

LELYSTAD

FLEVOKUST

BESTEMMINGSPLAN



Rho

**—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

Inhoudsopgave

Toelichting	5
Hoofdstuk 1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding en doel	5
1.2 Digitaal bestemmingsplan	8
1.3 Opbouw van de toelichting	8
Hoofdstuk 2 De bestemmingen	10
2.1 Bedrijventerrein en Bedrijventerrein - Uit te werken	10
2.2 Bedrijventerrein - Terminal	22
2.3 Groen	32
2.4 Verkeer	37
2.5 Water	39
2.6 Leiding - Leidingstrook	45
2.7 Waterstaat - Waterkering	47
2.8 Algemene regels	51
Hoofdstuk 3 Omgevingsaspecten	52
3.1 Algemeen	52
3.2 Bedrijven en milieuzonering	53
3.3 Bodem	54
3.4 Water	54
3.5 Landschap en cultuurhistorie	55
3.6 Natuur	55
3.7 Verkeer	56
3.8 Geluid	57
3.9 Luchtkwaliteit	58
3.10 Veiligheid	58
3.11 Duurzaamheid	59
3.12 Overige effecten	59
Hoofdstuk 4 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	62
4.1 Voortraject	62
4.2 Bestemmingsplanprocedure	63
Hoofdstuk 5 Economische uitvoerbaarheid	65
5.1 Grondexploitatie	65
Bijlagen bij de toelichting	67
Bijlage 1 Toets aan de Ladder voor de duurzame verstedelijking	68
Bijlage 2 Zonering van bedrijven en bedrijvenlijst	73
Bijlage 3 Stedenbouwkundige randvoorwaarden	77
Bijlage 4 PlanMER deel 1	81
Bijlage 5 PlanMER deel 2	118
Bijlage 6 Waterparagraaf	269

Bijlage 7	Nota van beantwoording	273
Bijlage 8	Exploitatieplan	315
Bijlage 9	Natura 2000-gebied IJsselmeer	317
Regels		319
Hoofdstuk 1	INLEIDENDE REGELS	320
Artikel 1	Begrippen	320
Artikel 2	Wijze van meten	325
Hoofdstuk 2	BESTEMMINGSREGELS	326
Artikel 3	Bedrijventerrein	326
Artikel 4	Bedrijventerrein - Terminal	329
Artikel 5	Bedrijventerrein - Uit te werken	332
Artikel 6	Groen	335
Artikel 7	Verkeer	336
Artikel 8	Water	337
Artikel 9	Leiding - Leidingstrook	338
Artikel 10	Waterstaat - Waterkering	340
Hoofdstuk 3	ALGEMENE REGELS	342
Artikel 11	Anti-dubbeltelbepaling	342
Artikel 12	Algemene gebruiksregels	343
Artikel 13	Algemene aanduidingsregels	344
Artikel 14	Algemene afwijkingsregels	346
Hoofdstuk 4	OVERGANGS- EN SLOTREGELS	347
Artikel 15	Overgangsrecht	347
Artikel 16	Slotregel	348
Bijlagen bij de regels		349
Bijlage 1	Bedrijvenlijst	350

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Er wordt al een aantal jaren gewerkt aan de realisatie van een overslaghaven met containerterminal en een 'nat' of havengerelateerd industrieterrein ten noorden van Lelystad, op de locatie Flevokust.

Uiteindelijk is gekozen voor de volgende ontwikkeling:

- Een multimodale op- en overslaghaven buitendijks, ten zuiden van de Maximacentrale op circa 500 meter afstand van de centrale. In het plan wordt bij recht ruimte geboden voor een kade van 400 meter. Zodra de markt daar behoefte aan heeft kan met een afwijkingsbevoegdheid in totaal een kadelengte van 800 meter worden gerealiseerd.
- De mogelijkheid voor schepen om brandstof in te nemen.
- Een bedrijventerrein binnendijks dat ruimte biedt voor bedrijven die gebonden of gerelateerd zijn aan de havenfunctie (ook wel een nat bedrijventerrein genoemd), in het noordelijke deel van het gebied. Er wordt ruimte geboden om uiteindelijk 43 ha bruto te ontwikkelen. Het gaat om bedrijven in de milieucategorieën 3 tot en met 5.
- Een verbinding tussen het binnendijkse en buitendijkse terrein. Buitendijks komt er vanaf het buitendijkse terrein een op/afrit naar de weg op de IJsselmeerdijk. Naar het binnendijks gelegen terrein komt een op/afrit haaks op de dijk. De bosstrook langs de binnenzijde van de dijk blijft hierbij grotendeels in stand.
- Zowel vanaf binnendijks als buitendijks is er aansluiting op de weg op de IJsselmeerdijk in zuidelijke richting.
- Het binnendijkse deel wordt op termijn ook ontsloten via de Karperweg.
- De mogelijkheid dat het gebied intern via weg en (op termijn) via spoor (rails) wordt ontsloten.
- De weg op de IJsselmeerdijk blijft doorlopen. Ook blijft er een fietspad/onderhoudspad op de dijk.
- In het water komt een golfbreker.

Met deze ontwikkeling wordt ingespeeld op de behoefte aan nat industrieterrein in de regio en de potenties van de ligging van het gebied.

De voorliggende planologisch juridische regeling voorziet in de voornoemde ontwikkeling.

Nut en noodzaak

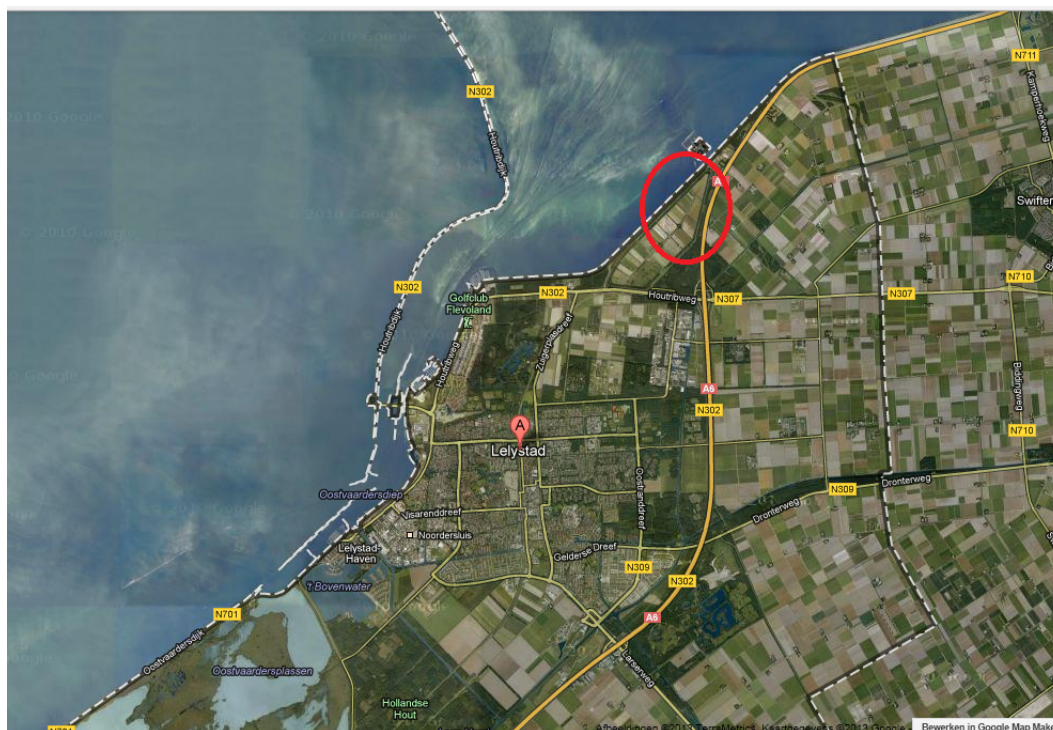
De overslagfaciliteit zal een aanzienlijke spin-off hebben op de ontwikkeling van bedrijvigheid en zodoende een impuls geven aan de ontwikkeling van werkgelegenheid in het gebied.

Het economisch belang van de ontwikkeling van Flevokust voor de stad en de regio wordt door de verschillende overheden wezenlijk geacht. De ontwikkeling van Flevokust als haven en industrieterrein is in het beleid van de diverse overheden neergelegd. Het belang van de ontwikkeling van Flevokust is ook door het Rijk erkend. Dit heeft onder meer geresulteerd in het plaatsen van Flevokust op de lijst van projecten waar de procedurele bepalingen van de Crisis- en herstelwet op van toepassing zijn en het toekennen van subsidie in het kader van Beter Benutten.

Naar de haalbaarheid van Flevokust zijn diverse onderzoeken verricht. Een belangrijke toets is die aan de Ladder voor duurzame verstedelijking (Lvdv). In de Lvdv moeten stappen/treden doorlopen worden, waardoor aangetoond wordt dat de nieuwe stedelijk ontwikkeling mogelijk kan worden gemaakt. De resultaten daarvan voor Flevokust zijn in bijlage 1 opgenomen. Daaruit blijkt dat Flevokust voorziet in de regionale behoefte, dat deze niet op te vangen is in bestaand stedelijk gebied en dat Flevokust multimodaal ontsloten wordt.

1.1.1 Ligging en begrenzing van het plangebied

Zoals aangegeven komt het bedrijventerrein Flevokust aan de noordzijde van Lelystad. De ligging en begrenzing van het plangebied zijn aangegeven in onderstaande figuren:



Ligging plangebied

>>pm nieuwe figuur invoegen, lukte niet meer tijdig<<

Begrenzing plangebied

1.1.2 Huidige situatie binnen het plangebied

Buitendijks ligt het IJsselmeer. De belangrijkste functies van het IJsselmeer zijn de zoetwatervoorraad, waterberging, transport, scheepvaart, visserij, recreatie en natuur.

De IJsselmeerdijk is een primaire waterkering. Aan de binnendijkse zijde van de dijk is een geasfalteerde weg aanwezig. Aan de teen van de dijk ligt een leidingstrook. In deze leidingstrook is onder andere een gasleiding aanwezig.

Verder was aan de binnendijkse zijde, tussen de teen van de waterkering en de kwelsloot, een windpark aanwezig. De windmolens zijn inmiddels verwijderd. Voor plaatsing van windmolens geldt het (provinciale) beleid voor opschalen en saneren. Hiervoor loopt het proces van het Regioplan wind. De reeds verwijderde windmolens lopen in dat proces mee. Aan de hand van het Regioplan wind wordt duidelijk of er windmolens in dit gebied kunnen worden geplaatst. Daarvoor wordt dan een apart planologisch juridisch kader opgesteld. Daarom worden nu Daarom wordt in Flevokust geen windmolens toegestaan.

In het plangebied was voorheen een viskwekerij gevestigd. Deze is niet meer als zodanig in gebruik. De gronden worden voornamelijk gebruikt voor akkerland. Het overige deel van het plangebied is met name in gebruik als grasland en voor een deel begroeid met bos. Ook zijn er twee watergangen, die opgenomen zijn in de Kaderrichtlijn Water (KRW-watergangen), aanwezig die rondom het voormalige visvijvergebied liggen: de Forellentocht en de Karpertocht. De natuurvriendelijke oevers maken deel uit van de doelstelling van de Kader Richtlijn Water.

Het IJsselmeer heeft een streefzomerpeil van NAP -0,2m en een streefwinterpeil van NAP -0,4 m. Als gevolg van de lange strijklengte treedt bij aanlandige wind een peilverhoging op ter plaatse van Lelystad als gevolg van opwaaiing, afwaaiing en ijscondities. De waterkering langs het IJsselmeer ligt op circa NAP +5,0 m. Binnen het plangebied varieert de maaiveldhoogte tussen NAP -5,0 m en NAP -4,25 m. Voor het plangebied binnendijs is het streefpeil NAP -6,2 meter (polderpeil).

1.1.3 Geldend bestemmingsplan

Voor het plangebied gelden op dit moment de bestemmingsplannen "Landelijk gebied gedeelte Oostelijk Flevoland", "Lelystad - Flevokust Zandlichaam" en de beheersverordening "IJsselmeer - Markermeer - Oostvaardersplassen". In het bestemmingsplan "Landelijk Gebied" heeft het plangebied verschillende bestemmingen, namelijk: 'bos', 'viskwekerij', 'water', 'waterstaatkundige doeleinden' en 'weg' en de aanduiding 'aardgastransportleiding'. Het bestemmingsplan "Zandlichaam" voorziet in een mogelijke dijkverlegging. Deze dijkverlegging is bij de gekozen variant voor Flevokust niet meer nodig. De beheersverordening is gericht op het behoud van de bestaande situatie en het mogelijk maken van kleinschalige ontwikkelingen. De realisatie van een op- en overslaghaven en een 'nat' industrieterrein past niet binnen de regels van de geldende regelingen.

1.2 Digitaal bestemmingsplan

Dit bestemmingsplan is volledig opgesteld als digitaal bestemmingsplan, zoals de wetgeving dat voorschrijft. Dit betekent dat de ruimtelijke verbeelding en de planregels van het bestemmingsplan volgens vaste afspraken zijn opgesteld. Deze afspraken zijn onder meer opgenomen in de Regeling standaarden ruimtelijke ordening (Rsro).

Globaal en flexibel bestemmen

Het gemeentebestuur van Lelystad heeft in 2011 het besluit genomen om bestemmingsplannen globaler en flexibeler op te zetten. Hierbij wordt het mogelijk om functies uit te wisselen en wordt flexibeler omgegaan met bijvoorbeeld de afmetingen van gebouwen en bepaalde functies. Dit bestemmingsplan is volgens deze methode opgesteld.

Objectgerichte toelichting

Deze toelichting is objectgericht opgesteld. Bij een objectgerichte toelichting staat de toelichting op de bestemmingen (de objecten) voorop. Het beschrijft in eerste instantie de (on)mogelijkheden voor het gebruik en bouwen binnen de bestemming. Ter onderbouwing daarvan worden per bestemming de belangrijkste uitgangspunten aangegeven. De uitgangspunten volgen uit de huidige situatie, het geldende beleid en de omgevingsaspecten.

De beschrijving van de huidige situatie en het geldende beleid is grotendeels gekoppeld aan de specifieke bestemmingen. De beschrijvingen hebben een globaal karakter. Enkele unieke aspecten zijn meer gedetailleerd beschreven, wanneer ze een specifieke regeling tot gevolg hebben. De beschrijving van de omgevingsaspecten volgt in een apart hoofdstuk. Deze aspecten zijn niet altijd gekoppeld aan één specifieke bestemming, ze hebben meestal gevolgen voor alle bestemmingen in het bestemmingsplan.

1.3 Opbouw van de toelichting

Na deze inleiding volgt de toelichting op de bestemmingen. Dit is in deze toelichting het meest essentiële en omvangrijke hoofdstuk. In hoofdstuk 2 zijn de toelichting op de bestemmingen en de onderbouwing daarbij beschreven.

Een deel van de onderbouwing van de juridische regeling wordt bepaald door de (on)mogelijkheden vanuit de omgevingsaspecten. De omgevingsaspecten worden in hoofdstuk 3 beschreven. Het planMER vormt een belangrijke basis voor de resultaten die in hoofdstuk 3 zijn beschreven. Deze wordt daarom in dat hoofdstuk ook beschreven.

Hoofdstuk 4 gaat in op de maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan. Daarbij wordt aandacht besteed aan de bestemmingsplanprocedure en de mogelijkheden voor het indienen van zienswijzen en beroep.

Tot slot wordt de economische uitvoerbaarheid van het plan en de ontwikkeling in hoofdstuk 5 beschreven. Daarbij wordt ook ingegaan op de grondexploitatie-regeling

van de Wet ruimtelijke ordening.

Hoofdstuk 2 De bestemmingen

In dit hoofdstuk staat een toelichting op de in dit bestemmingsplan opgenomen bestemming(en). Per bestemming worden vaste onderdelen beschreven. Eerst het doel van de bestemming, zodat duidelijk wordt waarom de bestemming op bepaalde gronden is gelegd. Daarnaast wordt de juridische regeling voor gebruik en bouwen toegelicht, waarbij wordt ingegaan op de (on)mogelijkheden daarin. Hierin komen ook de flexibiliteitsbepalingen (bijvoorbeeld afwijkingen) en specifieke regelingen (bijvoorbeeld aanduidingen) per bestemming aan bod. De regeling van dit bestemmingsplan voldoet aan de meest recente wetgeving en dus ook aan de Standaard voor Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) 2012.

Als onderbouwing volgen per bestemming de belangrijkste uitgangspunten voor die bestemming. De uitgangspunten zijn in eerste instantie gebaseerd op de huidige situatie, de gewenste situatie en het geldend en van belang zijnd beleid. Deze worden daarom ook per bestemming beschreven. Wanneer nodig zijn bij de uitgangspunten per bestemming ook de randvoorwaarden vanuit de omgevingsaspecten beschreven. Meer specifieke regelingen zijn in een aparte paragraaf besproken. Waar nodig zijn deze gelinkt aan de bestemmingen.

2.1 Bedrijventerrein en Bedrijventerrein - Uit te werken

De hoofdfunctie van het plangebied is gericht op de realisatie van bedrijventerrein. Een deel hiervan (20 ha) is direct mogelijk gemaakt in de bestemming "Bedrijventerrein", het overige deel wordt binnen de planperiode verder uitgewerkt en heeft de bestemming "Bedrijventerrein - Uit te werken". In de ontwikkeling van Flevokust is dus sprake van een fasering. De onderbouwing voor beide bestemmingen is echter grotendeels gelijk. De bestemming "Bedrijventerrein - Uit te werken" wordt pas uitgewerkt als uit de markt blijkt dat hiervoor behoefte is.

2.1.1 Doel van de bestemming

De bestemming heeft tot doel een nat ofwel havengerelateerd bedrijventerrein mogelijk te maken, waarop zwaardere havengebonden bedrijven (categorie 3.1 tot en met categorie 5.3) toegestaan zijn. Daarbij horende voorzieningen worden ook mogelijk gemaakt.

2.1.2 Toelichting op de bestemming

Functionele mogelijkheden Bedrijventerrein

De bestemming maakt het gebruik van gronden en gebouwen voor havengebonden bedrijven en (daarbij horende) installaties en opslag mogelijk. Dit betreft laad-, los- en overslagbedrijven ten behoeve van de binnenvaart en daarnaast havengebonden bedrijven. Voor de laatst genoemde bedrijven is daarbij aangegeven dat het moet gaan om de milieucategorieën 3, 4 en 5, dus de categorieën 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2 en 5.3. Hier wordt bij de vergunningverlening op getoetst. De regeling is dusdanig dat bijvoorbeeld detailhandel, vleesverwerkende bedrijven, hoogovens, olieraffinaderijen en kerncentrales zijn uitgesloten. Opslag en bedrijvigheid waaraan

geen veiligheidscontouren gekoppeld zijn, zijn overal in deze bestemming toegestaan. Daarnaast kan het zijn dat de tanks voor de brandstof voor schepen binnendijks worden gerealiseerd.

Voor het bepalen welke bedrijfsactiviteiten toelaatbaar zijn is rekening gehouden met de beleidsuitgangspunten, het milieu-onderzoek (MER) en de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'. Hier is in bijlage 2 nader op ingegaan.

Voor de bedrijvigheid en opslag van materialen met veiligheidscontouren is een specifieke regeling in de regels opgenomen (bestemmingsomschrijving en specifieke gebruiksregels). Deze bepaalt dat de veiligheidscontouren rond deze opslag niet buiten de grenzen van het bedrijfsperceel (grens van de vergunde inrichting) terecht komen. Daardoor wordt voorkomen dat de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bedrijventerreinen wordt beperkt door de veiligheidscontouren. De beoordeling en berekening van de veiligheidscontouren is aan de orde op het moment dat voor een specifiek bouwwerk een omgevingsvergunning wordt aangevraagd.

Binnen de bestemming zijn andere bij het bedrijf horende functies toegestaan. Daarbij gaat het om wegen, spoorwegen voor de interne ontsluiting, straten en paden, parkeervoorzieningen, groenvoorzieningen, water, tuinen, erven en terreinen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waaronder bouw- en reclameborden en nutsvoorzieningen. Deze functies zijn toegestaan om een goede bedrijfsvoering voor de nieuw te vestigen bedrijven te kunnen garanderen. Voor de waterberging is een regeling opgenomen (specifieke gebruiksregels) die de nieuwe watergangen langs de hoofdontsluitingsroute vastlegt. In de regels zijn de parkeernormen gekoppeld aan de te realiseren bedrijfsoppervlakten, zodat voldoende parkeren op eigen erf gerealiseerd wordt.

De functies bedrijfswoning, verkooppunt van motorbrandstoffen (verkoop aan particulieren) en detailhandel zijn binnen de bestemming volledig uitgesloten. Kantoren zijn alleen toegestaan wanneer de bedrijfsoppervlakte niet meer is dan 30% van de totale bedrijfsoppervlakte per bedrijf, tot een maximum van 1.500 m². Deze beperkingen hebben te maken met de vereisten vanuit de wetgeving rond externe veiligheid en het vastgestelde gemeentelijke beleid.

Ruimtelijke en/of bouwmogelijkheden Bedrijventerrein

De regels maken de bouw van gebouwen mogelijk voor de uitoefening van de mogelijk gemaakte bedrijven. Daarbij moet rekening worden gehouden met de maximale afmetingen die in de regeling zijn opgenomen. Deze zijn afgestemd op de stedenbouwkundige eisen voor Flevokust.

De verbeelding kent geen bouwvlakken. Voor de oppervlakte van de bedrijven is per bouwperceel 75% bebouwing mogelijk gemaakt. Hierdoor is de plaatsing van de bebouwing op het bedrijventerrein relatief vrij, mits wordt voldaan aan de regels met betrekking tot de aan te houden afstand(en) tot de weg en perceelsgrenzen.

Deze regels komen voort uit de stedenbouwkundige eisen. Dit past binnen de globale en flexibele systematiek van de gemeente Lelystad en maakt de bouw van verschillende typen bedrijfsbebouwing mogelijk.

Voor de bedrijven en opslag met risicovolle stoffen is in de regels bepaald dat deze in het gehele bestemmingsvlak mag plaatsvinden, mits voldaan wordt aan de wettelijke vereisten en de veiligheidscontouren de grens van het bedrijfsperceel niet overschrijden. Dit moet bij de verlening van een omgevingsvergunning voor een bedrijf worden aangetoond. Hierdoor wordt maximale flexibiliteit voor de plaatsing van dergelijke bedrijven nagestreefd.

Naast gebouwen zijn bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan binnen de bestemming. Het gaat om erf- en terreinafscheidingen, palen en masten, damwanden en daarmee vergelijkbare constructies. In de regels zijn voor deze bouwwerken maximale bouwhoogten opgenomen. Deze bouwhoogten zijn gerelateerd aan de (on)mogelijkheden vanuit het Besluit omgevingsrecht en de gewenste hoogten voor de beste functionaliteit van het bouwwerk.

Algemeen geldt dat alle bouwwerken alleen gebouwd mogen worden wanneer voldaan wordt aan de parkeernormen die zijn opgenomen bij de regels. Het parkeren moet op het bedrijfsperceel plaatsvinden. Hiermee wordt parkeeroverlast op de doorgaande routes van het toekomstige Flevokust voorkomen.

Flexibiliteitsbepalingen Bedrijventerrein

Binnen de bestemming is sprake van flexibiliteitsbepalingen via regels voor afwijking van de gebruiks- en bouwregels. Via deze regels kunnen bijvoorbeeld andere (lagere) milieucategorieën worden toegestaan dan bij recht toegestaan zijn. Bij afwijking van de bouwregels is het bijvoorbeeld mogelijk andere bouwhoogten dan voorgeschreven mogelijk te maken. Hierdoor ontstaat een grotere flexibiliteit in het bestemmingsplan. Ook is het mogelijk om de risicocontour 10^{-6} via een afwijking buiten het bedrijfsperceel te laten komen, mits wordt voldaan aan de wettelijke voorwaarden voor (externe) veiligheid.

Bedrijventerrein - Uit te werken

De uitwerking van deze bestemming vindt op een later moment in de planperiode plaats. De uitwerkingsregels geven aan op welke manier deze uitwerking plaats moet vinden en waarmee rekening gehouden moet worden. De uitgangspunten voor de bestemming "Bedrijventerrein" zijn ook op de bestemming "Bedrijventerrein - Uit te werken" van toepassing. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om de stedenbouwkundige randvoorwaarden en de milieucategorieën.

2.1.3 Uitgangspunten bestemming

In deze paragraaf staan de uitgangspunten voor de juridische regeling van de bestemming, zoals deze is opgenomen in de ruimtelijke verbeelding en de planregels. Hierna volgen algemene en meer specifieke uitgangspunten. Wanneer van toepassing staat in de paragrafen "Huidige situatie", "Gewenste situatie", "Beleid" en het hoofdstuk "Omgevingsaspecten" een nadere onderbouwing voor de uitgangspunten.

Algemeen

- De bestemmingsplansystematiek 'globaal en flexibel' is het uitgangspunt voor de systematiek van deze bestemming. Deze is bovendien afgestemd op de voor de gemeente gebruikelijke plansystematiek.

Gewenste situatie

- Bedrijven in de milieucategorieën 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2 en 5.3;
- De bij het bedrijventerrein horende wegen-, groen- en waterstructuur worden mogelijk gemaakt, waarbij de hoofdwatgang direct naast de hoofdontsluitingsweg ligt (doorgaande strook van 40 meter);
- De stedenbouwkundige basiseisen (zie ook 2.1.5 en bijlage 3) worden vertaald in de regeling van deze bestemming.

Beleid

- Vanuit het beleid toegestane milieucategorieën zijn 3.1 t/m 5.3, waarbij enkele bedrijfstypen zijn uitgesloten;
- Maximale oppervlakte voor kantoorruimte per bedrijf is 30% van het brutovloeroppervlak, met een maximum van 1.500 m².

Omgevingsaspecten

- Vanwege mogelijke milieuhinder op de omliggende functies moet bij de beoordeling of een bedrijfsactiviteit toelaatbaar is, worden getoetst of de afstand tot de meest nabij gelegen (agrarisch bedrijfs)woning voldoet aan de richtafstanden voor stof en geur. Verder wordt getoetst aan de geluidscontour en de gegeven regels voor veiligheid.
- Water wordt in de bestemming mogelijk gemaakt om de watercompensatie en -afvoer te kunnen realiseren;
- Ondergronds bouwen, dieper dan 1,50 meter onder maaiveld, is niet toegestaan in verband met aardkundige waarden. Dieper bouwen is alleen toegestaan, nadat op basis van onderzoek aangetoond is dat de aardkundige waarden niet onevenredig geschaad worden.

2.1.4 Huidige situatie

In de huidige situatie is het plangebied grotendeels in gebruik als agrarische cultuurgrond die wordt gebruikt door Orgaworld. In het verleden, bij de aanleg van Flevoland, is een groot gedeelte van Flevokust in gebruik geweest als viskwekerij. De verkaveling en de afmetingen van de voormalige visvijvers zijn nog in het landschap terug te zien, zoals op onderstaande luchtfoto (bron: Google) zichtbaar is.



Luchtfoto huidige situatie

Aan de binnendijkse zijde van de dijk is een geasfalteerde weg aanwezig. Aan de teen van de dijk ligt een leidingstrook. In deze leidingstrook is onder andere een gasleiding aanwezig. Verder was aan de binnendijkse zijde, tussen de teen van de waterkering en de kwelsloot, een windpark aanwezig. De windmolens zijn inmiddels verwijderd. Voor plaatsing van windmolens geldt het (provinciale) beleid voor opschalen en saneren. Hiervoor loopt het proces van het Regioplan wind. De reeds verwijderde windmolens lopen in dat proces mee. Aan de hand van het Regioplan wind wordt duidelijk of er windmolens in dit gebied kunnen worden geplaatst.

Daarvoor wordt dan een apart planologisch juridisch kader opgesteld. Daarom worden nu in Flevokust geen windmolens toegestaan. Binnen het plangebied varieert de maaiveldhoogte tussen NAP -5,0 m en NAP -4,25 m. Voor het plangebied binnendijs is het streefpeil NAP -6,2 meter (polderpeil).

In het voormalige kwekerijgebied zijn nauwelijks paden en wegen aanwezig. Op enige afstand oostelijk van dit deel van het plangebied ligt de rijksweg A6. Vanaf het plangebied is deze te bereiken vanaf de zuidelijk van het plangebied liggende Houtribweg.

2.1.5 Gewenste situatie

Voor de realisatie van het bedrijventerrein Flevokust wordt de bestaande situatie in het plangebied volledig veranderd. Dit is nodig om de gewenste situatie mogelijk te maken.

(Spoor)wegen

Binnen het gebied worden nieuwe wegen en (mogelijk) spoorwegen aangelegd. De concrete wegenstructuur op het bedrijventerrein is nog niet bekend. De (spoor)wegen zijn vooral bedoeld voor de aan- en afvoer van goederen binnen het bedrijventerrein zelf en vanaf het bedrijventerrein naar de rest van Nederland. Het gaat dus niet om grote doorgaande (spoor)wegen. De ontsluiting vindt plaats via de IJsselmeerdijk en de Karperweg.

Bedrijventerrein

De toegestane bedrijvigheid op Flevokust betreft bedrijven in de milieucategorieën 3, 4 en 5. Dit betekent concreet dat bedrijven met een milieucategorie 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2 en 5.3 toegestaan zijn. Bij de vergunningverlening wordt getoetst of voldaan wordt aan de verschillende milieueisen.

Voor de realisatie van bouwrijpe grond voor het bedrijventerrein worden de gronden opgehoogd met 0,6 tot 0,8 meter. Daarnaast wordt het wegenpatroon aangelegd met schoon zand, voor zover dit bekend is. De exacte verkaveling van het gebied is afhankelijk van de uitgifte van de gronden.

Waterberging

De ontwikkeling van bedrijventerrein leidt ertoe dat de verharding toeneemt. Daarvoor is compensatie in de vorm van oppervlaktewater nodig. Voor de ontwikkeling van Flevokust is een compensatie aan oppervlaktewater nodig van circa 2 ha. Deze wordt enerzijds gerealiseerd door de KRW-watergangen (Forellentocht en Karpertocht) te verbreden. Anderzijds wordt een deel binnen het bedrijventerrein gevonden. Daarvoor is een watergang op het bedrijventerrein zelf gewenst. Het ligt in de rede deze te combineren met de ontsluitingsweg. In het profiel van de ontsluitingsweg moet daarom met een watergang rekening worden gehouden. In verband met waterkwaliteit en calamiteiten vindt de afvoer van regenwater plaats richting de nieuwe watergang op het bedrijventerrein zelf.

Stedenbouwkundige uitgangspunten

Flevokust ligt op een stedenbouwkundig markante plek nabij het snijpunt van IJsselmeerdijk en rijksweg A6. Om te zorgen dat het gebied zich straks nationaal, regionaal en op stadsniveau kan profileren is een stedenbouwkundige visie opgesteld. Het duurzame en innovatieve karakter van het bedrijventerrein komt tot uiting in de basisverkaveling, de uitstraling gezien vanuit het IJsselmeer, de rijksweg A6, het polderlandschap, de spoorlijn/Houtribweg en de bestaande stad. De basisverkaveling is oost-west gericht en wordt daarmee zoveel mogelijk gebaseerd op de voormalige visvijverstructuur.

Dit bestemmingsplan biedt voldoende flexibiliteit om de stedenbouwkundige visie handen en voeten te geven. Het beoogd welstandskader zal vervolgens worden omschreven in een beeldregieplan. Een aantal stedenbouwkundige basiseisen zoals bouwhoogte en minimale bebouwingsrooilijnen van verschillende bouwwerken zijn reeds in dit bestemmingsplan opgenomen. Voor het beeld speelt het silhouet van havengebonden en havengerelateerde gebouwen binnendijs en kranen buitendijs een belangrijke rol.

2.1.6 Beleid

In deze paragraaf volgt een overzicht van het - voor het plangebied van belang zijnde - geldend beleid. Daarbij wordt onder meer ingegaan op geldend rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid.

Rijksbeleid

In 2012 is het *Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)* van kracht geworden. De *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)* bepaalt welke kaderstellende uitspraken zodanig zijn geformuleerd, dat deze bedoeld zijn om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Het Barro geeft de juridische kaders die nodig zijn om het ruimtelijk rijksbeleid te borgen.

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. Het beleid vervangt onder meer de Nota Ruimte. De SVIR kent een realisatieparagraaf, waarin per nationaal belang de aanpak is uitgewerkt op basis van lopende en voorziene projecten. Het Rijk heeft voor de realisatie van de nationale belangen de beschikking over de volgende vier instrumenten:

- Kaders (gebiedsgerichte of thematische uitwerkingen van de SVIR, relevante wetgeving);
- Bestuurlijke prestatieafspraken (bijvoorbeeld afspraken met provincies en gemeenten, internationale afspraken met overheden in buurlanden);
- Financieel (bijvoorbeeld Infrastructuurfonds, Deltafonds);
- Kennis (bijvoorbeeld inzetten van het College van Rijksadviseurs bij ruimtelijke ontwikkelingen, verspreiden van best practices).

Vooraf het beleid van de provincie Flevoland en de gemeente Lelystad is het richtinggevende kader.

Voor verstedelijking heeft het Rijk het principe van de *Ladder voor duurzame verstedelijking* verankerd in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 lid 2 Bro).

De ladder voor duurzame verstedelijking geeft een motiveringsvereiste:

- De stedelijke ontwikkeling moet voorzien in een regionale behoefte;
- Is deze behoefte aanwezig, dan beschrijven of in hoeverre in die behoefte kan worden voorzien binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins;
- Indien opvang binnen bestaand stedelijk gebied niet mogelijk is, dan beschrijven in hoeverre in de behoefte wordt voorzien op locaties die, gebruik makend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

Gelet op hetgeen is aangegeven onder nut en noodzaak en in bijlage 1 is er sprake van een regionale behoefte aan een multimodale overslag welke (mede) is gericht op binnenvaart en nat bedrijventerrein. Door het sterk toegenomen gemiddelde tonnage van een binnenschip, komen voor goederenvervoer over water vrijwel uitsluitend buitendijks gelegen overslagmogelijkheden in aanmerking. In het Omgevingsplan staan 3 zoeklocaties voor multimodale overslag weg-water. Daarvan is Flevokust de enige waar ook de combinatie met het spoor mogelijk is. Flevokust ligt op de hoofdroute van de binnenvaart vanuit het noorden en het oosten naar Rotterdam. Er zijn in Flevoland nog geen containerterminals en de regio is wat binnenvaart betreft nu nog een logistieke witte vlek. Gelet hierop biedt Flevokust de beste mogelijkheden voor de beoogde multimodale overslag en nat industrieterrein. De locatie wordt in eerste instantie ontsloten over het water en de over de weg via de IJsselmeerdijk en de Karperweg naar de Houtribweg en vervolgens naar de A6. Op termijn is een spooraantakking op de Hanzelijn mogelijk. De bestaande fietsroute langs de IJsselmeerdijk blijft behouden.

Provinciaal beleid

Het *Omgevingsplan Flevoland 2006* geeft inzicht in het (toekomst)beleid voor de provincie Flevoland. Het beschrijft voor verschillende gebieden het beleid voor de periode tot 2015.

In het Omgevingsplan is Flevokust aangegeven als 'stedelijk gebied 2015'. Dit houdt in dat in het Omgevingsplan al rekening gehouden is met de ontwikkeling van het bedrijventerrein in de periode tot 2015.

In haar beleid geeft de provincie verder aan dat de ontwikkeling en realisatie van werklocaties een verantwoordelijkheid is van gemeenten en private partijen. Deze is sterk afhankelijk van de marktontwikkelingen. Een afstemming met de Visie Werklocaties Flevoland (2030+) is daarbij van belang.

Het vervoer en overslag van goederen over water en op het land kan een belangrijke bijdrage leveren aan het in stand houden van een goed vestigingsmilieu in Flevoland. De provincie wil zich inspannen om nieuwe overslaglocaties binnen de in het omgevingsplan aangegeven zoekgebieden mogelijk te maken. Eén van deze zoekgebieden is Flevokust, waarbij overslag weg-spoor-water voorzien is. Door het sterk toegenomen gemiddelde tonnage van een binnenschip, komen voor

goederenvervoer over water vrijwel uitsluitend buitendijks gelegen overslagmogelijkheden in aanmerking. Lelystad is daarbij aangewezen voor buitendijks overslagterrein, zoals dit in Flevokust voorzien is. De provincie hanteert voor het buitendijkse gebied een beleid, waarbij voor het buitendijkse gebied geen regionale waterkering wordt aangewezen. Hierdoor wordt het waterschap geen beheerder en gelden geen veiligheidsnormen.

De provincie heeft de *Verordening voor de fysieke leefomgeving Flevoland*. Dit betreft een provinciale omgevingsverordening, waarmee een provincie regels kan stellen aan ruimtelijke plannen, bijvoorbeeld bestemmingsplannen. Voor het industrieterrein Flevokust worden geen specifieke regels gesteld.

De *Visie Werklocaties Flevoland 2030+* is een nadere concretisering van het Omgevingsplan Flevoland en geeft een toetsingskader om de provinciale ambities voor de werkgelegenheid mogelijk te maken. Dit beleid legt de basis onder de ruimtelijke reserveringen voor werklocaties in het Omgevingsplan Flevoland. Daarnaast is het beleid een bouwsteen voor een aanscherping van de Gemeentelijke Visies Vestigingsbeleid.

De visie ondersteunt de ontwikkeling van Flevokust. Lelystad is met de haven en het Flevokust-terrein voorbereid op het vervullen van een draaischijffunctie voor de Randstad en het Noorden van het land. In 2008 heeft TNO in een 'nut en noodzaak' onderzoek de economische potenties van de haven als positief aangeduid. Lokale vervoersstromen en economische activiteiten bieden een voldoende basis voor de haven en groeien in de toekomst door. De haven is daarbij een aanzienlijke versterking van het provinciale vestigingsmilieu voor logistieke en industriële activiteiten. De geplande instroom van bedrijvigheid komt voor een deel van buiten Lelystad en de provincie Flevoland.

De Provincie Flevoland en andere betrokken partijen - waaronder Lelystad - hebben in 2012 het *Convenant Voorraadbeheersing en Afstemming Werklocaties Flevoland* ondertekend. Met het Convenant zijn werkafspraken vastgelegd om eventuele overschotsituaties inzake werklocaties het hoofd te bieden. Met het Convenant wordt ook voldaan aan - en het naar de Flevolandse situatie toe vertalen van - het door Rijk, IPO en VNG ondertekende Convenant Bedrijventerreinen 2010 - 2020. In laatstgenoemd Convenant zijn onder andere afspraken gemaakt over de planning van nieuwe- en herstructurering van bestaande werklocaties.

Hoewel er elders in Nederland sprake is van snel toenemende overschotten aan werklocaties, is dit in Flevoland nog niet in die mate het geval. Maar om te voorkomen dat deze situatie zich ook in deze provincie gaat voordoen, hebben de gemeenten en de provincie overeenstemming bereikt over eerder genoemde set werkafspraken. In die afspraken wordt geregeld wat er gedaan moet worden wanneer zich tekorten dan wel overschotten gaan voordoen.

Natuurlijk wordt in het Convenant ook rekening gehouden met afspraken die in Plabeka-verband zijn, of nog worden gemaakt. Het bedrijventerrein Flevokust wordt in het Convenant genoemd als locatie voor voorraadvergroting aan bedrijventerrein.

In de beleidsregel *Locatiebeleid Stedelijk Gebied 2011* zijn regels ten aanzien van de vestiging van bedrijven, kantoren en voorzieningen vastgelegd. Er worden zeven verschillende locatietypen onderscheiden, die van elkaar verschillen in kantorenomvang, ruimtelijke kwaliteit, bereikbaarheid en leefbaarheid. De zeven verschillende locatietypen zijn: grootstedelijke en overige centrummilieus, gemengde woonwerkmilieus, kantorenmilieus, voorzieningenmilieus, reguliere bedrijventerreinen en industrieterreinen. Verder moet voldaan worden aan de Ladder voor duurzame verstedelijking. Flevokust wordt aangemerkt als 'industrieterreinen'. Voor industrieterreinen geeft het beleid voorwaarden, waarbij onder meer aandacht wordt besteed aan de maximale kantoorhoudendheid op bedrijfspercelen (30%), parkeren (eigen erf), ontsluiting (fietsen en (vracht)auto's) en milieucategorieën (3, 4 en 5).

In 2011 heeft de provincie het rapport *Binnenvaart Flevoland, Onderzoek naar vervoer over water* gepubliceerd. Dit onderzoek is een belangrijke basis voor het maken van keuzes over de mogelijk nodige investering in watergangen, vaarten en sluizen. In het onderzoek wordt aangegeven dat Flevokust kansen heeft op het gebied van onder andere de overslag van bulk en containers.

Regionaal beleid

In 2011 is het rapport *Snoeien om te kunnen bloeien Uitvoeringsstrategie Plabeka 2010-2040* vastgesteld. Dit rapport is opgesteld in opdracht van de Metropoolregio Amsterdam. Plabeka staat voor Platform Bedrijventerreinen en Kantorenlocaties. Met de Uitvoeringsstrategie Plabeka wil de Metropoolregio voldoende ruimte en kwaliteit van werklocaties (kantoren, bedrijventerreinen, zeehaventerreinen) creëren voor een evenwichtige economische ontwikkeling. Op die manier wordt een bijdrage geleverd aan de versterking van de (internationale) concurrentiepositie van de Metropoolregio en het verbeteren van het regionale vestigingsklimaat voor het bedrijfsleven. Flevokust is in de Uitvoeringsstrategie aangewezen als een locatie die bij kan dragen aan de doelstelling van de Metropoolregio. In het kader van Plabeka is de behoefte aan bedrijventerrein in de hogere milieucategorieën en ligging aan buitenwater duidelijk geworden. Flevokust wordt hierin genoemd als locatie voor voorraadvergroting aan bedrijventerrein.

Gemeentelijk beleid

Het algemene gemeentelijk toekomstbeleid is verwoord in het *Structuurplan Lelystad 2015* (vastgesteld d.d. 7 april 2005). In het structuurplan wordt een aantal beleidsuitgangspunten beschreven dat ook van belang is voor Flevokust.

Het gemeentelijk economische beleid is gericht op het behoud van voldoende werkgelegenheid voor de beroepsbevolking. Tegelijkertijd moet een verdere groei van de werkgelegenheid gerealiseerd worden voor nieuwe bewoners. Flevokust is aangemerkt als een toekomstige werklocatie.

In Lelystad zijn vier stedelijke knooppunten te onderscheiden, Flevokust is een van deze knooppunten. Het knooppunt Flevokust biedt ruimte voor bedrijfsmatige ontwikkeling. De overslag van goederen van weg naar water en/of spoor is een belangrijk uitgangspunt voor de realisatie van het bedrijventerrein. Het terrein kan

ruimte gaan bieden aan onder meer industriële bedrijven.

Begin 2014 heeft de gemeente een lichte actualisatie van de structuurvisie vastgesteld. Hierin is de reservering voor een mogelijke Zuiderzee-spoorlijn langs de A6 gelegd. Langs de A6 is een brede groenstrook gelegen die bij de ontwikkeling van Flevokust blijft behouden. Gelet op het feit dat realisatie de komende tijd niet is voorzien, leidt de reservering niet tot een positieve bestemming van de Zuiderzee-spoorlijn.

In 2014 is de *Structuurvisie Locatiebeleid Lelystad 2013-2025* vastgesteld. Het doel van de structuurvisie is het geven van een ruimtelijke onderbouwing met betrekking tot de verschillende werklocaties binnen de gemeente Lelystad. Het geeft duidelijkheid over de richting die de gemeente Lelystad voor ogen heeft voor de werklocaties, de randvoorwaarden die daarbij gesteld worden en de toekomstige opgaven die verwacht worden.

In de structuurvisie is voor Flevokust specifiek vestigingsbeleid opgenomen dat doorwerking heeft in dit bestemmingsplan. Onder meer door de specifieke aanwijzingen met betrekking tot de toegestane milieucategorieën en de havengebondenheid.

Op dit moment omvat de ontwikkeling van Flevokust de ontwikkeling van de overslagfaciliteit en een terrein voor havengerelateerde bedrijvigheid. Bij de invulling hieraan zijn de uitgangspunten van de Structuurvisie Locatiebeleid Lelystad 2013-2025 gehanteerd (gezoneerd categorie 3-5 voor het industriedeel).

De gemeente Lelystad heeft het beleid voor welstand in een Welstandsnota opgenomen. De drie belangrijkste doelstellingen van de welstandsnota geven nader inhoud aan de vereenvoudiging van het welstandstoezicht. De drie doelstellingen zijn

- Welstandstoezicht is een instrument voor ruimtelijke kwaliteit;
- Welstandscriteria zijn duidelijk en vooraf bekend;
- Heldere omschrijving van de procedures van welstandsbeoordeling en duidelijke rol van de welstandscommissie.

De vereenvoudiging heeft geleid tot de volgende welstandsniveaus: één welstandsvrij niveau, gebieden met beperkte of stedenbouwkundige welstand en gebieden met een volledige of architectonische welstand. Voor gebieden buiten de bebouwde kom geldt een welstandsvrij regime. Echter, voor ontwikkelingsgebieden zoals Flevokust is ook sprake van welstand. Hiervoor geldt het vastgestelde welstandsbeleid, een door de gemeenteraad vastgesteld beeldkwaliteitsplan of een beeldregieplan. Ter aanvulling op de welstandsnota wordt voor de ontwikkeling van Flevokust een nieuw beeldregieplan opgesteld. Deze wordt vastgesteld door de gemeenteraad. Vooruitlopend daarop zijn stedenbouwkundige randvoorwaarden genoemd. De ze zijn opgenomen in 2.1.5 en vertaald in de regels van dit plan.

De gemeenteraad heeft in 2009 het *Parkeerbeleidsplan* vastgesteld. In het plan is een integraal parkeerbeleid vastgelegd, dat is afgeleid van de ambities van Lelystad op het gebied van ruimte, economie en bereikbaarheid. Het Parkeerbeleidsplan geeft de kaders aan van de ambities van de gemeente Lelystad op het gebied van parkeren

in en rond de stad. Bij nieuwe ontwikkelingen is het van belang dat voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein wordt gerealiseerd. Hiervoor is een regeling opgenomen, waarbij de parkeernormen in de regels zijn opgenomen.

Sectoraal beleid

De *Keur* van het waterschap Zuiderzeeland is op delen van het bestemmingsplan van toepassing. De *Keur* is gebaseerd op de Waterschapswet, de Waterwet en het Waterbesluit en is afgestemd op de provinciale Verordening voor de fysieke leefomgeving. In deze *Keur* zijn bepalingen ter bescherming van de ecologische waterkwaliteit opgenomen, indien en voor zover andere wetgeving daarin niet voorziet. Verder zijn in deze *Keur* bepalingen opgenomen over het onttrekken van grondwater en het infiltreren van water in grondwaterlichamen. Tot slot geeft de *Keur* bepalingen over waterstaatswerken en beschermingszones daar omheen. Het uitgangspunt daarbij is dat de waterstaatswerken en de beschermingszones qua omvang zijn aangegeven in de legger, dan wel in ieder geval wat betreft de ligging, op kaarten in de bijlagen van de *Keur*.

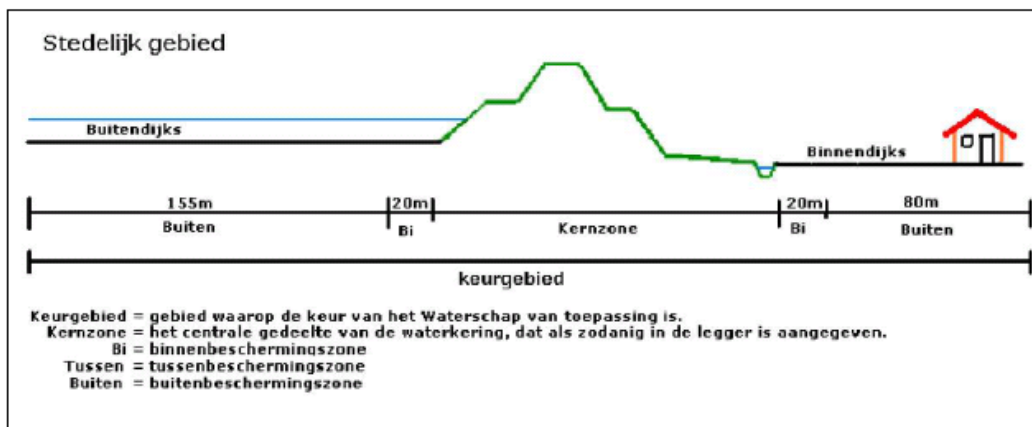
Voor de toepassing van de *Keur* kan het college van Waterschap Zuiderzeeland beleidsregels vaststellen, die richtinggevend zijn voor op grond van de *Keur* te nemen besluiten en waarnaar ter motivering van de besluiten kan worden verwezen en waarvan slechts gemotiveerd kan worden afgeweken. Het Waterschap Zuiderzeeland heeft als beleidsregel vastgesteld:

- Bouwen nabij primaire keringen
- Maaischouw, dempen sloten en herprofilieren sloten
- Windmolens, beplantingen en kabels en leidingen
- Wateraanvoer

Belangrijk aandachtspunten hieruit moeten in het bestemmingsplan opgenomen worden.

Het beleidsstuk moet veiligheid bieden, door middel van het beperken van bouwactiviteiten op en nabij dijken rond Flevoland. Om veiligheid te realiseren zijn de dijk en de omgeving van de dijk in zones opgedeeld; de kernzone, de binnenbeschermingszone en de buitenbeschermingszone. Hieraan gekoppeld heeft het waterschap in de *Keur* een bouwverbod opgenomen voor de kernzone en binnenbeschermingszone. Op dit verbod kan het waterschap ontheffing verlenen. De *Keur* geldt voor het gehele keurgebied dat ten grondslag ligt aan het in stand houden en zo nodig aanpassen van de dijken.

Voor deze bestemming zijn het daadwerkelijke dijklichaam (de kernzone), de binnenbeschermingszone van 20 meter en de buitenbeschermingszone van 80 meter (binnendijks) of 155 meter (buitendijks) relevant. Hier moet bij vermeld worden dat voor de buitenbeschermingszone geen bouwverbod geldt op basis van de *Keur*. Voor het feitelijke dijklichaam en de direct aangrenzende binnenbeschermingszone moet ontheffing aangevraagd worden voor bouwactiviteiten. De zones ter plaatse van Flevokust zijn in onderstaande figuur aangegeven.



Overzicht beschermingszones primaire waterkeringen

2.1.7 Achtergrondinformatie

- Inleiding
- Omgevingsaspecten
- Maatschappelijke uitvoerbaarheid
- Economische uitvoerbaarheid

2.2 Bedrijventerrein - Terminal

Buitendijks wordt een op- en overslaghaven met bijbehorende terminal gerealiseerd. Hiervoor is de bestemming "Bedrijventerrein - Terminal" opgenomen.

2.2.1 Doel van de bestemming

Het doel van de bestemming "Bedrijventerrein - Terminal" is gericht op het mogelijk maken van de overslag en opslag van (onder meer) containers. De havenfunctie is hierbij noodzakelijk.

2.2.2 Toelichting op de bestemming

Functionele mogelijkheden

De bestemming maakt de containerterminal en -overslag, en de daarbij horende laad- en losbedrijven en bebouwing mogelijk. De toegestane bedrijfsactiviteiten zijn opgenomen in een bijlage bij de regels. Daarnaast is inname van brandstoffen door schepen mogelijk. Voor het meest optimale functioneren van de terminal en overslag is bereikbaarheid van belang. Daarom worden in de bestemming ook de bijbehorende (spoor)wegen, straten, paden, parkeervoorzieningen etc. toegestaan.

Ruimtelijke en/of bouwmogelijkheden

De regels maken de bouw van gebouwen, kranen en overige bouwwerken mogelijk. Daarbij moet rekening worden gehouden met de maximale afmetingen die in de regeling hiervoor is opgenomen, welke zijn afgestemd op de beoogde functie. Dit betekent bijvoorbeeld dat een grote oppervlakte van het terrein bebouwd mag worden en dat de kranen maximaal 45 meter hoog zijn.

Flexibiliteitsbepalingen

Binnen de bestemming is sprake van flexibiliteitsbepalingen via regels voor afwijking van de bouwregels (met een omgevingsvergunning). Hierdoor kunnen bijvoorbeeld kranen maximaal 55 meter hoog worden. Dit kan nodig zijn voor de functionaliteit van de kraan. In deze afwijkingsregels zijn voorwaarden opgenomen waaraan voldaan moet worden voordat de omgevingsvergunning voor afwijking verleend kan worden.

2.2.3 Uitgangspunten bestemming

In deze paragraaf staan de uitgangspunten voor de juridische regeling van de bestemming, zoals deze is opgenomen in de ruimtelijke verbeelding en de planregels. Hierna volgen algemene en meer specifieke uitgangspunten. Wanneer van toepassing staat in de paragrafen "Huidige situatie", "Gewenste situatie", "Beleid" en het hoofdstuk "Omgevingsaspecten" een nadere onderbouwing voor de uitgangspunten.

Algemeen

- De bestemmingsplansystematiek 'globaal en flexibel' is het uitgangspunt voor de systematiek van deze bestemming. Deze is bovendien afgestemd op de voor de gemeente gebruikelijke plansystematiek.

Huidige situatie

- Een deel van de bestemming blijft bedoeld voor water (deel van het IJsselmeer) en voor de scheepvaart (van en naar Flevokust);

Gewenste situatie

- Gewenste overslag van goederen van water op land en daarbij horende bedrijvigheid worden mogelijk gemaakt;
- Water wordt mogelijk gemaakt, vanwege de bereikbaarheid van de terminal voor scheepvaart;

Beleid

- De op- en overslaghaven wordt mogelijk gemaakt;

Omgevingsaspecten

- Tot de Maximacentrale wordt een afstand van 500 meter aangehouden vanwege het koelwater van de centrale. De veiligheidscontour van de terminal mag maximaal tot aan het binnendijks gelegen industrieterrein komen, maar mag de mogelijkheden van het industrieterrein niet beperken.

2.2.4 Huidige situatie

Buitendijks ligt het IJsselmeer. De belangrijkste functies van het IJsselmeer zijn de zoetwatervoorraad, waterberging, transport, scheepvaart, visserij, recreatie en natuur. De IJsselmeerdijk is een primaire waterkering. Aan de waterzijde ligt het beheer- en onderhoudspad, dat tevens als doorgaand fietspad is aangewezen. Aan de binnendijkse zijde van de dijk is een openbare geasfalteerde weg aanwezig.

Het IJsselmeer heeft een streefzomerpeil van NAP -0,2 m en een streefwinterpeil van NAP -0,4 m. Als gevolg van de lange strijklengte treedt bij aanlandige wind een peilverhoging op ter plaatse van Lelystad als gevolg van opwaaiing, afwaaiing en ijscondities. De waterkering langs het IJsselmeer ligt op circa NAP +5,0 m.

2.2.5 Gewenste situatie

Buitendijks wordt een op- en overslaghaven met terminal gerealiseerd. Deze komt op een opgehoogd gebied (ophoging circa 2,5 m), op circa minimaal 500 meter afstand van de Maximacentrale. De nabij gelegen Maximacentrale gebruikt namelijk het water van het IJsselmeer als koelwater, waarvoor deze ruimte nodig is. Hierbij wordt gebruik gemaakt van filters die door opwoelend water vuil kunnen worden. Daarnaast is voldoende manoeuvreerruimte nodig voor de schepen. Voor de Maximacentrale is een veiligheidscontour van belang. De beoogde ontwikkeling ligt buiten die contour.

De haven en terminal worden gerealiseerd in het water en tegen de huidige dijk aan. Inname van brandstoffen vindt nu op het IJsselmeer plaats. Inname van brandstoffen door schepen wordt bij de terminal mogelijk gemaakt zodat de wachttijd voor laden en lossen tevens voor het innemen van brandstoffen kan worden gebruikt.

Bij recht wordt een kade van 400 meter lengte (gemeten parallel aan de dijk) mogelijk gemaakt. Bij een kade van 400 meter gaat het om een terminal terrein van ca. 5 ha. Met een afwijkingsbevoegdheid is het mogelijk om in totaal 800 meter kadelengte te ontwikkelen. Vanwege het beperken van lichthinder zijn er lichtmasten van 30 meter met speciale lichtarmaturen nodig. De risicocontour van de bedrijven mag niet tot voorbij de groenstrook reiken die tegen de dijk is gelegen. Voor zover het bestemmingsvlak niet voor een terminal in gebruik is, is het doeleinde water, inclusief de natuur en andere vaardoeleinden die aan het water zijn gekoppeld.

Voor de haven is een golfbreker nodig. Deze ligt niet in dit bestemmingsvlak, maar in het bestemmingsvlak water.

2.2.6 Beleid

In deze paragraaf volgt een overzicht van het - voor het plangebied van belang zijnde - geldend beleid. Daarbij wordt onder meer ingegaan op geldend rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid.

Rijksbeleid

In 2012 is het *Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)* van kracht geworden. In het Barro zijn onderdelen van het Nationaal Waterplan en de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte vertaald in regels. De *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)* bepaalt welke kaderstellende uitspraken zodanig zijn geformuleerd, dat deze bedoeld zijn om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Het Barro geeft de juridische kaders die nodig zijn om het ruimtelijk rijksbeleid te borgen.

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft een totaalbeeld van het

ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. Het beleid vervangt onder meer de Nota Ruimte. De SVIR kent een realisatieparagraaf, waarin per nationaal belang de aanpak is uitgewerkt op basis van lopende en voorziene projecten. Het Rijk heeft voor de realisatie van de nationale belangen de beschikking over de volgende vier instrumenten:

- Kaders (gebiedsgerichte of thematische uitwerkingen van de SVIR, relevante wetgeving);
- Bestuurlijke prestatieafspraken (bijvoorbeeld afspraken met provincies en gemeenten, internationale afspraken met overheden in buurlanden);
- Financieel (bijvoorbeeld Infrastructuurfonds, Deltafonds);
- Kennis (bijvoorbeeld inzetten van het College van Rijksadviseurs bij ruimtelijke ontwikkelingen, verspreiden van best practices).

Het *Nationaal Waterplan* heeft tot doel het watersysteem op orde te hebben en op orde te houden, anticiperend op veranderende omstandigheden zoals onder andere de verwachte klimaatverandering, zeespiegelstijging, bodemdaling en toename van het verharde oppervlak. Hierbij is rekening gehouden met de Europese Kaderrichtlijn Water. Het waterplan biedt het kader voor afspraken ten aanzien van veiligheid en wateroverlast en procesafspraken ten aanzien van watertekorten, verdroging, verzilting, water(bodem)kwaliteit, sanering waterbodems en ecologie.

Het bovenstaande resulteert in twee drietrapsstrategieën:

1. Waterkwantiteit (vasthouden, bergen, afvoeren).
2. Waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, zuiveren).

Voor het IJsselmeergebied zijn afspraken gemaakt over de oppervlakten die buitendijks gerealiseerd mogen worden. Deze afspraken zijn later in regels vertaald in het Barro.

Ten aanzien van de bouwmogelijkheden in het IJsselmeergebied (art. 2.12 Barro) is bepaald welke toename aan oppervlakte voor bebouwing en landaanwinning in het IJsselmeergebied is toegestaan t.o.v. 22 december 2009. Voor Lelystad is dat 150 ha voor woondoeleinden, daaraan gerelateerde activiteiten en een overslaghaven. Overstroombare natuurontwikkeling en wind-projecten van nationaal belang tellen niet mee.

De ontwikkeling van Flevokust voorziet in de mogelijkheid om buitendijks uiteindelijk 10 ha haventerrein te ontwikkelen en een golfbreker. De omvang van de golfbreker is afhankelijk van de afstand van de golfbreker tot de terminal. De oppervlakte varieert rond de 2 tot 4 ha. Dit past binnen de regeling van het Barro.

Voor verstedelijking heeft het Rijk het principe van de *Ladder voor duurzame verstedelijking* verankerd in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 lid 2 Bro).

De ladder voor duurzame verstedelijking geeft een motiveringsvereiste:

- De stedelijke ontwikkeling moet voorzien in een regionale behoefte;
- Is deze behoefte aanwezig, dan beschrijven of in hoeverre in die behoefte kan worden voorzien binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of

anderszins;

- Indien opvang binnen bestaand stedelijk gebied niet mogelijk is, dan beschrijven in hoeverre in de behoefte wordt voorzien op locaties die – gebruik makend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

Gelet op hetgeen is aangegeven onder nut en noodzaak is er sprake van een regionale behoefte aan een multimodale overslag welke (mede) is gericht op binnenvaart en nat bedrijventerrein. Door het sterk toegenomen gemiddelde tonnage van een binnenschip, komen voor goederenvervoer over water vrijwel uitsluitend buitendijks gelegen overslagmogelijkheden in aanmerking. In het Omgevingsplan staan 3 zoeklocaties voor multimodale overslag weg-water. Daarvan is Flevokust de enige waar ook de combinatie met het spoor mogelijk is. Flevokust ligt op de hoofdroute van de binnenvaart vanuit het noorden en het oosten naar Rotterdam. Er zijn in Flevoland nog geen containerterminals en de regio is wat binnenvaart betreft nu nog een logistieke witte vlek. Gelet hierop biedt Flevokust de beste mogelijkheden voor de beoogde multimodale overslag en nat industrieterrein. De locatie wordt in eerste instantie ontsloten over het water en over de weg via de IJsselmeerdijk en de Karperweg naar de Houtribweg en vervolgens naar de A6. Op termijn is een spooraantakking op de Hanzelijn mogelijk. De bestaande fietsroute langs de IJsselmeerdijk blijft behouden.

Voor de buitendijkse ontwikkelingen heeft het Rijk de *Handreiking ruimtelijke kwaliteit IJsselmeergebied* opgesteld. Hierin zijn buitendijkse initiatieven geïnventariseerd, waaronder Flevokust voor buitendijks werken. In de handreiking zijn vier ontwerpprincipes gegeven. Hierna is aangegeven hoe hieraan vorm is gegeven binnen Flevokust.

1. Beleving vanaf het water, het 'silhouet'. Gelet op de relatief kale dijk met een harde overgang naar het water en de Maximacentrale, leent het gebied zich voor een ontwikkeling die eveneens uitgaat van een harde overgang met een functionele uitstraling. Om enige wisselwerking met de Maximacentrale te behouden is het enerzijds gewenst om voldoende dichtbij de Maximacentrale te liggen. De minimale functionele afstand is 500 meter vanwege het koelwater van de centrale.
2. Positie t.o.v. het land, het zicht op het water vanaf de dijk. De buitendijkse terminal is te zien als een voorland: een langgerekte opgehoogde oeverzone die over enige afstand langs de dijk ligt. Hiermee wordt de Maximacentrale als markant punt behouden en krijgt deze als het ware een vervolg langs de dijk, zodat het totaal toch een eenheid vormt.
3. Inrichting oevers. Het gebied heeft een functioneel karakter met harde overgangen naar het water. Een kade past daar binnen.
4. Inrichting maaiveld. De handreiking geeft aan dat een voorland altijd lager ligt dan de dijk. Om de herkenbaarheid van de dijk als dominant zelfstandige structuur te behouden moet de hoogte van het maaiveld minimaal 1,5 tot 2 meter lager zijn dan de kruin van de dijk. De kruin van de dijk ligt op NAP +5,0 m, de kade komt op circa NAP +2,5 m.

In 2007 heeft het (toenmalige) Ministerie van Verkeer en Waterstaat een *Landelijke Capaciteitsanalyse Binnenhavens* voor Nederland uit laten voeren. Het doel van deze analyse was om inzicht te geven in:

- de verwachte ontwikkeling van het bulkvervoer en containervervoer via water in 2020 en 2040;
- de capaciteit van de binnenhavens om de toekomstige vraag naar bulkvervoer en containervervoer via water op te vangen;
- één nationaal beeld van het netwerk van binnenhavens;
- kansrijke regio's voor de ontwikkeling van binnenhavens.

De belangrijkste conclusie van de analyse is dat het vervoer van bulkgoederen via de binnenvaart, na een korte afname door de crisis, tot 2020 verder groeit. Dit biedt mogelijkheden voor bestaande en nieuwe havens. Flevoland (Almere, Lelystad) wordt als kansrijke regio benoemd voor een (multifunctionele) binnenhaven.

Verder is het gebied aangewezen als Natura 2000 gebied. Bescherming van het Natura 2000 gebied verloopt via de *Natuurbeschermingswet*. In 3.6 is de ontwikkeling getoetst op de natuurwaarden in en rond het plangebied, waaronder het Natura 2000-gebied. Uit de voortoets blijkt dat de voorgestane ontwikkeling niet tot significant negatieve effecten op de Natura 2000 doelstellingen leidt.

Provinciaal beleid

Het *Omgevingsplan Flevoland 2006* geeft inzicht in het (toekomst)beleid voor de provincie Flevoland. Het beschrijft voor verschillende gebieden het beleid voor de periode tot 2015.

In het Omgevingsplan is Flevokust aangegeven als 'stedelijk gebied 2015'. Dit houdt in dat in het Omgevingsplan al rekening gehouden is met de ontwikkeling van het bedrijventerrein in de periode tot 2015.

In haar beleid geeft de provincie verder aan dat de ontwikkeling en realisatie van werklocaties een verantwoordelijkheid is van gemeenten en private partijen. Deze is sterk afhankelijk van de marktontwikkelingen. Een afstemming met de Visie Werklocaties Flevoland (2030+) is daarbij van belang.

Het vervoer en overslag van goederen over water en op het land kan een belangrijke bijdrage leveren aan het in stand houden van een goed vestigingsmilieu in Flevoland. De provincie wil zich inspannen om nieuwe overslaglocaties binnen de in het omgevingsplan aangegeven zoekgebieden mogelijk te maken. Eén van deze zoekgebieden is Flevokust, waarbij overslag weg-spoor-water voorzien is. Door het sterk toegenomen gemiddelde tonnage van een binnenschip, komen voor goederenvervoer over water vrijwel uitsluitend buitendijks gelegen overslagmogelijkheden in aanmerking. Lelystad is daarbij aangewezen voor buitendijks overslagterrein, zoals dit in Flevokust voorzien is. De provincie hanteert voor het buitendijkse gebied een beleid, waarbij voor het buitendijkse gebied geen regionale waterkering wordt aangewezen. Hierdoor wordt het waterschap geen beheerder en gelden geen veiligheidsnormen.

De provincie heeft de *Verordening voor de fysieke leefomgeving Flevoland*. Dit betreft een provinciale omgevingsverordening, waarmee een provincie regels kan stellen

aan ruimtelijke plannen, bijvoorbeeld bestemmingsplannen. Voor het industrieterrein Flevokust worden geen specifieke regels gesteld.

De *Visie Werklocaties Flevoland 2030+* is een nadere concretisering van het Omgevingsplan Flevoland en geeft een toetsingskader om de provinciale ambities voor de werkgelegenheid mogelijk te maken. Dit beleid legt de basis onder de ruimtelijke reserveringen voor werklocaties in het Omgevingsplan Flevoland. Daarnaast is het beleid een bouwsteen voor een aanscherping van de Gemeentelijke Visies Vestigingsbeleid.

De visie ondersteunt de ontwikkeling van Flevokust. Lelystad is met de haven en het Flevokust-terrein voorbereid op het vervullen van een draaischijffunctie voor de Randstad en het Noorden van het land. In 2008 heeft TNO in een 'nut en noodzaak' onderzoek de economische potenties van de haven als positief aangeduid. Lokale vervoersstromen en economische activiteiten bieden een voldoende basis voor de haven en groeien in de toekomst door. De haven is daarbij een aanzienlijke versterking van het provinciale vestigingsmilieu voor logistieke en industriële activiteiten. De geplande instroom van bedrijvigheid komt voor een deel van buiten Lelystad en de provincie Flevoland.

De *Netwerkvisie Vaarwegen Flevoland* is een uitwerking van het Provinciaal Omgevingsplan en de Nota Mobiliteit van de provincie. Aan de basis van deze visie ligt een eerder door de provincie uitgevoerde analyse van vaarwegen en ontwikkelingen. De visie bevat drie prioriteiten om te komen tot een aantrekkelijk en toekomstbestendig vaarwegennet:

- Behouden van de huidige kwaliteit en kwantiteit van vaarwegen;
- Benutten van de bestaande mogelijkheden van vaarwegen;
- Bouwen van infrastructuur en knooppunten voor overslag.

Voor de derde prioriteit is in dit kader van belang. De provincie ziet het belang van overslag en vervoer van goederen over water, en verwacht dat het goederenvervoer over water vanwege toegenomen efficiëntie van de binnenvaart, op korte termijn in belang zal toenemen ten opzichte van vervoer via andere modaliteiten. De provincie beschouwt de vaarten en sluizen als een gegeven.

Om het vervoer van goederen over water te stimuleren ziet de provincie vooral mogelijkheden in de realisatie van (buitendijkse) multimodale overslagcentra. Het vervoer en overslag van goederen over water en op het land kan een belangrijke bijdrage leveren aan het in stand houden van een goed vestigingsmilieu voor bedrijven in Flevoland. Vooral de locatie bij Lelystad is interessant, omdat hier met de komst van de Hanzelijn ook een spooraansluiting mogelijk is. De provincie geeft in haar Netwerkvisie aan dat zij initiatieven van partijen om multimodale overslagcentra op deze locaties te ontwikkelen, beleidsmatig ondersteunt, mits passend binnen het provinciaal beleid.

De Provincie Flevoland en andere betrokken partijen - waaronder Lelystad - hebben in 2012 het *Convenant Voorraadbeheersing en Afstemming Werklocaties Flevoland* ondertekend. Met het Convenant zijn werkafspraken vastgelegd om eventuele overschotsituaties inzake werklocaties het hoofd te bieden. Met het Convenant

wordt ook voldaan aan - en het naar de Flevolandse situatie toe vertalen van - het door Rijk, IPO en VNG ondertekende Convenant Bedrijventerreinen 2010 - 2020. In laatstgenoemd Convenant zijn onder andere afspraken gemaakt over de planning van nieuwe- en herstructurering van bestaande werklocaties.

Hoewel er elders in Nederland sprake is van snel toenemende overschotten aan werklocaties, is dit in Flevoland nog niet in die mate het geval. Maar om te voorkomen dat deze situatie zich ook in deze provincie gaat voordoen, hebben de gemeenten en de provincie overeenstemming bereikt over eerder genoemde set werkafspraken. In die afspraken wordt geregeld wat er gedaan moet worden wanneer zich tekorten dan wel overschotten gaan voordoen.

Natuurlijk wordt in het Convenant ook rekening gehouden met afspraken die in Plabeka-verband en zijn, of nog worden gemaakt. Het bedrijventerrein Flevokust wordt in het Convenant genoemd als locatie voor voorraadvergroting van bedrijventerrein.

In de beleidsregel *Locatiebeleid Stedelijk Gebied 2011* zijn regels ten aanzien van de vestiging van bedrijven, kantoren en voorzieningen vastgelegd. Er worden zeven verschillende locatietypen onderscheiden, die van elkaar verschillen in kantorenomvang, ruimtelijke kwaliteit, bereikbaarheid en leefbaarheid. De zeven verschillende locatietypen zijn: grootstedelijke en overige centrummilieus, gemengde woonwerkmilieus, kantorenmilieus, voorzieningenmilieus, reguliere bedrijventerreinen en industrieterreinen.

Flevokust wordt aangemerkt als 'industrieterreinen'. Voor industrieterreinen geeft het beleid voorwaarden, waarbij onder meer aandacht wordt besteed aan de maximale kantoorhoudendheid op bedrijfspercelen (30%), parkeren (eigen erf), ontsluiting (fietsen en (vracht)auto's) en milieucategorieën (3, 4 en 5).

In 2011 heeft de provincie het rapport *Binnenvaart Flevoland, Onderzoek naar vervoer over water* gepubliceerd. Dit onderzoek is een belangrijke basis voor het maken van keuzes over de mogelijk nodige investering in watergangen, vaarten en sluizen. In het onderzoek wordt aangegeven dat Flevokust kansen heeft op het gebied van onder andere de overslag van bulk en containers.

Regionaal beleid

In 2011 is het rapport *Snoeien om te kunnen bloeien Uitvoeringsstrategie Plabeka 2010-2040* vastgesteld. Dit rapport is opgesteld in opdracht van de Metropoolregio Amsterdam. Plabeka staat voor Platform Bedrijventerreinen en Kantorenlocaties. Met de Uitvoeringsstrategie Plabeka wil de Metropoolregio voldoende ruimte en kwaliteit van werklocaties (kantoren, bedrijventerreinen, zeehaventerreinen) creëren voor een evenwichtige economische ontwikkeling. Op die manier wordt een bijdrage geleverd aan de versterking van de (internationale) concurrentiepositie van de Metropoolregio en het verbeteren van het regionale vestigingsklimaat voor het bedrijfsleven. Flevokust is in de Uitvoeringsstrategie aangewezen als een locatie die bij kan dragen aan de doelstelling van de Metropoolregio. In het kader van Plabeka is de behoefte aan bedrijventerrein in de hogere milieucategorieën en ligging aan buitenwater duidelijk geworden. Flevokust wordt hierin genoemd als locatie voor

voorraadvergroting van bedrijventerrein.

Gemeentelijk beleid

Het algemene gemeentelijk toekomstbeleid is verwoord in het *Structuurplan Lelystad 2015* (vastgesteld d.d. 7 april 2005). In het structuurplan wordt een aantal beleidsuitgangspunten beschreven dat ook van belang is voor Flevokust.

Het gemeentelijk economische beleid is gericht op het behoud van voldoende werkgelegenheid voor de beroepsbevolking. Tegelijkertijd moet een verdere groei van de werkgelegenheid gerealiseerd worden voor nieuwe bewoners. Flevokust is aangemerkt als een toekomstige werklocatie.

In Lelystad zijn vier stedelijke knooppunten te onderscheiden, Flevokust is een van deze knooppunten. Het knooppunt Flevokust biedt ruimte voor bedrijfsmatige ontwikkeling. De overslag van goederen van weg naar water en/of spoor is een belangrijk uitgangspunt voor de realisatie van het bedrijventerrein. Het terrein kan ruimte gaan bieden aan onder meer industriële bedrijven.

Begin 2014 heeft de gemeente een lichte actualisatie van de structuurvisie vastgesteld. Hierin is de reservering voor een mogelijke Zuiderzee-spoorlijn langs de A6 gelegd. Langs de A6 is een brede groenstrook gelegen die bij de ontwikkeling van Flevokust blijft behouden. Gelet op het feit dat realisatie de komende tijd niet is voorzien, leidt de reservering niet tot een positieve bestemming van de Zuiderzee-spoorlijn.

In 2014 is de *Structuurvisie Locatiebeleid Lelystad 2013-2025* vastgesteld. Het doel van de structuurvisie is het geven van een ruimtelijke onderbouwing met betrekking tot de verschillende werklocaties binnen de gemeente Lelystad. Het geeft duidelijkheid over de richting die de gemeente Lelystad voor ogen heeft voor de werklocaties, de randvoorwaarden die daarbij gesteld worden en de toekomstige opgaven die verwacht worden.

In de structuurvisie is voor Flevokust specifiek vestigingsbeleid opgenomen dat doorwerking heeft in dit bestemmingsplan. Onder meer door de specifieke aanwijzingen met betrekking tot de toegestane milieucategorieën en de havengebondenheid.

Op dit moment omvat de ontwikkeling van Flevokust de ontwikkeling van de overslagfaciliteit en een terrein voor havengerelateerde bedrijvigheid. Bij de invulling hieraan zijn de uitgangspunten van de Structuurvisie Locatiebeleid Lelystad 2013-2025 gehanteerd (gezoneerd categorie 3-5 voor het industrieeldeel).

De gemeente Lelystad heeft het beleid voor welstand in een *Welstandsnota* opgenomen. De drie belangrijkste doelstellingen van de welstandsnota geven nader inhoud aan de vereenvoudiging van het welstandstoezicht. De drie doelstellingen zijn:

- Welstandstoezicht is een instrument voor ruimtelijke kwaliteit;
- Welstandscriteria zijn duidelijk en vooraf bekend;
- Heldere omschrijving van de procedures van welstandsbeoordeling en duidelijke rol van de welstandscommissie.

De vereenvoudiging heeft geleid tot de volgende welstandsniveaus: één

welstandsvrij niveau, gebieden met beperkte of stedenbouwkundige welstand en gebieden met een volledige of architectonische welstand. Voor gebieden buiten de bebouwde kom geldt een welstandsvrij regime. Echter, voor ontwikkelingsgebieden zoals Flevokust is ook sprake van welstand. Hiervoor geldt het vastgestelde welstandsbeleid, een door de gemeenteraad vastgesteld beeldkwaliteitsplan of een beeldregieplan. Ter aanvulling op de welstandsnota is voor de ontwikkeling van Flevokust een nieuw beeldregieplan opgesteld. Deze wordt vastgesteld door de gemeenteraad. Vooruitlopend daarop zijn stedenbouwkundige randvoorwaarden geformuleerd. Deze zijn opgenomen in bijlage 3 en vertaald in de regels van dit plan.

De gemeenteraad heeft in 2009 het *Parkeerbeleidsplan* vastgesteld. In het plan is een integraal parkeerbeleid vastgelegd, dat is afgeleid van de ambities van Lelystad op het gebied van ruimte, economie en bereikbaarheid. Het Parkeerbeleidsplan geeft de kaders aan van de ambities van de gemeente Lelystad op het gebied van parkeren in en rond de stad. Bij nieuwe ontwikkelingen is het van belang dat voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein wordt gerealiseerd. Hiervoor is een regeling opgenomen, waarbij de parkeernormen in de regels zijn opgenomen.

Sectoraal beleid

De *Keur* van het waterschap Zuiderzeeland is op delen van het bestemmingsplan van toepassing. De *Keur* is gebaseerd op de Waterschapswet, de Waterwet en het Waterbesluit en is afgestemd op de provinciale Verordening voor de fysieke leefomgeving. In deze *Keur* zijn bepalingen ter bescherming van de ecologische waterkwaliteit opgenomen, indien en voor zover andere wetgeving daarin niet voorziet. Verder zijn in deze *Keur* bepalingen opgenomen over het onttrekken van grondwater en het infiltreren van water in grondwaterlichamen. Tot slot geeft de *Keur* bepalingen over waterstaatswerken en beschermingszones daar omheen. Het uitgangspunt daarbij is dat de waterstaatswerken en de beschermingszones qua omvang zijn aangegeven in de legger, dan wel in ieder geval wat betreft de ligging, op kaarten in de bijlagen van de *Keur*.

Voor de toepassing van de *Keur* kan het college van Waterschap Zuiderzeeland beleidsregels vaststellen, die richtinggevend zijn voor op grond van de *Keur* te nemen besluiten en waarnaar ter motivering van de besluiten kan worden verwezen en waarvan slechts gemotiveerd kan worden afgeweken. Het Waterschap Zuiderzeeland heeft als beleidsregel vastgesteld:

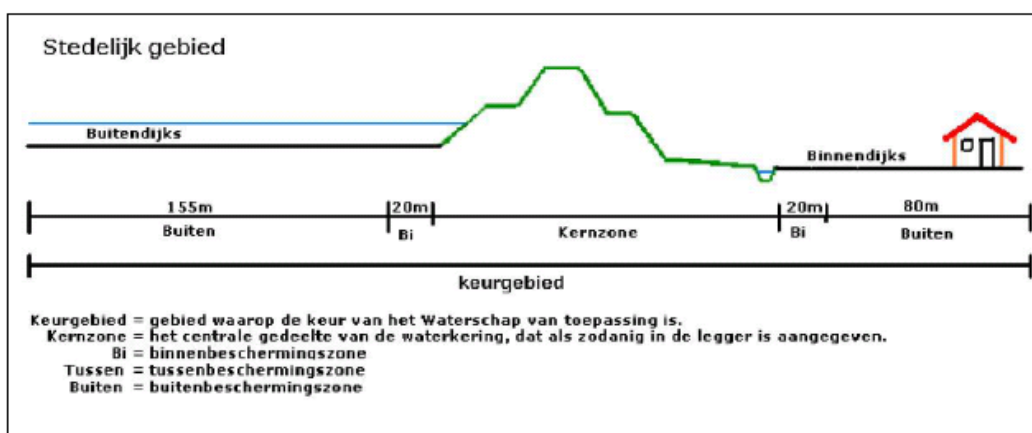
- Bouwen nabij primaire keringen
- Maaischouw, dempen sloten en herprofilieren sloten
- Windmolens, beplantingen en kabels en leidingen
- Wateraanvoer

Belangrijk aandachtspunten hieruit uit het nieuwe beleidsdocument moeten in het bestemmingsplan opgenomen worden.

Het beleidsstuk moet veiligheid bieden, door middel van het beperken van bouwactiviteiten op en nabij dijken rond Flevoland. Om veiligheid te realiseren zijn de dijk en de omgeving van de dijk in zones opgedeeld; de kernzone, de binnenbeschermingszone en de buitenbeschermingszone. Hieraan gekoppeld heeft

het waterschap in de Keur een bouwverbod opgenomen voor de kernzone en binnenbeschermingszone. Op dit verbod kan het waterschap ontheffing verlenen. De Keur geldt voor het gehele keurgebied dat ten grondslag ligt aan het in stand houden en zo nodig aanpassen van de dijken.

Voor deze bestemming zijn het daadwerkelijke dijklichaam (de kernzone), de binnenbeschermingszone van 20 meter en de buitenbeschermingszone van 80 meter (binnendijks) of 155 meter (buitendijks) relevant. Hier moet bij vermeld worden dat voor de buitenbeschermingszone geen bouwverbod geldt op basis van de Keur. Voor het feitelijke dijklichaam en de direct aangrenzende binnenbeschermingszone moet ontheffing aangevraagd worden voor bouwactiviteiten. De zones ter plaatse van Flevokust zijn in onderstaande figuur aangegeven.



Overzicht beschermingszones primaire waterkeringen

2.2.7 Achtergrondinformatie

- Inleiding
- Omgevingsaspecten
- Maatschappelijke uitvoerbaarheid
- Economische uitvoerbaarheid

2.3 Groen

De strook groen, de watergang en de bosstrook die ligt rondom het bedrijventerrein (dat voorheen de bestemming visvijvergebied had) blijft behouden. De strook grenst in het westen aan de dijk en in het oosten aan de A6. Deze strook krijgt de bestemming "Groen".

2.3.1 Doel van de bestemming

De bestemming "Groen" maakt het gebruik van gronden voor open groen, water en bebossing en de daarbij horende voorzieningen mogelijk. Daarnaast wordt een verbinding tussen de buitendijks gelegen terminal en het binnendijks gelegen bedrijventerrein mogelijk gemaakt.

2.3.2 Toelichting op de bestemming

Functionele mogelijkheden

De hoofdfunctie van de bestemming is het behoud van het groen, bebossing en het zorgen voor voldoende oppervlaktewater. De andere aanwezige voorzieningen, bijvoorbeeld paden, waterlopen en erfontsluitingswegen blijven ook mogelijk. De bestaande watergangen moeten worden verbreed om zodoende te voorzien in een deel van de verhardingscompensatie. Daarom is voor de waterlopen bepaald dat zij minimaal hun huidige breedte moeten behouden en zo nodig verbreed kunnen worden.

Aan de westzijde wordt een verbinding tussen terminal en bedrijventerrein gemaakt. Deze wegverbinding staat haaks op de dijk. De exacte locatie hiervan is niet bekend. Daarom is er een ter hoogte van de mogelijke locatie van de terminal een aanduiding binnen de bestemming groen gelegd waarbinnen die verbinding met een maximale breedte van 50 meter kan worden aangelegd.

Vanwege de verbinding moet er mogelijk boscompensatie plaatsvinden. Deze boscompensatie is al formeel gemeld en wordt buiten het plangebied gerealiseerd.

Bouwmogelijkheden

Gebouwen zijn in deze bestemming niet toegestaan. In de hele bestemming is het wel mogelijk om bouwwerken, geen gebouwen zijnde, met een maximale bouwhoogte van 2,00 meter te bouwen. Hieronder vallen bijvoorbeeld terreinafscheidingen, die nodig zijn voor de veiligheid.

Flexibiliteitsbepalingen

In de bestemmingsregeling is een mogelijkheid opgenomen om met een omgevingsvergunning af te wijken van de bouwregels. Met deze omgevingsvergunning kunnen gebouwen voor nutsvoorzieningen of andere openbare voorzieningen worden gebouwd. Daarbij moet, om de bebouwing ondergeschikt te houden, een maximum van 50 m² aangehouden worden.

2.3.3 Uitgangspunten bestemming

In deze paragraaf staan de uitgangspunten voor de juridische regeling van de bestemming, zoals deze is opgenomen in de ruimtelijke verbeelding en de planregels. Hierna volgen algemene en meer specifieke uitgangspunten. Wanneer van toepassing staat in de paragrafen "Huidige situatie", "Gewenste situatie", "Beleid" en het hoofdstuk "Omgevingsaspecten" een nadere onderbouwing voor de uitgangspunten.

Algemeen

- De bestemmingsplansystematiek 'globaal en flexibel' is het uitgangspunt voor de systematiek van deze bestemming. Deze is bovendien afgestemd op de voor de gemeente gebruikelijke plansystematiek.

Huidige situatie

- Het bestaande groen en water blijft in deze bestemming mogelijk. Bouwwerken als terreinafscheidingen zijn mogelijk tot een hoogte van 2,00 meter.

Gewenste situatie

- Het groen grotendeels handhaven;
- Het verbreden van de watergangen mogelijk maken;
- Een verbinding tussen de terminal en het bedrijventerrein mogelijk maken;
- Een eventuele nieuwe inrichting van het groen is mogelijk.

Beleid

- Vanwege de Boswet vindt buiten het plangebied boscompensatie plaats. Wel biedt het plan de mogelijkheid om eventuele boscompensatie ook binnen het plangebied plaats te laten vinden.

Omgevingsaspecten

- Om te zorgen voor voldoende oppervlaktewater is voor de waterlopen bepaald dat die minimaal de huidige breedte moeten behouden en zo nodig kunnen worden verbreed;
- Er is een verbinding tussen de terminal en het bedrijventerrein nodig.

2.3.4 Huidige situatie

Langs de dijk zijn een stuk groen, een watergang, een bosstrook en (ondergronds) een leidingstrook aanwezig (zie ook 2.6). Tussen het toekomstige bedrijventerrein en de snelweg A6 is een bosgebied aanwezig.

Het betreft een gebied dat vooral een ruimtelijke functie heeft, als afscherming tussen de genoemde weg en het achterliggende terrein. In dit gebied is geen sprake van dagrecreatief medegebruik en het heeft geen expliciete natuurwaarde (geen Natura 2000-gebied of Ecologische Hoofdstructuur). Het gebied bestaat vooral uit bebossing en struweel.

2.3.5 Gewenste situatie

In de toekomstige situatie blijven de functionele en ruimtelijke structuur van het groen grotendeels ongewijzigd. Er komt een verbinding tussen het terrein buitendijks en binnendijks. Ter plaatse daarvan zal de bestaande houtopstand verwijderd worden. Verder kan het voorkomen dat bestaande watergangen omgelegd of nieuwe watergangen aangelegd moeten worden. Het bestemmingsplan biedt ruimte voor deze werkzaamheden.

2.3.6 Beleid

In deze paragraaf volgt een overzicht van het voor het plangebied van belang zijnde - geldend beleid. Daarbij wordt onder meer ingegaan op geldend rijks- provinciaal en gemeentelijk beleid.

Rijksbeleid

In 2012 is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) van kracht geworden. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) bepaalt welke

kaderstellende uitspraken zodanig zijn geformuleerd, dat deze bedoeld zijn om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Het Barro geeft de juridische kaders die nodig zijn om het ruimtelijk rijksbeleid te borgen.

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. Het beleid vervangt onder meer de Nota Ruimte. De SVIR kent een realisatieparagraaf, waarin per nationaal belang de aanpak is uitgewerkt op basis van lopende en voorziene projecten. Het Rijk heeft voor de realisatie van de nationale belangen de beschikking over de volgende vier instrumenten:

- Kaders (gebiedsgerichte of thematische uitwerkingen van de SVIR, relevante wetgeving);
- Bestuurlijke prestatieafspraken (bijvoorbeeld afspraken met provincies en gemeenten, internationale afspraken met overheden in buurlanden);
- Financieel (bijvoorbeeld Infrastructuurfonds, Deltafonds);
- Kennis (bijvoorbeeld inzetten van het College van Rijksadviseurs bij ruimtelijke ontwikkelingen, verspreiden van best practices).

De *Boswet* is hier van belang omdat voor de verbinding van het buitendijkse met het binnendijkse terrein een gedeelte van de bestaande bosstrook langs de IJsselmeerdijk zal verdwijnen. De daaruit volgende boscompensatie wordt buiten het plangebied gerealiseerd. Binnen de bestemming Groen kan overigens ook nieuwe bosaanplant worden gerealiseerd.

Provinciaal beleid

Het *Omgevingsplan Flevoland 2006* geeft inzicht in het (toekomst)beleid voor de provincie Flevoland. Het beschrijft voor verschillende gebieden het beleid voor de periode tot 2015. Specifiek voor het groen in en rond Flevokust is aangegeven dat de dijk valt onder "water voor bos en natuur". In het deel van de dijk binnen het plangebied zijn echter geen ecologische hoofdstructuur en verbindingzones aangewezen. Het omgevingsplan biedt geen uitgangspunten voor deze bestemming.

De provincie heeft de *Verordening voor de fysieke leefomgeving Flevoland 2012* in procedure gebracht. Dit betreft een provinciale omgevingsverordening, waarmee een provincie regels kan stellen aan ruimtelijke plannen, bijvoorbeeld bestemmingsplannen. Om willekeur te voorkomen, moet aan deze regels een omgevingsvisie of omgevingsplan ten grondslag liggen. Specifiek voor de primaire waterkeringen van het industrieterrein Flevokust worden in relatie tot het bestemmingsplan geen regels gesteld.

Gemeentelijk beleid

Het algemene gemeentelijk toekomstbeleid is verwoord in het *Structuurplan Lelystad 2015* (vastgesteld d.d. 7 april 2005). Het structuurplan beschrijft een aantal beleidsuitgangspunten die ook van belang zijn voor Flevokust.

Het gemeentelijk economische beleid is gericht op het behoud van voldoende werkgelegenheid voor de beroepsbevolking. Tegelijkertijd moet een verdere groei van de werkgelegenheid gerealiseerd worden voor nieuwe bewoners. Flevokust is aangemerkt als een toekomstige werklocatie.

In Lelystad zijn vier stedelijke knooppunten te onderscheiden, Flevokust is een van deze knooppunten. Het knooppunt Flevokust biedt ruimte voor bedrijfsmatige ontwikkeling. De IJsselmeerdijk is in het structuurplan aangeduid als 'Natuurlijk/Stedelijk groen'. Enige natuurlijke waarden zijn niet uit te sluiten. In het kader van het planMER wordt onderzoek gedaan naar de effecten van de ontwikkelingen in het plangebied op de natuur.

Begin 2014 heeft de gemeente een lichte actualisatie van de structuurvisie vastgesteld. Hierin is de reservering voor een mogelijke Zuiderzee-spoorlijn langs de A6 gelegd. Langs de A6 is een brede groenstrook gelegen die bij de ontwikkeling van Flevokust blijft behouden. Gelet op het feit dat realisatie de komende tijd niet is voorzien, leidt de reservering niet tot een positieve bestemming van de Zuiderzee-spoorlijn.

Sectoraal beleid

De Keur van het waterschap Zuiderzeeland is op delen van het bestemmingsplan van toepassing. De Keur is gebaseerd op de Waterschapswet, de Waterwet en het Waterbesluit en is afgestemd op de provinciale Verordening voor de fysieke leefomgeving. In deze Keur zijn bepalingen ter bescherming van de ecologische waterkwaliteit opgenomen, indien en voor zover andere wetgeving daarin niet voorziet. Verder zijn in deze Keur bepalingen opgenomen over het onttrekken van grondwater en het infiltreren van water in grondwaterlichamen. Tot slot geeft de Keur bepalingen over waterstaatswerken en beschermingszones daar omheen. Het uitgangspunt daarbij is dat de waterstaatswerken en de beschermingszones qua omvang zijn aangegeven in de legger, dan wel in ieder geval wat betreft de ligging, op kaarten in de bijlagen van de Keur.

Voor de toepassing van de Keur kan het college van Waterschap Zuiderzeeland beleidsregels vaststellen, die richtinggevend zijn voor op grond van de Keur te nemen besluiten en waarnaar ter motivering van de besluiten kan worden verwezen en waarvan slechts gemotiveerd kan worden afgeweken. Het Waterschap Zuiderzeeland heeft als beleidsregel vastgesteld:

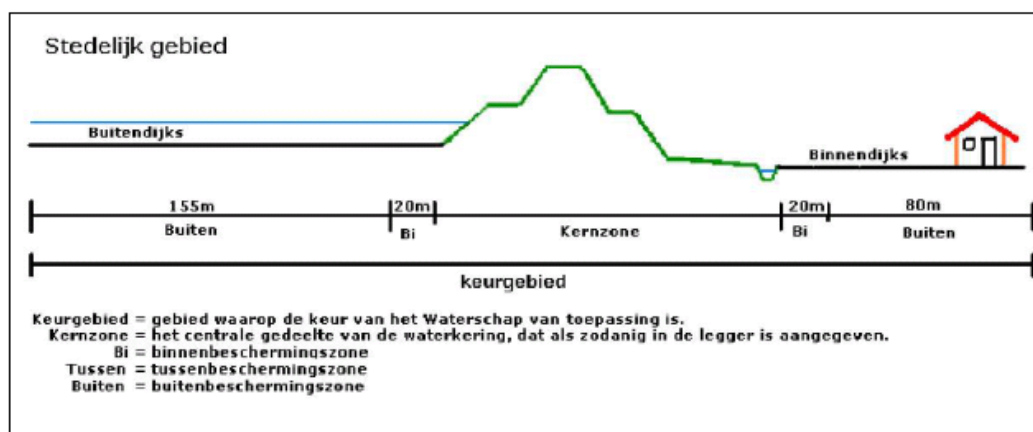
- Bouwen nabij primaire keringen
- Maaischouw, dempen sloten en herprofiëren sloten
- Windmolens, beplantingen en kabels en leidingen
- Wateraanvoer

Belangrijk aandachtspunten hieruit moeten in het bestemmingsplan opgenomen worden.

Het beleidsstuk moet veiligheid bieden, door middel van het beperken van bouwactiviteiten op en nabij dijken rond Flevoland. Om veiligheid te realiseren zijn de dijk en de omgeving van de dijk in zones opgedeeld; de kernzone, de binnenbeschermingszone en de buitenbeschermingszone. Hieraan gekoppeld heeft het waterschap in de Keur een bouwverbod opgenomen voor de kernzone en

binnenbeschermingszone. Op dit verbod kan het waterschap ontheffing verlenen. De Keur geldt voor het gehele keurgebied wat ter grondslag ligt aan het in stand houden en zo nodig aanpassen van de dijken.

Voor deze bestemming zijn het daadwerkelijke dijklichaam (de kernzone), de binnenbeschermingszone van 20 meter en de buitenbeschermingszone van 80 meter (binnendijks) of 155 meter (buitendijks) relevant. Hier moet bij vermeld worden dat voor de buitenbeschermingszone geen bouwverbod geldt op basis van de Keur. Voor het feitelijke dijklichaam en de direct aangrenzende binnenbeschermingszone moet ontheffing aangevraagd worden voor bouwactiviteiten. De zones ter plaatse van Flevokust zijn in onderstaande figuur aangegeven.



Overzicht beschermingszones primaire waterkeringen

2.3.7 Achtergrondinformatie

- Inleiding
- Omgevingsaspecten: Water, Landschap en cultuurhistorie
- Maatschappelijke uitvoerbaarheid
- Economische uitvoerbaarheid

2.4 Verkeer

De bestemming "Verkeer" ligt op de dijk tot aan de kwelsloot. Alleen ter hoogte van de terminal begint de bestemming bij de kruin van de dijk.

2.4.1 Doel van de bestemming

De bestemming ligt op de primaire waterkering. De bestemming maakt het mogelijk de openbare ruimte in te richten voor de afwikkeling van het verkeer en (open) groen.

2.4.2 Toelichting op de bestemming

Functionele mogelijkheden

De bestemming is bedoeld voor verkeerskundige doelstellingen, daarom worden wegen en straten, voet- en rijwielpaden en daarbij horende groenvoorzieningen

(bermen) toegestaan. Daarnaast zijn overige bouwwerken, nutsvoorzieningen, groen, water, paden en parkeervoorzieningen mogelijk. Door het toestaan van deze functies is flexibiliteit in het gebruik van de gronden met deze bestemming mogelijk.

Bouwmogelijkheden

Binnen deze bestemming is de bouw van gebouwen niet toegestaan. Bouwwerken, geen gebouwen zijnde zijn wel toegestaan. In dit geval gaat het om erf- en terreinafscheidingen, palen en masten, bruggen en overige bouwwerken geen gebouwen zijnde. Daarbij mogen erf- en terreinafscheidingen een maximale bouwhoogte van 2,00 meter hebben. Palen en masten zijn maximaal 6,00 meter hoog.

Flexibiliteitsbepalingen

In de bestemmingsregeling is een mogelijkheid opgenomen om met een omgevingsvergunning af te wijken van de bouwregels. Met deze omgevingsvergunning kunnen gebouwen voor nutsvoorzieningen of andere openbare voorzieningen worden gebouwd. Daarbij moet, om de bebouwing ondergeschikt te houden, een maximum van 50 m² en 5,00 meter aangehouden worden. Afwijking is alleen mogelijk wanneer voldaan wordt aan de gestelde voorwaarden.

2.4.3 Uitgangspunten

De terminal en het natte industrieterrein moeten worden ontsloten. In het begin worden de terreinen ontsloten via de weg die op de IJsselmeerdijk is gelegen. Als het industrieterrein wat verder ontwikkeld is, zal een nieuwe ontsluitingsweg nodig zijn. Deze nieuwe ontsluitingsweg – die vervolgens de belangrijkste ontsluitingsweg van het industrieterrein wordt – loopt onder meer langs het bedrijfspceel Karperweg 8-10.

2.4.4 Huidige situatie

De bestaande weg op de dijk biedt voldoende capaciteit voor de ontsluiting van de terminal en de eerste fase van het natte industrieterrein. Zodra het industrieterrein zich verder ontwikkelt, is een extra ontsluitingsweg nodig.

2.4.5 Gewenste situatie

In het begin voldoet de huidige weg op de dijk als ontsluitingsweg. Zodra het industrieterrein zich verder ontwikkelt, wordt een nieuwe ontsluitingsweg aangelegd. Die nieuwe ontsluitingsweg wordt vervolgens de hoofdontsluitingsweg van Flevokust.

2.4.6 Beleid

Hieronder is beleid opgenomen dat een direct verband heeft met de bestemming en daarvoor uitgangspunten biedt. De wegen in het plangebied vallen buiten de werking van het rijks- en provinciaal beleid. Hierna is dus alleen gemeentelijk beleid beschreven.

Het *Structuurplan Lelystad 2015* (vastgesteld op 7 april 2005) bevat een visie op de integrale leefomgeving, waarbij behalve het ruimtelijk beleid, ook bijvoorbeeld duurzaamheid, milieu en verkeer deel van uitmaken. De beleidsuitgangspunten vanuit het provinciaal beleid zijn vertaald in het structuurplan. Het beleid is voor het aspect verkeer sterk gericht op een goede bereikbaarheid van Lelystad. Hiervoor zijn de wegen in de stad opgedeeld in een vaste structuur, waarbij de hoofdfunctie van de weg bepalend is. Voor parkeren is in het Structuurplan opgenomen dat het van belang is dat speciale voorzieningen voorzien in hun eigen parkeerbehoefte (zie ook Parkeerbeleidsplan in 2.1.6). Begin 2014 heeft de gemeente een lichte actualisatie van de structuurvisie vastgesteld. Hierin is de reservering voor een mogelijke Zuiderzee-spoorlijn langs de A6 gelegd. Langs de A6 is een brede groenstrook gelegen die bij de ontwikkeling van Flevokust blijft behouden. Gelet op het feit dat realisatie de komende tijd niet is voorzien, leidt de reservering niet tot een positieve bestemming van de Zuiderzee-spoorlijn.

De *Nota Mobiliteit Lelystad* beschrijft de ambities van de gemeente voor de toekomst waar het gaat om de mobiliteit. De visie is een doorvertaling van het rijksbeleid en het provinciaal beleid. De ambities zijn beschreven aan de hand van een aantal thema's. Het thema wat voor het plangebied van belang is, is "Verplaatsen binnen Lelystad". Het hoofddoel daarbij is de netwerken voor auto, openbaar vervoer en fiets dusdanig op te zetten, dat deze vervoerswijzen elkaar aanvullen en voor verplaatsingen in Lelystad goede alternatieven zijn. Daarbij zijn de volgende speerpunten genoemd:

1. verplaatsen door de stad op daarvoor geschikte (hoofd)wegen en fietspaden, in een duurzaam en veilig klimaat;
2. fiets, openbaar vervoer en auto als volwaardige verkeerssystemen in de keuze van verplaatsing, maar ieder met hun eigen dynamiek;
3. duurzaam veilige inrichting van de verkeersinfrastructuur;
4. veilig stallen en parkeren dicht bij de bestemming;
5. milieuambities zijn integraal onderdeel van de ambities voor langzaam verkeer, openbaar vervoer en gebruik hoofdwegen.

De ontsluiting van Flevokust is via water en weg en op termijn mede via spoor. De wegontsluiting van Flevokust verloopt in het begin via de IJsselmeerdijk – Houtribweg – A6. Als Flevokust zich verder ontwikkelt komt er een ontsluiting via de Karperweg – Houtribweg – A6.

2.4.7 Achtergrondinformatie

- Inleiding
- Omgevingsaspecten
- Maatschappelijke uitvoerbaarheid
- Economische uitvoerbaarheid

2.5 Water

Het gedeelte van het IJsselmeer dat binnen het plangebied ligt heeft de bestemming "Water".

2.5.1 Doel van de bestemming

Het doel van de bestemming is het behoud en de bescherming van de ruimtelijke en functionele structuur van het water in het plangebied. Het IJsselmeer heeft een functie voor scheepvaart, visserij, recreatie en de waterhuishouding en is aangewezen als Natura 2000 gebied.

2.5.2 Toelichting op de regeling

Functionele mogelijkheden

De hoofdfunctie van de bestemming is water, scheepvaart en natuur. Door het IJsselmeer loopt een vaarweg geschikt voor CEMT-klasse Vb. Schepen van deze klasse zullen ook Flevokust aandoen. Bijbehorende functies als bruggen, steigers en kaden zijn mogelijk. Een belangrijke functie van dit water is dat het grotendeels Natura 2000-gebied is. De bescherming van dit gebied vindt plaats via de Natuurbeschermingswet. Door het toestaan van de verschillende functies is flexibiliteit in het gebruik van de gronden met deze bestemming mogelijk. Vanwege de havenfunctie is een golfbreker nodig. Deze golfbreker vormt tevens een luwtegebied voor vogels.

Bouwmogelijkheden

Gebouwen zijn in deze bestemming niet mogelijk. Wel zijn overige bouwwerken mogelijk. In dit geval bijvoorbeeld golfbrekers en keerwanden. Voor de bouwwerken is een maximale bouwhoogte opgenomen, die van belang is voor het goed functioneren van het bouwwerk.

2.5.3 Uitgangspunten

- De bestaande watervoorzieningen met bijbehorende functies - zoals vaarwater - blijven behouden;
- Het Natura 2000-gebied IJsselmeer blijft behouden;
- Een vaargeul van de haven naar de Vaarweg Amsterdam - Lemmer;
- Mogelijk maken van golfbrekers en keerwanden en bouwwerken ten behoeve van de nautische veiligheid.

2.5.4 Huidige situatie

De bestemming ligt op het bestaande water van het IJsselmeer. Het water wordt recreatief gebruikt, maar ook voor de beroepsvaart. Door het IJsselmeer loopt onder meer de Vaarweg Amsterdam-Lemmer (VAL). Het grootste deel van het water valt binnen het Natura 2000 gebied IJsselmeer (zie ook 3.6).

2.5.5 Gewenste situatie

De water- en natuurbestemming blijft ook na realisatie van Flevokust zo veel mogelijk behouden. Daarnaast wordt het deel van het IJsselmeer binnen het plangebied meer gebruikt voor de beroepsvaart van en naar de nieuwe terminal. In het water worden de nodige voorzieningen aangebracht, zoals golfbrekers en keerwanden. Deze zijn nodig voor de nautische veiligheid voor het vaarverkeer.

2.5.6 *Beleid*

In deze paragraaf volgt een overzicht van het voor het plangebied van belang zijnde - geldend beleid. Daarbij wordt onder meer ingegaan op geldend rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid.

Rijksbeleid

In 2012 is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) van kracht geworden. In het Barro zijn onderdelen van het Nationaal Waterplan en de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte vertaald in regels. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) bepaalt welke kaderstellende uitspraken zodanig zijn geformuleerd, dat deze bedoeld zijn om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Het Barro geeft de juridische kaders die nodig zijn om het ruimtelijk rijksbeleid te borgen.

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. Het beleid vervangt onder meer de Nota Ruimte. De SVIR kent een realisatieparagraaf, waarin per nationaal belang de aanpak is uitgewerkt op basis van lopende en voorziene projecten. Het Rijk heeft voor de realisatie van de nationale belangen de beschikking over de volgende vier instrumenten:

- Kaders (gebiedsgerichte of thematische uitwerkingen van de SVIR, relevante wetgeving);
- Bestuurlijke prestatieafspraken (bijvoorbeeld afspraken met provincies en gemeenten, internationale afspraken met overheden in buurlanden);
- Financieel (bijvoorbeeld Infrastructuurfonds, Deltafonds);
- Kennis (bijvoorbeeld inzetten van het College van Rijksadviseurs bij ruimtelijke ontwikkelingen, verspreiden van best practices).

Het *Nationaal Waterplan* heeft tot doel het watersysteem op orde te hebben en op orde te houden, anticiperend op veranderende omstandigheden zoals onder andere de verwachte klimaatverandering, zeespiegelstijging, bodemdaling en toename van het verharde oppervlak. Hierbij is rekening gehouden met de Europese Kaderrichtlijn Water. Het waterplan biedt het kader voor afspraken ten aanzien van veiligheid en wateroverlast en procesafspraken ten aanzien van watertekorten, verdroging, verzilting, water(bodem)kwaliteit, sanering waterbodems en ecologie.

Het bovenstaande resulteert in twee drietrapsstrategieën:

1. Waterkwantiteit (vasthouden, bergen, afvoeren).
2. Waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, zuiveren).

Voor het IJsselmeergebied zijn afspraken gemaakt over de oppervlakten die buitendijks gerealiseerd mogen worden. Voor Lelystad gaat het om 150 ha voor woondoeleinden, daaraan gerelateerde activiteiten en een overslaghaven. Deze afspraken zijn later in regels vertaald in het Barro.

Ten aanzien van de bouw mogelijkheden in het IJsselmeergebied (art. 2.12 Barro) is

bepaald welke toename aan oppervlakte voor bebouwing en landaanwinning in het IJsselmeergebied is toegestaan t.o.v. 22 december 2009. Voor Lelystad is dat 150 ha voor woondoeleinden, daaraan gerelateerde activiteiten en een overslaghaven. Overstroombare natuurontwikkeling en wind-projecten van nationaal belang tellen niet mee.

De ontwikkeling van Flevokust voorziet in de mogelijkheid om buitendijks uiteindelijk 10 ha haventerrein te ontwikkelen en een golfbreker. van De omvang van de golfbreker is afhankelijk van de afstand van de golfbreker tot de terminal. Uitgegaan wordt van een oppervlak rond de 2 tot 4 ha. Dit past binnen de regeling van het Barro.

Voor de kust van Lelystad loopt een vaarroute voor CEMT klasse Vb. Hiervoor geldt een obstakelvrije zone van 50 meter aan weerszijden van de vaarroute zoals deze in legger is opgenomen. De *Waterwet* regelt de leggerplicht voor alle waterstaatswerken. Voor enkele grote en dynamische wateren (Noordzee, Waddenzee, Westerschelde, Eems-Dollard en IJsselmeer) geldt een vrijstelling van de leggerplicht. Het IJsselmeer is onverplicht wel opgenomen. Ter hoogte van Flevokust ligt de vaarroute 2 km uit de kust.

Verder is het gebied aangewezen als Natura 2000 gebied. Bescherming van het Natura 2000 gebied verloopt via de *Natuurbeschermingswet*. In 3.6 is de ontwikkeling getoetst op de natuurwaarden in en rond het plangebied, waaronder het Natura 2000-gebied. Uit de voortoets blijkt dat de voorgestane ontwikkeling niet leidt tot significante effecten op de Natura 2000 doelstellingen.

Provinciaal beleid

Het *Omgevingsplan Flevoland 2006* geeft inzicht in het (toekomst)beleid voor de provincie Flevoland. Het beschrijft voor verschillende gebieden het beleid voor de periode tot 2015. Het gebied langs de kust van het toekomstige Flevokust is aangewezen als "Combinatie waterbeheer, recreatie, wonen, werken en natuur". Het provinciaal beleid geeft daarnaast aan dat het IJsselmeer de functie van Natura 2000-gebied heeft.

De provincie heeft de Verordening voor de fysieke leefomgeving Flevoland. Dit betreft een provinciale omgevingsverordening, waarmee een provincie regels kan stellen aan ruimtelijke plannen, bijvoorbeeld bestemmingsplannen. De provincie hanteert voor het buitendijkse gebied een beleid, waarbij voor het buitendijkse gebied geen regionale waterkering wordt aangewezen. Hierdoor wordt het waterschap geen beheerder en gelden geen veiligheidsnormen.

Gemeentelijk beleid

Het *Structuurplan Lelystad 2015* is vastgesteld op 7 april 2005. Het beleid is op onderdelen geactualiseerd ("*Lichte actualisatie*", vastgesteld in januari 2014). Voor Flevokust worden geen nieuwe voorstellen gedaan die invloed hebben op deze bestemming. Het structuurplan en de actualisatie ervan bevatten een visie op de integrale leefomgeving, waar - behalve het ruimtelijk beleid - bijvoorbeeld ook

duurzaamheid, milieu en verkeer deel van uitmaken. Lelystad ziet daarbij de handhaving en versterking van de kernkwaliteiten rust, ruimte, groen en water als enkele van de belangrijkste opgaven. Groei is daarbij noodzakelijk om te kunnen blijven investeren in de stad. De bestaande kwaliteit van Lelystad is de basis voor de verdere groei.

De identiteit van Lelystad wordt onder meer bepaald door de aanwezigheid van een grootschalige stedelijke groenstructuur en de daarin aanwezige samenhang tussen groen en water. Het gemeentelijk beleid is er op gericht om deze identiteit te waarborgen en de stedelijke hoofdstructuur te handhaven en daar waar mogelijk te versterken. Door de versterking van de recreatieve waarde, de toegankelijkheid en de bruikbaarheid én het tegengaan van versnippering van natuur en landschap kan de verbinding worden versterkt tussen de grote groengebieden Oostvaardersplassen, het Hollandse hout, Gelderse hout en Overijsselse Hout, het Zuigerplasbos, 't Bovenwater en het Natuurpark.

Naast de verbindende factor tussen verschillende natuurgebieden, is het water van het IJsselmeer ook van belang voor de beroepsvaart (Vaarweg Amsterdam - Lemmer) en de recreatie. Het water is bovendien aangewezen als Natura 2000-gebied (zie ook 3.6).

Begin 2014 heeft de gemeente een lichte actualisatie van de structuurvisie vastgesteld. Hierin is de reservering voor een mogelijke Zuiderzee-spoorlijn langs de A6 gelegd. Langs de A6 is een brede groenstrook gelegen die bij de ontwikkeling van Flevokust blijft behouden. Gelet op het feit dat realisatie de komende tijd niet is voorzien, leidt de reservering niet tot een positieve bestemming van de Zuiderzee-spoorlijn.

Voor de gehele gemeente Lelystad is een *Waterplan* (Royal Haskoning, april 2002) opgesteld. Dit plan bevat de vertaling van het gewenste waterbeheer ('watervisie') naar inrichtingsmaatregelen op hoofdlijnen. Het waterplan is opgesteld waarbij rekening gehouden is met het geldend beleid in de Vierde Nota Waterhuishouding (ministerie van V&W), de startovereenkomst "Waterbeleid 21^e eeuw" (WB21), de "Handreiking watertoets" (ministerie van VROM), het Omgevingsplan Flevoland (Provincie Flevoland) en het Waterbeheerplan (Waterschap Zuiderzeeland).

Ook de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) en het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) zijn belangrijke beleidskaders. De KRW heeft als doel de kwaliteit van de Europese wateren in een goede toestand te brengen en te houden. Het NBW heeft tot doel om in 2015 het watersysteem op orde te hebben en daarna op orde te houden, anticiperend op veranderende omstandigheden zoals onder andere de verwachte klimaatverandering, zeespiegelstijging, bodemdaling en toename van het verharde oppervlak. Bij het opstellen van het NBW is rekening gehouden met de richtlijnen volgens de KRW. Het NBW bevat taakstellende afspraken ten aanzien van veiligheid en wateroverlast en procesafspraken ten aanzien van watertekorten, verdroging, verzilting, water(bodem)kwaliteit, sanering waterbodems en ecologie. Het bovenstaande resulteert in twee drietrapsstrategieën:

1. Waterkwantiteit (vasthouden, bergen, afvoeren).
2. Waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, zuiveren).

Concreet voor het plangebied worden geen uitspraken gedaan.

Sectoraal beleid

De Keur van het waterschap Zuiderzeeland is op delen van het bestemmingsplan van toepassing. De Keur is gebaseerd op de Waterschapswet, de Waterwet en het Waterbesluit en is afgestemd op de provinciale Verordening voor de fysieke leefomgeving. In deze Keur zijn bepalingen ter bescherming van de ecologische waterkwaliteit opgenomen, indien en voor zover andere wetgeving daarin niet voorziet. Verder zijn in deze Keur bepalingen opgenomen over het onttrekken van grondwater en het infiltreren van water in grondwaterlichamen. Tot slot geeft de Keur bepalingen over waterstaatswerken en beschermingszones daar omheen. Het uitgangspunt daarbij is dat de waterstaatswerken en de beschermingszones qua omvang zijn aangegeven in de legger, dan wel in ieder geval wat betreft de ligging, op kaarten in de bijlagen van de Keur.

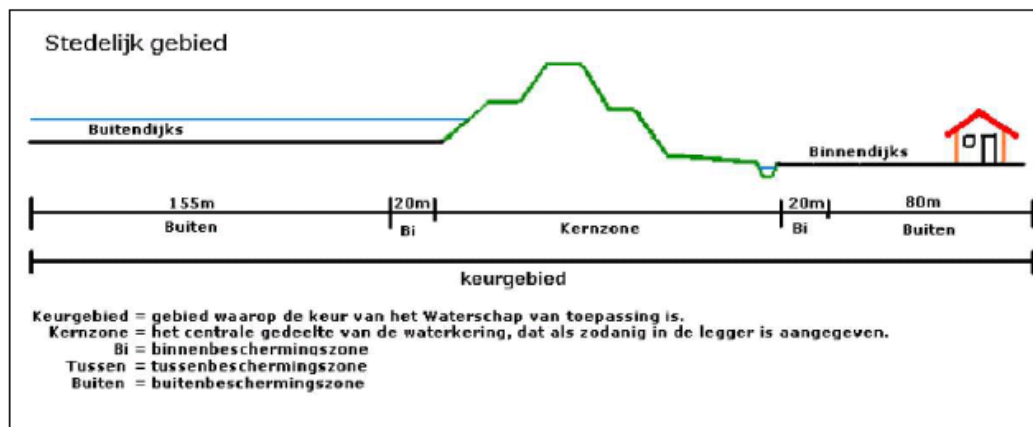
Voor de toepassing van de Keur kan het college van Waterschap Zuiderzeeland beleidsregels vaststellen, die richtinggevend zijn voor op grond van de Keur te nemen besluiten en waarnaar ter motivering van de besluiten kan worden verwezen en waarvan slechts gemotiveerd kan worden afgeweken. Het Waterschap Zuiderzeeland heeft als beleidsregel vastgesteld:

- Bouwen nabij primaire keringen
- Maaischouw, dempen sloten en herprofilieren sloten
- Windmolens, beplantingen en kabels en leidingen
- Wateriaanvoer

Belangrijk aandachtspunten hieruit moeten in het bestemmingsplan opgenomen worden.

Het beleidsstuk moet veiligheid bieden, door middel van het beperken van bouwactiviteiten op en nabij dijken rond Flevoland. Om veiligheid te realiseren zijn de dijk en de omgeving van de dijk in zones opgedeeld; de kernzone, de binnenbeschermingszone en de buitenbeschermingszone. Hieraan gekoppeld heeft het waterschap in de Keur een bouwverbod opgenomen voor de kernzone en binnenbeschermingszone. Op dit verbod kan het waterschap ontheffing verlenen. De Keur geldt voor het gehele keurgebied wat ter grondslag ligt aan het in stand houden en zo nodig aanpassen van de dijken.

Voor deze bestemming zijn het daadwerkelijke dijklichaam (de kernzone), de binnenbeschermingszone van 20 meter en de buitenbeschermingszone van 80 meter (binnendijks) of 155 meter (buitendijks) relevant. Hier moet bij vermeld worden dat voor de buitenbeschermingszone geen bouwverbod geldt op basis van de Keur. Voor het feitelijke dijklichaam en de direct aangrenzende binnenbeschermingszone moet ontheffing aangevraagd worden voor bouwactiviteiten. De zones ter plaatse van Flevokust zijn in onderstaande figuur aangegeven.



Overzicht beschermingszones primaire waterkeringen

2.5.7 Achtergrondinformatie

- Inleiding
- Omgevingsaspecten
- Maatschappelijke uitvoerbaarheid
- Economische uitvoerbaarheid

2.6 Leiding - Leidingstrook

De bestemming "Leiding - Leidingstrook" is gelegd op de bestaande en te handhaven leidingstrook langs de dijk, waarin verschillende leidingen liggen.

2.6.1 Doel van de bestemming

De dubbelbestemming "Leiding - Leidingstrook" heeft tot doel de bestaande leidingenstrook te handhaven en beschermen. In deze leidingenstrook liggen kabels en leidingen voor elektra, water, riool en/of gas.

2.6.2 Toelichting op de bestemming

Functionele mogelijkheden

De gronden waarop deze bestemming ligt zijn, naast de gebruiksmogelijkheden van onderliggende bestemmingen, ook bedoeld voor een of meerdere typen kabels en leidingen. Dit betekent dat bij het gebruik van de gronden altijd rekening gehouden moet worden met de aanwezigheid van deze kabels en leidingen.

Bouwmogelijkheden

Ongeacht de regels van de onderliggende bestemmingen, zijn op de gronden met deze bestemming geen bouwwerken toegestaan. Hierdoor wordt beschadiging van de leidingen door bouwwerkzaamheden en toename van veiligheidsrisico's voorkomen.

Omgevingsvergunning

Werken (geen bouwwerken) en werkzaamheden mogen alleen uitgevoerd worden na het verkrijgen van een omgevingsvergunning. Het kan daarbij gaan om het

ontgronden en afgraven van gronden, of het planten van diepwortelende beplanting. Hieraan zijn toetsingscriteria gekoppeld. Door een omgevingsvergunning op te nemen worden werken en werkzaamheden toegestaan. Door de criteria op te nemen kan getoetst worden of de leidingen voldoende beschermd blijven na de ingreep. Het is dan ook altijd noodzakelijk om advies in te winnen bij de leidingbeheerder. De omgevingsvergunning is niet nodig voor normaal onderhoud van geringe omvang en al in uitvoering zijnde werken en werkzaamheden op het moment van het van kracht worden van dit bestemmingsplan. Ook werkzaamheden aan de leiding zelf of voor het verleggen of overkluizen ervan vallen buiten deze vergunningsregel.

Flexibiliteitsbepalingen

Bij de bestemming zijn *afwijkingsmogelijkheden* opgenomen. Hierbij gaat het om de mogelijkheden voor het - met een omgevingsvergunning - afwijken van de bouwregels van de bestemming. Aan de afwijkingsregels zijn voorwaarden gebonden, waaraan voldaan moet worden op het moment van aanvraag van een omgevingsvergunning voor afwijking. Een belangrijke voorwaarde is dat altijd advies ingewonnen wordt bij de leidingbeheerder.

2.6.3 Uitgangspunten bestemming

In deze paragraaf staan de uitgangspunten voor de juridische regeling van de bestemming, zoals deze is opgenomen in de ruimtelijke verbeelding en de planregels. Hierna volgen algemene en meer specifieke uitgangspunten. Wanneer van toepassing staat in de paragrafen "Huidige situatie", "Gewenste situatie", "Beleid" en het hoofdstuk "Omgevingsaspecten" een nadere onderbouwing voor de uitgangspunten.

Algemeen

- De bestemmingsplansystematiek 'globaal en flexibel' is het uitgangspunt voor de systematiek van deze bestemming. Deze is bovendien afgestemd op de voor de gemeente gebruikelijke plansystematiek.

Huidige situatie

- Het behoud en de bescherming van de bestaande leidingen wordt in deze bestemming mogelijk gemaakt.

Omgevingsaspecten

- De elektrakabel, waterleiding, rioolpersleiding en gasleidingen moeten beschermd worden;
- Aan weerszijden van de leidingen moet een zone van 5,00 meter vrij worden gehouden van bebouwing, diepwortelende beplanting, etc;
- Werkzaamheden rond de leidingen zijn toegestaan, mits vooraf een omgevingsvergunning is verkregen en advies ingewonnen is bij de betreffende leidingbeheerder.

2.6.4 Huidige situatie

Langs de IJsselmeerdijk lopen in de huidige situatie verschillende kabels en leidingen. Het gaat daarbij onder meer om een gasleiding.

2.6.5 Gewenste situatie

Voor de realisatie van Flevokust kunnen de bestaande leidingenstroken langs de IJsselmeerdijk gehandhaafd blijven. Het gaat daarbij om een elektrakabel, waterleiding, rioolpersleiding en gasleiding. Een deel van de bestaande leidingen wordt vanwege de realisatie van Flevokust overkluisd.

2.6.6 Beleid

Met betrekking tot de elektrakabel is geen beleid geformuleerd dat doorwerking heeft in deze bestemming. Met betrekking tot de waterleiding en rioolpersleiding is in het planMER en in bijlage 6 meer informatie beschikbaar. Voor de gasleiding wordt in verwezen naar 3.10.

2.6.7 Achtergrondinformatie

- Inleiding
- Omgevingsaspecten: Water, Veiligheid, Kabels en leidingen
- Maatschappelijke uitvoerbaarheid
- Economische uitvoerbaarheid

2.7 Waterstaat - Waterkering

De dubbelbestemming "Waterstaat - Waterkering" ligt op de bestaande dijk.

2.7.1 Doel van de bestemming

Het doel van deze bestemming is het beschermen van een waterkering (dijk). De beschermende regeling is opgenomen om werken en werkzaamheden te voorkomen die van invloed kunnen zijn op de toekomstige waterkerende functie van het dijklichaam. De dubbelbestemming ligt daarom op het dijklichaam (de kernzone) en binnenbeschermingszone rond de dijk.

2.7.2 Toelichting op de bestemming

Functionele mogelijkheden

De in het plangebied voorkomende waterkering(en) en (werken voor de) waterhuishouding zijn met deze dubbelbestemming beschermd. Daarnaast worden de gebouwen en bouwwerken die nodig zijn voor de hoofdfunctie mogelijk gemaakt.

Bouwmogelijkheden

Met deze dubbelbestemming worden gebouwen, anders dan voor de bestemming, uitgesloten. Wel zijn overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, tot een maximale bouwhoogte van 10,00 meter toegestaan. Deze zijn verder niet gespecificeerd. Voor de toegestane bouwwerken geeft de onderliggende bestemming aanwijzingen.

Omgevingsvergunning

Voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden, moet een omgevingsvergunning verleend worden. Daarbij gaat het om het ontgronden, afgraven, egaliseren en ophogen van kaden en dijken en wijzigen van kademuren. Voordat de omgevingsvergunning wordt verleend, moet aangetoond zijn dat deze uitvoerbaar is. Van belang is dat geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de waterkerende functie en de waterhuishouding door verlening van de vergunning.

2.7.3 Uitgangspunten bestemming

In deze paragraaf staan de uitgangspunten voor de juridische regeling van de bestemming, zoals deze is opgenomen in de ruimtelijke verbeelding en de planregels. Hierna volgen algemene en meer specifieke uitgangspunten. In de paragrafen "Huidige situatie", "Gewenste situatie", "Beleid" en het hoofdstuk "Omgevingsaspecten" staat een nadere onderbouwing voor de uitgangspunten.

Algemeen

- De bestemmingsplansystematiek 'globaal en flexibel' is het uitgangspunt voor de systematiek van deze bestemming. Deze is bovendien afgestemd op de voor de gemeente gebruikelijke plansystematiek;

Huidige situatie

- De bescherming van de waterkerende functie van de bestaande dijk is belangrijk, dit werkt direct door op de kernzone en de binnenbeschermingszone rond de dijk;
- Wijzigingen in de waterkering zijn alleen toegestaan na verlening van een omgevingsvergunning en na toetsing aan criteria;

Gewenste situatie

- De bescherming van de waterkerende functie van de nieuwe dijk is belangrijk, daarbij gaat het om de kernzone en/of de (binnen- en buiten)beschermingszone rond de dijken;

Beleid

- De primaire waterkering en daarbij horende kernzone en binnenbeschermingszone moeten beschermd worden;

Omgevingsaspecten

- De kernzone en binnenbeschermingszone mogen niet worden bebouwd voor een optimaal functioneren van de primaire waterkering(en).

2.7.4 Huidige situatie

De IJsselmeerdijk is een primaire waterkering die van belang is voor de bescherming van het achterliggende binnendijkse gebied. Deze dijk heeft beschermingszones, hierover staat meer opgenomen in het planMER en bijlage 6 3.4.

2.7.5 Gewenste situatie

De bestaande IJsselmeerdijk en daarbij horende beschermingszones blijven gehandhaafd.

2.7.6 Beleid

In deze paragraaf volgt een overzicht van het - voor het plangebied van belang zijnde - geldend beleid. Daarbij wordt onder meer ingegaan op geldend rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid.

Rijksbeleid

In 2012 is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) van kracht geworden. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) bepaalt welke kaderstellende uitspraken zodanig zijn geformuleerd, dat deze bedoeld zijn om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Het Barro geeft de juridische kaders die nodig zijn om het ruimtelijk rijksbeleid te borgen.

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. Het beleid vervangt onder meer de Nota Ruimte. De SVIR kent een realisatieparagraaf, waarin per nationaal belang de aanpak is uitgewerkt op basis van lopende en voorziene projecten. Het Rijk heeft voor de realisatie van de nationale belangen de beschikking over de volgende vier instrumenten:

- Kaders (gebiedsgerichte of thematische uitwerkingen van de SVIR, relevante wetgeving);
- Bestuurlijke prestatieafspraken (bijvoorbeeld afspraken met provincies en gemeenten, internationale afspraken met overheden in buurlanden);
- Financieel (bijvoorbeeld Infrastructuurfonds, Deltafonds);
- Kennis (bijvoorbeeld inzetten van het College van Rijksadviseurs bij ruimtelijke ontwikkelingen, verspreiden van best practices).

In het SVIR is het uitgangspunt voor de bescherming van de primaire waterkeringen als rijkszaak opgenomen. Het provinciaal en gemeentelijk beleid is daarom niet van belang. De borging van de primaire waterkering is in het Barro verplicht gesteld. Uitgangspunt van de regels is dat de primaire waterkerende functie niet belemmerd wordt.

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is doorwerking van het Rijksbeleid geregeld. Voor de ontwikkeling van Flevokust zijn de bepalingen voor waterkeringen en bouwmogelijkheden in het IJsselmeergebied van belang.

Voor de primaire waterkeringen buiten het kustfundament (art. 2.11 Barro) is geregeld dat in de beschermingszone rondom de primaire waterkering er geen ontwikkelingen worden toegestaan die het onderhoud, de instandhouding of de

versterking van de primaire waterkering kunnen belemmeren. De begrenzing van de beschermingszones is/wordt door de beheerders (waterschap) in de legger vastgelegd (conform de Waterwet). De bescherming van de primaire kering en de bijbehorende beschermingszones is vertaald in de regels en verbeelding.

Sectoraal beleid

De Keur van het waterschap Zuiderzeeland is op delen van het bestemmingsplan van toepassing. De Keur is gebaseerd op de Waterschapswet, de Waterwet en het Waterbesluit en is afgestemd op de provinciale Verordening voor de fysieke leefomgeving. In deze Keur zijn bepalingen ter bescherming van de ecologische waterkwaliteit opgenomen, indien en voor zover andere wetgeving daarin niet voorziet. Verder zijn in deze Keur bepalingen opgenomen over het onttrekken van grondwater en het infiltreren van water in grondwaterlichamen. Tot slot geeft de Keur bepalingen over waterstaatswerken en beschermingszones daar omheen. Het uitgangspunt daarbij is dat de waterstaatswerken en de beschermingszones qua omvang zijn aangegeven in de legger, dan wel in ieder geval wat betreft de ligging, op kaarten in de bijlagen van de Keur.

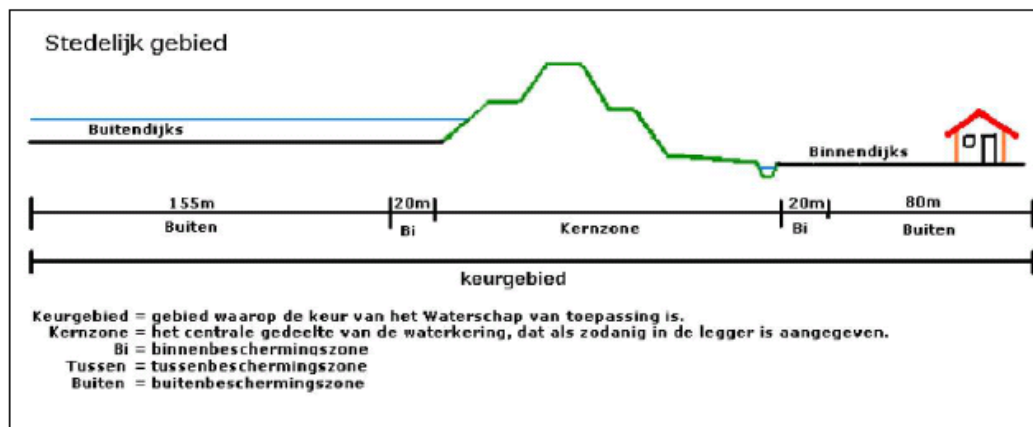
Voor de toepassing van de Keur kan het college van Waterschap Zuiderzeeland beleidsregels vaststellen, die richtinggevend zijn voor op grond van de Keur te nemen besluiten en waarnaar ter motivering van de besluiten kan worden verwezen en waarvan slechts gemotiveerd kan worden afgeweken. Het Waterschap Zuiderzeeland heeft als beleidsregel vastgesteld:

- Bouwen nabij primaire keringen
- Maaischouw, dempen sloten en herprofilen sloten
- Windmolens, beplantingen en kabels en leidingen
- Wateraanvoer

Belangrijk aandachtspunten hieruit moeten in het bestemmingsplan opgenomen worden.

Het beleidsstuk moet veiligheid bieden, door middel van het beperken van bouwactiviteiten op en nabij dijken rond Flevoland. Om veiligheid te realiseren zijn de dijk en de omgeving van de dijk in zones opgedeeld; de kernzone, de binnenbeschermingszone en de buitenbeschermingszone. Hieraan gekoppeld heeft het waterschap in de Keur een bouwverbod opgenomen voor de kernzone en binnenbeschermingszone. Op dit verbod kan het waterschap ontheffing verlenen. De Keur geldt voor het gehele keurgebied wat ter grondslag ligt aan het in stand houden en zo nodig aanpassen van de dijken.

Voor deze bestemming zijn het daadwerkelijke dijklichaam (de kernzone), de binnenbeschermingszone van 20 meter en de buitenbeschermingszone van 80 meter (binnendijks) of 155 meter (buitendijks) relevant. Hier moet bij vermeld worden dat voor de buitenbeschermingszone geen bouwverbod geldt op basis van de Keur. Voor het feitelijke dijklichaam en de direct aangrenzende binnenbeschermingszone moet ontheffing aangevraagd worden voor bouwactiviteiten. De zones ter plaatse van Flevokust zijn in onderstaande figuur aangegeven.



Overzicht beschermingszones primaire waterkeringen

2.7.7 Achtergrondinformatie

- Inleiding
- Omgevingsaspecten: Water
- Maatschappelijke uitvoerbaarheid
- Economische uitvoerbaarheid

2.8 Algemene regels

Naast de bestemmingsregels kent het bestemmingsplan ook algemene regels, die voor alle gronden van toepassing zijn. Het gaat daarbij om onder meer algemene gebruiks-, aanduidings- en wijzigingsregels.

2.8.1 Algemene gebruiksregels

De *algemene gebruiksregels* geven extra regels over mogelijk gebruik van de gronden in het plangebied. In deze regels is een specifieke regeling opgenomen voor de watercompensatie voor de aanleg van het nieuwe binnendijkse bedrijventerrein. Daarbij is een oppervlakte van circa 2 ha. gehanteerd. Dit houdt in dat in het totale plangebied minimaal deze oppervlakte gerealiseerd moet worden. Dit kan bijvoorbeeld plaatsvinden door verbreding van bestaande watergangen in combinatie met de aanleg van een centrale watergang op het bedrijventerrein.

2.8.2 Algemene aanduidingsregels

De algemene aanduidingsregels geven regels over specifiek aangeduide gebieden in het plangebied. Bij deze laatste hoort de aanduiding 'vrijwaringszone - dijk'. De regels hierbij zorgen ervoor dat het aangeduide gebied rond de primaire waterkering vrij blijft voor een mogelijke dijkverbreding en/of -verzwaring. Hiervoor zijn in het beleid van het waterschap beschermingszones opgenomen. Hierover staat in 2.7.6 een nadere toelichting.

Naast de vrijwaringszone voor de dijk is ook de aanduiding 'geluidzone - industrie' opgenomen. Dit is de vastgestelde zone rond de bestemmingen Bedrijventerrein en Bedrijventerrein - Uit te werken. Binnen deze zone mogen geen geluidgevoelige objecten worden gebouwd.

Hoofdstuk 3 Omgevingsaspecten

In dit hoofdstuk worden de omgevingsaspecten beschreven. Daarbij gaat het om omgevingsaspecten als water, ecologie, geluid en bodem. De resultaten van het planMER zijn bepalend voor de inhoud van dit hoofdstuk. De indeling van het hoofdstuk volgt de indeling van het planMER. Het planMER is in de bijlagen 4 en 5 bij dit bestemmingsplan opgenomen. Daarin staat naast de effectbeoordeling ook nadere informatie over bijvoorbeeld de procedure en beleidskaders.

3.1 Algemeen

3.1.1 Aanleiding voor een planMER

De ontwikkeling van Flevokust is m.e.r.-plichtig en m.e.r.-beoordelingsplichtig. Dit heeft te maken met de activiteiten die op Flevokust mogelijk worden gemaakt. Deze activiteiten volgen uit de bijlagen die bij het Besluit m.e.r. zijn opgenomen. In het geval van Flevokust zijn dit:

- de aanleg, wijziging of uitbreiding van een binnenvaarweg voor schepen met een laadvermogen van 1.350 ton of meer (categorie C3, m.e.r.-plichtig). Voor deze activiteit wordt de drempelwaarde overschreden, zodat hiervoor een m.e.r. verplicht is.
- de aanleg van een binnenvaarthaven voor schepen met een laadvermogen van 1.350 ton of meer (categorie C4, m.e.r.-plichtig). Voor deze activiteit wordt de drempelwaarde overschreden, zodat hiervoor een m.e.r. verplicht is.
- de aanleg, wijziging of uitbreiding van overladingsstations of faciliteiten voor de overlading tussen vervoerswijzen met een oppervlakte van 25 ha of meer (categorie D 2.1, m.e.r.-beoordelingsplichtig / plan-m.e.r.-plichtig). Voor deze activiteit wordt de drempelwaarde niet overschreden, zodat hiervoor een vormvrije m.e.r.-beoordeling verplicht is.
- de aanleg, wijziging of uitbreiding van een industrieterrein met een omvang van 75 ha of meer (categorie D11.3, m.e.r.-beoordelingsplichtig). Voor deze activiteit wordt de drempelwaarde niet overschreden, zodat hiervoor een vormvrije m.e.r.-beoordeling verplicht is.
- de oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor de verwijdering van afval met een capaciteit van 50 ton per dag of meer (categorie D18.1, m.e.r.-beoordelingsplichtig). Voor deze activiteit wordt de drempelwaarde overschreden. Hiervoor geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht.

Voor de verschillende m.e.r.-(-beoordelings)plichtige onderdelen kan één MER opgesteld worden, waarin aan de verplichting voor de verschillende onderdelen van het plan wordt voldaan. Dit MER is de basis van de effectbeschrijving zoals deze in dit hoofdstuk is gegeven.

3.1.2 *Twee delen*

Het planMER voor de ontwikkeling van Flevokust bestaat uit twee delen. Het eerste deel (zie bijlage 4) vergelijkt de vier varianten voor de ontwikkeling van Flevokust. Deze vergelijking heeft geleid tot de definitieve keuze voor variant 4.

Het tweede deel van het planMER (zie bijlage 5) geeft de effectbeoordeling van de gekozen variant. In dit hoofdstuk staan de resultaten van deze effectbeoordeling kort samengevat. De effectbeoordeling van de gekozen variant is van belang, omdat dit het belangrijkste uitgangspunt voor dit bestemmingsplan is. Naast een beschrijving van de effectbeoordeling worden ook de gevolgen voor de regeling van dit bestemmingsplan beschreven.

3.1.3 *Bestemmingsplan en planMER*

Het bestemmingsplan regelt het gebruik en de bebouwingsmogelijkheden van gronden, zoals deze uit variant 4 blijken. De gewenste ontwikkeling past niet binnen de geldende bestemmingsplannen, daarom is voor het plangebied dit bestemmingsplan opgesteld. Zoals hiervoor aangegeven is aan de bestemmingsplanprocedure een planMER-procedure gekoppeld.

De gewenste wijzigingen van het eerder in procedure gebrachte bestemmingsplan en de nieuwe notitie Rijkweidte en Detailniveau zijn in het overleg gebracht. De ingekomen reacties zijn beantwoord (zie bijlage 7) en waar nodig verwerkt in het ontwerpplan. De procedure van het bestemmingsplan en het planMER lopen parallel, omdat beide documenten nauw verweven zijn. De procedure van het bestemmingsplan staat beschreven in 4.2.

3.2 **Bedrijven en milieuzonering**

Met het oog op een goede ruimtelijke ordening, moet bij het opstellen van een bestemmingsplan afstemming plaatsvinden tussen activiteiten die milieuhinder kunnen veroorzaken en hindergevoelige functies zoals woningen van derden. Voor het bepalen welke bedrijfsactiviteiten toelaatbaar zijn is rekening gehouden met de beleidsuitgangspunten, het milieu-onderzoek (MER) en de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'. Hier is in bijlage 2 nader op ingegaan.

Aanwezige gevoelige functies

In het plangebied zijn geen hindergevoelige functies zoals woningen aanwezig. In de ruime omgeving van het plangebied is hiervan wel sprake. Het gaat daarbij onder meer om bedrijfswoningen bij agrarische bedrijven aan de oostzijde van de snelweg A6 en om (bedrijfs)woningen in het gebied aan de zuidzijde van de Houtribweg. De woningen in het laatstgenoemde gebied liggen op een afstand van ruim een kilometer ten opzichte van het nieuwe bedrijventerrein. De hindergevoelige functies aan de oostzijde van de A6 liggen op ruim 350 meter van het nieuwe industrieterrein. Ter plaatse is sprake van een gemengd gebied, door de ligging van deze functies in de nabijheid van de snelweg A6. De potentiële hinder van de A6 is

waarschijnlijk groter dan van het bedrijventerrein. Bij de verlening van de omgevingsvergunning voor nieuwe bedrijven moet rekening worden gehouden met de aanwezige hindergevoelige functies.

Gevolgen voor het bestemmingsplan

In de regels van de bestemming "Bedrijventerrein en Bedrijventerrein - Uit te werken" is een regeling opgenomen waarbij - voor vergunningverlening - aangetoond moet worden dat bedrijven voldoen aan de daarin opgenomen milieueisen.

3.3 Bodem

Met het oog op een goede ruimtelijke ordening moet in geval van ruimtelijke ontwikkelingen worden aangetoond dat de bodem geschikt is voor het beoogde functiegebruik. Ter plaatse van locaties die verdacht worden van bodemverontreiniging, moet verkennend bodemonderzoek uit worden gevoerd. In geval van verontreinigingen is de Wet bodembescherming van toepassing. Het aspect bodem is voor de aspecten bodemopbouw, bodemkwaliteit, grondverzet en grondstromen beoordeeld op verschillende criteria.

Effectbeoordeling

Door de ontwikkeling van Flevokust zijn de effecten op de genoemde aspecten over het algemeen neutraal. Dit betekent dat de realisatie van Flevokust geen effecten heeft op de bodem.

Gevolgen voor het bestemmingsplan

De beschreven effecten hebben geen directe gevolgen voor het bestemmingsplan.

3.4 Water

Het vroegtijdig betrekken van de waterbeheerders en het meewegen van het waterbelang is, door middel van de Watertoets, sinds 1 november 2003 verankerd in het Besluit ruimtelijke ordening. Binnen het thema water zijn voor de volgende aspecten de effecten in beeld gebracht; waterveiligheid, grondwater, waterkwantiteit en waterkwaliteit. Wettelijk is het verplicht bij een bestemmingsplan een watertoets uit te voeren. De resultaten hiervan zijn opgenomen in de bijlage 6 bij deze toelichting.

Effectbeoordeling

De komst van het industrieterrein heeft een neutraal effect op de verschillende wateraspecten. Dit komt onder meer doordat bestaande waterlopen en waterkeringen in tact blijven na realisatie van Flevokust. Bovendien blijft in en om het plangebied voldoende ruimte voor waterberging en wijzigen grondwaterpeilen niet. Een aandachtspunt is dat de bestaande primaire waterkering beschermd wordt.

Watertoets

In de watertoets wordt ingegaan op maaiveld en waterstand, waterberging,

afvalwater afvoer, hemelwaterafvoer en inrichting watergangen en de gevolgen van de gewenste ontwikkeling daarop. Uit de watertoets blijkt onder meer dat het belangrijk is nieuwe waterberging te realiseren, die nodig is voor de opvang van het afstromende regenwater. Daarnaast is de bescherming van de bestaande primaire waterkering van belang (zie ook 2.7).

Gevolgen voor het bestemmingsplan

Dit aspect heeft gevolgen voor het bestemmingsplan waar het gaat om de bescherming van de bestaande primaire waterkeringen. De dubbelbestemming "Waterstaat - Waterkering" en de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone - dijk' zorgen hiervoor.

3.5 Landschap en cultuurhistorie

Cultuurhistorie en Landschap en cultuurhistorie vormen belangrijke aspecten waarmee in ieder plan rekening gehouden moet worden. Hierbij is gekeken naar de effecten op de landschappelijke en de cultuurhistorische waarden (waaronder archeologische waarden) in het plangebied.

Effectbeoordeling

De ontwikkeling van het bedrijventerrein heeft een negatief effect op bestaande landschappelijke waarden in en direct rond het plangebied. Dit komt vooral door de afname van het contrast tussen land en water en de openheid. Deze effecten zijn echter ook niet uit te sluiten. Wel wordt getracht de nieuwe elementen zo goed mogelijk in te passen, voor zover dit mogelijk is. Enigszins negatieve effecten op de cultuurhistorie zijn niet uit te sluiten. Dit heeft onder meer te maken met de realisatie van een nieuwe haven, die een aantasting van de kenmerkende structuur van de IJsselmeerdijk betekent (historisch-geografische waarde). Daarnaast verdwijnt de ensemblewaarde tussen de (voormalige) viskwekerijwoningen en het grotere geheel van de viskwekerij. Hierdoor treden enigszins negatieve effecten op die niet uit te sluiten zijn.

Gevolgen voor het bestemmingsplan

De beschreven effecten hebben geen gevolgen voor dit bestemmingsplan.

3.6 Natuur

Bij elk ruimtelijk plan moet met het oog op de natuurbescherming rekening worden gehouden met de Natuurbeschermingswet en de Flora- en faunawet. Hierbij wordt aangetoond dat als gevolg van de geplande activiteiten de gunstige staat van instandhouding van waardevolle dier- en plantensoorten niet in het geding komt. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in gebiedsbescherming en soortenbescherming. De gebiedsbescherming is geregeld in de Natuurbeschermingswet, de soortenbescherming in de Flora- en faunawet.

Effectbeoordeling

Bij de effectbeoordeling is onder meer gekeken naar de effecten op het Natura

2000-gebied IJsselmeer en de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de effectbeoordeling op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied enigszins negatief neutraal is. Het gaat hierbij vooral om het ruimtebeslag (leefgebied) van de buitendijkse containerterminal. Omdat de planontwikkeling de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet aantast zijn ondanks de omvang van de ontwikkeling significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied uit te sluiten. Het areaal open water dat verloren gaat voor vogels is marginaal, rekening houdend met de omvang van het gehele Natura 2000-gebied. De aanwezige aantallen vogels tonen aan dat het gebied geen bijzondere waarden heeft voor het Natura 2000-gebied. Voor de nu aanwezige vogelsoorten geldt dat ze elders nabij het plangebied vergelijkbaar habitat vinden. Het areaal rust- en ruigebied is voor geen enkele soort een limiterende factor in het ecosysteem IJsselmeer. Negatieve effecten kunnen niet geheel uitgesloten worden, maar significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen worden wel uitgesloten.

Gevolgen voor het bestemmingsplan

De genoemde effecten hebben geen gevolgen voor dit bestemmingsplan.

3.7 Verkeer

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet worden bekeken of de extra verkeersintensiteit die wordt gegenereerd, afgewikkeld kan worden over het bestaande wegennet. Hierbij is vooral gekeken in hoeverre de verkeersstructuur toereikend is om het verkeer van en naar Flevokust te verwerken. Het gaat daarbij om weg- en waterverkeer.

Verder speelt parkeren een steeds belangrijkere rol bij (bouw)projecten in Lelystad. Dit geldt zowel in de gebieden met betaald parkeren als in woon-, winkel en werkgebieden. Hiervoor heeft de gemeente het Parkeerbeleidsplan 2009 vastgesteld.

Effectbeoordeling

De effecten voor verkeer worden als neutraal aangegeven. Dit betekent dat de bestaande (vaar)wegenstructuur de door Flevokust gegenereerde (water)verkeersstromen voldoende kan verwerken. Bij wegverkeer geldt dit voor de doorgaande routes, de rotondes en de kruisingen daarin. Daarnaast geldt dit voor de parkeermogelijkheden binnen Flevokust. Het parkeren op eigen terrein is een aandachtspunt, om de wegen op het bedrijventerrein vrij te houden en de doorstroming voldoende te kunnen garanderen. Voor het waterverkeer is gekeken naar het aantal scheepvaartbewegingen ten opzicht van het totale aantal sluispassages. De toename is zeer beperkt. De effecten van weg- en waterverkeer zijn neutraal beoordeeld. Op één kruising treedt een beperkt negatief effect op.

Mede in het kader van het Rijksprogramma Beter benutten is door Ecorys onderzoek gedaan naar de mobiliteit. Uit het onderzoek van Ecorys (2014) blijkt dat de ontwikkeling van Flevokust weliswaar lokaal leidt tot een toename van verkeer,

maar dat er bovenregionaal gezien een verschuiving optreedt van wegverkeer naar vervoer over water en een betere spreiding en benutting van verkeer leidt. De ontwikkeling van Flevokust past daarmee binnen het Rijksbeleid.

Gevolgen voor het bestemmingsplan

Parkeren op eigen terrein is een belangrijk uitgangspunt dat in dit bestemmingsplan een passende regeling heeft gekregen. Deze is opgenomen bij de bestemming "Bedrijventerrein en Bedrijventerrein - Uit te werken", omdat parkeren vooral ten behoeve van die bestemming plaatsvindt. De overige verkeersaspecten hebben geen gevolgen voor het bestemmingsplan.

3.8 Geluid

Het toetsingskader voor geluidhinder van inrichtingen die in 'belangrijke mate geluidshinder' kunnen veroorzaken, wegverkeerslawaai en spoorweglawaai is vastgelegd in de Wet geluidhinder. Voor overige inrichtingen gelden de algemene regels uit het Activiteitenbesluit of wordt de maximale geluidsbelasting vastgelegd in een milieuvergunning, wanneer het een omgevingsvergunningsplichtig bedrijf in het kader van de milieuwetgeving betreft. Daarbij wordt gebruik gemaakt van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (VROM, 1998). Belangrijk in het plangebied Flevokust is de cumulatie van het geluid op de omgeving. Daar is bij de effectbeoordeling vooral op ingegaan.

Effectbeoordeling

Het aantal geluidgevoelige bestemmingen met een cumulatieve geluidbelasting van meer dan 50 dB(A) neemt toe. Dit wordt enigszins negatief beoordeeld. Voor 6 woningen bedraagt de geluidbelasting vanwege het nieuwe - allesomvattende - industrieterrein Flevokust meer dan de (voorkeurs)grenswaarde van 50 dB(A). Voor 1 woning bedraagt de geluidbelasting meer dan 55 dB(A). Voor geen enkele woning bedraagt de geluidbelasting meer dan de maximaal toelaatbare waarde van 55 dB(A) (indien nooit eerder een hogere waarde is vastgesteld) of verleende hogere waarde +5 dB(A) met een maximum van 60 dB(A) (indien eerder een hogere waarde is vastgesteld). De gemeente Lelystad stelt voor deze woningen een hogere grenswaarde vast. Als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van het plan blijkt uit berekening dat de geluidbelasting maximaal 0,4 dB toeneemt ter plaatse van woningen. Dit is marginaal en in de praktijk niet/nauwelijks hoorbaar.

Gevolgen voor het bestemmingsplan

In het plangebied is van enigszins negatieve effecten door de cumulatie van industrielawaai, wegverkeer en railverkeer. Dit bestemmingsplan maakt een gezonde industrieterrein mogelijk. De geluidzone wordt planologisch vastgelegd.

3.9 Luchtkwaliteit

In hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer zijn de grenswaarden op het gebied van de luchtkwaliteit vastgelegd. Daarbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) van belang. Voor het plangebied zijn de gevolgen beoordeeld van de uitstoot van NO₂ en fijn stof vanuit de industriële bronnen en het wegverkeer.

Effectbeoordeling

Sprake is van enigszins een negatief effect op de concentraties van deze stoffen in de lucht. Deze nemen door de ontwikkeling toe, omdat sprake is van de toename van wegverkeer van en naar het plangebied. De concentraties NO₂ en fijnstof blijven echter ruim onder de wettelijke normen. Daarom is de concentratie van NO₂ en fijn stof als neutraal beoordeeld.

Gevolgen voor het bestemmingsplan

Dit aspect heeft geen gevolgen voor het bestemmingsplan.

3.10 Veiligheid

Vanuit een goede ruimtelijke ordening is het van belang te kijken naar activiteiten die risico's kunnen opleveren voor de beoogde ontwikkeling. In het planMER is een onderscheid gemaakt tussen de externe en de nautische veiligheid. Bij de externe veiligheid wordt verder een onderscheid gemaakt tussen:

- inrichtingen waar gevaarlijke stoffen worden opgeslagen of verwerkt;
- het vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, spoor, water of door leidingen.

Effectbeoordeling

Het *externe veiligheids*beleid heeft vorm gekregen in de risicobenadering. Op grond van deze benadering worden grenzen gesteld aan de risico's gelet op de kwetsbaarheid van de omgeving. Daarbij wordt rekening gehouden met twee verschillende normen: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het toetsingskader voor externe veiligheid rond een dergelijk bedrijventerrein is onder meer opgenomen in het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

In en om het plangebied is sprake van risicovolle inrichtingen en vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over weg, spoor, water of door leidingen. Een voorbeeld van een risicovolle inrichting is het bedrijf 3D Metal Forming, aan de zuidrand van Flevokust. Transport van gevaarlijke stoffen vindt onder meer plaats via de N302 en de A6, de spoorlijn Lelystad-Zwolle, maar ook via gasleidingen in en rond het plangebied.

De effecten in verband met de PR van deze inrichtingen, transportroutes en leidingen wordt neutraal beschouwd. Dit komt omdat deze risicocontouren buiten het plangebied liggen. Voor nieuwe risicovolle contouren op het binnendijkse terrein is een regeling opgenomen die regelt dat eventuele risicocontouren binnen

het eigen perceel moeten blijven.

In relatie tot het groepsrisico zijn bij het vervoer van gevaarlijke stoffen en nieuwe risicovolle inrichtingen enigszins negatieve effecten te verwachten. Dit wordt veroorzaakt door de toename van het aantal mensen in het gebied. De effecten zijn beperkt omdat de toename van het aantal mensen beperkt is. De effecten op het groepsrisico ten opzichte van bestaande risicovolle inrichtingen is neutraal.

Bij de *nautische veiligheid* wordt rekening gehouden met de mogelijkheden voor schepen om veilig in de haven aan te meren bij hoge windkracht en de impact van de ontwikkeling op de scheepvaart en de hoofdscheepvaartroute. Hier is sprake van een neutrale beoordeling van de effecten. De veiligheid voor de scheepvaart wordt gewaarborgd door de nodige faciliteiten te realiseren, waaronder een nieuwe golfbreker. Bovendien is de toename van het aantal schepen van en naar Flevokust te beperkt om knelpunten voor de bestaande scheepvaart te veroorzaken.

Gevolgen voor het bestemmingsplan

Over het algemeen is geen sprake van gevolgen voor dit bestemmingsplan. Wel is in het bestemmingsplan een regeling getroffen waardoor bij risicovolle inrichtingen in het plangebied de plaatsgebonden risicocontour binnen de inrichtingsgrens blijft. De faciliteiten die nodig zijn om de nautische veiligheid te garanderen worden in dit bestemmingsplan bij recht mogelijk gemaakt.

3.11 Duurzaamheid

Onder de noemer duurzaamheid kan een veelheid van aspecten vallen. In dit MER wordt in dat kader aandacht besteed aan de effecten op regionaal niveau en op duurzaamheidsaspecten van gebruik.

De realisatie van Flevokust heeft positieve effecten op de duurzaamheid. Door bijvoorbeeld de realisatie van de overslag van de binnenvaart naar vrachtwagens op Flevokust te realiseren kan het aantal vrachtwagenkilometers worden beperkt. Een binnenvaartschip kan een veelheid aan vrachtwagenladingen vervoeren. Het Rijk stimuleert dergelijke duurzaamheidsmaatregelen vanuit het programma 'Beter Benutten'. Hierover zijn met het Rijk afspraken gemaakt over een (financiële) bijdrage aan de aanleg van de hoofdinfrastructuur voor Flevokust. Het programma 'Beter Benutten' heeft tot doel de fileknelpunten in de regio met 20% te reduceren en de stijgende vraag op het spoor/OV te accommoderen. Flevokust is een van de projecten die in het kader van dit programma worden uitgevoerd.

3.12 Overige effecten

Naast de hiervoor genoemde effecten is ook sprake van overige effecten van de ontwikkeling en de aanleg van het terrein op de omgeving. Daarbij gaat het om trillingen, licht, kabels en leidingen, verkeer tijdens de aanleg en geluid tijdens de aanleg. Deze aspecten worden in deze paragraaf behandeld.

3.12.1 Evenhoevigen

In de nabijheid van het plangebied is het Central Veterinary Institute (CVI) aanwezig. Hier is onder meer sprake onderzoek naar vaccins. Het is van belang dat daarbij geen besmettingsgevaar optreedt. In dat kader zijn tussen de gemeente en het CVI afspraken gemaakt om een zone van 3 kilometer, rond het CVI, vrij te houden van evenhoevigen. Deze zone ligt over een deel van Flevokust. Hiervoor zijn in de regels van de bestemmingen enkele typen bedrijven uitgesloten.

3.12.2 Trillingen

Het effect van trillingen op de omgeving is enigszins negatief. Deze trillingen worden veroorzaakt door bouwwerkzaamheden en bouwverkeer. Dit is echter tijdelijk van aard; vooral tijdens de aanleg van Flevokust. Ook na de realisatie van (delen van) het bedrijventerrein blijft zwaar verkeer mogelijk trillingen veroorzaken. Door bijvoorbeeld gebruik te maken van trillingsarme materialen in de wegdekken kan overlast worden voorkomen.

3.12.3 Licht

Door de komst van de bedrijven en de daarbij horende verlichting kan de lichtuitstraling op de omgeving groter worden. De effecten van lichtuitstraling op de omgeving zijn dan ook (enigszins) negatief. De lichtuitstraling heeft vooral effecten op woongebieden. De afstand tot de dichtstbijzijnde woongebieden is echter dusdanig groot dat overlast niet verwacht wordt. Bovendien kan met specifieke lichtarmaturen de richting van de lichtuitstraling bepaald worden.

3.12.4 Geur

Bedrijven met een geurcirkel zijn niet uitgesloten op Flevokust. De effecten zijn neutraal met betrekking tot het aspect geur. De afstand tussen het bedrijventerrein en de bewoonde gebieden is minimaal 350 m. Bedrijven met een geurcirkel groter dan 300 m worden uitgesloten in het plan.

3.12.5 Kabels en leidingen

Na de realisatie van het bedrijventerrein is sprake van de aanwezigheid van kabels en leidingen die in dit bestemmingsplan mogelijk gemaakt en beschermd moeten worden. Het effect van deze kabels en leidingen op de omgeving is neutraal. Het gaat daarbij om onder meer een waterleiding en gasleiding. De bestaande kabels en leidingen in de teen van de IJsselmeerdijk blijven gehandhaafd. Meer informatie hierover is weergegeven in 2.6, 3.4 en 3.10.

3.12.6 Verkeer tijdens de aanleg

De aanleg van het bedrijventerrein zorgt voor een extra verkeersstroom van en naar het plangebied. Door de gunstige ligging van het terrein nabij de A6 is het effect van deze verkeersstroom enigszins negatief. Het bedrijventerrein levert namelijk een extra verkeersstroom op. De extra verkeersstroom is echter van korte duur, alleen gedurende de aanleg. Bovendien gaat het zware verkeer niet door de meer dichtbevolkte gebieden van Lelystad.

3.12.7 Geluid tijdens de aanleg

Tijdens de aanleg van het bedrijventerrein kunnen tijdelijke geluidseffecten optreden. Dit wordt vooral veroorzaakt door grondverzet en transportbewegingen. Zoals ook bij 3.12.6 is de route vanaf het plangebied naar de A6 relatief kort. De meer dichtbevolkte woongebieden liggen bovendien op ruime afstand van het plangebied. De effecten van geluid op de omgeving worden daarom neutraal beoordeeld.

3.12.8 Opbrengst windturbines

Rondom het plangebied staan windturbines, bijvoorbeeld (buitendijks) langs de dijk. Door de komst van Flevokust treedt mogelijk windverlies op voor enige turbines. Dit aspect is daarom enigszins negatief beoordeeld. De bestaande turbines staan echter op relatief grote afstand, waardoor de effecten minimaal zijn. Op Flevokust zelf worden turbines niet mogelijk gemaakt en treden dus ook geen effecten op.

3.12.9 Gevolgen voor het bestemmingsplan

De in voorgaande paragraaf beschreven aspecten en hun effecten hebben geen gevolgen voor de regeling van dit bestemmingsplan.

Hoofdstuk 4 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Dit hoofdstuk beschrijft de maatschappelijke uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. De uitvoerbaarheid wordt vooral aangetoond door het doorlopen van de bestemmingsplanprocedure.

4.1 Voortraject

Al een aantal jaren wordt gewerkt aan de realisatie van een overslaghaven met containerterminal en een industrieterrein ten noorden van Lelystad, op de locatie Flevokust. De overslagfaciliteit heeft een aanzienlijke spin-off op de ontwikkeling van bedrijvigheid en geeft zodoende een impuls aan de ontwikkeling van werkgelegenheid in het gebied.

Het economisch belang van de ontwikkeling van Flevokust voor de stad en de regio wordt door de verschillende overheden wezenlijk geacht. De ontwikkeling van Flevokust als haven en industrieterrein is in het beleid van de diverse overheden neergelegd. Het belang van de ontwikkeling van Flevokust is ook door het Rijk erkend. Dit heeft onder meer geresulteerd in het plaatsen van Flevokust op de lijst van projecten waar de procedurele bepalingen van de Crisis- en herstelwet op van toepassing zijn en het toekennen van subsidie in het kader van Beter Benutten.

4.1.1 Achtergrond nieuwe procedure

Voor het mogelijk maken van de realisatie van Flevokust heeft de gemeenteraad van Lelystad besloten een bestemmingsplan hiervoor in procedure te gaan brengen (in 2008). Op 17 december 2013 heeft de gemeenteraad van Lelystad het aan hen voorgelegde concept voor een ontwerp-plan voor Flevokust afgewezen, omdat amendementen met verbetervoorstellen met een nipte meerderheid waren afgestemd. Op 18 december 2013 hebben Provinciale Staten (PS) in een motie het College van Gedeputeerde Staten (GS) opgeroepen om al het mogelijke te doen om de ontwikkeling van Flevokust verder te brengen. Vervolgens is door de overheden gezamenlijk: Rijk, provincie Flevoland, gemeente Lelystad en waterschap Zuiderzeeland, bezien of de plannen geoptimaliseerd konden worden. Hiervoor is een aantal varianten met elkaar vergeleken.

4.1.2 Optimalisatie

Ter markering van de start van de procedure en de optimalisatie hebben ter inzage gelegen:

- Uitgangspuntennotitie planologisch-juridisch kader Flevokust, voor het planologisch-juridisch kader dat nodig is om het geldende bestemmingsplan aan te passen;
- Notitie Reikwijdte en Detailniveau Flevokust, voor het MER dat wordt opgesteld voor het planologisch-juridisch kader en benodigde vergunningen;
- Inventarisatie van de zorgen en aandachtspunten rond Flevokust uit de omgeving.

Voor de optimalisatie is een aantal varianten voor de ontwikkeling onderzocht.

Deze varianten zijn beoordeeld op:

- Voldoet het aan de doelstellingen van Flevokust;
- Technische haalbaarheid;
- Financiële haalbaarheid;
- Impact op het milieu (deel 1 MER).

Hieruit is als meest geschikt naar voren gekomen variant 4: een buitendijkse overslaghaven en een binnendijs gelegen havengerelateerd/-gebonden bedrijventerrein. Deze variant is nader onderzocht in het MER en is uitgewerkt in:

- een planologisch-juridische regeling voor de ontwikkeling zelf en daarnaast in;
- een geluidzone rondom Flevokust en de Maximacentrale welke in een aparte partiële herziening Geluidzone is neergelegd.

4.2 Bestemmingsplanprocedure

Voor de uitvoerbaarheid van het plan is het van belang te achterhalen of de maatschappij het plan uitvoerbaar vindt. De bestemmingsplanprocedure kent meer momenten waarop de burgers en instanties hun mening over het bestemmingsplan kenbaar kunnen maken. De bestemmingsplanprocedure, zoals opgenomen in de Wet ruimtelijke ordening, is globaal als volgt opgebouwd:

4.2.1 Publicatie voornemen, inspraak en vooroverleg

In februari 2014 is een kennisgeving gepubliceerd waarin melding is gemaakt van het voornemen om een planologisch-juridisch kader en een milieueffectrapport (MER) voor de ontwikkeling van haven en industrieterrein Flevokust te Lelystad op te stellen. In dat kader heeft vanaf 14 februari tot en met 13 maart 2014 ter inzage gelegen:

- Uitgangspuntennotitie planologisch-juridisch kader Flevokust, voor het planologisch-juridisch kader dat nodig is om het geldende bestemmingsplan aan te passen.
- Notitie Reikwijdte en Detailniveau Flevokust, voor het MER dat wordt opgesteld voor het planologisch-juridisch kader en benodigde vergunningen.
- Inventarisatie van de zorgen en aandachtspunten rond Flevokust uit de omgeving.

In het kader van inspraak kon iedereen gedurende deze periode zienswijzen naar voren brengen. Er zijn circa 30 zienswijzen ontvangen. Een paar daarvan zijn door diverse personen ondersteund.

Ook zijn deze stukken aan de vooroverlegpartijen gestuurd voor een vooroverlegreactie. Daarbij is aangegeven dat de vooroverlegreacties die tijdens de vorige bestemmingsplanprocedure in 2013 zijn geuit, meegenomen worden in de onderhavige procedure. Het planMER is toegestuurd aan de wettelijke adviseurs.

De zienswijzen en overlegreacties, de beantwoording daarop en de consequenties

voor het ontwerp van de juridisch-planologische regeling zijn opgenomen in de "Nota van beantwoording" in de bijlage 7.

4.2.2 *Zienswijzen*

Het ontwerp van de juridisch-planologische regeling wordt gedurende zes weken ter inzage ter inzage gelegd. Een ieder wordt daarbij in de gelegenheid schriftelijk en/of mondeling zienswijzen op alle stukken naar voren te brengen. Eventueel ingediende zienswijzen worden voorzien van een antwoord. Naar aanleiding van de zienswijzen vinden waar nodig aanpassingen aan de stukken plaats.

Bij deze juridisch-planologische regeling hoort een planMER. Deze is opgenomen in de bijlagen 4 en 5 en ligt dus gezamenlijk met het ontwerp van de juridisch-planologische regeling ter visie.

4.2.3 *Vervolg*

Vervolgens wordt het bestemmingsplan vastgesteld. De publicatie van het vaststellingsbesluit vindt (over het algemeen) plaats binnen twee weken na de vaststelling. Tijdens de daarop volgende inzagetermijn (6 weken) is het mogelijk beroep in te stellen bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS). Het vaststellingsbesluit treedt in werking op de eerste dag ná de dag waarop de beroepstermijn afloopt, tenzij er een voorlopige voorziening is aangevraagd.

Op het moment dat het bestemmingsplan in werking is getreden kunnen de omgevingsvergunningen voor de realisatie van Flevokust worden verleend.

Hoofdstuk 5 Economische uitvoerbaarheid

Bij een bestemmingsplan moet aangetoond worden of het plan economisch uitvoerbaar is. Het instrument van de grondexploitatieregeling in de Wro en het aantonen van de financiële haalbaarheid kunnen de economische uitvoerbaarheid weergeven en worden daarom in dit hoofdstuk beschreven.

5.1 Grondexploitatie

Bij dit bestemmingsplan moet een exploitatieplan worden vastgesteld. Het bestemmingsplan maakt immers de bouw van nieuwe hoofdgebouwen (bedrijfsbebouwing) mogelijk, waardoor de grondexploitatieregeling uit de Wet ruimtelijke ordening van toepassing is.

Er is een exploitatieplan opgesteld. Deze is opgenomen in de bijlage 8.

Als voor vaststelling van de juridisch-planologische regeling de verschillende benodigde overeenkomsten zijn gesloten, kan alsnog worden afgezien van een exploitatieplan.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Toets aan de Ladder voor de duurzame verstedelijking

Ladder voor duurzame verstedelijking Flevokust

De Ladder voor duurzame verstedelijking (Lvdv) bestaat uit een drietal stappen/treden die achtereenvolgens doorlopen moeten worden alvorens een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk kan worden gemaakt. Het komt bij deze stappen aan op een adequate motivering.

1. De stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte
2. Is de regionale behoefte op te vangen in het bestaand stedelijk gebied?
3. Wordt of kan de locatie voor de stedelijke ontwikkeling multimodaal ontsloten worden?

Ad 1

In deze stap zitten drie deelvragen opgesloten:

- a) Is er vraag naar de stedelijke ontwikkeling (kwantitatief en kwalitatief)?
- b) Is er vraag binnen de regio naar deze ontwikkeling?
- c) Is de ruimtevraag actueel (recente gegevens)?

Sub a

Flevokust voorziet in een terminal voor de binnenvaart en een 'nat' bedrijventerrein. Dit terrein is gericht op de milieucategorieën 3.1 t/m 5.3 en de bedrijven dienen havengerelateerd te zijn. De ontwikkeling van Flevokust is beleidsmatig voorzien in:

1. de Crisis- en herstelwet;
2. het Omgevingsplan Provincie Flevoland 2006;
3. de Structuurvisie Locatiebeleid Lelystad 2013-2025.

Ad 1

Het Omgevingsplan is een structuurvisie en daarin is Flevokust benoemd als een potentieel stedelijke ontwikkeling binnen (bestaand) stedelijk gebied (figuur 11). Niettemin gaat het bij de toepassing van de Lvdv om het fysiek stedelijk gebied, waarbij het in het onderhavige geval ook gaat om het gebied van de relevante regio. Hier wordt later op teruggekomen.

Ad 2

Flevokust wordt in deze structuurvisie van de gemeente Lelystad (vastgesteld d.d. 28 januari 2014) genoemd als een toekomstig te ontwikkelen 'nat bedrijventerrein'.

Terminal

Direct te ontwikkelen is 400 m kade. Met een afwijkingsbevoegdheid is doorgroei naar 800 m kade mogelijk. Voor deze regeling is gekozen om zo in te kunnen spelen op de daadwerkelijke behoefte. Voor de exploitatie van de 400m kade heeft zich een gegadigde gemeld waarmee een overeenkomst is gesloten.

De locatie is gelegen op de hoofdvaarroute vanuit het noorden en oosten naar Rotterdam. Verder is de locatie van de drie potentiële buitendijkse havens in Flevoland de enige die via het spoor ontsloten kan worden. In Flevoland is momenteel geen containerterminal en in dat opzicht is Lelystad een witte vlek. Daarmee is de ruimtebehoefte nog niet verklaard. Deze wordt bepaald aan de hand van de vraag uit de markt naar de terminal zoals hieronder wordt beschreven.

Ten behoeve van de ontwikkeling van de terminal zijn bestaande ladingstromen in de regio geïnventariseerd. Op basis van bestaande export-stromen van agro producten vanuit de regio die nu over de weg naar Rotterdam worden vervoerd, is een eerste bescheiden exploitatie van de terminal mogelijk. Hiertoe zijn intentie-overeenkomsten gesloten met verschillende partijen in de regio voor een kleine 10.000 containers op jaarbasis. Op basis van dit beschikbare volume heeft een terminal exploitant zich inmiddels gecommitteerd aan de exploitatie van de terminal. Het basis volume van agro producten maakt deze eerste start dus mogelijk.

Er is volgens een rapport van EVO en Stig Consult uit december 2013 een marktpotentie van 50.000 containers. Deze marktpotentie van de doelgroep en de verwachting van welk deel daarvan gebruik zal maken van de terminal van Flevokust, houdt in dat in de planperiode voldoende marktruimte is voor een terminal met een overslagmogelijkheid van 10.000 containers per jaar. Deze ruimtebehoefte wordt nog eens onderschreven door de volgende onderzoeken:

1. Vaarwegennetwerk, een rapport van Ecorys uit 2010
2. Toegevoegde waarde netwerk Greenports en Mainports van BCI (november 2013)
3. 'Update onderbouwing overslag en vermeden vrachtwagenbewegingen door Flevokust' (april 2014)
4. 'Multimodale achterland Knooppunten in Nederland van het kenniscentrum voor mobiliteitsbeleid van het Ministerie van I&M in 2012
5. Multimodale achterland knooppunten in Nederland, KIM 2012

Mede uit de bovengenoemde documenten blijkt dat Flevokust niet alleen beleidsmatig, maar ook vanuit de markt in een behoefte voorziet. Hierbij moet vooral worden gedacht aan hetgeen Flevokust in wil voorzien: een terminal. Uit de genoemde onderzoeksrapporten volgt dat de terminal wordt opgezet om de agrostromen die nu over de weg vervoerd worden, straks over water worden vervoerd. Het is dan ook van belang dat er met verschillende partijen overeenkomsten zijn gesloten om dit voor elkaar te krijgen.

Fasering

Gelet op de vraag naar een terminal zoals nu met Flevokust bewerkstelligd gaat worden, past de in het plan voorgestelde fasering prima hierbinnen. De combinatie die de locatie heeft van water, weg en spoor maakt clustering van activiteiten/bedrijven mogelijk. Daarmee kan Flevokust een synergie bewerkstelligen ten opzichte van de afzonderlijke vervoersmogelijkheden. Kortom de locatie geeft Flevokust enorm veel voordelen om een aantrekkelijke speler op de vervoersmarkt te zijn. De onderzoeken laten zien dat er een enorm arsenaal aan potentiële ladingstromen zijn, die het mogelijk maken om Flevokust gefaseerd op te zetten en uit laten groeien tot een volwaardige locatie voor multimodale op- en overslag, uiteraard in combinatie met de unieke ligging met dito bereikbaarheid over water, weg en spoor.

Bedrijventerrein

Direct te ontwikkelen is 20 ha (bruto). Met een uitwerkingsverplichting is doorgroei mogelijk naar in totaal ca. 43 ha industrieterrein. Voor deze regeling is gekozen om zo in te kunnen spelen op de behoefte. Voor het aantonen van de behoefte moet de zogenoemde 'ladder voor duurzame verstedelijking' worden toegepast.

Voor de toegestane bedrijfsactiviteiten is uitgegaan van havengebondenheid van de bedrijven binnen de milieucategorieën 3.1 t/m 5.3. Nadere toespitsing van bedrijfsactiviteiten heeft plaatsgevonden vanwege het locatiebeleid, het MER en een goede ruimtelijke ordening. Bij dat laatste moet worden gedacht aan het toepassen van de handreiking "Bedrijven en milieuzonering" van de VNG. De wijze waarop hieraan invulling is gegeven is apart toegelicht. Bedrijfsactiviteiten in de lagere milieucategorieën zijn alleen mogelijk als aangetoond wordt dat zij bijdragen en ondersteunend zijn aan de ontwikkeling van de haven en het havengebonden industrieterrein. Flevokust is benoemd in een aantal beleidsdocumenten en verschillende onderzoeksrapporten. Deze documenten en rapporten worden hieronder successievelijk langsgelopen.

Nat bedrijventerrein

Flevokust zal gefaseerd worden uitgegeven. Het gaat in totaal om ca. 43 ha. De focus van de bedrijvigheid is gericht op de zwaardere milieucategorieën (3.1-5.3) die havengerelateerd zijn en waarbij tevens de mogelijkheid is van een grote bouwhoogte. Daarnaast kent het bedrijventerrein een 'nat' profiel.

De Uitvoeringsstrategie Plabeka 2010-2040 bevat het gezamenlijke beleid voor de kantoor- en bedrijfslocaties van de Metropoolregio Amsterdam (MRA). Flevokust maakt deel uit van de MRA. Naast de reductie van plannen voor bedrijventerreinen en kantoorlocaties is er in de MRA ook een behoefte aan zwaardere industrieterreinen. Tot 2040 is er in de MRA naar verwachting vraag naar 380 ha gemengd-plus terrein. Op gemengd-plus terreinen kan industriële bedrijvigheid terecht uit de milieucategorieën 3 t/m 6. Een deel van die 380 ha betreft bedrijven uit de hoogste milieucategorie (categorie 5-6, ofwel de zware industrie). Doordat deze bedrijven qua milieuruimte vaak moeilijk mengbaar zijn met andere functies is het essentieel om voldoende ruimte beschikbaar te hebben voor deze – voor de regio en Nederland als geheel- noodzakelijke bedrijven.

Overigens kunnen zich ook op modern-gemengde bedrijventerreinen industriële bedrijven vestigen, vaak tot en met milieucategorie 4. Daar is vaak wel fysieke ruimte voor beschikbaar, maar zorgt de beperkte milieuruimte op deze terreinen (net als overigens in sommige gevallen op gemengd-plus terreinen) ervoor dat zware industrie geen plek kan vinden op deze terreinen. Milieuruimte is een schaars goed in de MRA. In totaal is het aanbod gemengd plus in MRA tot 2040 nu 250 ha, waarvan 70 ha op Flevokust. Op dit moment is bij Flevokust een ontwikkeling van circa 40 ha bedrijventerrein in voorbereiding in aansluiting op de te ontwikkelen binnenvaart terminal.

Buck Consultants International bevestigt in het rapport ‘Second opinion haalbaarheidsonderzoek en ondernemingsplan Flevokust’ (van maart 2013) het tekort aan bedrijventerrein in de hoogste milieucategorieën in Lelystad en Almere. Daarbij wordt aangetekend dat uitgegaan wordt van het meest gunstige economische scenario “Global Gateway” (95 ha). Indien uitgegaan wordt van het referentiescenario “Transatlantic Market” (ca. 50 ha) dan blijkt dat met de ontwikkeling van Flevokust (40 ha) binnen dit laatste scenario wordt gebleven. De voorgestelde ontwikkeling lijkt derhalve een realistisch uitgangspunt.

Werkgelegenheid

De Provincie Flevoland heeft Ecorys in april 2014 gevraagd de werkgelegenheidscijfers voor het bedrijventerrein te actualiseren. Ecorys heeft een bandbreedte van 25-35 arbeidsplaatsen per hectare afgegeven. Uitgaande van een bedrijventerrein van 43 hectare kunnen minimaal 1075 banen ontstaan op Flevokust.

De ontwikkeling van Flevokust voorziet in een binnenvaartterminal primair gericht op containers en in het verlengde hiervan in een op de terminal aangesloten bedrijventerrein. De beoogde economische ontwikkeling van regio en de daarmee samenhangende werkgelegenheid zal ontstaan op het bedrijventerrein. De binnenvaartterminal genereert slechts een beperkte hoeveelheid werkgelegenheid en moet daarom beschouwd worden als een vestigingsvoorwaarde voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein. De samenhang tussen de ontwikkeling van de terminal en het bedrijventerrein is daarmee groot.

Sub b

Uit het rapport ‘Multimodale achterland knooppunten in Nederland, KIM 2012’ blijkt afdoende dat Flevokust voorziet in een ontwikkeling die past in de regio. Daarbij is gelet op de as vanuit noorden en oosten naar Rotterdam. Tegelijk is gekeken naar de aanwezigheid van terminals in de omgeving en hun verzorgingsgebieden. Hieruit kan niet worden afgeleid dat Flevokust zal concurreren met 1 van de omliggende terminals. Daarbij wordt opgemerkt dat de geplande haven bij Urk zich niet zal richten op havengerelateerde bedrijvigheid in de zwaardere milieucategorieën, maar op maritieme services.

Verder kan uit de hierboven aangehaalde Uitvoeringsstrategie Plabeka 2010-2040 worden afgeleid dat er een onderbouwde behoeftevraag is naar de vestiging van de bedoelde bedrijvigheid die voor Flevokust gepland staat.

Sub c

Zowel de aangehaalde beleidsstukken als de rapporten/onderzoeksgegevens zijn dermate recent dat daaruit geconcludeerd kan worden dat van een actuele regionale behoefte voor Flevokust sprake is.

Conclusie: Uit het bovenstaande valt op te maken dat er qua omvang en inhoud een kwantitatief en kwalitatief onderbouwde ruimtevraag is voor wat betreft de terminal en het industrieterrein als stedelijke ontwikkeling.

Ad 2

De vraag die bij stap 2 centraal staat is of de stedelijke ontwikkeling niet op te vangen is binnen bestaand stedelijk gebied (al dan niet via transformatie of herstructurering).

De terminal en het natte industrieterrein zijn een dermate specifieke ontwikkeling die nergens anders in Flevoland zonder meer gerealiseerd kunnen worden. Daarbij vallen vooral op de specifieke kenmerken (lees: voordelen) van de locatie als op- en overslagfaciliteit. De combinatie van mogelijke aansluiting op wegen, buitendijks water en spoor is elders niet mogelijk.

Conclusie: Nu aangetoond is dat er binnen het bestaand stedelijk gebied Flevokust niet opgevangen kan worden is voldaan aan stap 2.

Ad 3

In de gebiedsagenda Noord-Holland Utrecht Flevoland wordt Flevokust als een van de opgaven voor Flevoland genoemd: “Met de ontwikkeling van Flevokust wordt de economische structuur versterkt. (...) Met een terminal voor container en bulkvervoer, gesitueerd pal langs de A6 (Afslag Lelystad-Noord), kan deze locatie zich ontwikkelen tot een multimodaal logistiek knooppunt. Er is op termijn de mogelijkheid om het terrein met de Hanzelijn ook via het spoor te ontsluiten.”

Voor versterking van de economische ontwikkeling is de komst van multimodale overslag van belang. In het Omgevingsplan staan 3 zoeklocaties voor multimodale overslag weg-water. Daarvan is Flevokust de enige waar ook de combinatie met het spoor mogelijk is en dus de meeste potentie heeft. Een nieuwe binnenvaarthaven met multimodale achterlandverbindingen is op de middellange en lange termijn van groot belang voor de markt. De locatie van Flevokust is ideaal. Flevokust ligt immers op de hoofdroute van de binnenvaart vanuit het noorden en het oosten naar Rotterdam. Er zijn in Flevoland nog geen containerterminals en de regio is wat binnenvaart betreft nu nog een logistieke witte vlek. Uit verschillende onderzoeken naar ladingstromen, maar ook uit gesprekken met marktpartijen, blijkt dat er vraag is naar een overslaghaven bij Lelystad.

Flevokust is zowel via het water, via de weg als via het spoor te ontsluiten. Daarmee is Flevokust uit multimodaal oogpunt een passende locatie voor deze stedelijke ontwikkeling. Een aspect dat nauw aan deze stap is verbonden, is de verkeersafwikkeling en de potentiële hinder die Flevokust voor de omgeving kan opleveren. Onderzoek, opgenomen in het MER, heeft uitgewezen dat de ontsluitingswegen qua verkeersafwikkeling voldoende potentie hebben de verkeersstromen aan te kunnen.

Eindconclusie:

Uit het voorgaande volgt dat alle stappen van de Lvdv succesvol zijn doorlopen en dat hiermee voldaan is aan de motiveringsplicht die de Lvdv met zich meebrengt om haven- en industrieterrein Flevokust te kunnen realiseren.

Bijlage 2 Zonering van bedrijven en bedrijvenlijst

Zonering van bedrijven en bedrijvenlijst

Om tot een zonering van bedrijfscategorieën en bedrijvenlijsten te komen, wordt naast beleidsuitgangspunten, doorgaans gebruik gemaakt van onderzoek naar de milieuaspecten en de handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' van de VNG.

Door toepassing hiervan wordt maatwerk verkregen in de ruimtelijke ordeningspraktijk. Goede ruimtelijke ordening voorkomt hinder en gevaar. Dit kan worden bereikt door voldoende afstand te houden tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen). In de handreiking zijn voor de verschillende bedrijfsactiviteiten voor de aspecten geur, stof, geluid en gevaar richtafstanden gegeven. Voor Flevokust wordt uitgegaan van de richtafstanden die gelden voor een rustige woonwijk en een rustig buitengebied. Een richtafstand heeft betrekking op de afstand van een bedrijfsactiviteit tot een gevoelig object, zoals een (agrarische bedrijfs)woning. Vervolgens zijn de bedrijfsactiviteiten op basis daarvan ingedeeld naar milieucategorieën.

Hierna wordt achtereenvolgens ingegaan op de beleidsuitgangspunten en de verschillende milieu-aspecten.

Beleidsuitgangspunten

Gelet op het locatiebeleid van de gemeente (Structuurvisie locatiebeleid Lelystad 2013-2025, januari 2014) gaat het om een industrieel haven terrein in de milieucategorieën 3 -5.

Dit is gebruikt als basis voor de regeling van de toegestane bedrijfsactiviteiten.

In de regels van het planologisch juridisch kader is bepaald dat het om havengebonden bedrijven moet gaan. Daarnaast is een bedrijfsactiviteitenlijst bij de regels gevoegd die uitgaat van de milieucategorieën 3.1 tot en met 5.3. Vervolgens zijn hier nog nadere selecties op toegepast of zijn extra regels van toepassing verklaard.

Dit heeft te maken met het locatiebeleid en de richtafstanden die bij de bedrijfsactiviteiten horen.

Op grond van de voornoemde Structuurvisie locatiebeleid Lelystad 2013-2025 van de gemeente moet een aantal activiteiten worden uitgesloten: "Het betreft hier onder andere: detailhandel, hoogovens, olieraffinaderijen, kerncentrales, (en in het verlengde daarvan ook de activiteiten die te maken hebben met de voorverwerking, aanvoer van grondstoffen van dergelijke activiteiten). Verder is op grond van het locatiebeleid het vervoer van levende dieren uitgesloten. In het verlengde hiervan zijn bedrijfsactiviteiten uitgesloten die te maken hebben met de bewerking van vlees van (levende) dieren."

Hoogovens, olieraffinaderijen en kerncentrales behoren tot een milieucategorie hoger dan 5 en zijn dus met de basisregeling al niet toegestaan.

Detailhandel is in de regels van het planologisch juridisch kader uitgesloten.

Bedrijfsactiviteiten die te maken hebben met de bewerking en het transport van (levende) dieren zijn uit de bedrijfsactiviteitenlijst behorende bij het planologisch juridisch kader gehaald. Hiermee is tevens invulling gegeven aan de zone van 3 km rondom het IDDLO waarbinnen geen evenhoevigen mogen worden gehouden.

De verschillende milieu-aspecten: geluid, gevaar, geur en stof

Geluid

Voor geluid moet rekening worden gehouden met een bestaande geluidcontour rondom de Maximacentrale. Deze geluidcontour reikt tot over Flevokust en het agrarische gebied dat ten oosten van de A6 is gelegen. Voor de Maximacentrale en Flevokust tezamen moet een nieuwe geluidzone worden vastgesteld. Bij de vestiging van bedrijven wordt getoetst of het geluidniveau buiten de geluidcontour niet boven de 50 dB(A) komt.

In het bestemmingsplan is op basis van een geluidsonderzoek een nieuwe geluidzone bepaald. Bij de berekening is van het volgende uitgegaan:

- Flevokust wordt geheel bezet met bedrijven uit milieucategorie 5.3 met een geluidemissie van 65 dB(A)/m². Voor het binnendijks gelegen industrieterrein wordt alleen in de nachtperiode uitgegaan van een emissie van 61 dB(A)/m².

- De bestaande milieuvergunning voor de Maximacentrale. Er is rekening gehouden met extra (geluids)ruimte voor de Maximacentrale (+1,8 dB(A)), boven de huidige vergunning voor de Centrale. Gelet op de geluidcontour waren en zijn ook nu hogere grenswaarden nodig. Om de hogere grenswaarden vast te stellen is een apart besluit nodig. Gelet op artikel 110a Wet geluidhinder is de gemeente hiervoor het bevoegde gezag. Daarnaast is het gewenst dat er door het bevoegde gezag een zonebeheerplan wordt opgesteld. Uitgangspunten voor het zonebeheerplan zijn de ontwikkelruimte voor de Maximacentrale en de hiervoor genoemde geluidemissies voor Flevokust.

Op dit moment geldt voor een aantal (agrarische bedrijfs)woningen een hogere grenswaarden tussen de 50 en 55 dB(A) (besluit uit 1992).

Gelet op het geluidonderzoek dat is verricht zijn voor zowel de Maximacentrale als Flevokust de volgende hogere grenswaarden nodig:

- Visvijverweg 58: 57 dB(A)
- Visvijverweg 57: 55 dB(A)
- Visvijverweg 64: 54 dB(A)
- Visvijverweg 49: 53 dB(A)
- Visvijverweg 52: 52 dB(A)
- Plavuizenweg 1: 52 dB(A)

Bij hogere grenswaarden moet ervoor gezorgd worden dat de binnenwaarde maximaal 35 dB(A) bedraagt.

Gelet op het economisch belang van de ontwikkeling van Flevokust wordt een hogere grenswaarde voor deze objecten aanvaardbaar geacht.

De geluidcontour en de terreinen waarvoor deze contour geldt, wordt in de regels en de verbeelding van het planologisch juridisch kader voor de geluidzone verankerd. In de toelichting wordt vermeld welke hogere grenswaarden daarbij horen.

Gevaar

Conform het plan dat in december 2013 voorlag, is op het industrieterrein het uitgangspunt voor externe veiligheid dat de lokatiegebonden risicocontour niet buiten het perceel van het betreffende bedrijf mag komen. Dat houdt in dat de plaatsgevonden risicocontour niet buiten het industrieterrein ligt.

Voor de terminal geldt dat de plaatsgebonden risicocontour tot aan de westelijke grens van het binnendijs gelegen industrieterrein mag komen. Deze ligt dus deels over de dijk en over het water, maar komt *niet* op het binnendijs gelegen industrieterrein. Hiermee heeft de terminal geen beperkende werking voor de bedrijvigheid op het industrieterrein.

Deze uitgangspunten voor de lokatiegebonden risicocontour, zijn in de regels van het planologisch juridisch kader verankerd.

Stof

In het MER is onderzocht of – uitgaande van vestiging van bedrijven in de milieucategorie 5.3 – voldaan wordt aan de wettelijke luchtkwaliteitseisen.

De ontwikkeling van Flevokust leidt weliswaar lokaal tot een verhoging van de concentraties NOx en fijn stof. Maar deze overschrijden de wettelijke normen niet.

Voor een biologisch landbouwgebied bestaan geen aparte of toegesneden wettelijke normen. Een onderzoek uit 2013 naar de mogelijke invloed van luchtkwaliteit van de A10 op een daarnaast gelegen daktuin wijst erop dat de gewassen geen schade ondervinden en dat als de groenten normaal worden gewassen, er geen problemen zijn met de normeringen. Er bestaat hiernaar (nog?) geen uitgebreid onderzoek.

Gelet daarop wordt voor stof uitgegaan van de richtafstanden in de VNG-publicatie.

De afstand tot de dichtst bijzijnde (bedrijfs)woning is circa 350 meter. Een aantal bedrijfsactiviteiten binnen de milieucategorieën 3.1 tot en met 5.3, hebben een richtafstand voor stof die meer dan 300 meter bedraagt. Daarom wordt voor stof uitgegaan van inwaartse zonering op het industrieterrein, welke is gebaseerd op de richtafstanden voor stof in de VNG-publicatie.

Dat houdt in dat bij vestiging van een bedrijf voor de beoordeling van het stofaspect in principe wordt uitgegaan van een afstand tot de dichtst bij zijnde (agrarische bedrijfs)woningen die overeenkomt met de richtafstand voor stof die bij de desbetreffende bedrijfsactiviteit hoort. De werkelijke stofuitstoot van bedrijven is sterk afhankelijk van de specifieke bedrijven die zich vestigen. Er is op dit moment geen duidelijkheid over de stofuitstoot van de bedrijven. Eventueel kan worden overwogen om uitwaaiing van stof zoveel mogelijk te voorkomen door maatregelen te nemen. Deze moeten dan in het kader van de vergunningverlening voor de desbetreffende bedrijven worden meegenomen.

Geur

De provincie heeft een beleidsregel voor de beoordeling van geurhinder 2008.

Voor de toepassing van de beleidsregel wordt onderscheid gemaakt in een viertal situaties. Voor Flevokust gaat het om de situatie van een 'nieuw bestemmingsplan dat voorziet in de ontwikkeling van een geurveroorzakende functie'.

Bij ontwikkeling van potentiële geurhinderbronnen gaat de provincie uit van de geadviseerde milieuzonering voor geur in de meest recente versie van de VNG-publicatie "Bedrijven en Milieuzonering". Mits gemotiveerd kan er in bepaalde gevallen van deze richtafstanden worden afgeweken.

Zonodig en indien mogelijk moet rekening worden gehouden met cumulatie. De indicatieve afstanden gelden voor een gemiddeld bedrijf. Voor bovengemiddeld grote bedrijven, bedrijven met een bovengemiddelde emissie en voor branches waarvoor geen geurhinderonderzoek beschikbaar is, zijn de vermelde afstandsindicaties niet altijd toereikend. Omdat bij het planologisch mogelijk maken van een bedrijventerrein de concrete invulling met bedrijven meestal nog niet bekend is, kan in het ruimtelijk spoor in principe niet op dergelijke bijzonderheden worden geanticipeerd. De aanvaardbaarheid van de geur zal dan in het kader van de milieuvergunning moeten worden beoordeeld.

Gelet daarop wordt voor geur uitgegaan van de richtafstanden in de VNG-publicatie.

De afstand tot de dichtst bijzijnde (bedrijfs)woning is circa 350 meter. Een aantal bedrijfsactiviteiten binnen de milieucategorieën 3.1 tot en met 5.3, hebben een richtafstand voor geur die meer dan 300 meter bedraagt. Daarom wordt voor geur uitgegaan van inwaartse zonering op het industrieterrein, welke is gebaseerd op de richtafstanden voor geur in de VNG-publicatie.

Dat houdt in dat bij vestiging van een bedrijf voor de beoordeling van het geuraspect in principe wordt uitgegaan van een afstand tot de dichtst bij zijnde (agrarische bedrijfs)woning die overeenkomt met de richtafstand die bij de desbetreffende bedrijfsactiviteiten hoort.

De werkelijke geuruitstoot van bedrijven is sterk afhankelijk van de specifieke bedrijven die zich vestigen. Er is op dit moment geen duidelijkheid over de geuruitstoot van die bedrijven.

Bijlage 3 Stedenbouwkundige randvoorwaarden

Stedenbouwkundige aspecten

Flevokust ligt op een stedenbouwkundig markante plek nabij het snijpunt van IJsselmeerdijk en rijksweg A6. Om te zorgen dat het gebied zich straks nationaal, regionaal en op stadsniveau kan profileren wordt een stedenbouwkundige visie opgesteld. Het duurzame en innovatieve karakter van het bedrijventerrein komt tot uiting in de basisverkaveling, de uitstraling gezien vanuit het IJsselmeer, de rijksweg A6, het polderlandschap, de spoorlijn/Houtribweg en de bestaande stad. De basisverkaveling is oost-west gericht en wordt daarmee zoveel mogelijk gebaseerd op de voormalige visvijverstructuur.

Dit bestemmingsplan biedt voldoende flexibiliteit om de stedenbouwkundige visie handen en voeten te geven. Het beoogd welstandskader zal vervolgens worden omschreven in een beeldregieplan. Een aantal stedenbouwkundige basiseisen zoals bouwhoogte en minimale bebouwingsrooilijnen van verschillende bouwwerken zijn reeds in dit bestemmingsplan opgenomen. Voor het beeld speelt het silhouet van havengebonden en havengerelateerde gebouwen binnendijs en kranen buitendijs een belangrijke rol.

Stedenbouwkundige randvoorwaarden

Bouwwerk	Max. Bouwhoogte	Bebouwings- percentage	Min. Rooilijn /afstand tot perceelgrenzen	Mogelijk maken met binnenplanse afwijking Mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, , de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.	Toelichting (tevens tekst t.b.v. toelichting Bestemmingsplan)
Bouwvlak bestemming Bedrijven	Zie bij bouwwerken	75% Opnemen in plankaart	zie bij bouwwerken	Hoger bebouwingspercentage met 10% regeling	Het maximum bebouwingspercentage is gesteld op 75%. Een hoger bebouwingspercentage is om stedenbouwkundige redenen ongewenst, om te voorkomen dat er onvoldoende onbebouwde ruimte overblijft ten behoeve van een adequate logistieke afwikkeling van vrachtverkeer, voldoende parkeerruimte, opslag e.d.
Bouwwerken					de bouwwerken mogen uitsluitend worden gebouwd indien voldaan wordt aan de parkeernormen van Parkeerbeleidsplan Lelystad
Gebouwen	Buitendijks: 10 meter Binnendijks: 40 meter Opnemen in plankaart		Buitendijks: geen Binnendijks: Rooilijn Grenzend aan openbare weg Min. 15 meter Afstand tot overige perceelgrenzen Min 3,0 meter	Buitendijks: 15 meter Binnendijks: Max. bouwhoogte 40 meter Minimale rooilijn aan openbare weg naar min. 6.0 meter Min rooilijn overige perceelgrenzen naar 0,0 meter	De bouwhoogte van gebouwen is buitendijks gesteld op 30 meter. En binnendijks op 40 meter. Daarmee blijft de bebouwing onder de bouwhoogte van de kranen en blijft de hoogte gemeten vanuit het aangrenzende polderlandschap acceptabel. Buitendijks kan incidentele hogere gebouwen tot Maximaal 35 meter worden gerealiseerd met een binnenplanse afwijkingmogelijkheid. Verder geldt binnendijks het volgende: Om voldoende ruimte te creëren voor een representatief voorterrein is een minimale rooilijn vastgesteld van 15 meter langs alle wegprofielen. Binnen deze maat is voldoende ruimte voor het creëren van een groen voorterrein al dan niet in combinatie met parkeren. Langs overige perceelgrenzen wordt tussen gebouw en perceelgrens een minimale afstand van 3,0 meter gehanteerd. Deze maat is erop gericht om voldoende distantie tot stand te brengen naar naastgelegen percelen en de bereikbaarheid voor nood en hulpdiensten. In specifieke gevallen kan de rooilijn, grenzend aan de openbare weg, met een binnenplanse afwijking worden teruggebracht naar 6.0 meter en de overige afstanden tot perceelgrenzen naar 0,0
Kranen (buitendijks)	45 meter		Kranen toestaan tot aan de waterlijn	Max. bouwhoogte 55 meter	De kranen vormen beeldbepalende elementen in Flevokust. De bouwhoogte is gesteld op 45 meter. Met een binnenplanse afwijking kunnen kranen tot 55 meter mogelijk worden gemaakt. Bij percelen die grenzen aan het water mogen de kranen tot aan het water worden geplaatst.
Silo's Bouwwerk geen gebouw zijnde of	35 meter		Alleen binnendijks: Grenzend aan openbare weg Min. 15 meter	Hogere bouwhoogte met 10% regeling	De bouwhoogte van silo's is gesteld op 35 meter. Hiermee blijft de bebouwing onder de bouwhoogte van de kranen. Incidentele hogere silo's kunnen worden gerealiseerd met een binnenplanse

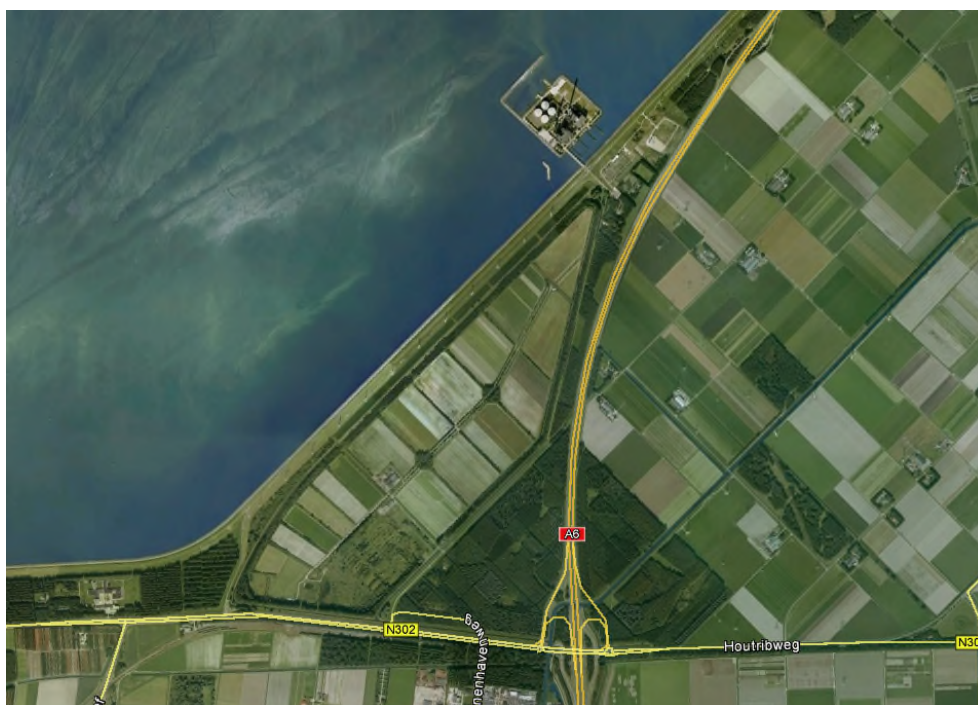
gebouw?			Overige perceelgrenzen Min 3,0 meter	Minimale rooilijn aan openbare weg naar min. 6.0 meter Min rooilijn overige perceelgrenzen naar 0,0 meter	afwijkingsmogelijkheid (10% regeling).
Schoorstenen	45 meter	-	Grenzend aan openbare weg Min. 15 meter Overige perceelgrenzen Min 3,0 meter	Hogere bouwhoogte met 10% regeling	De bouwhoogte van schoorstenen is gesteld op 45 meter. Hiermee blijft de bebouwing onder de bouwhoogte van de windturbines. Incidentele hogere schoorstenen kunnen worden gerealiseerd met een binnenplanse afwijkingsmogelijkheid (10%regeling).
Reclamemasten	20 meter	-	-	10% regeling	
Overige bouwwerken geen gebouwen zijnde	25 meter			Max. bouwhoogte naar 30 meter	Overige bouwwerken dienen in principe niet hoger te zijn dan de gebouwen. Hogere objecten, zoals lichtmasten, telecommasten e.d. kunnen worden gerealiseerd met een binnenplanse afwijkingsmogelijkheid.
Opstapelen containers	Max 5 lagen (=15 meter)			Geen afwijkingsmogelijkheid	In het bestemmingsplan wordt rekening gehouden met het stapelen van containers tot een hoogte van 15 meter. Dit komt overeen met het stapelen van containers in 5 lagen. Door deze maximale maat te hanteren zal de hoogte niet gaan concurreren met de (hoofd)gebouwen.

Bijlage 4 PlanMER deel 1

Milieueffectrapportage - Deel 1

Variantenvergelijking Flevokust

projectnr. 267825
revisie 2



Opdrachtgever

Provincie Flevoland
dhr. R. Wilms
Postbus 55
8200 AB Lelystad

datum vrijgave

beschrijving revisie

goedkeuring

vrijgave

definitief

M. Visser-
Poldervaart

A. van
Dongen

Projectgroep bestaande uit:

drs. T. (Tim) Artz
ir. E. (Ernst) Koomen
drs. M. (Marijke) Visser-Poldervaart

Tekstbijdragen:

drs. M. (Martijn) Korthorst
ir. M. (Mirjam) Stark
ir. B. (Bert) de Wolff

Datum van uitgave:

2 april 2014

Contactadres:

Monitorweg 29
1322 BK ALMERE
Postbus 10044
1301 AA ALMERE

Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

Blz.

1	Inleiding	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Doel Flevokust	3
1.3	Procedure	3
1.4	Doel variantenvergelijking	3
1.5	Gebruikte informatie	4
1.6	Leeswijzer	4
2	Varianten	5
2.1	Variant 0	5
2.2	Variant 1	6
2.3	Variant 2	7
2.4	Variant 3	8
2.5	Variant 4	9
2.6	Variant Maximacentrale	10
2.7	Kanttekeningen	11
2.7.1	Variant 0	12
2.7.2	Bruikbaarheid variant Maximacentrale	12
3	Variantenvergelijking	14
3.1	Werkwijze	14
3.2	Vergelijking op hoofdlijnen	14
3.2.1	Bodem	14
3.2.2	Water	16
3.2.3	Landschap en cultuurhistorie	17
3.2.4	Natuur	19
3.2.5	Verkeer	21
3.2.6	Geluid en luchtkwaliteit	22
3.2.7	Veiligheid	23
3.2.8	Duurzaamheid	24
3.2.9	Overige aspecten en hinder tijdens aanleg	25
4	Conclusies variantenvergelijking	27
4.1	Variatie in ligging	27
4.2	Ontwerpverschillen tussen de varianten	27
4.3	Varianten uit de inspraak procedure	28

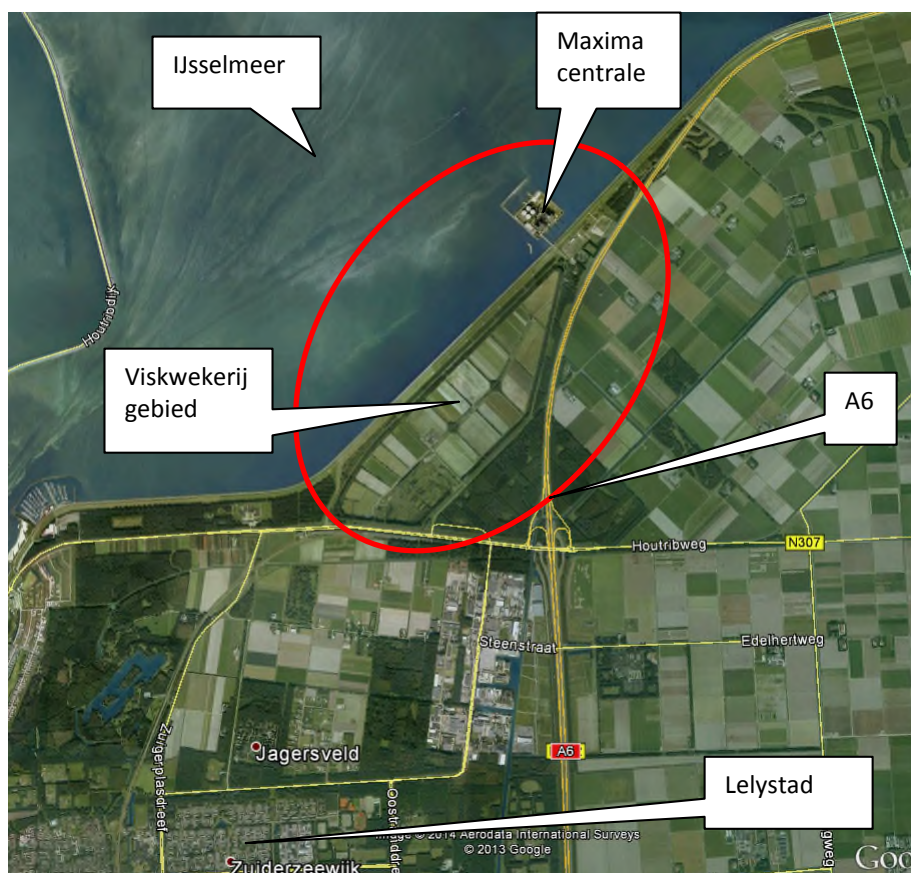
1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In 2013 heeft de gemeente Lelystad het initiatief genomen om een bestemmingsplan op te stellen ten behoeve van de ontwikkeling van Flevokust, een haven- en industrieterrein ten noorden van de bebouwde kom van Lelystad. Het bestemmingsplan met de bijbehorende plan- en project-MER is echter niet in procedure gebracht. Het bestemmingsplan, zoals dat december 2013 voorlag bij de gemeenteraad, werd niet vastgesteld. Aangezien het achterwege blijven van deze vaststelling vooral gebaseerd was op een aantal onderdelen uit het plan en niet zozeer op de ontwikkeling zelf hebben Provinciale Staten van Flevoland door middel van een motie besloten de trekkersrol voor de planvorming over te nemen. De gemeente is hierin overigens nog altijd betrokken als (mede)initiatiefnemer.

In de uitwerking van de plannen heeft de provincie ervoor gekozen een variantenvergelijking op hoofdlijnen uit te voeren, alvorens een plan voor Flevokust in een planologisch-juridisch kader (bestemmingsplan of inpassingsplan) verder uit te werken. Voor de variantenvergelijking wordt onder andere een vergelijking van milieueffecten gemaakt, naast bijvoorbeeld de uitwerking van businesscases en een vergelijking van de juridische en maatschappelijke haalbaarheid van de varianten. De voorliggende Milieueffectrapportage - Deel 1 vormt een beschrijving van de vergelijking van de milieueffecten van de voorgestelde varianten.

In Figuur 1 is de globale ligging van het plangebied weergegeven. Het studiegebied van het plan-MER is groter en varieert per milieuthema, afgestemd op de te verwachten effecten op de milieuaspecten.



Figuur 1 Globale ligging van het plangebied (bron: GoogleEarth)

1.2 Doel Flevokust

De ontwikkeling van Flevokust is gericht op een aantal algemene doelstellingen voor Flevoland en Lelystad:

- Economische structuurversterking bereiken
- Versterking vestigingsklimaat en integratie Metropoolregio Amsterdam
- Werkgelegenheid creëren
- Duurzaamheidsdoelstellingen
 - verkeer van de weg naar het water
 - minder files
 - betere luchtkwaliteit, minder CO₂

Om deze algemene doelen te bereiken is voor de ontwikkeling van Flevokust gekozen voor de volgende uitgangspunten:

- Multimodaal overslagterrein
- Vestiging havengerelateerde bedrijven (categorie 4 en 5)

1.3 Procedure

Ten behoeve van het bestemmingsplan/inpassingsplan voor Flevokust wordt een m.e.r.-procedure doorlopen. Dit MER - deel 1 maakt onderdeel uit van deze m.e.r. en vormt een eerste schifting van een aantal ontwerpvarianten voor Flevokust, de variantenvergelijking op milieuaspecten. Hieraan wordt vervolgens een tweede deel gekoppeld, waarin de voorkeursvariant nader op milieuaspecten wordt onderzocht.

De m.e.r.-procedure is gestart met de publicatie en ter inzage legging van een uitgangspuntennotitie voor het juridisch-planologisch kader en de Notitie Reikwijdte en Detailniveau. Tevens zijn deze stukken voorgelegd aan de vooroverlegpartners in het kader van artikel 3.1.1 Bro. Een meer uitgebreide beschrijving van de procedure wordt opgenomen in deel 2 van het MER. Hierin wordt ook de m.e.r.-plicht onderbouwd en de vormgeving van de verdere procedure toegelicht.

De beide delen van het MER vormen uiteindelijk een geheel en zullen samen de procedure doorlopen.

1.4 Doel variantenvergelijking

Het doel van de variantenvergelijking is niet om de milieueffecten van alle varianten uitputtend in beeld te brengen, maar om een vergelijking te maken op hoofdlijnen. Deze vergelijking is bedoeld om kwalitatief inzichtelijk te maken op welke milieuaspecten de varianten onderscheidend zijn van elkaar. Hiermee wordt een onderlinge vergelijking gemaakt van de varianten; deze worden niet met een referentiesituatie vergeleken. Om dit in beeld te brengen volstaat een kwalitatieve vergelijking. De vergelijking van de milieueffecten wordt aangevuld met andere onderdelen, die vervolgens gezamenlijk tot een voorkeursvariant leiden.

De variantenvergelijking is opgenomen in deze Milieueffectrapportage - deel 1. Hierin wordt slechts ingegaan op de vergelijking van de milieuaspecten om zo voor het thema milieu een vergelijking te maken tussen de verschillende varianten. Na de keuze voor de voorkeursvariant wordt in deel 2 van het MER een beschouwing van de milieueffecten van de voorkeursvariant opgenomen. Dat deel van het MER voldoet aan de daarvoor gestelde (wettelijke) eisen en heeft een meer kwantitatief karakter.

1.5 Gebruikte informatie

De vergelijking van de varianten is op basis van expert-judgement uitgevoerd. Hierbij is naast relevante recente kennis ook gebruik gemaakt van eerder uitgevoerde onderzoeken. Niet alleen de in het kader van de planvorming in 2013 uitgevoerde onderzoeken werden geraadpleegd, maar waar nog toepasbaar ook de onderzoeken die in 2008/2009 werden uitgevoerd. Voor de thema's natuur en water (zowel waterkwaliteit en -kwantiteit als waterveiligheid) zijn expertsessies georganiseerd, waarin experts van Antea Group samen met experts van de provincie, waterschap, Rijkswaterstaat en gemeente de effecten op hoofdlijnen van de verschillende varianten hebben besproken.

De vergelijking is gedaan aan de hand van de milieuaspecten en de daaraan gekoppelde criteria die in het MER voor de voorkeursvariant eveneens beoordeeld worden.

1.6 Leeswijzer

In dit MER - deel 1 is na deze inleiding in hoofdstuk 2 ingegaan op de varianten. Hierin zijn de hoofdlijnen van de varianten beschreven die van belang zijn voor de vergelijking van de milieueffecten. In hoofdstuk 3 is vervolgens de variantenvergelijking opgenomen. Hoofdstuk 4 bevat de conclusies.

2 Varianten

Ten behoeve van de besluitvorming omtrent de ontwikkeling Flevokust wordt een vijftal varianten met elkaar vergeleken. Het betreft een vergelijking op hoofdlijnen. De varianten zijn onderling met elkaar vergeleken. Een vergelijking met de referentiesituatie wordt alleen voor het uit te werken voorkeursalternatief gemaakt.

2.1 Variant 0

De variant 0 (zie Figuur 2) bestaat uit het alternatief dat in december 2013 ter besluitvorming voorlag in de gemeenteraad. Deze variant is niet aangenomen door de gemeenteraad en is onderzocht in het MER dat in 2013 is opgesteld. Dit MER is niet in procedure gebracht, maar via de website van de gemeente bekend gemaakt.

Omvang en vorm

In deze variant wordt een buitendijks haven- en industrieterrein gerealiseerd met een insteekhaven. De totale oppervlakte aan haven- en industrieterrein van deze variant bedraagt 115 ha. Hiervoor wordt in eerste instantie een nieuwe primaire waterkering gerealiseerd om een buitendijks terrein met een oppervlakte van ca. 43 ha bruto (fase 1). Hierbinnen wordt een insteekhaven gerealiseerd, waarvoor de huidige IJsselmeerdijk wordt doorgestoken. Het terrein rond de haven wordt opgehoogd tot voldoende hoogte om als buitendijks haven- en industrieterrein te kunnen fungeren. Buiten de nieuwe primaire waterkering en aansluitend daaraan wordt een terrein met een oppervlakte van 72 ha. (fase 2) tot gelijke hoogte opgehoogd om hiermee voor de toekomst ook de mogelijkheid te bieden om insteekhavens te realiseren en het terrein buitendijks te brengen.



Figuur 2 Impressie Variant 0 (CTU= Container Terminal Unit)

Toe te passen materialen

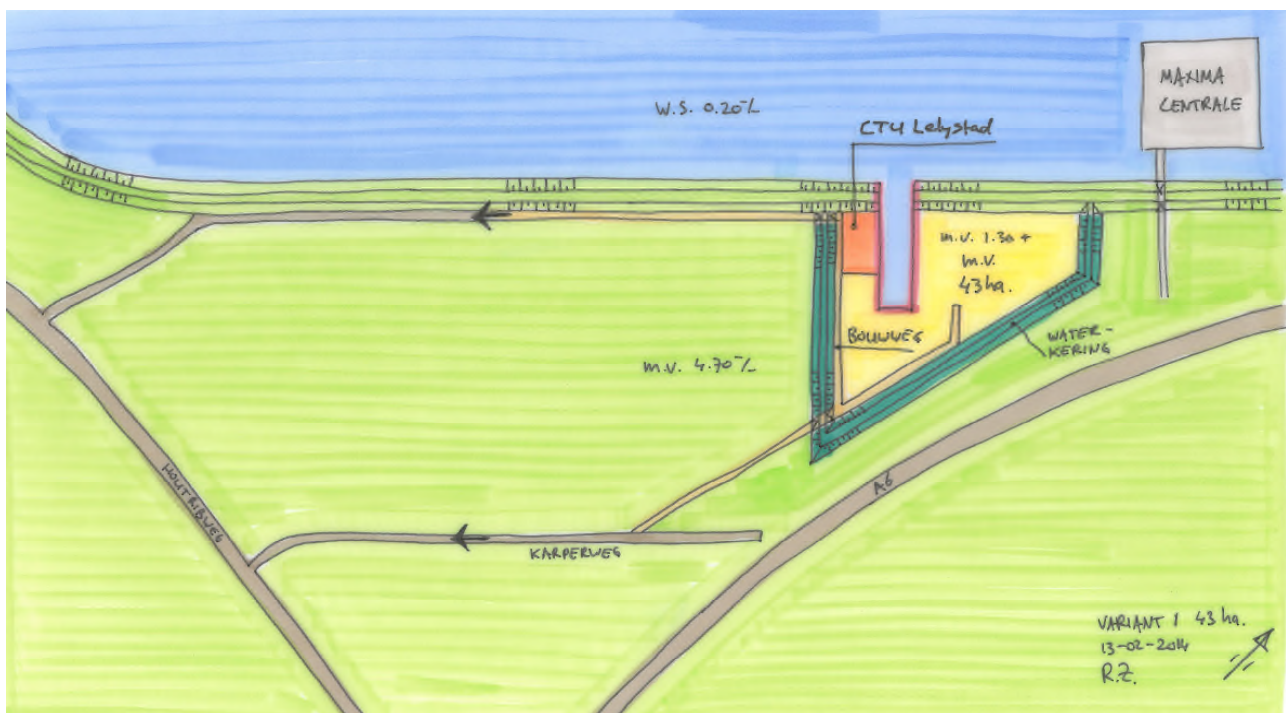
Ten behoeve van de ophoging van de 72 ha wordt gebruik gemaakt van vrij toepasbare¹ secundaire bouwstoffen. De eerste 43 ha worden (deels) opgehoogd met primaire bouwstoffen in de vorm van zand vanuit het IJsselmeer. Daarvoor wordt mogelijk gebruik gemaakt van zandwinning vanuit bestaande concessies of zand dat wordt gewonnen bij het uitbaggeren van de vaargeulen in het IJsselmeer: VAL (Vaargeul Amsterdam Lemmer). De bron voor de primaire bouwstoffen is echter nog onbekend.

Plaatsing en ontsluiting

De dijkomlegging en insteekhaven wordt in de noordoosthoek van het plangebied gerealiseerd om in de toekomst meerdere insteekhavens te kunnen realiseren. Op deze wijze kan het plan in zuidwestelijke richting "groeien". Voor de realisatie van het terrein wordt een bouwweg gerealiseerd. De ontsluiting van het terrein wordt via de Karperweg gerealiseerd.

2.2 Variant 1

Variant 1 (zie Figuur 3) komt overeen met fase 1 van variant 0, zowel qua omvang en vorm als qua locatie. Er worden alleen primaire bouwstoffen toegepast. De ontsluiting van het terrein verloopt ook in deze variant via de Karperweg.



Figuur 3 Impressie variant 1

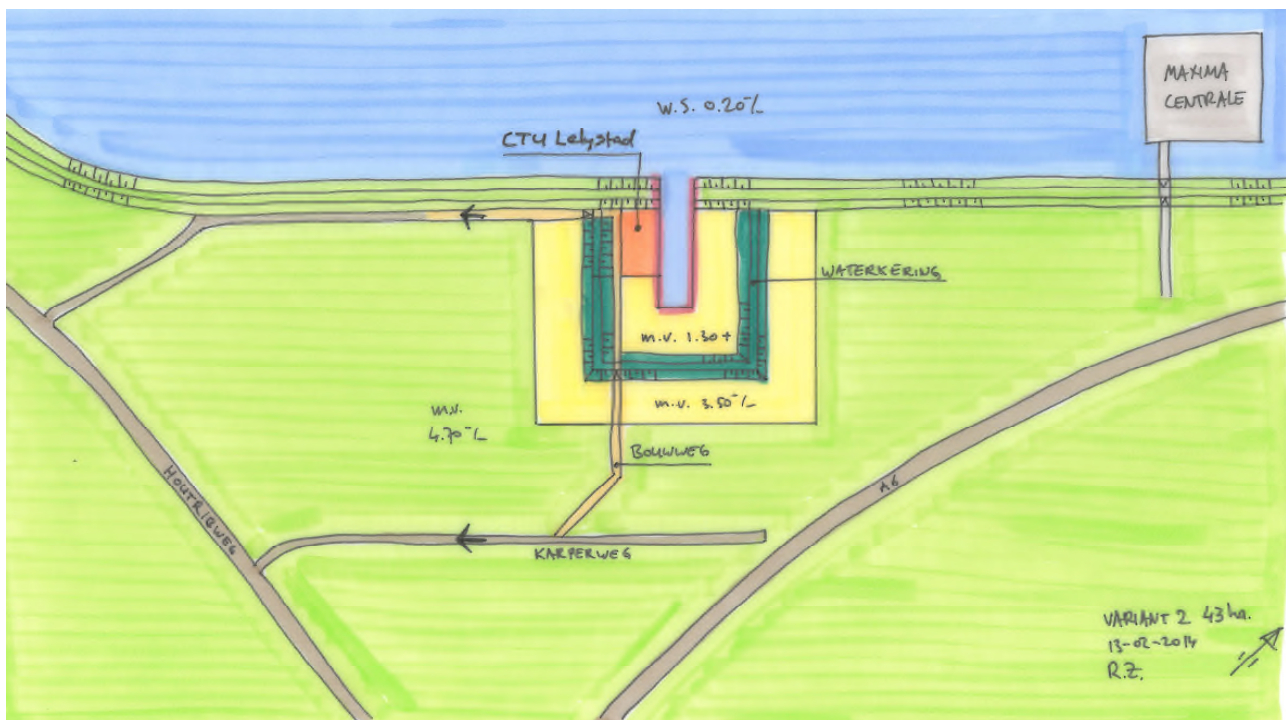
¹ Vrijtoepasbare bouwstoffen zijn bouwstoffen die zonder restricties toegepast kunnen worden. In tegenstelling tot een IBC bouwstof kan een vrij toepasbare bouwstof overal worden gebruikt. Secundaire bouwstoffen zijn grondstoffen die zijn vrijgekomen als, afgescheiden zijn van of bereid zijn uit reststoffen. Reststoffen zijn materialen afkomstig uit bouw- of industriële processen, die door bewerking geschikt kunnen worden gemaakt voor hergebruik of nuttige toepassing. (Bron: Haas, M., 2013).

2.3 Variant 2

Variant 2 (zie Figuur 4) betreft de aanleg van het terrein binnen de huidige IJsselmeerdijk, maar met een waterkering die niet de complete 43 ha van het terrein omvat, maar een kleiner terrein. Daarmee komt een deel van het terrein buitendijks te liggen en een deel van het terrein binnendijks.

Omvang en vorm

In Variant 2 wordt eveneens een insteekhaven aangelegd. Hieromheen wordt een nieuwe waterkering aangelegd op een afstand van ca. 200 meter vanaf de kade. Binnen deze 200 meter wordt de containerterminal gerealiseerd. Het terrein wordt opgehoogd tot een voldoende hoogte om als buitendijksterrein te kunnen functioneren (ca. 1,30 meter + NAP). Buiten de waterkering wordt het terrein alleen op bouwrijpe hoogte gebracht, met een ophoging van ca. 1 - 1,5 meter. Hiermee wordt ca. 16 ha van het terrein opgehoogd tot een buitendijkse hoogte met daarin een havenbekken van 4 ha. Daaromheen wordt een dijk gerealiseerd, die ca. 11 ha van het terrein beslaat. De overige 12 hectares worden alleen bouwrijp gemaakt.



Figuur 4 Impressie variant 2

Toe te passen materialen

Ten behoeve van de ophoging het terrein wordt gebruik gemaakt van primaire bouwstoffen. Daarvoor wordt mogelijk zandwinning vanuit bestaande concessies toegepast of zand dat wordt gewonnen bij het uitbaggeren van de vaargeulen in het IJsselmeer: VAL (Vaargeul Amsterdam Lemmer). De bron voor de primaire bouwstoffen is echter nog onbekend.

Plaatsing en ontsluiting

De precieze plaats van de insteekhaven is nog onbekend. Deze kan echter enigszins verschoven worden ten opzichte van het terrein in de varianten 0 en 1. De ontsluiting van het terrein kan zowel via de Karperweg als via de IJsselmeerdijk gerealiseerd worden.

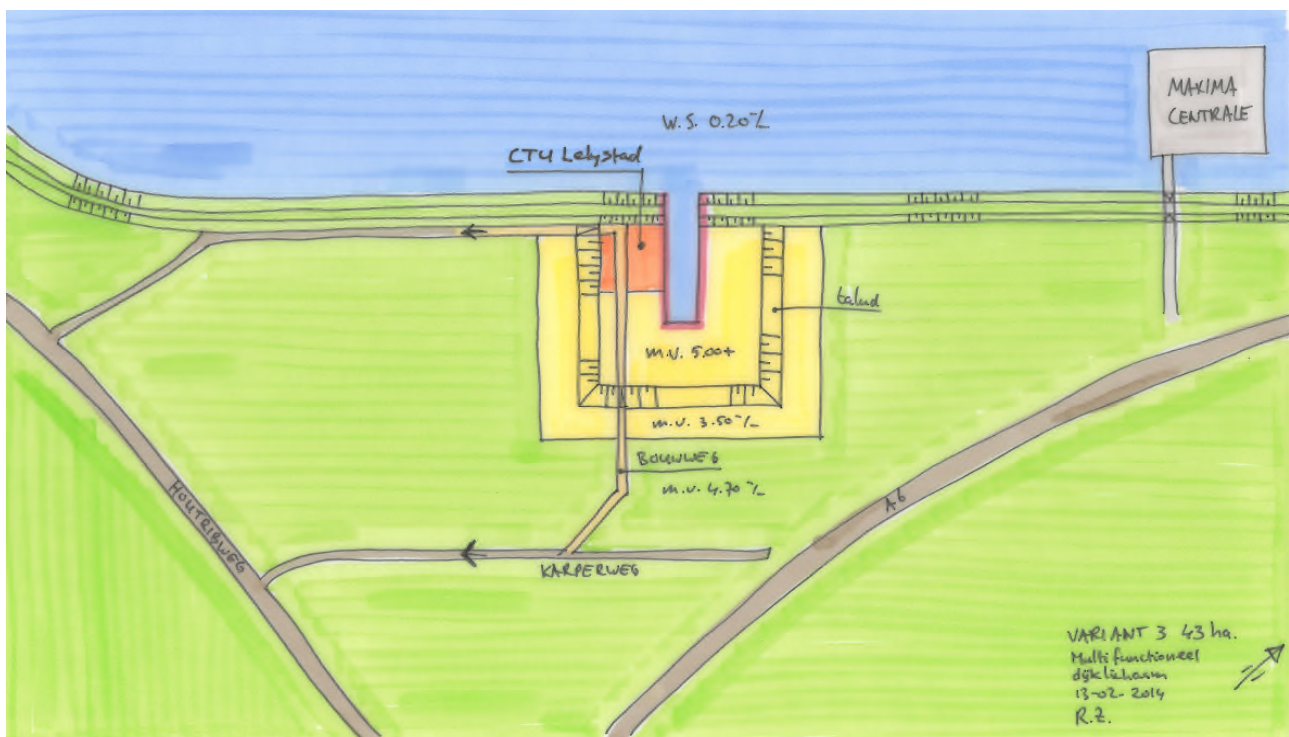
2.4 Variant 3

Variant 3 (zie Figuur 5) maakt net als varianten 0, 1 en 2 een insteekhaven mogelijk. In dit geval is de waterkering geïntegreerd in het haven-/industrieterrein door het gehele terrein op te hogen tot de hoogte van de waterkering (+ 5 m NAP). Hiermee wordt een multifunctionele dijk gecreëerd.

Omvang en vorm

Het terrein rond de insteekhaven wordt in variant 3 opgehoogd tot de hoogte van de dijk. Op dit terrein worden de containerterminal en mogelijk andere bedrijven ontwikkeld. De waterkering maakt onderdeel uit van de bescherming van Oostelijk Flevoland tegen overstromingen. Een deel van het terrein gaat daarmee onderdeel uitmaken van de waterkering rond deze polder. Om hieraan te kunnen voldoen wordt de eerste 200 meter vanaf de kade op een hoogte van 5 meter boven NAP gelegd. Deze ophoging dient ook als multifunctionele dijk, waarop ook bedrijven gerealiseerd worden. De containerterminal komt ook op de hoogte van + 5 m NAP te liggen.

Vanaf deze ophoging wordt ofwel een talud van 1:3 gerealiseerd, waarbinnen niet gebouwd kan worden of er wordt een helling van 3% gerealiseerd waarop wel gebouwd kan worden. Met een helling van 3% is het overigens niet haalbaar binnen de oppervlakte van 43 ha geheel tot maaiveldhoogte te dalen. Aan het einde wordt hiertoe een talud gerealiseerd.



Figuur 5 Impressie variant 3

Toe te passen materialen

Ten behoeve van de ophoging van het terrein wordt gebruik gemaakt van primaire bouwstoffen in de vorm van zand vanuit het IJsselmeer. Daarvoor wordt zandwinning vanuit bestaande concessies toegepast of zand dat wordt gewonnen bij het uitbaggeren van de vaargeulen in het IJsselmeer: VAL (Vaargeul Amsterdam Lemmer)

Plaatsing en ontsluiting

De precieze plaats van de insteekhaven is nog onbekend. Deze kan echter enigszins verschoven worden ten opzichte van het terrein in de varianten 0 en 1. De ontsluiting van het terrein kan zowel via de Karperweg als via de IJsselmeerdijk gerealiseerd worden.

2.5 Variant 4

In Variant 4 (zie Figuur 6) wordt de containerterminal buiten de contour van de huidige waterkering gerealiseerd. Binnendijks wordt vervolgens het industrieterrein gerealiseerd.

Omvang en vorm

De IJsselmeerdijk blijft in deze variant intact en blijft functioneren als primaire waterkering. Aan de buitenzijde van de dijk wordt een containerterminal gerealiseerd met in eerste instantie een kadellengte van 400 meter. Deze kan echter - op basis van de vraag - uitgebreid worden naar 600 of zelfs 800 meter. De terminal wordt aan de IJsselmeerdijk gekoppeld en wordt over de gehele lengte verbonden met het achterland. De diepte van het buitendijkse terrein bedraagt 150 meter vanaf de kernzone van de dijk (teen van de dijk aan de IJsselmeerzijde). Het terrein wordt opgehoogd tot ca. + 2,5 meter NAP. Achter de bestaande dijk wordt het industrieterrein gerealiseerd op ca. - 3,5 m NAP (ophoging tot bouwrijphoogte met ca. 1,2 m). Voor de vergelijking van de milieueffecten wordt uitgegaan van een totale oppervlakte van kade en industrieterrein van 43 ha. In de praktijk zal het industrieterrein gefaseerd worden aangelegd.



Figuur 6 Impressie variant 4

Toe te passen materialen

Ten behoeve van de ophoging het terrein wordt gebruik gemaakt van primaire bouwstoffen. Daarvoor wordt mogelijk zandwinning vanuit bestaande concessies toegepast of zand dat wordt gewonnen bij het uitbaggeren van de vaargeulen in het IJsselmeer: VAL (Vaargeul Amsterdam Lemmer). De bron voor de primaire bouwstoffen is echter nog onbekend.

Plaatsing en ontsluiting

De precieze locatie van het terrein is nog onbekend. Deze wordt tussen de Maximacentrale en de bocht in de IJsselmeerdijk gerealiseerd. De bepaling van de locatie zal onder meer plaatsvinden op basis van de hoogteligging en bodemgesteldheid van de IJsselmeerbodem. De aansluiting tussen de containerterminal en het overige industrieterrein wordt over de dijk mogelijk gemaakt. Hiervoor is het van belang dat vanaf de terminal een interne transportbaan gerealiseerd wordt naar het achterliggende industrieterrein. Indien het niet mogelijk is een interne transportbaan te realiseren, moet normaal wegtransport worden ingezet. Dit leidt tot een industrieterrein dat niet als "nat" gekwalificeerd kan worden. Daarmee zou deze ontwikkeling niet aan de doelstelling voldoen.

De externe ontsluiting van de overslaghaven verloopt in eerste instantie via de IJsselmeerdijk. Bij realisatie van het industrieterrein vindt de ontsluiting via de Karperweg plaats.

2.6 Variant Maximacentrale

Een extra variant betreft de variant waarbij op het terrein van de Maximacentrale een containerterminal gerealiseerd wordt (zie Figuur 7). Daar is wel ruimte voor het realiseren van de containerterminal, maar is geen plek voor havengebonden bedrijvigheid. Er wordt wel een binnendijs industrieterrein gerealiseerd (zie Figuur 7). Voor de vergelijkbaarheid van de varianten wordt uitgegaan van een gelijke bruto oppervlakte van deze variant met de andere varianten: dus in totaal 43 ha.

Omvang en vorm

De overslagterminal wordt gerealiseerd aan de noordzijde van de Maximacentrale (op het noordelijke deel van het eiland van de Maximacentrale). Dit terrein, dat op dit moment ongebruikt ligt, wordt geschikt gemaakt voor faciliteiten voor een containerterminal. In deze variant wordt een containerterminal gerealiseerd met een oppervlakte van ca. 2 ha. In het gebied van de voormalige viskwekerij kan hierbij vervolgens een binnendijs industrieterrein gerealiseerd worden. In totaal kan deze ontwikkeling gefaseerd groeien. Voor de vergelijkbaarheid van varianten wordt ook voor deze variant uitgegaan van een totale oppervlakte van 43 ha voor overslaghaven en industrieterrein. Hierbij kan een kanttekening geplaatst worden ten aanzien van het "natte" karakter van het terrein. Hierop wordt in paragraaf 2.7.2 nader ingegaan.



Figuur 7 Ligging haven aan de achterzijde van de Maximacentrale (rood omlijnd) en binnendijs industrieterrein (blauw omlijnd).

Toe te passen materialen

Ten behoeve van het gebruik van de ruimte achter de Maximacentrale is geen ophoging van het terrein noodzakelijk. Ten behoeve van een tijdelijke containerterminal wordt gebruik gemaakt van de bestaande kade-/steigerfaciliteiten.

Om een industrieterrein achter de bestaande dijk te realiseren is alleen een ophoging in verband met het bouwrijp maken van het terrein noodzakelijk. Dit terrein zal fysiek zo dicht mogelijk bij de Maximacentrale gerealiseerd moeten worden.

Plaatsing en ontsluiting

De containerterminal wordt in de variant Maximacentrale achter de bestaande Maximacentrale gerealiseerd. Hiermee wordt gebruik gemaakt van het bestaande eiland in het IJsselmeer. Ten behoeve van de ontsluiting van het terrein is het van belang dat vanaf de terminal een interne transportbaan gerealiseerd wordt naar het achterliggende industrieterrein dat in de hoek van het Viskwekerijgebied gerealiseerd zal worden. De afstand tussen de containerterminal bedraagt ca. 500 meter. Indien dit niet mogelijk is, moet gebruik gemaakt worden van normaal wegtransport. Dit leidt tot een industrieterrein dat niet als "nat" gekwalificeerd kan worden. Daarmee zou deze ontwikkeling niet aan de doelstelling voldoen.

2.7 Kanttekeningen

Bij de gepresenteerde varianten zijn kanttekeningen te plaatsen. Ten behoeve van variant 0 en variant 1 is een projectplan opgesteld. Dit heeft nog niet de gehele procedure doorlopen, maar is gereed en voorzien van de benodigde berekeningen. Dit projectplan voldoet niet voor varianten 3 en 4. Voor variant 2 moet een aanvullend geotechnisch onderzoek uitgevoerd worden om vast te stellen of de ondergrond net zo draagkrachtig is als de ondergrond voor de varianten 0 en 1. Voor variant 4 is eveneens een watervergunning/projectplan benodigd.

In de varianten 0 en 1 worden zowel het direct kadegebonden industrieterrein als de daaromheen gelegen zone voor bedrijven op gelijke hoogte gerealiseerd. De dijk ligt in dit geval aan de rand van het industrieterrein. Dit betekent dat voor de uitwisseling op het bedrijventerrein zelf de dijk geen belemmering vormt. Voor de varianten 2 en 3 ligt de dijk/kade meer naar binnen op het terrein. Het ruimtebeslag van de dijk kan in variant 2 niet gebruikt worden om bedrijven te vestigen. In variant 3 wordt uitgegaan van een multifunctionele dijk. Voor het realiseren van een multifunctionele dijk is overeenstemming met het waterschap benodigd. In alle gevallen moet voor externe transporten (van en naar het industrieterrein) de dijk worden gekruist.

Een berekening van de oppervlaktes op basis van de benodigde ruimtes leidt tot de volgende verdeling:

Tabel 1 Verdeling benodigde ruimtes voor onderdelen van Flevokust

variant	lengte nieuwe dijk (ha)	oppervlakte dijk (ha)	overig industrieterrein (ha)	Havenbekken (ha)	kadegebonden industrieterrein (ha)	Totaal (m ²)
1	0,18	12,4	10,6	4	16	43
2	0,16	11	12	4	16	43
3	0*	3,3	19,7	4	16	43
4	0	0	35	0	8	43**
MC	0	0	41	0	2	43**

* multifunctionele dijk

** faseerbaar

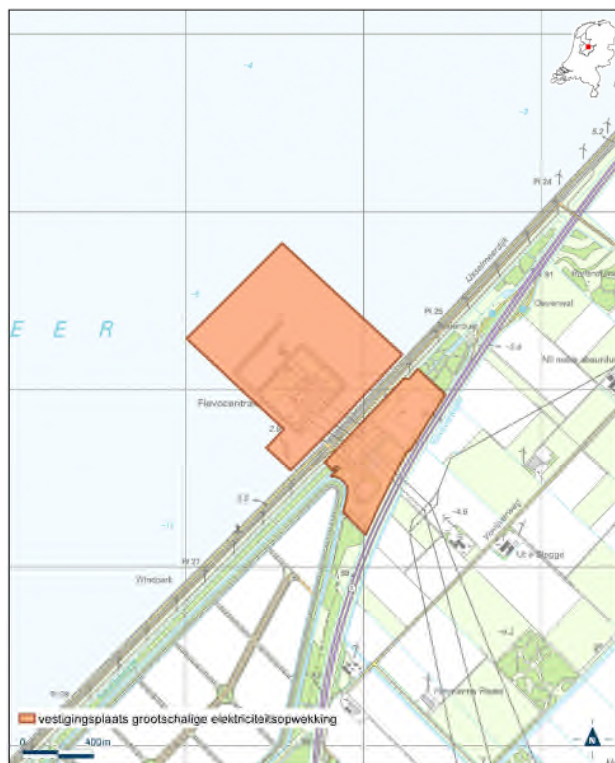
2.7.1 Variant 0

In variant 0 wordt ervan uitgegaan dat het gehele terrein met een oppervlakte van 115 ha (minus 16,4 ha voor de dijk en het havenbekken) binnen de planperiode wordt uitgegeven. De verwachting is dat een dergelijk industrieterrein in een veel langere periode wordt uitgegeven, gezien het huidige gemiddelde uitgiftetempo. In een langere periode is ook de uitbreiding van de overige varianten tot een omvang van 115 ha mogelijk. Hiermee wordt echter in de andere varianten geen rekening gehouden, omdat het MER betrekking heeft op de voorliggende varianten waarvan een voorkeursvariant in het bestemmingsplan wordt vastgelegd. Daarbij geldt voor variant 0 de bijzonderheid dat voor 82 ha van het terrein een enkele koper beschikbaar is. Daarmee wordt het terrein weliswaar uitgegeven, maar de economische ontwikkeling zal langer tijd vergen.

2.7.2 Bruikbaarheid variant Maximacentrale

Voor de variant Maximacentrale wordt in de variantenvergelijking uitgegaan van een permanente variant. Hiervoor is gekozen om een gelijke vergelijkingsbasis te hanteren. In werkelijkheid kan de variant Maximacentrale slechts gebruikt worden als semi-permanente locatie.

De Maximacentrale is één van de terreinen die is aangewezen als vestigingsplaats voor grootschalige energieopwekking in het Barro (Besluit algemene regels ruimtelijke ordening). De begrenzing van deze aanwijzing is opgenomen in Figuur 8. In het Barro is geregeld dat het bestemmingsplan de ruimte voor grootschalige elektriciteitsopwekking op de aangewezen terreinen moet waarborgen.



Figuur 8 Begrenzing aanwijzing vestigingsplaats grootschalige elektriciteitsopwekking (Bron: Barro, Bijlage 5.6)

Hiertoe is de volgende regeling opgenomen (art. 2.8.3 Barro):

Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op een vestigingsplaats als bedoeld in [artikel 2.8.2, eerste lid](#):

- a. laat grootschalige elektriciteitsopwekking toe;

- b. voorziet in de fysieke ruimte daartoe, en
- c. bevat geen hoogtebeperkingen voor installaties voor grootschalige elektriciteitsopwekking

Hieruit volgt dat het terrein van de centrale niet vrij bruikbaar is voor ander gebruik dan elektriciteitsopwekking. Indien ander gebruik wenselijk is, zal hiervoor in ieder geval afstemming noodzakelijk zijn en mogelijk een ontheffing aangevraagd moeten worden.

Een tweede kanttekening ten aanzien van de variant Maximacentrale betreft het "natte" karakter van het terrein. Voor de realisatie van de terminal op het eiland van de Maximacentrale is ongeveer 2 ha ruimte beschikbaar. Deze variant kan daarmee ca 15 à 20 ha industrieterrein met een "nat" karakter dragen. Een verdere ontwikkeling van het terrein (in zuidwestelijk richting) ligt logistiek gezien te ver van de kade om het als "nat" te kunnen kwalificeren. De variant bij de Maximacentrale biedt echter wel de mogelijkheid om met een containerterminal te starten op het eiland van de centrale en deze later (na ongeveer 10 jaar) uit te breiden met een extra kade ten zuiden van de Maximacentrale (varianten 2, 3 of 4).

3 Variantenvergelijking

3.1 Werkwijze

Voor de variantenvergelijking is onder andere gebruik gemaakt van de beschikbare informatie uit de voorgaande milieueffectrapportages en onderzoeken. Daarbij is op basis van deze gegevens een expert inschatting (werksessie) gemaakt op welke onderdelen de varianten van elkaar verschillen en in hoeverre deze verschillen leiden tot een verschil in beoordeling van de varianten. Voor de aspecten waarvoor de verschillen tussen de varianten als belangrijk worden ingeschat is tevens een vergelijking gemaakt op basis van expert judgement afgestemd tussen experts van de provincie Flevoland, gemeente Lelystad, waterschap Zuiderzeeland, Rijkswaterstaat en Antea Group.

Voor de variantenvergelijking is ingegaan op de onderscheidende effecten van de varianten. Daarbij zijn de milieuaspecten beoordeeld die ook voor de milieueffectrapportage gebruikt worden bij het beoordelen van de voorkeursvariant.

3.2 Vergelijking op hoofdlijnen

Voor de vergelijking op hoofdlijnen is een aantal variabelen van belang. De varianten 0 en 1 worden op dezelfde plaats gerealiseerd - zij het dat variant 1 kleiner is dan variant 0. De varianten 2, 3 en 4 kunnen op een variabele plaats langs de dijk gerealiseerd worden, afhankelijk van de meest aantrekkelijke plaats voor vestiging. Variant Maximacentrale heeft een geheel andere, maar vaste ligging. In de onderstaande vergelijking op hoofdlijnen wordt daarom in eerste instantie een vergelijking gemaakt in hoeverre een variatie in de ligging van het terrein van invloed is op de beoordeling. Daarna wordt op de andere kenmerken van de varianten ingegaan. In hoofdstuk 4 zijn conclusies getrokken ten aanzien van de variantenvergelijking. In bijlage 1 is een samenvattende tabel opgenomen met de conclusies per milieuaspect.

3.2.1 Bodem

In het beoordelingskader in het MER wordt een beoordeling gegeven op de volgende aspecten voor bodem:

Thema	Aspect	Criteria
Bodem	Bodemopbouw	Effecten op aardkundige waarden
		Effecten op bodem door ophoging
		Effecten op bodem door zettingen
	Bodemkwaliteit	Effecten op bodemkwaliteit
	Grondverzet en grondstromen	Effecten op voorraad primaire bouwstoffen grondstromen

Variatie in de ligging

Voor het aspect bodemkwaliteit is geen verschil te verwachten in de variatie van de ligging. De bodem van het gehele Viskwekerijgebied is onderzocht en de bodemkwaliteit is voldoende gebleken (geen vervuiling). Een verschuiving van de haven in zuidwestelijke richting maakt hiermee geen onderscheid. Onduidelijk is nog de bodemkwaliteit voor de kust. Ook variatie in de ligging is hierin belangrijk. Voor de bodemkwaliteit zijn vooral (zuig)putten in het IJsselmeer van belang (ook) in verband met de mogelijke vulling van deze putten met slib. Hiervoor is aanvullend onderzoek nodig naar de kwaliteit (vervuiling) van de bodem ter plaatse.

Voor het aspect bodemopbouw is de variatie in de ligging van invloed op de aardkundige waarden. Aardkundige waarden komen slechts voor in de noordwestelijke hoek van het Viskwekerijgebied. Een grote ophoging heeft op die plaats een negatief effect op de aardkundige waarden. Bij een verschuiving van het terrein in zuidwestelijke richting blijven deze aardkundige waarden onaangeroerd. Op de

effecten op de bodem door ophoging of door zettingen is slechts beperkt invloed te verwachten. De bodem in het Viskwekerijgebied is op basis van de sonderingen en boringen die er zijn uitgevoerd als redelijk uniform in bodemopbouw te beschouwen. Effecten van ophogingen en zettingen zijn daarmee niet onderscheidend voor de plaats waar de ingrepen plaatsvinden. Wellicht treedt op de ene plaats een grotere zetting op dan op de andere plaats. Hiervoor moet gedetailleerd bodemonderzoek in de vorm van sonderingen en grondboringen uitgevoerd worden. Het betreft in dit geval verschillen die naar verwachting weinig onderscheidend zijn voor de uiteindelijke keuze van het voorkeursalternatief. In sommige delen ligt de IJsselmeerbodem buiten de huidige IJsselmeerdijk overigens lager dan op andere plaatsen. Dit heeft wel effect op de hoeveelheid zand die nodig zou zijn voor een buitendijkse containerterminal.

Voor het aspect grondstromen en grondverzet heeft de ligging van het terrein beperkt onderscheidend vermogen. De ligging ten opzichte van Lelystad en de Maximacentrale zal enig onderscheid maken in de hoeveelheid te gebruiken materiaal. De verschillen op basis van de inhoudelijke ontwerpverschillen van de varianten is in dit geval echter vele malen groter.

Overige verschillen tussen de varianten

Los van de plaats van de varianten treedt verschil op tussen de varianten als gevolg van de benodigde hoeveelheid grondstoffen. De benodigde hoeveelheid grond bedraagt ongeveer (grote inschatting, excl zetting):

Tabel 2 Benodigde hoeveelheid grond

Variant	ophoging, incl. de dijk	Aantal m ³ grond benodigd
Variant 0	26,6 ha + 72 ha. naar +1,3 m NAP, 12,4 ha naar + 5 m NAP	7.156.000
Variant 1	26,6 ha naar +1,3 m NAP, 12,4 ha naar + 5 m NAP	2.836.000
Variant 2	16 ha naar + 1,3 m NAP, 11 ha naar + 5 m NAP en 12 ha naar - 3,5 m NAP	2.404.000
Variant 3	16 ha naar + 5 m NAP, 23 ha naar - 3,5 m NAP	1.876.000
Variant 4	12 ha naar + 2,5 m NAP, 35 ha naar - 3,5 m NAP	1.320.000
Variant Maximacentrale	2 ha geen ophoging, 41 ha naar - 3,5 m NAP	492.000

Het verschil tussen de varianten voor grondstromen en grondverzet is daarmee evident. Hierbij moet opgemerkt worden dat voor variant 0 een gelijke hoeveelheid primaire bouwstoffen wordt gebruikt als voor variant 1. De aanvullende ophoging wordt in variant 0 met secundaire bouwstoffen uitgevoerd. De variant Maximacentrale leidt tot de minste ophoging en daarmee tot het kleinste grondverzet en de kleinste grondstromen.

Voor de zettingen en ophogingen betekent een minder groot grondverzet een kleiner effect. Deze effecten zijn echter ook voor de grootste variant als neutraal te beoordelen, omdat deze met technische maatregelen in de gebruikelijke werkwijze worden opgevangen. Een monitoringsprogramma zal hierbij worden ingezet om grote zettingen en verschuivingen in de bodem rondom het terrein te monitoren. Een kleinere ophoging leidt tot minder grote verplaatsingen van grond en daarmee tot minder effecten rondom het terrein als gevolg van horizontale verplaatsingen. Dit heeft echter geen consequenties voor de bruikbaarheid van het terrein of eventuele restzettingen die optreden na ophoging van het terrein. Voor variant 0 geldt als aandachtspunt het feit dat onduidelijk is welke secundaire bouwstoffen worden toegepast en de mogelijkheid dat deze stoffen leiden tot een monoliet (een samenklontering) met eventuele ongelijke zettingen als gevolg. Met name in de omgeving van de dijk is een dergelijke samenklontering niet gewenst. Deze onzekerheid leidt tot een negatievere beoordeling van variant 0 ten opzichte van de andere varianten.

Voor de invloed op de aardkundige waarden is het verschil tussen de verschillende varianten beperkt. Hier is het verplaatsen van het terrein in zuidwestelijke richting van grotere invloed op de effecten. Voor de bodemkwaliteit is er geen verschil tussen de varianten.

3.2.2 Water

Voor het aspect Water wordt in het MER aandacht besteed aan de volgende aspecten:

Thema	Aspect	Criteria
Water	Waterveiligheid	Bescherming tegen inundatie
		Binnen- en buitenbeschermingszones
	Grondwater	Grondwatersituatie plangebied
		Grondwatersituatie achterland
	Waterkwantiteit	Waterberging
		Compensatie KRW-watgang
	Waterkwaliteit	Afvalwater en afstromend hemelwater
		KRW-watgang

Variatie in de ligging

Ten aanzien van waterveiligheid is de variatie in de ligging van het terrein niet onderscheidend. In alle gevallen ligt het terrein aan de zuidzijde van het IJsselmeer, tussen de bebouwde kom van Lelystad en de Maximacentrale. Deze variatie in de ligging is relatief beperkt ten opzichte van de omvang van het IJsselmeer.

De ligging van de varianten is weinig onderscheidend voor de varianten op het gebied van grondwater, waterkwantiteit en waterkwaliteit. In alle gevallen vormen deze aspecten een aandachtspunt bij de realisatie. Op hoofdlijnen leidt de variatie in de ligging van het terrein niet tot verschillen in de effecten.

Overige verschillen tussen de varianten

De varianten verschillen ten aanzien van de waterveiligheid. In de varianten 0, 1 en 2 wordt een nieuwe dijk aangelegd. Uitgangspunt is dat deze dijk technisch uitvoerbaar is. Het betreft een relatief traditioneel ontwerp, waarmee ervaring is opgedaan. In variant 3 wordt een multifunctionele dijk ontworpen. Deze moet voor een langere periode voldoen aan de eisen van waterveiligheid, waarmee deze dijk (iets) hoger en vooral breder is in ontwerp. De voorgestelde damwanden (met een hoogte boven de waterspiegel van ca. 5 meter) vragen om een zware constructie. Ook deze variant is technisch uitvoerbaar. Bij de buitendijkse havenfaciliteit in variant 4 wordt de bestaande dijk gehandhaafd en vormt de havenfaciliteit aan de buitenzijde van de haven in wezen een versterking van de dijk. Dit betreft een (beperkte) verbetering van de waterveiligheid, ervan uitgaande dat het terrein ook voor lange tijd wordt gerealiseerd. In de variant Maxima centrale vindt geen wijziging van, op of aan de dijk plaats. Daarmee is deze variant gelijk voor de waterveiligheid als de varianten 0, 1, 2 en 3, maar (beperkt) minder dan variant 4.

Voor de grondwatersituatie is het verschil tussen de varianten vrijwel nihil. Een grotere ophoging van het terrein leidt tot een grotere drooglegging. Dit geldt met name voor de variant 3, waarbij het hoogteverschil tussen maaiveld en IJsselmeerpeil voor het hogere gedeelte groot is. Over het algemeen geldt dat technische oplossingen mogelijk zijn. De kwelsituatie is van beperkte invloed. De toename van kwel is beperkt en wordt geheel opgevangen door het realiseren van een kwelsloot in alle varianten.

Voor de waterkwantiteit zijn waterberging en compensatie van de KRW-watgang van belang. In variant 4 is sprake van ruimtebeslag op het IJsselmeer. De voorgestelde 8 (of maximaal 16) ha voor de buitendijkse havenfaciliteiten zijn echter zeer beperkt ten opzichte van de totale omvang van het IJsselmeer (110.000 ha). Het ruimtebeslag vormt vanuit het aspect water geen belemmering. De overige varianten leggen geen ruimtebeslag op het IJsselmeer.

Rond het gebied waar de ontwikkeling zich moet voordoen, liggen twee KRW-watergangen: Forellentocht en Karpertocht. Deze worden in de Varianten 0 en 1 beide aangetast en moeten in dat kader vervangen worden. In de varianten 2, 3 en mogelijk 4 is eveneens sprake van een aantasting van de Forellentocht. Bij de plaatsing van het terrein kan een zodanige keuze gemaakt worden dat de Karpertocht niet door de ontwikkeling wordt geraakt. Daarmee is voor deze varianten de invloed op de KRW-watergangen enigszins kleiner dan voor de varianten 0 en 1. Overigens kan in variant 4 ervoor gekozen worden de Forellentocht te handhaven. In de variant Maxima centrale is dit nog beter mogelijk, omdat in deze variant het terrein nog verder los van de containerterminal komt te liggen. Het onderscheid tussen de varianten is overigens beperkt.

Voor de waterkwaliteit is vooral de afstroming van hemelwater en de afhandeling van afvalwater een belangrijk aandachtspunt. De waterkwaliteit van de KRW-watergangen is beperkt, maar vraagt wel aandacht. Dit moet in alle varianten op eenzelfde wijze opgelost worden. Voor de afstroming van hemelwater en afvalwater is een technische oplossing mogelijk. Aandachtspunt in dit kader blijven overigens calamiteiten. In alle varianten is het mogelijk dat vervuilende stoffen bij calamiteiten in oppervlaktewater in de polder of in het IJsselmeer terecht komen. Calamiteiten zijn niet voorspelbaar in frequentie of de plaats waar zij voorkomen. De aanwezigheid van een havenbekken of kade die direct op het IJsselmeer is aangesloten maakt het mogelijk dat vervuילend water in het IJsselmeer terecht komt. Onderscheid tussen de varianten is in dit kader (beschreven op hoofdlijnen) niet te maken omdat in alle gevallen een dergelijke vervuiling kan optreden. Bij een insteekhaven kunnen op het water drijvende stoffen bij een calamiteit beter beheerst worden dan bij een buitendijkse haven (variant 4). Voor drijvende stoffen kan met een eenvoudige afsluiting op het wateroppervlak een vervuilende stof beperkt worden tot de insteekhaven zelf. Verspreiding verder op het IJsselmeer is hiermee gemakkelijker te voorkomen mits tijdig maatregelen getroffen worden.

3.2.3 *Landschap en cultuurhistorie*

Voor het aspect landschap en cultuurhistorie zijn de volgende criteria van belang voor de beoordeling van de voorkeursvariant:

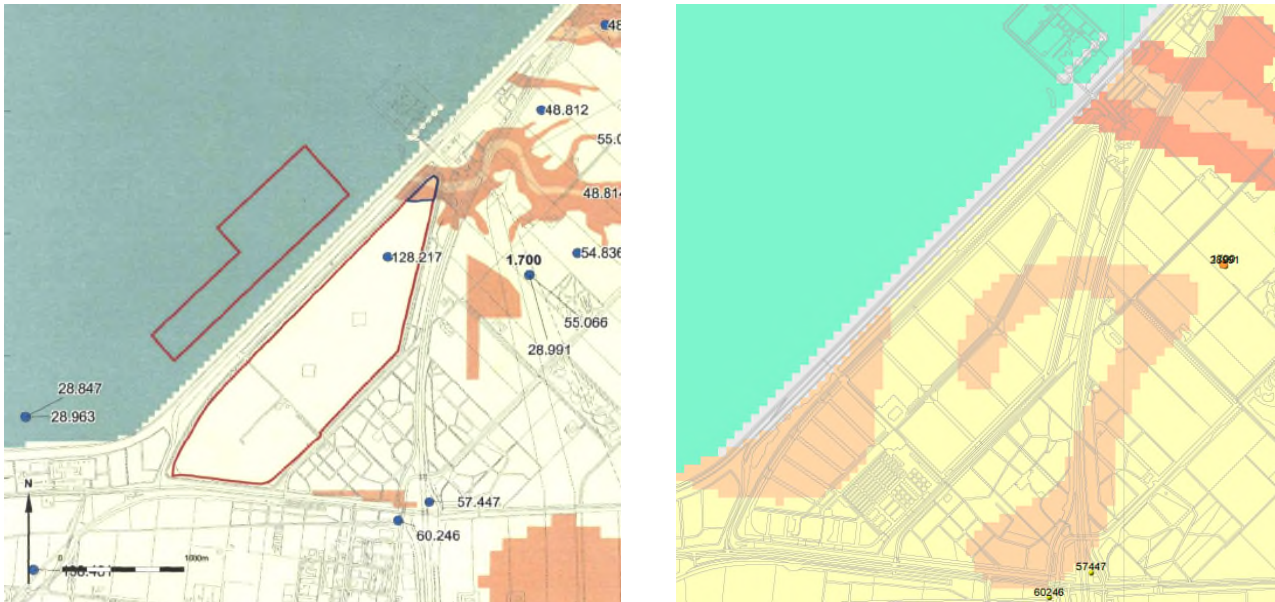
Thema	Aspect	Criteria
Landschap en cultuurhistorie	Landschap	Effecten op bestaande landschappelijke waarden
		Effecten op beeldkwaliteit
		Effecten van nieuwe elementen
	Cultuurhistorie	Effecten op archeologische waarden
		Effecten op historisch-geografische waarden
		Effecten op historisch-bouwkundige waarden

Variatie in de ligging

De ontwikkeling vindt plaats aan de dijk. Deze heeft op het gehele tracé een gelijke landschappelijke waarde. De ontwikkeling van Flevokust leidt tot bebouwing die boven de dijk uitsteekt en heeft daarmee effect op de visuele beleving van de dijk. Een ligging dicht bij de Maximacentrale leidt wel tot een meer compacte onderbreking van de dijk (beeldkwaliteit). Voor de overige landschappelijke waarden leidt de variatie in ligging niet tot onderscheid in de effecten.

Uit het archeologische onderzoek voor de ontwikkeling (2008) is gebleken dat alleen in het uiterste noordoostelijke puntje van het terrein een middelhoge tot hoge archeologische verwachtingswaarde ten aanzien van de archeologische waarden geldt. Dit betekent dat bij een ligging van het terrein meer

naar het zuidwesten deze potentiële archeologische waarden gespaard kunnen blijven. Dit betreft een beperkte verbetering, omdat bij veldonderzoek geen archeologische waarden zijn aangetroffen. Na de vaststelling van het beleid van de gemeente Lelystad ten aanzien van de archeologie is de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden aangepast. Dit heeft gevolgen voor het terrein waarbinnen Flevokust gerealiseerd kan worden.



Figuur 9 Vergelijking archeologische verwachtingskaart onderzoek 2008 met huidige Indicatieve kaart Archeologische waarden. (Bron: Vestigia, 2008 en ARCHIS, 2014).

Bij een verschuiving in zuidelijke richting komen hierbij (mogelijk) nieuwe gebieden met een hogere archeologische verwachting (middelhoge verwachting) in het geding. Hieraan wordt in het MER deel 2 nadere aandacht besteed.

Ten aanzien van de historisch-geografische waarden geldt dat in de varianten 0, 1, 2 en 3 sprake is van het doorsnijden van de IJsselmeerdijk met een (enigszins) negatief effect. Het realiseren van een nieuwe buitendijkse kade (variant 4) leidt eveneens tot een aantasting van de doorlopende lijn van de IJsselmeerdijk. Dit effect is optisch wat groter dan het effect van het doorsnijden van de dijk. Anderzijds blijft de originele lijn bewaard en blijft de binnenzijde van de dijk herkenbaar. De stedenbouwkundige structuur wordt in alle varianten gewijzigd. Dit is in variant 0 groter, omdat sprake is van een groter ruimtebeslag. De variant Maxima Centrale leidt tot het in stand blijven van de dijk en heeft daarmee geen effect op deze historisch-geografische waarde.

De varianten zijn niet onderscheidend op het gebied van historisch-bouwkundige waarden, omdat de Viskwekerijwoningen (aan de Karperweg) de enige beschermde monumenten betreffen. Deze woningen liggen in alle varianten voldoende ver van het terrein gelegen om effecten van de ontwikkeling te ondervinden. Bij het verschuiven van de ontwikkeling in zuidwestelijke richting wordt het terrein minder groot en reikt deze niet tot aan deze woningen.

Overige verschillen tussen de varianten

Voor de landschappelijke waarden zijn de eenheid en rechte structuur van de dijk van belang. Ook het Visvijverbos is een landschappelijke waardevol element. Oostelijk Flevoland kent een grote openheid die wordt begrensd door opgaande elementen, zoals beplanting en bebouwing. Het Visvijverbos is in dit geheel een belangrijk element. De grootste ophoging betreft die van de nieuwe dijk. In variant 3 leidt dit tot een maaiveld waarop gebouwd kan worden van + 5 meter NAP. In variant 4 ligt het industrieterrein (excl. de havenfaciliteiten) op een hoogte van - 3,5 m NAP. Het hoogteverschil tussen het maaiveld van

de varianten is daarmee maximaal 8,5 meter. Aan de landzijde wordt het terrein omgeven door bomen met een hoogte van ca. 30 meter. De gebouwen die op het terrein gerealiseerd kunnen worden krijgen een maximale hoogte van 35 meter (excl. liftschachten en andere installaties). Dit betekent dat in variant 3 de hoogste gebouwen ten opzichte van het huidige maaiveld tot maximaal 50 meter reiken (inclusief installaties). In de varianten waarbij alleen een ophoging in verband met het bouwrijp maken wordt toegepast, wordt de hoogte van de gebouwen tot maximaal ca. 41 meter reikt ten opzichte van het bestaande maaiveld. Dit verschil is beperkt ten opzichte van de hoogte die wordt bereikt met de realisatie van de gebouwen. Voor de openheid van het landschap is dit niet onderscheidend. Ook voor de zichtbaarheid van de dijk als eenheid en rechte structuur is dit geen onderscheidend effect.

Ten aanzien van de eenheid en rechte structuur van de dijk vormt de aanleg van een havenfaciliteit aan de dijk ten opzichte van het doorsnijden van de dijk weinig onderscheidend. Beide vormen van de ingreep hebben effect op de herkenbaarheid van de dijk. Daarbij zijn de effecten niet hetzelfde, maar zij leiden beide in gelijke mate tot een negatief effect op de landschappelijke waarde van de dijk.

De verschillen tussen de varianten ten aanzien van de cultuurhistorische waarden als gevolg van de verschillende indeling is nihil. Alleen in de variant Maximacentrale is geen effect op de bestaande IJsselmeerdijk. In alle gevallen worden ingrepen aan de IJsselmeerdijk gedaan en wordt de bestaande indeling van het terrein verwijderd ten behoeve van de realisatie van het terrein. Ook de archeologische waarden worden in gelijke mate aangetast of vrijgehouden van aantasting. De effecten op historisch-bouwkundige waarden zijn eveneens niet onderscheidend.

3.2.4 Natuur

Voor het aspect natuur zijn de volgende criteria van belang voor de beoordeling van de voorkeursvariant:

Thema	Aspect	Criteria
Natuur	Natura 2000	Effecten op de instandhoudingsdoelen van het IJsselmeer
		Effecten op de instandhoudingsdoelen van overige Natura 2000-gebieden (verzuring/vermesting)
	Ecologische Hoofdstructuur	Effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden
	Flora en fauna	Effecten op flora
		Effecten op amfibieën, reptielen, vlinders en libellen
		Effecten op vleermuizen
		Effecten op overige zoogdieren
		Effecten op vogels
		Effecten op vissen

Variatie in de ligging

De effecten op het Natura 2000-gebied IJsselmeer zijn voornamelijk gelegen in de effecten op rustende vogels. De variatie in ligging van het terrein heeft hier weinig invloed op, omdat het op de schaal van het IJsselmeer een marginale verschuiving van het terrein betreft. De effecten op instandhoudingsdoelen van andere Natura 2000-gebieden in verzuring en vermesting van die gebieden is niet onderscheidend voor de varianten, omdat ervan wordt uitgegaan dat de bedrijven die zich op het terrein kunnen vestigen en de verkeersgeneratie in alle varianten vrijwel gelijk is.

De effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) verschillen beperkt bij de verschillende varianten. Het Visvijverbos en het bosgebied tussen de Viskwekerij en de A6 behoren tot de EHS. Bij een verschuiving in zuidwestelijke richting komen met name de varianten 2, 3 en 4 verder van de EHS te liggen, waarmee het effect op deze bosgebieden - met name de impact van geluid - kleiner wordt. Dit betreft een kleine verbetering ten opzichte van de varianten die tot aan de Karpertocht worden opgevuld.

Ten aanzien van de flora en fauna leiden de variaties in ligging eveneens tot een beperkt onderscheid. Verder naar het zuiden komen wat meer broedvogels in het gebied voor. Een ligging in de uiterste zuidwestelijke punt van het terrein leidt tot de potentiële verstoring van meer soorten. De flora en fauna-toets die in 2012 is uitgevoerd in het gebied (Tonckens Ecologie, 2012) toont aan dat in het zuidwestelijke deel van het gebied meer soorten zijn aangetroffen. Het betreft overigens geen strikt beschermde soorten.

Overige verschillen tussen de varianten

In de varianten 0, 1, 2 en 3 wordt een havenbekken binnen de bestaande IJsselmeerdijk gerealiseerd. Hiermee heeft het initiatief geen ruimtebeslag op het Natura 2000-gebied IJsselmeer. In de variant Maxima centrale wordt gebruik gemaakt van de bestaande ruimte van de Maxima centrale. Deze is buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied gehouden. In variant 4 is sprake van een havengebied binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied. Dit houdt feitelijk in dat ruimtebeslag op het Natura 2000-gebied optreedt. Dit ruimtebeslag is overigens beperkt (max. 16 ha van de in totaal ca. 110.000 ha; circa 0,015%).

Het ontwerp voor Flevokust is een natuurinclusief ontwerp. Dit houdt in dat het ontwerp ook extra ruimte voor de natuurwaarden geboden wordt. Het gedeelte langs de Flevolandse kust van het IJsselmeer wordt gedomineerd door grote openheid en dijken met basaltbestorting. Het IJsselmeergebied is als zowel Vogelrichtlijn- als Habitatrichtlijngebied aangewezen. Het gebied aan de zijde van Flevoland is vooral van belang voor rustende vogels. Het creëren van luwtegebieden door de realisatie van luwtedammen - die ook voor de schepen noodzakelijk zijn - bieden ruimte voor deze rustende vogels.

Voor de andere Natura 2000-gebieden is geen onderscheid in de effecten te verwachten op basis van de voorgestelde varianten.

Voor de effecten op de EHS geldt dat met name de varianten 0 en 1 invloed hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden. Deze varianten liggen dicht tegen de EHS aan en zullen tot een grotere geluidsoverlast (voor bosvogels) leiden. Ook in variant Maximacentrale vindt de ontwikkeling van het industrieterrein in de omgeving van de EHS plaats. De andere varianten worden verder van de EHS af ontwikkeld. Hierbij geldt overigens dat in de varianten 4 en Maximacentrale de containerterminal het verst van de EHS af ligt. Dit leidt niet tot een ander continu geluidniveau, maar leidt tot een meer beperkte invloed van de piekbelastingen als gevolg van de stapeling van containers. De effecten zijn overigens relatief beperkt, omdat de genoemde EHS-gebieden ook reeds een grote hoeveelheid geluid als gevolg van de A6 ontvangen.

De effecten op flora en fauna als gevolg van de varianten zijn beperkt. Variant 0 is een beduidend grotere variant, waarin meer gebied als industrieterrein in gebruik genomen wordt. Dit leidt in eerste instantie tot een groter effect. Het is voor een doorkijk naar de verdere toekomst echter niet uitgesloten dat ook de andere varianten groeien naar een groter terrein. Voor de eerste vergelijking zijn de effecten van deze variant op de flora en fauna naar verwachting groter dan voor de andere varianten.

3.2.5 Verkeer

Voor het aspect natuur zijn de volgende criteria van belang voor de beoordeling van de voorkeursvariant:

Thema	Aspect	Criteria
Verkeer	Verkeer	I/C verhoudingen ² bestaande wegen
		I/C verhoudingen kruispunten
		Waterverkeer
		Overige verkeersaspecten

Variatie in de ligging

De variatie in de ligging leidt niet tot andere verkeersintensiteiten op het terrein of het wegennet. De verkeersgeneratie is meer afhankelijk van de omvang van het terrein en de daar te realiseren bedrijven. Het terrein wordt in alle gevallen op dezelfde wijze op het bestaande wegennet aangesloten, namelijk via de IJsselmeerdijk en de Karperweg.

Wellicht dat een meer zuidelijke ligging het gebruik van openbaar vervoer en de fiets vereenvoudigd. In verhouding tot de afstand van de bebouwde kom tot Flevokust, is een verschuiving in noordelijke dan wel zuidelijke richting van het terrein beperkt. De afstanden (tot de bebouwde kom minimaal 5 kilometer in variant 1) zijn relatief groot. Bij een verschuiving in zuidelijke richting wordt deze afstand maximaal met 2 kilometer verkort. De dichtstbijzijnde bushalte bij de ontwikkeling betreft de halte op de hoek van de Zuigerplasdreef en de Houtribweg.

Overige verschillen tussen de varianten

Variant 0 heeft een grotere omvang dan de andere varianten en heeft daarmee meer uitgeefbaar terrein dan de andere varianten. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat het terrein binnen de bestemmingsplanperiode uitgegeven kan worden. Een groter uitgeefbaar terrein leidt tot een grotere verkeersgeneratie op het terrein. Daarmee zullen ook I/C verhoudingen op bestaande wegen en kruispunten hoger zijn dan bij een kleiner terrein. Uitgaande van een gelijke (potentiële) vulling van het terrein zal de verkeersgeneratie in de varianten 1, 2, 3, 4 en Maximacentrale gelijk zijn.

Bereikbaarheid met openbaar vervoer en per fiets verschilt niet tussen de varianten. Ook de toename van het waterverkeer neemt naar verwachting in alle varianten ongeveer gelijk toe. De kadelengete is bepalend voor de maximale potentiële toename van de scheepvaart. De kadelengete bedraagt in alle varianten maximaal 800 meter (in variant 4 wellicht 400 of 600 meter³). In de Variant Maximacentrale is een veel beperktere aanmeermogelijkheid beschikbaar. Indien gekozen zou worden voor een permanente havenfaciliteit op deze plaats, moet een nieuwe kade gerealiseerd worden. Bij een tijdelijk gebruik voor een beperkte omvang wordt de bestaande steiger gebruikt.

² I/C verhoudingen= intensiteit/capaciteit verhoudingen. Het gaat om de hoeveelheid verkeer ten opzichte van de capaciteit van de weg (/het wegvak/de kruising)

³ In de worst case benadering van variant 4 wordt wel uitgegaan van 800 meter kadelengete.

3.2.6 Geluid en luchtkwaliteit

Voor de aspecten geluid en luchtkwaliteit zijn de volgende criteria van belang voor de beoordeling van de voorkeursvariant:

Thema	Aspect	Criteria
Geluid	Cumulatie industrielawaai, wegverkeer en railverkeer	Aantal geluidbelaste woningen boven 50 dB(A)
		Geluidbelast oppervlakte boven 42 dB
Luchtkwaliteit	NO ₂	Wettelijke norm
		Effect op concentratie
	Fijn stof	Wettelijke norm
		Effect op concentratie

Variatie in ligging

Voor het aspect luchtkwaliteit is de variatie in de ligging niet onderscheidend tussen de varianten. In alle varianten blijven de concentraties NO_x en fijn stof onder de wettelijke normen. Er zullen toenames van concentraties optreden, maar de verschuiving van de locatie naar het noorden of het zuiden heeft hierop weinig invloed. De verschuiving in afstand is hiervoor te beperkt in verhouding tot de afstand van de omliggende bebouwing.

Voor het aspect geluid is zowel het geluid afkomstig van het wegverkeer als het geluid van de bedrijven van toepassing. Daarbij wordt voor het geluid als gevolg van het proces van de bedrijven (industrielawaai) een geluidcontour vastgelegd in het bestemmingsplan (en omliggende bestemmingsplannen). Het geluid als gevolg van het (toegenomen) wegverkeer is ondergeschikt aan het industrielawaai. Variatie in de ligging van het terrein leidt tot verschillen ten aanzien van geluid. De Maximacentrale heeft eveneens een geluidzone. Deze is dominant in het gebied en wordt in het vervolg gecombineerd met de geluidzone van Flevokust. Daarnaast vormt de A6 een belangrijke geluidbron in het gebied.

Bij een ligging van Flevokust dicht bij de Maximacentrale schuiven de geluidcontouren meer in elkaar. Bij een ligging verder van de Maximacentrale verwijderd wordt de geluidzone langgerechter. Dit betekent dat aan de zijde van de Houtribweg de geluidzones verder zullen reiken, waarbij mogelijk meer woningen een hogere geluidbelasting zullen ontvangen.

Overige verschillen tussen de varianten

In variant 0 heeft het terrein een grotere omvang met als gevolg meer verkeer en meer bedrijven. Dit leidt tot een grotere toename van luchtverontreinigende stoffen en tot meer geluid (grotere geluidzone). De andere varianten verschillen niet ten opzichte van elkaar voor wat betreft luchtkwaliteit en geluid. De terreinen hebben een zelfde potentiële vulling (zelfde bedrijven) en verkeersgeneratie. Daarmee wijzigt het geluidniveau en de luchtkwaliteit niet per variant. Alleen de precieze plaats heeft effect.

Voor het geluidniveau leidt de variant Maximacentrale mogelijk tot een grotere geluidzone, omdat in deze variant de havenontwikkeling en de ligging van het overige industrieterrein verder uit elkaar getrokken wordt. Hier geldt echter dat de bestaande geluidcontour van de Maximacentrale ruim groter is dan de ruimte in de milieuvergunning. Mogelijk past het geluid van de containerterminal hiermee binnen de geluidzone van de Maximacentrale. Voor het binnendijkse industrieterrein moet de geluidzone naar verwachting ook voor de variant Maximacentrale aangepast worden. De ligging van dijken en hoogteligging van het terrein zijn van ondergeschikte invloed op het geluidsniveau en hebben geen invloed op de luchtkwaliteit.

3.2.7 Veiligheid

Voor het thema veiligheid wordt onderscheid gemaakt tussen externe veiligheid en nautische veiligheid. Hiervoor zijn de volgende criteria van belang voor de beoordeling van de voorkeursvariant:

Thema	Aspect	Criteria
Veiligheid	Externe veiligheid	Plaatsgebonden risico vervoer gevaarlijke stoffen
		Groepsrisico vervoer gevaarlijke stoffen
		Plaatsgebonden risico bestaande risicovolle inrichtingen
		Groepsrisico bestaande risicovolle inrichtingen
		Plaatsgebonden risico nieuwe risicovolle inrichtingen
		Groepsrisico nieuwe risicovolle inrichtingen
	Nautische veiligheid	mogelijkheden om een schip veilig in de haven aan te meren bij hoge windkracht
		impact op scheepvaart (incl. hoofdscheepvaartroute)

Variatie in de ligging

Voor externe veiligheid zijn het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van belang. Voor het plaatsgebonden risico zijn risicocontouren van belang, waarbij de PR 10^{-6} contour in eerste instantie de belangrijkste graadmeter is. Voor het groepsrisico is het invloedsgebied van belang en daaraan gekoppeld de oriëntatiewaarde. Ervan uitgaande dat de PR 10^{-6} contouren niet tot het eigen perceel beperkt worden, kunnen deze contouren ook tot over de rand van het industrieterrein strekken. In de omgeving van het terrein zijn echter geen kwetsbare objecten aanwezig, waarvoor dit een belemmering kan vormen.

Een ligging dicht bij de Maximacentrale vormt wel een aandachtspunt in het kader van de beperkt kwetsbare status van de centrale vanwege de grote infrastructurele waarde van de centrale.

Voor het groepsrisico geldt dat het terrein afhankelijk van de werkelijke inrichtingen die zich vestigen een groot invloedsgebied kan hebben. In de omgeving is het aantal kwetsbare objecten zeer beperkt. Naarmate het terrein naar het zuiden wordt uitgebreid, komt het terrein meer in de buurt van de bebouwde kom van Lelystad te liggen. Daarmee kan het groepsrisico toenemen. Naar verwachting is dit echter een zeer beperkte toename. Voor de woonhuizen in het landelijke gebied geldt het groepsrisico veel minder, omdat het gaat om verspreide woningen en daarmee kleinere aantallen bewoners.

Voor wat betreft het transport van gevaarlijke stoffen is geen onderscheid in de ligging van het terrein. Hetzelfde geldt voor de bestaande risicovolle inrichtingen (bijv. op Oostervaart). Deze liggen op zodanige afstand, dat een verschuiving in de locatie niet tot onderscheidende effecten leidt.

De werkelijke invloed van het gebied is sterk afhankelijk van de bedrijfsspecifieke situaties.

Voor de nautische veiligheid is de ligging van de varianten weinig onderscheidend. Het gehele gebied langs de kust tussen de bebouwde kom van Lelystad en de Maxima Centrale heeft te maken met golfploop en scheefstand van het IJsselmeer bij een noord-noordwestelijke tot noord-noordoostelijke windrichting. In alle varianten moeten hier door middel van een golfbreker maatregelen getroffen worden om bij deze windrichtingen voldoende luwte te creëren om de schepen veilig in de haven te kunnen aanmeren.

Ook ten aanzien van de impact op de scheepvaart zijn de verschillen in ligging beperkt. Vanaf de VAL zullen de schepen in een korte route naar de haven varen. De variatie in ligging leidt niet tot een belangrijke impact op de vaartroute. Bovendien wordt uitgegaan van maximaal 5 schepen per dag. Dit betreft een klein aantal in vergelijking met de scheepvaart die gebruik maakt van de VAL. Ten zuiden van het plangebied ligt wel een jachthaven. Bij een ligging te ver in zuidelijke richting kan mogelijk conflict

ontstaan met de vaarroute vanuit deze jachthaven. Dit betreft vooral een ligging op korte afstand (ca. 500 meter) van de jachthaven.

Overige verschillen tussen de varianten

De inrichtingsvarianten leiden niet tot onderscheid in de effecten op de externe veiligheid. De invloed van de gasleiding die in de teen van de IJsselmeerdijk aanwezig is, vervalt. De gasleiding wordt afgesloten bij de realisatie van Flevokust in de varianten 0, 1, 2 en 3. Dit geldt niet voor de varianten 4 en Maximacentrale. Bij de realisatie van deze varianten moet een overkluizing over de gasleiding (en andere leidingen in de teen van de IJsselmeerdijk) gemaakt worden. De aanwezigheid van de gasleiding is van belang, maar heeft geen gevolgen voor de plaatsgebonden risicocontouren en groepsrisico's. Daarin verschillen de varianten onderling niet van elkaar. Bij variant 0 is een groter terrein beschikbaar voor de ontwikkeling. In dat geval kunnen zich meer bedrijven vestigen met een veiligheidscontour. De PR 10^{-6} contouren kunnen daarmee overlappen. Ook naar buiten toe wordt de contour daarmee groter. Aangezien geen kwetsbare objecten in de omgeving aanwezig zijn, leidt dit niet tot grotere effecten. Wel moet rekening gehouden worden met de Maximacentrale als beperkt kwetsbaar object. Ook hiervoor geldt dat de bedrijfsvoering eerder leidend is voor het bepalen van de werkelijke invloed. Dit geldt ook voor het groepsrisico.

Naast de mogelijkheid dat de PR 10^{-6} contouren elkaar overlappen, bestaat ook de mogelijkheid deze contour op het eigen terrein van de inrichting te houden. In veel gevallen is dat mogelijk door vrij eenvoudige maatregelen en gebruikelijke bedrijfsvoeringen. Deze beide uitwerkingen leiden niet tot een onderscheid tussen de varianten, maar vormen een overweging bij de uitwerking van de voorkeursvariant.

Op het gebied van nautische veiligheid zijn de verschillen tussen de varianten in deze fase nog beperkt. Het is nog onduidelijk hoe de golfbreker er in de verschillende varianten uit zal zien, maar uitgangspunt is dat de golfbreker in alle varianten voldoende luwte moet creëren om een schip veilig in de haven te kunnen aanmeren. Hiervoor zal in variant 4 een grotere golfbreker gerealiseerd moeten worden dan in de varianten met een insteekhaven. In variant Maxima centrale is de golfbreker reeds aanwezig. Voor de overige aspecten van de nautische veiligheid (scheepvaartbewegingen en invloed op de recreatievaart) zijn de varianten niet onderscheidend. Uitgangspunt is dat in alle varianten een gelijke hoeveelheid schepen van de haven gebruik zal maken).

3.2.8 Duurzaamheid

Voor het aspect duurzaamheid zijn de volgende criteria van belang voor de beoordeling van de voorkeursvariant:

Thema	Aspect	Criteria
Duurzaamheid	Effecten op duurzaamheid op regionaal niveau	CO ₂ -uitstoot
		files
		bereikbaarheid Lelystad en Randstad
		duurzaamheidsambities
	Effecten op duurzaamheidsaspecten van aanleg, inrichting en gebruik	gebruik primaire bouwstoffen energie

Voor het criterium duurzaamheid op regionaal niveau is de bijdrage van Flevokust aan het beperken van het vrachtverkeer over de weg van belang (zie ook de genoemde criteria). Op deze punten zijn de varianten niet onderscheidend. Uitgangspunt is namelijk dat de varianten in alle gevallen leiden tot een gelijke / gelijkvormige ontwikkeling. Daarmee is een gelijke afname van verkeer en CO₂-reductie te

verwachten. In dit kader is de ontwikkeling van Flevokust onderdeel van het programma 'Beter Benutten'. Dit is uitgedrukt in het aantal vermeden vrachtautobewegingen.

De duurzaamheidsaspecten van aanleg, inrichting en gebruik zijn te onderscheiden in het vermijden van gebruik van primaire grondstoffen en energie.

In variant 0 wordt uitgegaan van het gebruik van secundaire bouwstoffen voor de ophoging van fase 2 (72 ha). Daarmee wordt het gebruik van *primaire grondstoffen* voor deze ophoging vermeden. In de andere varianten is geen sprake van een ophoging van deze 72 ha. In Tabel 2 is weergegeven hoeveel grond benodigd is voor de ophoging van het terrein. Daarbij bestaat voor het criterium gebruik van primaire grondstoffen geen onderscheid tussen variant 0 en 1. Voor de overige varianten wordt het verschil tussen de hoeveelheden grond duidelijk. Daarmee zijn de varianten onderscheidend van elkaar. Een minder grote ophoging leidt in dit geval tot een positiever effect, omdat minder primaire bouwstoffen benodigd zijn.

Op het gebied van *energie* is beperking van energieverbruik van belang alsmede manieren om CO₂-uitstoot als gevolg van de opwekking van de energie te beperken. In dit kader is eerder een energievisie voor Flevokust opgesteld, waarin de mogelijkheden van het gebruik van diverse duurzame vormen van energieopwekking zijn onderzocht. Op het schaalniveau van deze variantenvergelijking leidt dit niet tot verschillen tussen de varianten. Bij de concrete uitwerking kan de ene vorm van duurzame energieopwekking meer opportuun zijn voor de ontwikkeling van de ene variant dan de andere vorm van duurzame energieopwekking. Er zijn echter voldoende vormen van duurzame energieopwekking mogelijk op het terrein, inclusief mogelijkheden voor uitwisseling tussen bedrijven onderling.

Het toestaan van nieuwe windturbines op het terrein behoort niet tot de mogelijkheden. Deze worden uitgesloten in verband met de regionale visie op windenergie die gemaakt wordt en de wens hierin afspraken voor geheel Flevoland te kunnen maken die leiden tot een coherent beeld.

3.2.9 Overige aspecten en hinder tijdens aanleg

Voor de overige aspecten en hinder tijdens de aanleg wordt bij de beoordeling van de voorkeursvariant aandacht besteed aan de volgende aspecten:

Thema	Aspect	Criteria
Overige aspecten en hinder tijdens aanleg	Trillingen	Effect van trillingen
	Licht	Effect op duisternis
	Stof	Effect van verwaaing op de omgeving
	Verkeer tijdens de aanlegfase	Effect op verkeersstromen
	Geluid tijdens de aanlegfase	Effect op geluidgevoelige bestemmingen
	Opbrengst bestaande windturbines	Effect op windvangmogelijkheden van bestaande windturbines

Variatie in ligging

De variatie in ligging is niet onderscheidend voor de effecten van trillingen, licht, kabels en leidingen, verkeer en geluid tijdens de aanlegfase. Mogelijk leidt een ligging dicht bij de bebouwing tot een beperkte hoeveelheid meer geluid. Het geluid is overigens ook grotendeels afkomstig van de aanvoer van materialen. De transporten hiervoor vinden voor alle varianten op gelijke wijze plaats en leiden daarmee tot een gelijk effect, onafhankelijk van de ligging van het terrein. Voor de opbrengst van windturbines is de variatie in de ligging mogelijk wel onderscheidend. Dit is gekoppeld aan de locatie van het terrein, de locatie van de bestaande windturbines en de overheersende windrichtingen. De meeste windturbines staan ten oosten van Flevokust. Daarmee ligt de ontwikkeling in de overheersende windrichting van de molens. In de huidige situatie is het Visvijverbos, inclusief de strook bos langs de A6 in de richting van de Maxima Centrale aanwezig. Deze ligt tussen het terrein en de bestaande

windturbines. Bij een ligging van de ontwikkeling verder in zuidelijke richting, komt het terrein verder achter het Visvijverbos te liggen (gezien vanuit de windturbines) daarmee wordt de impact mogelijk enigszins kleiner.

Overige verschillen tussen de varianten

De hinder tijdens de aanleg (verkeer en geluid) wordt grotendeels bepaald door de omvang van de benodigde werkzaamheden. Bij een grotere ophoging en een omlegging van de dijk, zal meer grondverzet benodigd zijn met de daarbij behorende vervoersstromen en geluidstoename en mogelijke verwaaiing. Daarmee heeft variant 0 een groter effect op deze aspecten dan de andere varianten, omdat het terrein voor een langere periode in ontwikkeling zal zijn en opgehoogd moet worden. De verwaaiing van stof heeft betrekking op de fase van realisatie (waarbij het te ontwikkelen terrein als een "zandvlakte" open ligt), maar ook op de fase van het gebruik als bulk overgeslagen kan worden. In alle gevallen wordt met mitigerende maatregelen de verwaaiing van stof tegen gegaan. De meeste kans op verwaaiing treedt op in variant 0, waarin weliswaar het terrein snel uitgegeven wordt, maar het economische gebruik daarna nog op zich laat wachten.

De overige varianten zullen tot een vrijwel gelijke hoeveelheid verkeer en geluid in de aanlegfase leiden, met uitzondering van de variant Maximacentrale, waarvoor grote delen van de locatie reeds beschikbaar zijn en niet opgehoogd behoeven te worden. Voor deze variant moet overigens wel een damwand met kade gerealiseerd worden op het terrein achter de Maxima Centrale, maar dit is in verhouding tot de andere varianten een relatief beperkte ingreep.

Ten aanzien van trillingen, licht en kabels en leidingen zijn weinig verschillen tussen de varianten te verwachten. De kabels en leidingen moeten voor de realisatie van de insteekhaven in alle gevallen verlegd worden. In de varianten 4 en Maxima Centrale is dit niet noodzakelijk, maar moet wel een overkluizing gerealiseerd worden ter bescherming van de kabels en leidingen. Daarmee is het effect in de varianten 4 en Maxima Centrale (beperkt) kleiner.

4 Conclusies variantenvergelijking

In de onderstaande tabel is de vergelijking van de varianten op basis van de beschrijving in hoofdstuk 3 samengevat. Voor de vergelijking is de tabel opgenomen in Bijlage 1. Daarbij is een verdeling opgenomen in de beide onderdelen die ook steeds in de beschrijvingen van de milieuaspecten is opgenomen. De linkse kolommen hebben betrekking op de variatie in de ligging en rechtse kolommen op de overige verschillen tussen de varianten. In eerste instantie worden de conclusies getrokken ten aanzien van de variatie in de ligging, omdat de effecten beperkt zijn, maar verwarring kan ontstaan indien deze effecten niet eerst duidelijk beschreven zijn.

4.1 Variatie in ligging

De variatie in de ligging is vooral relevant voor de varianten 2, 3 en 4. Voor deze varianten bestaat de mogelijkheid de ontwikkeling ten opzichte van de varianten 0 en 1 verder naar het zuiden te verleggen. De variant Maximacentrale is gebonden aan de ligging van de Maximacentrale en vraagt voor een werkelijk gebruik als "nat industrieterrein" om een terrein dat op korte afstand van de Maximacentrale gelegen is.

In de variatie op de ligging blijkt slechts beperkt verschil tussen de varianten te bestaan. Voor de aardkundige en archeologische waarden is een ligging verder naar het zuiden naar verwachting beter, omdat daarmee het rivierduingebied, waarvan aan de noordzijde van het plangebied nog een gedeelte doorloopt, daarmee niet geraakt wordt. Ook voor potentieel opbrengstverlies van windturbines is een ligging verder naar het zuiden beter, omdat de windturbines ten oosten van het plangebied mogelijk hinder ondervinden van de realisatie van Flevokust. Voor de aspecten geluid, landschap, flora en fauna en groepsrisico van nieuwe inrichtingen leidt een ligging verder naar het zuiden tot meer effecten. Voor flora en fauna en landschap is dit gekoppeld aan de waarden die in het gebied aanwezig zijn. Voor de aspecten geluid en groepsrisico van nieuwe inrichtingen heeft dit te maken met een ligging dichterbij de buurt van de bebouwde kom van Lelystad.

4.2 Ontwerpverschillen tussen de varianten

Voor de ontwerpverschillen tussen de varianten is gekeken naar de elementen die het meest onderscheidend zijn. De variatie in de ligging is bij deze vergelijking buiten beschouwing gelaten, omdat deze afzonderlijk beoordeeld is. De tabel met de verschillen is opgenomen in bijlage 1.

Variant 0

Variant 0 is voor diverse aspecten minder gescoord dan andere varianten. Dit betreft verkeer, geluid, luchtkwaliteit en externe veiligheid, maar ook natuur. De reden hiervoor is dat voor variant 0 is uitgegaan van een terrein met een oppervlakte van 115 ha, terwijl voor de andere aspecten is uitgegaan van een terrein van 43 ha. Bij het uitgangspunt dat deze terreinen ook kunnen doorgroeien naar 115 ha, vervalt dit verschil tussen de varianten.

Variant Maxima Centrale

De variant Maxima Centrale komt in de varianten vergelijking als beste naar voren. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat geen nieuwe haven gerealiseerd hoeft te worden, maar gebruik gemaakt wordt van de faciliteiten van de Maxima Centrale. Hier moeten overigens wel aanpassingen gedaan worden aan het eiland van de centrale om een containerterminal te kunnen exploiteren. Het is onzeker of de variant Maxima Centrale daadwerkelijk als permanente haven gebruikt kan worden. Tevens heeft de variant Maximacentrale een beperkt verzorgingsgebied wat het "natte" karakter van het industrieterrein betreft. Bovendien zijn er onzekerheden rondom de veiligheidszones van de

centrale en de beperkingen die dit vormt voor de havenfaciliteit. Tot slot geldt dat de faciliteiten bij de Maxima Centrale mogelijk niet tot een geheel efficiënt terrein leiden, qua logistieke operatie.

Variant 4

Na de variant Maxima Centrale scoort variant 4 als beste variant in de vergelijking van de milieuaspecten. Met name voor de waterveiligheid en de KRW-watergangen vormt de variant een beter alternatief. Als gevolg van het ruimtebeslag in het IJsselmeer leidt deze variant tot een beperking van de waterbergingscapaciteit van het IJsselmeer en beslag op het Natura 2000-gebied. Ten aanzien van de waterbergingscapaciteit zijn reeds afspraken gemaakt in het Barro over de oppervlakte aan buitendijkse activiteiten in het IJsselmeer die vanuit Lelystad (en andere gemeenten) op het IJsselmeer kunnen plaatsvinden zonder compensatie. De buitendijkse haven wordt hierin overigens expliciet genoemd. Ten aanzien van de effecten op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied, geldt dat er ruimtebeslag wordt gedaan, maar tegelijkertijd een natuurinclusief ontwerp wordt uitgewerkt. Door een natuurinclusief ontwerp treden geen (significant) negatieve effecten op op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied. Aandachtspunt vormt nog het geluidbelaste oppervlak van het IJsselmeer, dat door het realiseren van een buitendijkse haven mogelijk toeneemt. Dit wordt nader uitgewerkt in de MER - deel 2 indien gekozen wordt voor variant 4.

Varianten 1, 2 en 3

Voor de overige varianten bestaat geen of nauwelijks onderscheid in de effecten. Deze varianten scoren minder goed op de aspecten bodem en water, met name door de grotere hoeveelheden zand die aangebracht worden en het doorbreken van de dijk. Dit betekent overigens niet dat deze varianten niet uitvoerbaar zouden zijn.

4.3 Varianten uit de inspraak procedure

De Notitie Reikwijdte en Detailniveau en de Uitgangspunten voor het juridisch-planologisch kader hebben ter inzage gelegen. Daaruit zijn door de indieners van de inspraakreacties nog een aantal varianten naar voren gebracht. Dit betreft de volgende varianten:

- Variant "Klein Venetië"
- Variant "Houd Flevoland Groen en Blauw"
- Variant Anemaet/Boomsma/Schultz

Van deze varianten voldoen de eerste niet aan de doelstelling van het terrein, namelijk het realiseren van een haven- en industrieterrein. Daarmee vormen deze varianten geen realistische variant van de ontwikkeling. Deze zijn dan ook niet nader onderzocht.

De variant Anemaet/Boomsma/Schultz is wel gericht op het realiseren van een haven- en industrieterrein en gaat in op een buitendijkse ontwikkeling van de haven en een binnendijks industrieterrein. Deze variant is daarmee vergelijkbaar met variant 4. Anemaet/Boomsma gaat (al) uit van een ligging direct naast de Maximacentrale, waarmee de haven buiten het Natura 2000-gebied wordt gerealiseerd. Voor variant 4 is de ligging van het terrein nog niet definitief bepaald. Hoewel hiermee ruimtebeslag op het Natura 2000-gebied wordt voorkomen, is de variant vergelijkbaar met variant 4 voor de scheepvaartbewegingen. Daar komt bij dat door het realiseren van een haven verder van de Maximacentrale af in een natuurinclusief ontwerp een tweede luwe zone voor vogels wordt gerealiseerd, terwijl bij een ligging direct naast de Maximacentrale de luwe zone van de Maxima Centrale gelijk valt met die van de haven. Deze variatie is daarmee gekoppeld aan de variatie in de ligging van variant 4. In het MER - deel 2 en de daarbij behorende onderzoeken wordt hierop meer uitgebreid ingegaan.

Bronnen

Haas, M., 2013, Visie toepassing secundaire bouwstoffen Flevokust. Delft

Bijlage 1: Tabellen variantenvergelijking

Thema	Aspect	Criteria	Verschillen tussen varianten									
			Variatie in ligging			Overige variatie						
			Noordelijke ontwikkeling (var 0, 1 en MC)	Mogelijk Zuidelijke ontwikkeling (variant 2,3 en 4)	Toelichting	Var 0	Var 1	Var 2	Var 3	Var 4	Var MC	Toelichting
Bodem	bodemopbouw	effecten op aardkundige waarden			aardkundige waarden bevinden zich in de noordelijke hoek, variatie met ligging naar zuiden is positiever							Bij de varianten 0 en 1 is er effect op de aardkundige waarden door de ophoging. In de varianten 4 en Maxima Centrale is deze impact groter, doordat bouwactiviteiten ongeveer op het bestaande maaiveld (bouwrijp maken) plaatsvinden.
		effecten op de bodem door ophoging			niet onderscheidend voor variatie in ligging, gelijke ophoging							Minder groot grondverzet leidt tot minder effect van de ophoging.
		effecten op de bodem door zettingen			niet onderscheidend voor variatie in ligging, geen grote verschillen in zettingen te verwachten als gevolg van variatie in ligging							Minder grote ophoging leidt tot minder effect van zettingen.
	bodemkwaliteit	effecten op de bodemkwaliteit			bodemkwaliteit is niet onderscheidend. Bodemkwaliteit in gehele gebied gelijk.							bodemkwaliteit is niet onderscheidend. Variant 4 aandachtspunt: bodemkwaliteit buitendijs
	grondverzet en grondstromen	effecten op voorraad primaire bouwstoffen en grondstromen			variatie in ligging leidt niet tot verschil in grondverzet en grondstromen.							Varianten 0 en 1 vragen het meeste grondverzet door de ophoging. Variant Maxima centrale vraagt om de minste ophoging.
Water	Waterveiligheid	bescherming tegen			Variatie in ligging is beperkt ten opzichte van omvang IJsselmeer, niet onderscheidend							In de variant Maximacentrale worden geen aanpassingen/ingrepen aan de dijk uitgevoerd. In variant 4 wordt voorland voor de bestaande dijk gecreëerd (incl. een golfbreker). In de overige varianten worden ingrepen aan de dijk gedaan. Deze zijn technisch uitvoerbaar.
		binnen- en buitenbeschermingszones										
	Grondwater	grondwatersituatie plangebied			Variatie in ligging is niet onderscheidend op deze aspecten.							Variatie in drooglegging, maar in alle gevallen technisch oplosbaar.
		grondwatersituatie achterland										Beperkte toename van kwel, maar in alle gevallen wordt dit opgelost met de kwelsloot
	Waterkwantiteit	waterberging										Weinig effect op waterberging. Alleen variant 4 leidt tot enig ruimtebeslag op het IJsselmeer, maar zeer beperkt.
		compensatie KRW-watgang										In varianten 0 en 1 demping van beide KRW-watgangen. In varianten 2 en 3 demping van ee gedeelte van 1 KRW-watgang. In variant 4 en Maxima Centrale geen demping van KRW-watgangen
	Waterkwaliteit	afvalwater en afstromend hemelwater										Varianten zijn niet onderscheidend.
		KRW-watgang										

Thema	Aspect	Criteria	Verschillen tussen varianten									
			Variatie in ligging		Toelichting	Overige variatie						Toelichting
			Noordelijke ontwikkeling (var 0, 1 en MC)	Mogelijk Zuidelijke ontwikkeling (variant 2,3 en 4)		Var 0	Var 1	Var 2	Var 3	Var 4	Var MC	
Landschap en cultuurhistorie	Landschap	effecten op bestaande landschappelijke waarden			Varianten 2, 3 en 4 een beperkte grotere impact op de landschappelijke waarden, met name bij een verschuiving in zuidelijke richting vanwege een minder compacte ontwikkeling.							Varianten zijn niet onderscheidend.
		effecten op de beeldkwaliteit			Bij een meer zuidelijke ligging wordt het terrein visueel meer opgerekt. Bij een ligging bij de Maximacentrale in de buurt blijft de ontwikkeling meer compact. De Maximacentrale is reeds aanwezig.							Voor de beeldkwaliteit is de omvang van het terrein van belang. Daarom scoort variant 0 het slechtst. Een buitendijkse ontwikkeling is voor de beeldkwaliteit niet onderscheidend.
		effecten van nieuwe elementen			niet onderscheidend voor de variatie in de ligging.							Varianten zijn niet onderscheidend.
	Cultuurhistorie	effecten op archeologische waarden			potentiële archeologische waarden bevinden zich in de noordelijke hoek, variatie met ligging naar zuiden is positiever							Varianten zijn niet onderscheidend.
		effecten op historisch-geografische waarden			niet onderscheidend voor de variatie in de ligging.							Alleen de variant Maximacentrale heeft geen effect op de IJsselmeerdijk. De
		effecten op historisch-bouwkundige waarden			niet onderscheidend voor de variatie in de ligging.							Varianten zijn niet onderscheidend.
Natuur	Natura 2000	effecten op de instandhoudingsdoelen van het IJsselmeer			niet onderscheidend voor de variatie in de ligging.							Varianten zijn nauwelijks onderscheidend. Alleen variant 4 leidt tot ruimtebeslag op het IJsselmeer, maar natuurinclusiefontwerp leidt ook tot verbetering voor watervogels.
		effecten op de instandhoudingsdoelen van overige Natura 2000-gebieden (verzuring/vermesting)			niet onderscheidend voor de variatie in de ligging.							Varianten zijn niet onderscheidend.
	Ecologische hoofdstructuur	effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden			Bij een ligging verder naar het zuiden komt het terrein verder van het Visvijverbos te liggen.							Behalve de ligging ten opzichte van de EHS, is alleen het geluid in var 0 groter (meer bedrijventerrein). Deze is daarom minder positief dan de andere varianten.
	Flora en fauna	effecten op flora			Bij ligging verder naar het zuidwesten komen meer soorten in het geding. Met name in het gedeelte in de zuidwestpunt.							In Var 0 is een groter ruimtebeslag met meer gevolgen voor flora en fauna. Overige varianten zijn niet onderscheidend.
		effecten op amfibieën, reptielen, vlinders en libellen										
		effecten op vleermuizen										
		effecten op vogels										
		effecten op vissen										
		effecten op overige zoogdieren										
Verkeer	Verkeer	I/C-verhoudingen bestaande wegen			Varianten zijn niet onderscheidend op basis van de ligging.							Voor de I/C-verhoudingen geldt dat var 0 meer verkeer genereert dan de andere

Thema	Aspect	Criteria	Verschillen tussen varianten									
			Variatie in ligging			Overige variatie						
			Noordelijke ontwikkeling (var 0, 1 en MC)	Mogelijk Zuidelijke ontwikkeling (variant 2,3 en 4)	Toelichting	Var 0	Var 1	Var 2	Var 3	Var 4	Var MC	Toelichting
		I/C-verhoudingen kruispunten										varianten door de grotere oppervlakte bedrijventerrein.
		Waterverkeer										Varianten zijn op dit punt niet onderscheidend. De havenfaciliteit wordt ten behoeve van het waterverkeer aangelegd en moet in dat kader ook voldoende capaciteit hebben om de schepen te ontvangen
		Overige verkeersaspecten										Varianten zijn op dit punt niet onderscheidend.
Geluid	Cumulatie industrielawaai, wegverkeer en railverkeer	aantal geluidbelaste woningen boven 50 dB(A)			bij ligging verder naar het zuidwesten komt de geluidcontour dichterbij de bebouwde kom van Lelystad. Invloed waarschijnlijk gering, doordat de afstand alsnog vrij groot is.							Alleen variant 0 leidt tot meer geluid in het gebied door een groter bedrijventerrein.
		geluidbelast oppervlakte boven 42 dB			Varianten zijn niet onderscheidend op basis van de ligging.							Bij variant 4 grotere invloed op IJsselmeer door ligging buitendijks. Effect beperkt. Variant 0 leidt tot meer geluid als gevolg van de grotere oppervlakte van het terrein
Luchtkwaliteit	NO ₂	wettelijke norm			Varianten zijn niet onderscheidend op basis van de ligging.							alle varianten voldoen aan de wettelijke kaders
		effect op concentratie										variant 0 leidt tot meer luchtverontreiniging door een groter oppervlak en meer verkeer.
	fijn stof	wettelijke norm			Varianten zijn niet onderscheidend op basis van de ligging.							alle varianten voldoen aan de wettelijke kaders
		effect op concentratie										variant 0 leidt tot meer luchtverontreiniging door een groter oppervlak en meer verkeer.
Veiligheid	Externe veiligheid	Plaatsgebonden risico vervoer gevaarlijke stoffen			Varianten zijn niet onderscheidend op basis van de ligging.							Varianten zijn niet onderscheidend voor vervoer van gevaarlijke stoffen. Alleen in variant 0 worden (potentieel) meer gevaarlijke stoffen vervoerd als gevolg van het grotere bedrijventerrein. Dit leidt eerder tot een toename van het groepsrisico dan van het plaatsgebonden risico.
		Groepsrisico vervoer gevaarlijke stoffen			Varianten zijn niet onderscheidend op basis van de ligging.							Varianten zijn niet onderscheidend voor bestaande risicovolle inrichtingen. Deze veranderen niet en er is geen overlap met PR 10-6 contouren.
		Plaatsgebonden risico bestaande risicovolle inrichtingen			Varianten zijn niet onderscheidend op basis van de ligging.							Varianten zijn niet onderscheidend voor bestaande risicovolle inrichtingen. Deze veranderen niet en de afstand is te groot voor significante invloed op het groepsrisico.
		Groepsrisico bestaande risicovolle inrichtingen			Varianten zijn niet onderscheidend op basis van de ligging.							

Thema	Aspect	Criteria	Verschillen tussen varianten									
			Variatie in ligging			Overige variatie						
			Noordelijke ontwikkeling (var 0, 1 en MC)	Mogelijk Zuidelijke ontwikkeling (variant 2,3 en 4)	Toelichting	Var 0	Var 1	Var 2	Var 3	Var 4	Var MC	Toelichting
		Plaatsgebonden risico nieuwe risicovolle inrichtingen			Varianten zijn niet onderscheidend op basis van de ligging.							Varianten zijn niet onderscheidend, omdat de PR 10-6 contouren weliswaar kunnen overlappen, maar geen invloed op kwetsbare objecten in de omgeving plaatsvindt
		Groepsrisico nieuwe risicovolle inrichtingen			Door ligging dichterbij de bebouwde kom is er mogelijk een toename van het groepsrisico door nieuwe inrichtingen.							Alleen variant 0 is negatiever voor groepsrisico, omdat hierin een groter bedrijventerrein wordt gerealiseerd met meer kans op bedrijven met risicocontouren. Op het terrein zullen ook meer mensen aanwezig zijn, zodat een groter GR kan ontstaan.
	Nautische veiligheid	mogelijkheden om een schip veilig aan te kunnen meren bij een hoge windkracht			Varianten zijn niet onderscheidend op basis van de ligging. De variatie in ligging is vrij beperkt ten opzichte van de oppervlakte van het IJsselmeer.							Varianten zijn niet onderscheidend. De afmeermogelijkheden zijn het doel van de ontwikkeling en moeten als voldoende ontworpen worden.
		invloed op de scheepvaart			De varianten zijn niet onderscheidend. De hoeveelheid verkeer blijft gelijk. Aandachtspunt vormt de jachthaven op de hoek van de IJsselmeerdijk. De afstand blijft echter voldoende om geen werkelijke belemmering te vormen.							De varianten zijn niet onderscheidend, omdat een gelijke hoeveelheid scheepvaart verwacht wordt. Dit geldt ook voor variant 0, die ondanks de grotere oppervlakte in eerste instantie niet meer insteekhavens heeft (wel in potentie).
Duurzaamheid	Duurzaamheid	effecten duurzaamheid op regionaal niveau			Varianten zijn niet onderscheidend op basis van de ligging.							Varianten zijn niet onderscheidend op basis van de ligging.
		effecten op duurzaamheidsaspecten van aanleg, inrichting en gebruik			Varianten zijn niet onderscheidend op basis van de ligging.							Naarmate meer zand wordt gebruikt minder duurzaam. Var. 0 secundaire bouwstoffen, wel duurzaam i.v.m. hergebruik en het niet gebruiken van primaire grondstoffen, maar gelijk met variant 1, want daarin geen extra ophoging van 72 ha.
Overige aspecten en hinder tijdens aanleg	Trillingen	Effect van trillingen			Varianten zijn niet onderscheidend op basis van de ligging. Effecten zijn grotendeels afhankelijk van de vorm en omvang van de ontwikkeling. Een meer zuidelijke ligging leidt slechts beperkt tot meer hinder tijdens de aanleg. Veel van de hinder wordt ook veroorzaakt door de aanvoer van materialen. Deze zijn niet afhankelijk van de variatie in ligging.							De aspecten trilling en licht zijn niet onderscheidend.
	Licht	Effect op duisternis										
	Kabels en leidingen	Effect op bestaande kabels en leidingen										Voor de varianten 0 t/m 3 is omlegging van Kabels en Leidingen noodzakelijk. Voor variant 4 is een overkluizing nodig. In de variant Maximacentrale zijn deze ingrepen het meest beperkt.
	Verkeer tijdens de aanlegfase	Effect op verkeersstromen										De grotere omvang van variant 0 leidt tot meer verkeer en meer geluid als gevolg

Thema	Aspect	Criteria	Verschillen tussen varianten									
			Variatie in ligging			Overige variatie						
			Noordelijke ontwikkeling (var 0, 1 en MC)	Mogelijk Zuidelijker ontwikkeling (variant 2,3 en 4)	Toelichting	Var 0	Var 1	Var 2	Var 3	Var 4	Var MC	Toelichting
	Geluid tijdens de aanlegfase	Effect op geluidgevoelige bestemmingen										van de aanleg. De variant Maxima Centrale leidt tot het minste verkeer en geluid als gevolg van de aanleg.
	Opbrengstverlies windturbines	Effect op mogelijkheden windvang bestaande windturbines			De varianten 0, 1 en MC komen het meest dicht in de buurt van de windturbines. Bij een verschuiving van het terrein naar het zuiden komt het terrein verder van de windturbines af te liggen.							Voor het opbrengstverlies van de bestaande windturbines zijn de varianten 0 t/m 3 niet onderscheidend. Het bedrijventerrein wordt hier opgehoogd en leidt daarmee tot een hogere bebouwing dan de varianten 4 en MC. Hoewel variant 0 groter is dan de andere varianten, leidt deze omvang niet tot meer windverlies, omdat dit grotere geheel voor de maatgevende windrichting grotendeels "achter" het overige bedrijventerrein ligt.

onderlinge vergelijking	
	meest positief/minst negatief
	neutraal
	meest negatief/minst positief

Bijlage 5 PlanMER deel 2

Plan- & project-MER - Deel 2

Ontwikkeling Flevokust

projectnr. 267825
revisie 2.0
12 juni 2014

auteur(s)

drs. M. Visser-Poldervaart

Opdrachtgever

Provincie Flevoland
t.a.v. R. Wilms
Postbus 55
8200 AB Lelystad

datum vrijgave

beschrijving revisie 2.0

goedkeuring

M. Visser-
Poldervaart

vrijgave

A. van
Dongen

Projectgroep bestaande uit:

drs. M. (Marijke) Visser-Poldervaart
ir. E. (Ernst) Koomen
drs. T. (Tim) Artz

Tekstbijdragen:

ir. M. (Martijn) Korthorst
ir. M. (Mirjam) Stark

Datum van uitgave:

12 juni 2014

Contactadres:

Monitorweg 29
1322 BK ALMERE
Postbus 10044
1301 AA ALMERE

Copyright © 2014

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

Blz.

0	Samenvatting	3
0.1	Inleiding.....	3
0.2	Kenmerken en alternatieven	5
0.3	Huidige situatie en referentiesituatie	8
0.4	Effectbeoordeling	11
0.5	Mitigerende maatregelen.....	17
0.6	Leemten in kennis en evaluatie	19
0.7	Aanzet tot evaluatie.....	20
1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Bestemmingsplan	1
1.3	Plan- en onderzoeksgebied	2
1.4	Geschiedenis van de planvorming	2
1.5	M.e.r.-procedure	6
1.6	Inspraak en advies	8
1.7	Leeswijzer.....	8
2	Beleid, wet- en regelgeving	9
2.1	Rijksbeleid	9
2.2	Provinciaal beleid.....	11
2.3	Regionaal en gemeentelijk beleid.....	14
2.4	Beleidskader voor de milieueffectrapportage	16
3	Flevokust: kenmerken en fasering	17
3.1	Hoofddoelstelling Flevokust	17
3.2	Nut & noodzaak: Ladder voor duurzame verstedelijking	17
3.3	Bestemmingsplan / Inpassingsplan.....	21
3.4	Alternatieven en varianten	23
4	Referentiesituatie.....	25
4.1	Referentiesituatie en autonome ontwikkeling.....	25
4.2	Bodem	26
4.3	Water	28
4.4	Landschap en cultuurhistorie	31
4.5	Natuur	35
4.6	Verkeer.....	39
4.7	Geluid.....	43
4.8	Luchtkwaliteit	46
4.9	Externe Veiligheid	47
4.10	Overige aspecten	51
5	Effectbeschrijving en -beoordeling	54
5.1	Beoordelingscriteria.....	54
5.2	Bodem	55
5.3	Water	59

5.4	Cultuurhistorie en landschap.....	64
5.5	Natuur	72
5.6	Verkeer.....	80
5.7	Geluid	84
5.8	Luchtkwaliteit	89
5.9	Veiligheid: externe veiligheid en nautische veiligheid	94
5.10	Duurzaamheid	98
5.11	Overige effecten en effecten tijdens de aanleg	102
6	Conclusies	107
6.1	Conclusies effectbeoordeling	107
6.2	Mitigerende maatregelen.....	112
7	Leemten in kennis en evaluatie	114
7.1	Leemten in kennis.....	114
7.2	Aanzet tot evaluatie.....	115
8	Bronnen	116
	Bijlage 1 - Visualisaties Flevokust	1
	Bijlage 2 - Memo actualisatie archeologisch onderzoek.....	7
	Bijlage 3 - Memo Verkeersonderzoek.....	11

Separate bijlagen:

Antea Group, 2014a, Luchtkwaliteitonderzoek MER en bestemmingsplan voor industrieterrein Flevokust te Flevoland. Capelle

Antea Group 2014b, Voortoets passende beoordeling Flevokust. Almere

Antea Group, 2014c, Akoestisch onderzoek Flevokust. Geleen

Antea Group 2014d, MER - Deel 1, Variantenvergelijking Flevokust Almere

Tonckens, 2013, Flora & Fauna onderzoek Viskwekerijgebied

Vestigia, 2007, Aanvullend bureauonderzoek Flevokust Lelystad

Vestigia, 2008, Flevokust, een inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen

0 Samenvatting

0.1 Inleiding

0.1.1 Plangebied en voornemen

Flevokust is een initiatief van de provincie Flevoland en de gemeente Lelystad. De initiatiefnemer is voornemens een gecombineerd haven- en industrieterrein te realiseren ten noordoosten van de kern Lelystad. Het betreft een haventerrein voor de overslag van containers en bulkgoederen en een industrieterrein voor de zwaardere bedrijfscategorieën (cat. 3.1 tot en met 5.3). Hiertoe wordt een bestemmingsplan opgesteld dat de realisatie van het terrein mogelijk maakt. Het bestemmingsplan is globaal van opzet en biedt een directe bouwtitel voor bedrijven (globaal eindplan). Dit milieueffectrapport (MER) behoort bij het bestemmingsplan.



Figuur 0.1 Ligging plangebied (Bron: Googlemaps), begrenzing aangegeven als rode contour (hierbij is het plangebied waarin geen ingrepen plaatsvinden niet opgenomen)

Het plangebied is weergegeven in Figuur 1.1. Binnen dit terrein worden zowel de haven als het bedrijventerrein mogelijk gemaakt. Het totale bruto oppervlak van het bedrijventerrein bedraagt ca. 50 ha.

0.1.2 Geschiedenis van de planvorming

De eerste plannen voor de realisatie van Flevokust dateren reeds uit 1999. Zowel in de Nota Ruimte (2004) als in het provinciale omgevingsplan (2006) is ook reeds ingegaan op het realiseren van een terrein voor de overslag van goederen van water naar wegverkeer. In 2006 was de huidige locatie aangewezen als een van de zoekgebieden voor Flevokust. Daarbij werd in het omgevingsplan ook reeds aangegeven dat in Lelystad de mogelijkheid zou ontstaan voor een overslag water-weg-spoor. Dit behoort door de realisatie van de Flevolijn/Hanzelijn nu ook tot de mogelijkheden. Ten behoeve van de

zoeklocaties is een SMB (Strategische Milieubeoordeling) opgesteld, waarbij Flevokust als voorkeursalternatief naar voren kwam.

Het initiatief voor Flevokust is vanaf 2008 nader uitgewerkt in samenwerking tussen de gemeente en Van der Wiel BV. Hiervoor werd een m.e.r.-procedure opgestart. Het MER is echter niet in procedure gebracht, omdat het initiatief niet verder gebracht werd. In 2013 is vervolgens op initiatief van de gemeente Lelystad een MER opgesteld voor de ontwikkeling. Daarbij was sprake van een dijkverlegging en het buitendijks brengen van een gedeelte van Oostelijk Flevoland. Het bestemmingsplan hiervoor is niet door de gemeenteraad vastgesteld.

Volgend op het gemeentelijke besluit om het bestemmingsplan (met bijbehorende MER) niet vast te stellen, heeft Provinciale Staten van Flevoland de trekkersrol voor de ontwikkeling op zich genomen. In deze rol heeft de provincie in eerste instantie een variantenanalyse uitgevoerd. Het doel van de variantenvergelijking was het onderzoeken van mogelijkheden tot optimalisatie van het plan. De milieueffecten die onderdeel uitmaken van de variantenanalyse zijn in deel 1 van het voorliggende MER beschouwd. De vergelijking van de varianten heeft geleid tot een keuze voor de voorkeursvariant, namelijk variant 4. Deze voorkeursvariant is in het voorliggende MER nader beschouwd.

Het voorliggende MER bouwt voort op de kennis die in de eerdere fase is opgebouwd. Wel is een nieuwe procedure gestart. De notitie reikwijdte en detailniveau is hiertoe ter inzage gelegd.

Verskil tussen oude en nieuwe plan

In alle planvorming vanaf 2008 is het initiatief gericht geweest op het realiseren van een multimodaal op-/overslag en distributierrein, waarbij ook ruimte is voor industrie in de categorieën 3 tot en met 5, met name als deze verbonden is met de havenfunctie. Daarmee blijft het initiatief grotendeels vergelijkbaar met de eerdere initiatieven. Er zijn twee belangrijke verschillen tussen de eerdere plannen en het nieuwe plan:

1. de omvang van het plangebied
Het eerste plan had een bruto omvang van 250 ha, waarvan 30 ha buitendijks gerealiseerd werd. Het plan uit 2013 was gericht op een oppervlakte van maximaal 115 ha bruto. In het huidige voornemen omvat het terrein een oppervlakte van ca. 50 ha bruto, waarvan 10 ha buitendijks en 40 ha binnendijks.
2. de ligging van de haven
In het eerste plan werd de haven buitendijks gerealiseerd. Hiervoor werd in het IJsselmeer een gebied drooggelegd (opgehoogd). In het plan uit 2013 werd de haven binnen het terrein gebracht dat nu binnendijks ligt. Hiertoe werd fase 1 van het terrein van binnendijks naar buitendijks gebied getransformeerd en werd de huidige IJsselmeerdijk onderbroken en vervangen door een nieuwe dijk die ten opzichte van de huidige situatie meer landinwaarts gelegd werd. In het voorliggende plan wordt wederom een buitendijkse haven gerealiseerd en blijft de IJsselmeerdijk gehandhaafd op de huidige plaats. In de nieuwe situatie wordt uitgegaan van een kadelenkte van maximaal 800 m.

0.1.3 M.e.r.-procedure

M.e.r. (de procedure van de milieueffectrapportage)

De ontwikkeling van Flevokust is m.e.r.-plichtig en m.e.r.-beoordelingsplichtig conform het Besluit m.e.r. 1994 (recent gewijzigd, 2012). Het betreft meerdere categorieën uit de bijlagen bij het Besluit m.e.r., namelijk:

- de aanleg, wijziging of uitbreiding van een binnenvaarweg voor schepen met een laadvermogen van 1.350 ton of meer (categorie C3, m.e.r.-plichtig). Voor deze activiteit wordt de drempelwaarde overschreden, zodat hiervoor een m.e.r. verplicht is.

- de aanleg van een binnenvaarthaven voor schepen met een laadvermogen van 1.350 ton of meer (categorie C4, m.e.r.-plichtig). Voor deze activiteit wordt de drempelwaarde overschreden, zodat hiervoor een m.e.r. verplicht is.
- de aanleg, wijziging of uitbreiding van overladingsstations of faciliteiten voor de overlading tussen vervoerswijzen met een oppervlakte van 25 ha of meer (categorie D 2.1, m.e.r.-beoordelingsplichtig / plan-m.e.r.-plichtig). Voor deze activiteit wordt de drempelwaarde niet overschreden, zodat hiervoor een vormvrije m.e.r.-beoordeling verplicht is.
- de aanleg, wijziging of uitbreiding van een industrieterrein met een omvang van 75 ha of meer (categorie D11.3, m.e.r.-beoordelingsplichtig). Voor deze activiteit wordt de drempelwaarde niet overschreden, zodat hiervoor een vormvrije m.e.r.-beoordeling verplicht is.
- de oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor de verwijdering van afval met een capaciteit van 50 ton per dag of meer (categorie D18.1, m.e.r.-beoordelingsplichtig). Voor deze activiteit wordt de drempelwaarde overschreden. Hiervoor geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht.

Aangezien het plan m.e.r.-plichtig is vanwege de aanleg van de binnenvaarthaven, wordt een m.e.r.-procedure doorlopen voor het terrein, waarin de gehele ontwikkeling wordt beschouwd. Ook de m.e.r.-beoordelingsplichtige onderdelen worden in het MER beschouwd, evenals de onderdelen waarvoor de drempelwaarde niet overschreden wordt. Voor de m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten geldt de plan-m.e.r.-procedure.

De gehele ontwikkeling wordt in deze m.e.r.-procedure betrokken (het betreft zowel activiteiten uit de C- als uit de D-lijst bij het Besluit m.e.r., waarbij een combinatie van een project-MER en plan-MER wordt gemaakt).

Ten behoeve van de ontwikkeling van Flevokust is een nieuwe m.e.r.-procedure gestart. Hiertoe is op 13 februari 2014 de Notitie Reikwijdte en Detailniveau ter inzage gelegd. Deze notitie heeft gezamenlijk met de uitgangspuntennotitie voor het planologisch-juridische kader ter inzage 4 weken gelegen. Tevens zijn de stukken in het kader van vooroverleg aan de overlegpartners toegestuurd. Hierop zijn ca. 30 inspraakreacties ingediend en 6 vooroverlegreacties.

Een aantal van de inspraakreacties gaat in op de milieueffectrapportage. Op de vooroverleg- en inspraakreacties is een nota van beantwoording opgesteld, die als bijlage is toegevoegd aan het ontwerpbestemmingsplan.

Voor het vervolg van de procedure is dit milieueffectrapport (MER) opgesteld. In dit MER wordt onderzocht welke effecten de realisatie van Flevokust op het milieu heeft en welke mogelijke maatregelen er zijn om de negatieve effecten te beperken. Vervolgens worden de laatste stappen van de procedure doorlopen:

- Het ter inzage leggen van het MER, om derden de mogelijkheid te geven het MER inhoudelijk te toetsen, inclusief advies van adviseurs en te raadplegen instanties;
- Het laten toetsen van het MER door de commissie m.e.r.: de kwaliteitsborging door onafhankelijke specialisten.

0.2 Kenmerken en alternatieven

0.2.1 Kenmerken

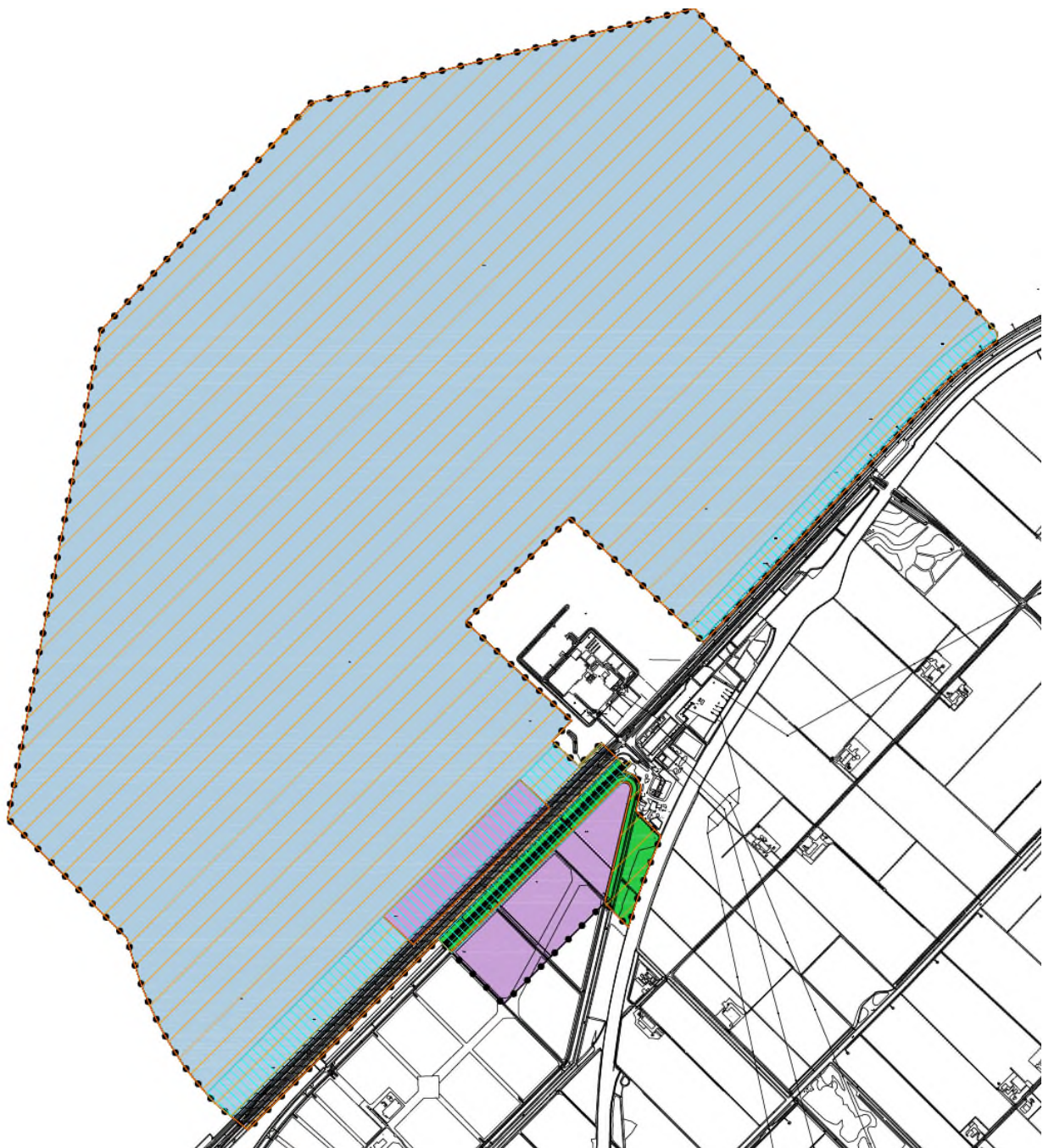
Het project Flevokust kent twee hoofddoelstellingen:

- completeren van het nationale netwerk voor overslag en transport van goederen (nationaal belang).
- bijdragen aan een betere lokale en regionale bedrijvenstructuur (regionaal belang).

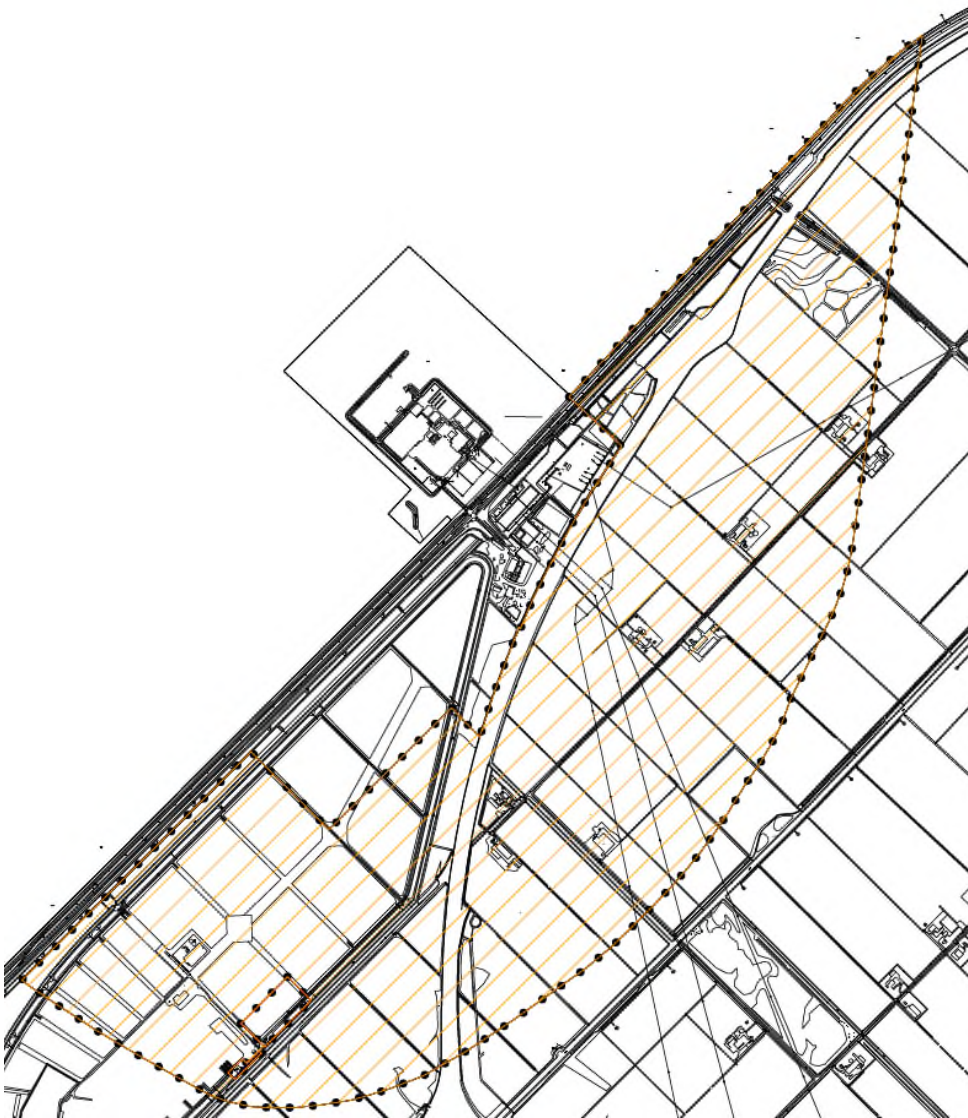
De overwegingen voor de locatie, nut en noodzaak van Flevokust zijn samen te vatten in de volgende steekwoorden:

- Missing node (nationaal en regionaal schaalniveau):
- Verbetering economische structuur (lokaal schaalniveau)
- Kansen vanuit de locatie (lokaal, regionaal en nationaal schaalniveau)
- Omvang en exploitatie (inrichtingsniveau)

Het nut en de noodzaak van het terrein zijn nader omschreven in het bestemmingsplan, waarin ook de Ladder voor duurzame verstedelijking is toegepast. Hieruit blijkt dat het terrein voorziet in een unieke locatie, waarvoor bestaande terreinen geen mogelijkheid bieden.



Figuur 0.2 Verbeelding bestemmingsplan Flevokust, versie juni 2014



figuur 0.3 Verbeelding inpassingsplan geluidszone, versie juni 2014

De ligging van toegangswegen, groenstroken, water en de precieze verdeling van bruto en netto inrichting van het terrein zijn nog niet uitgekristalliseerd. Voor het MER is daarom een aantal uitgangspunten gekozen om de worst case in beeld te brengen. Zo is voor geluid uitgegaan van een vlakdekkende vulling met de zwaarste geluidsbronnen en is uitgegaan van beperkte mogelijkheden om natuur- en landschapswaarden in het ontwerp in te passen. Voor de bruto-netto verhouding is 75% als uitgangspunt gehanteerd. Overigens wordt voor het terrein een geluidszone geregeld. Op het terrein worden geen windmolens mogelijk gemaakt.

De interne verkeersstructuur van het terrein is niet vastgelegd. Voor de aansluiting van het terrein op de omliggende infrastructuur is uitgegaan van een aansluiting op de Binnenhavenweg. De haven wordt aangetakt op de VAL (Vaarweg Amsterdam -Lemmer). Hiervoor zijn beperkte maatregelen noodzakelijk, omdat de IJsselmeerbodem al op de juiste diepte ligt.

0.2.2 Alternatieven en varianten

In de fase voorafgaand aan het opstellen van dit MER, is een variantenvergelijking opgesteld. Hierin is een vergelijking gemaakt van een zestal varianten. Een vergelijking van de milieueffecten was een van de onderdelen van deze vergelijking. De verslaglegging van deze variantenvergelijking is opgenomen in MER - Deel 1, Variantenvergelijking Flevokust (Antea Group, 2014d), die als separate bijlage bij dit MER Flevokust Deel 2 behoort. De vergelijking van de varianten is door middel van een tabel met onderlinge ranking van de varianten vormgegeven.

Voor de vergelijking van de milieueffecten van de varianten is een onderscheid gemaakt in de variatie in de ligging van het terrein en overige variatie tussen de varianten. Provinciale Staten hebben op 16 april 2014 unaniem gekozen om variant 4 uit te werken als enige ontwerp voor de ontwikkeling Flevokust.

Vanuit milieukundig oogpunt scoorde variant 4 na de variant Maxima Centrale als beste variant in de vergelijking van de milieuaspecten. Met name voor de waterveiligheid en de KRW-watergangen vormt de variant een beter alternatief. Als gevolg van het ruimtebeslag in het IJsselmeer leidt deze variant tot een beperking van de waterbergingscapaciteit van het IJsselmeer en beslag op het Natura 2000-gebied. Ten aanzien van de waterbergingscapaciteit zijn reeds afspraken gemaakt in het Barro over de oppervlakte aan buitendijkse activiteiten in het IJsselmeer die vanuit Lelystad (en andere gemeenten) op het IJsselmeer kunnen plaatsvinden zonder compensatie. De buitendijkse haven wordt hierin overigens expliciet genoemd. Ten aanzien van de effecten op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied, geldt dat er ruimtebeslag wordt gedaan. Hierop wordt in de Voortoets passende beoordeling nader ingegaan.

In de effectbeoordeling wordt in een gevoeligheidsanalyse naast op variant 4 voor de planperiode ook ingegaan op de effecten van een eventuele tijdelijke haven bij de Maxima Centrale en een doorkijk gegeven naar eventuele effecten als gevolg van de verdere ontwikkeling na de planperiode.

0.3 Huidige situatie en referentiesituatie

De effecten van de voorgenomen activiteit worden in de m.e.r. beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. Als referentiejaar is hierbij 2025 aangehouden. Dit is de planperiode van het bestemmingsplan en de periode waarin naar verwachting de ontwikkeling gerealiseerd zal worden. De referentiesituatie is gelijk aan de huidige situatie, tenzij expliciet vermeld is dat een andere autonome ontwikkeling optreedt.

In de huidige situatie is het gebied een landbouwgebied. Enige tijd geleden was in dit gebied een viskwekerij aanwezig. Restanten van de viskwekerij zijn nog herkenbaar in de verhoogde scheidingen tussen de vakken. In het gebied is naast de landbouwactiviteiten ook een bedrijf voor de opwekking van duurzame energie door vergisting van GFT-afval en vergelijkbaar afval vanuit het bedrijfsleven aanwezig. Voor het perceel Karperweg 8 is een bestemmingsplan vastgesteld ten behoeve van de realisatie van een bedrijf dat metalen vormen maakt. De bouwwerkzaamheden voor dit bedrijf zijn gestart. Beide bedrijven liggen buiten het plangebied.

In de omgeving van het plangebied komt een aantal agrarische bedrijven voor ten oosten van de A6, deels landbouw en deels veeteelt. Een deel van deze agrariërs heeft een biologisch bedrijf. Ten zuiden van de Houtribweg (rond de Bronsweg) ligt een aantal biologische agrarische bedrijven met biologische landbouwproducten, zoals kruiden en tuinbouwproducten. Verder ligt op enige afstand van de N302 het bedrijventerrein Oostervaart (tot en met milieucategorie 5), waarop naast bedrijven ook een aantal (bedrijfs-)woningen voorkomt. De overige woonbebouwing ligt op een afstand vanaf 350 meter vanaf de voorgenomen ontwikkeling. Deze bebouwing ligt aan de andere zijde van de A6 en betreft agrarische bedrijfswoningen. De woonbebouwing van de bebouwde kom van Lelystad ligt op minimaal 1.500 m vanaf het voorgenomen industrieterrein.



Figuur 0.4 Ligging van het plangebied ten opzichte van de bebouwing (Bron: Googlemaps)

Bodem en water

In het MER is de bodemopbouw besproken, waarbij zowel de samenstelling van de grond als de aardkundige waarden worden benoemd. In het noordoosten van het plangebied komen stroomgeulen voor die aardkundig waardevol zijn. De bodemkwaliteit geeft geen aanleiding voor nader onderzoek. Er zijn licht verhoogde gehalten minerale olie, kwik, nikkel en zink in de ondergrond aangetroffen. Nader onderzoek is niet noodzakelijk. Ook aangetroffen hoeveelheden asbest blijven ver onder de toetswaarden.

De IJsselmeerdijk is een primaire waterkering, die Flevoland beschermt tegen het water uit het IJsselmeer. In het gebied is een aantal sloten aanwezig. Twee watergangen zijn als KRW-watergang aangewezen: de Forellentocht en de Karpertocht. Deze watergangen worden gevoed door dijkse kwel en kwel uit het eerste watervoerende pakket en hebben een betere waterkwaliteit dan de andere watergangen in het gebied. Binnendijs is sprake van een kwelsituatie (1 mm/dag direct achter de dijk en 0,5 mm/dag op 500 meter van de dijk), waarbij de kwelsloot langs de IJsselmeerdijk de kwel uit het IJsselmeer grotendeels afvangt. De Forellen- en Karpertocht spelen ook een belangrijke rol in het peilbeheer van het plangebied. Ten behoeve van het MER dat in 2013 is opgesteld is een omvang van het oppervlaktewater in het plangebied van 2,7 hectare vastgesteld. Dit kwam overeen met circa 1,7% van het bruto oppervlak. Hiervan is vastgesteld dat dit voldoende is om de hoeveelheid neerslag die binnen het plangebied valt te bergen. Er is geen reden aan te nemen dat de hoeveelheid oppervlaktewater in het kleinere gebied dat nu in het voornemen ontwikkeld wordt niet voldoende zou zijn. De verdeling van de watergangen in het gebied is redelijk gelijkmatig. Het IJsselmeer heeft een rol als zoetwatervoorraad, waterberging, transport, recreatie en natuur. De waterkwaliteit van het IJsselmeer is over het algemeen goed.

Landschap en cultuurhistorie

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door een groot schaalniveau met een aantal massa-elementen in de vorm van bossen. De visvijvers hebben een kenmerkend landschap achtergelaten.

Vanaf de weg is het plangebied niet zichtbaar door de bomenrij met onderbegroeiing die rond het plangebied aanwezig is. Archeologisch is de stroomgeul in het noordoosten van het plangebied interessant. Er zijn hier echter op basis van booronderzoek geen cultuurlagen of andersoortige archeologische indicatoren aangetroffen. De IJsselmeerdijk is de enige historisch-geografische waarde in het plangebied. Er komen geen gemeentelijke of rijksmonumenten voor in het plangebied. De voormalige dienstwoningen van de viskwekerij zijn gekenmerkt als cultuurhistorisch waardevol ensemble, maar liggen buiten het plangebied.

Natuur

Het IJsselmeer is aangewezen als Natura 2000-gebied.



Figuur 0.5 Ligging ontwikkeling Flevokust (rood omlijnd) nabij en in Natura 2000-gebied IJsselmeer (geel gemarkeerd)

Van de beschermde vogelsoorten in het IJsselmeergebied komen de volgende soorten in de omgeving van het plangebied voor: aalscholver, visdief, fuut, krakeend, tafeleend, kuifeend, grote zaagbek en meerkoet. Hiervan zijn de aalscholver en visdief (ook) broedvogels. De overige vogels broeden niet in het gebied. De instandhoudingsdoelstellingen voor habitatsoorten en habitattypen zijn niet van toepassing op de omgeving van het plangebied, maar komen elders in het IJsselmeergebied voor. De genoemde vogelsoorten zijn gevoelig voor verstoringen door geluid, licht, optische verstoring en vertroebeling. Deze effecten zijn dan ook in de voortoets (en dit MER) onderzocht.

Rondom het plangebied zijn het Visvijverbos en het Houtribbos als Ecologische Hoofdstructuur aangewezen (EHS). Voor het Visvijverbos vormt de A6 een aanzienlijke geluidsbelasting. Het plangebied zelf behoort niet tot de EHS.

De verschillende voorkomende soorten flora en fauna zijn geïnventariseerd. Er komen diverse soorten flora en fauna in het gebied voor. Deze zijn in het MER beschreven.

Verkeer

Het plangebied ligt tussen de IJsselmeerdijk, de A6 en de N302. Hiervan verwerkt de IJsselmeerdijk een minimale hoeveelheid verkeer. Door middel van het gemeentelijke verkeersmodel is in beeld gebracht welke verkeersstromen de aansluitende wegen verwerken in de huidige situatie, referentiesituatie en bij realisatie van Flevokust.

Voor waterverkeer is aansluiting op de VAL van belang. Deze CEMT klasse Vb vaarweg is een belangrijke vaarroute voor de beroepsscheepvaart tussen Amsterdam en Delfzijl/Harlingen. Gemiddeld passeren 30.000 beroepsschepen de Houtribsluizen per jaar. Het binnenvaartvervoer laat een groei zijn, met name in het containervervoer.

Geluid

Ten behoeve van de m.e.r. en het bestemmingsplan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Voor industrielawaai zijn de geluidzones van bedrijventerrein Oostervaart en van de Maxima Centrale van belang. Voor het nieuwe terrein is een gecombineerde geluidzone voor de centrale en industrieterrein Flevokust opgezet. Voor weg- en railverkeer is uitgegaan van het landelijke Register. Daarmee is het geluid vanuit deze bronnen niet verschillend voor de referentiesituatie en het voornemen. Het geluid vanuit scheepvaart is niet betrokken, omdat de afstand tussen de vaarroutes en de dichtstbijzijnde gevoelige bestemmingen te groot is. Voor de gecumuleerde geluidbelasting in de referentiesituatie is berekend dat 38 woningen een geluidbelasting boven de 50 dB(A) kennen.

Luchtkwaliteit

Het luchtkwaliteitonderzoek toont aan dat de achtergrondconcentraties ruim onder de wettelijke waarden liggen, zowel voor NO₂ als voor PM₁₀.

Externe veiligheid

In het kader van de m.e.r. en het bestemmingsplan is in 2013 een onderzoek uitgevoerd naar de externe veiligheid. Voor de ontwikkeling zijn het vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, spoor en door transportleidingen van belang. Tevens zijn risicovolle inrichtingen in de omgeving aanwezig. Over de A6, de N302, de spoorverbinding Lelystad-Zwolle en de VAL worden gevaarlijke stoffen vervoerd. De aardgastransportleidingen in het plangebied worden beheerd door Gasunie. Op industrieterrein Oostervaart zijn twee risicorelevante inrichtingen gevestigd. De PR 10⁻⁶ contour van deze inrichtingen ligt niet over het plangebied.

Ten opzichte van de huidige situatie wordt grenzend aan het plangebied het bedrijf 3D Metal Forming gerealiseerd. De PR 10⁻⁶ contour van dit bedrijf reikt niet buiten het perceel van het bedrijf, zodat dit geen consequenties heeft voor de externe veiligheid.

Overige aspecten

Railverkeer en vrachtverkeer kunnen trillingen veroorzaken. De beperkte bewoning van het gebied leiden in de huidige situatie tot beperkte trillingshinder. In het plangebied komt vrijwel geen licht voor. Kabels en leidingen zijn in het kader van de ontwikkeling in beeld gebracht.

0.4 Effectbeoordeling

Voor de beoordeling van de effecten is een zevenpuntsschaal gehanteerd. In de onderstaande tabel is het overzicht van de effect beoordeling opgenomen. Deze is gebaseerd op de effectbeschrijvingen, waarvan een korte samenvatting in de tabel is weergegeven. Voor de toekomst is in het MER een "doorkijk" opgenomen, waarin de effecten bij een verdere groei van het terrein in beeld zijn gebracht. Tevens is door middel van een gevoeligheidsanalyse een uitspraak gedaan over eventuele bijkomende effecten van een tijdelijke exploitatie van een haven op het terrein van de Maxima Centrale. Deze effecten zijn niet in de tabel weergegeven maar separaat benoemd.

Thema	Aspect	Criteria	Effectbeoordeling	Samenvatting
Bodem	bodemopbouw	Effecten op aardkundige waarden	0	Slechts zeer beperkte invloed op aardkundige waarden aan de rand van het gebied. Niet noemenswaardige aantasting doordat er wordt opgehoogd.
		Effecten op de bodem door ophoging	0	Geen effecten door beperkte ophoging van het terrein.
		Effecten op de bodem door zettingen	0	Geen effecten door beperkte ophoging van het terrein.
	bodemkwaliteit	Effecten op de bodemkwaliteit	0	Ingrepen leiden niet tot verbetering of verslechtering van de bodemkwaliteit.
	grondverzet en grondstromen	Effecten op voorraad primaire bouwstoffen en grondstromen	- -	Er worden veel primaire grondstoffen (zand) gebruikt voor de realisatie van het terrein. Deze leiden ook tot een omvangrijke grondstroom.
Water	Waterveiligheid	Bescherming tegen inundatie	0	De bestaande waterkering blijft in tact. Hierbij wordt een kade tegen de dijk gerealiseerd en een golfbreker. Beide leiden tot een betere bescherming tegen inundatie. Omdat een en ander nog moet worden uitgewerkt is hieraan geen positieve beoordeling gekoppeld.
		Binnen- en buitenbeschermingszones	0	Binnen- en buitenbeschermingszones worden niet aangetast en hierover worden maatwerkafspraken gemaakt.
	Grondwater	Grondwatersituatie plangebied	0	Er is voldoende drooglegging voor het plangebied.
		Grondwatersituatie achterland	0	De realisatie leidt tot een afvlakking van het grondwaterpeil.
	Waterkwantiteit	Waterberging	0	Er is voldoende ruimte voor waterberging. Vanuit afspraken in de Nota Waterbeleid is geen compensatie nodig voor de buitendijkse ontwikkeling.
		Compensatie KRW-watgang	0	De KRW-watgangen blijven in stand.
	Waterkwaliteit	Afvalwater en afstromend	0	Er wordt een gescheiden

Landschap en cultuurhistorie		hemelwater		watersysteem aangebracht.
		KRW-watergang	0	De KRW-watergangen blijven in stand. Een kans ligt in het verbeteren van de ecologische kwaliteit.
	Landschap	Effecten op bestaande landschappelijke waarden	- -	Contrast tussen land en water en openheid nemen duidelijk af.
		Effecten van nieuwe elementen	0	Er is nog weinig bekend over de daadwerkelijke invulling. Uitgaande van de toepassing van een beeldregieplan wordt ervan uitgegaan dat de nieuwe elementen een bijdrage kunnen leveren.
	Cultuurhistorie	Effecten op archeologische waarden	0	Er wordt geen aantasting van (potentiële) archeologische waarden verwacht.
		Effecten op historisch-geografische waarden	-	Het realiseren van de nieuwe haven leidt tot aantasting van de kenmerkende, rechtlijnige structuur van de IJsselmeerdijk.
		Effecten op historisch-bouwkundige waarden	-	Ensemblewaarde tussen de Viskwekerijwoningen en het grotere geheel van de Viskwekerij verdwijnen.
	Natuur	Natura 2000	-	Hoewel ruimtebeslag op het IJsselmeer plaatsvindt, ondervinden vogelsoorten behorend tot de instandhoudingsdoelen hiervan niet tot significant negatieve effecten. Toename van geluid in het gebied heeft geen invloed op de vogels.
			0	Natura 2000-gebieden in de omgeving kennen geen habitats of soorten die gevoelig zijn voor verzuring of vermesting. Er worden daarom geen effecten verwacht.
		Ecologische hoofdstructuur	0	Er vindt geen ruimtebeslag op de EHS plaats. Ten aanzien van geluid voor vogels in het Visvijverbos geldt dat de A6 reeds een belangrijke geluidbron is, die dominant is in het gebied.
		Flora en fauna	-	De ontwikkeling van Flevokust leidt tot de verwijdering van niet en lichter beschermde soorten

				flora.
		Effecten op amfibieën, reptielen, vlinders en libellen	-	Er komen diverse niet beschermde soorten voor. Deze moeten het gebied (tijdelijk) verlaten.
		Effecten op vleermuizen	--	Er gaan geen verblijfplaatsen verloren, maar er treedt wel effect op op foerageermogelijkheden.
		Effecten op vogels	-	Broedplaatsen van jaarrond beschermde nesten worden niet aangetast met de ontwikkeling. Er is mogelijk wel invloed op overige nesten van broedvogels.
		Effecten op vissen	-	Mogelijk komen strenger beschermde vissoorten voor. Doordat de KRW-watgangen blijven bestaan, blijft de ruimte voor deze vissoorten bestaan.
		Effecten op overige zoogdieren	-	De ontwikkeling van Flevokust leidt tot effecten op niet en lichter beschermde soorten.
Verkeer	Verkeer	I/C-verhoudingen bestaande wegen	0	Er treden geen knelpunten op op bestaande wegvakken als gevolg van de ontwikkeling
		I/C-verhoudingen kruispunten	-	Er treedt bij één kruising een beperkt knelpunt op als gevolg van de ontwikkeling.
		Waterverkeer	0	Het aantal scheepvaartbewegingen ten opzichte van het totale aantal sluispassages is zeer beperkt.
		Overige verkeersaspecten	0	Er worden geen effecten op overige verkeersaspecten verwacht.
Geluid	Cumulatie industrielawaai, wegverkeer en railverkeer	Aantal geluidbelaste woningen boven 50 dB(A)	-	Het aantal woningen met een geluidbelasting > 50 dB(A) neemt toe met 4. De gecumuleerde geluidbelastingstoename blijft in alle gevallen onder de 3 dB.
		Geluidbelast oppervlakte boven 42 dB	beoordeling onder natuur	Het geluidbelaste oppervlak van het Natura 2000-gebied neemt toe. Onder natuur wordt ingegaan op de effecten daarvan voor de natuurwaarden.
Luchtkwaliteit	NO ₂	Wettelijke norm	0	De concentraties liggen ruim onder de wettelijke normen
		Effect op concentratie	--	Op een klein aantal punten is een planbijdrage van groter dan 2,4 µg/m ³

				berekend, maar de meeste punten blijven daaronder.
	fijn stof	Wettelijke norm	0	De concentraties liggen ruim onder de wettelijke normen
		Effect op concentratie	-	De meeste berekende bijdragen aan de concentraties PM ₁₀ liggen onder de 1,2 µg/m ³ .
Veiligheid	Externe veiligheid	Plaatsgebonden risico vervoer gevaarlijke stoffen	0	De risicocontouren liggen buiten het plangebied.
		Groepsrisico vervoer gevaarlijke stoffen	-	Het aantal mensen in het gebied neemt toe.
		Plaatsgebonden risico bestaande risicovolle inrichtingen	0	De risicocontouren liggen buiten het plangebied.
		Groepsrisico bestaande risicovolle inrichtingen	0	Risicovolle inrichtingen liggen te ver verwijderd van het plangebied om van invloed te zijn.
		Plaatsgebonden risico nieuwe risicovolle inrichtingen	0	De risicocontouren van de bedrijven op het industrieterrein moeten binnen het eigen perceel blijven. Dit geldt niet voor de buitendijkse haven, maar de afstand tot andere inrichtingen is te groot om werkelijk van invloed te zijn.
		Groepsrisico nieuwe risicovolle inrichtingen	-	Door potentieel nieuwe risicovolle inrichtingen en meer mensen op het terrein neemt het groepsrisico wel toe. Dit zal beperkt zijn.
	Nautische veiligheid	Mogelijkheden om een schip veilig in de haven aan te meren bij hoge windkracht	0	De golfbreker wordt aangelegd om voldoende luwte te creëren om bij harde wind schepen aan te meren.
		Impact op scheepvaart (incl. hoofdscheepvaartroute)	0	Het aantal schepen dat naar de haven komt is beperkt. Daarmee is er geen sprake van knelpunten voor de bestaande scheepvaart.
Duurzaamheid	Duurzaamheid	Effecten duurzaamheid op regionaal niveau	++	De realisatie van de haven heeft tot doel het aantal vrachtwagenbewegingen in de Randstad terug te brengen.
		Effecten op duurzaamheidsaspecten van gebruik	+	Er zijn diverse mogelijkheden voor het toepassen van duurzame energie.
Overige aspecten en hinder tijdens aanleg	Trillingen	Effect van trillingen	-	Enige mate van trillingshinder is niet uit te sluiten.
	Licht	Effect op duisternis	-	Afstand tot bewoonde gebieden is relatief groot. Er is nog geen lichtplan

			opgesteld. Lichtuitstralingsarme armaturen kunnen worden toegepast.
Geur	Effect op geur	0	Afstand tot bewoonde gebieden is relatief groot en leidt naar verwachting niet tot geurhinder.
Kabels en leidingen	Effect op bestaande kabels en leidingen	0	Kabels en leidingen worden op de bestaande plaats gehandhaafd. Ter plaatse van de aansluiting tussen de haven en het industrieterrein wordt een overkluizing gerealiseerd.
Verkeer tijdens de aanlegfase	Effect op verkeersstromen	-	De aanleg leidt tot extra verkeer. De ligging dicht bij de A6 leidt tot de mogelijkheid zoveel mogelijk buiten de bewoonde gebieden te blijven.
Geluid tijdens de aanlegfase	Effect op geluidgevoelige bestemmingen	0	Geluidgevoelige bestemmingen liggen op grote afstand van de transportroute. De bijdrage van de transportbewegingen en het grondverzet zullen tegen de achtergrond van de A6, Flevocentrale en bedrijventerrein Oostervaart relatief beperkt zijn.
Opbrengst windturbines	Effecten op de windopbrengst voor windturbines	-	Mogelijk treedt windverlies op voor enige windturbines. In de autonome situatie is echter sprake van een herbezinning op de plaatsing van windturbines. (structuurvisie)

0.4.1 Tijdelijke haven bij de Maxima Centrale

Eventueel wordt op het terrein van de Maxima Centrale een tijdelijke containerterminal gerealiseerd. Dit heeft geen andere effecten op de milieuaspecten tot gevolg. Aandachtspunten zijn:

- de kruising van de IJsselmeerdijk met meer verkeer in verband met de waterveiligheid van de dijk.
- de te vervoeren producten in verband met het beperkt kwetsbare karakter van de Maxima Centrale. Bij het plaatsen van de haven op het eiland van de centrale zullen de mogelijkheden ten aanzien van de te vervoeren stoffen in de containers en de mogelijkheden voor brandstofinname beperkt worden.

Voor het aspect geluid geldt dat weliswaar bij een gelijktijdig gebruik van de haven op het terrein van de Maxima Centrale en realisatie van de haven sprake is van meer geluid dan bij het eerst aanleggen van de haven. De berekende geluidsruimte in de geluidszone biedt hiervoor echter voldoende ruimte.

0.4.2 Doorkijk naar de toekomst

Bij het realiseren van nieuw binnendijks industrieterrein kan de ontwikkeling vrij eenvoudig verder uitgebreid worden. In eerste instantie kan een klein gedeelte worden ontwikkeld, dat gefaseerd naar behoefte verder kan worden uitgebreid. Er zijn geen extra effecten te verwachten op bodem, water en landschap en cultuurhistorie. Voor water is vanzelfsprekend wel een nadere uitwerking van compensatie voor verharding en (afval)waterstromen noodzakelijk. Voor landschap en cultuurhistorie geldt dat als het terrein eenmaal gerealiseerd is, de effecten van de verdere vergroting relatief beperkt zullen zijn.

Voor het aspect natuur geldt dat de invloed op de faunasoorten negatief zal zijn bij een verdere vergroting, met name voor vleermuizen en broedvogels. Een uitbreiding van de kade zal niet kunnen zonder een nadere analyse van de effecten op het Natura 2000-gebied.

Voor verkeer heeft het onderzoek uit 2013 reeds aangetoond dat een groei naar 115 ha industrieterrein niet tot problemen voor verkeer leidt. Daarmee is een groei wat betreft verkeer mogelijk.

Hoewel bij een verdere groei van het industrieterrein de bedrijven in de richting van de bebouwde kom verschuiven, zal de invloed van extra geluid op geluidgevoelige bestemmingen beperkt zijn. Daarvoor liggen de geluidgevoelige bestemmingen te ver van het terrein.

Voor luchtkwaliteit geldt dat de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen toeneemt bij een verdere groei van het terrein.

Op het gebied van veiligheid zijn weinig veranderingen te verwachten. Bij een uitbreiding in zuidelijke richting komt het terrein echter dichterbij de bebouwde kom van Lelystad, waarmee het aspect groepsrisico belangrijker wordt. Hiervoor is echter niet zozeer de omvang van het terrein, maar meer het karakter van de bedrijven maatgevend.

0.5 Mitigerende maatregelen

In de onderzoeken die aan dit MER (en bestemmingsplan) ten grondslag liggen is uitgegaan van een worst case, waarbij over het gehele industrieterrein de zwaarste categorie bedrijven worden gerealiseerd. Indien uit de onderzoeken blijkt dat een te zware belasting voor natuur dan wel voor de bewoners/gebruikers van het gebied optreedt, dan wordt als een terugkoppeling gezocht naar maatregelen die deze belasting kunnen beperken. (PM: terugkoppeling met wat in bestemmingsplan wordt geregeld, zie ook mails)

Grondverzet en grondstromen

Het grondverzet en de grondstromen ten behoeve van de realisatie van het terrein zijn groot. Voor het bouwrijp maken van het terrein en de realisatie van de buitendijkse haven is een grote hoeveelheid materiaal nodig. Voor het vervoer van de grondstoffen kan als mitigerende maatregel bekeken worden in hoeverre gebruik gemaakt kan worden van directe overslag vanaf het IJsselmeer op het terrein, zodat in ieder geval de transportstromen voor het grondverzet zoveel mogelijk beperkt kunnen worden. Ook het aanvoeren van grondstoffen na realisatie van de haven per schip behoren tot de mitigerende maatregelen.

Landschap en cultuurhistorie

Er zijn voor de aantasting van de bestaande landschappelijke waarden en cultuurhistorische waarden geen mitigerende maatregelen mogelijk. Wel kan een beeldregieplan een belangrijke bijdrage leveren aan de nieuwe landschappelijke kwaliteit. Dit plan wordt verder uitgewerkt en zal handvatten bieden voor de inrichting van het gebied.

Natuur

Voor natuur zijn effecten op flora en fauna niet uit te sluiten. Het Flora- en faunaonderzoek heeft uitgewezen dat verschillende soorten vogels, vleermuizen, zoogdieren en flora in lichte of zwaardere beschermingscategorieën voorkomen in het gebied. Door de ontwikkeling van het terrein kunnen deze soorten niet in de huidige situatie blijven bestaan. Inmiddels is een ontheffing van de Flora- en faunawet

aangevraagd. Eventuele mitigerende maatregelen komen voort uit de af te geven ontheffing. Deze worden geregeld in de verdere vergunningverlening.

Voor broedvogels geldt als mitigerende maatregel dat in het broedseizoen geen werkzaamheden mogen plaatsvinden die leiden tot verstoring van de broedende vogels. Dit betekent dat buiten het broedseizoen die werkzaamheden uitgevoerd moeten worden die tot (mogelijke) verstoring leiden, zoals het kappen van bomen en verwijderen van struweel.

Verkeer

Ten aanzien van de kruispunten is een enigszins negatief effect geconstateerd in de capaciteit van een van de kruisingen. Een mitigerende maatregel kan hier gevonden worden in het opnemen van een losse "rechtsafer".

Geluid

Ten behoeve van het geluid kan een inwaartse zonering van het terrein gekozen worden. Met het vaststellen van de geluidcontour wordt hiervan op voorhand al niet meer uitgegaan. De geluidcontour leidt echter wel tot een geluidplafond. De overschrijding van een geluidbelasting van 50 dB in de omgeving van het plangebied is voor een beperkt aantal woningen van toepassing. Hiervoor wordt een hogere grenswaarde verleend. Dit is mogelijk, omdat de geluidbelasting niet zo hoog wordt dat de grenswaarden worden overschreden.

Luchtkwaliteit

De luchtkwaliteit verslechtert door het voornemen ten opzichte van de referentiesituatie. Het project is echter opgenomen in het NSL, zodat tegenover de verslechtering van de luchtkwaliteit van het voornemen maatregelen bestaan in het landelijke programma. Ten aanzien van verwaaiing van stof bij het mogelijk overslaan van bulk of het ophogen van het terrein, kunnen maatregelen genomen worden als het nat houden of afdekken van materialen waaruit stof verwaaien kan. Hiervoor kan in het bestemmingsplan geen maatregel genomen worden, maar in de omgevingsvergunning kunnen aanvullende maatregelen worden opgenomen.

Externe veiligheid

Een mitigerende maatregel voor de externe veiligheidsrisico's bestaat uit het realiseren van een zonering. Door deze zonering aan te duiden in het bestemmingsplan kunnen de risico's voor omliggende bedrijven (en woningen) beperkt worden. In het bestemmingsplan wordt geen zonering opgenomen.

Overige effecten

Ten aanzien van het voorkomen van trillingen door de werkzaamheden zijn geen mitigerende maatregelen mogelijk. De effecten zijn echter vrijwel verwaarloosbaar en tijdelijk van aard.

De effecten op de duisternis kunnen gemitigeerd worden door het inzetten van weinig (verstrooiings-) lichtuitstralende armaturen en het gericht in de plannen opnemen van verlichtingspunten. Daarmee kan de lichtuitstraling van het plan beperkt worden.

Eventueel vervoer van grondstoffen over het water in plaats van via de weg kan wel tot een beperking van de effecten van verkeer tijdens de aanleg leiden.

Ten aanzien van de windopbrengst van de windturbines ten oosten van de A6 is een potentiële mitigerende maatregel een zonering ten aanzien van de bouwhoogte. Dit kan nader in beeld gebracht worden. Aangezien echter op dit moment ook een structuurvisie wordt uitgewerkt voor windenergie in Flevoland, waarbij wordt ingezet op het verminderen van het aantal turbines, is de kans groot dat hiervoor vanuit de structuurvisie andere keuzes gemaakt worden, waardoor de turbines verdwijnen.

De mitigerende maatregelen leiden in het algemeen tot een verbetering van de situatie en een minder negatieve beoordeling. Ten aanzien van het grondverzet over de dijk moet rekening gehouden worden met de natuurwaarden (vogels) in het IJsselmeer. Extra scheepvaartbewegingen ten behoeve van de ophoging leidt tot een potentiële verstoring van de volgens in het gebied. Aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen wordt echter - gezien de effecten die in beeld gebracht zijn voor de natuur als gevolg van de realisatie van Flevokust - uitgesloten.

0.6 Leemten in kennis en evaluatie

Het bestemmingsplan/inpassingsplan Flevokust is een globaal bestemmingsplan/inpassingsplan, waarin nog geen gedetailleerde uitwerking is gegeven voor bijvoorbeeld kavelindeling, groenbestemmingen en andere indelingen van het gebied. Hierdoor is in het MER uitgegaan van een aantal worst case aannames, maar is ook onzekerheid over bepaalde elementen, zoals de landschappelijke kwaliteit, mogelijkheden om voor de aanleg gebruik te maken van directe overslag vanaf het IJsselmeer naar het plangebied en de bedrijven waarmee het industrieterrein wordt gevuld.

Met name ten aanzien van landschappelijke en cultuurhistorische waarden, blijft hiermee een leemte bestaan ten aanzien van de daadwerkelijke invulling en de beeldkwaliteit. De vulling van het terrein zal geleidelijk gaan en meerdere jaren in beslag nemen. Ook in de tussentijdse (realisatie) fase is de landschappelijke kwaliteit een aandachtspunt.

Gezien het globale karakter van het bestemmingsplan zullen ook aanvullende afspraken in privaatrechtelijke overeenkomsten worden opgenomen. Voor de afvoer van proceswater zullen maatwerkafspraken gemaakt worden met zich vestigende bedrijven en zal afhankelijk van de invulling van het terrein gekozen worden voor een zuiveringsinstallatie op het terrein of een andere oplossing daarvoor. Dit betreft dan ook een leemte in de kennis.

Ook ten aanzien van de precieze uitwerking van de buitendijkse haven en de golfbreker moeten de ontwerpen nog nader uitgewerkt worden. Daarover is dan ook niet meer bekend, zodat echte zekerheid omtrent de verbetering van de veiligheid achter de dijk (nog) niet gegeven kan worden. Met name onderzoeken ten aanzien van de stabiliteit en zettingen van het buitendijkse havengedeelte zullen nader uitgevoerd moeten worden. Daarbij dient tevens de invloed van zwaar verkeer op de IJsselmeerdijk te worden betrokken. De berekeningen in het kader van het MER uit 2009 bieden hierover enige duidelijkheid, maar deze onderzoeken zullen moeten worden toegespitst / uitgewerkt voor de precieze plaats van de haven in het huidige voornemen. Deze verdere uitwerking is niet van invloed op de besluitvorming ten aanzien van het bestemmingsplan.

Voor het aspect water is een watertoets uitgevoerd. De waterhuishouding die op het terrein noodzakelijk is, is in de plannen op dit moment nog niet uitgewerkt. De ruimtelijke uitwerking van het plan is daarvoor nog te globaal. De watertoets is dan ook een globale toets. Het MER (en de watertoets) geeft spelregels voor de waterhuishouding (zie paragrafen 4.3 en 5.3). Gemeente, provincie, waterschap en Rijkswaterstaat werken in gezamenlijk overleg de waterhuishouding van het terrein uit. De nadere uitwerking van deze aspecten is niet van invloed op de besluitvorming die nu plaatsvindt.

De archeologische waarden ter plaatse van de beoogde buitendijkse haven zijn in beeld gebracht in het archeologische onderzoek (Vestigia, 2009). Er is geen archeologisch veldonderzoek in de IJsselmeerbodem uitgevoerd. Met name ten aanzien van het mogelijk voorkomen van scheepswrakken blijft daarmee een onzekerheid bestaan ten aanzien van de archeologische waarden. Dit betreft geen belemmering voor het te nemen besluit, omdat bij het voorkomen van scheepswrakken deze kunnen worden opgegraven, gedocumenteerd en geconserveerd.

Betekenis van de leemten voor de besluitvorming

De genoemde leemten werken door in de nadere uitwerking in een concreter stadium. Op het niveau van het bestemmingsplan en de effectvoorspelling daarvan hebben zij geen belangrijke gevolgen. Daarom zijn ze voor de besluitvorming over het bestemmingsplan Flevokust niet essentieel.

0.7 Aanzet tot evaluatie

Het bestemmingsplan Flevokust is ontwikkeld om het industrieterrein en de haven te kunnen realiseren. Daarbij wordt ingespeeld op de verwachte trend voor de ontwikkeling van haven- en industrieterreinen. Het is niet mogelijk om op voorhand de ontwikkeling van het terrein precies aan te geven.

De effecten op natuur moeten worden gemonitord met name op de foerageermogelijkheden voor vleermuizen. Voor licht is monitoring van in te zetten verlichting gericht op zowel veiligheid als op het beperken van lichtuitstraling in het gebied.

Aangezien voor het terrein een geluidszone wordt ingesteld moet deze zone ook gemonitord worden. De zone beheerder toetst bij toevoegingen van bedrijven of wijzigingen van vergunningen voor bedrijven in hoeverre de geluidszone hiermee voldoende ruimte biedt. Daarmee is de monitoring hiervoor reeds (wettelijk) geregeld.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Flevokust is een initiatief van de gemeente Lelystad en de provincie Flevoland. De initiatiefnemer is voornemens een gecombineerd haven- en industrieterrein te realiseren ten noordoosten van de kern Lelystad. Hiertoe wordt een bestemmingsplan en/of inpassingsplan opgesteld dat de realisatie van het terrein mogelijk maakt. Dit MER behoort bij het bestemmingsplan/inpassingsplan. In dit MER wordt in het vervolg de term 'bestemmingsplan' gebruikt, omdat nog niet geheel duidelijk is of uiteindelijk alleen een bestemmingsplan, alleen een inpassingsplan of een combinatie van beide wordt vastgesteld. Met de term 'bestemmingsplan' wordt in dit geval zowel het bestemmingsplan als het inpassingsplan bedoeld.

Een haven ...

De zeehavens van Nederland zijn van groot belang voor de werkgelegenheid en de economische groei van Nederland. Het goederenvervoer over zee blijft een belangrijk onderdeel van de Nederlandse economie. Met name de containeroverslag neemt toe in de zeehavens. Met de groei van de overslag in de havens, neemt ook het verkeer naar het achterland vanuit deze havens toe.

Tegelijkertijd liggen de twee grote zeehavens van Nederland in de Randstad, waar congestie op de wegen een belangrijk probleem is. Om de havens toch te kunnen laten groeien moet nagedacht worden over nieuwe logistieke concepten en vervoerssystemen. Binnenvaart en overslag vanuit de zeeschepen direct op binnenvaartschepen bieden hierin kansen. Behalve de nieuwe vervoerssystemen is hiervoor ook voldoende havencapaciteit in het achterland noodzakelijk. De plannen voor Flevokust zijn dan ook gebaseerd op het functioneren van het terrein als een extended gate voor de havens van Amsterdam en Rotterdam. Daarbij worden de containers vanaf de zeeschepen in Amsterdam (en Rotterdam) direct overgeslagen op binnenvaartschepen, zodat deze, zonder havencapaciteit in Amsterdam te gebruiken, direct doorverscheept kunnen worden. In eerste instantie wordt deze stroom op gang gebracht door de uitvoer van agrarische producten vanuit Flevoland en omstreken naar de zeehavens (en verder). Als tegenstroom ontstaat dan vervoer naar Flevokust, waarmee bedrijvigheid op het industrieterrein aanvoer van producten kan ontvangen. De ontwikkeling is opgenomen in het programma Beter Benutten, waar vanuit ook subsidie beschikbaar wordt gesteld voor de realisatie van het terrein.

... en een industrieterrein

Er is ook behoefte aan zwaardere industrieterreinen. Anders dan in de kantorenmarkt, waarin een duidelijk afname van de vraag naar bedrijfsruimte waarneembaar is, geldt voor industrieterreinen van een zwaardere categorie nog altijd dat er behoefte is aan uitbreidingsruimte. De binnenhaven in Flevokust wordt dan ook gecombineerd met een industrieterrein voor bedrijven van de categorieën 3.1 t/m 5.3. Bovendien is ruimte voor bedrijven in lagere milieucategorieën die gekoppeld zijn aan de (binnen)scheepvaart. De bedrijven op dit terrein hebben een link met de havenfaciliteit, omdat bijvoorbeeld onderdelen per schip worden aangevoerd of producten per schip worden verscheept.

1.2 Bestemmingsplan

Ten behoeve van de ontwikkeling van Flevokust wordt een bestemmingsplan opgesteld. Het bestemmingsplan is globaal van opzet en biedt een directe bouwtitel voor bedrijven (globaal eindplan). Ter onderbouwing van het bestemmingsplan is dit MER opgesteld. De m.e.r.-procedure wordt in paragraaf 1.5 nader toegelicht.

Eerder is er reeds een initiatief geweest voor de ontwikkeling van Flevokust. Dit initiatief is echter gestrand. In paragraaf 1.4 wordt ingegaan op het voorgaande traject.



Figuur 1.1 Ligging plangebied (Bron: Googlemaps), begrenzing aangegeven als rode contour. Voor de begrenzing van het plangebied is alleen het gebied weergegeven waarin de concrete ingrepen plaatsvinden.

1.3 Plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied beslaat het plangebied zoals weergegeven in Figuur 1.1. Binnen dit terrein worden zowel de haven als het industrieterrein mogelijk gemaakt. Het totale bruto oppervlak van het industrieterrein bedraagt circa 50 ha (voor de planperiode). Een en ander wordt nader toegelicht in paragraaf 3.4.

Het plangebied wordt begrensd door het IJsselmeer aan de noordwestzijde en de Maxima Centrale aan de noordzijde. Aan de zuidoostzijde bestaat de grens deels uit de Karpertocht en deels uit het midden van de bermsloot van de A6. Aan de zuid(west)zijde vormt één van de begroeide lijnen in het landschap tussen de Karpertocht en de IJsselmeerdijk de begrenzing van het plangebied. Het plangebied is afgebeeld in Figuur 1.1.

Het onderzoeksgebied voor het MER verschilt per milieuthema. Deze afbakening is dan ook per milieuthema bepaald en verwoord in de afzonderlijke onderzoeken. Voor een aantal thema's beperkt het onderzoeksgebied zich tot de begrenzing van het plangebied, zoals voor archeologie. Voor andere thema's, zoals geluid, is het onderzoeksgebied groter, omdat de effecten van de ontwikkeling voor dit milieuthema zich ook over de omgeving van het plangebied uitstrekken.

1.4 Geschiedenis van de planvorming

De eerste plannen voor de realisatie van Flevokust dateren reeds uit 1999. In 2004 is in de Nota Ruimte de ontwikkelruimte voor een (container)overslag vastgelegd, waarmee het nationaal belang werd gemarkeerd. In het provinciale omgevingsplan (2006) is ook reeds ingegaan op het realiseren van een terrein voor de overslag van goederen van water naar wegverkeer. Dit levert een belangrijke bijdrage aan het in stand houden van een goed vestigingsmilieu in Flevoland. In 2006 zijn hiervoor zoekgebieden aangewezen, waaronder de locatie voor Flevokust. Daarbij werd in het omgevingsplan ook reeds aangegeven dat in Lelystad de mogelijkheid zou ontstaan voor een overslag water-weg-spoor. Dit

behoort door de realisatie van de Hanzelijn nu ook tot de mogelijkheden. Ten behoeve van de zoeklocaties is een SMB (Strategische Milieubeoordeling) opgesteld, waarbij Flevokust als voorkeursalternatief naar voren kwam.

Volgend op de mogelijkheden die in het Omgevingsplan zijn geschetst is het initiatief voor Flevokust nader uitgewerkt in samenwerking tussen de gemeente en Van der Wiel BV. Dit initiatief leidde tot het starten van een m.e.r.-procedure voor de ontwikkeling van het terrein in 2008. Ten behoeve van de m.e.r.-procedure is een startnotitie (voorjaar 2008) opgesteld en heeft de commissie voor de m.e.r. richtlijnen opgesteld voor reikwijdte en detailniveau (15 april 2008)¹. Hierop volgend zijn de benodigde onderzoeken uitgevoerd en is een concept MER opgesteld. Het MER is echter niet in procedure gebracht.

In 2013 heeft Oranjewoud (nu Antea Group) in opdracht van de gemeente Lelystad een MER opgesteld voor een nieuwe variant van de ontwikkeling van Flevokust. Daarbij werd de procedure die in 2008 was gestart voortgezet en werd zoveel mogelijk voortgebouwd op de kennis die in de eerdere fase was opgebouwd. Het MER uit 2013 behoorde bij het ontwerpbestemmingsplan voor Flevokust. Dit plan heeft het in de besluitvorming niet gehaald, waarmee het niet verder in procedure is gebracht, evenals het bijbehorende (plan-)MER.

Volgend op het gemeentelijke besluit om het bestemmingsplan (met bijbehorende MER) niet vast te stellen, heeft Provinciale Staten van Flevoland de trekkersrol voor de ontwikkeling op zich genomen. In deze rol heeft de provincie in eerste instantie een variantenanalyse uitgevoerd. Het doel van de variantenvergelijking was het onderzoeken van mogelijkheden tot optimalisatie van het plan. De milieueffecten die onderdeel uitmaken van de variantenanalyse zijn in deel 1 van het voorliggende MER beschouwd. De vergelijking van de varianten heeft geleid tot een keuze voor de voorkeursvariant, namelijk variant 4. Deze voorkeursvariant is in het voorliggende MER nader beschouwd.

Er is een nieuwe m.e.r.-procedure opgestart ten behoeve van de planvorming. Hiertoe zijn de uitgangspunten van het juridisch-planologische kader en de notitie reikwijdte en detailniveau ter inzage gelegd.

1.4.1 Omschrijving plan 2008

Het plan in 2008 bestond eveneens uit een haven en een industrieterrein, echter met een totaal bruto oppervlak van 250 ha, in plaats van de 50 ha van het huidige initiatief. In dit eerder uitgevoerde plan werd eveneens buitendijks een haven gecreëerd en werd binnendijks een industrieterrein aangelegd (een multimodaal op- en overslag en distributieterrein). In het plan uit 2008 werd onderscheid gemaakt in twee fasen (Fase A en Fase B), waarbij een duidelijke fasering in de aanleg werd voorgesteld.

¹ Het betreft de m.e.r.-procedure conform een oudere versie van het Besluit m.e.r., waarin de Commissie m.e.r. richtlijnen afgaf. Onder de huidige procedure geeft de Commissie advies over reikwijdte en detailniveau.



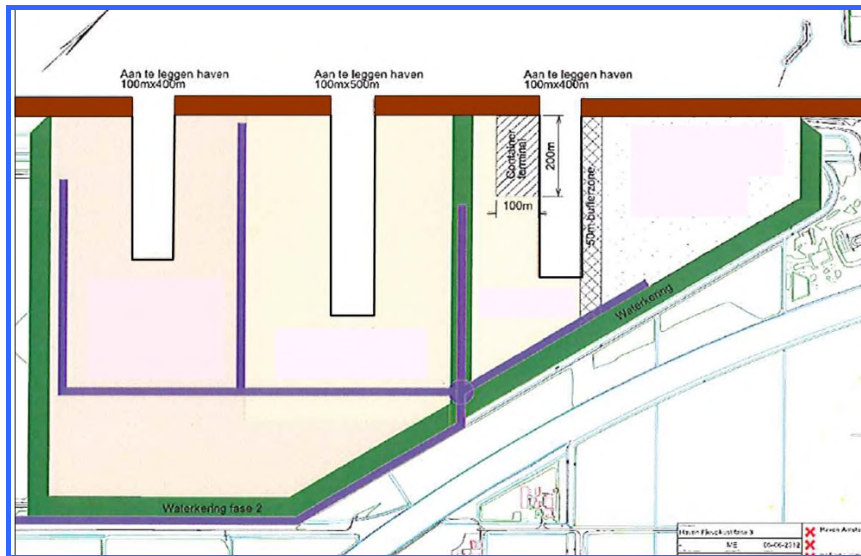
Figuur 1.2 Plangebied MER Flevokust 2008 (Bron: Tauw, 2008).

De haven werd in dit eerdere plan buitendijks gerealiseerd. Hiermee werd de IJsselmeerdijk op de huidige plaats gehandhaafd en werd een gedeelte van het IJsselmeer drooggelegd om de havenfaciliteiten te realiseren.

Het binnendijkse industrieterrein werd gerealiseerd achter de bestaande dijk. Het binnendijkse terrein besloeg een gebied van bruto 220 ha. Het buitendijkse gebied een oppervlakte van 30 ha.

1.4.2 Omschrijving plan 2013

In 2013 werd een plan ontwikkeld met een oppervlakte van in totaal 115 ha. Ook deze ontwikkeling was in fasen voorzien. Anders dan het initiatief uit 2008 was in dit plan een verlegging van de dijk voorzien, waarmee een haven binnen de bestaande IJsselmeerdijk gerealiseerd zou worden (zie Figuur 1.3). Ten behoeve van de ontwikkeling werd een nieuwe primaire waterkering aangelegd. Hiermee werd een terrein dat in de huidige situatie binnendijks ligt, buitendijks gebracht. Dit terrein werd opgehoogd met primaire bouwstoffen (zand) tot een hoogte van + 2,25 m NAP en hierin werd een havenbekken uitgespaard. De IJsselmeerdijk werd doorgebroken, waarmee een insteekhaven werd gecreëerd. Dit betrof de ontwikkeling in fase 1 (het meest noordoostelijk gelegen havenbekken in Figuur 1.3). In fase 2 werd het terrein opgehoogd met secundaire bouwstoffen. Deze tweede fase kon vrijwel gelijk oplopen met de ontwikkeling van fase 1. De ophoging van het terrein zou plaatsvinden tot gelijke hoogte van het terrein in fase 1. Hiermee werd de mogelijkheid voor fase 3 gerealiseerd, waarin namelijk de ruimte werd geboden voor nog 2 insteekhavens. Hiervoor werd in dat geval ook een nieuwe primaire waterkering gerealiseerd.



Figuur 1.3 Eindbeeld Flevokust in het initiatief van gemeente Lelystad 2013. (Bron: gemeente Lelystad)

1.4.3 *Verskil met het nieuwe plan*

De eerdere initiatieven zijn gestrand voordat het MER ter inzage werd gelegd. Vraag naar ontwikkelingsruimte voor Flevokust bestaat echter nog steeds. De beschrijving van Nut en Noodzaak die al voor de ontwikkeling van 2008 werd gemaakt is nog altijd grotendeels van kracht, maar aangepast aan de nieuwe uitgangspunten en ontwikkelingen in 2014. Hieruit komt het beeld naar voren dat de vraag naar een dergelijk industrieterrein en haven terrein groter is dan het aanbod. Daarmee lijkt er voldoende basis voor de ontwikkeling. Het nieuwe initiatief is kleiner dan de eerdere, maar bouwt voort op de onveranderde vraag naar dit soort industrieterreinen. In hoofdstuk 3 is nader ingegaan op het nut en de noodzaak voor het terrein.

Net als de eerdere plannen blijft het initiatief gericht op het realiseren van een multimodaal op- en overslagterrein, waarbij ook ruimte is voor industrie in de categorieën 3.2 tot en met 5.3 en bedrijven in lagere categorieën als deze verbonden zijn met de havenfunctie. Daarmee blijft het initiatief grotendeels vergelijkbaar met de eerdere initiatieven. Er zijn twee belangrijke verschillen tussen het oude en het nieuwe plan:

1. de omvang van het plangebied

Het eerste plan had een bruto omvang van 250 ha, waarvan 30 ha buitendijks gerealiseerd werd. Deze bruto oppervlakte resulteerde in een netto oppervlakte voor het terrein van 162 ha. Het plan uit 2013 was gericht op een oppervlakte van maximaal 115 ha bruto (dit komt overigens overeen met de bruto oppervlakte van fase A binnendijks uit het oude plan). De netto oppervlakte terrein bedroeg ca. 86 ha. In het huidige voornemen omvat het terrein een oppervlakte van ca. 50 ha bruto, waarvan 10 ha buitendijks en 40 ha binnendijks.

2. de ligging van de haven

In het eerste plan werd de haven buitendijks gerealiseerd. Hiervoor werd in het IJsselmeer een gebied drooggelegd (opgehoogd). In het plan uit 2013 werd de haven binnen het terrein gebracht dat nu binnendijks ligt. Hiertoe werd fase 1 van het terrein van binnendijks naar buitendijks gebied getransformeerd en werd de huidige IJsselmeerdijk onderbroken en vervangen door een nieuwe dijk die ten opzichte van de huidige situatie meer landinwaarts gelegd werd. In het voorliggende plan wordt wederom een buitendijkse haven gerealiseerd en blijft de IJsselmeerdijk gehandhaafd op de huidige plaats. In de nieuwe situatie wordt uitgegaan van een kadeflengte van maximaal 800 m.

1.4.4 Variantenvergelijking

Ten behoeve van de planvorming heeft de provincie Flevoland een aantal varianten uitgewerkt. Deze waren gericht op het optimaliseren van plannen voor de ontwikkeling van Flevokust. Daarbij is de variant die in 2013 in het MER werd onderzocht eveneens als variant vergeleken. Voor de milieuaspecten is de vergelijking gebaseerd op de kennis die reeds bij de planvorming in 2008 en 2013 is verzameld. De variantenvergelijking op milieuaspecten is als separate bijlage bij deze milieueffectrapportage gevoegd.

1.5 M.e.r.-procedure

1.5.1 M.e.r.-plicht

De ontwikkeling van Flevokust is m.e.r.-plichtig en m.e.r.-beoordelingsplichtig conform het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.). Het betreft meerdere categorieën uit de bijlagen bij het Besluit m.e.r., namelijk:

- de aanleg, wijziging of uitbreiding van een binnenvaarweg voor schepen met een laadvermogen van 1.350 ton of meer (categorie C3, m.e.r.-plichtig). Voor deze activiteit wordt de drempelwaarde overschreden, zodat hiervoor een m.e.r. verplicht is.
- de aanleg van een binnenvaarthaven voor schepen met een laadvermogen van 1.350 ton of meer (categorie C4, m.e.r.-plichtig). Voor deze activiteit wordt de drempelwaarde overschreden, zodat hiervoor een m.e.r. verplicht is.
- de aanleg, wijziging of uitbreiding van overladingsstations of faciliteiten voor de overlading tussen vervoerswijzen met een oppervlakte van 25 ha of meer (categorie D 2.1, m.e.r.-beoordelingsplichtig / plan-m.e.r.-plichtig). Voor deze activiteit wordt de drempelwaarde niet overschreden, zodat hiervoor een vormvrije m.e.r.-beoordeling verplicht is.
- de aanleg, wijziging of uitbreiding van een industrieterrein met een omvang van 75 ha of meer (categorie D11.3, m.e.r.-beoordelingsplichtig). Voor deze activiteit wordt de drempelwaarde niet overschreden, zodat hiervoor een vormvrije m.e.r.-beoordeling verplicht is.
- de oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor de verwijdering van afval met een capaciteit van 50 ton per dag of meer (categorie D18.1, m.e.r.-beoordelingsplichtig). Voor deze activiteit wordt de drempelwaarde overschreden. Hiervoor geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht.

Bestemmingsplannen waarvoor een passende beoordeling nodig is, zijn bovendien plan-m.e.r.-plichtig vanuit het spoor van de Natuurbeschermingswet. In dit geval is geen passende beoordeling benodigd. Hierop wordt in paragraaf 5.5 nader ingegaan.

Aangezien het plan m.e.r.-plichtig is vanwege de aanleg van de binnenvaarthaven, wordt een m.e.r.-procedure doorlopen voor het terrein, waarin de gehele ontwikkeling wordt beschouwd. Ook de m.e.r.-beoordelingsplichtige onderdelen worden in het MER beschouwd. Hiervoor geldt de plan-m.e.r.-procedure. Voor de ingrepen aan de primaire waterkering wordt overigens een projectplan opgesteld / watervergunning aangevraagd.

Voor de verschillende m.e.r.-beoordelingsplichtige onderdelen kan één MER opgesteld worden, waarin aan de verplichtingen ten aanzien van de diverse onderdelen van het plan wordt voldaan. Beide procedures (plan- en project-m.e.r.) worden gecombineerd tot een uitgebreide m.e.r.-procedure. Daarbij kent het MER de focus en diepgang die benodigd is om als onderbouwing voor het bestemmingsplan te kunnen dienen. Het detailniveau van het MER is afgestemd op het detailniveau van de verschillende onderdelen van het voornemen.

Mogelijk is een aantal onderdelen formeel nog m.e.r.-plichtig (bij vergunningverlening voor bedrijven, bijvoorbeeld). Dit MER biedt hiervoor de basis.

1.5.2 Doel van de milieueffectrapportage

Het doel van de m.e.r.-procedure voor de realisatie van Flevokust is het milieubelang volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming te betrekken. Dit om tijdig inzicht te krijgen in de effecten van de voorgenomen activiteit op de omgeving en om onderzoek te kunnen doen naar mogelijke maatregelen om negatieve effecten op de omgeving te verminderen. In het MER worden keuzen voor de inrichting onderbouwd en worden de milieueffecten in beeld gebracht. De m.e.r. heeft tevens tot doel de planvorming te structureren. Het bestemmingsplan vormt het daadwerkelijke ruimtelijke besluit.

1.5.3 Initiatiefnemer en bevoegd gezag

De m.e.r.-procedure wordt doorlopen in samenhang met de openbare procedure conform de Wet ruimtelijke ordening.

In de procedure treedt als initiatiefnemer op:

- het samenwerkingsverband voor de realisatie van Flevokust, bestaande uit de gemeente Lelystad en de provincie Flevoland

Het bevoegd gezag in de m.e.r procedure is in dit geval:

- de provincie Flevoland voor het buitendijkse haventerrein
- de gemeente Lelystad voor het binnendijkse industrieterrein

1.5.4 Procedure

Ten behoeve van de ontwikkeling van Flevokust is een nieuwe m.e.r.-procedure gestart. Hiertoe is op 13 februari 2014 de Notitie Reikwijdte en Detailniveau ter inzage gelegd. Deze notitie heeft gezamenlijk met de uitgangspuntennotitie voor het planologisch-juridische kader ter inzage 4 weken gelegen. Tevens zijn de stukken in het kader van vooroverleg aan de overlegpartners toegestuurd. Hierop zijn ca. 30 inspraakreacties ingediend en 6 vooroverlegreacties.

Een aantal van de inspraakreacties gaat in op de milieueffectrapportage. Op de vooroverleg- en inspraakreacties is een nota van beantwoording opgesteld, die als bijlage is toegevoegd aan het ontwerpbestemmingsplan. Voor dit MER zijn de volgende onderdelen van belang:

- effecten van geluid
- milieucategorieën van het terrein
- nautische veiligheid
- invloed op de natuur en het Natura 2000-gebied
- invloed van licht
- effecten op water(kwaliteit)
- effecten van eventuele werkzaamheden ter realisatie van een toeleidende vaargeul
- impact op biologische agrarische bedrijven.

Voor het vervolg van de procedure is dit milieueffectrapport (MER) opgesteld. In dit MER wordt onderzocht welke effecten de realisatie van Flevokust op het milieu heeft en welke mogelijke maatregelen er zijn om de negatieve effecten te beperken. Vervolgens worden de laatste stappen van de procedure doorlopen:

- Het ter inzage leggen van het MER, om derden de mogelijkheid te geven het MER inhoudelijk te toetsen, inclusief advies van adviseurs en te raadplegen instanties;
- Het laten toetsen van het MER door de commissie m.e.r.: de kwaliteitsborging door onafhankelijke specialisten.

Alternatieven en varianten

Voorafgaand aan het opstellen van dit MER - deel 2 is een variantenvergelijking uitgevoerd. Daarin is een aantal mogelijke uitvoeringsvarianten van de ontwikkeling onderzocht. Naast milieuaspecten hebben hierbij kosten en bestuurlijke haalbaarheid een belangrijke rol gespeeld. De beschouwing van de milieuaspecten is gebaseerd op de eerdere m.e.r.-onderzoeken en is als separate bijlage bij dit MER deel 2 gevoegd.

Terminologie

Met de afkorting **m.e.r** bedoelen we de gehele procedure van de milieueffectrapportage, zoals vastgelegd in de Wet Milieubeheer.

Met **MER** bedoelen we het uiteindelijke milieueffectrapport waarin de milieueffecten van meerdere alternatieven van een voorgenomen activiteit onderzocht, vergeleken en beoordeeld worden.

Met de **voorgenomen activiteit** wordt de realisatie van het haven- en industrieterrein bedoeld met de bijbehorende ingrepen, zoals de ingrepen aan de waterkering.

Met het **plangebied** wordt het gebied bedoeld waarop de voorgenomen activiteit rechtstreeks betrekking heeft; dit gebied wordt opgenomen in het bestemmingsplan.

Met het **studiegebied** wordt het gebied bedoeld waar als gevolg van de voorgenomen activiteit effecten kunnen optreden. Het studiegebied kan groter zijn dan het plangebied en kan per milieuaspect variëren.

Met de **Notitie Reikwijdte en Detailniveau** (NRD) wordt de notitie bedoeld die aan het MER voorafgaat en waarin wordt toegelicht wat onderzocht zal worden in het MER.

De **Commissie voor de milieueffectrapportage** (Cie m.e.r.) is het onafhankelijke instituut, dat advies uitbrengt aan het bevoegd gezag.

Het **bevoegd gezag** is het bestuursorgaan dat bevoegd is besluiten te nemen en beschikkingen af te geven. In dit geval gaat het om de gemeente Lelystad en de provincie Flevoland.

1.6 Inspraak en advies

Het voorliggende MER wordt tegelijkertijd met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegd. In de inspraakperiode kan een ieder schriftelijk zienswijzen naar voren brengen.

De inspraakperiode van zes weken start na publicatie van deze MER en het ontwerpbestemmingsplan. In de publicatie is aangegeven aan wie en op welke wijze u kunt reageren ten aanzien van het MER.

1.7 Leeswijzer

Het MER is als volgt opgebouwd:

- hoofdstuk 2 beschrijft het beleidskader voor het project en het MER;
- de voorgenomen activiteit, inclusief het voortraject voorafgaande aan deze m.e.r. is beschreven in hoofdstuk 3;
- hoofdstuk 4 beschrijft per aspect op hoofdlijnen de referentiesituatie van het plangebied;
- de effectbeschrijving is onderwerp van hoofdstuk 5. Per aspect is voor zover relevant een beschrijving van het wettelijk en beleidskader, een beschrijving van de effecten en een effectbeoordeling gegeven;
- hoofdstuk 6 bevat de slotbeschouwing bestaande uit een samenvatting van de effectbeoordeling, een beschrijving van de mitigerende maatregelen;
- de leemten in kennis en de monitoring en evaluatie worden in hoofdstuk 7 beschreven.

2 Beleid, wet- en regelgeving

2.1 Rijksbeleid

2.1.1 *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte en Besluit algemene regels ruimtelijk ordening*

Op 22 november 2011 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) inclusief een ontwerp van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro, ook wel aangeduid als AMvB Ruimte) door de Tweede Kamer aangenomen. De SVIR is op 13 maart 2012 inwerking getreden en het Barro op 30 december 2011. Bij de inwerkingtreding zijn de Nota Ruimte (27 februari 2006) en de realisatieparagraaf over de realisatie van het nationaal ruimtelijk beleid vervallen. Structuurvisies hebben geen bindende werking voor andere overheden dan de overheid die de visie heeft vastgesteld.

De doelstellingen van het ruimtelijke beleid voor Nederland zijn weergegeven in het SVIR:

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

De nationale belangen uit de structuurvisie die juridische borging vragen, worden daarom geborgd in het Barro. Het Barro is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen en zorgt voor sturing en helderheid van deze belangen vooraf. De Barro is gefaseerd in werking getreden.

Het Rijk gaat er vanuit dat de nationale ruimtelijke belangen die via wet- en regelgeving opgedragen worden aan andere overheden door hen goed worden behartigd. Waar de AMvB Ruimte bepalingen bevat gericht op gemeentelijke bestemmingsplannen gaat het Rijk er vanuit dat deze doorwerking krijgen. Het Rijk zal de bestemmingsplannen dan ook niet (tijdens de vaststellingsprocedure) toetsen op een correcte doorwerking van nationale ruimtelijke belangen. Wel zal het Rijk door middel van systeem- of themagerichte onderzoeken achteraf nagaan of bestemmingsplannen aan nationale wet- en regelgeving voldoen.

Voor het bestemmingsplan Flevokust van de gemeente Lelystad zijn met name de elektriciteitsvoorziening en de primaire waterkeringen buiten het kustfundament onderwerpen uit de SVIR en de Barro die van belang zijn. Tevens is de Vaarweg Amsterdam-Lemmer (VAL) in de SVIR en het Barro aangeduid als Hoofdvaarweg.

Elektriciteitsvoorziening.

De Flevocentrale (/Maxima Centrale) ligt op korte afstand van het plangebied. Deze centrale is van belang voor de elektriciteitsvoorziening. Energiezekerheid wordt als een van de nationale belangen geformuleerd. Dit is onder meer van belang als basis voor economische ontwikkelingen, maar ook voor de individuele burger. De Maxima Centrale moet dan ook kunnen blijven functioneren. De plannen voor Flevokust vinden plaats in de buurt van de centrale, maar vormen er geen belemmering voor.

Primaire waterkeringen

De primaire waterkeringen zijn van belang voor de waterveiligheid. Zeker in Flevoland, dat ruim beneden NAP gelegen is, is deze bescherming van belang. De veiligheid van de dijken moet dan ook gewaarborgd blijven, zodat het beschermingsniveau voor Flevoland gegarandeerd blijft.

Daarbij richt het rijk zich nog uitsluitend op de rijksbelangen. De ontwikkeling van een industrieterrein als Flevokust past met andere woorden in het rijksbeleid (vergroten concurrentiekracht van Nederland), maar moet met name op regionaal en lokaal niveau worden vormgegeven. Daarbij geldt overigens dat het IJsselmeer als Natura 2000-gebied een van de nationale belangen vertegenwoordigd (ecologie) en als kwaliteit van de omgeving bescherming verdient.

2.1.2 Nationaal waterplan 2009-2015

In het Nationaal waterplan wordt ingezet op "Nederland, een veilige en leefbare delta, nu en in de toekomst". Het Nationaal waterplan is een structuurvisie en vervangt de Vierde Nota waterhuishouding, het Nationaal Bestuursakkoord en delen uit de Nota Ruimte (m.n. met betrekking tot het IJsselmeer, de Noordzee en de rivieren). Het waterplan zet in op een goede bescherming tegen overstromingen, het zoveel mogelijk voorkomen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit om daarmee de randvoorwaarden te scheppen voor welvaart en welzijn in Nederland voor komende generaties.

De grondgedachte voor duurzaam waterbeheer is 'meebewegen met natuurlijke processen waar het kan, weerstand bieden waar het moet en kansen voor welvaart en welzijn benutten'. Daarbij wordt een gebiedgerichte aanpak gekozen waarin samenwerking tussen de overheden wordt geïntensiveerd. Tevens wordt de link tussen water en ruimte meer gezocht, zowel voor het betrekken van water bij ruimtelijke ontwikkelingen als voor het betrekken van andere ruimtelijke aspecten bij het nastreven van waterdoelen.

Het rijk zet in het Nationaal waterplan (NWP) in op de rijksbelangen. Daartoe is vanuit dit plan vanaf 2009 gewerkt aan het Deltaprogramma, waarin belangrijke keuzen ten aanzien van het omgaan met water zijn uitgewerkt. In het NWP is het IJsselmeer aangeduid als strategische watervoorraad. In het NWP zijn mogelijkheden opgenomen voor het op beperkte schaal mogelijk maken van buitendijkse ontwikkelingen met aandacht voor de ruimtelijke kwaliteit van het gebied. Het verlies aan waterbergingscapaciteit als gevolg van de buitendijkse ontwikkelingen hoeft niet te worden gecompenseerd. Voor Lelystad bestaat met deze regeling de mogelijkheid 130 ha buitendijkse ontwikkeling te realiseren. Ook de realisatie van een buitendijkse havenfaciliteit wordt hierbij expliciet genoemd in het NWP.

2.1.3 Landelijke Capaciteitsanalyse binnenhavens

In 2007 heeft het (toenmalige) Ministerie van Verkeer en Waterstaat een Landelijke Capaciteitsanalyse Binnenhavens voor Nederland uit laten voeren. Het doel van deze analyse was om inzicht te geven in:

- de verwachte ontwikkeling van het bulkvervoer en containervervoer via water in 2020 en 2040;
- de capaciteit van de binnenhavens om de toekomstige vraag naar bulkvervoer en containervervoer via water op te vangen;
- één nationaal beeld van het netwerk van binnenhavens;
- kansrijke regio's voor de ontwikkeling van binnenhavens.

De belangrijkste conclusie van de analyse is dat het vervoer van bulkgoederen en containers via de binnenvaart, na een korte afname door de crisis, tot 2020 verder groeit. Dit biedt mogelijkheden voor bestaande en nieuwe havens. Flevoland (Almere, Lelystad) wordt als kansrijke regio benoemd voor een (multimodale) binnenhaven.

2.1.4 Beleidsbrief Binnenvaart

Het (toenmalige) Ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft de beleidsbrief 'Varen voor een vitale economie: een veilige en duurzame binnenvaart' (2007) opgesteld. In de beleidsbrief is de visie

beschreven. Er is een beeld geschetst van de binnenvaart en beschreven dat Nederland de binnenvaart nodig heeft in de logistieke sector. Als ambities zijn in de beleidsbrief de volgende punten beschreven:

- Het versterken van de concurrentiepositie van de binnenvaart.
- Het realiseren van een toekomstvast netwerk van waterwegen en havens
- uitgaande van een netwerk- en ketenbenadering.
- Het bereiken dat de binnenvaart op termijn de schoonste modaliteit is.
- Het permanent verbeteren van de veiligheid in de binnenvaart.
- Het stimuleren van innovatie in de binnenvaart.

Het realiseren van Flevokust past in de ambitie van het realiseren van een toekomstvast netwerk van waterwegen en havens.

2.1.5 Programma Beter benutten

In het programma Beter Benutten werken Rijk, regio en bedrijfsleven samen om de bereikbaarheid in de drukste regio's over weg, water en spoor te verbeteren. De bedoeling is files op de drukste punten in 2014 verminderen met 20 procent. Hiervoor is een pakket van zo'n 300 praktische, meetbare maatregelen opgezet. 2014 is niet alleen het jaar van de effecten, maar ook van het vervolg van Beter Benutten voor de periode 2014-2017. Deze aanvullende maatregelen moeten leiden tot een reistijdverbetering van deur tot deur van 10 procent bereiken in de spits in de drukste gebieden.

Het vervoeren van meer goederen over water is een van de maatregelen om de filedruk in de drukste regio's te verminderen. In dat kader is Flevokust aangemeld voor subsidie vanuit het programma Beter benutten. De haven vervult namelijk een functie in een zogenaamde 'witte vlek' in het binnenvaartnetwerk van Nederland. Met het realiseren van de haven op deze plaats, met voldoende mogelijkheden voor een multimodaal overslagterrein, worden meer mogelijkheden geboden om de filedruk in de Randstad te verminderen (zie hierover ook hoofdstuk 3).

2.2 Provinciaal beleid

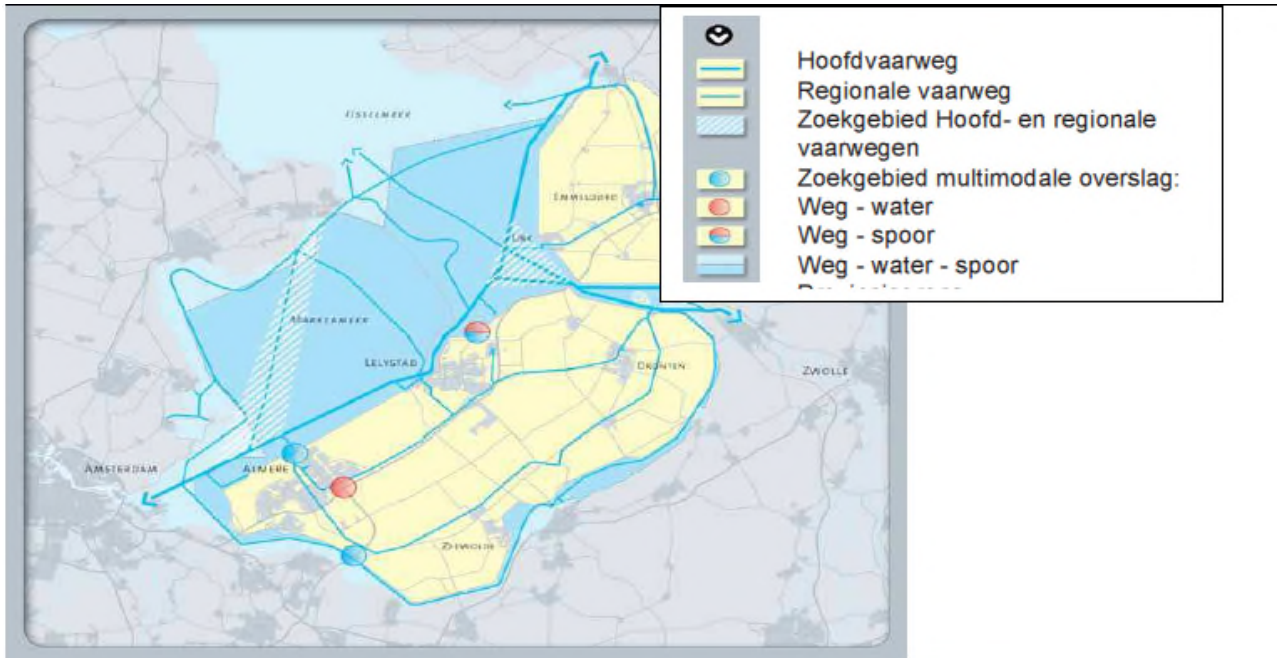
2.2.1 Omgevingsplan Flevoland 2006

Specifiek voor het verstedelijkte gebied in Flevoland wordt in het POP (Provinciaal Omgevingsplan 2006) de volgende doelstelling uitgewerkt:

Het doel van het verstedelijkingsbeleid is de ontwikkeling van vitale steden en dorpen. Het beleid is gericht op behoud en versterking van de kwaliteit van de fysieke omgeving via efficiënt ruimtegebruik, kwaliteitsverbetering en herstructurering van het stedelijke gebied en versterking van het draagvlak voor voorzieningen. Deze doelen worden gediend door de stedelijke ontwikkeling van de kernen te bundelen waarmee nieuwe bebouwing wordt geconcentreerd in of aansluitend aan het bestaande bebouwde gebied. Dit ondersteunt tevens de optimale benutting van infrastructuur en centrumvorming rondom belangrijke vervoerknooppunten.

Het POP stelt dat het vervoer en overslag van goederen over water en op het land een belangrijke bijdrage kan leveren aan het in stand houden van een goed vestigingsmilieu in Flevoland, om op deze manier Flevoland economisch minder kwetsbaar te maken. De provincie wil zich daarom inspannen om nieuwe weg-water overslaglocaties binnen de in Figuur 2.1 aangegeven zoekgebieden mogelijk te maken. Voor alle locaties geldt dat nog beoordeeld moet worden hoe ze binnen de natuurregeling gerealiseerd kunnen worden. Op het land ontstaat op langere termijn in Almere een weg-spoor overslagmogelijkheid op het bedrijventerrein A6/A27. Het goederenvervoer over water kan vanwege toegenomen efficiëntie van de binnenvaart op de korte termijn van belang worden. Door het sterk toegenomen gemiddelde tonnage van een binnenschip, komen voor goederenvervoer over water

vrijwel uitsluitend buitendijks gelegen overslagmogelijkheden in aanmerking. Hierbij zijn in beginsel twee locaties in Almere en één in Lelystad in beeld. Laatstgenoemde locatie is op termijn ook geschikt als overslagpunt weg-water-spoor.



Figuur 2.1 Zoekgebieden nieuwe overslaglocaties [POP, 2006]

De milieueffecten van deze locaties zijn in beeld gebracht in de Strategische milieubeoordeling (SMB) dat ter onderbouwing van het Omgevingsplan is opgesteld. In eerste instantie waren er twee potentiële locaties in beeld voor Lelystad, echter de potentiële locatie nabij het bedrijventerrein Noordersluis is afgefallen vanwege de ligging nabij bestaande woongebieden.

Op 17 februari 2011 hebben Provinciale Staten besloten om af te wijken van het waterveiligheidsbeleid ten behoeve van de ontwikkeling van de havenfaciliteit van Flevokust en de overslagterminal na realisatie niet aan te wijzen als regionale waterkering.

Conclusie

In het POP is het uitgangspunt dat het IJsselmeergebied een geschikte locatie is voor het realiseren van een (semi)nat bedrijventerrein uitgewerkt. Hierbij wordt de conclusie getrokken dat om de gestelde doelstellingen ten aanzien van mobiliteit en economische ontwikkeling te realiseren twee overslaglocaties in de provincie Flevoland gerealiseerd moeten worden. Gezien de keuze van het POP om één overslaglocatie in Lelystad te realiseren én één in Almere, is de locatie voor Lelystad bepaald: Flevokust.

2.2.2 Netwerkvisie Vaarwegen Flevoland

De netwerkvisie Vaarwegen Flevoland is een uitwerking van het Provinciaal Omgevingsplan en de Nota Mobiliteit van de provincie. Aan de basis van deze visie ligt een eerder door de provincie uitgevoerde analyse van vaarwegen en ontwikkelingen. De visie bevat drie prioriteiten om te komen tot een aantrekkelijk en toekomstbestendig vaarwegennet:

- Behouden van de huidige kwaliteit en kwantiteit van vaarwegen;
- Benutten van de bestaande mogelijkheden van vaarwegen;
- Bouwen van infrastructuur en knooppunten voor overslag.

Vooral de derde prioriteit is in dit kader van belang. De provincie ziet het belang van overslag en vervoer van goederen over water, en verwacht dat het goederenvervoer over water vanwege toegenomen efficiëntie van de binnenvaart op korte termijn in belang zal toenemen ten opzichte van vervoer via andere modaliteiten. De provincie beschouwt de vaarten en sluizen als een gegeven. Om toch het vervoer van goederen over water te stimuleren ziet de provincie vooral mogelijkheden in de realisatie van (buitendijkse) multimodale overslagcentra. Het vervoer en overslag van goederen over water en op het land kan een belangrijke bijdrage leveren aan het in stand houden van een goed vestigingsmilieu voor bedrijven in Flevoland. Vooral de locatie bij Lelystad is interessant, omdat hier met de komst van de Hanzelijn ook een spooraansluiting mogelijk is. De provincie geeft in haar Netwerkvisie aan dat zij initiatieven van partijen om multimodale overslagcentra op deze locaties te ontwikkelen, beleidsmatig ondersteunt, mits passend binnen het provinciaal beleid.

2.2.3 Verordening voor de fysieke leefomgeving Flevoland 2012

De provincie heeft de Verordening voor de fysieke leefomgeving Flevoland 2012 eind 2012 vastgesteld. Via deze provinciale omgevingsverordening kan de provincie regels stellen aan ruimtelijke plannen, bijvoorbeeld bestemmingsplannen. In 2013 is de verordening gewijzigd en zijn regels ten aanzien van de EHS opgenomen. De provincie kiest ervoor de provinciale ruimtelijke belangen alleen via het Omgevingsplan te laten doorwerken, zodat verder geen ruimtelijke regels in de verordening zijn opgenomen. Er zijn dan ook in de Verordening geen specifieke regels voor het industrieterrein Flevokust, of daarmee vergelijkbare terreinen opgenomen.

2.2.4 Visie Werklocaties Flevoland 2030+

De Visie Werklocaties Flevoland 2030+ legt de basis onder de ruimtelijke reserveringen voor werklocaties die in het Omgevingsplan Flevoland zijn benoemd. De visie is een nadere concretisering van het Omgevingsplan Flevoland en geeft een toetsingskader om de provinciale ambities voor de werkgelegenheid mogelijk te maken. De visie is tevens bedoeld als bouwsteen voor een aanscherping van de Gemeentelijke Visies Vestigingsbeleid. De visie ondersteunt de ontwikkeling van Flevokust. Lelystad is met de haven en het Flevokust-terrein voorbereid op het vervullen van een draaischijffunctie voor de Randstad en het Noorden van het land. In 2008 heeft TNO in een 'nut en noodzaak' onderzoek de economische potenties van de haven als positief aangeduid (zie ook hoofdstuk 3). Lokale vervoersstromen en economische activiteiten bieden een voldoende basis voor de haven en groeien in de toekomst door. De binnenhaven is daarbij een aanzienlijke versterking van het provinciale vestigingsmilieu voor logistieke en industriële activiteiten. De geplande instroom van bedrijvigheid komt voor een deel van buiten Lelystad en de provincie Flevoland.

2.2.5 Convenant Voorraadbeheersing en afstemming Werklocaties Flevoland

Om eventuele overschotsituaties voor werklocaties het hoofd te bieden, of deze te voorkomen is het Convenant Voorraadbeheersing en Afstemming Werklocaties Flevoland ondertekend door de Provincie Flevoland en onder meer de gemeente Lelystad. Dit convenant sluit aan bij het door Rijk, IPO en VNG ondertekende Convenant Bedrijventerreinen 2010 - 2020. In laatstgenoemd Convenant zijn onder andere afspraken gemaakt over de planning van nieuwe en herstructurering van bestaande werklocaties.

Hoewel er elders in Nederland sprake is van snel toenemende overschotten aan werklocaties, is dit in Flevoland nog niet in die mate het geval. Maar om te voorkomen dat deze situatie zich ook in onze provincie gaat voordoen, hebben de gemeenten en de provincie overeenstemming bereikt over wat er gedaan moet worden wanneer zich tekorten dan wel overschotten gaan voordoen. Natuurlijk wordt in het Convenant ook rekening gehouden met afspraken die zijn gemaakt in Plabeka-verband (Platform Bedrijventerreinen en Kantorenlocaties; zie ook paragraaf 3.2.2) en in het kader van de samenwerking

van Flevolandse gemeenten met het samenwerkingsverband Zwolle - Kampen of nog worden gemaakt. Het industrieterrein Flevokust wordt in het Convenant genoemd als locatie voor voorraadvergroting aan bedrijventerrein.

2.2.6 *Beleidsregel Locatiebeleid Stedelijk Gebied 2013*

In de beleidsregel Locatiebeleid Stedelijk Gebied 2008 zijn regels ten aanzien van de vestiging van bedrijven, kantoren en voorzieningen vastgelegd. Er worden zeven verschillende locatietypen onderscheiden, die van elkaar verschillen in kantorenomvang, ruimtelijke kwaliteit, bereikbaarheid en leefbaarheid. De zeven verschillende locatietypen zijn: grootstedelijke en overige centrummilieus, gemengde woonwerkmilieus, kantorenmilieus, voorzieningenmilieus, reguliere bedrijventerreinen en industrieterreinen. Flevokust wordt aangemerkt als industrieterreinen. Voor industrieterreinen geeft het beleid voorwaarden, waarbij onder meer aandacht wordt besteed aan de maximale kantoorhoudendheid op bedrijfspercelen (30%), parkeren (eigen erf), ontsluiting (fietsen en (vracht)auto's) en milieucategorieën (3, 4 en 5). De ontwikkeling van Flevokust sluit aan op deze beleidsregel.

2.2.7 *Duurzaam Gebruik van de Flevolandse ondergrond*

Op 5 juni 2013 hebben Provinciale Staten van Flevoland de nota "Ondergronds Verbinden. Duurzaam Gebruik van de Flevolandse ondergrond 2013-2017" vastgesteld. Met deze nota legt de provincie haar visie op duurzaam gebruik van de ondergrond in Flevoland vast.

Bodem en ondergrond zijn van grote invloed op agrarische opbrengsten, het waterbeheer, drinkwaterwinning, grondstoffenwinning en op het beheer en onderhoud van de infrastructuur. Ook biedt de ondergrond veel kansen voor duurzame energieproductie. Daarom heeft de provincie samen met een netwerk van gebruikers en beheerders de visie uitgewerkt.

In de nota is tevens uitgewerkt hoe de provincie het duurzaam omgaan met de ondergrond in Flevoland wil bevorderen. Tot slot biedt deze nota het programmatisch kader voor het inzetten van het budget duurzaam gebruik van de ondergrond voor de periode 2013-2017.

Voor Flevokust zijn met name de uitgangspunten ten aanzien van duurzame energieproductie en mogelijkheden voor de ophoging van terreinen van belang.

2.2.8 *Binnenvaart Flevoland*

In 2011 heeft de provincie het rapport "Binnenvaart Flevoland, Onderzoek naar vervoer over water" gepubliceerd. Dit onderzoek is een belangrijke basis voor het maken van keuzes over de mogelijk nodige investering in watergangen, vaarten en sluizen. In het onderzoek wordt aangegeven dat Flevokust kansen heeft op het gebied van onder andere de overslag van bulk en containers. Dit biedt ook mogelijkheden voor investeringen in watergangen.

2.3 Regionaal en gemeentelijk beleid

2.3.1 *Snoeien om te kunnen bloeien*

In 2011 is in het verband van de Metropoolregio Amsterdam het rapport Snoeien om te kunnen bloeien Uitvoeringsstrategie Plabeka 2010-2040 vastgesteld. Plabeka staat voor Platform Bedrijventerreinen en Kantorenlocaties. Met de Uitvoeringsstrategie Plabeka wil de Metropoolregio voldoende ruimte en kwaliteit van werklocaties (kantoren, bedrijventerreinen, zeehaventerreinen) creëren voor een

evenwichtige economische ontwikkeling. Op die manier wordt een bijdrage geleverd aan de versterking van de (internationale) concurrentiepositie van de Metropoolregio en het verbeteren van het regionale vestigingsklimaat voor het bedrijfsleven. Flevokust is in de uitvoeringsstrategie aangewezen als een locatie die bij kan dragen aan de doelstelling van de Metropoolregio.

2.3.2 *Structuurplan Lelystad 2015*

Het algemene gemeentelijk toekomstbeleid is verwoord in het Structuurplan Lelystad 2015 (vastgesteld d.d. 7 april 2005). In het structuurplan wordt een aantal beleidsuitgangspunten beschreven die ook van belang zijn voor Flevokust. Het gemeentelijk economische beleid is gericht op het behoud van voldoende werkgelegenheid voor de beroepsbevolking. Tegelijkertijd moet een verdere groei van de werkgelegenheid gerealiseerd worden voor nieuwe bewoners. Flevokust is aangemerkt als een toekomstige werklocatie. In Lelystad zijn vier stedelijke knooppunten te onderscheiden, Flevokust is een van deze knooppunten. Het knooppunt Flevokust biedt ruimte voor bedrijfsmatige ontwikkeling. De overslag van goederen van weg naar water en/of spoor is een belangrijk uitgangspunt voor de realisatie van het industrieterrein. Het terrein kan ruimte gaan bieden aan onder meer industriële bedrijven. Een verdere uitwerking van dit beleid is in het Structuurplan niet opgenomen.

2.3.3 *Structuurvisie Locatiebeleid Lelystad 2013-2025*

Het doel van de structuurvisie is het geven van een ruimtelijke onderbouwing met betrekking tot de verschillende werklocaties binnen de gemeente Lelystad. Het geeft duidelijkheid over de beoogde richting die de gemeente Lelystad voor ogen heeft voor de werklocaties, de randvoorwaarden die daarbij gesteld worden en de toekomstige opgaven die verwacht worden. In de structuurvisie is voor Flevokust specifiek vestigingsbeleid opgenomen dat doorwerking heeft in dit bestemmingsplan. Onder meer door de specifieke aanwijzingen met betrekking tot de toegestane milieucategorieën (3.2 t/m 5), de havengebondenheid en de limitatieve lijst van goederenstromen. Deze zijn in het bestemmingsplan verwerkt.

2.3.4 *Welstandsnota*

De gemeente Lelystad heeft het beleid voor welstand in een Welstandsnota opgenomen. De drie belangrijkste doelstellingen van de welstandsnota geven nader inhoud aan de vereenvoudiging van het welstandstoezicht:

1. Welstandstoezicht is een instrument voor ruimtelijke kwaliteit;
2. Welstandscriteria zijn duidelijk en vooraf bekend;
3. Heldere omschrijving van de procedures van welstandsbeoordeling en duidelijke rol van de welstandscommissie.

De vereenvoudiging heeft geleid tot twee welstandsniveaus en één welstandsvrij niveau. De twee welstandsniveaus zijn gebieden met beperkte of stedenbouwkundige welstand en gebieden met een volledige of architectonische welstand. Daarnaast is ook sprake van welstand in ontwikkelingsgebieden. Hiervoor geldt of het vastgestelde welstandsbeleid, of een door de gemeenteraad vastgesteld beeldkwaliteitsplan. Voor Flevokust, en dus het plangebied, is (nog) geen beeldkwaliteitsplan vastgesteld. Deze wordt vastgesteld door de gemeenteraad. Vooruitlopend daarop zijn stedenbouwkundige randvoorwaarden genoemd. Deze zijn opgenomen in het bestemmingsplan.

Ter aanvulling op de welstandsnota wordt voor de ontwikkeling van Flevokust een nieuw beeldregieplan opgesteld. Vooruitlopend daarop zijn wel alvast stedenbouwkundige randvoorwaarden genoemd. Deze zijn opgenomen in 2.1.5 en in de bijlagen. Het beeldregieplan wordt opgenomen wanneer deze vastgesteld is.

2.4 Beleidskader voor de milieueffectrapportage

In de milieueffectrapportage wordt de realisatie van het industrieterrein Flevokust beoordeeld op een aantal milieuaspecten. Hiervoor zijn verschillende beleidskaders van belang. Hieronder treft u een overzicht aan van de verschillende beleidskaders die van toepassing zijn. Voor zover relevant wordt in de bijlagen een toelichting gegeven op de sectorale milieuwetgeving.

Milieuthema	Beleid en regelgeving
Natuur	Vogelrichtlijn Habitatrichtlijn Natuurbeschermingswet 1998 Aanwijzingsbesluit Natura 2000 Flora & faunawet Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte Nota Natuur en Landschap (provincie) Gebiedsplan natuur en landschap (provincie)
Luchtkwaliteit	Wet milieubeheer
Akoestiek	Wet geluidhinder
Bodemonderzoek	Wet milieubeheer Ontgrondingenwet
Water	Kaderrichtlijn Water Nationaal Waterplan Waterwet Scheepvaartverkeerswet Waterplan Lelystad (gemeente) Waterbeheerplan (waterschap) Waterkader (waterschap)
Cultuurhistorie / Archeologie	Monumentenwet 1988 Wet op de archeologische monumentenzorg
Externe veiligheid	Wet milieubeheer Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen

3 Flevokust: kenmerken en fasering

3.1 Hoofddoelstelling Flevokust

Het project Flevokust kent twee hoofddoelstellingen. De eerste hoofddoelstelling is van nationale aard: het completeren van het nationale netwerk voor overslag en transport van goederen. De tweede hoofddoelstelling ligt op het regionale / gemeentelijke schaalniveau: bijdragen aan een betere lokale en regionale structuur. Daarnaast zijn er nog argumenten die samenhangen met kansen vanuit de plek en doelstellingen voor de inrichting en exploitatie.

Missing node (nationaal en regionaal schaalniveau)

De marktsituatie voor containeroverslag biedt momenteel voldoende potentie. Het vervoer van goederen over water zal in belang toenemen ten opzichte van vervoer over weg en spoor. Hier kan het meest effectief op worden ingespeeld door Flevokust een multimodaal karakter te geven, zodat dit kan functioneren als draaischijf tussen de Randstad en het noorden en oosten van het land. De locatie leent zich goed voor de combinatie van binnenhaven met een bedrijventerrein. De binnenhaven is zelfs een noodzakelijke voorwaarde voor het aantrekken nieuwe bedrijvigheid (zie doelstelling 2, verbetering economische structuur).

Verbetering economische structuur (lokaal schaalniveau)

De realisatie van Flevokust draagt bij aan een betere lokale en regionale economische structuur en zorgt voor werkgelegenheid, specifiek aan de onderkant van de arbeidsmarkt. Bovendien kan Flevokust een stimulans vormen voor betere verbindingen van en naar Flevoland. Door toevoeging van extra transportroutes van de mainports naar het achterland verbetert de bereikbaarheid van Flevoland.

Kansen vanuit de locatie (lokaal, regionaal en nationaal schaalniveau)

Naast deze twee hoofddoelstellingen is “het benutten van de kansen van de locatie” een belangrijk argument om Flevokust aan te leggen. Het karakter van Flevokust als multimodaal goederen op- en overslagcentrum vloeit voort uit de ligging van het gebied en mogelijkheden die gecreëerd kunnen worden ten aanzien van de verschillende vervoermodaliteiten. De ligging aan de rand van de Randstad, nabij een snelweg, spoorlijn én een hoofdvaarverbinding vatten we samen als ‘de kansen vanuit de locatie’.

Omvang en exploitatie (inrichtingsniveau)

Tot slot is een aantal doelstellingen benoemd met betrekking tot omvang, exploitatie en inrichting van Flevokust. Flevokust is een betrekkelijk groot nieuw bedrijventerrein. Deze omvang hangt direct samen met het karakter van Flevokust. Op logistiek gerichte bedrijvigheid heeft relatief veel oppervlak nodig. Daarnaast komt de combinatie haventerminal-bedrijventerrein pas tot zijn recht bij een groter oppervlakte. Ook de exploitatie speelt hierbij een rol. In het Convenant Voorraadbeheersing is ook Flevoland opgenomen. Daarbij is de omvang ten opzichte van de eerdere plannen (2008) verkleind, maar nog voldoende groot om een terrein met potentie voor logistiek en industrie te zijn. Bovendien bestaat de ruimte het terrein gefaseerd te laten groeien.

3.2 Nut & noodzaak: Ladder voor duurzame verstedelijking

De plannen om een binnenvaarthaven en daaraan gekoppeld industrieterrein te realiseren zijn reeds vele jaren in ontwikkeling. Het nut & de noodzaak voor het realiseren van een dergelijk terrein zijn zowel vanuit lokale en regionale als vanuit nationale schaal beschreven in de bovenstaande doelstellingen. Tevens is de ladder van duurzame verstedelijking toegepast. Deze toets is opgenomen in de bijlagen bij de toelichting van het bestemmingsplan en in het onderstaande integraal overgenomen.

De Ladder voor duurzame verstedelijking (Lvdv) bestaat uit een drietal stappen/treden die achtereenvolgens doorlopen moeten worden alvorens een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk kan worden gemaakt. Het komt bij deze stappen aan op een adequate motivering:

1. De stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte
2. Is de regionale behoefte op te vangen in het bestaand stedelijk gebied?
3. Wordt of kan de locatie voor de stedelijke ontwikkeling multimodaal ontsloten worden?

3.2.1 De stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte

In deze stap zitten drie deelvragen opgesloten:

- a) Is er vraag naar de stedelijke ontwikkeling (kwantitatief en kwalitatief)?
- b) Is er vraag binnen de regio naar deze ontwikkeling?
- c) Is de ruimtevraag actueel (recente gegevens)?

Is er vraag naar de stedelijke ontwikkeling?

Flevokust voorziet in een terminal voor de binnenvaart en een 'nat' bedrijventerrein. Dit terrein is gericht op de milieucategorieën 3.1 t/m 5.3 en de bedrijven dienen havengerelateerd te zijn. De ontwikkeling van Flevokust is beleidsmatig voorzien in:

1. de Crisis- en herstelwet;
2. het Omgevingsplan Provincie Flevoland 2006;
3. de Structuurvisie Locatiebeleid Lelystad 2013-2025.

Ad 1

Het Omgevingsplan is een structuurvisie en daarin is Flevokust benoemd als een potentieel stedelijke ontwikkeling binnen (bestaand) stedelijk gebied. Niettemin gaat het bij de toepassing van de Lvdv om het fysiek stedelijk gebied, waarbij het in het onderhavige geval ook gaat om het gebied van de relevante regio. Hier wordt later op teruggekomen.

Ad 2

Flevokust wordt in deze structuurvisie van de gemeente Lelystad (vastgesteld d.d. 28 januari 2014) genoemd als een toekomstig te ontwikkelen 'nat bedrijventerrein'.

Terminal

Direct te ontwikkelen is 400 m kade. Met een afwijkingsbevoegdheid is doorgroei naar 800 m kade mogelijk. Voor deze regeling is gekozen om zo in te kunnen spelen op de daadwerkelijke behoefte. Voor de exploitatie van de 400m kade heeft zich een gegadigde gemeld waarmee een overeenkomst is gesloten.

De locatie is gelegen op de hoofdvaarroute vanuit het noorden en oosten naar Rotterdam. Verder is de locatie van de drie potentiële buitendijkse havens in Flevoland de enige die via het spoor ontsloten kan worden. In Flevoland is momenteel geen containerterminal en in dat opzicht is Lelystad een witte vlek. Daarmee is de ruimtebehoefte nog niet verklaard. Deze wordt bepaald aan de hand van de vraag uit de markt naar de terminal zoals hieronder wordt beschreven. Ten behoeve van de ontwikkeling van de terminal zijn bestaande ladingstromen in de regio geïnventariseerd. Op basis van bestaande exportstromen van agro producten vanuit de regio die nu over de weg naar Rotterdam worden vervoerd, is een eerste bescheiden exploitatie van de terminal mogelijk. Hiertoe zijn intentie-overeenkomsten gesloten met verschillende partijen in de regio voor een kleine 10.000 containers op jaarbasis. Op basis van dit beschikbare volume heeft een terminal-exploitant zich inmiddels gecommitteerd aan de exploitatie van de terminal. Het basis volume van agro-producten maakt deze eerste start dus mogelijk. Er is volgens een rapport van EVO en Stig Consult uit december 2013 een marktpotentie van 50.000 containers. Deze marktpotentie van de doelgroep en de verwachting van welk deel daarvan gebruik zal maken van de terminal van Flevokust, houdt in dat in de planperiode voldoende marktruimte is voor een terminal met een overslagmogelijkheid van 10.000 containers per jaar. Deze ruimtebehoefte wordt nog eens onderschreven door de volgende onderzoeken:

1. Vaarwegennetwerk, een rapport van Ecorys uit 2010
2. Toegevoegde waarde netwerk Greenports en Mainports van BCI (november 2013)
3. 'Update onderbouwing overslag en vermeden vrachtwagenbewegingen door Flevokust' (april 2014)
4. 'Multimodale achterland Knooppunten in Nederland van het kenniscentrum voor mobiliteitsbeleid van het Ministerie van I&M in 2012
5. Multimodale achterland knooppunten in Nederland, KIM 2012

Mede uit de bovengenoemde documenten blijkt dat Flevokust niet alleen beleidsmatig, maar ook vanuit de markt in een behoefte voorziet. Hierbij moet vooral worden gedacht aan hetgeen Flevokust in wil voorzien: een terminal. Uit de genoemde onderzoeksrapporten volgt dat de terminal wordt opgezet om de agrostromen die nu over de weg vervoerd worden, straks over water worden vervoerd. Het is dan ook van belang dat er met verschillende partijen overeenkomsten zijn gesloten om dit voor elkaar te krijgen.

Fasering

Gelet op de vraag naar een terminal zoals nu met Flevokust bewerkstelligd gaat worden, past de in het plan voorgestelde fasering prima hierbinnen. De combinatie die de locatie heeft van water, weg en spoor maakt clustering van activiteiten/bedrijven mogelijk. Daarmee kan Flevokust een synergie bewerkstelligen ten opzichte van de afzonderlijke vervoersmogelijkheden. Kortom de locatie geeft Flevokust enorm veel voordelen om een aantrekkelijke speler op de vervoersmarkt te zijn. De onderzoeken laten zien dat er een enorm arsenaal aan potentiële ladingstromen zijn, die het mogelijk maken om Flevokust gefaseerd op te zetten en uit laten groeien tot een volwaardige locatie voor multimodale op- en overslag, uiteraard in combinatie met de unieke ligging met dito bereikbaarheid over water, weg en spoor.

Bedrijventerrein

Direct te ontwikkelen is 20 ha (bruto). Met een uitwerkingsverplichting is doorgroei mogelijk naar in totaal ca. 43 ha industrieterrein. Voor deze regeling is gekozen om zo in te kunnen spelen op de behoefte. Voor het aantonen van de behoefte moet de zogenoemde 'ladder voor duurzame verstedelijking' worden toegepast.

Voor de toegestane bedrijfsactiviteiten is uitgegaan van havengebondenheid van de bedrijven binnen de milieucategorieën 3.1 t/m 5.3. Nadere toespitsing van bedrijfsactiviteiten heeft plaatsgevonden vanwege het locatiebeleid, het MER en een goede ruimtelijke ordening. Bij dat laatste moet worden gedacht aan het toepassen van de handreiking "Bedrijven en milieuzonering" van de VNG. De wijze waarop hieraan invulling is gegeven is apart toegelicht. Bedrijfsactiviteiten in de lagere milieucategorieën zijn alleen mogelijk als aangetoond wordt dat zij bijdragen en ondersteunend zijn aan de ontwikkeling van de haven en het havengebonden industrieterrein.

Flevokust is benoemd in een aantal beleidsdocumenten en verschillende onderzoeksrapporten. Deze documenten en rapporten worden hieronder successievelijk langsgelopen.

Nat bedrijventerrein

Flevokust zal gefaseerd worden uitgegeven. Het gaat in totaal om ca. 43 ha. De focus van de bedrijvigheid is gericht op de zwaardere milieucategorieën (3.1-5.3) die havengerelateerd zijn en waarbij tevens de mogelijkheid is van een grote bouwhoogte. Daarnaast kent het bedrijventerrein een 'nat' profiel.

De Uitvoeringsstrategie Plabeka 2010-2040 bevat het gezamenlijke beleid voor de kantoor- en bedrijfslocaties van de Metropoolregio Amsterdam (MRA). Flevokust maakt deel uit van de MRA. Naast de reductie van plannen voor bedrijventerreinen en kantoorlocaties is er in de MRA ook een behoefte aan zwaardere industrieterreinen. Tot 2040 is er in de MRA naar verwachting vraag naar 380 ha gemengd-plus terrein. Op gemengd-plus terreinen kan industriële bedrijvigheid terecht uit de milieucategorieën 3 t/m 6. Een deel van die 380 ha betreft bedrijven uit de hoogste milieucategorie (categorie 5-6, ofwel de zware industrie). Doordat deze bedrijven qua milieuruimte vaak moeilijk mengbaar zijn met andere functies is het essentieel om voldoende ruimte beschikbaar te hebben voor deze – voor de regio en Nederland als geheel- noodzakelijke bedrijven.

Overigens kunnen zich ook op modern-gemengde bedrijventerreinen industriële bedrijven vestigen, vaak tot en met milieucategorie 4. Daar is vaak wel fysieke ruimte voor beschikbaar, maar zorgt de beperkte milieuruimte op deze terreinen (net als overigens in sommige gevallen op gemengd-plus terreinen) ervoor dat zware industrie geen plek kan vinden op deze terreinen. Milieuruimte is een schaars goed in de MRA. In totaal is het aanbod gemengd plus in MRA tot 2040 nu 250 ha, waarvan 70 ha op Flevokust. Op dit moment is bij Flevokust een ontwikkeling van circa 40 ha bedrijventerrein in voorbereiding in aansluiting op de te ontwikkelen binnenvaart terminal.

Buck Consultants International bevestigt in het rapport 'Second opinion haalbaarheidsonderzoek en ondernemingsplan Flevokust' (van maart 2013) het tekort aan bedrijventerrein in de hoogste milieucategorieën in Lelystad en Almere. Daarbij wordt aangetekend dat uitgegaan wordt van het meest gunstige economische scenario "Global Gateway" (95 ha). Indien uitgegaan wordt van het referentiescenario "Transatlantic Market" (ca. 50 ha) dan blijkt dat met de ontwikkeling van Flevokust (40 ha) binnen dit laatste scenario wordt gebleven. De voorgestelde ontwikkeling lijkt derhalve een realistisch uitgangspunt.

Werkgelegenheid

De Provincie Flevoland heeft Ecorys in april 2014 gevraagd de werkgelegenheidscijfers voor het bedrijventerrein te actualiseren. Ecorys heeft een bandbreedte van 25-35 arbeidsplaatsen per hectare afgegeven. Uitgaande van een bedrijventerrein van 43 hectare kunnen minimaal 1075 banen ontstaan op Flevokust.

De ontwikkeling van Flevokust voorziet in een binnenvaartterminal primair gericht op containers en in het verlengde hiervan in een op de terminal aangesloten bedrijventerrein. De beoogde economische ontwikkeling van regio en de daarmee samenhangende werkgelegenheid zal ontstaan op het bedrijventerrein. De binnenvaartterminal genereert slechts een beperkte hoeveelheid werkgelegenheid en moet daarom beschouwd worden als een vestigingsvoorwaarde voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein. De samenhang tussen de ontwikkeling van de terminal en het bedrijventerrein is daarmee groot.

Is er vraag binnen de regio naar deze ontwikkeling?

Uit het rapport 'Multimodale achterland knooppunten in Nederland, KIM 2012' blijkt afdoende dat Flevokust voorziet in een ontwikkeling die past in de regio. Daarbij is gelet op de as vanuit noorden en oosten naar Rotterdam. Tegelijk is gekeken naar de aanwezigheid van terminals in de omgeving en hun verzorgingsgebieden. Hieruit kan niet worden afgeleid dat Flevokust zal concurreren met 1 van de omliggende terminals. Daarbij wordt opgemerkt dat de geplande haven bij Urk zich niet zal richten op havengerelateerde bedrijvigheid in de zwaardere milieucategorieën, maar op maritieme services. Verder kan uit de hierboven aangehaalde Uitvoeringstrategie Plabeka 2010-2040 worden afgeleid dat er een onderbouwde behoeftevraag is naar de vestiging van de bedoelde bedrijvigheid die voor Flevokust gepland staat.

Is de ruimtevraag actueel (recente gegevens)?

Zowel de aangehaalde beleidsstukken als de rapporten/onderzoeksgegevens zijn dermate recent dat daaruit geconcludeerd kan worden dat van een actuele regionale behoefte voor Flevokust sprake is.

Conclusie: Uit het bovenstaande valt op te maken dat er qua omvang en inhoud een kwantitatief en kwalitatief onderbouwde ruimtevraag is voor wat betreft de terminal en het industrieterrein als stedelijke ontwikkeling.

3.2.2 Is de regionale behoefte op te vangen in het bestaand stedelijk gebied?

De vraag die bij stap 2 centraal staat is of de stedelijke ontwikkeling niet op te vangen is binnen bestaand stedelijk gebied (al dan niet via transformatie of herstructurering). De terminal en het natte industrieterrein zijn een dermate specifieke ontwikkeling die nergens anders in Flevoland zonder meer gerealiseerd kunnen worden. Daarbij vallen vooral op de specifieke kenmerken (lees: voordelen) van de

locatie als op- en overslagfaciliteit. De combinatie van mogelijke aansluiting op wegen, buitendijks water en spoor is elders niet mogelijk.

Conclusie: Nu aangetoond is dat er binnen het bestaand stedelijk gebied Flevokust niet opgevangen kan worden is voldaan aan stap 2.

3.2.3 *Wordt of kan de locatie voor de stedelijke ontwikkeling multimodaal ontsloten worden?*

In de gebiedsagenda Noord-Holland Utrecht Flevoland wordt Flevokust als een van de opgaven voor Flevoland genoemd: “Met de ontwikkeling van Flevokust wordt de economische structuur versterkt. (...) Met een terminal voor container en bulkvervoer, gesitueerd pal langs de A6 (Afslag Lelystad-Noord), kan deze locatie zich ontwikkelen tot een multimodaal logistiek knooppunt. Er is op termijn de mogelijkheid om het terrein met de Hanzelijn ook via het spoor te ontsluiten.”

Voor versterking van de economische ontwikkeling is de komst van multimodale overslag van belang. In het Omgevingsplan staan 3 zoeklocaties voor multimodale overslag weg-water. Daarvan is Flevokust de enige waar ook de combinatie met het spoor mogelijk is en dus de meeste potentie heeft. Een nieuwe binnenvaarthaven met multimodale achterlandverbindingen is op de middellange en lange termijn van groot belang voor de markt. De locatie van Flevokust is ideaal. Flevokust ligt immers op de hoofdroute van de binnenvaart vanuit het noorden en het oosten naar Rotterdam. Er zijn in Flevoland nog geen containerterminals en de regio is wat binnenvaart betreft nu nog een logistieke witte vlek. Uit verschillende onderzoeken naar ladingstromen, maar ook uit gesprekken met marktpartijen, blijkt dat er vraag is naar een overslaghaven bij Lelystad.

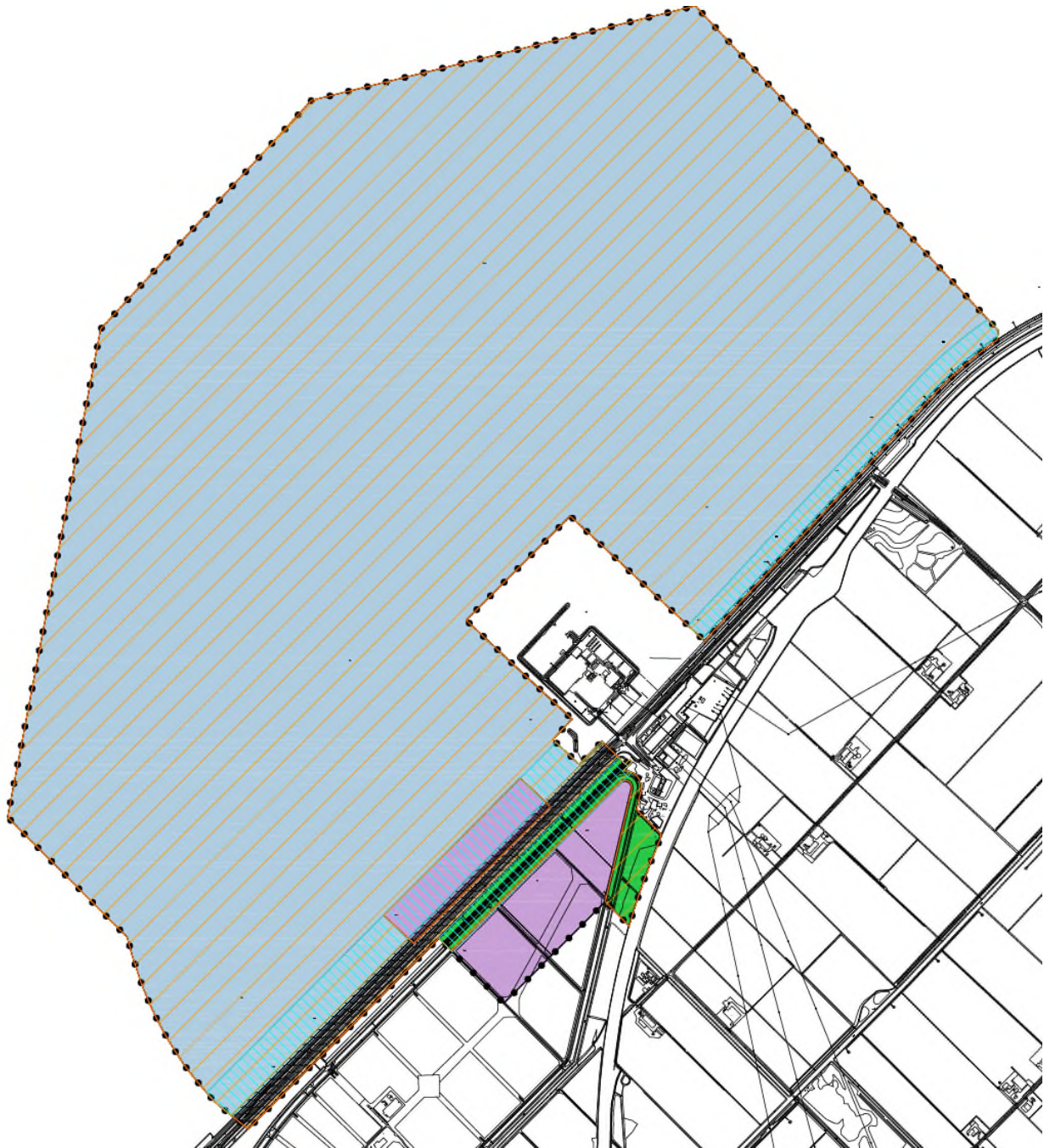
Flevokust is zowel via het water, via de weg als via het spoor te ontsluiten. Daarmee is Flevokust uit multimodaal oogpunt een passende locatie voor deze stedelijke ontwikkeling. Een aspect dat nauw aan deze stap is verbonden, is de verkeersafwikkeling en de potentiële hinder die Flevokust voor de omgeving kan opleveren. Onderzoek, opgenomen in het MER, heeft uitgewezen dat de ontsluitingswegen qua verkeersafwikkeling voldoende potentie hebben de verkeersstromen aan te kunnen.

3.2.4 *Eindconclusie:*

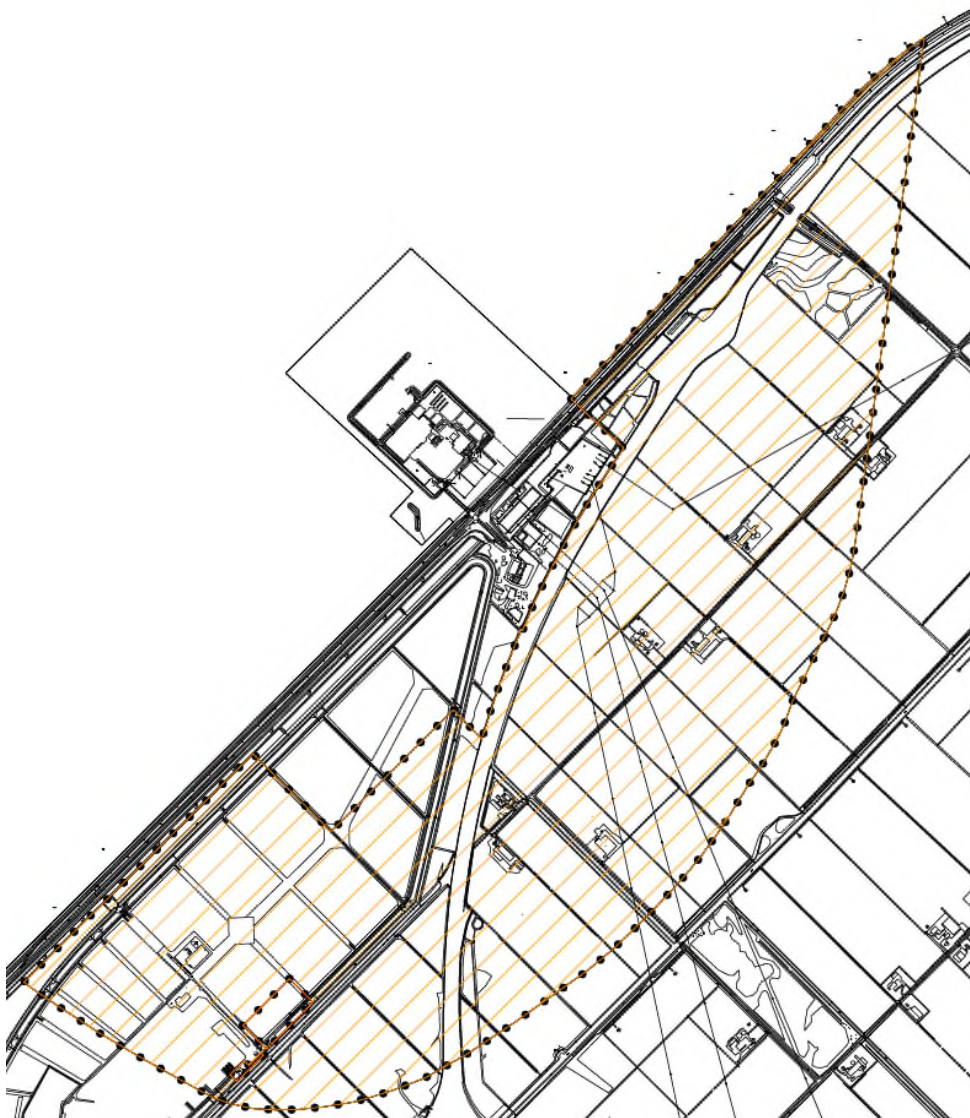
Uit het voorgaande volgt dat alle stappen van de Lvdv succesvol zijn doorlopen en dat hiermee voldaan is aan de motiveringsplicht die de Lvdv met zich meebrengt om haven- en industrieterrein Flevokust te kunnen realiseren.

3.3 Bestemmingsplan / Inpassingsplan

Ten behoeve van de ontwikkeling van Flevokust is een bestemmingsplan / inpassingsplan opgesteld. Of uiteindelijk de gemeente of de provincie het plan vaststellen is nog onduidelijk. Dit zal niet leiden tot een andere inhoud van het plan en daarmee niet tot andere effectbeoordelingen. Deze milieueffectrapportage behoort bij dit plan. In het bestemmingsplan/inpassingsplan is niet alleen de ruimte van de ontwikkeling in het plangebied betrokken, maar ook de ruimte voor de geluidszone aan de noordzijde van het plangebied is meegenomen. Dit gedeelte van het plangebied maakt geen onderdeel uit van het plangebied van het MER, omdat hierin geen m.e.r.-plichtige activiteiten worden ontwikkeld en geen ontwikkelingen plaatsvinden die leiden tot (potentieel) negatieve effecten voor de milieuaspecten.



figuur 3.1 Verbeelding van het bestemmingsplan, versie juni 2014



figuur 3.2 Verbeelding geluidszone, versie juni 2014

3.4 Alternatieven en varianten

Zoals reeds aangegeven in paragraaf 1.4 zijn reeds eerder plannen gemaakt voor het realiseren van Flevokust. In dat kader is in 2008 een m.e.r.-procedure opgestart en zijn de daarvoor benodigde onderzoeken uitgevoerd. De verschillen op hoofdlijnen zijn geschetst in paragraaf 1.4.3.

In de fase voorafgaand aan het opstellen van dit MER, is een variantenvergelijking opgesteld. Hierin is een vergelijking gemaakt van een zestal varianten. Een vergelijking van de milieueffecten was een van de onderdelen van deze vergelijking. De verslaglegging van deze variantenvergelijking is opgenomen in MER - Deel 1, Variantenvergelijking Flevokust (Antea Group, 2014d), die als separate bijlage bij dit MER Flevokust Deel 2 behoort. De vergelijking van de varianten is door middel van een tabel met onderlinge ranking van de varianten vormgegeven.

Voor de vergelijking van de milieueffecten van de varianten is een onderscheid gemaakt in de variatie in de ligging van het terrein en overige variatie tussen de varianten. Provinciale Staten hebben op 16 april 2014 unaniem gekozen om variant 4 uit te werken als enige ontwerp voor de ontwikkeling Flevokust.

Vanuit milieukundig oogpunt scoorde variant 4 na de variant Maxima Centrale als beste variant in de vergelijking van de milieuaspecten. Met name voor de waterveiligheid en de KRW-watergangen vormt de variant een beter alternatief. Als gevolg van het ruimtebeslag in het IJsselmeer leidt deze variant tot een beperking van de waterbergingscapaciteit van het IJsselmeer en beslag op het Natura 2000-gebied. Ten aanzien van de waterbergingscapaciteit zijn reeds afspraken gemaakt in het Barro over de oppervlakte aan buitendijkse activiteiten in het IJsselmeer die vanuit Lelystad (en andere gemeenten) op het IJsselmeer kunnen plaatsvinden zonder compensatie. De buitendijkse haven wordt hierin overigens expliciet genoemd. Ten aanzien van de effecten op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied, geldt dat er ruimtebeslag wordt gedaan. Hierop wordt in de Voortoets passende beoordeling nader ingegaan.

In de effectbeoordeling wordt in een gevoeligheidsanalyse naast op variant 4 voor de planperiode ook ingegaan op de effecten van een eventuele tijdelijke haven bij de Maxima Centrale en een doorkijk gegeven naar eventuele effecten als gevolg van de verdere ontwikkeling na de planperiode.

4 Referentiesituatie

4.1 Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

De effecten van de voorgenomen activiteit worden in de m.e.r. beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie en de autonome ontwikkeling. De autonome ontwikkeling betreft die ontwikkelingen die los van de voorgenomen activiteit, zullen optreden in het gebied. Daarbij kan gedacht worden aan andere aanpassingen aan infrastructuur, maar bijvoorbeeld ook ruimtelijke ontwikkelingen, zoals de realisatie van nieuwe woningen of bedrijven. Als referentiejaar is hierbij 2025 aangehouden. Dit is de planperiode van het bestemmingsplan en de periode waarin naar verwachting de ontwikkeling gerealiseerd zal worden.

Het plangebied is weergegeven in Figuur 1.1. In de huidige situatie is het gebied een landbouwgebied. Enige tijd geleden was in dit gebied een viskwekerij aanwezig. Restanten van de viskwekerij zijn nog herkenbaar in de verhoogde scheidingen tussen de vakken.



Figuur 4.1 Foto (vogelvlucht) voormalige viskwekerij (Bron: Sportvisserij Nederland)

Figuur 4.1 toont het voormalige gebruik van de locatie als viskwekerij. Dit gebruik is beëindigd in 1991. Sindsdien is het gebied in gebruik als landbouwgebied (akkerland, grasland en deels begroeid met bos). In de tussentijd is een nieuw ander bedrijf gevestigd in het gebied en is een bestemmingsplan vastgesteld voor een tweede bedrijf. Orgaworld is gevestigd aan de Karperweg 20. Het betreft een bedrijf voor de opwekking van duurzame energie door vergisting van GFT-afval en vergelijkbaar afval vanuit het bedrijfsleven. Voor het perceel Karperweg 8 is een bestemmingsplan (inclusief m.e.r.-beoordeling) vastgesteld ten behoeve van de realisatie van 3DMetal Forming. Dit bedrijf, dat inmiddels in aanbouw is, maakt metalen vormen. Beide bedrijven liggen buiten het plangebied.

Aan de binnendiijkse zijde van de IJsselmeerdijk, tussen de teen van de waterkering en de kwelsloot, is een windpark aanwezig. Ter hoogte van het toekomstige industrieterrein zijn de windmolens inmiddels verwijderd.

In de omgeving van het plangebied komt een aantal agrarische bedrijven voor ten oosten van de A6, deels landbouw en deels veeteelt. Een deel van deze agrariërs heeft een biologisch bedrijf. Ten zuiden van de Houtribweg (rond de Bronsweg) ligt een aantal biologische agrarische bedrijven met biologische

landbouwproducten, zoals kruiden en tuinbouwproducten. Verder ligt op enige afstand van de N302 het bedrijventerrein Oostervaart (tot en met milieucategorie 5), waarop naast bedrijven ook een aantal (bedrijfs-)woningen voorkomt. De overige woonbebouwing ligt op een afstand vanaf 350 meter vanaf de voorgenomen ontwikkeling. Deze bebouwing ligt aan de andere zijde van de A6 en betreft agrarische bedrijfswoningen. De woonbebouwing van de bebouwde kom van Lelystad ligt op minimaal 1.500 m vanaf het voorgenomen industrieterrein.



Figuur 4.2 Ligging Flevokust in ruimere omgeving (Bron: googlemaps) Overigens behoort ook een deel van de geluidzone tot het plangebied van het bestemmingsplan

Ten behoeve van de ontwikkeling worden geen woningen gesloopt. Tevens worden de bedrijven in de omgeving door de ontwikkeling niet in hun bedrijfsvoering belemmerd. Ten behoeve van de ontwikkeling wordt wel landbouwgrond verwijderd. Dit betreft een klein gedeelte ten opzichte van de voorraad agrarische grond, ca. 33 ha.

In het onderstaande wordt per milieuaspect een beschrijving van de huidige situatie en de autonome situatie opgenomen. Daarbij is gebruik gemaakt van beide milieueffectrapportages die in concept zijn opgesteld in 2009 en in 2013. In veel gevallen is de huidige situatie en de referentiesituatie ten opzichte van de in die rapportages geschetste situatie niet gewijzigd. Beide milieueffectrapportages hebben de procedure niet doorlopen.

4.2 Bodem

Bodemopbouw

Het plangebied ligt deels binnendijs en deels buitendijs. Binnendijs varieert de maaiveldhoogte tussen NAP -5,0 m en NAP -4,25 m. De waterkering langs het IJsselmeer ligt duidelijk hoger op circa NAP +5,0 m. In het plangebied was voorheen een viskwekerij gevestigd. Dit is nog deels zichtbaar door de

indeling van het plangebied in compartimenten die omringd zijn met grondwallen. Deze grondwallen hebben een hoogte van ongeveer NAP -3,0 tot -2,5 m.

De bodemopbouw is afgeleid uit sonderingen en onderzoeken die in het plangebied hebben plaatsgevonden (Van Heerebeek, 2012). De sonderingen zijn in eerste instantie uitgevoerd ten behoeve van de berekeningen voor de dijksterkte. Deze bieden echter ook informatie over het gehele plangebied.

Tabel 4.1 globale bodemopbouw projectgebied

Bodemopbouw	Diepte (m -NAP)
topzand	4,75 m - 6,5 m
veen	6,5 m - 8,5 m
klei	8,5 m - 11,0 m
basisveen	11,0 m - 11,5 m
pleistoceen zand	dieper dan 11,5 m

Buitendijks ligt de bodem van het IJsselmeer op een diepte van ca. NAP - 4,7 m. De waterbodem bestaat uit een siltige laag tot ca. NAP -6,5 tot -7,0 m. Daaronder zijn slappe klei- en veenlagen aanwezig tot een diepte van ca. NAP -12,0 tot -14,0 m. Plaatselijk worden niet tot nauwelijks slappe lagen aangetroffen (Geoconsult Noord, 2009).

Ligging voormalige geulen en stroomruggen

Op de historische kaart die de situatie weergeeft van 6500 v. Chr. staan nabij het huidige Lelystad de lopen van twee rivieren. Op basis van de kaart en voorkomende bodemformaties moeten eventueel voorkomende voormalige geulen en stroomruggen liggen op een diepte van circa 2,5 tot 5 meter beneden het huidige maaiveld (dat is op ca. 7,25 tot 9,75 m -NAP).

Uit de genomen grondboringen binnen het plangebied is naar voren gekomen dat een oeverwal aanwezig is in het uiterste noordoosten van het plangebied. Dit maakt onderdeel uit van de aardkundige waarden. De top van de oeverwal ligt op 1,10 meter onder maaiveld. Naar het zuidwesten toe duiken de Oude Zeekleiafzettingen weg tot 2,80 meter onder maaiveld. Behalve ter hoogte van de stroomruggen (noordoostzijde van het terrein) is de bodemopbouw over het gehele gebied verder vrijwel overal gelijk.

Bodemkwaliteit

De bodemkwaliteit van het binnendijkse gedeelte is reeds in 2007 onderzocht in verkennende bodemonderzoeken (onder andere WMR Rinsumageest bv, 2007). Hieruit blijkt dat er licht verhoogde (overschrijding streefwaarde) gehalten minerale olie, kwik, nikkel en zink in de ondergrond van het plangebied aanwezig zijn. Nader onderzoek is hiervoor niet noodzakelijk. De waargenomen stoffen en gehalten vormen geen aanleiding milieuhygiënische beperkingen te stellen aan het gebruik van de locatie.

Uit gemeentelijke informatie die in de rapportage van WMR Rinsumageest bv is verwerkt blijkt dat in het totale plangebied op drie van de ruim 300 onderzochte plekken in de met puin verstevigde dijkjes kleine hoeveelheden asbesthoudend materiaal is aangetroffen. De aangetroffen hoeveelheden asbesthoudend materiaal blijven ver onder de toetswaarden voor asbest in bodem.

De bodemkwaliteit in het buitendijkse gedeelte is nog niet onderzocht. Hier wordt bij de uitwerking van de ontwerpen voor de buitendijkse haven nader aandacht aan besteed. Naar verwachting is de strook grond in de nabijheid van de dijk niet of nauwelijks vervuild. Mogelijk zijn slibputten op enige afstand van de dijk in het verleden opgevuld met slib, waarvan de kwaliteit niet bekend is.

4.2.1 Autonome ontwikkeling

Ten aanzien van de bodemopbouw en de bodemkwaliteit zijn geen autonome ontwikkelingen bekend. De referentiesituatie is dan ook gelijk aan de huidige situatie.

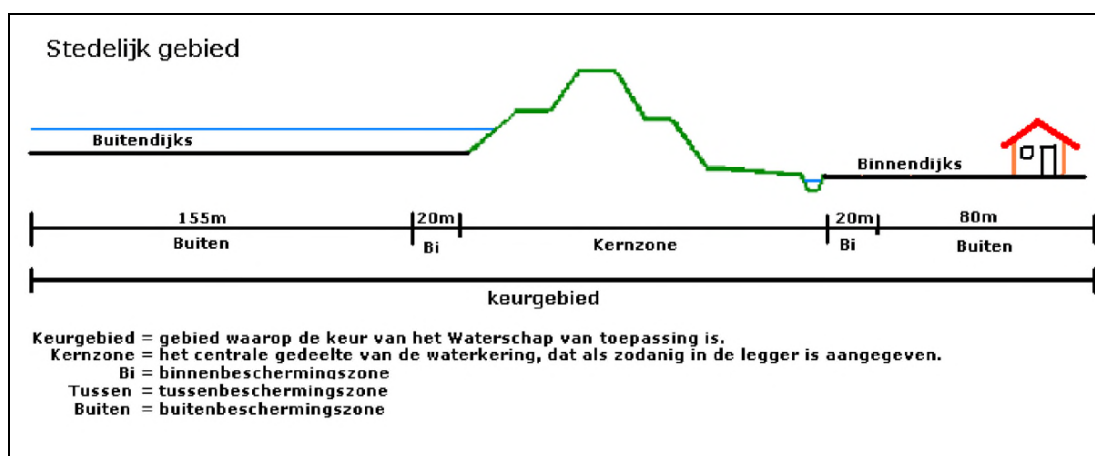
4.3 Water

De beschrijving van de huidige situatie en referentiesituatie voor water is grotendeels gebaseerd op het projectplan dat in 2013 voor het toenmalige plan is opgesteld.

4.3.1 Waterkeringen

De belangrijkste waterkering in het plangebied is de IJsselmeerdijk. De IJsselmeerdijk is een primaire waterkering met een hoogte van circa NAP +5,0 meter, waarmee Flevoland wordt beschermd tegen het water uit het IJsselmeer. Aan de binnendijkse zijde van de dijk is een geasfalteerde weg aanwezig (Tauw, 2013a).

De zone van IJsselmeer tot en met de kwelsloot maakt onderdeel uit van de waterkering. Via de Keur kennen dijken een binnen- en buitenbeschermingszone. Deze zones zijn bedoeld om aantasting van de dijk te voorkomen, zodat de dijk zijn waterkerende functie behoudt. Binnendijks geldt een binnen beschermingszone van 20 meter en een buiten beschermingszone van 80 m vanaf de dijk. Buitendijks bedraagt de binnen beschermingszone 20 meter en de buitenbeschermingszone 155 m. In de binnen beschermingszone mag niet gebouwd worden en mogen geen leidingen of leidingstroken aanwezig zijn. In de buiten beschermingszone mag gebouwd worden onder voorwaarden (Tauw, 2013a).



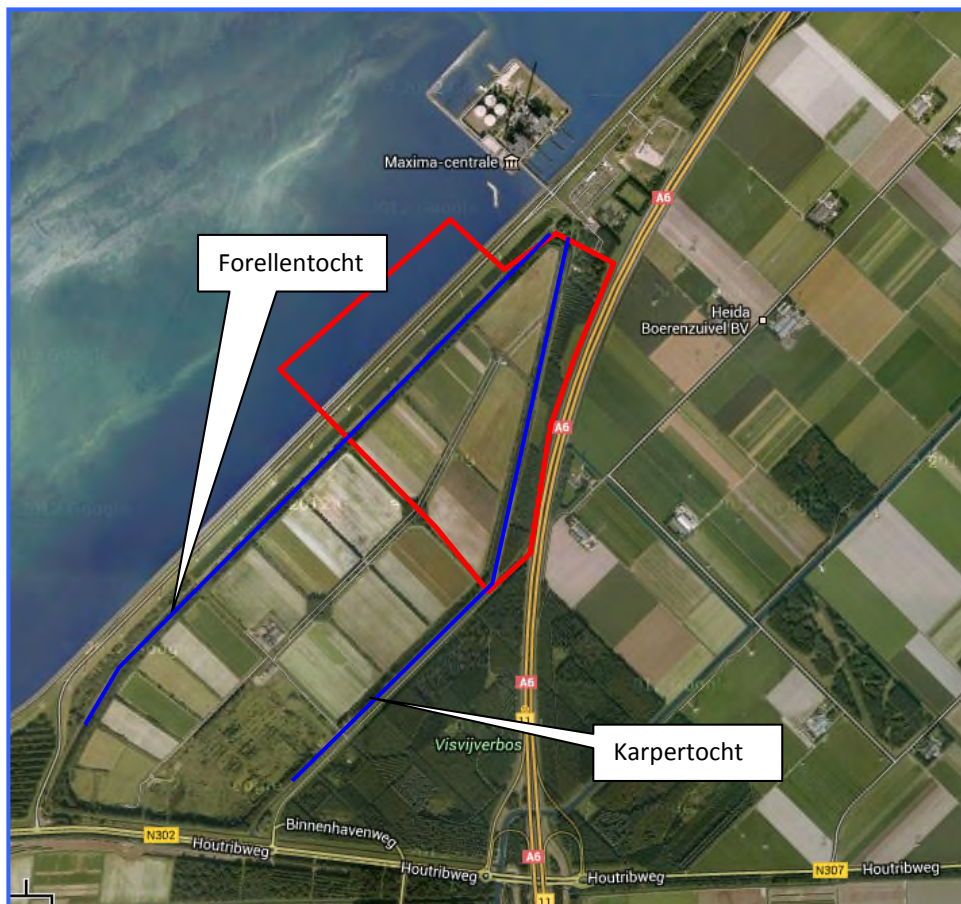
Figuur 4.3 Overzicht beschermingszones primaire waterkering (Bron: Tauw 2013a)

Aan de waterzijde van de dijk ligt een doorgaand recreatief fietspad. Aan de teen van de dijk ligt een leidingstrook. In deze leidingstrook is onder andere een gasleiding aanwezig (zie ook paragraaf 4.9).

De Maxima Centrale wordt omgeven door een eigen regionale waterkering.

4.3.2 Oppervlakte water

In het binnendijkse gebied is een aantal sloten aanwezig. Deze bepalen mede de verkaveling van het gebied. In het plangebied ligt de Forellentocht, die als KRW-watergang is aangewezen. De Karpertocht ligt ten zuiden van het plangebied en kent dezelfde aanwijzing als KRW-watergang (zie Figuur 4.4). Beide sloten worden gevoed door dijkse kwel en kwel vanuit het eerste watervoerende pakket. Het gebied heeft voornamelijk de bestemming 'agrarische doeleinden'.



Figuur 4.4 Ligging KRW-watergangen (het gedeelte van het plangebied dat bepaald is door de geluidszone is in de kaart niet weergegeven bij de begrenzing van het plangebied).

De noordwestzijde van het plangebied wordt begrensd door het IJsselmeer. Dit waterlichaam heeft een functie voor zowel drinkwater en waterberging als voor transport en recreatie en natuur.

4.3.3 Grondwater

In het gehele binnendijkse deel van plangebied is sprake van grondwatertrap VI. Dit houdt in dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) zich tussen 40 en 80 cm -mv bevindt en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) dieper ligt dan 120 cm -mv. Op basis van TNO-peilbuizen in de nabije omgeving is bekend dat de grondwaterstand fluctueert tussen NAP -6,5 m en -4,3 m. Het grondwater reikt daarmee in de winterperiode regelmatig tot aan maaiveld. De IJsselmeerdijk beïnvloedt de grondwaterstand langs de dijk, waardoor de grondwaterstand daar wat hoger is.

Binnendijks is sprake van een kwelsituatie. Door de aanwezigheid van de kleilaag is de hoeveelheid gebiedskwel zeer beperkt. De kwel is echter langs de IJsselmeerdijk aanzienlijk groter door het grote peilverschil tussen het IJsselmeer en het plangebied. Dit is lokale kwel. Deze kwel wordt grotendeels afgevangen door de kwelsloot, direct achter de IJsselmeerdijk. Op basis van een kwelberekening is de huidige kwel nabij de dijk circa 1 mm/dag. Op 500 meter van de dijk is de kwel nog 0,5 mm/dag (Tauw, 2013c).

Uit verkennend bodemonderzoek (WMR Rinsumageest bv, 2007) in het plangebied blijkt dat er in het grondwater licht verhoogde concentraties (overschrijding streefwaarde) minerale oliën, cadmium, chroom, zink, arseen, nikkel, benzeen, tetrachlooretheen aanwezig zijn. De concentraties zijn dusdanig

laag dat nader onderzoek niet nodig is. De activiteiten in het plangebied geven geen aanleiding om te verwachten dat de kwaliteit van het grondwater na 2007 verslechterd is.

4.3.4 Waterkwantiteit en waterkwaliteit

Peilbeheer

Het binnendijkse gedeelte van het plangebied maakt deel uit van de Oostelijk Flevoland, het voormalige viskwekerijgebied. Langs de IJsselmeerdijk ligt hier de Forellentocht. Langs de Karperweg de Karpertocht. Via de Forellentocht en de Karpertocht wordt water aan- en afgevoerd. De watergangen staan onder andere in verbinding met de bermsloten van de A6 en de ten noorden daarvan gelegen watergangen.

Voor het gehele binnendijkse plangebied is het streefpeil NAP -6,2 m. Het water stroomt in zuidelijke richting uit het gebied af en wordt in de zuidoostelijke hoek het plangebied (bij de Karpertocht) in oostelijke richting naar de Noordertocht afgevoerd (via de sloot langs de Houtribweg). Ten behoeve van het MER dat in 2013 is opgesteld is een omvang van het oppervlaktewater in het plangebied van 2,7 hectare vastgesteld. Dit kwam overeen met circa 1,7% van het bruto oppervlak. Hiervan is vastgesteld dat dit voldoende is om de hoeveelheid neerslag die binnen het plangebied valt te bergen (Tauw, 2013a). Er is geen reden aan te nemen dat de hoeveelheid oppervlaktewater in het kleinere gebied dat nu in het voornemen ontwikkeld wordt niet voldoende zou zijn. De verdeling van de watergangen in het gebied is redelijk gelijkmatig.

Het IJsselmeer heeft een streefzomerpeil van NAP -0,2 m en een streefwinterpeil van NAP -0,4 m. Er is een fluctuatie van enkele decimeters rondom deze streefpeilen. Als gevolg van de lange strijklengte treedt bij aanlandige wind (noorden tot noordwesten) een peilverhoging op ter plaatse van Lelystad als gevolg van opwaaiing. Deze opwaaiing kan een peilverschil tot zo'n 1,5 meter veroorzaken.

De belangrijkste functies van het IJsselmeer zijn de zoetwatervoorraad, waterberging, transport, recreatie en natuur. Bij het peilbeheer wordt rekening gehouden met de weersverwachting en de aanvoer van water uit de rivieren om piekafvoeren op te kunnen vangen en om extra water vast te kunnen houden als droge perioden worden verwacht. Overtollig water wordt onder andere afgevoerd via spuisluizen bij Kornwerderzand en Den Oever.

Waterkwaliteit

De waterkwaliteit in het IJsselmeergebied is overwegend goed. Oorzaken van overschrijdingen van de normen liggen meestal niet in het eigen beheersgebied. Via de rivieren kan bijvoorbeeld verontreinigd water worden aangevoerd. Specifiek voor het deel van het IJsselmeer nabij de Flevokust geldt dat het gevoelig is voor blauwalg. Sommige blauwalgsoorten zijn giftig voor mens en dier en daarnaast kan de massale sterfte van blauwalg zorgen voor overlast in de vorm van stank.

De temperatuur van het water in het IJsselmeer heeft invloed op veel processen en organismen in het IJsselmeer. De temperatuur van het water is ook weer van invloed op de gebruiksmogelijkheden van het water, zoals bijvoorbeeld de mogelijkheden als koelwater voor de Flevocentrale. De gemiddelde temperatuur van het water in het IJsselmeer bedraagt circa 11 graden Celsius.

Binnen het binnendijkse plangebied komen twee KRW-watergangen voor (zie ook onder Peilbeheer). De waterkwaliteit van deze watergangen (Karpertocht en Forellentocht) is beter dan in andere watergangen van de Flevopolder, omdat deze gevoed worden door dijkse kwel en water uit het eerste watervoerende pakket. De watergangen zijn gedeeltelijk voorzien van natuurvriendelijke oevers.

4.3.5 Autonome ontwikkelingen

Om te anticiperen op klimaatverandering wordt in de nabije toekomst het IJsselmeerpeil wellicht verhoogd. Hierover wordt eind 2014 door het rijk een Deltabeslissing genomen. In het Deltaprogramma

IJsselmeergebied wordt de Deltabeslissing voorbereid die betrekking heeft op het IJsselmeer. De keuzen die in dit Deltaprogramma worden voorbereid maken daarmee onderdeel uit van het grotere geheel van de landelijke Deltabeslissing. Een en ander wordt opgenomen in een nieuw nationaal beleid ten aanzien van water. In dit kader werken overheden samen om lange termijn doelstellingen en bijbehorende maatregelen voor het IJsselmeergebied te formuleren en te behalen.

In de voorbereidingen van de Deltabeslissing is opgenomen dat tot 2050 het IJsselmeerpeil niet meestijgt met de zeespiegelrijzing en dat bij een eventuele wens tot het verder laten stijgen van het IJsselmeerpeil na 2100 een stijging van maximaal 0,20 m wordt mogelijk gemaakt.

Één van de verwachte gevolgen van de klimaatveranderingen is stijging van de temperatuur en dus ook de temperatuur van het water in het IJsselmeer. Op basis van het midden scenario van de klimaatontwikkelingen moet rekening worden gehouden met een temperatuurstijging van 2 graden Celsius in 2100 (bron: <http://www.knmi.nl>). Een temperatuurstijging kan invloed hebben op de flora en fauna in het IJsselmeer en daarmee op de waterkwaliteit.

Voor het overige zijn in het plangebied zelf geen autonome ontwikkelingen op het gebied van water bekend. De referentiesituatie is hiervoor dan ook gelijk aan de huidige situatie.

4.4 Landschap en cultuurhistorie

4.4.1 Landschap

Het landschap van de polder Oostelijk Flevoland wordt gekenmerkt door een groot schaalniveau. Dit komt vooral tot uiting in de maatvoering van de open ruimte, die erg groot is. Daarnaast kent de polder een aantal massa-elementen in de vorm van bossen. Deze zijn vooral langs de randmeren en rond Lelystad gelegen. De contrasten tussen de open en gesloten ruimten zijn groot (zie Figuur 4.5 en Figuur 4.6).



Figuur 4.5 Plangebied vanaf de Karperweg naar de IJsselmeerdijk (Bron: Tauw, 2009)



Figuur 4.6 Plangebied vanaf het IJsselmeer (Bron: Tauw, 2009)

De structuur van het landschap in Oostelijk Flevoland is orthogonaal (rechthoekig). Deze structuur wordt voor een belangrijk deel bepaald door het patroon van dijken, vaarten en tochten. Samen met beplantingsstroken vormen zij de ruggengraat van het landschap. De gehele polder wordt omringd door water. Vooral de westzijde van de polder kent wijde uitzichten over het IJsselmeer en het Markermeer.

Het binnendijkse gedeelte van het plangebied is onderdeel van een voormalige viskwekerij. De symmetrische maatvoering van de kavels is hier nog goed zichtbaar, zeker in vergelijking met de omliggende akkers (Figuur 4.7). In de referentiesituatie zal dit niet veranderd zijn.



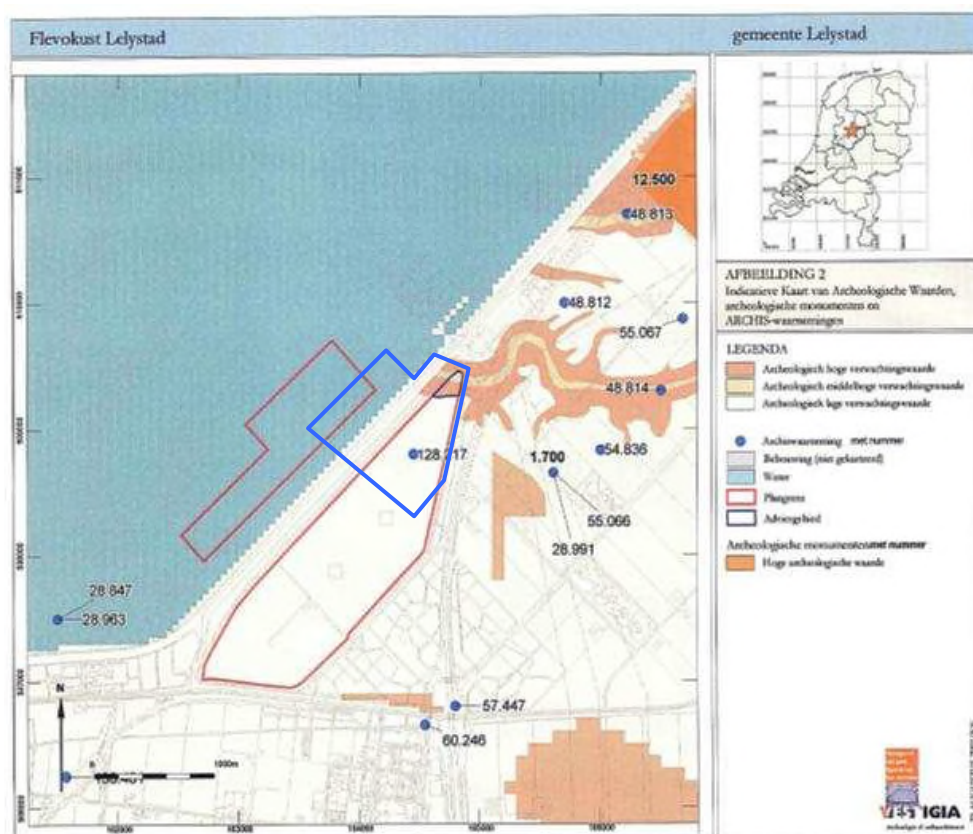
Figuur 4.7 Symmetrische maatvoering kavels in plangebied (Bron: googlemaps)

Het plangebied is in zijn geheel omringd door een bomenrij met een hoogte van circa 30 meter met onderbegroeiing. Dit heeft tot gevolg dat het plangebied vanaf de weg niet zichtbaar is. Zowel vanaf de A6 als vanaf de N302 is het een gesloten geheel. Vanaf het water gezien heeft het plangebied een totaal ander karakter (zie ook Figuur 4.6). Hier is een open zicht op het plangebied en domineert de IJsselmeerdijk ter plaatse van de voorgestelde ontwikkeling het beeld. De Maxima Centrale vormt eveneens een dominant element vanaf het water gezien. Deze is van grote afstand zichtbaar vanaf het water.

4.4.2 Cultuurhistorie

Archeologie

Ten behoeve van de archeologische waarden is een archeologisch onderzoek uitgevoerd door Vestigia. Dit onderzoek heeft plaatsgevonden ten behoeve van het eerdere MER (2009). Ten behoeve van dit MER is een actualisatie van het archeologische onderzoek uitgevoerd. Deze is gerapporteerd in de memo die is opgenomen in bijlage 2 bij dit MER. In onderstaande figuur is de archeologische verwachtingskaart opgenomen, zoals weergegeven in het archeologische onderzoek uit 2009. Het plangebied wijkt in dat onderzoek enigszins af van het plangebied van het voorliggende MER. Aangezien het plangebied kleiner is dan het voorgaande plan, maar wel op dezelfde locatie gelegen is, is het archeologische onderzoek ook bruikbaar voor dit MER.



Figuur 4.8 Archeologische verwachtingskaart (Bron: Vestigia, 2008) (in blauw de begrenzing van het nieuwe plan, exclusief het gebied waarin geen ingrepen gedaan worden).

Het noordelijke puntje van het plangebied² heeft een hoge verwachtingswaarde (zie Figuur 4.8). Dit betekent dat in dit gebied archeologische waarden aanwezig kunnen zijn en dat daarom géén bodemverstorende activiteiten mogen plaatsvinden zonder voorafgaand archeologisch onderzoek uitgevoerd te hebben. Daarna moet de gemeente (bevoegd gezag) op basis van het uitgevoerde onderzoek haar akkoord geven voor de uitvoering van de werkzaamheden.

Op basis van archeologisch onderzoek (Vestigia, 2007) is de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied niet voor 100 procent uitgesloten, maar is gezien de landschapsgenetische context en de diepteligging de kans minimaal dat behoudenswaardige vindplaatsen aanwezig zijn, laat staan verloren gaan. Tijdens het veldonderzoek (Vestigia, 2008) zijn geen sporen waargenomen van een cultuurlaag. Ook zijn er geen andersoortige archeologische indicatoren in de Oude Zeeklei Afzettingen aangetroffen. In het IJsselmeer geldt een hoge trefkans volgens de Indicatieve kaart Archeologische Waarden (IKAW). Nader onderzoek is hier heel beperkt gedaan.

Het plangebied maakt onderdeel uit van een aardkundig waardevol gebied (provincie Flevoland, 2006). Aardkundige waardevolle gebieden zijn plekken waar sporen van vroegere landschappen terug te vinden zijn. In Flevoland moet hierbij gedacht worden aan elementen als oude geulsystemen en rivierduinen, zeldzame veenresten en zeer oude bodems. Het aardkundig waardevolle gebied is in Flevoland globaal begrensd. Uit de genomen grondboringen binnen het plangebied blijkt dat in het uiterste noordoosten van het plangebied Flevokust in de ondergrond sprake is van een oeverwal. Deze oeverwal bestaat uit Oude Zeeklei Afzettingen, die lokaal tot de Unio 1 of Oudere Unioklei worden gerekend (laagpakket van Wormer, formatie van Naaldwijk). De top van de oeverwal ligt op 1,10 meter onder maaiveld. Naar het zuidwesten toe duiken de Oude Zeeklei Afzettingen weg tot 1,80 meter onder maaiveld. De oeverwal is opgebouwd uit ongerijpte en matig gerijpte klei. De matig gerijpte klei kenmerkt zich door een korrelige structuur, maar is zeker niet stug (men kan hier eenvoudig een vinger indrukken). Alle boringen die in het kader van het verkennend en karterend booronderzoek in het noordoosten van het plangebied zijn gezet (Vestigia, 2008), zijn tot een diepte van tenminste 9 meter - NAP gezet. Binnen dit traject zijn geen cultuurlagen aangetroffen. In de boringen zijn ook geen andersoortige archeologische indicatoren aangetroffen, zoals vuurstenen artefacten, aardewerk of houtskool.

Historisch geografisch

Historisch geografisch heeft het gebied, met uitzondering van de IJsselmeerdijk, geen specifieke waarden (provincie Flevoland, 2006). De dijk maakt onderdeel uit van de ruimtelijke hoofdstructuur van de polder en is om deze reden ook van cultuurhistorisch belang. Het kenmerkende verkavelingspatroon, dat onderdeel uitmaakt van het 'oorspronkelijke' inrichtingsplan voor Oostelijk Flevoland, is ook vanuit historisch geografisch opzicht een aandachtspunt. Gezien de landschappelijk autonome ligging van het gebied, ingesloten tussen de snelweg en bos, is dit echter niet van zwaarwegend belang.

Historische bouwkunde

In het plangebied en de directe omgeving zijn geen gemeentelijke - of rijksmonumenten aanwezig. De gemeente heeft twee voormalig dienstwoningen van de viskwekerij (ontworpen door R. Romke de Vries) gekenmerkt als een cultuurhistorisch waardevol ensemble. Dit betekent in theorie dat ze in de toekomst een beschermde status kunnen krijgen.

4.4.3 Autonome ontwikkelingen

Ten aanzien van de landschappelijke en cultuurhistorische waarden zijn geen autonome ontwikkelingen bekend. De referentiesituatie is dan ook gelijk aan de huidige situatie.

² Het archeologische onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van het voorgaande MER (2009), waaraan een wat ander plan ten grondslag lag. In de figuur is met een blauwe lijn het nieuwe plangebied weergegeven. Dit betreft slechts een klein gedeelte van het eerdere plan.

4.5 Natuur

Voor het aspect natuur is zowel onderzoek gedaan naar soorten als naar gebiedsbescherming. Ten behoeve van de voorkomende soorten is een uitgebreid Flora- en Faunawet onderzoek verricht (Tonckens, e.a., 2013). Dit vormt een voortzetting van het eerder uitgevoerde onderzoek ten behoeve van de ontwikkeling (2007-2008). Ten behoeve van de gebiedsbescherming is een voortoets passende beoordeling uitgevoerd (Bijlage 4, Antea Group, 2014b). Beide onderzoeken zijn als bijlage bij dit MER gevoegd. Daarnaast is voor de overige gebiedsbescherming (EHS, EVZ, Boswet) een inventarisatie van de aanwezige waarden gemaakt.

4.5.1 Natura 2000-gebieden

Het plangebied grenst aan het Natura 2000-gebied IJsselmeer. Rond de Maxima Centrale, de jachthaven en de Houtribsluizen is een gedeelte van het IJsselmeer niet beschermd als Natura 2000-gebied.

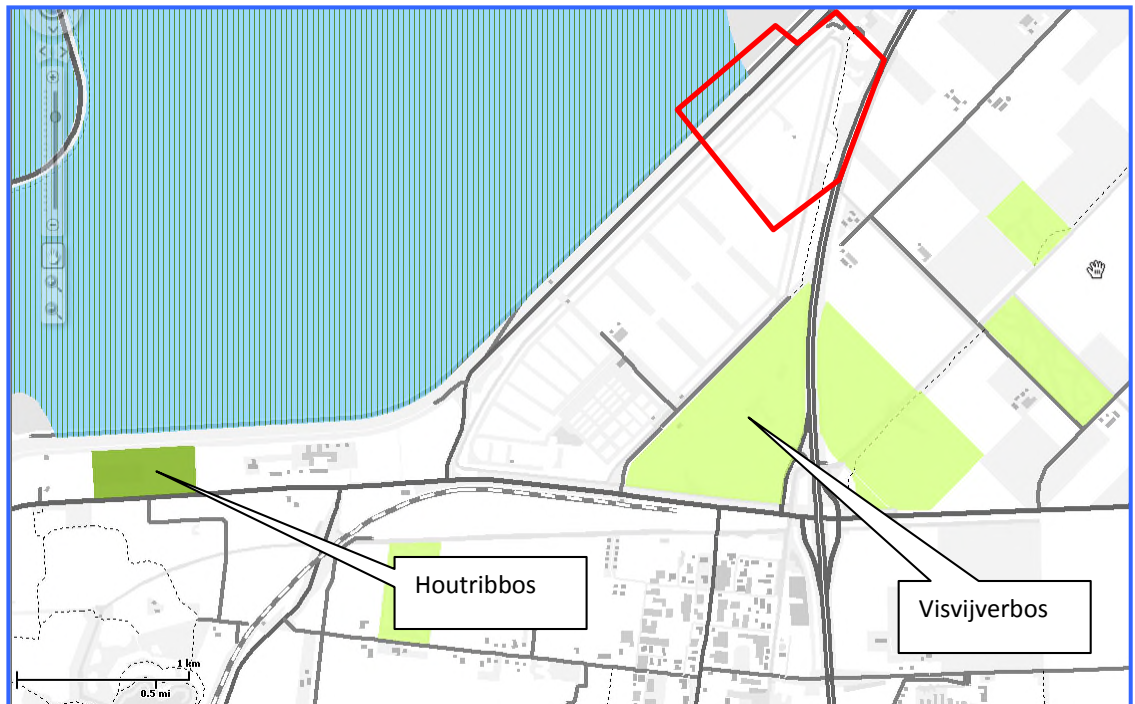


Figuur 4.9 Globale ligging plangebied Flevokust (rood omlijnd) in en nabij Natura 2000-gebied IJsselmeer (geel gemarkeerd)

Het Natura 2000-gebied IJsselmeer strekt zich over een veel groter gebied uit. De ontwikkeling van Flevokust heeft (met name) invloed op het gedeelte aan de zuidzijde van het Natura 2000-gebied. Het IJsselmeer is van groot belang voor een groot aantal vogelsoorten als rui-, rust- en foerageergebied en is nabij het plangebied onderdeel van het Vogelrichtlijngebied.

Het gehele Natura 2000-gebied aangewezen voor 10 broedvogelsoorten en 31 niet-broedvogelsoorten. Het habitatrichtlijngebied is tevens aangewezen voor 4 habitattypen en habitatsoorten. De vanuit de Habitat- en Vogelrichtlijn voortvloeiende kernopgave voor het gebied zijn:

- Nastreven van een meer evenwichtig systeem met goede waterkwaliteit voor waterplanten, vissen en schelpdieren (met name in kranswierwateren H3140 en meren met krabbescheer en fonteinkruiden H3150), mede t.b.v. vogels zoals kleine zwaan A037, tafeleend A059, kuifeend A061 en nonnetje A068.



Figuur 4.10 Ligging plangebied ten opzichte van de EHS. (de aanduiding van het plangebied heeft hier betrekking op het gebied waar de activiteiten ontwikkeld worden)

- Voldoende open water met ruipaatsen en rustgebieden voor watervogels zoals fuut A005, ganzen, slobeend A056 en kuifeend A061.
- Moerasvorming aan de randen van de meren voor land-water interactie, paaigebied vis, noordse woelmuis *H1340 en voor moerasvogels als roerdomp A021 en grote karekiet A298.
- Plas-dras situaties voor smienten A050 en broedvogels, zoals kemphaan A151.

Instandhoudingsdoelstellingen

De habitattypen, habitatsoorten en vogelrichtlijnsoorten die voor het IJsselmeer zijn aangewezen, zijn weergegeven in Tabel 4-1 in de voortoets. Met uitzondering van een aantal broedvogels en één habitatsoort (Noordse woelmuis), geldt voor alle soorten in het IJsselmeer een behoudsdoelstelling.

Van de beschermde vogelsoorten in het IJsselmeergebied komen de volgende soorten in de omgeving van het plangebied voor: aalscholver, visdief, fuut, bergeend, krakeend, tafeleend, kuifeend, grote zaagbek en meerkoet. Hiervan zijn de aalscholver en visdief (ook) broedvogels. De overige vogels broeden niet in het gebied.

De instandhoudingsdoelstellingen voor habitatsoorten en habitattypen zijn niet van toepassing op de omgeving van het plangebied, maar komen elders in het IJsselmeergebied voor.

De genoemde vogelsoorten zijn gevoelig voor verstoringen door geluid, licht, optische verstoring en vertroebeling. Deze effecten worden dan ook in de voortoets (en dit MER) onderzocht. Een nadere onderbouwing hiervan is opgenomen in de voortoets. Andere Natura 2000-gebieden liggen op vrij grote afstand, zodat vogels in die gebieden geen invloed ondervinden van de initiatieven voor Flevokust. Wel is ook gekeken naar verzuring en vermesting voor gebieden in de omgeving. In paragraaf 5.5 wordt hierop nader ingegaan.

4.5.2 Ecologische Hoofdstructuur

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur. Het Visvijverbos en het Houtribbos maken beide wel onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur, maar deze liggen buiten het plangebied (zie Figuur 4.11). De ringvaart rond de voormalige visvijvers vormt wel een lokale verbindingszone, maar maakt geen onderdeel uit van de Ecologische Verbindingszones van de Ecologische Hoofdstructuur.



Figuur 4.11 Ecologische Hoofdstructuur (Bron: www.flevoland.nl. Kaart EHS). Het plangebied ligt globaal binnen de rode omlijning.

Het Visvijverbos ligt ingeklemd tussen de A6 en het te realiseren nieuwe industrieterrein. In de huidige situatie vormt de A6 een aanzienlijke geluidbelasting voor het Visvijverbos.

De KRW-watgangen Forellentocht en Karpertocht dienen beide ook als lokale ecologische verbindingszone tussen het Houtribbos (zuidzijde) en het Visvijverbos (oostzijde) (Tauw, 2013a). Dit zijn geen verbindingszones binnen de EHS.

Boswet

De bosstrook ten westen van de Karpertocht (voor de ligging van de Karpertocht zie Figuur 4.4). is in het bestemmingsplan landelijk gebied Lelystad, gedeelte oostelijk Flevoland, bestemd als bos. De boswet stelt dat het kappen van bos gecompenseerd moet worden. Dit dient bij voorkeur in hetzelfde bosgebied te gebeuren. Wanneer dit niet mogelijk is, dient naar een geschikte andere plek voor compensatie gezocht te worden.

4.5.3 Flora en fauna

Ten aanzien van de flora en fauna is een inventarisatie beschikbaar. De locaties van de hieronder genoemde soorten zijn opgenomen in het Flora- en faunaonderzoek. Het onderzoeksrapport is als separate bijlage bijgevoegd.

Algemene soorten

In 2012 is het gehele visvijvergebied, waar het plangebied onderdeel van uitmaakt, geïnventariseerd op beschermde Flora en faunawet soorten (Tonckens, J. R. Modderman & S. de Vries 2013). Conform het onderzoek komen onderstaande algemeen beschermde soorten (tabel 1-soorten) voor in het visvijvergebied als geheel.

Tabel 4.2 Licht beschermde soorten (tabel 1 Flora- en faunawet) in het plangebied (visvijvergebied)

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Voorkomen
Grote kaardenbol	Dipsacus fullonum	werfterrein
Brede wespenorchis	Epipactis helleborine	bossingels
Meerkikker	Rana ridibunda	Sloten, poelen
Gewone pad	Bufo bufo	Sloten, poelen, singels
Konijn	Oryctolagus cuniculus	
Muskusrat	Ondatra zibethicus	
Bunzing	Mustela putorius	Mogelijk aanwezig
Wezel	Mustela nivalis	Mogelijk aanwezig
Hermelijn	Mustela erminea	Mogelijk aanwezig
Ree	Capreolus capreolus	Singels, akkers
Vos	Vulpes vulpes	Burcht op gronddepot
Egel	Erinacea europaea	
Mol	Talpa europea	Grasland, dijken
Muizen		Grasland

Dit betreft soorten van tabel 1 AMvB artikel 75 van de Flora- en faunawet, waarvoor sinds 23 februari 2005 een algemene vrijstelling in het kader van de Flora- en faunawet wordt verleend bij, onder andere, ruimtelijke ontwikkelingen. Voor alle soorten die in het plangebied voorkomen geldt de algemene zorgplicht (art. 2 Flora- en faunawet).

Beschermde soorten

In het visvijvergebied komen meerdere beschermde soorten voor die vallen onder de zwaardere beschermingsregimes (tabel 2 en 3-soorten) van de Flora- en faunawet. Indien schade optreedt aan deze soorten geldt niet automatisch een vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen.

Tabel 4.3 Zwaarder beschermde soorten in het plangebied

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Aanwezigheid binnen het plangebied	Status
Rietorchis	Dactylorhiza majalis ssp praetermissa	Schraalland bij Orgawold	Beschermde, Tabel 2
Vleermuizen		Verblijfplaatsen, foerageergebied	Beschermde, Tabel 3, Habitatrichtlijn bijl. IV
Alle broedvogels		Broedvogels (half maart – half augustus)	Beschermde, tabel 3, Vogelrichtlijn. Natura 2000 doelsoorten

In het schraalland ten zuiden van de weg naar Orgaworld (bij het voormalige museum) groeien beschermde orchideeën. Het hier voorkomen van grote aantallen addertong is bijzonder voor Flevoland. De paden, singels, bosranden en de ringsloot in het visvijvergebied doen dienst als vliegroute en foerageergebied voor gewone en ruige dwergvleermuis. Tijdens de inventarisatie zijn in voorjaar en zomer slechts enkele gewone dwergvleermuizen aangetroffen, in het najaar grote aantallen gewone en ruige dwergvleermuizen. Er zijn geen vaste verblijfplaatsen aangetroffen. Mogelijk ligt het gebied op een trekroute van de ruige dwergvleermuis en zijn er in de directe omgeving een of meer vaste verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis. De oostelijke singels met ringsloot en de singels langs

de paden rond Orgaworld zijn hierbij het belangrijkst. Vooral het zuidelijk deel van het visvijvergebied is rijk aan broedvogels, waaronder een aantal soorten van de Rode lijst (Ecologisch onderzoek, Tonckens Ecologie, 2013). Boven het IJsselmeer foerageren beschermde meer- en watervleermuizen. De functie van het buitendijkse deel van het plangebied is waarschijnlijk beperkt voor vleermuizen. Het plangebied ligt niet nabij bekende kolonies van deze soorten.

Het voorkomen van de kleine modderkruiper is in het meest recente flora- en faunaonderzoek (Tonckens Ecologie, 2013) of eerdere onderzoeken niet aangetoond. Mogelijk komt de soort voor en dan met name in het zuidelijkere nattere deel van het visvijvergebied. Buitendijks vormt het IJsselmeer het leef- of doortrekgebied van verschillende beschermde vissoorten (meerval, kleine modderkruiper, bittervoorn, rivierdonderpad, steur, elft, fint, rivierprik). Mogelijk komt de rivierdonderpad (tabel 2-soort) locatiegebonden voor op de stortbekleding van de IJsselmeerdijk. Voor de overige soortgroepen heeft het buitendijkse deel geen bijzondere waarden.

Door de realisatie van de plannen zal de groeiplaats van de rietorchis of addertong niet verdwijnen. Deze bevinden zich buiten het plangebied. Leef- en broedgebied van (broed)vogels en foerageergebieden van vleermuizen worden wel aangetast door het voornemen. Door de voorgenomen maatregelen zullen en struweel en bestaande groenstructuren verwijderd worden. Voor de broedvogels treden de effecten overigens niet op voor alle aangetroffen soorten in het visvijvergebied, omdat de meeste soorten buiten het plangebied broeden. Het zuidelijk deel van het visvijvergebied is het meest waardevol als broedgebied voor vogels. Van de aanwezige (mogelijke) broedvogels in het gehele visvijvergebied staan tien soorten op de Rode lijst, te weten: boerenwaluw, graspieper, grauwe vliegenvanger, huismus, huiswaluw, kneu, koekoek, matkop, nachtegaal en zomertortel.

4.5.4 Autonome ontwikkelingen

Er zijn geen ontwikkelingen te verwachten bij de autonome ontwikkeling, die leiden tot een gewijzigde situatie voor de natuurwaarden. De referentiesituatie is dan ook gelijk aan de huidige situatie

4.6 Verkeer

Ten behoeve van het aspect verkeer is met het verkeersmodel van Lelystad een berekening gemaakt van de verkeersintensiteiten voor de huidige situatie, referentiesituatie en de situatie met realisatie van het voornemen. Tevens zijn berekeningen gedaan ten behoeve van de kruispunten en de eventuele optimalisatie van kruispuntvormen. De uitgangspunten van het onderzoek zijn beschreven in de memo, die als bijlage bij deze MER is opgenomen (Bijlage 3).

4.6.1 Huidige situatie

Industrieterrein Flevokust ligt ten noorden van de N302 tussen de IJsselmeerdijk en de Rijksweg A6. Ten noordoosten van het plangebied ligt - in het IJsselmeer - de energiecentrale (Flevocentrale/Maxima Centrale). Het gebied heeft deels een agrarische functie en is deels water (IJsselmeer) in de huidige situatie en kent een zeer beperkte verkeersproductie. Net buiten het gebied is Orgaworld gevestigd (Karperweg 20). Tevens is recent een bestemmingsplan vastgesteld voor realisatie van 3D Metal Forming (bewerking van metalen) aan de Karperweg 8. Ook deze vestiging ligt juist buiten het plangebied van Flevokust. Beide bedrijven genereren een beperkte hoeveelheid verkeer.

Verkeersstructuur, intensiteiten en verkeersbeeld (gemotoriseerd verkeer)

Het plangebied wordt omsloten door de N302 (Houtribweg) en de A6. Tevens is de IJsselmeerdijk belangrijk voor de verkeersstructuur. Deze dijk loopt door het plangebied voor noordoostelijke in zuidwestelijke richting. Het verkeer op de IJsselmeerdijk is beperkt in de huidige situatie (ca. 300 motorvoertuigen per etmaal).

Tussen de IJsselmeerdijk en de A6 bestaat de Houtribweg over het gehele tracé over 2 x 2 rijstroken. De kruispunten tussen de Houtribweg en de zijwegen zijn door middel van voorrangssituatie geregeld. Er zijn op de kruispunten geen verkeersregelinstantaties aanwezig. De etmaalintensiteiten in de huidige situatie zijn weergegeven in de onderstaande figuur.



Wegvak	huidig (2011)
A	8.050
B	3.420
C	n.v.t.
D	.3430
E	11.160
F	20.950
G	20.840
H	20.970
I	20.280
J	3.200
K	2.640
L	3.080
M	2.000
N	9.290
O	7.230
P ³	6.160

Figuur 4.12 Intensiteiten per wegvak voor weekdagen in mvt/etmaal, huidige situatie (2011)

Wegvakken N en O zijn niet ingetekend. Wegvak N ligt onder het viaduct op de Houtribweg, wegvak O ligt ten oosten van het viaduct op de Houtribweg.

De etmaalintensiteiten kunnen in de huidige situatie goed afgewikkeld worden op de Houtribweg. Alleen in spitsperioden kan het invoegen vanaf de zijwegen tot enige, maar acceptabele, vertraging leiden.

WATERVERKEER

Het IJsselmeer is een belangrijk watersportgebied. Het aantal ligplaatsen rondom het IJsselmeer is in de afgelopen jaren toegenomen. Verwacht wordt dat dit aantal ook in de komende jaren zal blijven toenemen.

De haven van Flevokust is bedoeld voor de beroepsscheepvaart. Een belangrijke graadmeter voor de mogelijkheden van Flevokust is de capaciteit van de Houtribsluizen. Deze capaciteit is tot op heden voldoende gebleken. Er zijn weinig eenduidige graadmeters voor de I/C-verhoudingen⁴ van sluizencomplexen. De 30.000 passages die nu jaarlijks plaatsvinden leveren geen knelpunten op. (Verkenning Vaarweg Amsterdam-Harlingen van de DG RWS, directie IJsselmeergebied).

³ Voor het wegvak van de Houtribweg ten westen van de Zuigerplasdreef (P) is uitgegaan van de verkeerstellingen van de provincie, omdat deze hoger zijn dan het verkeersmodel.

⁴ I/C-verhoudingen beschrijven de verhoudingen tussen de intensiteit (I) van het verkeer op een wegvak en de capaciteit (C) op dat wegvak.

De Vaarweg Amsterdam-Lemmer (VAL) is een CEMT klasse Vb⁵ vaarweg, die als Hoofdvaarweg voor de beroepsscheepvaart tussen Amsterdam en Delfzijl/Harlingen geldt. Deze vaarroute ligt op ca. 2 kilometer uit de kust ter hoogte van de beoogde ontwikkeling. De VAL verbindt niet alleen Amsterdam Lemmer/Delfzijl maar ontsluit ook via de aftakking Vaarroute IJsselmeer-Meppel over het Katermeer de havens in Kampen, Meppel en Zwolle. De route komt op de Houtribsluizen samen en wordt hier door zowel beroepsvaart als recreatievaart gebruikt waarbij de beroepsvaart in aantallen de overhand heeft (60% van het aantal schepen).

Op de route is na 2008 sprake van een forse daling van zowel het aantal passages als het vervoerd gewicht. In 2011 is het gebruik beroepsvaart van deze sluis terug op het niveau van 2008, alleen het vervoerd gewicht is hoger. Oorzaak is naast de economische recessie de schaalvergroting van de binnenvaart waardoor schepen met grotere afmetingen meer vervoerd gewicht kunnen vervoeren. De groei van vervoerd gewicht zit zowel in bulk (beperkte groei) als container (forse groei sinds 2011). Oorsprong van de forse containervaart komt door de groei van de overslaghavens van Harlingen, Heerenveen en Kampen.

Overige verkeersaspecten

Met betrekking tot de fiets kan gesteld worden dat de fietsstructuur in grote lijnen de structuur van het gemotoriseerde verkeer volgt. In de huidige situatie speelt de fiets in het transport van en naar het plangebied niet of nauwelijks een functie. De beperkte omvang van de functies in het plangebied leidt ook niet tot een grote hoeveelheid fietsverkeer.

Openbaar vervoer en parkeren zijn in de huidige situatie geen verkeersaspecten van betekenis.

In de huidige situatie is de verkeersveiligheid geen aandachtspunt. De verkeersveiligheid is een van de aanleidingen geweest voor de reconstructie van de kruispunten in de Houtribweg. De kruispunten zijn aangepast in de afgelopen jaren.

4.6.2 Referentiesituatie

Intensiteiten

In de referentiesituatie zijn geen grootschalige wijzigingen in de wegenstructuur ten opzichte van de huidige situatie. De referentiesituatie is berekend voor 2025. Daarin zijn alle autonome ontwikkelingen (in het verkeersmodel van de gemeente) verwerkt en betrokken.

De etmaalintensiteiten (afgerond op honderdtallen) in de referentiesituatie zijn weergegeven in de onderstaande figuur.

⁵ CEMT= [Conférence Européenne des Ministres de Transport](#). Deze klasse-indeling van vaarwegen is ingesteld om de afmetingen van vaarwegen in West-Europa op elkaar af te stemmen. Per klasse zijn de maximale afmetingen van het schip vastgelegd. CEMT-klasse Vb kent als maximale afmetingen: lengte 172-185m, breedte 11,4 m, diepgang 2,5 - 4,5 m, hoogte 9,1 m en laadvermogen 3200 ton (duwkonvooi 1x 2 bakken in de lengte).



Wegvak	Referentie
A	11.130
B	4.000
C	n.v.t.
D	3.990
E	14.800
F	24.610
G	23.980
H	25.290
I	23.960
J	3.780
K	3.430
L	4.220
M	3.250
N	13.090
O	10.530
P ⁶	6.700

Figuur 4.13 Intensiteiten per wegvak per weekday in mvt/etmaal, referentie 2025

De verschillen tussen de referentiesituatie en de huidige situatie is het grootst voor de wegvakken A, L, N en O. Dit betreft de wegvakken op de Houtribweg en naar de A6. Het toegenomen verkeer kan verklaard worden door de autonome groei van het verkeer op het rijkswegennet en door de realisatie en in gebruikname van de N307 (na 2011 gereed). Dit betreft de autonome groei van het verkeer, dus zonder de realisatie van de Flevokust.

Kruispunten

Voor de kruispunten Binnenhavenweg – Houtribweg (B), Houtribweg - aansluiting A6- west (C) en kruispunt Houtribweg - aansluiting A6-oost (D) is voor de referentiesituatie beschouwd wat het verkeersbeeld/het niveau van verkeersafwikkeling op kruispuntniveau zou zijn (NB kruispunt A: Flevokust – Binnenhavenweg bestaat in de referentiesituatie niet). Er treden geen knelpunten op in de I/Cverhoudingen van de kruispunten in de referentiesituatie.

WATERVERKEER

Met de realisatie van de tweede Maasvlakte is de verwachting dat het containervervoer in heel Nederland gaat groeien. Het ligt in de lijn der verwachting dat ook de VAL (Vaarweg Amsterdam-Lemmer) hierdoor meer containervervoer gaat verwerken. De daadwerkelijke impuls van het vervoer van containers is afhankelijk van de bedrijven die voor het vervoer van hun producten kiezen voor vervoer over water (boven vervoer over de weg).

De groei van de bulkstromen (natte en droge) wordt sterk bepaald door het vervoer van zand/grind bij nieuwbouwprojecten. Bij een economische laagconjunctuur zal deze groei beperkt zijn. De schaalvergroting kan de groei van bulk wel opvangen.

Het verwachte toekomstbeeld van de recreatievaart is conform de landelijke lijn een afname van ongeveer 0,5 % per jaar. Hiermee worden geen extra knelpunten tussen recreatievaart en binnenvaart verwacht.

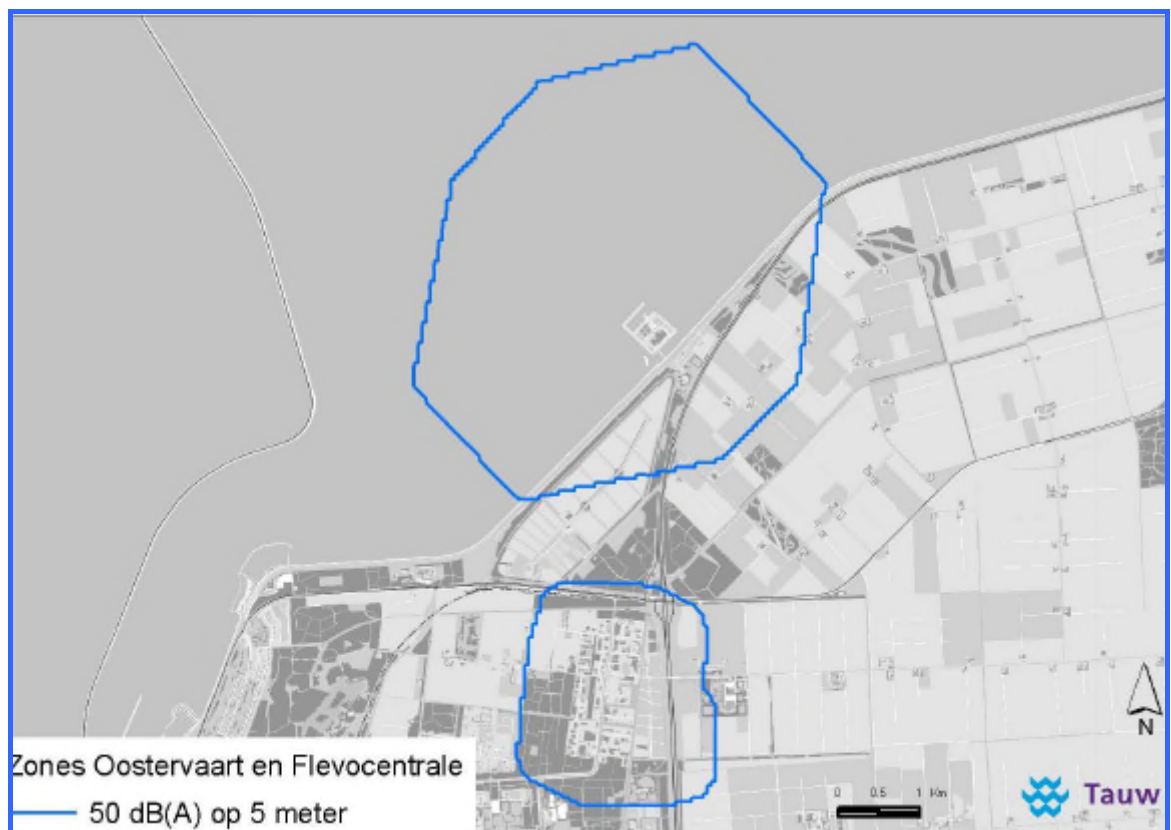
⁶ Dit aantal is tot stand gekomen door de verkeertellingen te vermeerderen met de groei naar 2025. Zie ook voetnoot 3

4.7 Geluid

Ten behoeve van de m.e.r. en het bestemmingsplan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de ontwikkeling van haven- en industrieterrein Flevokust (Bijlage 6, Antea Group, 2014c). Voor de ontwikkeling zijn verschillende geluidsbronnen relevant. Voor de effectbepaling (zie paragraaf 5.7) is de cumulatieve geluidbelasting beoordeeld.

Industrielawaai

Industrielawaai is de geluidbelasting op de omgeving als gevolg van industriële activiteiten. Binnen het plangebied komen agrarische activiteiten voor. Daarnaast is in de omgeving Orgaworld gevestigd, dat als niet relevant voor industrielawaai kan worden aangeduid, omdat het een bedrijf is dat valt binnen milieucategorie 2 (VNG Brochure Bedrijven en Milieuzonering). In de autonome situatie wordt tevens het bedrijf 3D Metal Forming gevestigd in de omgeving van het terrein. Dit bedrijf is wel relevant voor industrielawaai en is betrokken in het geluidsonderzoek. Ten noorden van het plangebied ligt de Maxima Centrale, die een eigen geluidszone kent. Ook bedrijventerrein Oostervaart - gelegen ten zuiden van het plangebied - kent een eigen geluidszone. De beide geluidszones zijn weergegeven in Figuur 4.14.



Figuur 4.14 Geluidszones Oostervaart en Maxima Centrale.

De geluidszone van bedrijventerrein Oostervaart is in de huidige situatie nog niet geheel gevuld. Bij de modellering is uitgegaan van het actuele zonemodel van Oostervaart, omdat het niet goed mogelijk is het volledig gevulde zonemodel te modelleren. Daarmee is sprake van een beperkte onderschatting van het geluid vanuit Oostervaart. Voor industrielawaai zijn geen wijzigingen voorzien in de referentiesituatie, zodat deze gelijk is aan de huidige situatie. Zowel de geluidszone als de actuele contour (die kleiner is dan de geluidszone) tonen aan dat er geen probleem is. Verdere ontwikkeling van bedrijventerrein Oostervaart dient binnen de vastgestelde geluidszone te passen.

Wegverkeerslawaaï

Bij de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaaï is rekening gehouden met zowel de A6 als de N302. Voor de A6 is gebruik gemaakt van het Register van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Er is gerekend met een opgevuld geluidsplafond (worst case benadering). Dit betekent dat de situatie voor de A6 voor alle situaties (huidig, autonoom en als gevolg van de ontwikkeling) gelijk is.

Voor de N302 is uitgegaan van de verkeerscijfers die voor 2025 berekend zijn (zie ook Memo Verkeer). Ten behoeve van het bestemmingsplan is een beoordeling per weg gemaakt van de geluidbelasting.

Railverkeer

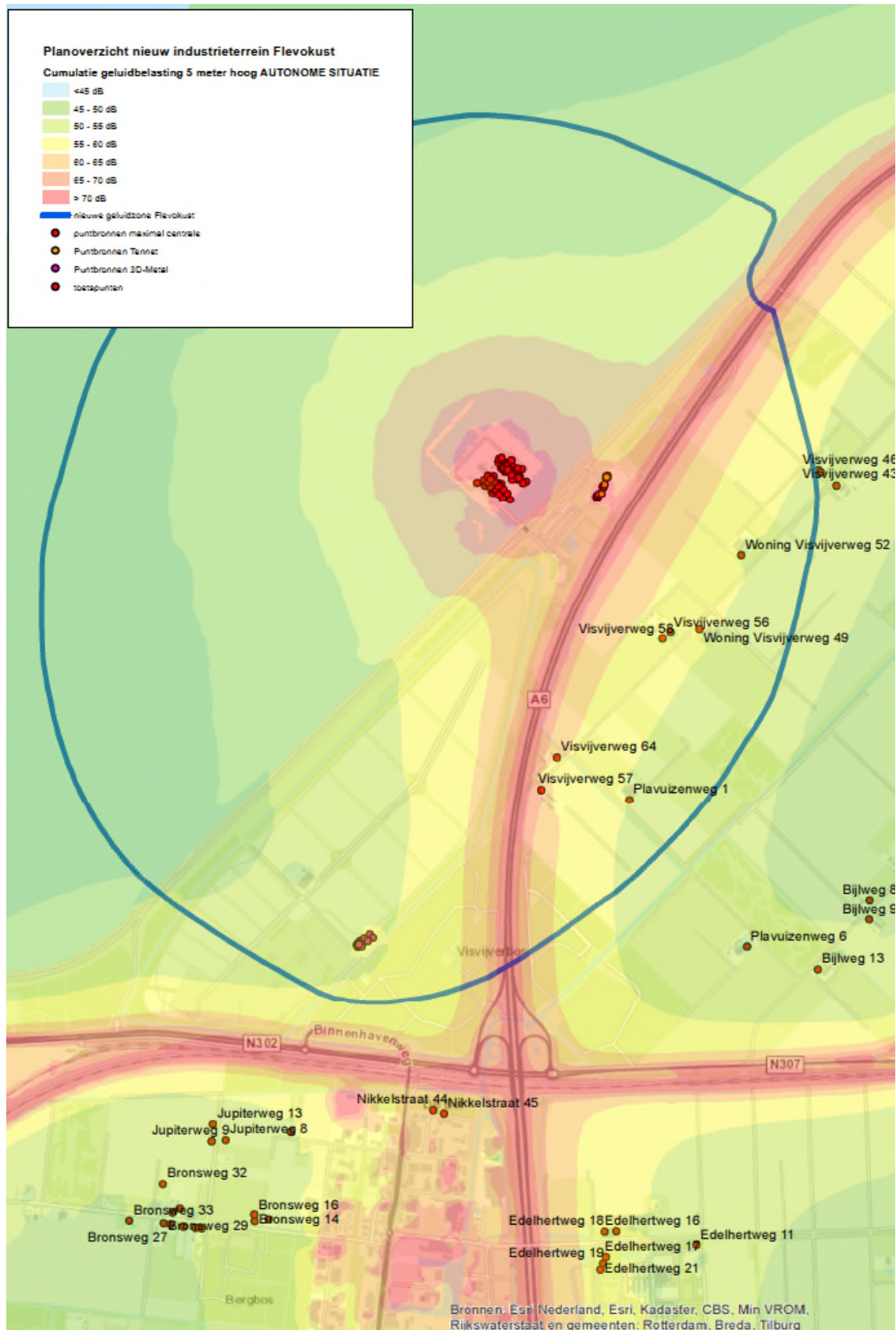
Voor het railverkeer is gebruik gemaakt van het landelijke Register. Conform de uitgangspunten voor de A6 is ook hiervoor rekening gehouden met een volledig opgevuld geluidplafond (worstcase benadering), zodat ook deze gegevens niet verschillen in de verschillende situaties.

Scheepvaartlawaaï

Een mogelijke bron van geluidhinder op gevoelige bestemmingen is het scheepvaartverkeer. In dit onderzoek wordt deze bron niet meegenomen. De afstand tussen de vaarroutes en de dichtstbijzijnde gevoelige bestemmingen is te groot (> 1 km), zodat het geluid van scheepvaart in dit kader niet relevant is.

Gecumuleerde geluidbelasting

De gecumuleerde geluidbelasting van de referentiesituatie is bekend. In de referentiesituatie is sprake van een cumulatieve geluidbelasting boven de 50 dB(A) voor 34 woningen van de 84 woningen die in het onderzoeksgebied voorkomen. In de autonome situatie is in het IJsselmeer sprake van 1.191 ha met een cumulatieve geluidbelasting groter dan 42 dB. Meer informatie hierover is opgenomen in de rapportage van het geluidonderzoek (zie separate bijlage)



figuur 4.15 Cumulatieve geluidbelasting in de referentiesituatie (Bron: Antea Group, 2014c)

4.8 Luchtkwaliteit

Voor het onderdeel luchtkwaliteit is in het kader van de m.e.r. een onderzoek uitgevoerd (zie separate bijlage). In de rapportage zijn de uitgangspunten voor de berekening toegelicht. De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 is als uitgangspunt genomen voor het bepalen van de effecten conform de wettelijke vereisten. Voor het MER is ook van belang in hoeverre het voornemen leidt tot een verslechtering of verbetering van de luchtkwaliteit ten opzichte van de referentiesituatie. Daarom is niet alleen de luchtkwaliteit op 10 meter uit de rand van de weg berekend, maar ook de effecten op de luchtkwaliteit in het agrarische gebied ten zuiden van de Houtribweg en ter hoogte van de dichtstbijzijnde woningen. De toetspunten zijn opgenomen in Figuur 4.16.

Het project Flevokust is opgenomen in het NSL, onder IB-nummer 100 en de noemer bedrijventerrein met een omvang van 130 hectare en de Karperweg en IJsselmeerdijk als ontsluitingswegen. Het plan in zijn huidige vorm is een aantal hectare kleiner en valt daarmee binnen de randvoorwaarden en omschrijving die in het NSL is opgenomen. Het plan voldoet daardoor aan artikel 5.16 lid 1 onder d: *dat een uitoefening dan wel toepassing is genoemd of beschreven in, dan wel betrekking heeft op, een ontwikkeling of voorgenomen besluit welke is genoemd of beschreven in, dan wel past binnen of in elk geval niet in strijd is met een op grond van artikel 5.12, eerste lid, of artikel 5.13, eerste lid, vastgesteld programma.*



Figuur 4.16 Ligging aanvullende toetspunten luchtkwaliteit in het kader van het MER. (Bron: Antea Group 2014a).

De autonome ontwikkelingen voor luchtkwaliteit bestaan met name uit de toename van het verkeer. De concentratie ten gevolge van de autonome ontwikkeling in het plangebied is in de onderstaande tabellen voor fijn stof en stikstof in beeld gebracht voor de jaren 2015 en 2025 (zie Tabel 4.4 en Tabel 4.5).

Tabel 4.4 Hoogst berekende jaargemiddelde concentraties NO₂ in µg/m³

Locatie	nr.	Jaargemiddelde concentratie, referentie	
		2015	2025
Rijksweg A6	019	21,8	15,2
Rijksweg A6	020	24,7	16,8
Visvijverweg 64	Vis-64	16,8	12,3
Visvijverweg 57	Vis-57	17,8	12,9
Rijksweg A6	022	24,2	16,6
Houtribweg	009	22,5	

Tabel 4.5 Hoogst berekende jaargemiddelde concentraties PM₁₀ in µg/m³

Locatie	nr.	Jaargemiddelde concentratie, referentie	
		2015	2025
Rijksweg A6	019	21,2	19,6
Rijksweg A6	020	21,4	19,7
Rijksweg A6	024	22,0	20,3
Visvijverweg 57	Vis-57	20,6	19,1
Rijksweg A6	023	21,9	20,1
Rijksweg A6	022		19,9

De tabellen betreffen een samenvatting van de resultaten, waarbij de wegvakken met de hoogste jaargemiddelde concentraties zijn weergegeven. Voor meer uitgebreide informatie wordt verwezen naar de bijlage voor luchtkwaliteit. Uit de tabellen blijkt dat de jaargemiddelde concentratie in de referentiesituatie afneemt in de loop van de tijd. Dit geldt zowel voor NO₂ als voor PM₁₀.

Uit de tabellen blijkt tevens dat luchtkwaliteit in de autonome situatie geen knelpunt vormt. Zowel in 2015 als in 2025 worden geen grenswaarden (40 µg/m³ voor zowel NO₂ als PM₁₀) overschreden en de luchtkwaliteit verbetert zelfs over de jaren bij de autonome ontwikkeling.

4.9 Externe Veiligheid

Ten behoeve van het aspect externe veiligheid is in 2013 een onderzoek uitgevoerd in het kader van het MER en het bestemmingsplan (Rboi, 2013a). De gegevens in deze paragraaf zijn gebaseerd op het genoemde onderzoek en aangevuld voor zover noodzakelijk in verband met de wijziging van het voornemen.

Voor externe veiligheid zijn voor de ontwikkeling van het industrieterrein Flevokust het vervoer van gevaarlijke stoffen, zowel over de weg en het spoor als door transportleidingen van belang en de risicovolle inrichtingen die in de omgeving aanwezig zijn.

4.9.1 Vervoer gevaarlijke stoffen

In en langs het plangebied vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Figuur 4.17 geeft een overzicht van de transportroutes en leidingen binnen het plangebied en in de directe omgeving daarvan. Uit de figuur blijkt dat gevaarlijke stoffen getransporteerd worden over de A6, de N302 en door aardgastransportleidingen langs de IJsselmeerdijk. Daarnaast vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over het spoor (Lelystad-Zwolle).



Figuur 4.17 Uitsnede risicokaart: transportroutes en leidingen (Bron: Rboi, 2013a)

Rijksweg A6

Over de A6 vindt in de huidige situatie vervoer van gevaarlijke stoffen plaats met een relatief beperkte omvang⁷. Het vervoer van brandbare gassen zoals LPG en propaan (stofcategorie GF3) is maatgevend voor de externe veiligheidsrisico's en de effecten in geval van een incident. Uit de Circulaire RnVGS blijkt dat over de A6 rekening moet worden gehouden met 4.000 vervoersbewegingen per jaar voor het vervoer van GF-3 stoffen plaatsvindt. Tabel 4.6 toont de gehanteerde vervoershoeveelheid brandbaar gas (LPG stofcategorie GF3) voor het wegvak op de A6 ter hoogte van het plangebied. Dit betreft de in de Circulaire RnVGS voorgeschreven aantallen voor groepsrisicoberekening.

Tabel 4.6 Vervoershoeveelheid brandbaar gas (GF3)

Wegvak		Vervoershoeveelheid GF3
Code	omschrijving	
F36	A6: afrit 11 (Lelystad Noord) – afrit 13 (Urk)	4.000

Voor het wegvak F36 geldt een veiligheidszone van 0 m. Dit betekent dat het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen vanaf 0 m van het midden van de weg niet meer mag bedragen dan 10^{-6} per jaar. De veiligheidszone overlapt dus niet met bestemmingen buiten de weg.

Bij de huidige personendichtheid binnen het invloedsgebied van de weg ligt het groepsrisico beneden de grens van 0,1 maal de oriënterende waarde. Het invloedsgebied voor het groepsrisico wordt bepaald door de 1% letaliteitteffectafstand die behoort bij het maatgevend ongevalsscenario voor vervoer van brandbare gassen. Dit scenario bestaat uit een BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion). Uit de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu volgt dat het

⁷ Voor de A6 wordt gebruik gemaakt van het Basisnet Weg.

invloedsgebied voor het groepsrisico voor GF3 stoffen 355 m bedraagt, gemeten vanaf de as van de weg.

N302

Over de N302 vindt eveneens vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Deze weg maakt deel uit van de provinciale en gemeente routing voor het vervoer van gevaarlijke stoffen en is niet opgenomen in het Basisnet. Uit externe veiligheidsonderzoek⁸ dat door Tauw is uitgevoerd voor het bestemmingsplan Stadsrandgebied en waarin voor de vervoersaantallen wordt verwezen naar het eindrapport 'inzicht in transport gevaarlijke stoffen' (2008) blijkt dat de omvang van het vervoer beperkt is, de PR 10^{-6} contour is niet buiten de weg gelegen. Uit deze aantallen en de vuistregels uit de Handleiding Risicoanalyse transport blijkt dat het GR kleiner is dan 0,1 maal de oriënterende waarde. Dit is het gevolg van de lage personendichtheid in de directe omgeving van de weg.

Spoorverbinding Lelystad-Zwolle

Ten zuiden van het plangebied is de spoorlijn Weesp-Hattum gelegen, ook wel de Flevolijn en Hanzelijn genoemd. Het tracé nabij het plangebied betreft de nieuw aangelegde verbinding tussen Lelystad en Zwolle. De spoorverbinding vormt hiermee een alternatieve route voor het vervoer van gevaarlijke stoffen naar het noordelijke deel van het land. De bestaande Veluwelijn (Amersfoort-Zwolle) kan hiermee worden ontlast. Ook voor het spoor geldt dat een vervoersplafond is vastgelegd in het Basisnet. Als gevolg van dit plafond geldt voor het spoortracé ter hoogte van het plangebied een veiligheidszone van 1 tot 6 m, gemeten vanaf de buitenste spoorstaaf. Het Basisnet geeft geen hoogte voor het groepsrisico weer. Uit het externe veiligheidsonderzoek dat door Tauw is uitgevoerd voor het bestemmingsplan Stadsranden blijkt dat het groepsrisico tussen de 0,1 en de 0,5 maal de oriënterende waarde bedraagt. De oriënterende waarde wordt niet overschreden.

In verband met het vervoer van brandbare vloeistoffen geldt voor het spoor een zogeheten plasbrandaandachtsgebied (PAG) van 30 m, gemeten vanaf de rand van het spoor. Binnen deze zone moet terughoudend worden omgegaan met de ontwikkeling van nieuwe kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en kunnen op grond van het Bouwbesluit aanvullende maatregelen worden gevraagd.

Vaarweg Amsterdam-Lemmer (VAL)

Naast gewone goederen is de VAL ook een binnenvaartverbinding voor chemische clusters en achterlandverbindingen. Door deze transporten heeft de vaarroute aan weerszijden een plasbrandaandachtsgebied van 25 meter. Binnen die contour mogen geen (beperkt) kwetsbare objecten worden gerealiseerd. De vaarroute ligt op ca. 2 km uit de kust, waarmee geen kwetsbare objecten worden mogelijk gemaakt binnen deze contour.

4.9.2 Aardgastransportleidingen

In en om het plangebied zijn enkele aardgastransportleidingen gelegen die worden beheerd door Gasunie. In Tabel 4.7 zijn de kenmerken van deze leidingen weergegeven. De ligging van de leiding is weergegeven in Figuur 4.17. Er zijn geen andere leidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen aanwezig.

Tabel 4.7 Kenmerken leidingen

type leiding	diameter (inch)	druk (bar)	PR 10^{-6} (m)	invloedsgebied GR(m)	afstand tot plangebied
A-570-09-KR NV Gasunie	4 inch	66,2 bar	PM	60 m	ligt in plangebied

⁸ Tauw, Onderzoek externe veiligheid Lelystadbestemmingsplan Stadsrandgebied, N001-1207060RUD-ege-V01-NL, 25 april 2012

A-570-KR	18 inch	66,2 bar	PM	250 m	noorden/oosten van het plangebied
A-655-KR	24 inch	80 bar	PM	340 m	noorden/oosten van het plangebied

Voor de leidingen geldt een zakelijk rechtstrook van 4 tot 5 m aan weerszijden van de leiding. In de referentiesituatie zijn de personendichtheden binnen het invloedsgebied van de leidingen verwaarloosbaar klein. Er is dan ook geen sprake van een relevant GR.

4.9.3 *Risicovolle inrichtingen*

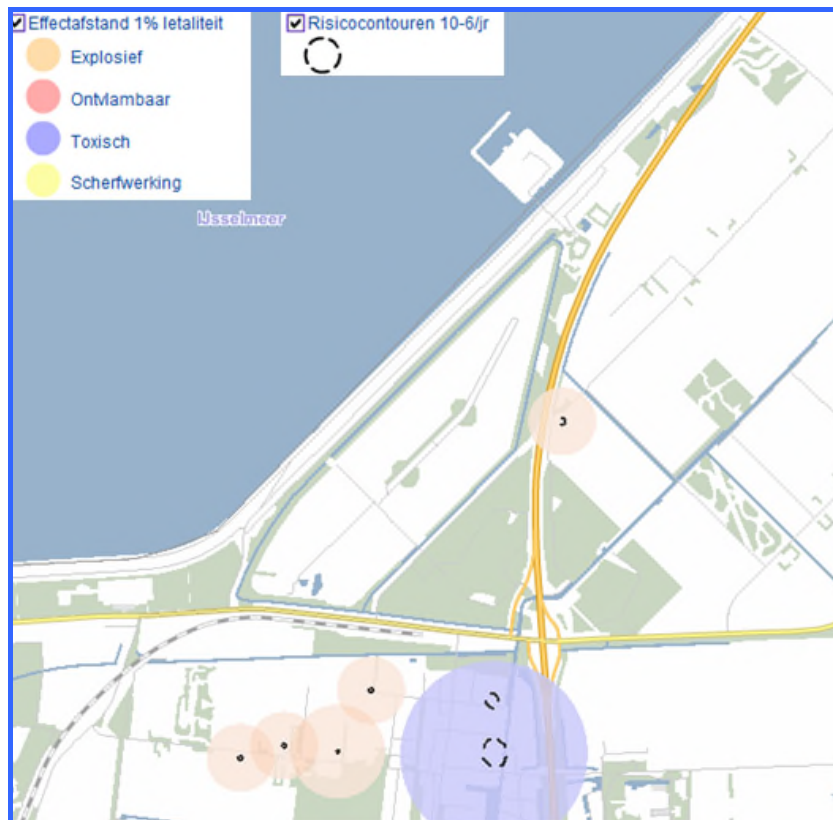
Uit de gegevens die beschikbaar zijn via de provinciale risicokaart blijkt dat in de omgeving van het plangebied verschillende risicovolle inrichting aanwezig zijn. Figuur 4.18 geeft een uitsnede van de risicokaart (versie professionele gebruikers, d.d. 28 maart 2013) met de locatie van de verschillende inrichtingen en de bijbehorende risicocontouren en effectafstanden.

Op het industrieterrein Oostervaart ten zuiden van het plangebied is een tweetal risicorelevante inrichtingen gevestigd. Het betreft:

- McCain Foods Holland BV, Staalstraat 20: ammoniakinstallatie;
- De Visser, Nikkelstraat 19: LPG-reservoir.

De PR 10^{-6} -contouren en effectafstanden (1% letaliteit) van beide inrichtingen liggen niet over het plangebied.

Verder zijn ten oosten en ten zuiden van het plangebied verschillende propaantanks gelegen bij agrarische bedrijven. Ook voor deze tanks geldt dat de risicocontouren en effectafstanden niet tot over het plangebied reiken.



Figuur 4.18 Uitsnede risicokaart: risicovolle inrichtingen (Bron: Rboi, 2013a)

De overige inrichtingen die in de huidige situatie in de directe omgeving zijn gelegen (waaronder Orgaworld), zijn niet risicorelevant. De leidingen die aansluiten op de Maxima Centrale zijn behandeld bij de beschrijving van het vervoer van gevaarlijke stoffen. De centrale zelf is als risicovolle inrichting niet relevant. De inrichting is ook niet als risicobron opgenomen op de provinciale risicokaart. Ter plaatse vinden (met uitzondering van de aansluitende leidingen) geen risicovolle activiteiten plaats die leiden tot ruimtelijke beperkingen in de omgeving. Wel dient de Flevocentrale op grond van het Bevi te worden beschouwd als een object van hoge infrastructurele waarde (en daarmee als een beperkt kwetsbaar object).

4.9.4 Autonome ontwikkelingen

Ten opzichte van de huidige situatie zijn geen wijzigingen te verwachten ten aanzien van externe veiligheid op basis van autonome ontwikkelingen. Aan de Karperweg 8 wordt het bedrijf 3D Metal Forming gerealiseerd. De PR 10^{-6} contour van dit bedrijf reikt niet buiten het perceel waarop het bedrijf gevestigd wordt. Dit heeft dan ook geen effect op de externe veiligheid.

4.10 Overige aspecten

4.10.1 Trillingen

In het plangebied worden trillingen in de huidige situatie veroorzaakt door twee bronnen, namelijk vrachtverkeer en railverkeer. Deze trillingen zijn beperkt, omdat het gebied nauwelijks gebruikt wordt en het aantal gehinderden is beperkt, omdat weinig mensen in het gebied (of op zeer korte afstand ervan) aanwezig zijn.

Vrachtverkeer

Vrachtverkeer kan trillingen veroorzaken, met name op oneffen wegdekken, overgangen in het wegdek en bij optrekken en afremmen. Vrachtverkeer komt met name voor op de A6 en de N302. De trillingen kunnen lokaal langs de weg als hinderlijk ervaren worden, bijvoorbeeld door de bewoners van het gebied. Gezien het geringe gebruik van het gebied en het beperkte aantal bewoners in de directe omgeving zal weinig trillingshinder ervaren worden in de huidige situatie.

Railverkeer

Railverkeer bevindt zich op de Hanzelijn ten zuiden van het plangebied. Passerende treinen veroorzaken trillingen, die in de directe omgeving van het spoor gevoeld kunnen worden. Ook deze trillingen zullen slechts beperkt ervaren worden. Wel ligt de railverbinding tussen de kern Lelystad en het nieuw te ontwikkelen industrieterrein in.

4.10.2 Licht

In het plangebied komt vrijwel geen licht voor. Het gebied en de omgeving worden slechts beperkt gebruikt voor industriële doeleinden (Orgaworld). Het agrarische gebruik leidt niet tot nauwelijks tot lichtuitstoot. In de referentiesituatie wordt geen wijzigingen ten opzichte van de huidige situatie verwacht.

4.10.3 Kabels en leidingen

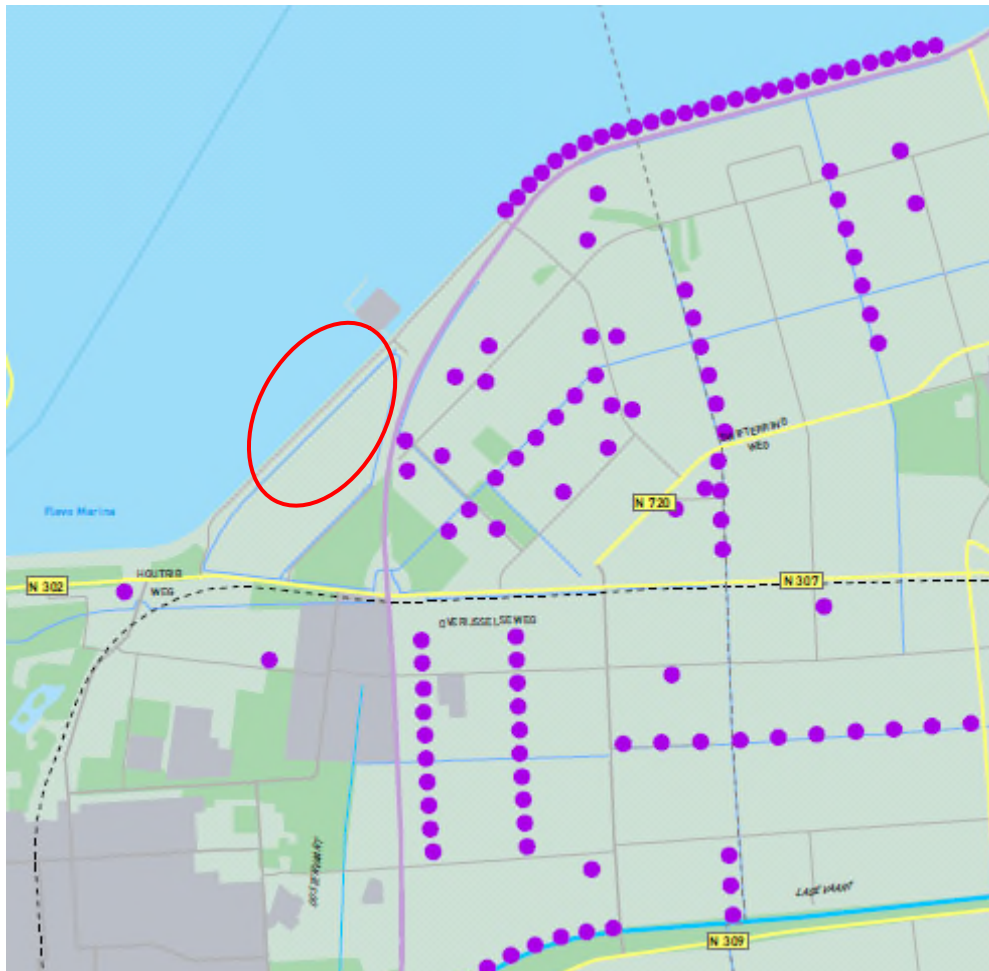
In het plangebied zijn ondergrondse leidingen aanwezig, met name in of nabij de binnenbeschermingszone van de IJsselmeerdijk. Deze zijn in het kader van de planvorming nader geïnventariseerd. In de referentiesituatie verandert er niets aan de ligging van de kabels en leidingen.

4.10.4 Opbrengst windturbines

In de omgeving van Flevokust is een aantal windturbines aanwezig. Figuur 4.19 toont dat een aantal windturbines op relatief korte afstand van de ontwikkeling van Flevokust aanwezig is. Dit betreft individuele turbines op erven van agrarische bedrijven. Deze turbines zijn hoger dan de bomen in de omgeving, bijvoorbeeld in het Visvijverbos en overige beplanting. De windturbines hebben nu een onbelemmerde windvang vanaf de overheersende windrichtingen.

Autonome ontwikkeling

De provincie Flevoland werkt aan het opstellen van een structuurvisie voor windenergie. Doel van deze structuurvisie is het realiseren van een groter vermogen aan windenergie met een kleiner aantal molens. Belangrijk uitgangspunt vormt in dit kader ook de landschappelijke kenmerken van Flevoland en de versterking daarvan. In dit kader wordt ook gewerkt aan een saneringsplan voor bestaande windturbines.



Figuur 4.19 Overzicht aanwezige windturbines (paarse stippen) en globale ligging plangebied (rood omlijnd)

5 Effectbeschrijving en -beoordeling

5.1 Beoordelingscriteria

In dit hoofdstuk worden de effecten van de voorgenomen ontwikkeling beschreven en beoordeeld. Bij de beschrijving en van de milieueffecten ligt het zwaartepunt bij de periode tot en met 2025, dit is de periode waarin de beoogde ontwikkeling van het plan wordt gerealiseerd. Het bestemmingsplan is ook op deze periode van toepassing. Daarbij is in 2025 een buitendijkse haven aanwezig (met een maximale omvang van 10 ha). Het overige industrieterrein is aangelegd en gevuld in 2025.

Naast de effectbeschrijving voor de planperiode wordt een doorkijk gegeven naar de effecten van het totale plan. Daarmee wordt een doorkijk gegeven naar het verder groeien van het industrieterrein. Een uitbreiding van de kade wordt hierbij niet direct beoogd. Hierbij is 2035 als peiljaar gehanteerd. Dit is een periode van 10 jaar na het inwerking treden van het bestemmingsplan. De effecten worden allereerst beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie (zie hoofdstuk 4), dit is de situatie in het gebied in 2025 indien de ontwikkeling van de haven en het industrieterrein Flevokust niet plaatsvindt. Op basis van de doorkijk naar 2035 wordt ook een beoordeling gegeven ten opzichte van de referentie 2035.

Het plangebied beslaat een oppervlakte van ca. 50 ha. Dit betreft de oppervlakte van de buitendijkse haven in het binnendijkse industrieterrein (bruto oppervlakte). Voor het in beeld brengen van de milieueffecten van de voorgenomen ingreep is per milieuaspect een studiegebied bepaald. De omvang van dit gebied verschilt per milieuaspect, omdat steeds gezocht is naar het gebied dat de effecten voor het betreffende aspect voldoende inzichtelijk maakt.

De milieueffecten worden beschreven voor het voornemen. De beschrijving in dit hoofdstuk wordt gegeven per milieuaspect. Daarbij is de volgende opzet gevolgd:

1. Eerst wordt beschreven welke criteria zijn gehanteerd bij de effectbeschrijving. Deze criteria volgen in het algemeen uit de Startnotitie en de Richtlijnen voor het MER. In bepaalde gevallen kan hier van af zijn gegaan. Indien dat het geval is, wordt dit gemotiveerd.
2. De effecten van het voornemen worden beschreven. Dit gebeurt per (milieu-)aspect. Hierbij wordt een vergelijking gemaakt ten opzichte van de referentiesituatie - de situatie van het gebied zonder de planontwikkeling. Op basis van de uitkomsten wordt bij elk aspect vervolgens een beoordeling van de effecten gegeven op de criteria die bij de effectvoorspelling zijn gehanteerd.
3. De effecten worden beoordeeld op een kwalitatieve schaal en vergeleken met de referentiesituatie in 2025, tenzij dit anders wordt aangegeven in de paragrafen.

Voor de beoordeling van de effecten van de realisatie en ingebruikname van Flevokust wordt gebruik gemaakt van een zevenpuntsschaal:

Beoordeling	Omschrijving
+++	zeer positief
++	positief
+	enigszins positief
0	neutraal
-	enigszins negatief
--	negatief
---	zeer negatief

De meeste van de milieueffecten zijn beoordeeld op basis van deelonderzoeken, waarvan de resultaten in deelonderzoeksrapporten zijn verwoord en onderbouwd. Deze rapportages zijn als separate bijlage bij dit MER gevoegd.

5.2 Bodem

5.2.1 Criteria

Van het aspect bodem is zowel de bodemopbouw van belang als de bodemkwaliteit. Als ondergrond van het gebied heeft de bodemgesteldheid invloed op andere aspecten binnen het plangebied. Zo is de bodemgesteldheid van invloed op mogelijke zettingen en zijn de aanwezigheid en mate van verontreiniging van belang voor keuzes over de verwerking van de grond. In de volgende paragrafen wordt aandacht besteed aan de bodemopbouw en de bodemkwaliteit. Tevens wordt het grondverzet beoordeeld.

Om de effecten op de bodem in beeld te brengen worden de volgende criteria beoordeeld:

Thema	Aspect	Criteria
Bodem	bodemopbouw	effecten op aardkundige waarden
		effecten op de bodem door afgraving/ophoging
		effecten op de bodem door zettingen
	bodemkwaliteit	effecten op de bodemkwaliteit
	grondverzet	effecten op voorraad primaire bouwstoffen

Deze aspecten en criteria worden beoordeeld conform de in paragraaf 5.1 aangegeven beoordelingstabel.

5.2.2 Effectbeschrijving

Bodemopbouw

Binnendijks

In het plangebied komen aardkundige waarden in het uiterste noordoosten van het gebied voor. Deze waarden worden niet aangetast door de bouwwerkzaamheden ten behoeve van het industrieterrein. Het terrein wordt met ca. 0,60 - 0,80 m opgehoogd ten behoeve van het bouwrijp maken van het terrein. Ondergronds bouwen dieper dan 1,5 m wordt in het bestemmingsplan niet mogelijk gemaakt. Door de ophoging gezamenlijk met de huidige leeflaag van het terrein worden hiermee de aardkundige waarden niet aangetast. Voor de fundering van de gebouwen moet geheid worden. De potentiële

doorsnijding van de aardkundige waarden met heipalen leidt tot een zeer beperkte aantasting van deze waarden.

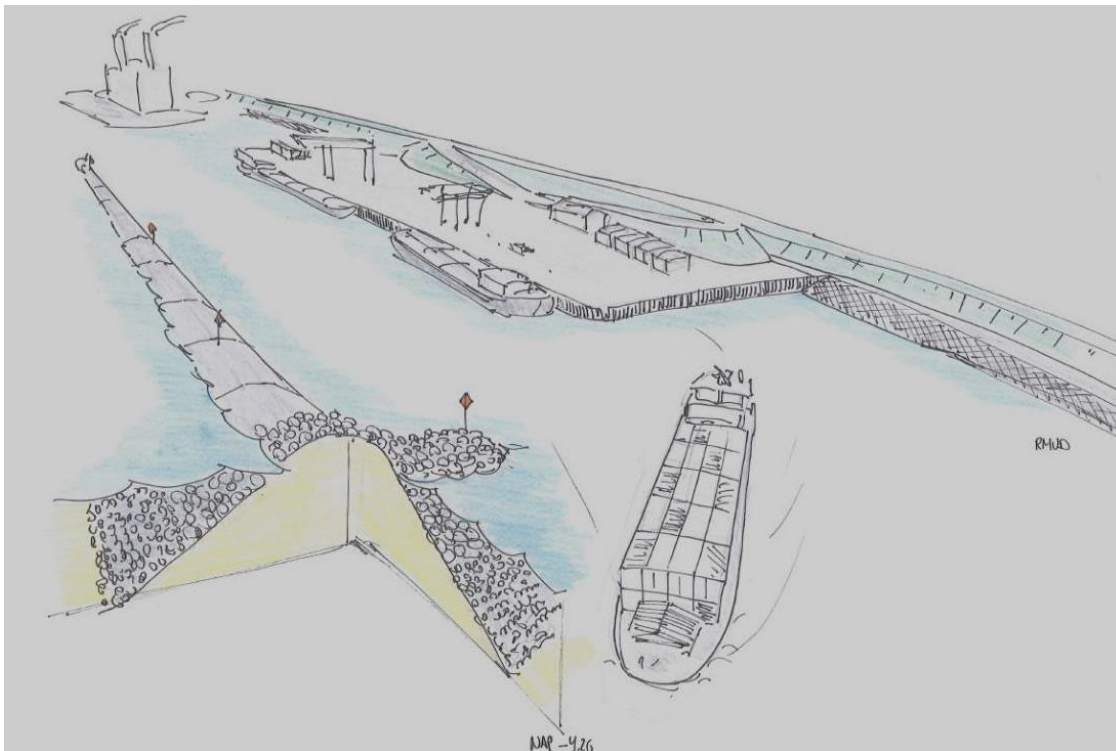
In verband met de realisatie van de buitendijkse haven en het binnendijkse terrein is op een aantal plaatsen een grondverbetering noodzakelijk. Voor het overgrote deel van de vaargeul en de invaarroute in de haven zelf is geen afgraving van de IJsselmeerbodem noodzakelijk. Grondverbetering is slechts nodig ter plaatse van de huidige weg langs de IJsselmeerdijk, een klein gedeelte van de vaargeul dat niet diep genoeg is (ca. 300 bij 15 m) en mogelijk ter plaatse van de te realiseren golfbreker.

In eerdere plannen is onderzoek gedaan naar zettingen in verband met het ophogen van het binnendijkse terrein en met name in verband met de te verleggen primaire waterkering. In het huidige plan is geen sprake van een dergelijke ophoging. Beperkte zetting kan optreden bij het bouwrijp maken van de bodem. Eerdere berekeningen van de zetting bij een ophoging van het terrein tot ca. 6,5 m, hebben aangetoond dat zettingseffecten in dat geval beperkt zijn. Een veel geringere ophoging (0,60 - 0,80 m) zal in dat geval ook leiden tot een nog geringere zetting. Bij het eerdere initiatief in 2009 is het aspect zettingen ook reeds behandeld. Aangezien van dezelfde beperkte ophoging sprake is (geen daadwerkelijke ophoging, maar het bouwrijp maken van de gronden). Daarbij is aangegeven dat voor de wegen rekening gehouden moet worden met max. 0,3 m zetting (verticaal), ter plaatse van de wegen. Hiervoor wordt door middel van het toepassen van een overhoogte de zettingsduur versneld.

Voor het bouwrijp maken van het terrein wordt gebruik gemaakt van primaire bouwstoffen. Deze worden uit reguliere bouwstoffenstromen verkregen, bijvoorbeeld uit bestaande concessies uit het IJsselmeer.

Buitendijks

Het buitendijkse haventerrein wordt gerealiseerd door het plaatsen van damwanden en het vullen met zand. Ook hiervoor wordt gebruik gemaakt van primaire bouwstoffen. Van de buitendijkse haven zijn nog slechts schetsontwerpen beschikbaar.



Figuur 5.1 Impressieschets haven en golfbreker (Bron: Tauw, 2014)

De damwanden worden rechtstreeks in de bestaande dijk geplaatst om een solide aansluiting tussen het haventerrein en de dijk te bewerkstelligen. Het haventerrein wordt tot ca. + 2,25 m NAP opgehoogd. In verband met voldoende golfluwte wordt een golfbreker aangelegd voor de haven. De precieze locatie en vormgeving van de golfbreker worden in het ontwerpproces nader uitgewerkt. Voor de golfbreker zijn nog verschillende opties mogelijk uiteenlopend van een traditionele vormgeving met een zandkern en stortstenen tot een drijvende constructie. Uitgangspunt voor dit MER is dat golfbreker en haven voldoen aan de wettelijke eisen.

Bij het realiseren van de haven wordt rechtstreeks op de dijk aangesloten. Hiervoor gelden wettelijke afspraken ten aanzien van de periode waarin de werkzaamheden kunnen plaatsvinden. Zo kunnen in het stormseizoen geen werkzaamheden direct aan of in de dijk plaatsvinden. Hiermee wordt rekening gehouden bij de uitwerking van de ontwerpen en de planning van de werkzaamheden.

De ontwerpen moeten voldoen aan de eisen die daarvoor gesteld worden en zullen de dijkveiligheid niet in het geding mogen brengen. In dit kader zijn waterschap en Rijkswaterstaat betrokken bij de ontwikkeling van Flevokust. Nadere berekeningen van zettingen worden in het kader van het voorontwerp van de haven uitgevoerd. De gegevens vanuit de eerdere onderzoeken wijzen uit dat geen restzettingen te verwachten zijn die de veiligheid in de dijk in het geding brengen. Door middel van voorbelasting (het creëren van tijdelijke overhoogte) worden zettingen van het haventerrein als gevolg van de ophoging opgevangen en versneld.

Bodemkwaliteit

Alle bedrijven, overheden en andere organisaties hebben de verantwoordelijkheid bodemverontreinigingen te voorkomen en in geval van een calamiteit afdoende maatregelen te nemen om verontreiniging tot het minimum te beperken (via Wm vergunningen). Specifieke effecten van de te vestigen bedrijven op de bodemkwaliteit worden in dit MER buiten beschouwing gelaten, omdat nog niet op voorhand duidelijk is welke bedrijven zich zullen vestigen. Bovendien is het uitgangspunt dat de nieuw te vestigen bedrijven moeten voldoen aan de voor bodemkwaliteit geldende richtlijnen en wettelijke kaders.

Het huidige binnendijkse maaiveld is nauwelijks vervuild. Het voorkomen van kleine hoeveelheden asbest in de puindammetjes is als van weinig belang beschreven in de huidige situatie (paragraaf 4.2). Met het bouwrijp maken van de grond wordt het terrein geëgaliseerd. Voor het bouwrijp maken van het binnendijkse terrein wordt gebruik gemaakt van primaire bouwstoffen, zodat geen nieuwe verontreinigingen op het terrein gebracht worden.

De effecten van activiteiten in de openbare ruimte zoals transport en beheer en onderhoud van groen hebben geen (of minimale effecten) op de bodem. Bedrijven hebben de verantwoordelijkheid en de verplichting vanuit vergunningen om maatregelen te nemen om verontreiniging van de bodem te voorkomen. De te nemen maatregelen zijn afhankelijk van de bedrijfssoort en de bedrijfsactiviteiten en worden gecontroleerd door het bevoegd gezag. Maatregelen kunnen bestaan uit opvangbakken voor tanks, vloeiستofdichte bestrating en werkprotocollen. Daarnaast dient in geval van een calamiteit een eventueel ontstane verontreiniging adequaat verwijderd te worden.

De ophoging van het buitendijkse haventerrein leidt tot het opbrengen van schone bouwstoffen in het IJsselmeer. De bodemkwaliteit is daarmee voldoende voor de te realiseren activiteiten.

Grondverzet en grondstromen

Ten behoeve van de ophoging van het buitendijkse terrein is een grote hoeveelheid grond benodigd. De grond die wordt gebruikt wordt uit bestaande concessies gewonnen. Hiervoor wordt daarom geen nieuw zandwinning in het IJsselmeer gerealiseerd. Het gaat daarbij om ca. 1,2 miljoen m³ zand. Dit is exclusief eventueel zand dat benodigd is voor het realiseren voor de golfbreker. Dit betekent een vrij grote hoeveelheid grond die aangevoerd moet worden. Op de effecten van het transport van de grond wordt ingegaan in paragraaf 5.11.

5.2.3 *Effectbeoordeling*

Bodemopbouw

Het effect op de aardkundige waarden wordt als neutraal (0) beoordeeld. Weliswaar komen aardkundige waarden in de punt van het gebied voor, maar dit betreft een zeer beperkte rand van deze waarden, die bovendien alleen plaatselijk aangetast kunnen worden door heiwerkzaamheden. De effecten op de aardkundige waarden worden daarmee als verwaarloosbaar beoordeeld.

Grondverbetering is op een zeer beperkt aantal plaatsen noodzakelijk. Daarmee wordt de bodemopbouw van het gebied niet wezenlijk aangetast. Het effect op de bodemopbouw wordt daarmee als neutraal beoordeeld.

Het optreden van zettingen heeft op het binnendijkse terrein geen invloed. Hier wordt de bodem slechts bouwrijp gemaakt en leidt de ophoging van wegen tot een verticale zetting, die versneld wordt door het opbrengen van een tijdelijke overhoogte. Zowel de verticale als de horizontale zetting worden als neutraal beoordeeld, omdat bij de ophoging van het terrein horizontale verplaatsingen grotendeels vermeden worden. De effecten van zettingen worden daarmee als neutraal (0) beoordeeld.

Bodemkwaliteit

Gezien de kwaliteit van de bodem in de huidige situatie en de kwaliteit van de op te brengen ophoogmaterialen is de bodemkwaliteit als neutraal (0) beoordeeld. De kwaliteit van de bodem wordt niet verslechterd en niet verbeterd door de ingrepen.

Grondverzet en grondstromen

Voor de ontwikkeling wordt gebruik gemaakt van primaire bouwstoffen, waarvan een grote hoeveelheid benodigd is om het plangebied op te hogen, ca. 1,2 miljoen m³. De effecten op grondverzet en grondstromen worden dan ook als negatief (-) beoordeeld. De grootste hoeveelheid zand is overigens benodigd voor het ophogen van de buitendijkse haven. Indien gebruik gemaakt wordt van materiaal dat met het verdiepen van de vaargeulen in het IJsselmeer vrijkomt, kan gesproken worden van werk-met-werk maken. In dat geval kan het effect minder negatief worden beoordeeld. Aangezien dit op dit moment nog niet is vastgesteld, wordt hiervan in de beoordeling niet uitgegaan.

Samengevat is de beoordeling van de effecten als volgt weer te geven:

Aspect	Criteria	Effectbeoordeling
bodemopbouw	effecten op aardkundige waarden	0
	effecten op de bodem door ophoging	0
	effecten op de bodem door zettingen	0
bodemkwaliteit	effecten op de bodemkwaliteit	0
grondverzet en grondstromen	effecten op voorraad primaire bouwstoffen en grondstromen	- -

5.2.4 *Tijdelijke haven bij de Maxima Centrale*

Eventueel wordt op het terrein van de Maxima Centrale een tijdelijke containerterminal gerealiseerd. Dit heeft geen andere effecten op de bodem tot gevolg. Voor het binnendijkse industrieterrein blijft de ontwikkeling gelijk aan het beschouwde voornemen. Voor de tijdelijke haven behoeven geen ophogingen plaats te vinden. Extra grondverzet en grondstromen zijn dan ook niet aan de orde bij het

gebruik van dit terrein. Daarmee zijn geen extra effecten te verwachten van het tijdelijk gebruiken van dit terrein.

5.2.5 *Doorkijk naar de toekomst*

Bij het realiseren van nieuw binnendijks industrieterrein kan de ontwikkeling vrij eenvoudig verder uitgebreid worden. Er is een beperkte hoeveelheid primair materiaal benodigd om de grond bouwrijp te maken. De effecten op grondverzet en grondstromen zijn dan ook beperkt voor een verdere uitbreiding. Bij het uitbreiden van de buitendijkse haven is wel extra grond benodigd. Voor bodemkwaliteit en bodemopbouw zijn geen wijzigingen te verwachten bij een verdere uitbreiding van het terrein.

5.3 Water

5.3.1 *Criteria*

Van het aspect water zijn waterveiligheid, grondwater, waterkwantiteit en waterkwaliteit van belang. Voor de ontwikkeling moet worden voldaan aan de normen die gelden voor bijvoorbeeld waterkwantiteit en waterveiligheid. De effectbeschrijving moet daarnaast informatie bieden over de eventuele veranderingen voor het grondwater en de waterkwaliteit. In de volgende paragrafen wordt aandacht besteed aan de vier genoemde aspecten, waarbij een belangrijke link bestaat naar de bodemopbouw beschreven in paragraaf 4.2. In paragraaf 4.3 is zowel de huidige situatie als de autonome ontwikkeling besproken. Deze vormen het uitgangspunt voor de effectbeoordeling.

In het kader van de ontwikkeling van Flevokust is in 2013 uitgebreid overleg gevoerd met de waterbeheerders. Bovendien zijn zowel Rijkswaterstaat als het waterschap ook in 2014 betrokken bij de ontwikkeling van Flevokust. Beide partijen brengen hun kennis in over de ontwikkeling van de haven en het industrieterrein en consequenties voor bijvoorbeeld de waterveiligheid en waterkwaliteit. Nadere afspraken omtrent het water worden vastgelegd in de watertoets, waarin de reeds gemaakte afspraken in de gevoerde overleggen worden vastgelegd.

Om de effecten op water in beeld te brengen worden de volgende criteria beoordeeld:

Thema	Aspect	Criteria
Water	Waterveiligheid	bescherming tegen inundatie
		binnen- en buitenbeschermingszones
	Grondwater	grondwatersituatie plangebied
		grondwatersituatie achterland
	Waterkwantiteit	waterberging
		compensatie KRW-watergang
	Waterkwaliteit	afvalwater en afstromend hemelwater
		KRW-watergang

Deze aspecten en criteria worden beoordeeld conform de in paragraaf 5.1 aangegeven beoordelingstabel.

5.3.2 *Effectbeschrijving*

Waterveiligheid

Inundatie

De ontwikkeling van Flevokust leidt tot een buitendijkse haven en een binnendijks industrieterrein. Daarbij wordt de bestaande primaire waterkering niet doorbroken, maar blijft deze in stand. De waterveiligheid voor het achterland wordt daarmee niet gewijzigd ten opzichte van de referentiesituatie. De bestaande dijk blijft overigens toegankelijk, zodat regulier onderhoud plaats kan vinden.

De realisatie van de buitendijkse haven betekent dat een gedeelte voorland wordt gecreëerd voor de bestaande dijk. Bovendien wordt een golfbreker gerealiseerd op enige afstand van de haven om op die manier voldoende golfluwte te creëren, zodat ook bij harde windkracht schepen aan de kade kunnen aanmeren. Het realiseren van deze golfbreker betekent eveneens dat de dijk minder met golfwerking te maken krijgt. Daarmee wordt de situatie voor de waterveiligheid enigszins verbeterd. De uitwerking van deze elementen moet nog plaatsvinden in een voorontwerp en uiteindelijk een definitief ontwerp. Deze ontwerpen moeten voldoen aan de daarvoor gestelde wettelijke regelingen. Daarmee wordt de waterveiligheid van het gebied achter de dijk voldoende gewaarborgd.

Het haventerrein zelf komt buitendijks te liggen. De uitgangspunt voor het terrein is een hoogteligging van ca. + 2,25 m NAP. Er gelden geen veiligheidsnormen voor het buitendijkse terrein, omdat ervan wordt uitgegaan dat geen risicovolle bouwwerken worden opgericht. Aandachtspunt in dit geheel vormt de mogelijke realisatie van brandstofopslag, ten behoeve van de brandstofinname van schepen tijdens het laden en lossen. Indien gekozen wordt voor LNG-brandstof moet hierbij rekening gehouden worden met een veiligheidscontour. De voorwaarden vanuit de Keur ten aanzien van ontplofbare stoffen zijn hierbij van toepassing. De aanleg van de buitendijkse haven op + 2,25 m NAP biedt voldoende hoogte om een kans op overstroming van minder dan 1 maal per 4.000 jaar te realiseren. Berekeningen hiervoor zijn in het kader van de m.e.r.-procedure in 2009 reeds uitgevoerd (Tauw, 2009).

Binnen- en buitenbeschermingszones

Ten aanzien van de binnen- en buitenbeschermingszones van de dijk worden maatwerkafspraken gemaakt. Dit betreft afspraken ten aanzien van het gebruik van het buitendijkse terrein en afspraken in de vorm van het oversteken van de dijk voor intern vervoer vanaf de containerterminal naar het industrieterrein. Deze maatwerkafspraken doen geen afbreuk aan de waterveiligheid van het terrein en worden betrokken in de uitwerking van de ontwerpen van de haven. Ten aanzien van de ontwikkeling die in 2013 werd voorzien zijn de volgende afspraken gemaakt⁹:

Afspraak 1: Het buitendijkse terrein wordt direct aan de dijk aangelegd. Daarbij wordt een damwand in de dijk aangebracht. Het terrein wordt opgehoogd tot NAP+2,25 meter. Voor de eerste 25 meter van het haventerrein vanaf de dijk is een verbod op bebouwing opgenomen, omdat deze ruimte zich binnen de kernzone van de dijk bevindt. Infrastructuur, parkeren en opslag van materiaal is wel mogelijk.

Afspraak 2: Voor het deel van het industrieterrein dat is gelegen boven de binnenbeschermingszone (20 meter van de buitenteen van de nieuwe waterkering) geldt dat dit gedeelte gebruikt mag worden voor bebouwing, binnen de randvoorwaarden van de Keur en het 'Beleid bouwen bij primaire waterkeringen' van het Waterschap Zuiderzeeland. Dit geldt zowel voor het haventerrein als voor het industrieterrein.

Afspraak 3: Voor het deel van het industrieterrein dat is gelegen boven de buitenbeschermingszone geldt geen beperking voor bouwactiviteiten. Er is een verbod op diepe ontgroningen of afgravingen en het hebben van explosiegevaarlijke materialen of inrichtingen.

Voor het waterschap is een belangrijke voorwaarde dat te maken afspraken ertoe leiden dat de dijk voldoende beheerbaar blijft. Door het ontbreken van een ophoging van het terrein aan de binnenzijde van de dijk, blijft de dijk hier als profiel geheel vrij liggen. De kwelsloot aan de teen van de dijk en de Forellentocht blijven eveneens gehandhaafd, zodat voldoende beheerruimte beschikbaar is. Daarmee is het plan voldoende toekomstbestendig.

Grondwater

Als gevolg van het aanbrengen van grote oppervlakken verhardingen en de aanleg van riolering infiltreert minder regenwater in de bodem. Als gevolg hiervan vlakkt de grondwaterspiegel binnen het

⁹ Hoewel het ontwerp gewijzigd is, is het voorstelbaar dat de afspraken gelijk zullen zijn (of minimaal sterk zullen lijken op) de in 2013 gemaakte afspraken.

plangebied af. Dit effect heeft geen negatieve gevolgen voor de bodem. De grondwaterstand fluctueert minder en stelt zich meer in naar het peil van het oppervlaktewater. Ook worden geen negatieve gevolgen voor het grondwater verwacht omdat de bodem bestaat uit klei waardoor de infiltratie van regenwater naar het grondwater nihil is. Daarnaast is er sprake van een lichte kwelsituatie. Voor het toepassen van de ontwateringsmiddelen worden bij de verdere invulling van het ontwerp nadere keuzen gemaakt. Met het bouwrijp maken van het binnendijkse terrein wordt een voldoende drooglegging van het terrein bewerkstelligd. Voor de buitendijkse haven is het hoogteverschil tussen het IJsselmeerpeil en de bovenzijde van de kade voldoende voor de drooglegging.

Door waterschap Zuiderzeeland is aangegeven dat de lokale kwel langs de waterkering relatief groot is. Als randvoorwaarde voor de inrichting van het plangebied is gesteld dat de kwel ongehinderd en niet via een langere weg afgevoerd moet worden uit het plangebied. De verwachting is dat de effecten van de voorgenomen activiteit op de kwel nihil zijn. Weliswaar kan door de toename van het wateroppervlak om voldoende waterberging te creëren de kwel licht toenemen. Indien echter aan de randvoorwaarde wordt voldaan dat de klei- en veenlaag niet doorbroken wordt, blijft de kwel beperkt. In dat geval wordt het onderliggende zandpakket niet aangesneden. De slechtdoorlatende laag (veen en klei) bevindt zich op 1,5 tot 6 meter onder het maaiveld. De kans is klein dat met het realiseren van watergangen deze slechtdoorlatende laag wordt doorgestoken, omdat de maximale diepte van een reguliere watergang op ca. 3 meter onder het maaiveld ligt. Er blijft daarmee voldoende ruimte tussen de bodem van de watergang en de zandlaag om het aansnijden van de zandlaag te voorkomen. Bij het realiseren van riolering vormt de onderzijde van de slechtdoorlatende laag wel een aandachtspunt.

Waterkwantiteit

Een deel van het industrieterrein komt buitendijks te liggen (circa 10 ha). Hiervoor vindt landwinning plaats in het IJsselmeer. De landaanwinning brengt een verlies aan waterberging (wateroppervlak) voor het IJsselmeer met zich mee. In het Nationale Waterplan is echter vastgelegd dat de gemeente Lelystad de ruimte heeft om 130 ha landaanwinning in het IJsselmeer te doen zonder compensatie van het verlies aan waterbergend vermogen. Daarin is expliciet ook rekening gehouden met de ontwikkeling van een buitendijkse haven. Bovendien is de 10 ha van de buitendijkse haven (en de max. 4 ha voor de golfbreker) een zeer marginale oppervlakte in verhouding tot de totale oppervlakte van het IJsselmeer (113.600 ha).

Voor de binnendijkse ontwikkeling is compensatie nodig van het verharde oppervlakte dat gerealiseerd wordt. Er wordt uitgegaan van een verhard oppervlakte van ca. 75% van de totale bruto oppervlakte van het industrieterrein. Hiervoor geldt een compensatie-eis van 5%¹⁰, waarmee een oppervlakte van max. 2 ha nodig is ten behoeve van de compensatie. De wijze waarop de waterberging gerealiseerd wordt is nog onduidelijk, maar in het bestemmingsplan is de realisatie van de waterberging geborgd. Technisch zijn hiervoor diverse mogelijkheden beschikbaar.

De beide KRW-watergangen in het gebied blijven in het voornemen in stand. Eventueel kunnen de watergangen verbreed worden ten behoeve van de watercompensatie. De Forellentocht wordt gekruist ten behoeve van de ontsluiting van het haventerrein naar het industrieterrein. Hiervoor wordt een duiker of brug aangelegd.

Waterkwaliteit

In het voorliggende voornemen is geen sprake meer van het ophogen van het terrein met secundaire bouwstoffen. Eventuele effecten hiervan op de waterkwaliteit zijn daarmee uitgesloten.

Afspraken ten aanzien van riolering en de behandeling van het afvalwater van de bedrijven van Flevokust zijn nog niet gemaakt. Conform de gebruikelijke werkwijze zal naar verwachting een gescheiden rioolstelsel gerealiseerd worden. Het afvalwater van de bedrijven die zich vestigen wordt afgevoerd naar een zuiveringsinstallatie of lokaal gezuiverd. Het hemelwater kan, voor zover schoon,

¹⁰ Compensatie-eis benoemd in de Keur.

geloosd worden op het oppervlaktewater. Voor vuil hemelwater bestaat de mogelijkheid een vuilwaterstelsel te creëren. Het minder schone oppervlaktewater kan met een zuiverende stap (bijvoorbeeld bodempassage) op het oppervlaktewater geloosd worden. Uitlogende materialen worden niet toegestaan. Inrichting en afvoer van hemelwater geschiedt zodanig dat wordt voldaan voorwaarden uit de Waterwet.

In eerste instantie dient er alles aan gedaan te worden om calamiteiten te voorkomen. Calamiteiten kunnen echter niet uitgesloten worden. Maatregelen om de gevolgen van calamiteiten op de bedrijfsperven te beperken c.q. te voorkomen dienen door de perceeleigenaren zelf genomen te worden. Hiertoe worden eisen opgenomen in de omgevingsvergunning milieu. Daarmee wordt het risico van vervuiling door calamiteiten op de bedrijfsperven klein. Bij het ontwerp van het openbare deel (niet in eigendom/gebruik van bedrijven) van het industrieterrein worden maatregelen genomen om de gevolgen van eventuele calamiteiten, voor bijvoorbeeld grond- en oppervlaktewater, te voorkomen. Het globale karakter van het bestemmingsplan maakt een nadere invulling daarvan niet mogelijk. Hieraan moet in de ontwerpfase van het industrieterrein aandacht besteed worden. Het bevoegd gezag wordt hierbij betrokken in de vergunningverlening.

De KRW-watgangen blijven intact. Gezien de (wettelijke) voorschriften ten aanzien van de kwaliteit van het te lozen water van de bedrijven op het industrieterrein wordt geen (extra) verontreiniging van de KRW-watgangen verwacht. De ontwikkeling van Flevokust biedt mogelijk kansen voor het toepassen van verbeteringen aan de KRW-watgangen, bijvoorbeeld door het realiseren van natuurvriendelijke oevers.

5.3.3 *Effectbeoordeling*

Waterveiligheid

De bestaande primaire waterkering blijft in stand met het realiseren van het voornemen. Het haventerrein en de golfbreker bieden mogelijk meer veiligheid voor de dijk. Voor beide zal later een ontwerp uitgewerkt worden. Daarmee voert het op dit moment te ver hiervoor een positieve beoordeling van de effecten te geven. Met betrekking tot inundatie is het effect daarmee als neutraal beoordeeld (0). Ook de binnen- en buitenbeschermingszone worden niet aangetast door de ontwikkeling. Er worden maatwerkafspraken gemaakt met betrekking tot de dijk. Deze worden in het ontwerp toegepast. Het effect wordt daarmee eveneens als neutraal (0) beoordeeld.

Grondwater

Het bouwrijp maken van het terrein leidt tot een voldoende drooglegging van het industrieterrein. De verharding van het terrein leidt bovendien tot een afvlakking van het grondwaterpeil. Dit heeft geen negatieve consequenties voor het grondwater. Het buitendijkse terrein kent eveneens een voldoende drooglegging. Het effect wordt hiermee als neutraal (0) beoordeeld. Er vindt geen toename plaats van de kwel.

Waterkwantiteit

Het aspect waterkwantiteit wordt als neutraal (0) beoordeeld. Er is voldoende ruimte voor waterberging en de KRW-watgangen blijven in stand.

Waterkwaliteit

De waterkwaliteit wordt eveneens als neutraal (0) beoordeeld. Door middel van het in Lelystad gebruikelijke gescheiden stelsel, wordt schoon en vuil water van elkaar gescheiden en wordt schoon (of geschoond) hemelwater direct op het oppervlakte water geloosd. De criteria voor het lozen van hemelwater van de haven zijn gelijk aan die voor het lozen op de rest van het IJsselmeer. De criteria voor het lozen van hemelwater van het overige industrieterrein op de omgeving zijn gelijk aan de criteria die door het waterschap hieraan gegeven worden in overige situaties in de polder. De KRW-watgangen blijven in tact.

Aspect	Criteria	Effectbeoordeling
Waterveiligheid	bescherming tegen inundatie	0
	binnen- en buitenbeschermingszones	0
Grondwater	grondwatersituatie plangebied	0
	grondwatersituatie achterland	0
Waterkwantiteit	waterberging	0
	compensatie KRW-watergang	0
Waterkwaliteit	afvalwater en afstromend hemelwater	0
	KRW-watergang	0

5.3.4 Tijdelijke haven bij de Maxima Centrale

Het creëren van een tijdelijke haven bij de Maxima Centrale leidt niet tot extra effecten op het aspect water. Deze tijdelijke situatie heeft geen invloed op de waterveiligheid, omdat de haven daarmee op het eiland van de Maxima Centrale gerealiseerd wordt. Dit eiland heeft een eigen regionale waterkering. Het oversteken van de IJsselmeerdijk met containers naar het industrieterrein kan via de bestaande wegen plaatsvinden. Aandachtspunt betreft de kruising van de IJsselmeerdijk met zwaar verkeer. Hiervoor moet mogelijk een voorziening getroffen worden om de dijk op voldoende sterkte te houden. De tijdelijke haven heeft geen andere invloed op de grondwatersituatie. Het industrieterrein wordt in deze situatie op dezelfde plaats ontwikkeld als in de situatie van het voornemen. Dit betekent dat de beoordeling ten aanzien van de grondwatersituatie, waterkwaliteit en water kwantiteit grotendeels gelijk is. Ten aanzien van de waterkwantiteit leidt een tijdelijke haven bij de Maxima Centrale niet tot extra ruimtebeslag op het IJsselmeer. Daarmee zijn de effecten niet anders dan in het voornemen. Bij het gelijktijdig in werking zijn van beide havens, heeft dit geen effect op het aspect water.

5.3.5 Doorkijk naar de toekomst

Na de realisatie van het in het bestemmingsplan mogelijk gemaakte terrein bestaat de mogelijkheid het terrein verder uit te breiden in zuidwestelijke richting. Hierbij dienen aandachtspunten op het gebied van waterkwantiteit en waterkwaliteit voldoende in acht genomen te worden. De borging van voldoende waterberging (compensatie van de verharding van het terrein) en van voldoende waterkwaliteit worden gevonden in de Waterwet en de daarvan afgeleide regelingen en beleidslijnen van waterschap en Rijkswaterstaat.

De voorbereidingen van de Deltabeslissing (eind 2014) wijzen erop dat geen peilstijging van het IJsselmeer tot 2050 te verwachten is. Ook in de periode daarna wordt geen peilstijging verwacht, maar hiervoor wordt de mogelijkheid opengehouden van een maximale peilstijging van 20 centimeter. Dit betreft een zeer beperkte stijging die op een klein oppervlak opgevangen kan worden. Door de ruimte die nog bestaat tussen de dijk en het achterliggende industrieterrein is voldoende ruimte om een eventuele aanpassing van de dijk te kunnen opvangen. Daarmee vormt dit geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

Bij een verdere uitbreiding van het terrein en bij de afgifte van omgevingsvergunningen en waterwetvergunning zal aandacht besteed worden aan het aspect water.

5.4 Cultuurhistorie en landschap

5.4.1 Criteria

De beoordeling van de aspecten cultuurhistorie en landschap valt in een aantal subaspecten uiteen. Cultuurhistorie staat voor archeologie en historische bouwkunde en -geografie, aspecten die nauw aan elkaar verwant zijn. Archeologie doet onderzoek naar materiële overblijfselen uit het verleden en hun context. Aardkundige waarden zijn reeds beoordeeld bij het aspect bodem (zie paragraaf 5.2). Historische geografie is het beschrijven, verklaren en dateren van oude elementen en structuren in het landschap die door mensenhanden zijn gemaakt. Historische (steden)bouwkunde richt zich vooral op de verschillende aspecten van de bebouwde omgeving.

Het thema landschap hangt sterk samen met de historisch-geografische waarden, omdat de huidige landschappelijke waarden veelal op cultuurhistorische waarden zijn gebaseerd. Vanuit de landschappelijke waarde is echter ook de invloed van nieuwe vormgeving en kansen vanuit ontwerpen een belangrijk gegeven. Deze beide worden gescheiden in de beoordeling, zodat een zuiver beeld ontstaat.

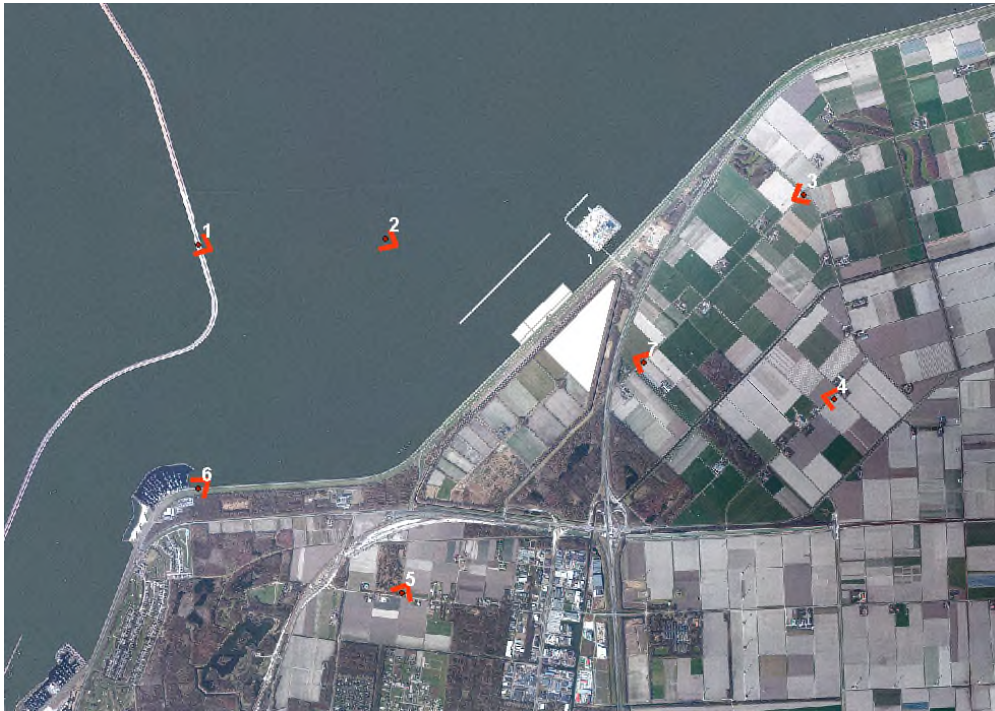
Het thema cultuurhistorie en landschap wordt dan ook op de volgende criteria beoordeeld:

Thema	Aspect	Criteria
Cultuurhistorie en Landschap	Landschap	effecten op bestaande landschappelijke waarden
		effecten van nieuwe elementen
	cultuurhistorie	effecten op archeologische waarden
		effecten op historisch-geografische waarden
		effecten op historisch-bouwkundige waarden

De beoordeling van de effecten is op basis van expert judgement tot stand gekomen. Voor de onderbouwing van de effectbeoordeling is de beschrijving van de effecten dan ook van groot belang. De effectbeoordeling is uitgevoerd conform de beoordelingsschaal die in paragraaf 5.1 is toegelicht.

Om de effecten op het landschap in beeld te brengen is een aantal visualisaties gemaakt¹¹. Daarmee wordt de impact van de ontwikkeling op met name de visuele aspecten van het landschap in beeld gebracht. Bij de visualisaties is een worst case scenario in beeld gebracht, waarbij grote bedrijfspanden met de maximale bouwhoogte (40 meter) zijn geprojecteerd. In werkelijkheid zal meer variatie zichtbaar zijn in de bouwhoogte. Onderstaande figuur geeft aan op welke punten de visualisaties gemaakt zijn.

¹¹ Alle visualisaties zijn opgenomen in bijlage 1. In de tekst van dit hoofdstuk zijn alleen de meest illustratieve visualisaties opgenomen.



Figuur 5.2 Standpunten van de visualisaties van Flevokust (Bron: ROM 3D)

5.4.2 Effectbeschrijving

Landschap

Bij de ontwikkeling van het industrieterrein is vooral de toename en de hoogte van de bebouwing van invloed op het landschap. Gezien het open karakter van de omgeving zijn silo's, kranen en dergelijke, ook van grote afstand, goed zichtbaar. Het schaalniveau zal hierdoor afnemen. Het contrast tussen het open en gesloten landschap vermindert, vanwege het meer gesloten landschap van het industrieterrein. De orthogonale visijverstructuur verdwijnt gedeeltelijk. Met het bouwrijp maken van het terrein zal de bestaande indeling in de verschillende bassins verdwijnen. Het terrein wordt uitgegeven in percelen, waarbij de uitgifte gekoppeld wordt aan de vraag. Er zijn geen richtlijnen uitgegeven ten aanzien van de indeling van het terrein.

Vanaf de buitenzijde van de dijk heeft het plangebied met name invloed op de beleving van de recreanten (zeilers) en forensen die gebruik maken van de Houtribdijk. Vanaf de landzijde hebben met name de bewoners van het gebied ten noordoosten van het plangebied zicht op de nieuwe ontwikkeling, alsmede de gebruikers van de A6.



Figuur 5.3 Vogelvluicht opname gevuld bedrijventerrein Flevokust (Bron: ROM3D)

Bestaande landschappelijke waarden

De landschappelijke waarde van het contrast tussen land en water wordt minder sterk, omdat het haven terrein aan de buitenzijde van de dijk wordt gerealiseerd. Hiermee wordt het land het IJsselmeer in gebracht. Bovendien zullen de kranen en containers op het haven terrein duidelijk in beeld zijn, omdat in de omgeving verder weinig hoogopgaande elementen aanwezig zijn. Met het buitendijkse terrein en de daarop geplaatste bouwwerken en containers wordt de dijk zelf vanaf het water minder duidelijk zichtbaar.



Figuur 5.4 Impressie ontwikkeling Flevokust gezien vanaf het IJsselmeer (noordzijde), standpunt 2 (Bron: ROM 3D)

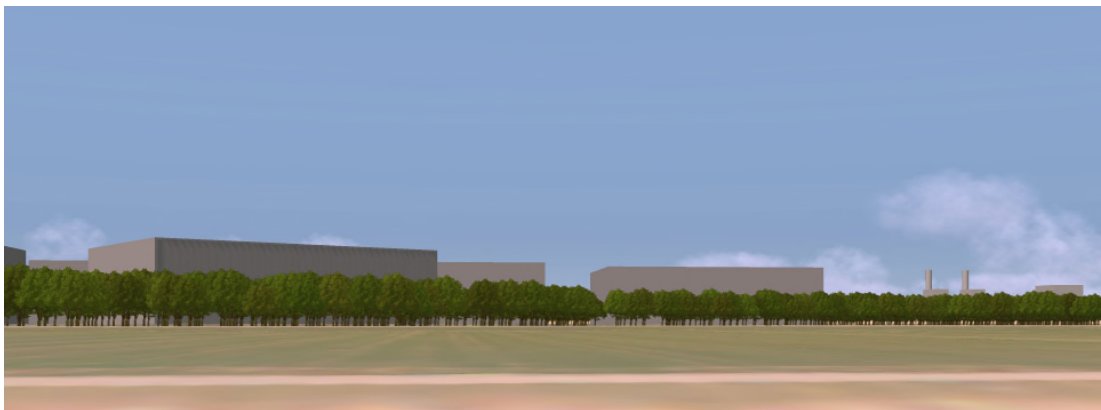
Met het aanbrengen van het buitendijkse haven terrein verdwijnt de heldere lijn van de IJsselmeerdijk ter plaatse van de ontwikkeling. De dijk wordt vanaf de waterkant minder duidelijk zichtbaar en verdwijnt gedeeltelijk achter containers en kranen op het haven terrein. Deze buitendijkse ontwikkeling leidt gezamenlijk met de bebouwing van het industrieterrein tot een situatie waarin de dijk niet meer herkenbaar is en wegvalt tussen de bebouwing. Hierbij geldt overigens dat de Maxima Centrale in de huidige omstandigheden al duidelijk als dominante massa aanwezig is. De buitendijkse haven van Flevokust zal dicht in de buurt van de Maxima Centrale ontwikkeld worden, zodat het met de centrale samen al snel als een geheel ervaren kan worden.

De kenmerkende structuur van het Visvijverbos als massa in het open landschap wordt minder duidelijk. Door het toevoegen van de bouwmassa's wordt het contrast kleiner en gaat het bos meer op in de massa van het industrieterrein (zie ook Figuur 5.3). De waarde van het Visvijverbos zelf blijft behouden, omdat het bos door de ontwikkeling niet wordt aangetast.

Vanaf de zuidzijde (Lelystad) is de ontwikkeling niet zichtbaar. De gebouwen verdwijnen achter de bomen in het Viskwekerijgebied.



Figuur 5.5 Impressie Flevokust vanaf de Bronsweg (zuidzijde), standpunt 5 (Bron: ROM 3D)



Figuur 5.6 Impressie ontwikkeling Flevokust gezien vanuit het oosten, foto 2 (Bron: ROM 3D)

Op korte afstand van het plangebied is de bebouwing vanaf de oostzijde goed zichtbaar (zie Figuur 5.5). Vanaf een grotere afstand (standpunt 4, zie bijlage 1) zijn de gebouwen niet meer zichtbaar. Meerdere bomenrijen op verschillende afstanden nemen hier het zicht op de gebouwen weg. Overigens vormen aan de landzijde ook de hoogspanningsmasten en de Maxima Centrale zelf belangrijke hoge structuren in het landschap.

Belangrijk aandachtspunt voor de visualisaties is de worst case aanname dat de bebouwing in alle gevallen de maximale bouwhoogte van 40 m zal hebben. Dit zal in werkelijkheid niet het geval zijn. Dan zal meer variatie optreden.

Hieruit blijkt dat met name vanaf de noordzijde en de oostzijde de massa van het terrein zichtbaar zal zijn (Figuur 5.4). Vanaf de zuidzijde is het terrein niet of nauwelijks zichtbaar (Figuur 5.5).

Op het aspect licht wordt ingegaan in paragraaf 5.11.

Toevoegen van nieuwe landschappelijke kenmerken

De zichtbaarheid van Flevokust is het water en de Houtribdijk groot. Door de hoogte van de bebouwing zullen veel gebouwen op het industrieterrein boven de dijk uitsteken. Bovendien zijn de kranen en containers op het buitendijkse terrein geheel zichtbaar vanaf het water. Anderzijds zal Flevokust door de ligging op korte afstand van de Maxima Centrale visueel sterk samenvallen met de centrale die eveneens als prominent element aanwezig is.

Vanaf de zuidzijde zal de bebouwing grotendeels verdwijnen achter de bomen waarachter het terrein in de huidige situatie ook verborgen ligt. Vanaf de oostzijde is de bebouwing van het terrein beter zichtbaar, hoewel vanaf grotere afstand de bebouwing niet meer zichtbaar is achter de meerdere bomenrijen.

Of de zichtbaarheid of onzichtbaarheid van de ontwikkeling als positief of negatief moet worden beoordeeld is afhankelijk van de subjectieve beleving van de persoon die de ontwikkeling ziet. Bovendien kan de visie waarmee het gebied ontwikkeld wordt een bijdrage leveren aan de kwaliteit van het gebied. In het bestemmingsplan zijn de eerste stedenbouwkundige uitgangspunten geformuleerd. Deze hebben voornamelijk betrekking op de bouwhoogten. In het beeldregieplan heeft de gemeente een verdere uitwerking van deze stedenbouwkundige uitgangspunten gegeven. Deze worden in de welstandsnota verankerd en zijn hiermee bedoeld om een heldere stedenbouwkundige structuur te realiseren.

De bouwhoogte van het hoofdvolume van de gebouwen is maximaal 40 meter. Ondergeschikte bouwdelen als liftschachten, installaties en schoorstenen kunnen bovenop deze hoogte gerealiseerd worden. Hiermee kunnen de hoogste bouwdelen tot 43 meter reiken. Dit zijn echter incidentele verhogingen. Voor kranen is een hoogte tot 45 meter vastgelegd, maar deze kunnen door middel van een afwijking van het bestemmingsplan tot een hoogte van 55 meter gerealiseerd worden.

De hoogte van de te realiseren gebouwen leidt tot een grote zichtbaarheid van het terrein vanaf het water. De verkeersdeelnemers op de Houtribdijk, maar zeker de waterrecreanten hebben in de huidige situatie de kade relatief lange tijd in het vizier. De lange zichttijd is een bestaande kwaliteit van een kade en definieert de weidsheid van het IJsselmeergebied.

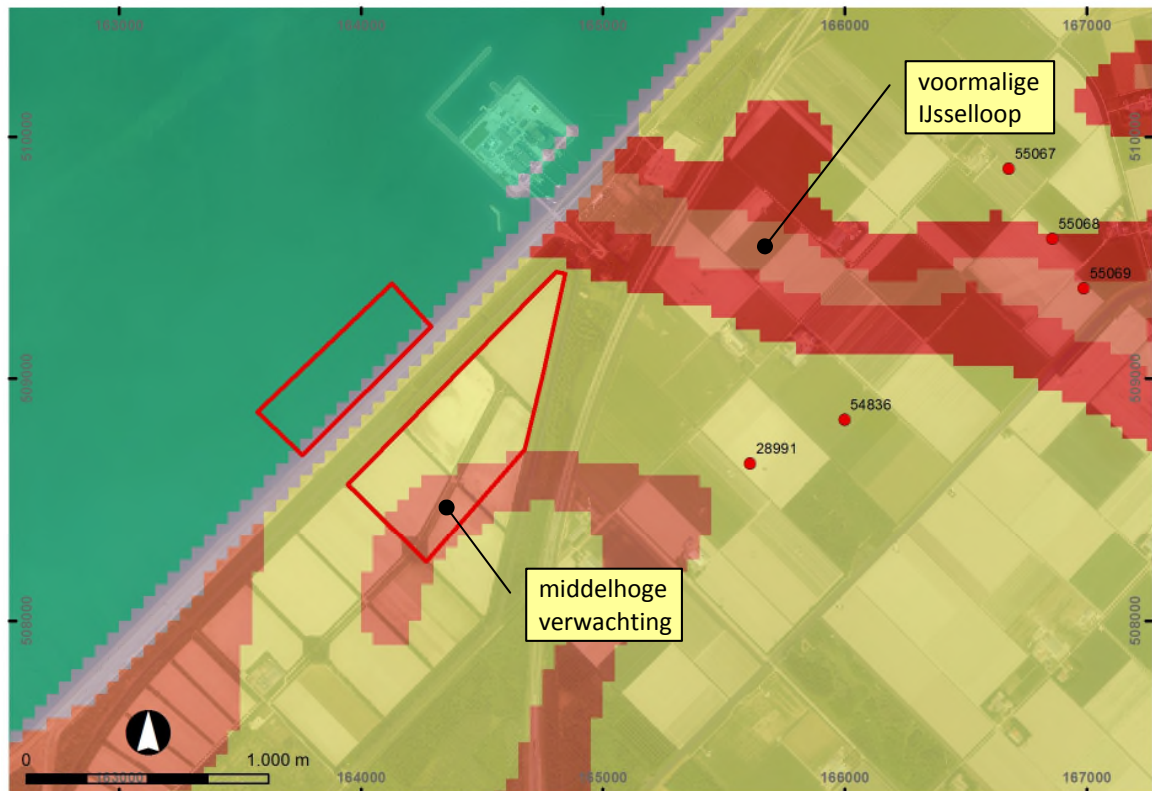
De dijk met de windturbines en de Maxima Centrale zijn een herkenbare structuur van dit deel van de polder. De turbines staan in een soort cadans op de dijk, die naarmate je je verplaatst ook verandert. Met de bouw van de buitendijkse haven en het erachter gelegen industrieterrein wordt de dominante lijn, gevormd door de dijk, onderbroken. Zeker omdat de haven buitendijks ligt en het industrieterrein gebouwen met een bouwhoogte tot 40 m mogelijk maakt. Er is wel aangesloten bij de al aanwezige onderbreking van de Maxima Centrale. Het industrieterrein is hiermee beter gepositioneerd dan elders in het gebied. De uitwerking van de stedenbouwkundige richtlijnen in een beeldregieplan geeft richtlijnen om nieuwe kwaliteit toe te voegen in het gebied. De te bereiken kwaliteit is uiteindelijk een samenspel van de uitwerking van deze richtlijnen en de architectonische vormgeving van de gebouwen.

Cultuurhistorie

Archeologie

Tussen de uitvoering van het initiële archeologische onderzoek en het opstellen van dit MER is een aantal jaren verstreken. In dat kader is een oplegnotitie geschreven bij het archeologische onderzoek. Hierin is geconcludeerd dat een groot aantal van de conclusies ten aanzien van de archeologische waarden gehandhaafd kan blijven. Inmiddels is echter een nieuwe Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) opgesteld, waarbij een nieuw gedeelte is aangewezen als terrein van middelhoge

archeologische verwachtingswaarde. Ook hier wordt naar verwachting een zandrug aangetroffen. In dit kader is een oplegnotitie geschreven bij het archeologische onderzoek uit 2008.



Figuur 5.7 Globale ligging plangebied (rood kader) op de IKAW met ARCHIS-waarnemingen (bron: ARCHIS II)

In het initiële onderzoek op het gebied van archeologie werd geconstateerd dat de effecten op archeologische waarden betrekking hebben op het meest noordelijke puntje van het plangebied (zie Figuur 4.8). Tijdens het archeologische veldonderzoek dat in dat kader werd uitgevoerd zijn geen sporen waargenomen van een cultuurlaag. Ook zijn er geen andersoortige archeologische indicatoren in de Oude Zeeklei Afzettingen aangetroffen. Archeologische waarden worden dan ook in dat gedeelte niet aangetast.

In verband met zowel de archeologische waarden als de bescherming van de waterkering is het in het bestemmingsplan verboden werkzaamheden in de grond te laten plaatsvinden die dieper dan 1,5 m onder het maaiveld reiken. Daarmee is het aantasten van de mogelijke archeologische waarden in de top van het Pleistocene zand aan de noordoostzijde van het te ontwikkelen industrieterrein uitgesloten, omdat de top van het Pleistocene zand zich tussen 1,10 en 2,80 m onder het maaiveld bevindt en op het terrein 0,60 - 0,80 m zand wordt opgebracht om het bouwrijp te maken. Daarmee is voldoende ruimte voor het behoud van de archeologische waarden. Aandachtspunt wordt hierbij gevormd door de zandrug die op de nieuwe IKAW is aangetoond (zie Figuur 5.7). De diepteligging van het Pleistocene zand is hiervoor nog niet aangetoond. In het bestemmingsplan is opgenomen dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is voordat op deze plaats ondergronds gebouwd mag worden.

Ten behoeve van de vaargeul naar de haven toe wordt de IJsselmeerbodem slechts minimaal verdiept. Een groot gedeelte van de bodem ligt in de huidige situatie reeds laag. Een oppervlakte van ca. 300 x 15 m moet beperkt gebaggerd worden voor het bereiken van de juiste vaardiepte. De IKAW geeft een hoge trefkans aan voor archeologische sporen in het IJsselmeer. Dit betreft echter een duiding van de gehele IJsselmeerbodem. Mogelijk worden archeologische resten (met name scheepswrakken) aangetroffen.

Om dit vast te stellen moet een specialistisch bureauonderzoek uitgevoerd worden. Dit kan worden uitgevoerd in de aanloop naar het baggeren van de vaargeul. Het vormt geen belemmering voor de uitvoering van de werkzaamheden.

Historische geografie

Met het plan wordt tegen de IJsselmeerdijk een haventerrein ontwikkeld. Aangezien de IJsselmeerdijk onderdeel uitmaakt van de ruimtelijke hoofdstructuur van de polder is het effect van aan de dijk realiseren van de ontwikkeling van belang voor de historisch-geografische waarden. De dijk verliest aan de waterzijde de harde begrenzing die de dijk herkenbaar maakt. Aan de landzijde blijft de dijk vrij in het landschap liggen en daarmee herkenbaar. Het bestaande verkavelingspatroon van de visvijvers wordt met het bouwrijp maken van het binnendijkse industrieterrein onzichtbaar. Hierop wordt een nieuwe verkaveling uitgewerkt, afhankelijk van de vraag naar kavels. Daarmee wordt het patroon van de visvijvers verwijderd.

Historische bouwkunde

Het cultuurhistorisch ensemble van de dienstwoningen bij de Viskwekerij kan op de huidige plaats gehandhaafd blijven, omdat deze weliswaar op de oude kwekerij aanwezig zijn, maar buiten het industrieterrein liggen. De ensemble waarde met het grotere gebied dat voor de viskwekerij in gebruik was, verdwijnt echter door de realisatie van het voornemen.

5.4.3 Effectbeoordeling

Voor de bestaande landschappelijke waarden geldt dat het contrast tussen land en water en de kenmerkende landschappelijke waarden (bijv. openheid) minder herkenbaar en zichtbaar worden. Dit leidt tot een negatief effect (-) op de bestaande landschappelijke waarden, met name door het verdwijnen van het landelijke karakter van het gebied.

Voor de nieuwe elementen is uitgegaan van een beeldregieplan, dat in het kader van de ontwikkeling in 2013 is opgesteld. Dit beeldregieplan wordt op basis van het gewijzigde voornemen aangepast. Uitgangspunt is dat het beeldregieplan daadwerkelijk bijdraagt aan de beeldkwaliteit van het gebied. Daarmee is voor het toevoegen van nieuwe elementen een neutrale (0) beoordeling gegeven. Met een goede ruimtelijke inrichting en architectonische vormgeving kan het terrein een positieve bijdrage aan het landschap leveren. Er is voor een positieve beoordeling echter te weinig bekend van de werkelijke inrichting en van de wijze waarop dat geborgd wordt.

Er zijn geen archeologische waarden aangetroffen in het gebied. De potentieel aanwezige archeologische waarden worden niet aangetast, omdat het verboden is werkzaamheden in de bodem uit te voeren die dieper reiken dan de laag die wordt aangebracht om het terrein bouwrijp te maken. Aangezien slechts beperkte grondverbetering plaatsvindt ter plaatse van de vaargeul, is naar verwachting geen aantasting van eventuele archeologische waarden in het IJsselmeergebied aan de orde. Daarmee wordt het effect op de archeologische waarden als neutraal (0) beoordeeld.

Het realiseren van een haventerrein tegen de buitenzijde van de IJsselmeerdijk betekent een aantasting van de historisch-geografische waarden. Met name aan de waterzijde wordt de herkenbaarheid van de dijk hiermee aangetast. Aangezien de IJsselmeerdijk tot de ruimtelijke hoofdstructuur van de polder behoort, is het effect op de historisch-geografische waarden als enigszins negatief beoordeeld (-). Tegenover de aantasting aan de waterzijde staat namelijk het feit dat de dijk aan de landzijde vrijwel onaantast aanwezig blijft. De dijk blijft hier los van de ontwikkeling van het industrieterrein. Enige aantasting wordt vindt hier plaats door de kruising van de interne baan vanaf het haventerrein naar het industrieterrein. De structuur van de Visvijvers verdwijnt in het kader van het bouwrijp maken van het terrein.

Het effect op de historisch-bouwkundige waarden is enigszins negatief (-) beoordeeld, omdat de beide dienstwoningen weliswaar behouden kunnen blijven, maar de ensemblewaarde met het grotere viskwekerijgebied verdwijnt.

Aspect	Criteria	Effectbeoordeling
Landschap	effecten op bestaande landschappelijke waarden	- -
	effecten van nieuwe elementen	0
Cultuurhistorie	effecten op archeologische waarden	0
	effecten op historisch-geografische waarden	-
	effecten op historisch-bouwkundige waarden	-

5.4.4 Tijdelijke haven bij de Maxima Centrale

Het realiseren van een tijdelijke haven bij de Maxima Centrale leidt ertoe dat de ontwikkeling visueel nog meer samenvalt met de centrale. Voor de tijdelijke situatie is dit beperkt positiever voor de landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Tegelijkertijd zal echter ook in de tijdelijke variant een begin gemaakt worden met de ontwikkeling van het industrieterrein, dat ook bij realisatie van het voornemen wordt ontwikkeld. Daarmee is het effect niet onderscheidend anders. Bovendien is de ontwikkeling op het terrein van de Maxima Centrale een tijdelijke ontwikkeling, zodat later alsnog het voornemen gerealiseerd zal worden.

Het gelijktijdig functioneren van de havenfaciliteiten op het terrein van de Maxima Centrale en de aanleg van een buitendijks haventerrein leiden niet tot extra negatieve effecten op de landschappelijke en cultuurhistorische waarden. De bouwwerken en activiteiten van het haventerrein zullen nauwelijks zichtbaar zijn tegen de achtergrond van de Maxima Centrale.

5.4.5 Doorkijk naar de toekomst

Nadat de Flevokust is gerealiseerd zal een uitbreiding van het terrein een minder grote impact op de landschappelijke waarden kennen. Wel zal bij het verder uitbreiden van het terrein het haven en industrieterrein een steeds dominantere positie aan het IJsselmeer kennen. De uitbreiding van het buitendijkse haventerrein zal de dijk minder herkenbaar maken en daarmee uiteindelijk tot een meer negatieve beoordeling van de historisch-geografische waarden leiden. De kans op het aantasten van archeologische waarden wordt enigszins groter, met name vanwege het grotere ruimtebeslag. Daarmee wordt de kans wat groter dat een scheepswrak wordt aangetroffen. Dit is op voorhand niet uit te sluiten, maar de effecten hiervan worden als verwaarloosbaar beoordeeld. De effectbeoordeling van de overige landschappelijke en cultuurhistorische waarden wordt door een uitbreiding van het terrein niet verder aangetast.

Ook voor een verdere uitbreiding van het haven- en industrieterrein geldt dat de uitwerking van de stedenbouwkundige randvoorwaarden en de architectonische vormgeving van groot belang is voor de daadwerkelijke landschappelijke (/stedenbouwkundige) kwaliteit van het gebied.

5.5 Natuur

5.5.1 Criteria

Voor natuur is onderscheid gemaakt tussen soortenbescherming (flora en fauna) en gebiedsbescherming (ecologische hoofdstructuur en Natura 2000-gebieden). De effecten op de Natura 2000-gebieden worden uitgesplitst naar verschillende bronnen van verstoring voor de voorkomende instandhoudingsdoelen. Daarbij wordt ook onderscheid gemaakt naar de effecten van het gebruik van de haven en het industrieterrein en effecten van de aanlegfase. De effecten zijn onderzocht in een voortoets passende beoordeling, die als bijlage bij dit MER is gevoegd. Voor flora en fauna wordt onderscheid gemaakt tussen de verschillende voorkomende soorten. Voor deze soorten zijn de effecten ingegeven door de aanleg van het terrein, omdat de aanleg leidt tot verstoring van de voorkomende soorten.

Thema	Aspect	Criteria
Natuur	Natura 2000	effecten op de instandhoudingsdoelen van het IJsselmeer
		effecten op de instandhoudingsdoelen van andere Natura 2000-gebieden (verzuring/vermesting)
	Ecologische hoofdstructuur	effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden
	Flora en fauna	effecten op flora
		effecten op amfibieën, reptielen, vlinders en libellen
		effecten op vleermuizen
		effecten op vogels
		effecten op vissen
		effecten op overige zoogdieren

De effectbeoordeling is uitgevoerd conform de beoordelingsschaal die in paragraaf 5.1 is toegelicht.

5.5.2 Effectbeschrijving

Natura 2000

Voor de effecten op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden is voornamelijk gekeken naar de effecten op het IJsselmeergebied en de relevante instandhoudingsdoelen voor het gebied grenzend aan de ontwikkeling. Tevens is een (kwalitatieve) beschouwing van de effecten op overige Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied gemaakt.

Geluid

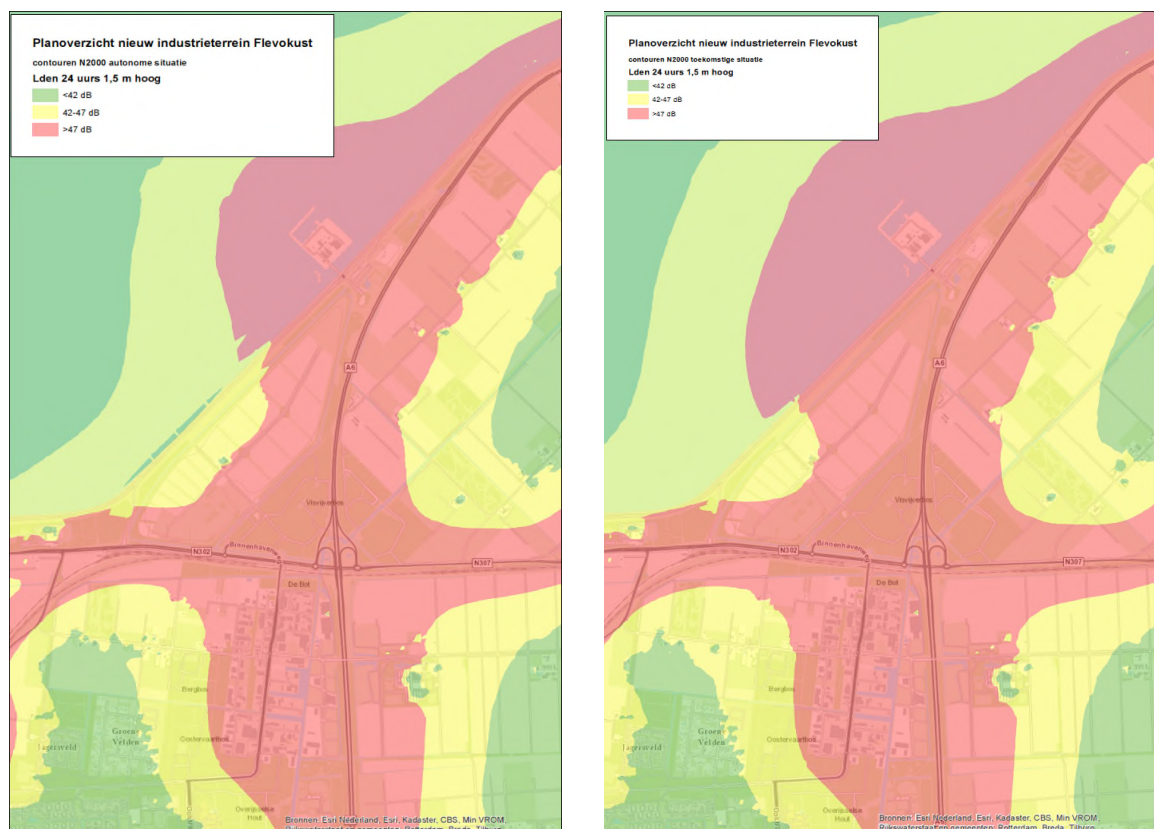
Onder verstoring door geluid wordt hier verstaan: al het geluid dat extra door onnatuurlijke geluidsbronnen wordt geproduceerd als gevolg van de werkzaamheden bij aanleg en gebruik van het terrein. Geluid is een belangrijke factor in de verstoring van fauna. De verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van vogels. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden, in het bijzonder bij continu geluid. Er is met name onderzoek gedaan naar broedende vogels.

In paragraaf 5.7 is ingegaan op de geluidseffecten, waarbij tevens het areaal is doorgerekend dat een geluidbelasting van 42 dB of meer ontvangt als gevolg van het gebruik van het terrein. In deze paragraaf over natuur wordt het effect van de ontwikkeling van het oppervlak met een geluidbelasting groter dan

42 dB nader geïnterpreteerd. De effecten op de vogels staan hierbij centraal. Voor de functies rusten en /of foerageren van watervogels zijn geen drempelwaarden voor geluid bekend. Derhalve zijn zowel de 42 dB(A) als 47 dB(A) (worst case scenario) contouren in de autonome situatie en van de planontwikkeling inzichtelijk gemaakt om een indruk te krijgen van de ligging van deze geluidscontouren en de optredende veranderingen.

In de huidige en autonome situatie wordt de 47 dB(A) contour langs de gehele IJsselmeerdijk overschreden vanwege de aanwezigheid van de snelweg. Dit geldt ook voor de kustzone voor het plangebied, het huidige geluidsniveau ligt boven de 47 dB(A) (zie Figuur 5.8). Desondanks geldt dat langs de IJsselmeerdijk en ook met name bij de Houtribsluizen en langs de gehele Houtribdijk grote concentraties rustende watervogels aanwezig zijn. Ook nabij de Maxima Centrale verblijven verhoogde concentraties watervogels terwijl de geluidsniveaus hier juist hoger liggen dan nabijgelegen gebieden (waar geen luwe zones aanwezig zijn).

Als gevolg van het plan zal het areaal met een overschrijding van de 42 dB(A) en 47 dB(A) contouren zich zuidwaarts uitbreiden. Gezien het huidige gedrag en patroon van rustende watervogels in het zuidelijk deel van het IJsselmeer zal dit naar verwachting niet leiden tot een andere gedrag van de aanwezige watervogels. Dit wordt bevestigd door de *effectenindicator* van het Ministerie van EZ waarin is aangegeven dat alle aanwezige watervogelsoorten nabij het plangebied niet gevoelig zijn voor verstoring door geluid. Het geluidniveau neemt met andere woorden toe, maar de vogelsoorten in het onderzoeksgebied ondervinden hiervan nauwelijks nadelige effecten.



Figuur 5.8 Geluidcontourenkaart autonoom (links) en als gevolg van de planontwikkeling. Aangegeven zijn de 42 dB(A) en 47 dB(A) contouren. (Antea Group, 2014b)

Licht

Onder verstoring door licht wordt hier verstaan: alle kunstmatige lichtbronnen die extra licht produceren als gevolg van de realisatie en het gebruik van de industriehaven. Kunstmatige verlichting

van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden (De Molenaar, 2003). Net als bij geluid geldt dat er negatieve effecten van licht op broedende vogels zijn aangetoond en op bijvoorbeeld nachtactieve soorten als vleermuizen. Effecten op rustende watervogels zijn niet bekend. Verstoring door licht kan in dit geval optreden door verlichting van schepen of door uitstralende verlichting op het industrieterrein richting het IJsselmeer. Dit kan zowel een rol spelen tijdens de aanleg als tijdens de ingebruikname. De industriehaven terrein zal beperkt verlicht worden, er wordt rekening gehouden met de omgeving en het uitstralend effect richting het IJsselmeer. De lichtniveaus zijn dermate beperkt dat verstoring van rustende watervogels op het IJsselmeer wordt uitgesloten.

Oppervlakteverlies

De aanleg van de buitendijkse containerterminal gaat ten kosten open water. De buitendijkse terminal beslaat in eerste instantie 6 hectare (400 x 150 meter) en kan uitgebreid worden tot maximaal 12 ha. Het ruimtebeslag in het Natura 2000-gebied IJsselmeer (113.346 ha) is daarmee minder dan 0,01 % van het totale areaal.

Stortstenen oever

Door de aanleg van de loswal verdwijnt de bekleding van de dijk, deze wordt vervangen door een kadewand. Als gevolg van het verdwijnen van de stortstenen oever over een lengte van ca. 400 meter en mogelijk 600 of zelfs 800 meter treedt verlies op van potentieel voortplantingsbiotoop van de Spiering. In verschillende studies wordt aangegeven dat deze oevers van belang zijn als paai- en opgroeigebied voor Spiering (Van Eerden, van Rijn & Roos 2005). De geschiktheid van het plangebied voor vis neemt derhalve af. Omdat de oever ook als opgroeigebied fungeert voor Spiering, het stapelvoedsel voor fuut en andere visetende soorten, zal door het verdwijnen van een deel ervan de geschiktheid indirect marginaal afnemen. Het totale oppervlakte aan stortstenen oevers rond het IJsselmeer is vele tientallen kilometers. Ten behoeve van de nautische veiligheid wordt een golfbreker gerealiseerd. Deze leidt eveneens tot een beperkte afname van het oppervlakte van het open water. Tegelijkertijd leidt deze golfbreker tot extra luwte voor vogels en tot mogelijk nieuwe voortplantingsbiotoop voor spiering (bij stortstenen bekleding).

Driehoeksmosselen

De aanleg van de loswal zorgt voor een verlies aan leefgebied voor driehoeksmosselen. Het aanleggen van de vaargeul zorgt voor zeer plaatselijke een verdieping van de aanwezige IJsselmeerbodem (ca. 300 x 15 m). Voor duikende bodem-faunaeters betekent dit in potentie in verlies aan foerageerbiotoop. Ter plaats van de planlocatie is het IJsselmeer dusdanig diep dat de aanwezige driehoeksmosselen niet tot de oogstbare fractie behoren voor vogels (zie figuur 4.7 in de Voortoets passende beoordeling). De aanleg van de vaargeul resulteert derhalve niet in een afname van geschikt foerageergebied voor de benthos - etende watervogels.

Optische verstoring of bewegingsverstoring

Onder optische verstoring wordt hier verstaan: verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen (werkvaartuigen, vrachtwagens, materieel) die niet thuishoren in het natuurlijke systeem. Optische verstoring treedt vaak samen op met verstoring door geluid of trilling en licht en kan tot vluchtgedrag van vogels leiden. In het algemeen geldt dat grote groepen vogels (met name eenden en ganzen) gevoeliger zijn voor een dergelijke verstoring dan individuen of kleine groepjes (visetende) watervogels. De maximale verstoringsafstand van de verschillende activiteiten tijdens de aanlegfase is afhankelijk van de aard van de verstoringsbron en de vogelsoort. Als maat voor maximale verstoring is 100-300 meter een betrouwbare en bruikbare afstand voor diverse storingsfactoren. Meerkoet en individuele aalscholvers zijn relatief weinig verstoringsgevoelig (tot ca. 100 meter), terwijl groepen futen en kuifeenden het gevoeligst zijn. In een onderzoek naar de effecten van recreatievaart op watervogels in het IJsselmeergebied (Lensink et al. 2007) wordt voor meerkoet en aalscholver een verstoringsafstand van 100 meter aangehouden, voor kuifeend, fuut en grote zaagbek een verstoringsafstand van 300 meter. In de onderhavige studie is er voor gekozen deze zelfde

verstoringafstanden te hanteren voor bewegingsverstoring in de vorm van scheepvaart en andere bewegende objecten op de oever of in het water.

Tijdens de gebruiksfase zal met name het aantal vaarbewegingen van en naar de haven van belang zijn voor de verstoring van watervogels. In de voortoets is aangetoond dat het effect van het gebruik van de aftakking van de hoofdvaarroute (Amsterdam-Lemmer) naar de haven slechts een beperkte verstoring van de rustende vogels in het gebied zal hebben in verband met de gewenning van de vogels aan het gebruik van de haven en de korte afstand die overbrugd moet worden vanaf de vaargeul naar de nieuwe haven. De uniforme snelheden en voorspelbare koers dragen bij aan de gewenning van vogels aan de vaarbewegingen. Effect van optische verstoring wordt dan ook uitgesloten. Bovendien leidt het aanbrengen van de golfbreker tot een nieuwe luwe zone. De ervaring leert dat vogels zich achter een dergelijke golfbreker verzamelen en rusten in deze luwte. Effecten vanaf het industrieterrein naar het IJsselmeer worden uitgesloten vanwege de vrij grote afstand tot het water. De IJsselmeerdijk blijft ten slotte ook bestaan, waarmee een zekere afstand tussen de bewegingen op het terrein en het water van het IJsselmeer blijft bestaan.

Vertroebeling

Vertroebeling zal tijdelijk en lokaal kunnen optreden door het uitdiepen van de nieuwe vaarroute en het aanleggen van de loswal. Vertroebeling van de waterkolom kan het lokaal moeilijker maken voor oogjagers om te foerageren op vissen. In alle gevallen is sprake van werkzaamheden die op bepaald moment lokaal plaatsvinden. Dit kan resulteren in een verstoringzone waar tijdelijk de vogeldichtheden lager zijn. De vertroebeling leidt echter niet tot significant negatieve effecten voor de instandhoudingsdoelen. Het ontwijkend gedrag van vogels van deze verstoringzone zal samenhangen met het optreden van geluid, licht en bewegingsverstoring.

Verzuring en vermesting

Industrie, verkeer en landbouw dragen door de uitstoot van ammoniak en stikstofoxiden in belangrijke mate bij aan de vermesting (en in mindere mate de mogelijke verzuring) van natuurgebieden. Een deel van de uitstoot die vrijkomt uit de bedrijvigheid op het industrieterrein Flevokust en daaraan gerelateerd transport (over water en de weg) zal via de lucht neerkomen in de wijde omgeving. In de voortoets is aangetoond dat binnen de provincie Flevoland en daarmee in de wijde omgeving van het plangebied geen gebieden zijn waar de aanwezige stikstofdepositie een knelpunt vormt. De gebieden zijn voornamelijk aangewezen voor de vogelkundige waarden. Die gebieden die ook zijn aangewezen vanwege het voorkomen van bijzondere habitats zijn min of meer ongevoelig voor stikstof depositie, de KDW waarden liggen over het algemeen boven de 2.000 mol/ha/jr terwijl de huidige achtergrondwaarden veel lager liggen. De achtergrondwaarden nabij de wel gevoelige habitattypen *Overgangs- en trilvenen* en *Glanshaverhooilanden* is min of meer gelijk aan de KDW van het habitattypen. Daarnaast geldt dat de gevoelige habitattypen op zeer grote afstand van het plangebied zijn gelegen, circa 30 kilometer.

Stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden buiten de provincie, zoals de Veluwe of het Naardermeer, liggen op circa 30 kilometer afstand van het plangebied. Het is daarom niet aannemelijk dat er als gevolg van de beoogde ontwikkeling negatieve effecten door stikstof optreden op daarvoor gevoelige habitats.

Cumulatie

De mogelijke effecten van een voorgenomen ontwikkeling moeten ook in combinatie met effecten van andere ingrepen beschouwd worden op grond van de Natuurbeschermingswet. Op basis van de effectbeoordeling wordt geconcludeerd dat er geen permanente negatieve effecten optreden. Alleen aalscholver, grote zaagbek, kuifeend, tafeleend, fuut, meerkoet, bergeend, wilde eend of krakeend die zeer nabij het plangebied verblijven worden mogelijk verstoord tijdens het rusten. Voor de cumulatie is daarom gekeken naar projecten die ook negatieve effecten op de rustfunctie hebben. De volgende formeel in behandeling genomen aanvragen voor projecten of vergunde activiteiten zijn beschouwd:

- Beroepsmatig vissen op het Markermeer-IJmeer

- Staandwandvisserij in het IJsselmeer
- Verlenging vergunning werkzaamheden in de oude vaargeul Amsterdam - Lemmer

Van deze projecten is aangetoond dat geen significant negatieve effecten optreden op de aanwezige soorten in het Natura 2000-gebied (zie voortoets). De projecten strekken zich uit over een lange periode en zijn een vorm van bestaand gebruik. Bovendien worden middels voorschriften de effecten beperkt. Er is dan ook geen sprake van cumulatie van effecten.

Ecologische hoofdstructuur

De ecologische hoofdstructuur komt in het plangebied niet voor. Wel ligt het Visvijverbos dat als "overige" ecologische hoofdstructuur is aangewezen in de buurt van het plangebied. Aangezien geen ruimtebeslag op de EHS optreedt, wordt geen effect op de wezenlijke kenmerken en waarden verwacht. Eventuele geluidsoverlast voor voorkomende faunasoorten is beperkt, omdat het bos reeds in de bestaande situatie te maken heeft met hoge geluidsniveaus door de ligging naast de A6.

Flora en fauna, incl. Boswet

Door de realisatie van de plannen zal de groeiplaats van de rietorchis of addertong niet verdwijnen. Deze bevinden zich buiten het plangebied. Leef- en broedgebied van (broed)vogels en foerageergebieden van vleermuizen worden wel aangetast door het voornemen. In het kader van de Boswet is de kap van bomen (meer dan 20 in een rijbeplanting of meer dan 10 are) buiten de bebouwde kom een aandachtspunt. Bij het bouwrijp maken van de gronden in het plangebied worden bomen gekapt. In principe is de kap van bos onder de Boswet verboden, tenzij sprake is van een groot maatschappelijk belang. In dat geval is compensatie noodzakelijk. Het plan biedt voldoende ruimte om gekapte bomen te compenseren, bijvoorbeeld in de bosstrook tussen de A6 en het voorgenomen industrieterrein.

Vogels

Door de voorgenomen maatregelen zullen en struweel en bestaande groenstructuren verwijderd worden. Van de aanwezige (mogelijke) broedvogels in het gehele visvijvergebied staan tien soorten op de Rode lijst, te weten; boerenwaluw, graspieper, grauwe vliegenvanger, huismus, huiswaluw, kneu, koekoek, matkop, nachtegaal en zomertortel. Voor de broedvogels treden de effecten niet op voor alle aangetroffen soorten in het visvijvergebied, omdat de meeste soorten buiten het plangebied broeden. Het zuidelijk deel van het visvijvergebied is het meest waardevol als broedgebied voor vogels. Van de aanwezige broedvogels van de rode lijst gaan de broedplaatsen van de grauwe vliegenvanger (mogelijk 1 paar) en kneu (3 paar) verloren. De overige aangetoonde rode lijst soorten broeden in het waardevollere zuidelijk deel van het visvijvergebied, waarop geen effecten zullen optreden. Er zijn broedplaatsen bekend sperwer en huismus in het visvijvergebied. Jaarrond beschermde nesten van onder andere deze soorten mogen niet zonder ontheffing worden verwijderd / verstoord. Het horst van de sperwer bevindt zich in een boomsingel in het zuidelijk deel van het visvijvergebied, deze broedlocatie wordt niet verstoord en bevindt zich buiten het ingreepgebied van de overslagterminal. Dit geldt ook voor de broedlocaties van de huismussen (in de bestaande gebouwen).

Vleermuizen

Er zijn geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen aangetoond in het plangebied van de overslagterminal. De binnendijkse ontwikkeling gaat ten koste van foerageergebied van de aangetoonde vleermuizen. Het ruimtebeslag en de doorsnijding van de bestaande groenstructuren tussen de akkers en langs bos / en struweelranden heeft een negatief effect op het foerageergebied van strikt beschermde soorten. Effecten hiervan dienen gemitigeerd te worden. Het bestemmingsplan biedt voldoende ruimte om deze effecten te mitigeren. De daadwerkelijke invulling volgt in de vergunningen. Er dient voldoende foerageergebied over te blijven en overblijvende groenstructuren dienen verbeterd te worden. De bosstroken rondom het gebied met ringsloot, maar ook de bomenrijen en struweelranden in het gebied zijn hiervoor van belang. De buitendijkse ontwikkeling heeft geen negatief effect op aldaar foeragerende of langstrekkende soorten (meervleermuis, watervleermuis). Het

foerageerareaal voor boven water foeragerende soorten is en blijft veelvuldig aanwezig en eventuele vliegroutes worden niet geblokkeerd gezien de uitwijkmogelijkheden die er zijn.

Vissen

Het dempen van watergangen gaat ten koste van het leefgebied van vissen waaronder mogelijk de kleine modderkruiper (tabel 2-soort). Om negatieve effecten te voorkomen dient het werk aan watergangen conform een goedgekeurde gedragscode uitgevoerd te worden. Indien dit niet mogelijk dient een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden. Ook de buitendijkse werkzaamheden hebben mogelijk een verstrend effect op het leefgebied en individuen van de rivierdonderpad (tabel 2-soort); derhalve dient ook dit werk uitgevoerd te worden volgens een goedgekeurde gedragscode.

Overige soortgroepen

Effecten op strikt beschermde amfibieën, reptielen, vlinders, libellen en overige soortgroepen zijn uit te sluiten. Het veldonderzoek (Tonckens, J. R. Modderman & S. de Vries 2013) heeft aangetoond dat er geen strikt beschermde soorten van deze soortgroepen in het visvijvergebied (en daarmee het plangebied dat daar een onderdeel van uitmaakt) voorkomen.

5.5.3 *Effectbeoordeling*

Natura 2000

De realisatie van het haventerrein van Flevokust leidt tot ruimtebeslag in het Natura 2000-gebied IJsselmeer. De maandelijkse vogeltellingen, vanuit een vliegtuig door Rijkswaterstaat uitgevoerd, en literatuurstudie tonen aan dat het IJsselmeer ter hoogte van het plangebied door een beperkt aantal vogelsoorten wordt gebruikt. De ligging, het onbeschutte open water langs de IJsselmeerdijk en de diepte van het IJsselmeer maken het plangebied voor diverse vogelsoorten met een instandhoudingsdoel minder geschikt als rust- rui- of foerageergebied. Grasetende watervogels (ganzen, smienten) en steltlopers komen er niet (in noemenswaardige aantallen) voor. De telzone 4 waarin het plangebied is gelegen wordt wel gebruikt als rust- en foerageergebied door een aantal bodemfauna-eters (kuifeend, tafeleend, meerkoet), viseters (fuut, grote zaagbek, aalscholver) en planteneters (wilde eend, krakeend). Voor kuifeend en tafeleend is de noordelijk van het plangebied gelegen Maxima Centrale van enig belang. Met name in het najaar zijn grote aantallen (ruiende) vogels in grote aantallen in het telvak waarin de centrale ligt aanwezig. De beschutting rondom de centrale zorgt ervoor dat het een geschikt rustgebied blijft. Op het open water van het plangebied zijn visetende watervogels aanwezig, al zijn de aantallen beperkt in vergelijking met het instandhoudingsdoel (zie tabel 4.2 en bijlage 2 in de Voortoets, Antea Group, 2014b)

Langs de dijkvoet verblijven lage aantallen van een aantal planteneters (wilde eend, krakeend). De aantallen voor alle vogelsoorten zijn beperkt zowel in absolute als relatieve zin (in verhouding tot het instandhoudingsdoel).

De conclusie is dat in de aanlegfase (geringe) negatieve effecten optreden op met name de visetende soorten fuut en aalscholver en de bodemfauna-etende kuifeend en tafeleend. In de gebruiksfase kan het gebruik van de nieuwe vaarweg foeragerende viseters (aalscholver, fuut) en rustende vogels storen maar dit zal geen effect hebben op het instandhoudingsdoel van de soorten (Witteveen en Bos, 2011), Permanente effecten op de bodemfauna-eters worden als neutraal ingeschat; de eventuele optische verstoring en extra vaarbewegingen zijn beperkt. De ontwikkeling gaat niet ten kosten van foerageerareaal. De bedrijvigheid op het plangebied zorgt voor een verstoringszone rondom het plangebied. De aanwezige vogels, zoals de kuifeenden, kunnen het verstoorde gebied grenzend aan het werkgebied mijden en buiten de invloedssfeer van het project verblijven. De aanwezige kuifeenden zijn voor hun rustfunctie niet speciaal gebonden aan deze locatie en elders is ruim voldoende ruimte om de vogels te kunnen opvangen. Het ongeschikt raken van het plangebied door het onttrekken van open

water aan het Natura 2000-gebied IJsselmeer resulteert niet in een kans op significant negatieve effecten.

Omdat de planontwikkeling de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet aantast zijn ondanks de omvang van de ontwikkeling significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied uit te sluiten. Het areaal open water dat verloren gaat voor vogels is marginaal, rekening houdend met de omvang van het gehele Natura 2000-gebied (0,01% van het oppervlakte van het IJsselmeer). De aanwezige aantallen vogels tonen aan dat het gebied geen bijzondere waarden heeft voor het Natura 2000-gebied. Voor de nu aanwezige vogelsoorten geldt dat ze elders nabij het plangebied vergelijkbaar habitat vinden; er zijn ruim voldoende alternatieven om de 'verdreven' vogels op te vangen. Het areaal rust- en ruigebied is voor geen enkele soort een limiterende factor in het ecosysteem IJsselmeer. Negatieve effecten kunnen niet geheel uitgesloten worden, maar significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen worden wel uitgesloten. Het effect op de instandhoudingsdoelen van het IJsselmeer wordt daarmee als enigszins negatief (-) beoordeeld. Overigens leidt de realisatie van de golfbreker tot positieve effecten voor de vogels, omdat hiermee ook luwte wordt gerealiseerd die van belang is voor rustende vogels. Bovendien leidt (bij realisatie van een stortstenenoever) de golfbreker tot extra voortplantingsgebied voor (bijvoorbeeld) spiering.

De ontwikkelingen van het industrieterrein zal naar verwachting resulteren in een toename van de uitstoot van stikstofoxiden. Binnen de provincie Flevoland zijn geen gebieden aanwezig waar stikstofdepositie een groot knelpunt vormt. Er is een aantal terreinen waarin stikstofgevoelige habitats aanwezig zijn, deze liggen op grote afstand van het plangebied (circa 30 km). Daarnaast wordt de KDW in deze gebieden niet noemenswaardig overschreden; derhalve worden significante effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling als gevolg van stikstofdepositie uitgesloten. Als gevolg van het realiseren van de haven worden bovendien vrachtwagenbewegingen in de Randstad vermeden. Daarmee wordt stikstofuitstoot ter plaatse van stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden in de Randstad verminderd, waarmee een positieve bijdrage wordt geleverd aan de stikstofsituatie bij deze Natura 2000-gebieden. Het effect wordt daarmee als neutraal (0) beoordeeld.

Ecologische Hoofdstructuur

De effecten op de EHS zijn als neutraal (0) beoordeeld, omdat geen ruimtebeslag op de EHS optreedt en omdat het Visvijverbos in de huidige situatie reeds een grote geluidsbelasting vanaf de A6 kent.

Flora en fauna

Voor amfibieën, reptielen, vlinders en libellen is het effect als enigszins negatief (-) beoordeeld. Er komen diverse niet en algemeen beschermde soorten voor. Deze moeten gezien de omvang van de ingrepen (tijdelijk) uit het gebied verdwijnen.

Voor vleermuizen wordt het effect als negatief (-) beoordeeld. Er wordt geen verblijfplaats (of paarverblijfplaats) verwijderd, maar wel gaat binnendijkse foerageergebied verloren. Ten behoeve van de planontwikkeling in 2013 is een ontheffing Flora- en faunawet aangevraagd voor drie vleermuissoorten: dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis.

Voor vogels wordt het effect als enigszins negatief (-) beoordeeld. Door omvorming van het agrarisch land gaat foerageer- en broedareaal verloren, het gaat om enkele (niet vaste) broedplaatsen van rode lijst soorten (kneu, grauwe vliegenvanger). Broedplaatsen van jaarrond beschermde soorten (sperwer, huismus) worden niet aangetast.

Voor de voorkomende flora wordt het effect als enigszins negatief (-) beoordeeld, omdat voor de ingreep met name lichter beschermde soorten verwijderd moeten worden. De niet beschermde struwelen en bomen moeten ook verwijderd worden.

Het is mogelijk dat de kleine modderkruiper in het plangebied voorkomt. Deze is niet definitief aangetoond. Indien deze soort voorkomt betreft het een zwaarder beschermde soort. Het effect op de

vissen wordt dan ook als enigszins negatief (-) beoordeeld. Bij de ingrepen zullen de watergangen in het gebied zelf worden verwijderd. De Karpertocht en Forellentocht blijven in stand, zodat hierin de vissen kunnen blijven bestaan¹². De KRW-watergangen lenen zich voor een verbetering van de ecologische situatie. Dit behoort niet tot het planvoornemen en is niet verplicht als mitigerende maatregel, maar kan wel als kans benut worden.

De effecten op de overige zoogdieren wordt als enigszins negatief (-) beoordeeld. Het betreft met name niet en lichter beschermde soorten, waarvan niet in alle gevallen de aanwezigheid is aangetoond, maar waarvan wel is uitgegaan in de beoordeling dat deze aanwezig kunnen zijn.

Aspect	Criteria	Effectbeoordeling
Natura 2000	effecten op de instandhoudingsdoelen van het IJsselmeer	-
	effecten op de instandhoudingsdoelen van overige Natura 2000-gebieden (verzuring/vermesting)	0
Ecologische hoofdstructuur	effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden	0
Flora en fauna	effecten op flora	-
	effecten op amfibieën, reptielen, vlinders en libellen	-
	effecten op vleermuizen	- -
	effecten op vogels	- -
	effecten op vissen	-
	effecten op overige zoogdieren	-

5.5.4 Tijdelijke haven bij de Maxima Centrale

Bij het realiseren van een tijdelijke haven bij de Maxima Centrale wordt geen extra ruimtebeslag op het IJsselmeer gelegd. Daarmee blijven de effecten van ruimtebeslag op het IJsselmeer achterwege. De exploitatie van een haven op het eiland van de Maxima Centrale betreft echter een tijdelijke situatie, waarin op een later tijdstip alsnog een andere haven gerealiseerd moet worden. Daarmee leidt deze tijdelijke ontwikkeling niet tot extra effecten op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied.

Voor de flora- en fauna en de EHS leidt een tijdelijke haven bij de Maxima Centrale niet tot andere effecten. Het industrieterrein zal ook bij deze (tijdelijke) variant op dezelfde plaats in het Viskwkerijgebied komen te liggen.

5.5.5 Doorkijk naar de toekomst

Indien Flevokust ontwikkeld is en uitbreiding van het terrein zal plaatsvinden, zal dit negatieve effecten hebben op een aantal faunasoorten, met name vleermuizen en broedvogels. De beoordeling van de effecten op deze soorten wordt daarmee meer negatief ten opzichte van de beoordeling van het voornemen. De invloed op het Natura 2000-gebied wordt niet direct vergroot. Bij het vergroten van het buitendijkse deel van het terrein wordt het ruimtebeslag op het IJsselmeer groter. Hiervoor zal nader onderzoek nodig zijn. Voor een verdere groei dan de huidige 800 m kadelengete is echter een zeer grote groei van de overslag op het terrein noodzakelijk. Deze wordt niet voorzien en er is met de voorgestelde ruimte van 800 m kade voldoende ruimte om het industrieterrein te laten groeien tot een grotere omvang met behoud van het natte karakter van het terrein. Het verder verdwijnen van areaal van het

¹² Mogelijk is een ontheffing nodig indien duikers of bruggen aangelegd worden.

Natura 2000-gebied en van stortstenen oever is daarmee niet meer aan de orde. De verstoring van de vogels door het toegenomen aantal vaarbewegingen blijft naar verwachting zeer beperkt door de voorspelbaarheid van de vaarbewegingen en de ligging nabij de reeds bevaren hoofdvaarweg van Amsterdam naar Lemmer.

Effecten op de overige Natura 2000-gebieden blijven eveneens beperkt, met name door de weinig gevoelige habitats in de omgeving van het terrein.

Effecten op de EHS zijn met een verdere uitbreiding van het terrein niet anders dan in het voornemen dat is onderzocht, omdat geen beslag wordt gelegd op de EHS en effecten als gevolg van geluid slechts beperkt zullen toenemen.

5.6 Verkeer

5.6.1 Criteria

Voor het onderdeel verkeer wordt beoordeeld in hoeverre de verkeersstructuur toereikend is om het verkeer dat door de ontwikkeling van het haven- en industrieterrein wordt gegenereerd voldoende te verwerken. Tevens wordt het effect van de ontwikkeling op het verkeer in beeld gebracht. Voor de afwikkeling van het verkeer is ook gekeken naar andere vervoersvormen als scheepvaart, openbaar vervoer en fietsverkeer.

Voor verkeer worden de volgende criteria beoordeeld:

Thema	Aspect	Criteria
Verkeer	Intensiteiten	I/C-verhoudingen bestaande wegen
		I/C-verhoudingen kruispunten
		WATERVERKEER
		Overige verkeersaspecten

5.6.2 Effectbeschrijving

Het nieuwe haven- en industrieterrein Flevokust verbindt water- en wegverkeer met elkaar. Het terrein ligt op korte afstand van de Vaarweg Amsterdam-Lemmer (VAL) en dichtbij de A6 en de N302. Daarmee is deze plek zeer geschikt om een multimodaal overslagterrein te realiseren. Daarnaast ligt het terrein op korte afstand van de Hanzelijn. Een directe verbinding hiermee is in eerste instantie niet voorzien, maar behoort tot de mogelijkheden.

De doelstelling van Flevokust is mede gericht op het verminderen van de congestie in de Randstad (Programma Beter Benutten). De aanleg van de haven draagt hieraan bij door het aantal vrachtautobewegingen te verminderen (zie ook Tabel 5.12). Het betreft in de situatie met een volledig functionerende haven een vermindering van ruim 98.000 vrachtauto's per jaar. Daarmee wordt dan ook een verbetering voor de situatie in de Randstad gecreëerd. Het doelbereik van het programma wordt hiermee in ieder geval dichterbij gebracht.

Verkeersstructuur, intensiteiten en verkeersbeeld (gemotoriseerd verkeer)

Op basis van de uitgangspunten in de memo Verkeer (zie bijlage 3) weergegeven is de verkeersproductie van het plan berekend. Daarbij is een combinatie gemaakt van de uitgangspunten van de rapportage ter onderbouwing van het subsidieverzoek voor Beter Benutten (Ecorys 2014) met de CROW-richtlijnen voor industrieterreinen. Het aantal motorvoertuigbewegingen met een bestemming of herkomst binnen het plan 5.983 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm) gemiddeld per weekdag. Ca. 23% (1.390 mvt/etm) hiervan is vrachtverkeer.

De intensiteit op de Houtribweg (wegvak E) neemt als gevolg hiervan toe en is in de plansituatie in de nabijheid van de A6 circa 16.000 motorvoertuigen per weekdag per etmaal (wegvak E). Ter hoogte van de aansluiting van de Binnenhavenweg op de Houtribweg neemt het aantal mvt/etm toe met 101%. Ten westen van het plangebied is een aantal motorvoertuigen per etmaal (weekdag) van ca. 13.400 berekend en ten westen van de Zuigerplasdreef een aantal van ca. 6.970 per etmaal (weekdag).

Tabel 5.1 Intensiteiten per wegvak per weekdag in mvt-etmaal, incl. verschil tussen referentie en plansituatie

Intensiteiten weekdag, mvt/etmaal				
Wegvak	Referentie	Plansituatie	Toename t.o.v. referentiesituatie	
A	11.130	13.400	2.270	20%
B	4.000	8.020	4.020	101%
C	*	4.230	4.230	100%
D	3.990	4.090	100	3%
E	14.800	16.900	2.100	14%
F	24.610	24.990	380	2%
G	23.980	24.090	110	0%
H	25.290	26.130	840	3%
I	23.960	24.630	670	3%
J	3.780	4.180	400	11%
K	3.430	3.540	110	3%
L	4.220	5.080	860	20%
M	3.250	3.920	670	21%
N	13.090	13.910	820	6%
O	10.530	10.530	0	0%
P	6.700	6.970	270	4%

De verkeerstoename leidt op geen van de wegvakken tot knelpunten in de intensiteit-capaciteit verhouding. Deze verhouding is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 5.2 I/C verhouding (maatgevende richting in de spits)

I/C verhouding werkdag (maatgevende richting)				
Wegvak	Referentie		Plansituatie	
	Ochtend	Avond	Ochtend	Avond
A	0,22	0,24	0,24	0,25
B	0,30	0,24	0,62	0,51
C	*	*	0,36	0,29
D	0,3	0,24	0,29	0,24
E	0,33	0,32	0,42	0,39
F	0,65	0,39	0,69	0,39
G	0,39	0,68	0,39	0,69
H	0,59	0,42	0,61	0,47
I	0,41	0,6	0,44	0,61
J	0,18	0,06	0,22	0,07
K	0,05	0,15	0,05	0,17
L	0,11	0,10	0,13	0,15
M	0,07	0,08	0,10	0,09
N	0,23	0,26	0,27	0,27
O	0,43	0,38	0,44	0,38
P	0,25	0,33	0,26	0,33

Hieruit blijkt dat de capaciteit van de wegen in de plansituatie overal voldoende is (onder 0,8). Daarmee zijn geen problemen op wegvakniveau te verwachten.

De verkeersstructuur op het industrieterrein zelf is in deze situatie niet onderzocht. De verkeersstructuur wordt in het bestemmingsplan niet vastgelegd. Als uitgangspunt wordt daarom gehanteerd dat in het plansituatie de verkeersstructuur op het industrieterrein voldoende robuust wordt gerealiseerd om het verkeer af te kunnen wikkelen. Dit geldt zowel voor de wegen als voor de kruispunten.

Kruispunten

Voor de kruispunten Flevokust – Binnenhavenweg (A), Binnenhavenweg – Houtribweg (B), Houtribweg - aansluiting A6-west (C) en Houtribweg - aansluiting A6-oost (D) is beschouwd welk verkeersbeeld / niveau van verkeersafwikkeling op kruispuntniveau te verwachten is. Kruispunt A is een voorrangskruispunt en kruispunten B, C en D zijn turbotondes. Voor het voorrangskruispunt is beoordeeld of de wachttijd niet boven de, als acceptabel beschouwde, 20 seconden komt. Voor de rotondes is de verzadigingsgraad op de toeleidende takken bekeken.

In Tabel 5.3 zijn de conclusies opgenomen. Een waarde van 80% of lager resulteert in een goede verkeersafwikkeling, evenals een wachttijd van minder dan 20 seconden voor kruispunt A.

Tabel 5.3 I/C verhouding maatgevende toerit kruispunten A, B, C en D (zie ook Figuur 4.12)

	Plansituatie	
	Ochtendspits	Avondspits
maximale wachttijd		
Kruispunt A	< 20 s	< 20 s
maatgevende verzadigingsgraad toerit		
Kruispunt B	65%	82%
Kruispunt C	58%	44%
Kruispunt D	54%	66%

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de verkeersafwikkeling op rotonde B in de situatie 2025 met volledige ontwikkeling van de haven en het industrieterrein niet toereikend is. De verzadigingsgraad op de noordelijke tak van de rotonde is hoger dan 80%. Door de Binnenhavenweg te voorzien van een extra rechtsaffer naar de Houtribweg zal de verzadigingsgraad met 62% in de avondspits onder de maatgevende 80% blijven. Voor de ochtendspits zal de verzadigingsgraad dan 49% zijn. Het kruispunt ligt buiten het plangebied. Daarmee kan de realisatie van de extra rechtsaffer niet gegarandeerd worden in het plan. Voor de I/C verhouding van het kruispunt is daarom rekening gehouden met dit negatieve effect.

De kruispuntstromen zijn overgenomen uit het verkeersmodel. De distributie van het verkeer is hiervoor overgenomen van een nabijgelegen vergelijkbaar industrieterrein, waarbij de oriëntatie met name op de Randstad is gericht. Uit het onderzoek van Ecorys blijkt echter dat de oriëntatie van het vrachtverkeer van het buitendijks gelegen terrein niet richting Randstad is. Het gaat hier om de 220 vrachtverplaatsingen die dagelijks worden gemaakt en waarvan 72% buiten de spits wordt gemaakt. Bij een aanvullende beoordeling van de kruispunten is rekening gehouden met deze andere oriëntatie en blijkt dat de twee kruispunten gelegen bij de A6 (kruispunten C en D), deze verkeersstromen kunnen verwerken (maximale verzadigingsgraad blijft onder 80%).

Waterverkeer

Verwacht wordt dat de haven van Flevokust dagelijks gemiddeld 2 schepen zal laden en lossen. Dit betekent een maximaal aantal van 730 schepen per jaar. Ten opzichte van het totale aantal van 30.000 passages betekent dit een toename van minder dan 5 % van het aantal scheepvaartbewegingen (uitgaande van twee passages per schip). Er is voldoende ruimte op de bestaande vaarroutes om deze toename van de beroepsscheepvaart te kunnen verwerken. Het vaarrecreatieverkeer volgt de vaarroutes niet zozeer en zwemt meer uit over het IJsselmeer. Daarmee is effect op dit verkeer niet te verwachten.

Overige verkeersaspecten

De fietsstructuur kent naast de 'reguliere' met de wegen meelopende verbindingen een ongelijkvloerse kruising van de Houtribweg langs de Binnenhavenweg.

In het programma van eisen voor het nieuw te realiseren industrieterrein is opgenomen dat parkeren op eigen terrein moet plaatsvinden. Dit is conform de geldende parkeernormen.

Ondanks de komst van de Hanzelijn mag er op dit moment niet van uit gegaan worden dat de aanwezigheid van openbaar vervoerverbindingen (en fietsverbindingen) wezenlijk van invloed zullen zijn op de vervoerwijzekeuze van en naar het industrieterrein. Fietsafstanden vanaf Lelystad en loopafstanden vanaf het NS-station zijn gemiddeld te lang om werkelijk als alternatief te dienen. Desalniettemin dient in de verdere planuitwerking de beperkende invloed van fiets en OV wel nader onderzocht te worden en waar mogelijk bij de verdere uitwerking betrokken te worden. Er dient rekening gehouden te worden met voldoende veilige fietsoversteekplaatsen.

Hoewel de mogelijkheid bestaat om ook een aansluiting op het spoorwegnetwerk te maken voor goederenvervoer per spoor naar Flevokust, maakt dit geen onderdeel uit van de huidige plannen. Dit is dan ook niet nader onderzocht in dit MER.

5.6.3 Effectbeoordeling

Het effect op de I/C-verhoudingen van de bestaande wegen wordt als neutraal (0) beoordeeld, omdat geen knelpunten optreden op de wegvakken. Voor de kruispunten wordt het effect als enigszins negatief (-) beoordeeld vanwege de te hoge verzadigingsgraad van de noordelijke tak van de rotonde Binnenhavenweg/Houtribweg.

Voor het waterverkeer wordt het effect als neutraal (0) beoordeeld, omdat het aantal scheepvaartbewegingen ten opzichte van de sluispassages minder dan 5% omvat.

Voor de overige verkeersaspecten wordt eveneens een neutrale beoordeling gegeven (0). Parkeren vormt geen knelpunt, omdat conform het vigerende beleid van de gemeente parkeren op eigen terrein wordt voorgeschreven, zodat bij de individuele ontwikkeling hiermee rekening gehouden moet worden en dit als voorwaarde wordt meegenomen. Overige vormen van verkeer kunnen slechts een marginale rol spelen in de ontsluiting van het terrein.

Aspect	Criteria	Effectbeoordeling
Verkeer	I/C-verhoudingen bestaande wegen	0
	I/C-verhoudingen kruispunten	-
	Waterverkeer	0
	Overige verkeersaspecten	0

5.6.4 Tijdelijke haven bij de Maxima Centrale

Het realiseren van een tijdelijke haven bij de Maxima Centrale leidt niet tot andere effecten op het verkeer. De verwachting is niet dat als gevolg hiervan meer verkeer zal gaan rijden van en naar het gebied of de scheepvaartbewegingen sterk zullen toenemen. Daarmee leidt een tijdelijke haven bij de Maxima Centrale niet tot een andere beoordeling van de effecten voor verkeer.

5.6.5 Doorkijk naar de toekomst

Nu in 2025 weinig tot geen knelpunten optreden in de verkeerssituatie, kan bekeken worden in hoeverre een verdere groei van Flevokust leidt tot mogelijke knelpunten. Hiervoor zijn in het verkeersonderzoek dat aan dit MER ten grondslag ligt geen berekeningen uitgevoerd. Wel zijn voor het MER uit 2013 berekeningen uitgevoerd voor een situatie met 115 ha haven- en industrieterrein. Deze situatie leidde evenmin tot knelpunten in de I/C-verhoudingen voor wegvakken en kruispunten. Dit betekent dat een eventuele verdere groei van het terrein in de toekomst doorgezet kan worden. Het aantal scheepvaartbewegingen zal bij een verdere groei van het terrein eveneens toenemen. Vooralsnog wordt hierdoor geen knelpunt verwacht voor het scheepvaartverkeer op de VAL-route.

5.7 Geluid

5.7.1 Criteria

Voor het geluidsonderzoek is een geluidmodel opgesteld. De uitgangspunten voor geluid zijn vastgelegd in de achtergrondrapportage (zie separate bijlage, Antea Group, 2014c). Voor de m.e.r. is onderzocht in hoeverre sprake is van een toename van het (gecumuleerde) geluidniveau in en om het gebied als gevolg van het gebruik van het terrein. In paragraaf 5.11 wordt ingegaan op geluid tijdens de aanleg van het terrein. Er is voor gekozen de geluidimpact van de voorgenomen ontwikkeling te beoordelen aan de hand van:

- De (cumulatieve) geluidbelastingen op de nabijgelegen geluidgevoelige objecten (woningen).
- Het geluidbelast areaal van het nabijgelegen Natura 2000-gebied (IJsselmeer).

Voor wegverkeer en railverkeer is reeds in paragraaf 4.7 beschreven welke uitgangspunten gehanteerd zijn. Ten aanzien van het industrielawaai is ten behoeve van een worst case benadering het gehele terrein gemodelleerd met geluidbronnen met een geluidvermoggenniveau van 65 dB(A)/m². Deze zijn met het 'standaard industrielawaaispectrum', in het softwarepakket Geomilieu

gemodelleerd als een oppervlaktebron. Het geluidvermogeniveau is een standaard uitgangspunt voor bedrijven uit milieucategorie 5 (VNG brochure Bedrijven en Milieuzonering).

De geluidseffecten van het scheepvaartverkeer zijn zeer beperkt. De prognose voor het gebruik van de haven is dat gemiddeld ca. 2 schepen per dag aanwezig zijn en gelost worden. In de geluidsmodellering is de ligplaats van de schepen meegenomen in de oppervlakte voor het terrein, zodat ook voor de schepen een worst case aanname gedaan is ten aanzien van de geluidsemissie. Het gehele terrein is met de genoemde geluidbronnen gevuld in het model. Deze geluidbronnen zijn veel zwaarder dan het geluidvermogen dat door schepen wordt geproduceerd. Daarmee is het extra in beeld brengen van geluid als gevolg van de scheepvaart niet nodig. Het beperkte aantal scheepvaartbewegingen naar het havenbekken leidt - mede tegen de achtergrond van de overige geluidbronnen - niet tot een (grote) toename van het geluid in het IJsselmeer.

De volgende beoordelingscriteria zijn gehanteerd:

Thema	Aspect	Criteria
Geluid	Cumulatie industrielawaai, wegverkeer en railverkeer	aantal geluidbelaste woningen boven 50 dB(A)
		geluidbelast oppervlakte IJsselmeer boven 42 dB

Voor de effectbeoordeling zijn de volgende uitgangspunten gekozen voor de geluidbelaste woningen:

- een gelijkblijvend aantal woningen = neutraal (0)
- toe- of afname van 0 tot en met 5 dB = enigszins negatief (-) of enigszins positief (+)
- toe- of afname van 6 tot en met 10 dB = negatief (- -) of positief (+ +)
- toe- of afname van 11 dB of meer = zeer negatief (- - -) of zeer positief (+ + +)

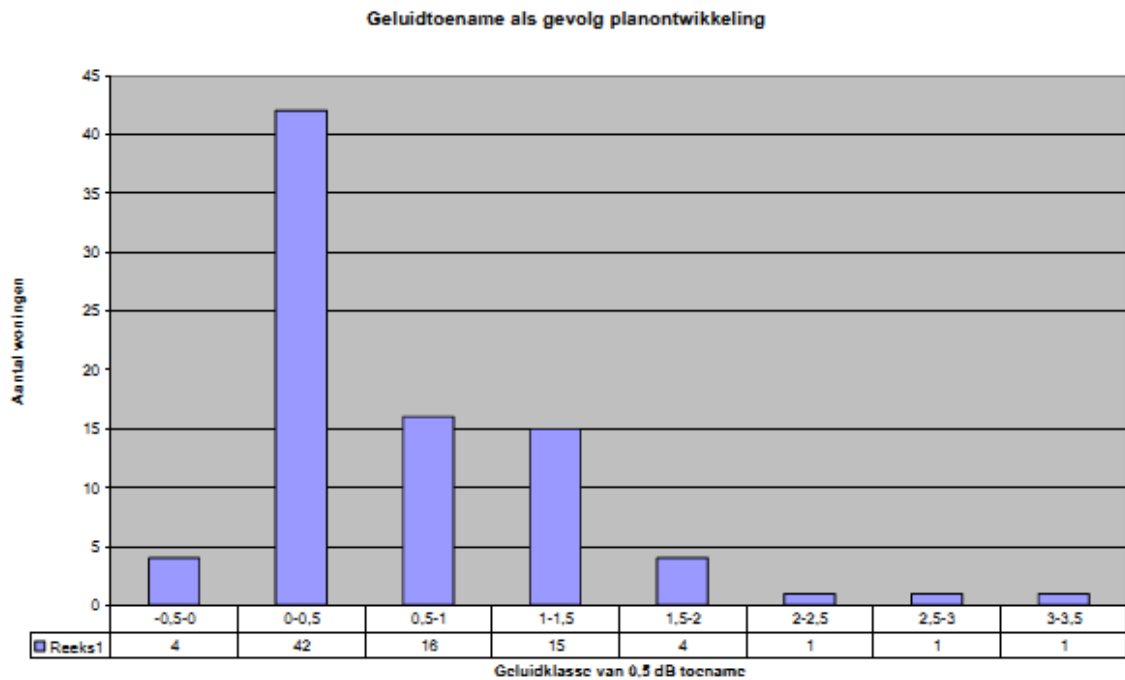
Voor de beoordeling van de effecten op het Natura 2000-gebied is het volgende uitgangspunt gehanteerd:

- toe- of afname van 0 tot en met 5% = neutraal (0)
- toe- of afname van 6 tot en met 10% = enigszins negatief (-) of enigszins positief (+)
- toe- of afname van 11 tot en met 20% = negatief (- -) of positief (+ +)
- toe- of afname van 21% of meer = zeer negatief (- - -) of zeer positief (+ + +)

5.7.2 Effectbeschrijving

Geluidgevoelige bestemmingen

In het onderzoeksgebied bevinden zich 84 woningen. Figuur 5.9 geeft de toename van de geluidbelasting op deze woningen weer. Het onderzoeksgebied is hierbij zo gekozen dat alle woningen die een extra geluidbelasting ontvangen als gevolg van het voornemen zijn meegenomen in het onderzoeksgebied. Dit houdt in dat buiten het onderzoeksgebied geen geluidstoename op woningen plaatsvindt. Van de genoemde 84 woningen ontvangen 81 woningen een toename van de geluidbelasting van 2 dB of minder. Dit is algemeen geaccepteerd als de gehoordrempel (verschillen van 2 dB zijn nog net waarneembaar). Dit betekent dat 96 % van de geluidtoenames van de gecumuleerde geluidssituatie verwaarloosbaar is.



Figuur 5.9 Toename cumulatief geluid als gevolg van de planontwikkeling (peiljaar 2025) (Bron: Antea Group, 2014c)

De hoogste geluidtoenames treden op nabij de Plavuizenweg 1 (+3 dB). Deze woning ligt vlak bij de uitbreidingslocatie van het industrieterrein.

In de situatie met de ontwikkeling van Flevokust is bij 38 woningen sprake van een cumulatieve geluidbelasting boven de 50 dB(A). Daarmee neemt het aantal woningen met een grotere geluidbelasting dan 50 dB(A) toe met 4 woningen ten opzichte van de referentiesituatie.



figuur 5.10 Cumulatie geluidbelasting (Bron: Antea Group, 2014c)

Voor deze woningen kan een hogere grenswaarde worden verleend. Hiertoe wordt tegelijkertijd met het bestemmingsplan ook een hogere grenswaardebesluit genomen.

Geluid in het Natura 2000-gebied

Ten behoeve van de geluidbelasting van het IJsselmeer is ca. 4.000 ha van het gebied onderzocht voor geluid. In de situatie met de ontwikkeling van Flevokust is bij 1.463 ha sprake van een cumulatieve geluidbelasting boven de 42 dB. Het gebied met een hogere geluidbelasting dan 42 dB neemt daarmee met 23% toe ten opzichte van de referentiesituatie. In de klasse tussen 42 en 47 dB neemt het geluidbelaste oppervlak met 137 ha toe. In de klasse groter dan 47 dB is deze toename 135 ha. 63% van het onderzochte Natura 2000-gebied behoudt een gecumuleerde geluidbelasting kleiner dan 42 dB.

In paragraaf 5.5 is hieraan een beoordeling vanuit het ecologische oogpunt aan gegeven.

Meer in het algemeen kan gesteld worden dat door het afnemen van het aantal vrachtautobewegingen (met name in de Randstad) daar een verbetering optreedt op het gebied van geluid. Het betreft echter een aantal van gemiddeld ruim 220 vrachtauto's verspreid door de Randstad. Een meetbaar verschil zal hierdoor niet optreden.

5.7.3 Effectbeoordeling

Gezien de toename van het aantal geluidgevoelige bestemmingen dat een geluidbelasting van meer dan 50 dB(A) krijgt, wordt het effect hiervoor als enigszins negatief (-) beoordeeld.

Voor de toename van het geluidbelaste areaal van de IJsselmeer wordt verwezen naar de paragraaf over Natuur. Daar wordt ingegaan op de effecten die als gevolg van de toename van het oppervlak met een geluidbelasting > 42 dB optreden op de natuurwaarden.

Aspect	Criteria	Effectbeoordeling
Cumulatie industrielawaai, wegverkeer en railverkeer	aantal geluidbelaste woningen boven 50 dB(A)	-
	geluidbelast oppervlakte boven 42 dB	zie paragraaf 5.5

5.7.4 Tijdelijke haven bij de Maxima Centrale

Het realiseren van een tijdelijke haven bij de Maxima Centrale zal niet leiden tot een gewijzigde beoordeling voor geluid. Het industrieterrein wordt op dezelfde plaats ontwikkeld, waardoor deze geluidsbronnen gelijk zijn. Bovendien heeft de ontwikkeling bij de Maxima Centrale betrekking op een tijdelijke situatie. Tijdens de realisatie van de buitendijkse haven kan tijdelijk meer geluid optreden als ook reeds een werkende haven (en industrieterrein) bestaat. Dit past allemaal echter in de situatie die doorgerekend is ten behoeve van de geluidszone. Daarmee zullen geen extra effecten optreden.

5.7.5 Doorkijk naar de toekomst

Het verder groeien van het industrieterrein na de bestemmingsplanperiode, zal potentieel tot een grotere geluidsruimte leiden en tot meer overlast voor woningen. De uitbreiding in de richting van de bebouwde kom leidt mogelijk tot meer overlast. De woningen met een grotere geluidsoverlast liggen echter nog vrij ver van de bebouwde kom van Lelystad, zodat dit naar verwachting een zeer beperkt effect zal hebben. Bovendien is in de berekeningen uitgegaan van worst case aannamen. Bij een verdere uitbreiding van het terrein zal meer zicht zijn op de werkelijke situatie van het terrein dat nu nog ontwikkeld moet worden.

5.8 Luchtkwaliteit

5.8.1 Criteria

De realisatie van het industrieterrein met industriële bronnen en verkeersaantrekkende werking kan effecten op de luchtkwaliteit veroorzaken. In deze paragraaf worden deze effecten ten opzichte van de referentiesituatie beschreven en beoordeeld. Een beschrijving van het luchtkwaliteitonderzoek is opgenomen in de separate bijlage. De ontwikkeling Flevokust is overigens ook opgenomen in het NSL (in het NSL is een ontwikkeling van 130 ha opgenomen), zodat het behoort tot de projecten waarvoor een pakket van maatregelen is geformuleerd om de toename van de uitstoot van NO₂ en PM₁₀ ruimschoots te compenseren.

Voor het bepalen van de emissies van haven- en industrieterrein Flevokust is gebruik gemaakt van emissiekentallen voor NO_x en PM₁₀ voor industrie met een milieucategorie 5 (inclusief de emissies van bedrijven vallend in de energiesector). De emissiekentallen zijn 3.566 kg/ha/jr voor NO_x en 278 kg/ha/jr voor PM₁₀. Deze kentallen zijn gebaseerd op de totale emissie van beide stoffen in Nederland, zoals opgenomen in de databank van het CBS voor het jaar 2008. Fijn stof en NO₂ zijn de meest kritische componenten voor de luchtkwaliteit in Nederland. Algemeen kan aangenomen worden dat als voor deze stoffen wordt voldaan aan de grenswaarden, ook voor andere stoffen wordt voldaan.

Er is in het onderzoek een inschatting gemaakt van de globale geschatte (continue) emissie van fijnstof en NO_x van het totale industrieterrein in 2015 en 2025. Deze inschatting is gemaakt op basis van de emissiegegevens van 2008 en daarom een worst case aanname. De werkelijke emissies zullen in de toekomst lager zijn als gevolg van nieuwe technieken en emissiereducerende maatregelen.

De berekeningen van de concentraties luchtverontreinigende stoffen zijn uitgevoerd met de module STACKS in het programma Geomilieu, waarmee één totale concentratie wordt berekend als gevolg van zowel verkeers- als industriebronnen.

Voor de criteria wordt onderscheid gemaakt in:

- 'Harde criteria': deze worden bepaald door het wettelijke kader. Het wettelijke kader wordt gebruikt om te toetsen of het voornemen wettelijk inpasbaar is vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit.
- 'Zachte criteria': deze geven in het kader van het MER aanvullende informatie over de effecten op de luchtkwaliteit. De aanvullende beoordelingscriteria geven aanvullende informatie over de effecten van het plan op de luchtkwaliteit op relevante locaties in de omgeving van het plangebied.

Naast beoordeling aan het wettelijke kader, wordt ook gekeken naar de effecten op de luchtkwaliteit in het agrarische gebied ten zuiden van de Houtribweg (biologisch-dynamische boeren) en ter hoogte van de dichtstbijzijnde woningen. Als criterium wordt daarbij de mate waarin de jaargemiddelde concentratie fijn stof en NO₂ op deze locaties toeneemt door het plan gehanteerd. Er zijn geen exacte normen voor milieukwaliteit in de richtlijnen voor biologisch-dynamische boeren (SKAL en DeMeter) opgenomen. Voor overige stoffen is eenzelfde verspreidingsgedrag te verwachten als voor NO₂ en fijn stof. Fijn stof en NO₂ zijn immers de meest kritische componenten voor de luchtkwaliteit in Nederland. Wanneer fijn stof en NO₂ niet tot een overschrijding leiden, zal dit voor de overige stoffen zeker ook niet het geval zijn.

De volgende criteria worden onderzocht:

Thema	Aspect	Criteria
Luchtkwaliteit	NO ₂	Wettelijke norm
		Effect op concentratie
	Fijn stof	Wettelijke norm
		Effect op concentratie

Om het effect op de luchtkwaliteit vast te stellen wordt voor de verschillende jaren de jaargemiddelde concentratie fijn stof en NO₂ met en zonder planontwikkeling bepaald. Vervolgens wordt de berekende effecten op basis van de volgende criteria beoordeeld:

- Een afname van de jaargemiddeldeconcentratie is een positief effect (+)
- Een gelijkblijvende jaargemiddeldeconcentratie (bijdrage <0,1 µg/m³) is een neutraal effect (0)
- Een toename van de jaargemiddelde concentratie tussen de 0,1-1,2 µg/m³ (maximaal 3 % van de grenswaarde) is een enigszins negatief effect (-)
- Een toename van de jaargemiddelde concentratie tussen de 1,2-2,4 µg/m³ (tussen de 3 %-6 % van de grenswaarde) is een negatief effect (- -)
- Een toename van de jaargemiddelde concentratie van meer dan 2,4 µg/m³ (meer dan 6 % van de grenswaarde) is een zeer negatief effect (- - -)

Er is gekozen voor een stapgrootte van 1,2 µg/m³, omdat dit de grens is voor 'niet in betekenende mate' bijdragen aan luchtverontreiniging zoals die volgens het besluit 'niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' geldt.

5.8.2 Effectbeschrijving

In Tabel 5.4 en Tabel 5.5 is de luchtkwaliteit op de wettelijke beoordelingspunten weergegeven. Hieruit blijkt dat in zowel 2015 als 2025 met een volledig haven- en industrieterrein de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie voor NO₂ (40 µg/m³) niet worden overschreden. Het project is bovendien opgenomen in het NSL.

Tabel 5.4 Hoogst berekende jaargemiddelde concentraties NO₂ in µg/m³ (peiljaar 2015)

Locatie	nr.	Jaargemiddelde concentratie		Plan bijdrage
		2015 (autonoom)	2015 (met plan)	
Rijksweg A6	019	21,8	33,5	11,7
Rijksweg A6	020	24,7	33,3	8,6
Rijksweg A6	024	25,1	26,3	1,2
Rijksweg A6	022	24,2	26,2	2,0
Houtribweg	009	22,5	24,7	2,2

Tabel 5.5 Hoogst berekende jaargemiddelde concentraties NO₂ in µg/m³ (peiljaar 2025)

Locatie	nr.	Jaargemiddelde concentratie		Plan bijdrage
		2025 (autonoom)	2025 (met plan)	
Rijksweg A6	019	15,2	27,0	11,8
Rijksweg A6	020	16,8	26,1	9,3
Visvijverweg 64	Vis-64	12,3	19,0	6,7
Visvijverweg 57	Vis-57	12,9	18,9	6,0
Rijksweg A6	022	16,6	18,6	2,0

Voor fijn stof is eveneens voor beide jaren voor de vijf punten met de hoogst berekende planbijdrage weergegeven. Ook uit deze tabellen blijkt dat de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie niet wordt overschreden (ook $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Tabel 5.6 Hoogst berekende jaargemiddelde concentraties PM_{10} in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (peiljaar 2015)

Locatie	nr.	Jaargemiddelde concentratie		Plan bijdrage
		2015 (autonoom)	2015 (met plan)	
Rijksweg A6	019	21,2	23,6	2,4
Rijksweg A6	020	21,4	23,4	2,0
Rijksweg A6	024	22,0	22,3	0,3
Rijksweg A6	023	21,9	22,1	0,2
Visvijverweg 57	Vis-57	20,6	21,9	1,3

Tabel 5.7 Hoogst berekende jaargemiddelde concentraties PM_{10} in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (peiljaar 2025)

Locatie	nr.	Jaargemiddelde concentratie		Plan bijdrage
		2025 (autonoom)	2025 (met plan)	
Rijksweg A6	019	19,6	22,0	2,4
Rijksweg A6	020	19,7	21,7	2,0
Rijksweg A6	024	20,3	20,5	0,2
Rijksweg A6	023	20,1	20,4	0,3
Rijksweg A6	022	19,9	20,4	0,5

Effect op concentraties

In de onderstaande tabellen is voor de punten met de hoogst berekende planbijdrage in beeld gebracht welke planbijdrage berekend is.

Tabel 5.8 Hoogstberekende planbijdrage in 2015 (concentratie NO_2 in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Locatie	nr.	Jaargemiddelde concentratie		Plan bijdrage
		2015 (autonoom)	2015 (met plan)	
Rijksweg A6	019	21,8	33,5	11,7
Rijksweg A6	020	24,7	33,3	8,6
Visvijverweg 64	Vis-64	16,8	23,3	6,5
Visvijverweg 57	Vis-57	17,8	23,6	5,8
Karperweg	034	14,6	19,1	4,5

Tabel 5.9 Hoogst berekende planbijdrage in 2025 (concentraties NO_2 in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Locatie	nr.	Jaargemiddelde concentratie		Plan bijdrage
		2025 (autonoom)	2025 (met plan)	
Rijksweg A6	019	15,2	27,0	11,8
Rijksweg A6	020	16,8	26,1	9,3
Visvijverweg 64	Vis-64	12,3	19,0	6,7
Visvijverweg 57	Vis-57	12,9	18,9	6,0
Plavuizenweg	Pla-01	11,3	15,0	3,7

Tabel 5.10 Hoogst berekende planbijdrage in 2015 (concentraties PM₁₀ in µg/m³)

Locatie	nr.	Jaargemiddelde concentratie		Plan bijdrage
		2015 (autonoom)	2015 (met plan)	
Rijksweg A6	019	21,2	23,6	2,4
Rijksweg A6	020	21,4	23,4	2,0
Visvijverweg 64	Vis-64	20,5	21,8	1,3
Visvijverweg 57	Vis-57	20,6	21,9	1,3
Karperweg	034	21,1	20,4	0,7

Tabel 5.11 Hoogst berekende planbijdrage in 2025 (concentraties PM₁₀ in µg/m³)

Locatie	nr.	Jaargemiddelde concentratie		Plan bijdrage
		2025 (autonoom)	2025 (met plan)	
Rijksweg A6	019	19,6	22,0	2,4
Rijksweg A6	020	19,7	21,7	2,0
Visvijverweg 64	Vis-64	19,0	20,3	1,3
Visvijverweg 57	Vis-57	19,1	20,3	1,2
Karperweg	034	18,9	19,6	0,7

Uit de rekenresultaten blijkt dat de planontwikkeling in het gebied op de verschillende beoordelingspunten zowel in 2015 als in 2025 leidt tot een (beperkte) verslechtering van de luchtkwaliteit ten opzichte van de autonome ontwikkeling.

In vergelijking met de autonome ontwikkeling heeft de voorgenomen ontwikkeling op de beoordelingspunten in het agrarisch gebied, ten zuiden van de Houtribweg, een enigszins negatief tot een negatief effect (- tot - -). Op de beoordelingspunten ten oosten van de A6 en vlakbij de grens van het toekomstige industrieterrein is het effect enigszins negatief (-) tot zeer negatief (- - -). Met de verslechtering in de luchtkwaliteit is reeds rekening gehouden door het plan op te nemen in het NSL, waarin mitigerende maatregelen zijn opgenomen. De omvang van het terrein wordt kleiner dan de omvang van het in het NSL opgenomen terrein (ca. 50 ha t.o.v. 130 ha die zijn opgenomen in het NSL). Bovendien leiden technologische ontwikkelingen tot een afname van luchtverontreinigende stoffen in het algemeen, waarmee de luchtkwaliteit ten opzichte van de huidige situatie (te vergelijken met 2015 zonder plan) nauwelijks verslechtert.

Scheepvaart

Na aanleg van de haven lossen er ongeveer twee schepen per dag aan de kade. Dit houdt in dat er 4 extra scheepvaartbewegingen zijn. De bijdrage van de scheepvaart blijkt meetbaar te zijn tot een afstand van 250 meter vanaf de bron. Ter vergelijking: dit is ook het geval bij de bijdrage van wegverkeer op autosnelwegen in Nederland (www.dcmr.nl).

De emissiefactoren voor fijn stof van de binnenvaart blijft met onzekerheid omgeven (CE, 2001 en DCMR milieudienst Rijnmond, 2007). Een berekening aan fijn stof emissie van 4 scheepvaartbewegingen zal dan ook onzeker zijn. Daarnaast valt het aantal extra scheepvaartbewegingen in het niet bij het aantal verkeersbewegingen op de wegen rondom Flevokust. Op de wettelijke beoordelingspunten langs de ontsluitingswegen van Flevokust wordt de grenswaarde jaargemiddelde concentratie van fijn stof en NO₂ niet overschreden. Het is dan ook aannemelijk dat langs de nieuw aan te leggen vaarroute de grenswaarden jaargemiddelde concentratie eveneens niet overschreden worden.

5.8.3 *Effectbeoordeling*

Aangezien de wettelijke normen voor zowel NO₂ als fijn stof niet worden overschreden, wordt dit voor beide stoffen als neutraal (0) beoordeeld.

Het effect van de ontwikkeling van Flevokust op de concentratie van NO₂ wordt als zeer negatief (-) beoordeeld. Op een klein aantal punten is een planbijdrage van groter dan 2,4 µg/m³ berekend, maar de meeste punten blijven daaronder. Voor de concentratie PM₁₀ wordt het effect als enigszins negatief (-) beoordeeld. Hiervoor blijven de meeste berekende bijdragen aan de concentraties onder de 1,2 µg/m³. Aangezien de wettelijke norm niet wordt overschreden en het project nog altijd past binnen de kaders waarin het is opgenomen in het NSL, heeft dit geen consequenties voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

Aspect	Criteria	Effectbeoordeling
NO ₂	wettelijke norm	0
	effect op concentratie	- -
fijn stof	wettelijke norm	0
	effect op concentratie	-

5.8.4 *Tijdelijke haven bij de Maxima Centrale*

Het realiseren van een tijdelijke haven bij de Maxima Centrale leidt niet tot andere effecten op luchtkwaliteit. De verwachting is niet dat als gevolg hiervan meer verkeer zal gaan rijden van en naar het gebied of de scheepvaartbewegingen sterk zullen toenemen. Evenmin leidt deze tijdelijke haven tot meer uitstoot als gevolg van industriële bronnen. Daarmee leidt een tijdelijke haven bij de Maxima Centrale niet tot een andere beoordeling van de effecten voor luchtkwaliteit.

5.8.5 *Doorkijk naar de toekomst*

De realisatie van een groter industrieterrein zal leiden tot een verdere (potentiële) toename van de luchtverontreinigende stoffen. Daarmee zal het effect op de concentratie verder toenemen. Aangezien deze ontwikkeling ook verder in de tijd gelegen is, zal ook rekening gehouden moeten worden met dan geldende kentallen en randvoorwaarden.

5.9 Veiligheid: externe veiligheid en nautische veiligheid

5.9.1 Criteria

De beoordeling van het aspect externe veiligheid gaat in op plaatsgebonden risico en groepsrisico van bestaande bronnen en op de risico's ten gevolge van de vestiging van nieuwe risicobronnen op het terrein zelf.

Het thema externe veiligheid wordt dan ook op de volgende criteria beoordeeld:

Aspect	Criteria
Externe veiligheid	Plaatsgebonden risico vervoer gevaarlijke stoffen
	Groepsrisico vervoer gevaarlijke stoffen
	Plaatsgebonden risico bestaande risicovolle inrichtingen
	Groepsrisico bestaande risicovolle inrichtingen
	Plaatsgebonden risico nieuwe risicovolle inrichtingen
	Groepsrisico nieuwe risicovolle inrichtingen
Nautische veiligheid	mogelijkheden om een schip veilig in de haven aan te meren bij hoge windkracht
	impact op scheepvaart (incl. hoofdscheepvaartroute)

De beoordeling van de effecten is op basis van expert judgement tot stand gekomen. Ten aanzien van de aardgastransportleidingen zijn QRA's aangeleverd door Gasunie. Deze vormen een bijlage bij de rapportage met betrekking tot externe veiligheid. De effectbeoordeling is uitgevoerd conform de beoordelingsschaal die in paragraaf 5.1 is toegelicht.

5.9.2 Effectbeschrijving

Vervoer gevaarlijke stoffen

Voor zowel de A6 als de N302 geldt dat de plaatsgebonden risicocontour (10^{-6}) niet buiten de weg ligt. Aangezien beide wegen buiten het plangebied liggen heeft het plaatsgebonden risico dan ook geen effect in het gebied. Het groepsrisico voor wat betreft de A6 neemt licht toe door de toename van het aantal personen in het gebied. De oriënterende waarde wordt in geen geval overschreden. De 1% letaliteiteffectafstand ligt op een afstand van maximaal 350 m vanaf de weg. De 100% letaliteiteffectafstand op ca. 80 m. De afstand van de wegas tot de bedrijfsbestemming bedraagt minimaal 215 m. De beoogde bedrijfsbebouwing ligt buiten de 100% letaliteiteffectafstand, zodat geen aanvullende maatregelen aan gebouwen nodig zijn. Bij de verkaveling van het terrein wordt rekening gehouden met het uitgangspunt dat de aanwezige personen het gebied van de bron af moeten kunnen ontvluchten.

Voor wat betreft de N302 is de afstand tot het plangebied zo groot dat de toename van het aantal personen in het plangebied niet relevant is voor het groepsrisico vanaf de N302.

Spoorverbinding Lelystad-Zwolle

In paragraaf 4.9.1 zijn de veiligheidszone en het plasbrandaandachtsgebied van de spoorverbinding beschreven. Deze reiken niet tot het plangebied, zodat er geen rekening hoeft te worden gehouden met aanvullende bouwkundige maatregelen.

Voor het spoor geldt dat er in geen geval sprake is van een overschrijding van de oriënterende waarde voor het groepsrisico. Gezien de personendichtheden op het toekomstige industrieterrein zal het GR weliswaar toenemen, maar zal in geen geval sprake zijn van een overschrijding van de oriënterende waarde.

Scheepvaart

De risicocontour vanuit de Vaarroute Amsterdam-Lemmer (VAL) is zo klein dat de PR 10^{-8} contour niet te berekenen is. Dit betekent dat deze geen belemmering vormt voor de ontwikkeling van Flevokust. Het groepsrisico hoeft niet verder te worden beschouwd.

De externe veiligheidsrisico's ter plaatse van de haven vragen wel aandacht. Het gaat hier om schepen die aanleggen en langer op dezelfde plaats blijven liggen. Daarom is voor het eerdere initiatief (2009) voor een viertal stoffen (methylnitrosocyanide, ammoniak, acroleïne, propaan) indicatief berekend welke invloed dit heeft op de werknemers die in het buitendijkse deel van Flevokust aan het werk zijn. De berekeningen voor het transport over de vaarweg zijn uitgevoerd met het rekenmodel RBM II. RBM II is in opdracht van het (toenmalige) ministerie VenW ontwikkeld om een gestandaardiseerd rekenprogramma voor het berekenen van risico's van vervoer van gevaarlijke stoffen te hebben. Verder volgt de rekenmethodiek uit de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen. In het eerdere initiatief was het uitgangspunt dat niet meer dan 20 schepen per dag de haven passeren. Dit zijn 7300 boten per jaar. Voor elke stof is uitgegaan van het soort schip, dat zorgt voor de grootste risicocontouren. Het groepsrisico wordt mede bepaald door het aanwezige aantal mensen en de hoeveelheid transport.

Op basis van deze indicatieve berekening kan worden gesteld dat ook in dit geval de externe veiligheidsrisico's te verwaarlozen zijn (het groepsrisico is maximaal 0,1 x de oriëntatiewaarde). Voor het voornemen dat in dit MER beoordeeld wordt, wordt uitgegaan van een kleiner aantal schepen. Het effect is daarmee minder groot.

Aardgastransportleidingen

De ontwikkeling van het industrieterrein kan gevolgen hebben voor de risicosituatie langs de hogedruk aardgasleidingen in en rond het plangebied. De gasleidingen in en rond het gebied worden op de bestaande plaatsen gehandhaafd. In 2013 is reeds een QRA uitgevoerd ten aanzien van de bestaande gasleidingen (drie hogedruk aardgasleidingen). Hiermee zijn het PR en het GR berekend. De berekeningsuitgangspunten en resultaten zijn opgenomen in de bijlage bij de rapportage externe veiligheid (Rboi, 2013a). Uit de berekeningen blijkt dat voor geen van de gasleidingen sprake is van een PR 10^{-6} -contour buiten de leiding. Er ontstaan dan ook geen knelpunten met betrekking tot het plaatsgebonden risico als gevolg van de ontwikkeling van het industrieterrein Flevokust.

De realisatie van het industrieterrein leidt tot een toename van de personendichtheden in het gebied en heeft daarmee gevolgen voor de hoogte van het groepsrisico langs de leidingen. Uit de berekeningsresultaten blijkt dat na de realisatie van het industrieterrein ruimschoots wordt voldaan aan de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico.

Effecten vervoer van gevaarlijke stoffen worden als neutraal beoordeeld (0).

Risicovolle inrichtingen

Bestaande inrichtingen buiten het plangebied

Zoals beschreven in paragraaf 4.9.3 zijn in de omgeving van het plangebied verschillende risicovolle inrichtingen gelegen. De PR 10^{-6} -contouren en effectafstanden (1% letaliteit) reiken echter niet tot over het toekomstige industrieterrein. De ontwikkeling van het terrein heeft geen gevolgen voor het plaatsgebonden risico en/of groepsrisico.

Toekomstige inrichtingen binnen het plangebied en toekomstig transport

Het industrieterrein biedt plaats aan risicovolle inrichtingen. Daarbij wordt in het bestemmingsplan echter wel als voorwaarde opgenomen dat de PR 10^{-6} -contour niet buiten de grens van de inrichting is gelegen. Aangezien de PR 10^{-6} -contour niet buiten de grens van de inrichting mag zijn gelegen, leiden de bedrijfsactiviteiten op het industrieterrein daarmee ook niet tot onaanvaardbare risico's ter plaatse van de Maxima Centrale (die op grond van het Bevi dient te worden beschouwd als een object van grote infrastructurele waarde en daarmee als een beperkt kwetsbaar object). Voor de haven is een beperking van de risicocontour niet beperkt tot de grens van het terrein. Daarmee kan de PR 10^{-6} -contour ook buiten het terrein reiken. Explosiegevaarlijke stoffen zijn uitgesloten op basis van de Keur in verband met de veiligheid van de dijk. Voor het IJsselmeer heeft dit geen gevolgen, omdat geen kwetsbare objecten aanwezig zijn. Voor de beperkt kwetsbare Maxima Centrale kan dit wel consequenties hebben. Dit is afhankelijk van de inrichting van het terrein en hiermee moet rekening gehouden worden bij de milieuvvergunning.

Het invloedsgebied voor het GR kan eveneens tot buiten de inrichtingsgrens reiken. De omvang van het invloedsgebied is sterk afhankelijk van de bedrijfsspecifieke situatie. Gezien de visie op het industrieterrein zullen de personendichtheden op het terrein zelf relatief laag zijn. In de directe omgeving van het plangebied zijn nauwelijks functies aanwezig die leiden tot een relevant GR. Het is daardoor uitgesloten dat er situaties ontstaan waarbij het GR van toekomstige inrichtingen boven de oriëntatiewaarde is gelegen.

Mogelijk wordt op het haventerrein een innamepunt voor brandstoffen gerealiseerd. De vorm van brandstoffen die wordt mogelijk gemaakt is nog onduidelijk. Ten behoeve van de opslag van diesel is geen relevante PR 10^{-6} -contour die een belemmering zal vormen voor de ontwikkeling van de haven en het opnemen van een dergelijke brandstofopslag. Deze opslag moet wel voldoen aan de daarvoor geldende wettelijke voorwaarden en BBT (Best Beschikbare Technieken). De opslag van diesel zal weinig invloed hebben op het groepsrisico.

Het is nog onduidelijk in hoeverre transport van gevaarlijke stoffen naar het terrein plaats zal vinden. Dit is afhankelijk van de bedrijven die zich op het terrein zullen vestigen. Ook transportstromen naar de haven zijn hierin van belang. Voor het functioneren van de haven is niet op voorhand transport van gevaarlijke stoffen noodzakelijk. In het traject van de vergunningverlening moet nader aandacht besteed worden aan deze transporten.

Nautische veiligheid

Op het gebied van nautische veiligheid zijn de mogelijkheden om schepen aan te meren bij een hoge windkracht en de impact op de scheepvaart beschouwd. Het laatste is ook beschreven onder het kopje waterverkeer bij het aspect verkeer. Hieruit blijkt dat de impact op het waterverkeer beperkt zal zijn. Met gemiddeld 2 schepen per dag die aanmeren is de hoeveelheid schepen in verhouding tot de hoeveelheid schepen in de vaarroute (VAL) en de hoeveelheid plezierjachten beperkt. Bovendien zijn geen knelpunten bekend ten aanzien van de scheepvaart in dit deel van het IJsselmeer. Ten behoeve van de haven wordt een vaargeul uitgezet. Deze wordt op de gebruikelijke wijze voorzien van betonnen (en eventuele verlichte) bebakening. Aandachtspunten hierbij vormen de betonnen van de aantakking van de vaargeul voor de haven met de VAL en de zichtbaarheid van de golfbreker/luwtedam die wordt gecreëerd.

Ten behoeve van het creëren van voldoende luwte voor de haven wordt een golfbreker of luwtedam gecreëerd. De eisen aan deze golfbreker zijn dat binnenvaartschepen tot en met windkracht 8 veilig in de haven moeten kunnen afmeren. De ontwerpen van de golfbreker worden hiervoor nader uitgewerkt.

5.9.3 *Effectbeoordeling*

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen geldt een neutrale (0) beoordeling voor het plaatsgebonden risico, omdat de risicocontouren (of plasbrandaandachtsgebied) buiten de grenzen van het plangebied liggen. Dit geldt ook voor het plaatsgebondenrisico van de aardgastransportleidingen.

Het groepsrisico is over het algemeen enigszins negatief (-), omdat het aantal personen in het gebied toeneemt. Tegelijkertijd is de toename beperkt en geldt voor de N302 dat het groepsrisico niet toeneemt. Ook het groepsrisico voor bestaande risicovolle inrichtingen buiten het plangebied neemt niet toe, omdat de bedrijven op een te grote afstand van het plangebied liggen, zodat het effect als neutraal (0) wordt beoordeeld. Het groepsrisico voor nieuwe risicovolle inrichtingen wordt als enigszins negatief (-) beoordeeld.

Ten aanzien van nautische veiligheid moeten maatregelen genomen worden om de haven voldoende luw te maken voor het afmeren van schepen, ook tijdens hoge windkracht. Tevens moet de impact op de scheepvaart beperkt worden, met name door betonnen van de afslag van de vaargeul in de richting van de haven. Beide elementen zijn als neutraal (0) beoordeeld, omdat hiervoor voldoende mogelijkheden beschikbaar zijn. Ten aanzien van de impact op de scheepvaart is bovendien aangetoond dat de impact beperkt is onder het milieuaspect verkeer (zie paragraaf 5.6).

Aspect	Criteria	Effectbeoordeling
Externe veiligheid	Plaatsgebonden risico vervoer gevaarlijke stoffen	0
	Groepsrisico vervoer gevaarlijke stoffen	-
	Plaatsgebonden risico bestaande risicovolle inrichtingen	0
	Groepsrisico bestaande risicovolle inrichtingen	0
	Plaatsgebonden risico nieuwe risicovolle inrichtingen	0
	Groepsrisico nieuwe risicovolle inrichtingen	-
Nautische veiligheid	mogelijkheden om een schip veilig in de haven aan te meren bij hoge windkracht	0
	impact op scheepvaart (incl. hoofdscheepvaartroute)	0

5.9.4 *Tijdelijke haven bij de Maxima Centrale*

Het realiseren van een tijdelijke haven bij de Maxima Centrale heeft weinig invloed op de effectbeoordeling ten aanzien van het aspect externe veiligheid. Aandachtspunt vormen in dit kader de te vervoeren producten. Bij het plaatsen van de haven op het eiland van de centrale zullen de mogelijkheden ten aanzien van de te vervoeren stoffen in de containers en de mogelijkheden voor brandstofinname verder beperkt worden, omdat de activiteiten op zeer korte afstand van de centrale zich afspelen. Het beperkt kwetsbare karakter van de centrale zal hier een belangrijke rol spelen. Voor de nautische veiligheid is eveneens geen impact te verwachten op de scheepvaart. Bovendien is een golfbreker aanwezig, zodat voldoende luwte aanwezig is om schepen af te kunnen meren.

5.9.5 Doorkijk naar de toekomst

Uitbreiding van het terrein in zuidelijke richting brengt het terrein dichterbij de bebouwde kom van Lelystad. Voor het plaatsgebonden risico heeft dit geen effect, omdat op het binnendijkse industrieterrein bedrijven de PR 10^{-6} -contour binnen het eigen perceel moeten houden. Met name voor bedrijven met een groot invloedsgebied zal de ligging meer in de richting van de bebouwde kom van Lelystad consequenties kunnen hebben. De invloed op het groepsrisico van de bedrijven die zich vestigen is echter niet zozeer afhankelijk van de omvang van het terrein, maar juist van de specifieke bedrijven die zich op het terrein vestigen. Hierover is op dit moment geen informatie beschikbaar.

Ten aanzien van de nautische veiligheid is voldoende luwte geen belemmering, omdat de golfbreker reeds wordt aangelegd. De impact op de scheepvaart is beperkt in de situatie die nu wordt beoogd. Hiervoor is voorsnog voldoende ruimte om de haven te laten groeien. De capaciteit van de Houtribsluizen zal hier het eerste knelpunt vormen.

5.10 Duurzaamheid

5.10.1 Criteria

Het thema duurzaamheid kan een groot aantal aspecten omvatten. In dit MER wordt aandacht besteed aan:

- de bijdrage die het project Flevokust biedt aan de duurzaamheidsambities op regionaal niveau;
- duurzaamheidsaspecten die een rol spelen bij de aanleg, de inrichting en het gebruik van het terrein.

Van het thema duurzaamheid is geen beschrijving gemaakt van de huidige en referentiesituatie, omdat de inrichting en het gebruik van het terrein zodanig wijzigen, dat een vergelijking met de referentiesituatie tot weinig zinvolle conclusies leidt. Wel wordt een vergelijking gemaakt tussen huidige vervoersstromen en nieuwe vervoersstromen (onder het aspect duurzaamheidsambities op regionaal niveau). Dit is een van de doelstellingen van het terrein en het gaat dan ook meer om een beschrijving van het doelbereik dan een daadwerkelijke effectbeschrijving.

5.10.2 Duurzaamheid op regionaal niveau

Het project Flevokust levert een belangrijke bijdrage aan het beperken van het vrachtverkeer over de weg (zie ook Tabel 5.12), en leidt daarmee tot minder CO₂-uitstoot en minder files. Hierdoor verbetert de bereikbaarheid van Lelystad en van de Randstad en draagt het bij aan de duurzaamheidsambities van de overheid. Met het Rijk zijn afspraken gemaakt over een bijdrage aan de aanleg van de hoofdinfrastructuur voor Flevokust vanuit het programma 'Beter Benutten'. Dit programma heeft tot doel de fileknelpunten in de regio met 20% te reduceren en de stijgende vraag op het spoor/OV te accommoderen. Flevokust is een van de projecten die in het kader van dit programma worden uitgevoerd.

Flevokust richt zich in hoofdzaak op de volgende vervoersstromen:

1. verplaatsen van goederenvervoer in de vervoerscorridors vanuit de zeehavens naar het achterland in Nederland en vanuit buurlanden dat nu geheel over de weg gaat. Dit vervoer via de binnenvaart is een volwaardig alternatief voor het vervoer over de weg en daarmee een oplossing voor de filevorming op het wegennet in de Randstad. Flevokust richt zich hiermee op het beperken van deels reeds bestaand vrachtverkeer op regionaal/nationaal/internationaal schaalniveau;
2. aan- en afvoer van de goederen en grondstoffen van bedrijven op het terrein zelf. Het gaat om het beperken van nieuw vrachtverkeer als gevolg van Flevokust zelf (op regionaal/nationaal schaalniveau);

3. verplaatsen van een deel van de aan- en afvoer van bedrijven in Flevoland van weg naar water (nu gaat vrijwel 100% over de weg). Het gaat hierbij vooral om beperken van bestaand vrachtverkeer op regionaal/nationaal schaalniveau.

In de volgende tabel is het aantal vrachtbewegingen weergegeven dat door Flevokust Lelystad wordt verminderd.

Tabel 5.12 Aantal verminderde vrachtwagenbewegingen als gevolg van het project per jaar¹³ (bron: Ecorys)

Verzorgingsgebied	2020 RC	2020 GE*	2030 RC	2030 GE**
Flevoland	21.132	30.046	23.106	46.869
noordrand Veluwe	2.973	4.228	3.251	6.595
West-Friesland	3.783	5.379	4.136	8.390
Draaischijffunctie / empty depot	6.371	19.262	6.947	29.933
Huisvuil	4.889	5.638	5.024	6.658
Totaal	39.149	64.552	42.464	98.446
		*excl bedrijventerrein		**incl bedrijventerrein

In totaal neemt het aantal vermeden vrachtautobewegingen toe tot meer dan 98.000 per jaar, waarvan het merendeel richting Rotterdam en Amsterdam. Dit betekent dat een aantal druk bereden snelwegtrajecten in de Randstad worden ontlast, wat een positief effect heeft op de doorstroming. Een betere doorstroming van het verkeer heeft onder andere positieve gevolgen voor de luchtkwaliteit. De ligging nabij de Hanzelijn biedt mogelijkheden om in de toekomst wellicht ook het spoor als modaliteit te koppelen aan de ontwikkeling Flevokust. Daarmee kan het aantal vrachtwagenbeweging verder worden beperkt.

5.10.3 Duurzaamheidsaspecten van gebruik: energie

Energie

Energiegebruik en CO₂-uitstoot zijn belangrijke duurzaamheidsaspecten tijdens de gebruiksfase van het industrieterrein. In 2008 is een energievisie opgesteld (DHV, Energievisie Flevokust te Lelystad, d.d. november 2008) waarin de mogelijkheden zijn verkend om te komen tot een CO₂-neutraal industrieterrein. Hoewel de programmatische uitgangspunten voor het industrieterrein op onderdelen inmiddels achterhaald zijn, is de energievisie nog steeds bruikbaar bij de beoordeling van de kansrijkheid van verschillende energieconversies. Daarnaast wordt op hoofdlijnen ingegaan op maatregelen die op inrichtingniveau kunnen worden getroffen om te komen tot een beperking van het energiegebruik en/of de CO₂-uitstoot.

Terreingebonden mogelijkheden (op basis van Energievisie)

Uit de energievisie blijkt dat windenergie een belangrijke rol kan spelen bij de ontwikkeling van een CO₂-neutraal industrieterrein. Langs de IJsselmeerdijk staat reeds een groot aantal windturbines in lijnopstelling. Door de oude windturbines te vervangen door nieuwe turbines (met een grotere opbrengst) kan een forse toename van de energieopbrengst worden gerealiseerd. Dit biedt mogelijkheden om de eerste fase van het industrieterrein Flevokust grotendeels CO₂-neutraal te ontwikkelen (in 2008 bleek op basis van het toenmalige programma sprake van een bijdrage van 85% aan CO₂-neutraliteit). Bij het vervangen van de windturbines of een eventuele uitbreiding van windpark dient rekening te worden gehouden met de eisen die vanuit het beleid van rijk en provincie worden gesteld aan de ontwikkeling van windparken. In de Structuurvisie Windenergie op Land heeft het

¹³ Schattingen van de maximale capaciteit lopen uiteen van 90.000 tot 120.000 containers.

kabinet een deel van de provincie Flevoland aangewezen voor de oprichting van nieuwe, grote windparken. Het plangebied Flevokust is binnen dit afgebakende gebied gelegen.

De provincie Flevoland werkt op dit moment aan een structuurvisie Windenergie, waarbij wordt ingezet op het vervangen van bestaande windturbines door nieuwe en daarbij opstellingen die leiden tot een verbetering van de landschappelijke inrichting. In het kader van deze structuurvisie wordt een plan-m.e.r.-procedure doorlopen. In dat kader is geen windenergie mogelijk gemaakt op het terrein in afwachting van de structuurvisie. Het eventueel inzetten van windturbines valt dan ook buiten de scope van dit MER.

Warmte-krachtkoppeling is de gecombineerde opwekking van warmte en elektriciteit in één installatie. Er zijn verschillende manieren om biomassa op deze manier om te zetten, bijvoorbeeld door middel van verbranding of vergassing. In de energievisie is opgenomen dat wanneer binnen Flevokust met een omzetting middels vergassing een biomassa-stroom van circa 17.000 ton biomassa per jaar wordt verwerkt, er 12.750 MWh wordt opgewekt. Voor de CO₂-reductie is uitgegaan van 39%. Wanneer de installatie wordt uitgevoerd als verbranding is de benodigde toevoer-stroom 15.000 ton biomassa per jaar. De elektriciteitslevering bedraagt dan ongeveer 6.000 MWh.

Een alternatief voor stoomopwekking is een houtgestookte stoomketel (stoomketel op biomassa). Het aandeel in het realiseren van CO₂ neutraliteit is gering. In vergelijking met de biomassa – WKK is de bijdrage aan energieneutraliteit de helft.

Met betrekking tot duurzaam gas zijn er twee opties: biogas en groen gas. De verbrandingswaarde van biogas is lager dan aardgas. Door middel van vergisting worden organische stromen omgezet in biogas. Voor biogas is een aparte gas infrastructuur nodig. Biogas kan verbrand worden in een gasmotor of opgewerkt worden naar groen gas met aardgaskwaliteit. Groen gas kan worden geïnjecteerd in het bestaande aardgasnet. Voor de afzet van biogas zijn er twee varianten: exclusief en inclusief stoombehoefte. In de energievisie is de CO₂-reductie van biogas exclusief stoombehoefte geraamd op 9% en de CO₂-reductie van biogas inclusief stoombehoefte op 26%.

Beschrijving inrichtinggebonden mogelijkheden

Naast de hiervoor beschreven terreingebonden maatregelen kunnen er ook op perceelsniveau maatregelen worden getroffen om een bijdrage te leveren aan de duurzaamheidsambities voor het terrein:

- zonne-energie is een voorbeeld van een duurzame energiebron. De energie van de zon wordt gebruikt voor de opwekking van warmte via zonnecollectoren of voor het genereren van elektriciteit door middel van zonne-panelen;
- een warmtepomp benut warmte uit de bodem. Deze wordt gebruikt om het water van de verwarmingsinstallatie naar een temperatuur van bijvoorbeeld 55°C te brengen. De werking van een warmtepomp is erop gebaseerd dat een vloeistof bij verdamping energie (warmte) opneemt en dat bij condensatie – het omgekeerde van verdampen – deze warmte weer afgestaan wordt. In de zomer werkt de warmtepomp ‘omgekeerd’. Hij kan dan worden benut om een ruimte te koelen;
- warmte-krachtkoppeling is al genoemd bij de terreingebonden maatregelen maar kan ook op inrichtingsniveau worden toegepast;
- een mogelijke manier om CO₂ te reduceren is door benutting van restwarmte door warmteuitwisseling. Op een industrieterrein zijn verschillende bedrijven aanwezig met een eigen warmtehuishouding. Bij veel productieprocessen komt warmte vrij die niet altijd effectief kan worden benut. In sommige gevallen kan het warmteoverschot van het ene bedrijf gebruikt worden door een ander bedrijf. De afstand tussen de warmtevraag en het warmteaanbod is bij voorkeur zo klein mogelijk en de vraag en aanbod van warmte (kwalitatief en kwantitatief) dienen zo veel mogelijk in overeenstemming te zijn.

Om te voorzien in de ambitie van een CO₂-neutraal industrieterrein moet er op locatie in ieder geval groene stroom worden opgewekt. Het industrieterrein kent immers een groot energiegebruik en een grote 'CO₂-footprint'. In de energievisie is een aantal kansrijke scenario's uitgewerkt. Tabel 5.13 geeft een overzicht van de scenario's, de benodigde toevoerstroombiomassa, de opbrengst en de bijdrage aan de CO₂-reductie. In ieder van de ontwikkelingsscenario's is uitgegaan van windenergie om te kunnen voorzien in de grote vraag naar elektriciteit. Aanvullend zijn combinaties gezocht waarbij op diverse manieren invulling gegeven wordt aan de resterende energievraag. Daarbij is de inzet van biomassa noodzakelijk.

Naast deze mogelijkheden bieden wellicht de processen van de verschillende inrichtingen mogelijkheden voor bijvoorbeeld het uitwisselen van warmte en koude. Een van de mogelijkheden hiervoor zou gelegen kunnen zijn in de warmteproductie van de Maxima Centrale, die op korte afstand van de beoogde locatie van Flevokust ligt.

Tabel 5.13 Scenario's en bijdrage aan CO₂-reductie op totaal

Scenario		Biomassa (ton)	Opbrengst	CO2 reductie
1	Windenergie Biomassa – WKK	17.000	48 MWh 2,9 milj a.e. (stoom) 13 MWh	85% 39% Totaal: 124%
2	Windenergie Stoomketel op biomassa Bio- / groengas (excl. stoom)	10.000 24.000	48 MWh 2,9 milj a.e. 1,7 milj a.e.	85% 9% 16% Totaal: 110%
3	Windenergie Bio- / groengas (incl. stoom)	70.000	48 MWh 4,5 milj a.e.	85% 26% Totaal: 111%

5.10.4 Effectbeoordeling

Het project Flevokust levert op het schaalniveau van de Randstad een bijdrage aan de duurzaamheid door het beperken van het vrachtverkeer over de weg, en de daarmee samenhangende reductie van emissies. Daarmee wordt het effect als positief (+ +) beoordeeld. Ook bij het gebruik van het terrein is aandacht voor duurzaamheidsaspecten, met name in de mogelijkheden voor energiegebruik. Daarmee worden de effecten op de duurzaamheidsaspecten van gebruik als enigszins positief (+) beoordeeld. De mogelijkheden om deze duurzame energiebronnen toe te passen zijn beschikbaar, maar deze zijn niet vastgelegd.

Aspect	Criteria	Effectbeoordeling
Duurzaamheid	effecten duurzaamheid op regionaal niveau	+ +
	effecten op duurzaamheidsaspecten van gebruik	+

5.11 Overige effecten en effecten tijdens de aanleg

5.11.1 *Criteria*

Onder de overige effecten en de effecten tijdens de aanleg wordt specifiek gekeken naar een aantal aspecten, namelijk trillingen, lichthinder, kabels en leidingen en geluid en verkeer tijdens de aanleg en de windopbrengst van windturbines. Voor de eerstgenoemde aspecten zullen de effecten voornamelijk tijdens de aanleg een rol spelen. Voor geluid en verkeer zijn de effecten van het gebruik van het terrein reeds in paragraaf 5.7 beschreven.

Thema	Aspect	Criteria
Overige effecten	Trillingen	effect op trillingen
	Licht	effect op licht
	Geur	effect op geur
	Kabels en leidingen	effect op kabels en leidingen
	Geluid tijdens de aanleg	effect op geluid
	Verkeer tijdens de aanleg	effect op verkeer
	Opbrengst windturbines	effect op de opbrengst van bestaande windturbines

De beoordeling van de effecten is op basis van expert judgement tot stand gekomen. Voor de onderbouwing van de effectbeoordeling is de beschrijving van de effecten dan ook van groot belang. De effectbeoordeling is uitgevoerd conform de beoordelingsschaal die in paragraaf 5.1 is toegelicht.

5.11.2 *Effectbeschrijving*

Trillingen

Tijdens de realisatie van de plannen voor Flevokust kunnen bouwwerkzaamheden en bouwverkeer oorzaak zijn van trillingen. In de huidige situatie is dit niet het geval, omdat het gebied slechts beperkt gebruikt wordt. De landbouwvoertuigen die in het gebied aanwezig zijn, leiden slechts zeer beperkt tot trillingen. De kans op het ervaren van hinderlijke trillingen is het grootst in gebouwen die vrijwel direct grenzen aan de te ontwikkelen locatie. Het intrillen van de damwanden ten behoeve van de realisatie van de kade is potentieel de grootste bron voor trillingshinder. Aangezien de dichtstbijzijnde woonbebouwing op een afstand van ca. 1 kilometer ligt van de buitendijkse haven kan het optreden van trillingshinder uitgesloten worden.

Routes voor zwaar vrachtverkeer ten behoeve van de ontwikkeling van de locatie kunnen goed buiten de woonbebouwing gerealiseerd worden, aangezien de locatie op korte afstand van de A6 ligt en de Hanzespoorlijn tussen Flevokust en de bestaande woonbebouwing van Lelystad in ligt. Na realisatie van de haven is het tevens mogelijk materialen per schip aan te voeren, zodat de hoeveelheid zwaar vrachtverkeer beperkt kan blijven. Op overlast als gevolg van zwaar verkeer en geluid zijn in onderstaande beschrijving separaat opgenomen.

Na realisatie leiden de plannen naar verwachting niet tot nieuwe trillingshinder. Het verkeer neemt toe, inclusief het vrachtverkeer, maar ook voor deze situatie blijft gelden dat het gebied vrij ver buiten de bestaande woonbebouwing gelegen is. Bovendien kan scheepvaartverkeer een belangrijke rol spelen. Deze vorm van verkeer leidt niet tot trillingshinder. Bij de aanleg van nieuwe wegdekken op het terrein kunnen trillingsarme materialen gebruikt worden.

Licht

In de plannen voor de realisatie van Flevokust zijn geen specifieke uitgangspunten ten aanzien van licht opgenomen. De uitstraling van licht door het nieuwe industrieterrein zal toenemen als gevolg van de realisatie van het terrein. Daarbij is er voor mensen slechts beperkte toename van de lichthinder, omdat

woongebieden op ruime afstand van het terrein liggen. Met name lichtuitstraling naar de hemel is een aandachtspunt, omdat dit de (algemene) duisternis in het gebied laat afnemen. Hiertoe kan bij de nadere uitwerking van de plannen een lichtplan opgesteld worden en gekozen worden voor lichtarmaturen die weinig licht verstrooien naar de omgeving en geen licht uitstralen naar de hemel. Dit behoort tot de plannen, maar is nog niet vastgelegd.

Voor het onderdeel natuur is ook reeds het aspect licht beoordeeld. Daarbij gaat het voornamelijk om de lichtuitstraling naar het IJsselmeer. Ook hier kan met het bewust omgaan met licht en lichtarmaturen een beperking van de lichtuitstraling bereikt worden.

Geur

De industrie die mogelijk gemaakt wordt op het industrieterrein leidt niet tot grote geuroverlast. Toegelaten bedrijven op het industrieterrein hebben een richtafstand van 300 meter in de VNG-bedrijvenlijst 'Bedrijven en Milieuzonering 2009'. De kortste afstand tussen de rand van het bedrijventerrein en een woning is ca. 350 m. Daarmee is de afstand groter dan de genoemde richtafstand. Daarbij komt dat de werkelijke geuruitstoot van bedrijven sterk afhankelijk is van de specifieke bedrijven die zich vestigen. Er is op dit moment geen duidelijkheid over de geuruitstoot van de bedrijven.

Kabels en leidingen

Bij de realisatie van Flevokust wordt rekening gehouden met de belangrijkste kabels en leidingen. De belangrijkste bundel met kabels en leidingen ligt aan de binnenzijde van de dijk. Deze kabels en leidingen blijven gehandhaafd. Ten behoeve van de aansluiting tussen het haventerrein en het binnendijkse industrieterrein wordt ter plaatse van de weg een overkluizing gemaakt om de kabels en leidingen in de ondergrond te beschermen tegen schade als gevolg van de druk van weg en transportmiddelen. Indien omlegging van kabels of leidingen aan de orde is wordt hierover overleg gevoerd met de kabel- of leidingbeheerders.

Verkeer tijdens de aanleg

In de fase van de aanleg van het haven- en industrieterrein zal een grote hoeveelheid materialen aangevoerd moeten worden. Het betreft in eerste instantie de aanvoer van zand voor het ophogen van het terrein en materialen voor de bouw van de kade, maar daarna ook de aanvoer van andere (bouw)materialen. Voor de aanvoer hiervan zal een vervoersstroom op gang komen. Hoe de aanvoer van de materialen wordt verzorgd is nog niet geheel duidelijk. Voor de ophoging van het buitendijkse haventerrein en het bouwrijp maken van het binnendijkse terrein wordt gebruik gemaakt van primaire bouwstoffen, voornamelijk zand dat naar verwachting in het IJsselmeer gewonnen wordt. Mogelijk zal hiervoor gedeeltelijk gebruik gemaakt worden van vrachtverkeer. Onder het aspect geluid tijdens de aanleg (zie hieronder) wordt ook ingegaan op geluid als gevolg van verkeer tijdens de aanleg.

Het extra verkeer dat voor de aanleg zal rijden zal mogelijk vrij omvangrijk zijn, maar de ligging van het terrein nabij de A6 biedt goede mogelijkheden voor het verwerken van de verkeersstromen. Voor de realisatie van het terrein is in totaal naar verwachting zo'n 1,2 miljoen m³ zand benodigd. Dit weegt 1,8 miljoen ton (1 m³ zand weegt ca. 1,5 ton). Uitgaande van 30 ton per vrachtwagen zou het vervoer over land 60.000 vrachtwagenladingen betreffen. Dat betreft de realisatie van de kade van 800 meter en het bouwrijp maken van het terrein. Aangezien uitgegaan is van een grotere kade (naar verwachting wordt gestart met 400 meter kade) en het binnendijkse industrieterrein gefaseerd aangelegd zal worden, zullen deze vrachtwagens niet in korte tijd allemaal in het gebied rijden. Naar verwachting zal voor de aanleg ongeveer de helft van de vrachtwagenladingen (30.000) benodigd zijn. Op korte afstand van de wegen komen weinig woningen voor. Zeker in het geval de route over de A6 gekozen wordt. Bovendien kan met name de ontwikkeling van het binnendijkse terrein gefaseerd verlopen, waarbij steeds een gedeelte van het terrein bouwrijp gemaakt wordt. Wellicht kan gebruik gemaakt worden van directe overslag vanaf het IJsselmeer, gezien de ligging van de haven in het IJsselmeer en het industrieterrein tegen het IJsselmeer aan. Daarmee kan het aantal vrachtautobewegingen beperkt worden. De wegenstructuur kan de extra vervoersbewegingen goed verwerken.

Na aanleg van de haven zal voor de aanvoer van bouwmaterialen ook gebruik gemaakt kunnen worden van scheepvaart. Daarmee wordt het wegverkeer belangrijk beperkt. Het scheepvaartverkeer zal toenemen, maar gezien de grote laadmogelijkheden van de schepen, zal dit een beperkte toename zijn die niet meer dan een tweetal scheepvaartbewegingen per dag zal zijn. Daarmee komt het aantal scheepvaartbewegingen niet uit boven het aantal dat ook bij een volledig werkzame haven wordt verwacht. Daarmee wordt de haven, vooruitlopend op de groeiende in gebruikname voor container- en goederenoverslag reeds meer in gebruik genomen. Negatieve effecten hiervan worden niet verwacht.

Geluid tijdens de aanleg

Tijdens de aanlegfase kunnen tijdelijke geluidseffecten optreden. Grondverzet en transportbewegingen zijn de belangrijkste bronnen van deze tijdelijke geluidseffecten. De routing van de transportbewegingen is nog niet bekend, maar de ligging in de omgeving van de A6 en de N302 en (ruim) buiten de bebouwde kom van Lelystad maken het mogelijk een route met beperkte geluidhinder voor omwonenden te realiseren. In het kader van het MER 2009 zijn indicatieve berekeningen uitgevoerd om de hinderafstand als gevolg van zware motorvoertuigen op een weg te bepalen. Daarbij is als uitgangspunt 500 voertuigbewegingen van zware motorvoertuigen gedurende de dagperiode genomen. Dit kan gezien worden als een worst case aanname die de capaciteit van een weg maximaal benut.

De geluidbelasting komt hiermee op:

- 55 dB L_{den} op een afstand van 13 m van de wegas
- 50 dB L_{den} op een afstand van 32 m van de wegas
- 45 dB L_{den} op een afstand van 66 m van de wegas

De eenheid L_{den} gaat uit van een gemiddelde geluidbelasting gedurende de dag- (7.00 - 19.00 uur), avond- (19.00 - 23.00 uur) en nachtperiode (23.00 - 7.00 uur). Aangezien de werkzaamheden vanaf 6.00 uur 's ochtends zullen starten wordt een klein gedeelte gedurende de nachtperiode gewerkt. Hierdoor zal de geluidbelasting gedurende de nachtperiode beperkt zijn. Omdat de transportbewegingen vrijwel volledig in de dagperiode plaatsvinden zou rekening gehouden kunnen worden met een ruimere afstand.

De ervaring van geluidhinder wordt bovendien bepaald door het heersende geluidniveau. Gezien de ligging van de A6, de Houtribweg, bedrijventerrein Oostervaart en de Maxima Centrale op relatief korte afstand van het gebied en de wegen waarover het transport plaats zal vinden, is geluidoverlast als gevolg van de transportbewegingen niet te verwachten. Alleen voor woningen die op een afstand tot 65 m van de wegas liggen treedt mogelijk een tijdelijke toename van de hinder op. De dichtstbijzijnde woning langs deze route naar het terrein ligt op ruim 400 meter vanaf de rand van de weg. Bovendien ligt tussen deze weg en de woningen de spoorverbinding Zwolle-Lelystad. Bij een ligging langs de A6 zal dit aantal verkeersbewegingen zo beperkt zijn in verhouding tot de bestaande verkeersbewegingen, zodat geluidhinder als gevolg hiervan niet te onderscheiden is.

Grondverzet

Invloed van het grondverzet op de waterkwaliteit wordt tijdens de uitvoering van de werkzaamheden voorkomen. De grond wordt niet in een natte situatie toegepast, maar in het droge. Dit betekent dat geen vertroebeling optreedt als gevolg van het grondverzet. De kades van het havenbekken worden afgewerkt met daarvoor geschikte materialen (en niet uitlogende stoffen). Het uittreden van vervuilende stoffen met grondwater is niet aan de orde, omdat primaire bouwstoffen gebruikt worden die aan de daarvoor geldende randvoorwaarden moeten voldoen.

Opbrengst windturbines

In paragraaf 4.10.4 is ingegaan op de windturbines die in de omgeving van het plangebied aanwezig zijn. De realisatie van bebouwing, met name op het industrieterrein met een hoogte van maximaal 40 m ten

opzichte van het maaiveld (nieuwe maaiveld na bouwrijp maken), leidt tot hogere bebouwing in de omgeving van de windturbines. Voor de windturbines ten oosten van de A6 vindt deze bebouwing plaats in de overheersende windrichting (sector NNW - ZZW). De dichtstbijzijnde windturbine staat op ca. 320 m vanaf van de grens van het plangebied. De bomenrijen langs de A6 hebben een hoogte van gemiddeld ca. 10 m boven NAP (ca. 15 m boven het maaiveld, bron AHN). De realisatie van nieuwe gebouwen tot een hoogte van 40 m (boven het maaiveld) leidt tot bebouwing tot die boven de bomen uitsteekt. Gezien de relatief beperkte afstand tussen een aantal windturbines en de bebouwing van Flevokust. Hiermee is invloed van de bebouwing van Flevokust op de windturbines direct ten oosten van de A6 niet uit te sluiten. Hoe groot het windverlies voor deze turbines zal zijn is op dit moment moeilijk te bepalen, omdat deze sterk afhankelijk is van de invulling van het terrein. Belangrijke kanttekening hierbij is de planvorming van de provincie ten aanzien van de windturbines in Flevoland. De structuurvisie moet leiden tot een vermindering van het aantal windturbines en een grotere opbrengst. Daarbij speelt sanering een belangrijke rol. Naar verwachting zullen met name individuele windturbines in dit kader gesaneerd worden. Daarmee zou het opbrengstverlies niet optreden.

5.11.3 *Effectbeoordeling*

Het effect van trillingen wordt als enigszins negatief (-) beoordeeld, omdat weliswaar de woonbebouwing op relatief grote afstand gelegen is, maar enige mate van trillingshinder niet uitgesloten kan worden.

Het effect op de duisternis is als enigszins negatief (-) beoordeeld. Gezien de grote afstand tot bewoonde gebieden wordt het effect als relatief beperkt beoordeeld. Er is nog geen plan opgesteld om de lichthinder of lichtuitstraling te beperken, maar er bestaan hiervoor mogelijkheden.

Het effect ten aanzien van geur is als neutraal (0) beoordeeld. De dichtstbijzijnde (agrarische) bedrijfswoningen liggen op 350 m van het plangebied. Dit is op een grotere afstand dan de richtafstanden genoemd door de VNG. Verder is op dit moment weinig duidelijk van de precieze impact van de bedrijven, omdat de werkelijke bedrijfsconfiguratie nog onbekend is. De te verlenen omgevingsvergunningen voor nieuwe bedrijven moeten een goed woon- en leefklimaat waarborgen.

Het plan heeft geen effect op de kabels en leidingen. Deze blijven op de bestaande plaats gehandhaafd en voorzien van een overkluizing ter plaatse van de aansluiting tussen het haventerrein en het industrieterrein. Het effect wordt als neutraal (0) beoordeeld.

Het effect van verkeer tijdens de aanlegfase wordt als enigszins negatief (-) gezien. Er zal een toename van het verkeer plaatsvinden, maar de overlast ervan zal sterk beperkt zijn door de ligging van het terrein op relatief grote afstand van de bebouwde kom en op korte afstand van de A6. Bovendien biedt de ligging aan het IJsselmeer mogelijkheden voor directe overslag vanaf het water.

De effecten van geluid tijdens de aanlegfase op geluidgevoelige bestemmingen wordt als neutraal (0) beoordeeld. Geluidgevoelige bestemmingen komen niet op korte afstand van de het terrein voor waar de realisatie plaatsvindt. Ook langs de route vanaf het terrein naar de A6 komen geen geluidgevoelige bestemmingen voor binnen 400 meter vanaf de weg. De bijdrage van de transportbewegingen en het grondverzet zullen bovendien tegen de achtergrond van de A6, Flevocentrale en bedrijventerrein Oostervaart relatief beperkt zijn.

De windturbines aan de oostzijde van de A6 zullen mogelijk windopbrengst verliezen door de hogere gebouwen die op het industrieterrein worden gerealiseerd. Dit effect is al enigszins negatief (-) beoordeeld, omdat weliswaar potentieel verlies optreedt, maar tegelijkertijd een plan wordt uitgewerkt voor herstructurering van de windturbines in de provincie.

Aspect	Criteria	Effectbeoordeling
Trillingen	Effect van trillingen	-
Licht	Effect op duisternis	-
Geur	Effect op geur	0
Kabels en leidingen	Effect op bestaande kabels en leidingen	0
Verkeer tijdens de aanlegfase	Effect op verkeersstromen	-
Geluid tijdens de aanlegfase	Effect op geluidgevoelige bestemmingen	0
Opbrengst windturbines	Effecten op windopbrengst windturbines	-

5.11.4 Tijdelijke haven bij de Maxima Centrale

Het realiseren van een tijdelijke haven bij de Maxima Centrale leidt niet tot een toename van de effecten of een verbetering van de genoemde effecten. Trillingen, licht en verkeer zullen ongeveer dezelfde omvang hebben. Wel zal in eerste instantie het verkeer ten behoeve van de aanleg meer gering zijn, omdat de (buitendijkse) haven niet wordt gerealiseerd. Aangezien het een tijdelijke situatie betreft zal later alsnog verkeer ten behoeve van de aanleg in het gebied rijden.

Voor de opbrengst van de windturbines leidt een tijdelijke haven bij de Maxima Centrale niet tot andere effecten, omdat het industrieterrein, waarvan de effecten op de windturbines te verwachten zijn, op dezelfde plaats gerealiseerd zal worden.

5.11.5 Doorkijk naar de toekomst

Een doorkijk naar de toekomst is voor de genoemde aspecten niet relevant, omdat de realisatie van meer industrieterrein weinig extra transportbewegingen, licht en geluid zal produceren. Ten aanzien van de opbrengst van de windturbines geldt dat bij uitbreiding van het terrein naar verwachting niet meer turbines windhinder ondervinden als gevolg van de ontwikkeling. Bovendien zal in de loop van de tijd ook de structuurvisie geëffectueerd worden, waarmee mogelijk windturbines verdwijnen.

6 Conclusies

6.1 Conclusies effectbeoordeling

De in hoofdstuk 5 beschreven en beoordeelde effecten zijn in de onderstaande tabel samengevat weergegeven. Tevens is de beschrijving van de effecten gecomprimeerd weergegeven.

Thema	Aspect	Criteria	Effectbeoor deling	Samenvatting
Bodem	bodemopbouw	Effecten op aardkundige waarden	0	Slechts zeer beperkte invloed op aardkundige waarden aan de rand van het gebied. Niet noemenswaardige aantasting doordat er wordt opgehoogd.
		Effecten op de bodem door ophoging	0	Geen effecten door beperkte ophoging van het terrein.
		Effecten op de bodem door zettingen	0	Geen effecten door beperkte ophoging van het terrein.
	bodemkwaliteit	Effecten op de bodemkwaliteit	0	Ingrepen leiden niet tot verbetering of verslechtering van de bodemkwaliteit.
	grondverzet en grondstromen	Effecten op voorraad primaire bouwstoffen en grondstromen	- -	Er worden veel primaire grondstoffen (zand) gebruikt voor de realisatie van het terrein. Deze leiden ook tot een omvangrijke grondstroom.
Water	Waterveiligheid	Bescherming tegen inundatie	0	De bestaande waterkering blijft in tact. Hierbij wordt een kade tegen de dijk gerealiseerd en een golfbreker. Beide leiden tot een betere bescherming tegen inundatie. Omdat een en ander nog moet worden uitgewerkt is hieraan geen positieve beoordeling gekoppeld.
		Binnen- en buitenbeschermingszones	0	Binnen- en buitenbeschermingszones worden niet aangetast en hierover worden maatwerkafspraken gemaakt.
	Grondwater	Grondwatersituatie plangebied	0	Er is voldoende drooglegging voor het plangebied.
		Grondwatersituatie achterland	0	De realisatie leidt tot een afvlakking van het grondwaterpeil.
	Waterkwantiteit	Waterberging	0	Er is voldoende ruimte voor waterberging. Vanuit

				afspraken in de Nota Waterbeleid is geen compensatie nodig voor de buitendijkse ontwikkeling.
		Compensatie KRW-watergang	0	De KRW-watergangen blijven in stand.
	Waterkwaliteit	Afvalwater en afstromend hemelwater	0	Er wordt een gescheiden watersysteem aangebracht.
		KRW-watergang	0	De KRW-watergangen blijven in stand. Een kans ligt in het verbeteren van de ecologische kwaliteit.
Landschap en cultuurhistorie	Landschap	Effecten op bestaande landschappelijke waarden	- -	Contrast tussen land en water en openheid nemen duidelijk af.
		Effecten van nieuwe elementen	0	Er is nog weinig bekend over de daadwerkelijke invulling. Uitgaande van de toepassing van een beeldregieplan wordt ervan uitgegaan dat de nieuwe elementen een bijdrage kunnen leveren.
	Cultuurhistorie	Effecten op archeologische waarden	0	Er wordt geen aantasting van (potentiële) archeologische waarden verwacht.
		Effecten op historisch-geografische waarden	-	Het realiseren van de nieuwe haven leidt tot aantasting van de kenmerkende, rechtlijnige structuur van de IJsselmeerdijk.
		Effecten op historisch-bouwkundige waarden	-	Ensemblewaarde tussen de Viskwekerijwoningen en het grotere geheel van de Viskwekerij verdwijnen.
Natuur	Natura 2000	Effecten op de instandhoudingsdoelen van het IJsselmeer	-	Hoewel ruimtebeslag op het IJsselmeer plaatsvindt, ondervinden vogelsoorten behorend tot de instandhoudingsdoelen hiervan niet tot significant negatieve effecten. Toename van geluid in het gebied heeft geen invloed op de vogels.
		Effecten op de instandhoudingsdoelen van overige Natura 2000-gebieden (verzuring/vermesting)	0	Natura 2000-gebieden in de omgeving kennen geen habitats of soorten die gevoelig zijn voor verzuring of vermesting. Er worden daarom geen effecten verwacht.
	Ecologische hoofdstructuur	Effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden	0	Er vindt geen ruimtebeslag op de EHS plaats. Ten aanzien van geluid voor vogels in het Visvijverbos geldt dat de A6 reeds een

				belangrijke geluidbron is, die dominant is in het gebied.
Flora en fauna		Effecten op flora	-	De ontwikkeling van Flevokust leidt tot de verwijdering van niet en lichter beschermde soorten flora.
		Effecten op amfibieën, reptielen, vlinders en libellen	-	Er komen diverse niet beschermde soorten voor. Deze moeten het gebied (tijdelijk) verlaten.
		Effecten op vleermuizen	- -	Er gaan geen verblijfplaatsen verloren, maar er treedt wel effect op op foerageermogelijkheden.
		Effecten op vogels	-	Broedplaatsen van jaarrond beschermde nesten worden niet aangetast met de ontwikkeling. Er is mogelijk wel invloed op overige nesten van broedvogels.
		Effecten op vissen	-	Mogelijk komen strenger beschermde vissoorten voor. Doordat de KRW-watgangen blijven bestaan, blijft de ruimte voor deze vissoorten bestaan.
		Effecten op overige zoogdieren	-	De ontwikkeling van Flevokust leidt tot effecten op niet en lichter beschermde soorten.
Verkeer	Verkeer	I/C-verhoudingen bestaande wegen	0	Er treden geen knelpunten op op bestaande wegvakken als gevolg van de ontwikkeling
		I/C-verhoudingen kruispunten	-	Er treedt bij één kruising een beperkt knelpunt op als gevolg van de ontwikkeling.
		WATERVERKEER	0	Het aantal scheepvaartbewegingen ten opzichte van het totale aantal sluispassages is zeer beperkt.
		Overige verkeersaspecten	0	Er worden geen effecten op overige verkeersaspecten verwacht.
Geluid	Cumulatie industrielawaai, wegverkeer en railverkeer	Aantal geluidbelaste woningen boven 50 dB(A)	-	Het aantal woningen met een geluidbelasting > 50 dB(A) neemt toe met 4. De gecumuleerde geluidbelastingstoename blijft in alle gevallen onder de 3 dB.
		Geluidbelast oppervlakte boven 42 dB	beoordeling onder natuur	Het geluidbelaste oppervlak van het Natura 2000-gebied neemt toe. Onder natuur wordt ingegaan op de

				effecten daarvan voor de natuurwaarden.
Luchtkwaliteit	NO ₂	Wettelijke norm	0	De concentraties liggen ruim onder de wettelijke normen
		Effect op concentratie	- -	Op een klein aantal punten is een planbijdrage van groter dan 2,4 µg/m ³ berekend, maar de meeste punten blijven daaronder.
	fijn stof	Wettelijke norm	0	De concentraties liggen ruim onder de wettelijke normen
		Effect op concentratie	-	De meeste berekende bijdragen aan de concentraties PM ₁₀ liggen onder de 1,2 µg/m ³ .
Veiligheid	Externe veiligheid	Plaatsgebonden risico vervoer gevaarlijke stoffen	0	De risicocontouren liggen buiten het plangebied.
		Groepsrisico vervoer gevaarlijke stoffen	-	Het aantal mensen in het gebied neemt toe.
		Plaatsgebonden risico bestaande risicovolle inrichtingen	0	De risicocontouren liggen buiten het plangebied.
		Groepsrisico bestaande risicovolle inrichtingen	0	Risicovolle inrichtingen liggen te ver verwijderd van het plangebied om van invloed te zijn.
		Plaatsgebonden risico nieuwe risicovolle inrichtingen	0	De risicocontouren van de bedrijven op het industrieterrein moeten binnen het eigen perceel blijven. Dit geldt niet voor de buitendijkse haven, maar de afstand tot andere inrichtingen is te groot om werkelijk van invloed te zijn.
		Groepsrisico nieuwe risicovolle inrichtingen	-	Door potentieel nieuwe risicovolle inrichtingen en meer mensen op het terrein neemt het groepsrisico wel toe. Dit zal beperkt zijn.
	Nautische veiligheid	Mogelijkheden om een schip veilig in de haven aan te meren bij hoge windkracht	0	De golfbreker wordt aangelegd om voldoende luwte te creëren om bij harde wind schepen aan te meren.
		Impact op scheepvaart (incl. hoofdscheepvaartroute)	0	Het aantal schepen dat naar de haven komt is beperkt. Daarmee is er geen sprake van knelpunten voor de bestaande scheepvaart.
Duurzaamheid	Duurzaamheid	Effecten duurzaamheid op regionaal niveau	+ +	De realisatie van de haven heeft tot doel het aantal vrachtwagenbewegingen in de Randstad terug te brengen.
		Effecten op duurzaamheidsaspecten van gebruik	+	Er zijn diverse mogelijkheden voor het toepassen van duurzame

Overige aspecten en hinder tijdens aanleg				energie.
	Trillingen	Effect van trillingen	-	Enige mate van trillingshinder is niet uit te sluiten.
	Licht	Effect op duisternis	-	Afstand tot bewoonde gebieden is relatief groot. Er is nog geen lichtplan opgesteld. Lichtuitstralingsarme armaturen kunnen worden toegepast.
	Geur	Effect op geur	0	Afstand tot bewoonde gebieden is relatief groot en leidt naar verwachting niet tot geurhinder.
	Kabels en leidingen	Effect op bestaande kabels en leidingen	0	Kabels en leidingen worden op de bestaande plaats gehandhaafd. Ter plaatse van de aansluiting tussen de haven en het industrieterrein wordt een overkluizing gerealiseerd.
	Verkeer tijdens de aanlegfase	Effect op verkeersstromen	-	De aanleg leidt tot extra verkeer. De ligging dicht bij de A6 leidt tot de mogelijkheid zoveel mogelijk buiten de bewoonde gebieden te blijven.
	Geluid tijdens de aanlegfase	Effect op geluidgevoelige bestemmingen	0	Geluidgevoelige bestemmingen liggen op grote afstand van de transportroute. De bijdrage van de transportbewegingen en het grondverzet zullen tegen de achtergrond van de A6, Flevocentrale en bedrijventerrein Oostervaart relatief beperkt zijn.
	Opbrengst windturbines	Effecten op de windopbrengst voor windturbines	-	Mogelijk treedt windverlies op voor enige windturbines. In de autonome situatie is echter sprake van een herbezinning op de plaatsing van windturbines. (structuurvisie)

Uit het overzicht kan geconcludeerd worden dat het initiatief op het gebied van duurzaamheid (enigszins) positief scoort. Er zijn veel neutrale beoordelingen voor de genoemde aspecten. Deze worden hier niet nader benoemd.

De effecten op het bestaande landschap, grondverzet, vleermuizen en vogels en de concentraties NO₂ worden als negatief (-) beoordeeld.

Effecten op cultuurhistorische waarden, flora, amfibieën, reptielen, vlinders en libellen, vissen, overige zoogdieren, cumulatie van geluid, luchtkwaliteit, groepsrisico vervoer gevaarlijke stoffen en nieuwe

risicovolle inrichtingen, trillingen, licht, verkeersstromen tijdens de aanleg en opbrengst van windturbines zijn als enigszins negatief (-) beoordeeld.

Voor de genoemde negatieve effecten wordt in onderstaande paragraaf in beeld gebracht of - en zo ja, welke - mitigerende maatregelen kunnen worden getroffen om de effecten te temperen, dan wel weg te nemen.

6.2 Mitigerende maatregelen

In de onderzoeken die aan dit MER (en bestemmingsplan) ten grondslag liggen is uitgegaan van een worst case, waarbij over het gehele industrieterrein de zwaarste categorie bedrijven worden gerealiseerd. Indien uit de onderzoeken blijkt dat een te zware belasting voor natuur dan wel voor de bewoners/gebruikers van het gebied optreedt, dan wordt als een terugkoppeling gezocht naar maatregelen die deze belasting kunnen beperken. (PM: terugkoppeling met wat in bestemmingsplan wordt geregeld, zie ook mails)

Grondverzet en grondstromen

Het grondverzet en de grondstromen ten behoeve van de realisatie van het terrein zijn groot. Voor het bouwrijp maken van het terrein en de realisatie van de buitendijkse haven is een grote hoeveelheid materiaal nodig. Voor het vervoer van de grondstoffen kan als mitigerende maatregel bekeken worden in hoeverre gebruik gemaakt kan worden van directe overslag vanaf het IJsselmeer op het terrein, zodat in ieder geval de transportstromen voor het grondverzet zoveel mogelijk beperkt kunnen worden. Ook het aanvoeren van grondstoffen na realisatie van de haven per schip behoren tot de mitigerende maatregelen.

Landschap en cultuurhistorie

Er zijn voor de aantasting van de bestaande landschappelijke waarden en cultuurhistorische waarden geen mitigerende maatregelen mogelijk. Wel kan een beeldregieplan een belangrijke bijdrage leveren aan de nieuwe landschappelijke kwaliteit. Dit plan wordt verder uitgewerkt en zal handvatten bieden voor de inrichting van het gebied.

Natuur

Voor natuur zijn effecten op flora en fauna niet uit te sluiten. Het Flora- en faunaonderzoek heeft uitgewezen dat verschillende soorten vogels, vleermuizen, zoogdieren en flora in lichte of zwaardere beschermingscategorieën voorkomen in het gebied. Door de ontwikkeling van het terrein kunnen deze soorten niet in de huidige situatie blijven bestaan. Inmiddels is een ontheffing van de Flora- en faunawet aangevraagd. Eventuele mitigerende maatregelen komen voort uit de af te geven ontheffing. Deze worden geregeld in de verdere vergunningverlening.

Voor broedvogels geldt als mitigerende maatregel dat in het broedseizoen geen werkzaamheden mogen plaatsvinden die leiden tot verstoring van de broedende vogels. Dit betekent dat buiten het broedseizoen die werkzaamheden uitgevoerd moeten worden die tot (mogelijke) verstoring leiden, zoals het kappen van bomen en verwijderen van struweel.

Verkeer

Ten aanzien van de kruispunten is een enigszins negatief effect geconstateerd in de capaciteit van een van de kruisingen. Een mitigerende maatregel kan hier gevonden worden in het opnemen van een losse "rechtsaffer".

Geluid

Ten behoeve van het geluid kan een inwaartse zonering van het terrein gekozen worden. Met het vaststellen van de geluidcontour wordt hiervan op voorhand al niet meer uitgegaan. De geluidcontour leidt echter wel tot een geluidplafond. De overschrijding van een geluidbelasting van 50 dB in de omgeving van het plangebied is voor een beperkt aantal woningen van toepassing. Hiervoor wordt een

hogere grenswaarde verleend. Dit is mogelijk, omdat de geluidbelasting niet zo hoog wordt dat de grenswaarden worden overschreden.

Luchtkwaliteit

De luchtkwaliteit verslechtert door het voornemen ten opzichte van de referentiesituatie. Het project is echter opgenomen in het NSL, zodat tegenover de verslechtering van de luchtkwaliteit van het voornemen maatregelen bestaan in het landelijke programma. Ten aanzien van verwaaiing van stof bij het mogelijk overslaan van bulk of het ophogen van het terrein, kunnen maatregelen genomen worden als het nat houden of afdekken van materialen waaruit stof verwaaien kan. Hiervoor kan in het bestemmingsplan geen maatregel genomen worden, maar in de omgevingsvergunning kunnen aanvullende maatregelen worden opgenomen.

Externe veiligheid

Een mitigerende maatregel voor de externe veiligheidsrisico's bestaat uit het realiseren van een zonering. Door deze zonering aan te duiden in het bestemmingsplan kunnen de risico's voor omliggende bedrijven (en woningen) beperkt worden. In het bestemmingsplan wordt geen zonering opgenomen.

Overige effecten

Ten aanzien van het voorkomen van trillingen door de werkzaamheden zijn geen mitigerende maatregelen mogelijk. De effecten zijn echter vrijwel verwaarloosbaar en tijdelijk van aard.

De effecten op de duisternis kunnen gemitigeerd worden door het inzetten van weinig (verstrooiings-) lichtuitstralende armaturen en het gericht in de plannen opnemen van verlichtingspunten. Daarmee kan de lichtuitstraling van het plan beperkt worden.

Eventueel vervoer van grondstoffen over het water in plaats van via de weg kan wel tot een beperking van de effecten van verkeer tijdens de aanleg leiden.

Ten aanzien van de windopbrengst van de windturbines ten oosten van de A6 is een potentiële mitigerende maatregel een zonering ten aanzien van de bouwhoogte. Dit kan nader in beeld gebracht worden. Aangezien echter op dit moment ook een structuurvisie wordt uitgewerkt voor windenergie in Flevoland, waarbij wordt ingezet op het verminderen van het aantal turbines, is de kans groot dat hiervoor vanuit de structuurvisie andere keuzes gemaakt worden, waardoor de turbines verdwijnen.

De mitigerende maatregelen leiden in het algemeen tot een verbetering van de situatie en een minder negatieve beoordeling. Ten aanzien van het grondverzet over de dijk moet rekening gehouden worden met de natuurwaarden (vogels) in het IJsselmeer. Extra scheepvaartbewegingen ten behoeve van de ophoging leidt tot een potentiële verstoring van de volgens in het gebied. Aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen wordt echter - gezien de effecten die in beeld gebracht zijn voor de natuur als gevolg van de realisatie van Flevokust - uitgesloten.

7 Leemten in kennis en evaluatie

7.1 Leemten in kennis

Het bestemmingsplan/inpassingsplan Flevokust is een globaal bestemmingsplan/inpassingsplan, waarin nog geen gedetailleerde uitwerking is gegeven voor bijvoorbeeld kavelindeling, groenbestemmingen en andere indelingen van het gebied. Hierdoor is in het MER uitgegaan van een aantal worst case aannames, maar is ook onzekerheid over bepaalde elementen, zoals de landschappelijke kwaliteit, mogelijkheden om voor de aanleg gebruik te maken van directe overslag vanaf het IJsselmeer naar het plangebied en de bedrijven waarmee het industrieterrein wordt gevuld.

Met name ten aanzien van landschappelijke en cultuurhistorische waarden, blijft hiermee een leemte bestaan ten aanzien van de daadwerkelijke invulling en de beeldkwaliteit. De vulling van het terrein zal geleidelijk gaan en meerdere jaren in beslag nemen. Ook in de tussentijdse (realisatie) fase is de landschappelijke kwaliteit een aandachtspunt.

Gezien het globale karakter van het bestemmingsplan zullen ook aanvullende afspraken in privaatrechtelijke overeenkomsten worden opgenomen. Voor de afvoer van proceswater zullen maatwerkafspraken gemaakt worden met zich vestigende bedrijven en zal afhankelijk van de invulling van het terrein gekozen worden voor een zuiveringsinstallatie op het terrein of een andere oplossing daarvoor. Dit betreft dan ook een leemte in de kennis.

Ook ten aanzien van de precieze uitwerking van de buitendijkse haven en de golfbreker moeten de ontwerpen nog nader uitgewerkt worden. Daarover is dan ook niet meer bekend, zodat echte zekerheid omtrent de verbetering van de veiligheid achter de dijk (nog) niet gegeven kan worden. Met name onderzoeken ten aanzien van de stabiliteit en zettingen van het buitendijkse havengedeelte zullen nader uitgevoerd moeten worden. Daarbij dient tevens de invloed van zwaar verkeer op de IJsselmeerdijk te worden betrokken. De berekeningen in het kader van het MER uit 2009 bieden hierover enige duidelijkheid, maar deze onderzoeken zullen moeten worden toegespitst / uitgewerkt voor de precieze plaats van de haven in het huidige voornemen. Deze verdere uitwerking is niet van invloed op de besluitvorming ten aanzien van het bestemmingsplan.

Voor het aspect water is een watertoets uitgevoerd. De waterhuishouding die op het terrein noodzakelijk is, is in de plannen op dit moment nog niet uitgewerkt. De ruimtelijke uitwerking van het plan is daarvoor nog te globaal. De watertoets is dan ook een globale toets. Het MER (en de watertoets) geeft spelregels voor de waterhuishouding (zie paragrafen 4.3 en 5.3). Gemeente, provincie, waterschap en Rijkswaterstaat werken in gezamenlijk overleg de waterhuishouding van het terrein uit. De nadere uitwerking van deze aspecten is niet van invloed op de besluitvorming die nu plaatsvindt.

De archeologische waarden ter plaatse van de beoogde buitendijkse haven zijn in beeld gebracht in het archeologische onderzoek (Vestigia, 2009). Er is geen archeologisch veldonderzoek in de IJsselmeerbodem uitgevoerd. Met name ten aanzien van het mogelijk voorkomen van scheepswrakken blijft daarmee een onzekerheid bestaan ten aanzien van de archeologische waarden. Dit betreft geen belemmering voor het te nemen besluit, omdat bij het voorkomen van scheepswrakken deze kunnen worden opgegraven, gedocumenteerd en geconserveerd.

Betekenis van de leemten voor de besluitvorming

De genoemde leemten werken door in de nadere uitwerking in een concreter stadium. Op het niveau van het bestemmingsplan en de effectvoorspelling daarvan hebben zij geen belangrijke gevolgen. Daarom zijn ze voor de besluitvorming over het bestemmingsplan Flevokust niet essentieel.

7.2 Aanzet tot evaluatie

Het bestemmingsplan Flevokust is ontwikkeld om het industrieterrein en de haven te kunnen realiseren. Daarbij wordt ingespeeld op de verwachte trend voor de ontwikkeling van haven- en industrieterreinen. Het is niet mogelijk om op voorhand de ontwikkeling van het terrein precies aan te geven.

De effecten op natuur moeten worden gemonitord met name op de foerageermogelijkheden voor vleermuizen. Voor licht is monitoring van in te zetten verlichting gericht op zowel veiligheid als op het beperken van lichtuitstraling in het gebied.

Aangezien voor het terrein een geluidszone wordt ingesteld moet deze zone ook gemonitord worden. De zone beheerder toetst bij toevoegingen van bedrijven of wijzigingen van vergunningen voor bedrijven in hoeverre de geluidszone hiermee voldoende ruimte biedt. Daarmee is de monitoring hiervoor reeds (wettelijk) geregeld.

8 Bronnen

Antea Group, 2014a, Luchtkwaliteitonderzoek MER en bestemmingsplan voor industrieterrein Flevokust te Flevoland. Capelle

Antea Group 2014b, Voortoets passende beoordeling Flevokust.

Antea Group, 2014c, Akoestisch onderzoek Flevokust.

Antea Group, 2014 d, MER Deel 1, Variantenvergelijking Flevokust

Buck Consultants International, 1999a, Haalbaarheidsonderzoek Multimodaal Overslagcentrum Lelystad

Buck Consultants International, 1999b, Multimodaal Overslagcentrum Lelystad - Notitie marktbasis.

Buck Consultants International & Van Raad Consults, 2002, Multimodaal Overslagcentrum Lelystad - Marktverkenning Draaischijffuncties, in opdracht van de provincie Flevoland.

Centraal Planbureau, 2002, BLM (bedrijfslocatiemonitor) - Opzet en recente aanpassingen, CPB, 2002.

Centraal Planbureau, 2005, De vraag naar ruimte voor economische activiteit tot 2040 (bedrijfslocatiemonitor).

CE, 2001, Emissiefactoren fijn stof van de Scheepvaart

DCMR Milieudienst Rijnmond, 2007. Voorstudie scheepvaartemissie in het Rijnmondgebied

Ecorys, 2010, Landelijke Capaciteitsanalyse Binnenhavens.

Gemeente Lelystad, 2013, Bestemmingsplan Karperweg 8.

Gemeente Lelystad & Provincie Flevoland, 2012, Plan van Aanpak voor Startbeslissing maatregel Beter Benutten

GOVERA, 2003, Eindrapport Fase 2 RO-link, Leiden / Haarlem: Locus Ruimtelijke Verkenningen/TNO Inro, Heerema, P.J.J., D.Ginter & B. Kuipers.

Heerebeek, van F.W.A., 2012, Insteekhaven Flevokust aan de Karperweg te Lelystad, Resultaten geotechnisch onderzoek.

Kennisinstituut Ministerie van Infrastructuur & Milieu, 2012, Multimodale achterland Knooppunten in Nederland.

Provincie Flevoland, 2006, Provinciaal Omgevingsplan (incl. partiële wijzigingen)

Provincie Flevoland, 2008, Netwerkvisie vaarwegen Flevoland.

Rboi, 2013a, Notitie MER Flevokust - bijdrage Externe veiligheid.

Tauw, 2009, Milieueffectrapport Bedrijventerrein Flevokust Lelystad, concept (niet gepubliceerd)

Tauw, 2013a, Ontwerp Projectplan dijkverlegging Flevokust

Tauw 2013b, Notitie Flevokust: concept Watertoets

Tauw, 2013c, Grondwatereffecten, conceptrapportage

TNO & Erasmus universiteit, 2008 Nut en Noodzaak.

Tonckens Ecologie, 2007, Flora en Fauna onderzoek Flevokust. Quick scan

Tonckens Ecologie , 2008, Flora en Fauna onderzoek Flevokust (Fl.), aanvulling boommarker, vleermuizen, ringslang en vissen

Tonckens, J., R. Modderman & S. de Vries, 2013, Flora- en faunaonderzoek Visvijvergebied Lelystad 2012.

Vestigia, 2007, aanvullend archeologisch bureauonderzoek.

Vestigia, 2008, Flevokust, Inventariserend veldonderzoek door middel van boringen.

WMR Rinsumageest bv, 2007, verkennend bodemonderzoek herontwikkelingsgebied 'Flevokust', Lelystad (073187/JZ).

www.statline.nl (CBS)

www.dcmr.nl

www.ahn.nl

www.maximumsnelheden.nl

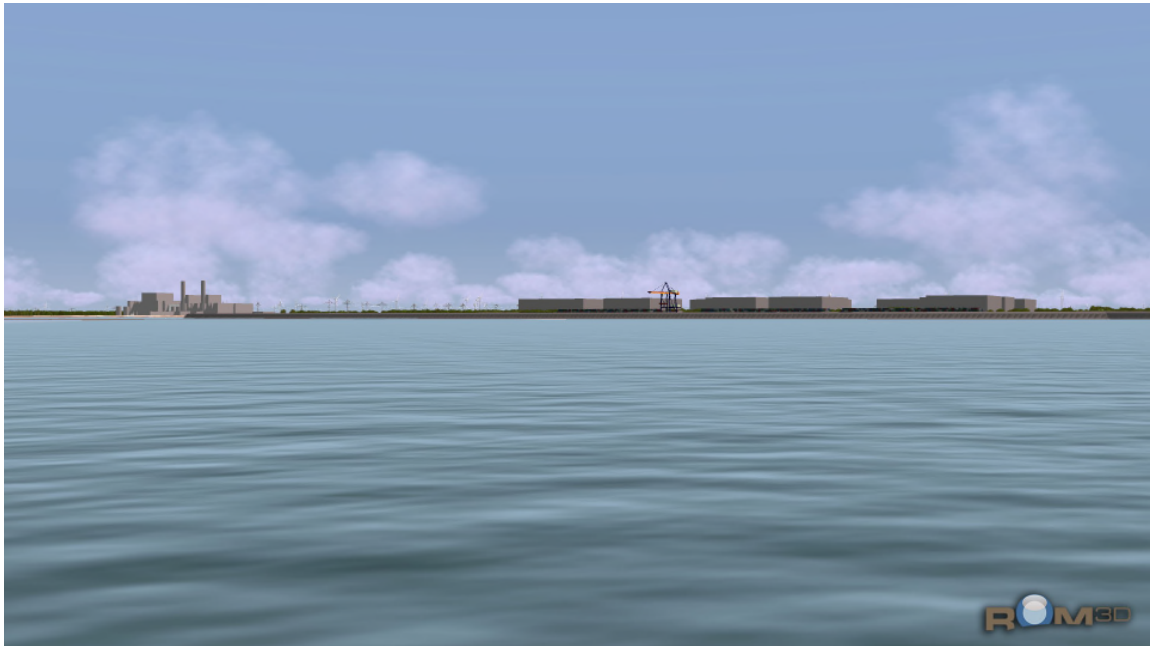
Bijlage 1 - Visualisaties Flevokust



Kaart met standpunten visualisaties



Visualisatie vanuit standpunt 1



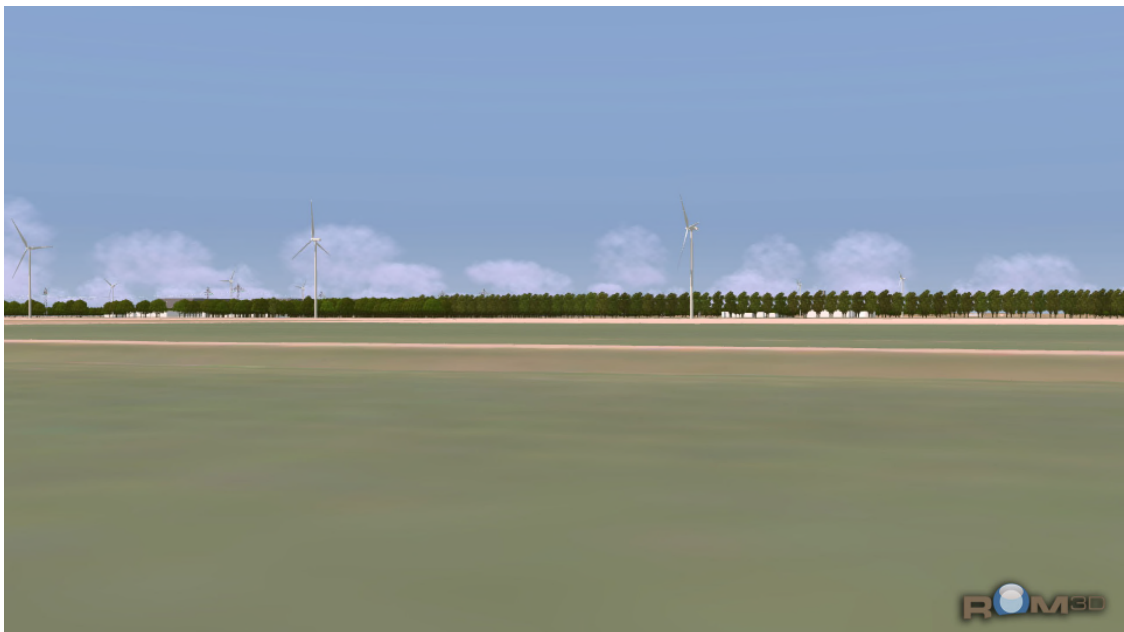
Visualisatie vanuit standpunt 2



Visualisatie vanuit standpunt 3



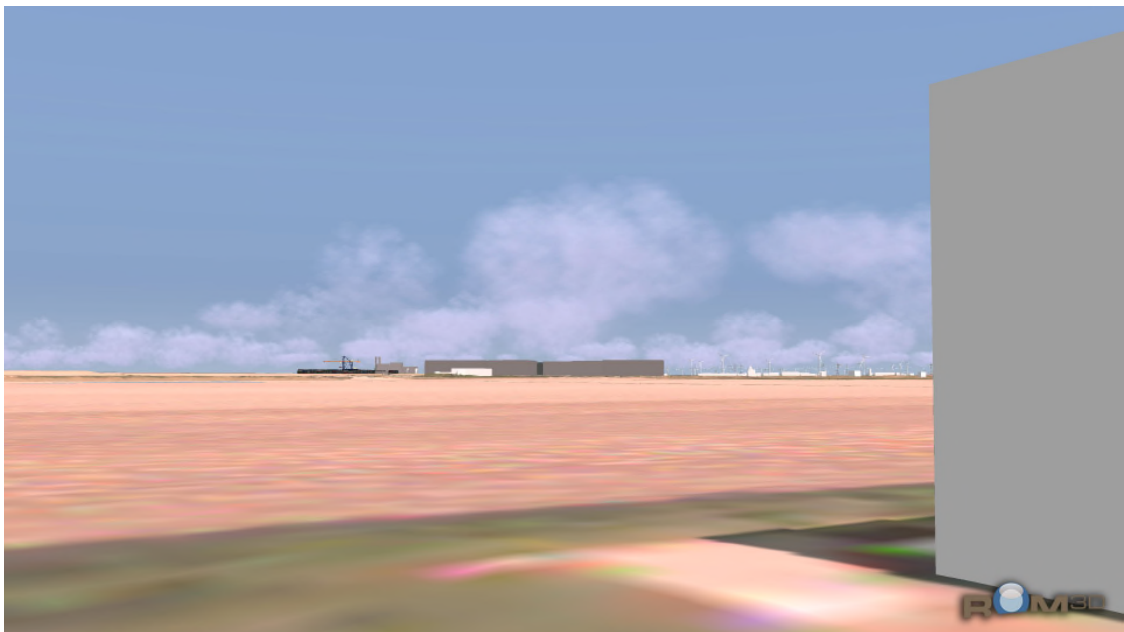
Visualisatie vanuit standpunt 3, verhoogd (vogelvlucht)



Visualisatie vanuit standpunt 4



Visualisatie vanuit standpunt 5



Visualisatie vanuit standpunt 5 indien de bestaande beplanting zou worden verwijderd.



Visualisatie vanuit standpunt 6



Visualisatie vanuit standpunt 7



Vogelvlucht van Flevokust bij volledige ontwikkeling.

Bijlage 2 - Memo actualisatie archeologisch onderzoek

nummer
datum 18 april 2014
aan Provincie Flevoland
van drs. I. Vossen Antea Group
kopie
project Milieueffectrapportage Haven- en industrieterrein Flevokust
projectnummer 267825
betreft Oplegnotitie Archeologisch onderzoek

Inleiding

In het kader van de ontwikkeling van het plangebied ten noorden van Lelystad tot havengebied heeft de provincie Flevoland Antea Group opdracht verleend voor het opstellen van een plan- en project-m.e.r. Onderdeel van een m.e.r. is normaliter ook een inventarisatie van archeologische waarden en de eventuele effecten hierop bij uitvoering van (varianten) van de geplande ontwikkeling. Voor de ontwikkeling van een haven- en industrieterrein in een andere omvang en vorm is in een eerder stadium (2007-2008) al een m.e.r. opgesteld, als onderdeel waarvan ook een archeologisch vooronderzoek is uitgevoerd door Vestigia in de vorm van een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen.¹⁴

Voor het opstellen van de nieuwe m.e.r. is een geheel nieuw archeologisch onderzoek dan ook niet nodig. Wel is het zo dat de planbegrenzing inmiddels enigszins is gewijzigd. Bovendien kunnen eventuele nieuwe archeologische waarnemingen in en rondom het plangebied de archeologische verwachting mogelijk tot bijstelling dwingen. Tot slot is het eerder uitgevoerde archeologisch onderzoek nog grotendeels gebaseerd op de Archeologische Maatregelenkaart van de gemeente Lelystad (2007). Inmiddels is de landelijke Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) op basis van nieuwe inzichten bijgesteld. Hierbij zijn juist voor de provincie Flevoland belangrijke wijzigingen opgetreden in het kaartbeeld van de archeologische verwachting.

Om bovenstaande, gewijzigde uitgangspunten bij het opstellen van de m.e.r. toch mee te nemen, zal hierop in deze oplegnotitie verder worden ingegaan.

Archeologische verwachting

Bureauonderzoek Vestigia¹⁵

Het bureauonderzoek van Vestigia heeft geresulteerd in onderstaande archeologische verwachting.

Buitendijks

In het buitendijkse deel van het plangebied kunnen in principe met name scheepswrakken worden aangetroffen. Vanwege grootschalige zandwinning in dit gebied kan er echter van uitgegaan worden dat eventuele hier aanwezige scheepswrakken (en andere archeologische waarden) zullen zijn vernietigd.

Binnendijks

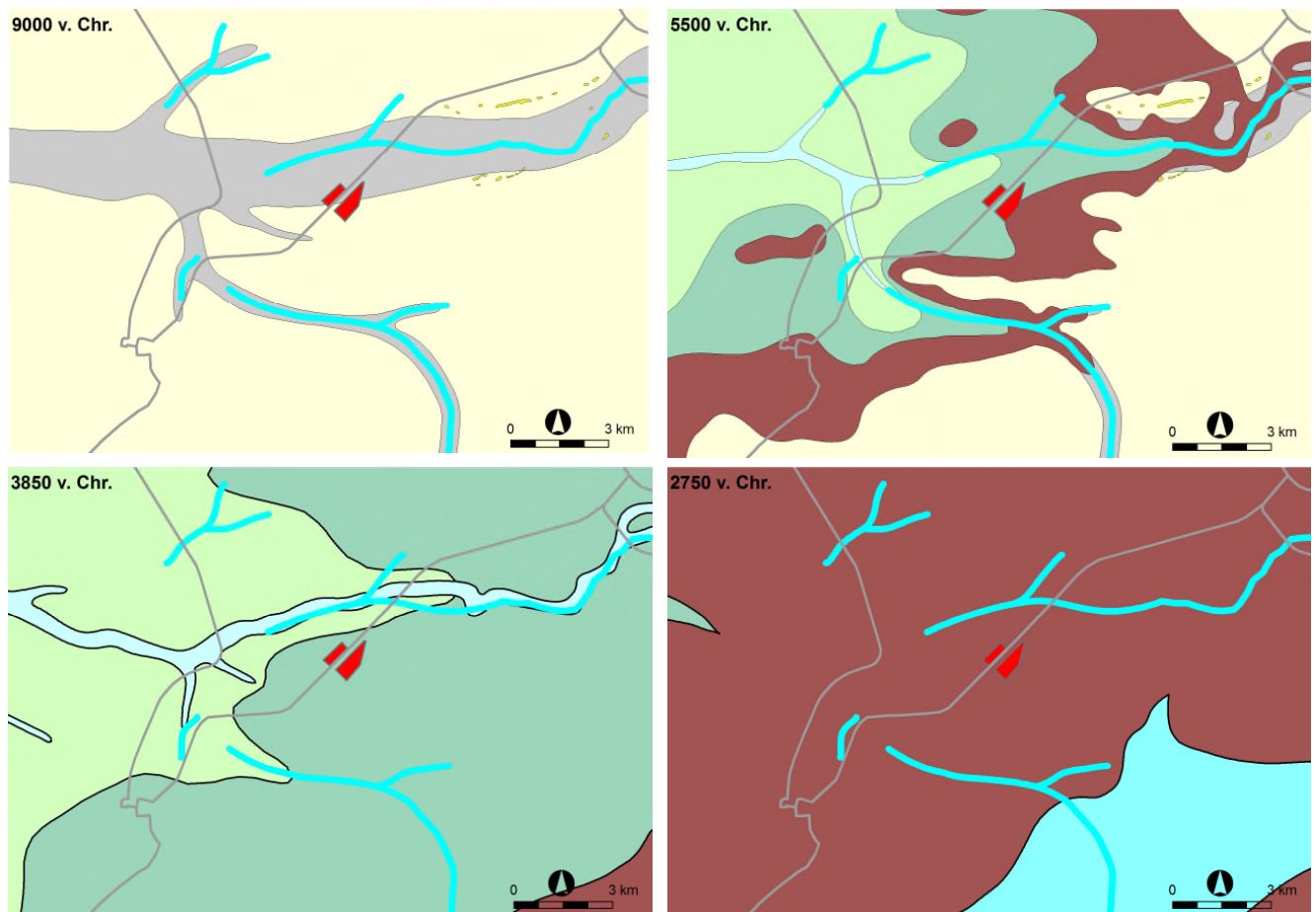
Het uiterste noordoosten van het plangebied valt binnen het invloedsgebied van de voormalige IJsselloop (Afbeelding 1). Op oeverafzettingen en rivierdonken hierlangs kan bewoning uit de tijd van de zogenaamde Swifterbantcultuur (ca. 5200-3800 voor Chr.) worden verwacht. In het verleden zijn langs deze IJsselloop rondom Swifterbant en langs de voormalige loop van de Overijsselse Vecht diverse vindplaatsen uit deze periode aangetroffen.

¹⁴ Kerkhoven 2007; Kerkhoven e.a. 2008.

¹⁵ Kerkoven 2007

Van vóór de periode van de Swifterbantcultuur, uit het mesolithicum, kunnen vindplaatsen in de top van het Pleistocene dekzand aanwezig zijn. De top van het dekzand zal binnen het plangebied variëren tussen ca. 9 en 12 m -NAP. Het voormalige dekzand zal enige reliëf hebben gehad, met relatieve laagtes en hoger gelegen ruggen en kopjes. Het zijn deze hogere delen van het dekzandlandschap waarop vindplaatsen zullen zijn gelegen. Op de Archeologische Maatregelenkaart van de gemeente Lelystad is voor het plangebied geen onderscheid gemaakt tussen hogere en lagere delen van het voormalige dekzandlandschap.

Tot slot kunnen in de holocene afzettingen binnen het hele plangebied ook scheepswrakken aanwezig zijn.



Afbeelding 1. Ligging plangebied (rood) binnen opeenvolgende fasen van het geleidelijk vernattende landschap langs de IJsselloop gedurende periode 9000 tot 2750 voor Chr. (naar Vos & De Vries 2013).
geel: Pleistoceen dekzand; lichtgroen: getijdengebied; donkergroen: kwelder; bruin: veen.

Aan de hand van deze verwachting is geadviseerd de zone van mogelijke oeverafzettingen in het noordoosten van het plangebied ofwel bij de ontwikkeling te ontzien, ofwel te nader onderzoeken met een verkennend en karterend booronderzoek.

Wat betreft scheepswrakken is gesteld dat deze met de gangbare prospectiemethoden niet zijn op te sporen, waardoor nader onderzoek hiernaar weinig zinvol is. Wel dient bij uitvoering van de geplande ontwikkelingen altijd rekening te worden gehouden voor het aantreffen van scheepswrakken. Er behoeven overigens slechts zeer beperkt ingrepen in de IJsselmeerbodem gedaan te worden. Ten behoeve van de realisatie van de vaargeul wordt een klein deel verdiept (ca. 300 x 15 m).

Met betrekking tot vindplaatsen in de top van het pleistoceen dekzand is ervoor gekozen het kaartbeeld van de Archeologische Maatregelenkaart Lelystad te volgen en is geadviseerd geen vervolgonderzoek naar (vindplaatsen in) de top van het pleistoceen dekzand te laten uitvoeren.

Booronderzoek Vestigia¹⁶

Naar aanleiding van de verwachting voor vindplaatsen uit de periode van de Swifterbantcultuur in het noordoostelijk deel van het plangebied, heeft Vestigia hier in 2008 een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd. Het betrof in eerste instantie een verkennend onderzoek naar de (diepte)ligging van eventuele oeverafzettingen. Waar deze zijn aangetroffen is vervolgens een karterend booronderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van archeologische indicatoren en/of cultuurlagen. Beide zijn in de boringen niet aangetoond. Op basis van deze resultaten is vervolgens geadviseerd geen nader onderzoek uit te laten voeren en het plangebied vrij te geven ten behoeve van de herontwikkeling.

Nieuwe informatie

ARCHIS-waarnemingen

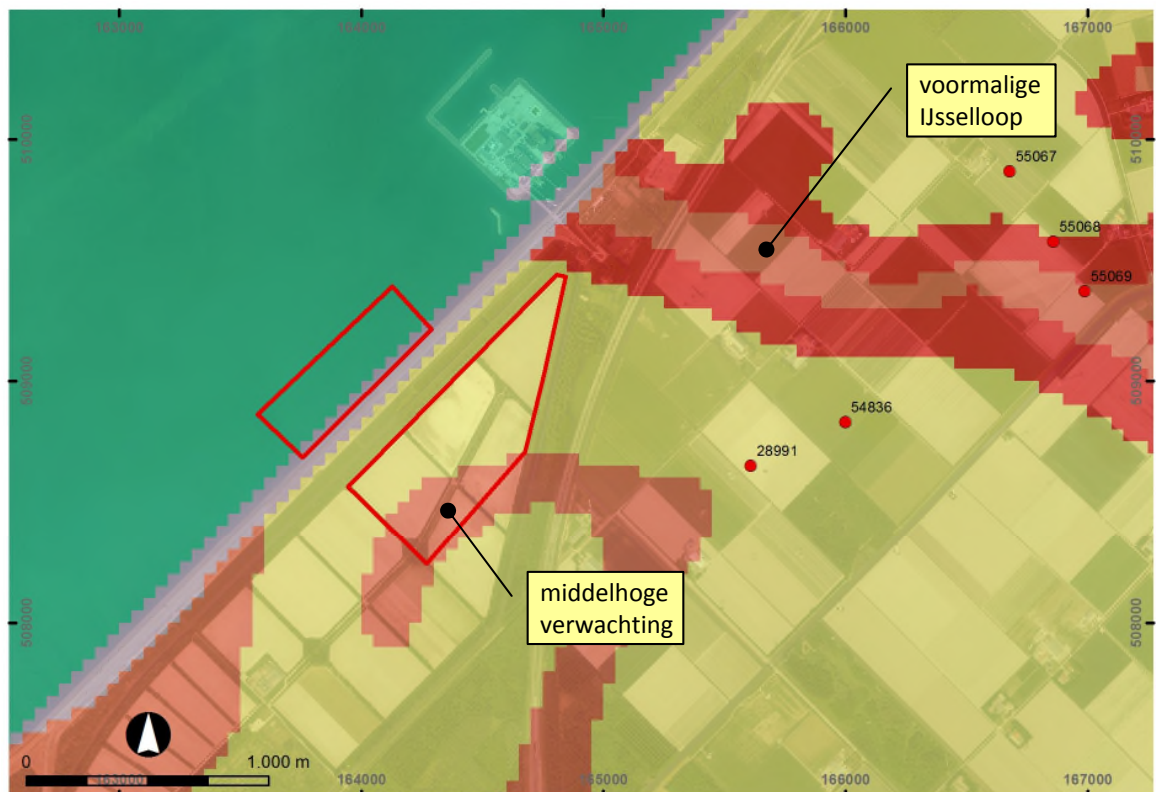
Er zijn van binnen het plangebied noch van de directe omgeving nieuwe archeologische waarnemingen bekend (van na 2007) in ARCHIS.

IKAW

Meer dan op de Archeologische Maatregelenkaart van Lelystad is in de meest recente versie (3e generatie) van de IKAW het voormalige pleistoceen reliëf, voor zover bekend, meegenomen.¹⁷ Dat heeft voor de provincie Flevoland geresulteerd in een grotendeels afwijkend beeld ten aanzien van de archeologische verwachting, vergeleken bij de eerdere versies van de IKAW en de Archeologische Maatregelenkaart van Lelystad. Ook voor het plangebied heeft deze nieuwe versie consequenties: waar voorheen alleen het noordoostelijk deel van het plangebied grensde aan een zone met een hoge verwachting (en om die reden nader onderzocht door Vestigia), valt nu ook in het zuiden van het plangebied een zone met een, in dit geval, middelhoge archeologische verwachting (Afbeelding 2). Het gaat hier hoogstwaarschijnlijk om een 'pleistocene opduiking' in de vorm van een dekzandrug in de ondergrond.

¹⁶ Kerkhoven e.a. 2008

¹⁷ O.a. aan de hand van vele boringen van de RIJP (zie ook Peeters 2008).



Afbeelding 2. Globale ligging plangebied (rood kader) op de IKAW met ARCHIS-waarnemingen (bron: ARCHIS II)

Advies

In grote lijnen kan het advies dat op basis van de eerder uitgevoerde onderzoeken is gegeven gehandhaafd blijven: vrijgave van het plangebied voor de gewenste ontwikkeling, met de kanttekening dat binnendijs altijd nog scheepswrakken aanwezig kunnen zijn. In afwijking en aanvulling hierop wordt nu echter geadviseerd de zone in het zuiden van het plangebied (ca. 10 ha), waarvoor volgens de IKAW een middelhoge archeologische verwachting geldt, bij de geplande ontwikkeling te ontzien (geen bodemverstorende werkzaamheden, waaronder ophoging van het terrein ook dient te worden verstaan) of binnen deze zone nader onderzoek te verrichten in de vorm van een inventariserend veldonderzoek door middel van (in eerste instantie) verkennende boringen. Dit onderzoek dient om de (diepte)ligging van het onderliggende dekzand in kaart te brengen en de intactheid van eventuele bodemvorming in de top hiervan vast te stellen.

Literatuur

Kerkhoven, A., 2007: *Aanvullend Bureauonderzoek Flevokust Lelystad* (Vestigia-rapport V446)

Kerkhoven, A. e.a., 2008: *Flevokust. Een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) door middel van boringen* (Vestigia-rapport V482)

Peeters, H., 2008: Een nieuwe archeologische verwachtingskaart voor het mesolithicum en neolithicum van Flevoland, in J. Deebe (red.), *De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, derde generatie* (RAM 155). RACM, Amersfoort.

Vos, P. & S. de Vries 2013: *2e generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*. Deltares, Utrecht.

Bijlage 3 - Memo Verkeersonderzoek

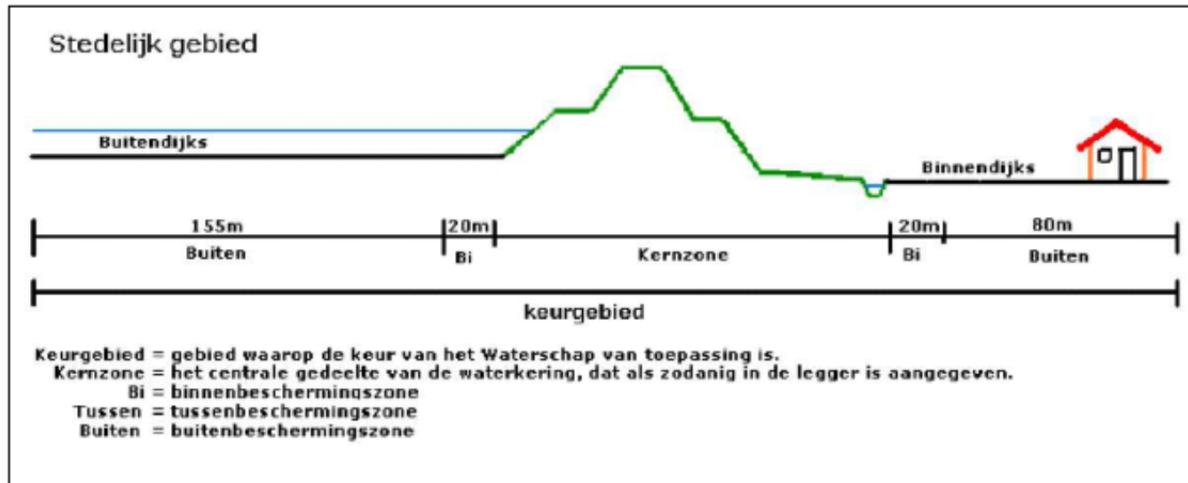
Bijlage 6 Waterparagraaf

Bijlage Waterparagraaf

In de toelichting op het plan is bij de beschrijving van het beleid reeds ingegaan op de bescherming van de primaire waterkering.

De kernzone van de dijk en de 20 meter brede binnen-beschermingszone krijgen de bestemming 'Waterstaat – Waterkering'.

De buitenbeschermingszone van de dijk krijgt de aanduiding 'vrijwaringszone – dijk'.



Overzicht beschermingszones primaire waterkeringen

Hierna wordt ingegaan op:

- maaiveld en waterstand
- waterberging
- afvalwater afvoer
- hemelwaterafvoer
- inrichting watergangen

a. maaiveld en waterstand

Huidige situatie

Binnen het plangebied varieert de maaiveldhoogte tussen NAP -5,0 m en NAP -4,25 m.

Voor het plangebied binnendijks is het streefpeil NAP -6,2 meter (polderpeil) en is sprake van grondwatertrap IV. Dat houdt in dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand zich tussen 40 en 80 cm -mv bevindt en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper ligt dan 120 cm -mv.

Peilbuizen geven het volgende beeld:

- Aan de voet van de dijk is een grondwaterstand van circa NAP -3,5 m .
- In het midden van de dijk is de grondwaterstand circa NAP -2.0 m
- Aan de landzijde van de dijk is de grondwaterstand circa NAP -5,0 m.
- Binnendijks fluctueert de grondwaterstand tussen NAP 6,5 m en -4,3 m. Het grondwater reikt daarmee in de winterperiode regelmatig tot aan maaiveld.

Er is sprake van een kwelsituatie. Op basis van een kwelberekening is de huidige kwel nabij de dijk circa 1 mm/dag. Op 500 meter van de dijk is de kwel nog 0,5 m/dag.

Autonome ontwikkelingen

Om te anticiperen op klimaatverandering zou in de nabije toekomst het IJsselmeerpeil wellicht verhoogd worden. Met deze stijging is het mogelijk de omvang van de zoetwatervoorraad toe te laten nemen. Deze stijging is verder nodig om de lozingssituatie van het IJsselmeer te kunnen handhaven op het moment dat de zeespiegel verder stijgt en de piekafvoeren van de uitwaterende rivieren verder toenemen. Het middenscenario van de WB21 klimaatscenario's gaat uit van een peilstijging van 0,07 meter in 2050. Het maximumscenario van de WB21 die geldt voor het jaar 2100 gaat uit van een peilstijging van 0,72 meter. Er worden nieuwe normen opgesteld. De waterkering zal aan de nieuwe situatie en normen zal moeten voldoen en daartoe mogelijk moet worden aangepast.

Voorgenomen ontwikkeling

Het plangebied wordt bij de terminal opgehoogd tot NAP+2,25 meter.

Het plangebied wordt voor het industrieterrein rond de 0,6 en 0,8 meter opgehoogd om het terrein bouwrijp te maken.

Binnendijs is het streefpeil NAP -6,2 m (polderpeil).

b. Waterberging

Het plan voorziet binnendijs in de aanleg van 43 ha industrieterrein. Door toename van verhard oppervlak zal neerslag versneld tot afstroming komen. Dit effect wordt gecompenseerd door de aanleg van nieuw oppervlaktewater in de vorm van watergangen.

Gelet op de nu voorziene ontwikkeling van Flevokust gaat het om een wateropgave van circa 2 ha. Deze kan worden gerealiseerd door verbreding van de KRW-watergangen en een nieuwe watergang binnen het bedrijventerrein. Het watersysteem en de berging wordt nader met het waterschap uitgewerkt.

c. Afvalwater afvoer

Binnen het bedrijventerrein wordt stedelijk en ander afvalwater geproduceerd. Het afvalwater dient afgevoerd te worden naar een zuiveringsinstallatie of dient lokaal gezuiverd te worden. Op deze wijze wordt verontreiniging van het oppervlaktewater voorkomen. De keuze voor afvoer naar een bestaande zuiveringsinstallatie of voor lokale zuivering is nog niet gemaakt en is mede afhankelijk van de te vestigen bedrijven en hun afvalwaterproductie.

d. Afstromend hemelwater

Wanneer hemelwater op verhard terrein komt, zouden aanwezige verontreinigingen met dit hemelwater kunnen afstromen naar grond- of oppervlaktewater. Om negatieve effecten voor grond- of oppervlaktewater zoveel mogelijk te voorkomen is bij de keuze voor zuivering van hemelwater onderscheid gemaakt in drie typen hemelwater (gebaseerd op het verhard oppervlak waar ze terechtkomt).

Schoon hemelwater

Het hemelwater dat op onverhard terrein komt of op schone verharde oppervlakken (bijvoorbeeld daken) terecht komt mag rechtstreeks afgevoerd worden naar grond- of oppervlaktewater.

Minder schoon hemelwater

Wanneer hemelwater op verharde terreinen terecht komt waar verontreinigingen aanwezig kunnen zijn, bijvoorbeeld als gevolg van verkeersbewegingen, zal het hemelwater naar grond of oppervlaktewater afgevoerd worden via een zuiverende voorziening. Dit hemelwater mag niet afgevoerd worden naar een bestaande zuiveringsinstallatie en zal dus ook niet vermengd worden met afvalwater.

In overleg met gemeente, waterschap en Rijkswaterstaat is als richtlijn voor zuivering aangehouden dat de eerste 10 mm van een bui wordt geborgen in een zuiverende voorziening of wordt afgevoerd richting zuiverende voorziening (hoogstwaarschijnlijk een bodempassage). Het gaat hier om berging en zuivering van de zogenaamde First-flush. Valt er meer dan 10 mm neerslag dan vindt overstort plaats naar oppervlaktewater (het IJsselmeer). Doordat de First-flush gezuiverd is wordt verwacht dat het op oppervlaktewater te lozen hemelwater voldoet aan de wettelijke eisen en dus voldoende schoon is.

Vuil hemelwater

Of er binnen het bedrijventerrein oppervlakken zijn waarvan het hemelwater als vuil hemelwater betiteld moet worden, is afhankelijk van de te vestigen bedrijven. Uit de praktijk is bekend dat bijvoorbeeld bij laad- en losplaatsen van vrachtwagens de kans aanwezig is op achterblijvend vuil (veelal olie). Bij voorkeur wordt hemelwater dat afstroomt van dergelijke verharde oppervlakken, ondanks een zuiverende stap, niet afgevoerd richting grond- of oppervlaktewater. Mochten dergelijke oppervlakken aangelegd worden dan wordt het afstromende hemelwater middels een pomp aangesloten op het vuilwaterstelsel (stelsel voor droogweerafvoer).

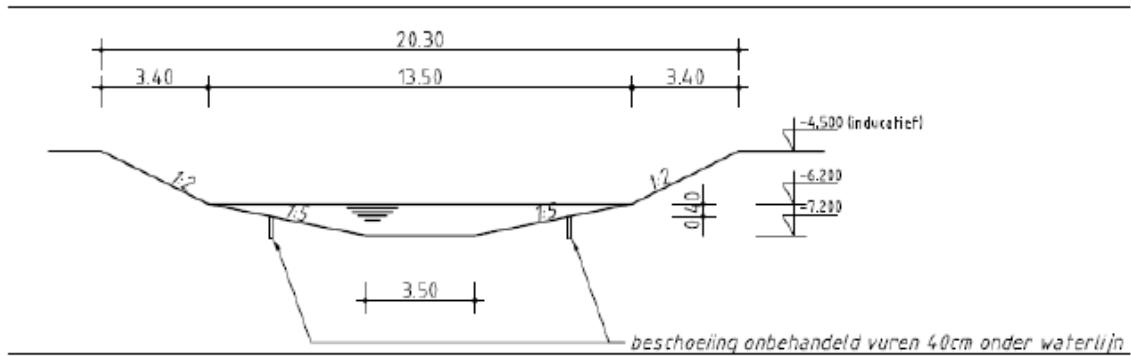
Uitlogende materialen

Om verontreiniging van bodem, grond en oppervlaktewater te voorkomen is het gebruik van niet uitlogende bouwmaterialen zeer belangrijk. Op locaties waar hemelwater kan vallen zijn deze materialen niet toegestaan.

e. Inrichting watergangen

De KRW-watergangen krijgen natuurvriendelijke oevers.

Hiervoor is een principe profiel gegeven. Afhankelijk van meer of minder benodigde berging kan de bodembreedte worden versmald tot minimaal 1 meter of worden verbreed.



Bijlage 8 Exploitatieplan

Tijdelijke pagina

Bijlage 9 Natura 2000-gebied IJsselmeer

Tijdelijke pagina

Hoofdstuk 1 INLEIDENDE REGELS

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 het plan:

het bestemmingsplan Lelystad - Flevokust met identificatienummer NL.IMRO.0995.14980701-0001 van de gemeente Lelystad;

1.2 bestemmingsplan:

de geometrische bepaalde planobjecten met bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

1.3 aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.4 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.6 bedrijfsgebouw:

een gebouw dat dient voor de uitoefening van een bedrijf;

1.7 bedrijfsvloeroppervlakte:

de totale (bruto) vloeroppervlakte van de ruimte die wordt gebruikt voor een aan-huis-verbonden beroep of kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten c.q. een (dienstverlenend of detailhandels-) bedrijf of een dienstverlenende instelling, inclusief opslag- en administratieruimten en dergelijke;

1.8 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.9 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.10 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk;

1.11 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.12 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.13 bouwperceelgrens:

een grens van een bouwperceel;

1.14 bouwwerk:

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.15 detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending, anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.16 erf:

het binnen de (woon)bestemming gelegen gedeelte van het bouwperceel, met uitzondering van het binnen het bouwvlak gelegen gedeelte van het bouwperceel;

1.17 erotisch getinte vermaaksfunctie:

een vermaaksfunctie welke is gericht op het doen plaatsvinden van voorstellingen en/of vertoningen van porno-erotische aard, waaronder begrepen een seksbioscoop, een seksclub en een seksautomatenhal;

1.18 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.19 gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden:

de mogelijkheden om gronden en daarop toegelaten bouwwerken overeenkomstig de daaraan toegekende bestemming te gebruiken;

1.20 geluidzoneringsplichtige inrichting:

een inrichting, bij welke ingevolge de Wet geluidhinder rondom het terrein van vestiging in een bestemmingsplan een geluidzone moet worden vastgesteld;

1.21 geluidsbelasting:

de geluidsbelasting vanwege een weg, een industrieterrein en/of een spoorweg;

1.22 geluidsgevoelige objecten:

gebouwen welke dienen ter bewoning of andere geluidsgevoelige objecten of terreinen, zoals bedoeld in de Wet geluidhinder en/of het Besluit geluidhinder;

1.23 golfbreker:

een langs kust of oever gebouwde constructie om de kracht van golven en stroom te weerstaan of te absorberen om daarmee de wal tegen afkalving te beschermen en/of rustig water te verkrijgen;

1.24 haven:

water, met aansluitende kaden, kadeterreinen en de bijbehorende kunstwerken en steigers, ingericht voor het afmeren van schepen;

1.25 havengebonden bedrijf:

een bedrijf dat voor de aan- en /afvoer van goederen mede afhankelijk is van het vervoer over water;

1.26 hogere grenswaarde:

een bij een bestemmingsplan in acht te nemen maximale waarde voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige objecten, die hoger is dan de voorkeurgrenswaarde en die in een concreet geval kan worden vastgesteld op grond van de Wet geluidhinder en/of het Besluit geluidhinder;

1.27 horecabedrijf:

een bedrijf waar bedrijfsmatig dranken en/of etenswaren voor gebruik ter plaatse worden verstrekt en/of waarin bedrijfsmatig logies wordt verstrekt, één en ander al dan niet in combinatie met een vermaaksfunctie, met uitzondering van een erotisch getinte vermaaksfunctie;

1.28 kampeermiddel:

een tent, een tentwagen, een kampeerauto, een caravan of een stacaravan, dan wel enig ander daarmee vergelijkbaar voertuig of onderkomen, dat geheel of ten dele is bestemd of opgericht dan wel wordt of kan worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf;

1.29 kraan:

een constructie, uitgevoerd met kabels en katrollen voor het omhoog hijsen, omlaag laten zakken of verplaatsen, laden of lossen van goederen;

1.30 kunstobject:

voortbrengsel van de beeldende kunsten in de vorm van een bouwwerk, geen gebouw zijnde;

1.31 kunstwerk:

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voor civieltechnische en/of infrastructurele doeleinden, zoals een brug, een dam, een duiker, een tunnel, een via- of aquaduct of een sluis, dan wel een daarmee gelijk te stellen voorziening;

1.32 milieusituatie:

de situatie, waarbij milieuaspecten dienen te worden beoordeeld, zoals hinder voor omwonenden en een verkeersaantrekkende werking. In het bijzonder dient er bij de situering en omvang van milieubelastende functies (o.a. bedrijven) op te worden gelet dat de uitbreiding of nieuwvestiging van milieugevoelige functies (o.a. woningen) zo weinig mogelijk wordt beperkt. Omgekeerd dient er bij uitbreiding of nieuwvestiging van milieugevoelige functies op te worden gelet dat bestaande milieubelastende functies zo weinig mogelijk in hun functioneren worden beperkt;

1.33 ondergronds:

beneden peil;

1.34 openbaar gebied:

wegen, voet- of fietspaden, water en/of groen;

1.35 peil:

a. indien op het land wordt gebouwd:

1. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
2. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;

b. indien in, op of over het water wordt gebouwd: het gemiddelde streefpeil ter plaatse van het bouwwerk;

1.36 prostitutie:

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding;

1.37 seksinrichting:

een voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch/pornografische aard plaatsvinden.

Onder een seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een prostitutiebedrijf, alsmede een erotische-massagesalon, een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.38 spoorweg:

rails voor de ontsluiting van en transport binnen de terminal en het industrieterrein en de aantakking op het landelijke spoornet;

1.39 straat- en bebouwingsbeeld:

een in stedenbouwkundig opzicht, samenhangend straat- en bebouwingsbeeld, dat zich in het algemeen kenmerkt door:

1. een goede verhouding tussen bouwmassa en open ruimte;
2. een goede hoogte-/breedteverhouding tussen de bebouwing onderling;
3. een samenhang in bouwvorm/architectonisch beeld tussen bebouwing die ruimtelijk op elkaar georiënteerd is;

1.40 terminal:

locatie of bedrijf voor multimodaal transport, op- en overslag, welke gericht is op meerdere modaliteiten waaronder binnenvaart;

1.41 verkeersveiligheid:

de veiligheid voor het verkeer die wordt bepaald door de mate van overzichtelijkheid en vrij uitzicht (met name bij kruisingen van wegen en uitritten) en de (mogelijke) effecten van bebouwing en overige inrichtingselementen op de gedragingen van verkeersdeelnemers;

1.42 voorkeursgrenswaarde:

de bij een bestemmingsplan in acht te nemen maximale waarde voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige objecten, zoals deze rechtstreeks kan worden afgeleid uit de Wet geluidhinder en/of het Besluit geluidhinder.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de afstand tot een perceelgrens;

vanaf enig punt van een (hoofd)gebouw tot de (naar de weg gekeerde, de zijdelingse en/of achter)perceelgrens;

2.2 de bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, luchtkokers, antennes, liftkokers, technische installaties en lichtkappen en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen, mits deze plaatselijke verhogingen niet leiden tot een bouwhoogte die hoger is dan 1,25 maal de maximale bouwhoogte van het betreffende bouwwerk;

2.3 de dakhelling:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.4 de goothoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeiboord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.5 de inhoud van een bouwwerk:

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.6 de oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

Hoofdstuk 2 BESTEMMINGSREGELS

Artikel 3 Bedrijventerrein

Link naar de toelichting op de bestemming "Bedrijventerrein en Bedrijventerrein - Uit te werken".

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bedrijventerrein' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. havengebonden bedrijven genoemd in bijlage 1 onder de categorieën 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2. en 5.3 alsmede naar de aard en de invloed om de omgeving daarmee gelijk te stellen bedrijven;

met de daarbijbehorende:

- b. (spoor)wegen, straten en paden;
- c. parkeervoorzieningen;
- d. groenvoorzieningen;
- e. waterlopen en waterpartijen;
- f. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding;
- g. tuinen, erven en terreinen;
- h. bedrijfsgebouwen;
- i. tanks en silo's;
- j. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waaronder bouw- en reclameborden;
- k. nutsvoorzieningen.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Bouwwerken

Voor het bouwen van bouwwerken geldt de volgende regel:

- de bouwwerken mogen uitsluitend worden gebouwd indien in ieder geval wordt voldaan wordt aan de volgende parkeernormen:

type bedrijvigheid	minimale parkeernorm per 100 m ² brutovloeroppervlakte
kantoren zonder baliefunctie	1,8 parkeerplaatsen
kantoren met baliefunctie	2,5 parkeerplaatsen
arbeidsextensieve bedrijvigheid *)	0,8 parkeerplaatsen
arbeidsintensieve bedrijvigheid **)	2,8 parkeerplaatsen

*) loods, opslag, groothandel, transportbedrijf e.d.

***) industrie, garagebedrijf, laboratorium, werkplaats e.d.

3.2.2 Gebouwen

Voor het bouwen van bedrijfsgebouwen gelden de volgende regels:

- a. ondergronds bouwen is uitsluitend toegestaan tot een diepte van ten hoogste 1,50 m;
- b. de bouwhoogte van een bedrijfsgebouw bedraagt ten hoogste 40,00 m;
- c. het bebouwingspercentage van een bouwperceel bedraagt ten hoogste 75%;

- d. de afstand van een bedrijfsgebouw tot de naar de weg gekeerde perceelgrens bedraagt ten minste 15,00 m;
- e. de afstand van een bedrijfsgebouw tot aan de zijdelingse en achterperceelgrens bedraagt ten minste 3,00 m.

3.2.3 Tanks en silo's

Voor het bouwen van tanks en silo's gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van tanks en silo's bedraagt ten hoogste 35,00 m;
- b. de afstand van een tank of een silo tot de naar de weg gekeerde perceelgrens bedraagt ten minste 15,00 m;
- c. de afstand van een tank of een silo tot aan de zijdelingse en achterperceelgrens bedraagt ten minste 3,00 m.

3.2.4 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt ten hoogste 2,00 m;
- b. de bouwhoogte van palen en masten bedraagt ten hoogste 6,00 m;
- c. de bouwhoogte van een reclamemast bedraagt ten hoogste 20,00 m;
- d. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 25,00 m.

3.3 Afwijken van de bouwregels

Mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, kan met een omgevingsvergunning worden afgeweken van:

- a. het bepaalde in lid 3.2.2 onder a in die zin dat dat ondergronds mag worden gebouwd tot een grotere diepte, mits op basis van onderzoek wordt aangetoond dat de aardkundige waarden niet worden geschaad;
- b. het bepaalde in lid 3.2.2 onder d in die zin dat de afstand van gebouwen tot de naar de weg gekeerde perceelgrens wordt verkleind tot ten minste 6,00 m;
- c. het bepaalde in lid 3.2.2 onder e in die zin dat de afstand van gebouwen tot de zijdelingse en achterperceelgrens wordt verkleind;
- d. het bepaalde in lid 3.2.3 onder b in die zin dat de afstand van tanks en silo's tot de naar de weg gekeerde perceelgrens wordt verkleind tot ten minste 6,00 m;
- e. het bepaalde in lid 3.2.3 onder c in die zin dat de afstand van tanks en silo's tot de zijdelingse en achterperceelgrens wordt verkleind;
- f. het bepaalde in lid 3.2.4 onder d in die zin dat de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot ten hoogste 30,00 m.

3.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van de gronden voorzover er geen onbebouwde doorgaande strook van ten minste 40 meter breed wordt aangehouden ten behoeve van de aanleg

- van wegen met daarlangs waterberging in de vorm van een watergang ;
- b. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van bedrijven, anders dan bedrijven die zijn genoemd in bijlage 1 onder de categorieën 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2 en 5.3 , met uitzondering van bedrijven waarvan de richtafstand voor geur of stof voor het desbetreffende bedrijf groter is dan de afstand tot de meest nabij gelegen milieugevoelige functie, tenzij aangetoond kan worden dat de daadwerkelijke geur en stof hinderafstand kleiner is dan de afstand tot de meest nabij gelegen milieugevoelige functie;
 - c. het gebruik van gronden en bouwwerken zodanig dat de risicocontour 10^{-6} (plaatsgebonden risico) van het bedrijf buiten het bouwperceel van het betreffende bedrijf valt;
 - d. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van maatschappelijke voorzieningen;
 - e. het gebruik van de gebouwen als (bedrijfs)woning;
 - f. het gebruik van de gebouwen voor kantoor over een bedrijfsvloeroppervlakte van meer dan 30% van de totale bedrijfsvloeroppervlakte per bedrijf, tot een maximum van 1.500 m²;
 - g. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van detailhandel, waaronder een verkooppunt van motorbrandstoffen, zoals bedoeld in bijlage 1 onder SBI-code 473 (2008);
 - h. het gebruik van de gronden voor de opslag van containers en andere goederen zodanig dat:
 - 1. er meer dan 5 lagen containers worden gestapeld;
 - 2. de opslag plaatsvindt binnen 15,00 m tot de naar de weg gekeerde perceelgrens;
 - 3. de opslag plaatsvindt binnen 3,00 m tot de zijdelingse en achterperceelgrens.

3.5 Afwijken van de gebruiksregels

Mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, kan met een omgevingsvergunning worden afgeweken van:

- a. het bepaalde in lid 3.4 sub b in die zin dat bedrijven genoemd in bijlage 1 onder de categorieën 1 en 2 alsmede naar de aard en invloed op de omgeving daarmee gelijk te stellen zijn toegestaan, mits het gaat om havengebonden bedrijven dan wel bedrijven die nauw verbonden zijn aan cq. complementair zijn aan havengebonden bedrijven, met dien verstande dat niet meer dan 10% van de oppervlakte van het bedrijventerrein door deze bedrijven in gebruik wordt genomen;
- b. het bepaalde in lid 3.4 sub c in die zin dat de risicocontour 10^{-6} (plaatsgebonden risico) van een bedrijf buiten het bouwperceel van het betreffende bedrijf wordt gesitueerd, mits wordt voldaan aan het Besluit externe veiligheid inrichtingen;
- c. het bepaalde in lid 3.4 sub f in die zin dat niet meer dan 50% van de totale bedrijfsvloeroppervlakte per bedrijf wordt gebruikt voor kantoor, mits het gaat om het hoofdkantoor van het betreffende bedrijf.

Artikel 4 Bedrijventerrein - Terminal

Link naar de toelichting op de bestemming "Bedrijventerrein - Terminal".

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bedrijventerrein - Terminal' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. havenactiviteiten, laad-, los- en overslagbedrijven ten behoeve van de binnenvaart, genoemd in bijlage 1, alsmede voor inname van brandstoffen door schepen;
- b. water dat mede bedoeld is voor natuur en vaardoeleinden, voorzover de gronden niet (mogen) worden gebruikt als bedrijventerrein;

met de daarbijbehorende:

- c. (spoor)wegen, straten en paden;
- d. parkeervoorzieningen;
- e. erven en terreinen;
- f. kaden;
- g. water dat mede bedoeld is voor vaardoeleinden, visserij, recreatie en nautische voorzieningen;
- h. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding;
- i. bedrijfsgebouwen;
- j. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waaronder kranen;
- k. nutsvoorzieningen.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Bouwwerken

Voor het bouwen van bouwwerken geldt de volgende regel:

- de bouwwerken mogen uitsluitend worden gebouwd indien in ieder geval wordt voldaan wordt aan de volgende parkeernormen:

type bedrijvigheid	minimale parkeernorm per 100 m ² brutovloeroppervlakte
kantoren zonder baliefunctie	1,8 parkeerplaatsen
kantoren met baliefunctie	2,5 parkeerplaatsen
arbeidsextensieve bedrijvigheid *)	0,8 parkeerplaatsen
arbeidsintensieve bedrijvigheid **)	2,8 parkeerplaatsen

*) loods, opslag, groothandel, transportbedrijf e.d.

**) industrie, garagebedrijf, laboratorium, werkplaats e.d.

4.2.2 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van een gebouw bedraagt ten hoogste 10,00 m;
- b. het bebouwingspercentage van een bouwperceel bedraagt ten hoogste 75%.

4.2.3 *Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt ten hoogste 2,00 m;
- b. de bouwhoogte van kranen bedraagt ten hoogste 45,00 m;
- c. de bouwhoogte van tanks en silo's bedraagt ten hoogste 35,00 m;
- d. er mogen uitsluitend lichtmasten met specifieke lichtarmaturen teneinde de lichthinder te beperken worden gebouwd, met dien verstande dat de bouwhoogte ten hoogste 30,00 m bedraagt ;
- e. de bouwhoogte van palen en masten bedraagt ten hoogste 6,00 m;
- f. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 25,00 m.

4.3 **Afwijken van de bouwregels**

Mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, kan met een omgevingsvergunning worden afgeweken van:

- a. het bepaalde in lid 4.2.2 onder a in die zin dat de bouwhoogte van een gebouw wordt vergroot tot ten hoogste 15,00 m;
- b. het bepaalde in lid 4.2.3 onder a in die zin dat de bouwhoogte van kranen wordt vergroot tot ten hoogste 55,00 m;
- c. het bepaalde in lid 4.2.3 onder f in die zin dat de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot ten hoogste 30,00 m.

4.4 **Specifieke gebruiksregels**

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van de gronden voor bedrijventerrein, zodanig dat de aan te leggen kade ten behoeve van de in lid 4.1 sub a genoemde bedrijfsdoeleinden een lengte heeft van meer dan 400 m gemeten parallel aan de dijk;
- b. het gebruik van gronden en bouwwerken zodanig dat de risicocontour 10^{-6} (plaatsgebonden risico) van het bedrijf tot voorbij de binnendijks langs de dijk gelegen watergang als bedoeld in de Kaderrichtlijn Water;
- c. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van maatschappelijke voorzieningen;
- d. het gebruik van de gebouwen als (bedrijfs)woning;
- e. het gebruik van de gebouwen voor kantoor over een bedrijfsvloeroppervlakte van meer dan 30% van de totale bedrijfsvloeroppervlakte per bedrijf, tot een maximum van 1.500 m²;
- f. het gebruik van de gronden voor de opslag van containers zodanig dat er meer dan 5 lagen containers worden gestapeld.

4.5 Afwijken van de gebruiksregels

Mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, kan met een omgevingsvergunning worden afgeweken van het bepaalde in lid 4.4 sub a in die zin dat de aan te leggen kade ten behoeve van de in lid 4.1 sub a genoemde bedrijfsdoeleinden wordt verlengd tot ten hoogste 800 m gemeten parallel aan de dijk.

Artikel 5 Bedrijventerrein - Uit te werken

Link naar de toelichting op de bestemming "Bedrijventerrein - Uit te werken".

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bedrijventerrein - Uit te werken' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. havengebonden bedrijven genoemd in bijlage 1 onder de categorieën 1, 2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2. en 5.3 alsmede naar de aard en de invloed om de omgeving daarmee gelijk te stellen bedrijven met uitzondering van:
 1. groothandels in en slachterijen / vleesverwerking van levende dieren, zoals genoemd in bijlage 1 onder de SBI-codes 4623 respectievelijk 101 en 102 (2008);
 2. detailhandel;

met de daarbijbehorende:

- b. (spoor)wegen, straten en paden;
- c. parkeervoorzieningen;
- d. groenvoorzieningen;
- e. waterlopen en waterpartijen;
- f. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding;
- g. tuinen, erven en terreinen;
- h. bedrijfsgebouwen;
- i. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waaronder bouw- en reclameborden;
- j. nutsvoorzieningen.

5.2 Uitwerkingsregels

Burgemeester en wethouders werken overeenkomstig artikel 3.6. lid 1 sub b Wet ruimtelijke ordening de in lid 5.1 omschreven bestemming uit met inachtneming van de hierna volgende regels:

- a. het bedrijventerrein is primair bedoeld voor bedrijven uit de categorieën 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1., 5.2 en 5.3 en naar de aard en invloed daarmee gelijk te stellen bedrijven. Bedrijven uit de categorieën 1 en 2 zijn alleen toegestaan als er sprake is van havengebonden bedrijven dan wel bedrijven die nauw verbonden zijn aan cq. complementair zijn aan havengebonden bedrijven, met dien verstande dat niet meer dan 10% van de oppervlakte van het bedrijventerrein door deze bedrijven in gebruik wordt genomen;
- b. er dient een onbebouwde doorgaande strook van ten minste 40 meter breed te worden aangehouden ten behoeve van de aanleg van (ontsluitings)wegen met daarlangs waterberging in de vorm van een watergang. Deze strook moet aansluiten op de strook die hiervoor binnen de bestemming 'Bedrijventerrein' is aangehouden;
- c. de stedenbouwkundige randvoorwaarden, zoals is opgenomen in bijlage 1 van de toelichting, zullen in acht worden genomen.

5.3 Bouwregels

Het bouwen van bouwwerken als bedoeld in lid 5.1 dient te geschieden overeenkomstig een ontwerpuitwerkingsplan dat ter inzage heeft gelegen, met inachtneming van de volgende bouwregels:

5.3.1 Bouwwerken

Voor het bouwen van bouwwerken geldt de volgende regel:

- de bouwwerken mogen uitsluitend worden gebouwd indien in ieder geval wordt voldaan wordt aan de volgende parkeernormen:

type bedrijvigheid	minimale parkeernorm per 100 m ² brutovloeroppervlakte
kantoren zonder baliefunctie	1,8 parkeerplaatsen
kantoren met baliefunctie	2,5 parkeerplaatsen
arbeidsextensieve bedrijvigheid *)	0,8 parkeerplaatsen
arbeidsintensieve bedrijvigheid **)	2,8 parkeerplaatsen

*) loods, opslag, groothandel, transportbedrijf e.d.

**) industrie, garagebedrijf, laboratorium, werkplaats e.d.

5.3.2 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen geldt de volgende regel:

- de bouwhoogte van een gebouw bedraagt ten hoogste 40,00 m;

5.3.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt ten hoogste 2,00 m;
- de bouwhoogte van palen en masten bedraagt ten hoogste 6,00 m;
- de bouwhoogte van reclamemasten bedraagt ten hoogste 20,00 m;
- de bouwhoogte van tanks en silo's bedraagt ten hoogste 35,00 m;
- de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 30,00 m.

5.4 Voorlopig bouwverbod

Zolang en voor zover de in lid 5.2 bedoelde uitwerking niet onherroepelijk is, mogen bouwwerken slechts worden gebouwd overeenkomstig een ontwerpuitwerkingsplan dat ter inzage heeft gelegen.

5.5 Delegatiebepaling

Bij de in lid 5.2 bedoelde uitwerking kunnen burgemeester en wethouders ook regels over het bij omgevingsvergunning afwijken van de in het uitwerkingsplan opgenomen bouwregels en gebruiksregels opnemen, zolang zij daarmee binnen de grenzen van de bestemming en de uitwerkingsregels blijven.

Artikel 6 Groen

Link naar de toelichting van de bestemming "Groen".

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groenvoorzieningen en bosopstanden;
- b. bermen en beplanting;
- c. waterlopen en waterpartijen, met dien verstande dat de breedte van de bestaande KRW-watergang ten minste gelijk blijft;
- d. infrastructurele voorzieningen in de vorm van (spoor)wegen, straten en paden met een maximale breedte van 50 m ten behoeve van de verbinding van het bedrijventerrein naar de weg op de IJsselmeerdijk, ter plaatse van de aanduiding 'verkeer';

met de daarbijbehorende:

- e. paden;
- f. verhardingen;
- g. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding;
- h. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waaronder kunstobjecten, kunstwerken en bouw- en reclameborden;
- i. nutsvoorzieningen;

6.2 Bouwregels

6.2.1 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

6.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt ten hoogste 2,00 m;
- b. de bouwhoogte van palen en masten bedraagt ten hoogste 6,00 m;
- c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 5,00 m.

6.3 Afwijken van de bouwregels

Mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, kan met een omgevingsvergunning worden afgeweken van het bepaalde in lid 6.2.1 in die zin dat gebouwen ten behoeve van nutsvoorzieningen of andere openbare voorzieningen worden gebouwd, mits:

- a. de oppervlakte van een gebouw ten hoogste 50 m² bedraagt;
- b. de bouwhoogte van een gebouw ten hoogste 5,00 m bedraagt.

Artikel 7 Verkeer

Link naar de toelichting van de bestemming "Verkeer".

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. verkeers- en parkeervoorzieningen;
- b. groenvoorzieningen;
- c. water;
- d. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding;
- e. straatmeubilair;

met de daarbijbehorende:

- f. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waaronder kunstobjecten en kunstwerken;
- g. nutsvoorzieningen.

7.2 Bouwregels**7.2.1 Gebouwen**

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

7.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van palen en masten bedraagt ten hoogste 6,00 m;
- b. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 5,00 m.

Artikel 8 Water

Link naar de toelichting van de bestemming "Water".

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. water dat mede is bedoeld voor:
 1. vaardoeleinden;
 2. visserij;
 3. recreatie;
 4. nautische voorzieningen;
- b. de bescherming van de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied IJsselmeer door het treffen van passende maatregelen en het voorkómen van aantasting van de natuurlijke kenmerken van het gebied, zoals nader omschreven in het aanwijzingsbesluit dat is opgenomen in bijlage 9 van de toelichting;
- c. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding;
- d. waterstaatsdoeleinden;

met de daarbij behorende:

- e. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waaronder golfbrekers en keerwanden.

8.2 Bouwregels**8.2.1 Gebouwen**

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

8.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de lengte van een golfbreker bedraagt ten minste 500 m;
- b. de breedte van een golfbreker bedraagt ten minste 2,00 m;
- c. de afstand van een golfbreker tot de kade ten behoeve van de in artikel 4 lid 4.1 sub a genoemde bedrijfsdoeleinden bedraagt ten minste 150 m;
- d. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 3,00 m.

Artikel 9 Leiding - Leidingstrook

Link naar de toelichting op de bestemming "Leiding - Leidingstrook"

9.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Leiding - Leidingstrook' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor leidingstroken voor:

- a. een hoofdgastransportleiding;
- b. een rioolpersleiding;
- c. een waterleiding;
- d. een electriciteitsleiding;

met de daarbijbehorende:

- e. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waaronder een overkluizing van de leidingen.

9.2 Bouwregels*9.2.1 Algemeen*

In afwijking van het bepaalde bij de andere aangewezen bestemming(en) mogen op of in deze gronden geen bouwwerken worden gebouwd, anders dan ten behoeve van deze dubbelbestemming.

9.2.2 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

9.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van deze dubbelbestemming geldt de volgende regel:

- de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van deze dubbelbestemming bedraagt ten hoogste 2,00 m.

9.3 Afwijken van de bouwregels

Mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het doelmatig en veilig functioneren van de leiding, kan met een omgevingsvergunning worden afgeweken van:

- a. het bepaalde in lid 9.2.1 en lid 9.2.2 in die zin dat in de andere daar voorkomende bestemming(en) genoemde gebouwen worden gebouwd, mits vooraf advies wordt ingewonnen van de leidingbeheerder;
- b. het bepaalde in lid 9.2.1 en lid 9.2.3 in die zin dat in de andere daar voorkomende bestemming(en) genoemde bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd, mits vooraf advies wordt ingewonnen van de leidingbeheerder.

9.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden

9.4.1 Vergunningplicht

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is, ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op de gronden van toepassing zijnde bestemming(en), een omgevingsvergunning vereist voor:

- a. het aanbrengen en rooien van diepwortelende beplantingen en bomen;
- b. het aanbrengen van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- c. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
- d. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
- e. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren;
- f. het permanent opslaan van goederen.

9.4.2 Uitzondering

Het bepaalde in lid 9.4.1 is niet van toepassing op werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden, die:

- a. ten behoeve van de aanleg of het verleggen van de leiding zelf worden uitgevoerd;
- b. het normale onderhoud betreffen;
- c. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan.

9.4.3 Toetsingscriteria

De in lid 9.4.1 genoemde vergunning kan uitsluitend worden verleend indien:

- a. door die werken of werkzaamheden dan wel door de daarvan hetzij direct, hetzij indirect te verwachten gevolgen, geen onevenredige aantasting van de belangen van de in lid 9.1 genoemde leidingen ontstaat of kan ontstaan;
- b. vooraf advies wordt ingewonnen bij de leidingbeheerder.

Artikel 10 Waterstaat - Waterkering

Link naar de toelichting van de bestemming "Waterstaat - Waterkering".

10.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waterstaat - Waterkering' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

- a. (werken ten behoeve van) de waterkering en de waterhuishouding; met de daarbijbehorende:
- b. gebouwen;
- c. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

10.2 Bouwregels*10.2.1 Algemeen*

In afwijking van het bepaalde bij de andere aangewezen bestemming(en) mogen op of in deze gronden geen bouwwerken worden gebouwd, anders dan ten behoeve van deze dubbelbestemming.

10.2.2 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

10.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van deze dubbelbestemming geldt de volgende regel:

- de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van deze dubbelbestemming bedraagt ten hoogste 10,00 m.

10.3 Afwijken van de bouwregels

Mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het doelmatig en veilig functioneren van de waterkering, kan met een omgevingsvergunning worden afgeweken van:

- a. het bepaalde in lid 10.2.1 in die zin dat in de andere daar voorkomende bestemming(en) genoemde bouwwerken worden gebouwd, mits:
 1. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de waterkerende functie en de waterhuishouding;
 2. getoetst is aan de Keur en/of een vergunning van het waterschap is verkregen;
- b. het bepaalde in lid 10.2.2 in die zin dat gebouwen ten behoeve van de waterkering worden gebouwd, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de waterkerende functie en de waterhuishouding;

10.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

10.4.1 Vergunningplicht

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is, ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op de gronden van toepassing zijnde bestemming(en), een omgevingsvergunning vereist voor:

- a. het ontgronden, afgraven, egaliseren en ophogen van kaden en dijken;
- b. het wijzigen van kademuren.

10.4.2 Uitzonderingen

Het bepaalde in lid 10.4.1 is niet van toepassing op werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden welke:

- a. het aanleggen van een dijklichaam betreffen;
- b. het normale onderhoud betreffen;
- c. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan.

10.4.3 Toetsingscriteria

De in lid 10.4.1 genoemde vergunning kan slechts worden verleend, indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de waterkerende functie en de waterhuishouding.

10.5 Wijzigingsbevoegdheid

Het plan kan worden gewijzigd in die zin dat de grens van de dubbelbestemming 'Waterstaat - Waterkering' wordt verlegd of aangepast, mits:

- a. dit noodzakelijk is vanwege het aanpassen van het dijklichaam in verband met de aanleg van het binnen- of buitendijkse bedrijventerrein;
- b. vooraf positief advies is ontvangen van de beheerder van de waterkering.

Hoofdstuk 3 ALGEMENE REGELS**Artikel 11 Anti-dubbeltelbepaling**

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 12 Algemene gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met de bestemmingen, wordt in ieder geval gerekend:

- a. het storten van puin en afvalstoffen;
- b. het stellen en opslaan van (aan het oorspronkelijke gebruik onttrokken) vaar-, voer- of vliegtuigen;
- c. het gebruik van gronden voor de opslag van schroot, afbraak- en bouwmaterialen, anders dan ten behoeve van de uitvoering van krachtens de bestemming toegelaten bouwactiviteiten, werken en werkzaamheden;
- d. het gebruik van de gronden als standplaats voor kampeermiddelen;
- e. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting;
- f. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van waterberging oppervlaktewater indien dit minder dan 2,0 hectare bedraagt.

Artikel 13 Algemene aanduidingsregels

13.1 geluidzone - industrie

13.1.1 Aanduidingsomschrijving

De als 'geluidzone - industrie' aangeduide gronden zijn, naast de voor die gronden aangewezen bestemmingen, tevens bestemd voor het tegengaan van een te hoge geluidsbelasting van geluidsgevoelige objecten vanwege de geluidszoneringsplichtige inrichtingen op het industrieterrein.

13.1.2 Bouwregels

Voor het bouwen van gebouwen geldt de volgende regel:

- een op grond van de andere daar voorkomende bestemming(en) toelaatbaar geluidsgevoelig object, of de uitbreiding daarvan, mag slechts worden gebouwd indien de geluidsbelasting vanwege een industrieterrein van de gevels van dit geluidsgevoelige object niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde of een vastgestelde hogere grenswaarde.

13.2 vrijwaringszone - dijk

13.2.1 Aanduidingsomschrijving

De als 'vrijwaringszone - dijk' aangeduide gronden zijn, naast de voor die gronden aangewezen bestemmingen, tevens bestemd voor:

- a. een strook ten behoeve van de bescherming, ophoging, verbreding en verbetering van het doelmatig en veilig functioneren van de nabijgelegen waterkering;
met de daarbijbehorende:
- b. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- c. andere werken.

13.2.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

- a. in afwijking van het bepaalde bij de daar voorkomende bestemmingen mogen op of in deze gronden geen bouwwerken worden gebouwd, anders dan ten behoeve van deze gebiedsaanduiding;
- b. ten behoeve van deze gebiedsaanduiding mogen geen gebouwen worden gebouwd;
- c. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van deze gebiedsaanduiding, anders dan rechtstreeks ten behoeve van de geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer te water, bedraagt ten hoogste 3,00 m.

13.2.3 Afwijken van de bouwregels

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 13.2.2 in die zin dat de in de voorkomende bestemming(en) genoemde bouwwerken worden gebouwd, mits vooraf positief advies is ontvangen van de beheerder van de waterkering.

13.2.4 Wijzigingsbevoegdheid

Het plan kan worden gewijzigd in die zin dat de grens van de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone - dijk' wordt verlegd of aangepast, mits:

- a. dit noodzakelijk is vanwege het aanpassen van het dijklichaam in verband met de aanleg van het binnen- of buitendijkse bedrijventerrein;
- b. vooraf positief advies is ontvangen van de beheerder van de waterkering.

Artikel 14 Algemene afwijkingsregels

Mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan het straat- en bebouwingsbeeld, de verkeersveiligheid, de milieusituatie en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, kan met een omgevingsvergunning worden afgeweken van:

- a. de bij recht in de bestemmingsregels gegeven maten en afmetingen, tot ten hoogste 10% van die maten en afmetingen;
- b. de bestemmingsregels in die zin dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of -intensiteit daartoe aanleiding geeft;
- c. de bestemmingsregels in die zin dat bouwgrenzen worden overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft;
- d. de bestemmingsregels ten aanzien van de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, in die zin dat de bouwhoogte van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot ten hoogste 10,00 m;
- e. de bestemmingsregels ten aanzien van de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, in die zin dat de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van kunstwerken, geen gebouwen zijnde, en ten behoeve van zend-, ontvangst- en/of sirenemasten, wordt vergroot tot ten hoogste 30,00 m.

Hoofdstuk 4 OVERGANGS- EN SLOTREGELS

Artikel 15 Overgangsrecht

15.1 Overgangsrecht bouwwerken

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
 - 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 - 2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
- b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde in sublid a. een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het sublid a. met maximaal 10%.
- c. Sublid a. is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

15.2 Overgangsrecht gebruik

- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
- b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in sublid a., te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
- c. Indien het gebruik, bedoeld in sublid a., na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
- d. Sublid a. is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 16 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

**Regels van het
bestemmingsplan Lelystad - Flevokust
van de gemeente Lelystad.**

Behorend bij het besluit van 2014.

Bijlagen bij de regels

Bijlage 1 Bedrijvenlijst

SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	G	S	CAT
01	01	LANDBOUW EN DIENSTVERLENING TEN BEHOEVE VAN DE LANDBOUW			
014	016	Dienstverlening ten behoeve van de landbouw			
		1. plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. < 500 m ²	30	10	2
		2. plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. >= 500 m ²	30	10	3.1
0142	0162	KI-stations	30	10	2
02	02	BOSBOUW EN DIENSTVERLENING TEN BEHOEVE VAN BOSBOUW			
020	021, 022, 024	Bosbouwbedrijven	10	10	3.1
05	03	VISSERIJ- EN VISTEELTBEDRIJVEN			
0501.1	0311	Zeevisserijbedrijven	100	0	3.2
0501.2	0312	Binnenvisserijbedrijven	50	0	3.1
0502	032	Vis- en schaaldierkwekerijen:			
		1. oester-, mossel- en schelpenteeltbedrijven	100	30	3.2
		2. visteeltbedrijven	50	0	3.1
15	10, 11	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN			
152	102	Visverwerkingsbedrijven:			
		1. drogen	700	100	5.2
		2. conserveren	200	0	4.1
		3. roken	300	0	4.2
		4. verwerken anderszins: p.o. > 1000 m ²	300	10	4.2
		5. verwerken anderszins: p.o. <= 1000 m ²	100	10	3.2
		6. verwerken anderszins: p.o. <= 300 m ²	50	10	3.1
1531	1031	Aardappelproducten fabrieken			
		1. vervaardiging van aardappelproducten	300	30	4.2
		2. vervaardiging van snacks met p.o. < 2000 m ²	50	10	3.1
1532, 1533	1032, 1039	Groente- en fruitconservefabrieken:			
		1. jam	50	10	3.2
		2. groente algemeen	50	10	3.2
		3. met koolsoorten	100	10	3.2
		4. met drogerijen	300	10	4.2
		5. met uienconservering (zoutinleggerij)	300	10	4.2
1541	104101	Vervaardiging van ruwe plantaardige en dierlijke oliën en vetten			
		1. p.c. < 250.000 t/j	200	30	4.1
		2. p.c. >= 250.000 t/j	300	50	4.2
1542	104102	Raffinage van plantaardige en dierlijke oliën en vetten:			
		1. p.c. < 250.000 t/j	200	10	4.1
		2. p.c. >= 250.000 t/j	300	10	4.2
1543	1042	Margarinefabrieken:			
		1. p.c. < 250.000 t/j	100	10	4.1
		2. p.c. >= 250.000 t/j	200	10	4.2
1551	1051	Zuivelproductenfabrieken:			
		1. gedroogde producten p.c. >= 1,5 t/u	200	100	5.1
		2. geconcentreerde producten, verdampingscapaciteit >=20 t/u	200	30	5.1
		3. melkproductenfabrieken v.c. < 55.000 t/j	50	0	3.2
		4. melkproductenfabrieken v.c. >= 55.000 t/j	100	0	4.2
		5. overige zuivelproductenfabrieken	50	50	4.2

SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	G	S	CAT
1552	1052	1. consumptie-ijsfabrieken p.o. > 200 m ²	50	0	3.2
		2. consumptie-ijsfabrieken p.o. <= 200 m ²	10	0	2
1561	1061	Meelfabrieken:			
		1. p.c. < 500 t/u	200	100	4.2
		2. p.c. >= 500 t/u	100	50	4.1
		Grutterswarenfabrieken	50	100	4.1
1562	1062	Zetmeelfabrieken:			
		1. p.c. < 10 t/u	200	50	4.1
		2. p.c. >= 10 t/u	300	100	4.2
1571	1091	Veevoederfabrieken:			
		1. destructiebedrijven	700	30	5.2
		2. beender-, veren-, vis- en vleesmeelfabriek	700	100	5.2
		3. drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) cap.<10 t/u water	300	100	4.2
		4. drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder cap.>=10 t/u water	700	200	5.2
		5. mengvoeder, p.c. < 100 t/u	200	50	4.1
		6. mengvoeder, p.c. >= 100 t/u	300	100	4.2
1572	1092	Vervaardiging van voer voor huisdieren	200	100	4.1
1581	1071	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:			
		1. v.c. < 7500 kg meel/week, bij gebruik van charge-ovens	30	10	2
		2. v.c.>= 7500 kg meel/week	100	30	3.2
1582	1072	Banket-, biscuit- en koekfabrieken	100	10	3.2
1583	1081	Suikerfabrieken:			
		1. v.c. < 2.500 t/j	500	100	5.1
		2. v.c. >= 2.500 t/j	1000	200	5.2
1584	10821	Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:			
		1. cacao- en chocoladefabrieken: p.o. >2.000 m ²	500	50	5.1
		2. cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 2.000 m ²	100	30	3.2
		3. cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. <= 200 m ²	30	10	2
		4. Suikerwerkfabrieken met suiker branden	300	30	4.2
		5. Suikerwerkfabrieken zonder suiker branden p.o. > 200 m ²	100	30	3.2
		6. Suikerwerkfabrieken zonder suiker branden p.o. <= 200 m ²	30	10	2
1585	1073	Deegwarenfabrieken	50	30	3.1
1586	1083	Koffiebranderijen en theepakkerijen:			
		1. koffiebranderijen	500	30	5.1
		2. theepakkerijen	100	10	3.2
1587	108401	Vervaardiging van azijn, specerijen en kruiden	200	30	4.1
1589	1089	Vervaardiging van overige voedingsmiddelen	200	30	4.1
1589.1		Bakkerijgrondstoffenfabrieken	200	50	4.1
1589.2		Soep- en soeparomafabrieken:			
		1. zonder poederdrogen	100	10	4.1
		2. met poederdrogen	300	50	4.2
1591	110101	Destilleerderijen en likeurstokerijen	300	30	4.2
1592	110102	Vervaardiging van ethylalcohol door gisting:			
		1. p.c. < 5.000 t/j	200	30	4.1
		2. p.c. >= 5.000 t/j	300	50	4.2
1593 t/m 1595	1102 t/m 1104	Vervaardiging van wijn, cider, e.d.	10	0	2
1596	1105	Bierbrouwerijen	300	30	4.2
1597	1106	Mouterijen	300	50	4.2
1598	1107	Mineraalwater- en frisdrankfabrieken	10	0	3.2
16	12	VERWERKING VAN TABAK			
160	120	Tabaksverwerkende industrie	200	30	4.1
17	13	VERVAARDIGING VAN TEXTIEL			
171	131	Bewerken en spinnen van textielvezels	10	50	3.2
172	132	Weven van textiel:			
		1. aantal weefgetouwen < 50	10	10	3.2
		2. aantal weefgetouwen >= 50	10	30	4.2
173	133	Textielveredelingsbedrijven	50	0	3.1
174, 175	139	Vervaardiging van textielwaren	10	0	3.1
1751	1393	Tapijt-, kokos- en vloermattenfabrieken	100	30	4.1
176, 177	139, 143	Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	0	10	3.1
18	14	VERVAARDIGING VAN KLEDING: BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT			
181	141	Vervaardiging kleding van leer	30	0	3.1
182		Vervaardiging van kleding en -toebehoren (exclusief van leer)	10	10	2
183	142, 151	Bereiden en verven van bont, vervaardiging van artikelen van bont	50	10	3.1

SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	G	S	CAT
19	15	VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCLUSIEF KLEDING)			
191	151, 152	Lederfabrieken	300	30	4.2
192	151	Lederwarenfabrieken (exclusief kleding en schoeisel)	50	10	3.1
193	152	Schoenenfabrieken	50	10	3.1
20	16	HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELN VAN HOUT, RIET, KURK E.D.			
2010.1	16101	Houtzagerijen	0	50	3.2
2010.2	16102	Houtconserveringsbedrijven:			
		1. met creosootolie	200	30	4.1
		2. met zoutoplossingen	10	30	3.1
202	1621	Fineer- en plaatmaterialenfabrieken	100	30	3.2
203, 204, 205	162	1. Timmerwerkkabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout	0	30	3.2
203, 204, 205		2. Timmerwerkkabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 n ²	0	30	3.1
205	162902	Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkkabrieken	10	10	2
21	17	VERVAARDIGING VAN PAPIER, KARTON EN PAPIER- EN KARTONWAREN			
2111	1711	Vervaardiging van pulp	200	100	4.1
2112	1712	Papier- en kartonfabrieken:			
		1. p.c. < 3 t/u	50	30	3.1
		2. p.c. 3 - 15 t/u	100	50	4.1
		3. p.c. >= 15 t/u	200	100	4.2
212	172	Papier- en kartonwarenfabrieken	30	30	3.2
2121.2	17212	Golfkartonfabrieken:			
		1. p.c. < 3 t/u	30	30	3.2
		2. p.c. >= 3 t/u	50	30	4.1
22	58	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUCTIE VAN OPGENOMEN MEDIA			
221	581	Uitgeverijen (kantoren)	0	0	1
2221	1811	Drukkerijen van dagbladen	30	0	3.2
2222	1812	Drukkerijen (vlak- en rotatie-diepdrukkerijen)	30	0	3.2
2222.6	18129	Kleine drukkarijen en kopieerinstallaties	10	0	2
2223	1814	Grafische afwerking	0	0	1
		Binderijen	30	0	2
2224	1813	Grafische reproductie en zetten	30	0	2
2225	1814	Overige grafische activiteiten	30	0	2
223	182	Reproductiebedrijven opgenomen media	0	0	1
24	20	VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUCTEN			
2411	2011	Vervaardiging van industriële gassen:			
		1. lichtscheidingsinstallatie v.c. >= 10 t/d lucht	10	0	5.2
		2. overige gassenfabrieken, niet explosief	100	0	5.1
		3. overige gassenfabrieken, explosief	100	0	5.1
2412	2012	Kleur- en verfstoffenfabrieken	200	0	4.1
2413		Anorganische chemische grondstoffenfabrieken:			
		1. niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	100	30	4.2
		2. vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	300	50	5.3
2414.1	20141	Organische chemische grondstoffenfabrieken:			
		1. niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	300	10	4.2
		2. vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	1000	30	5.3
		Methanolfabrieken:			
		1. p.c. < 100.000 t/j	100	0	4.1
		2. p.c. >= 100.000 t/j	200	0	4.2
2414.2	20149	Vetzuren en alkanolenfabrieken (niet synthetisch):			
		1. p.c. < 50.000 t/j	300	0	4.2
		2. p.c. >= 50.000 t/j	500	0	5.1
2415	2015	Kunstmeststoffenfabrieken	500	300	5.1
2416	2016	Kunstharsenfabrieken e.d.	700	30	5.2

SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	G	S	CAT
242	202	Landbouwchemicaliënfabrieken:			
		1. fabricage	300	50	5.3
		2. formulering en afvullen	100	10	5.1
243	203	Verf-, lak- en vernisfabrieken	300	30	4.2
2441	2110	Farmaceutische grondstoffenfabrieken:			
		1. p.c. < 1.000 t/j	200	10	4.2
		2. p.c. >= 1.000 t/j	300	10	5.1
2442	2120	Farmaceutische productenfabrieken:			
		1. formulering en afvullen geneesmiddelen	50	10	3.1
		2. verbandmiddelenfabrieken	10	10	2
2451	2041	Zeep-, was- en reinigingsmiddelenfabrieken	300	100	4.2
2452	2042	Parfumerie- en cosmeticafabrieken	300	30	4.2
2461	2051	Kruit-, vuurwerk- en springstoffenfabrieken	30	10	5.3
2462	2052	Lijm- en plakmiddelenfabrieken:			
		1. zonder dierlijke grondstoffen	100	10	3.2
		2. met dierlijke grondstoffen	500	30	5.1
2464	205902	Fotochemische productenfabrieken	50	10	3.2
2466	205903	Chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken	50	10	3.1
		Overige chemische productenfabrieken n.e.g.	200	30	4.1
247	2060	Kunstmatige synthetische garen- en vezelfabrieken	300	30	4.2
25	22	VERVAARDIGING VAN PRODUCTEN VAN RUBBER EN KUNSTSTOF			
2511	221101	Rubberbandenfabrieken	300	50	4.2
2512	221102	Loopvlakvernieuwingsbedrijven:			
		1. vloeroppervlakte < 100 m²	50	10	3.1
		2. vloeroppervlakte > 100 m²	200	50	4.1
2513	2219	Rubber-artikelenfabrieken	100	10	3.2
252	222	Kunststofverwerkende bedrijven:			
		1. zonder fenolharsen	200	50	4.1
		2. met fenolharsen	300	50	4.2
		3. productie van verpakkingsmaterialen en assemblage van kunststof bouwmaterialen	50	30	3.1
26	23	VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUCTEN			
261	231	Glasfabrieken:			
		1. glas en glasproducten, p.c. < 5.000 t/j	30	30	3.2
		2. glas en glasproducten, p.c. >= 5.000 t/j	30	100	4.2
		3. glaswol en glasvezels, p.c. < 5.000 t/j	300	100	4.2
		4. glaswol en glasvezels, p.c. >= 5.000 t/j	500	200	5.1
2615	231	Glasbewerkingsbedrijven	10	30	3.1
262, 263	232, 234	Aardewerkfabrieken:			
		1. vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	10	10	2
		2. vermogen elektrische ovens totaal >= 40 kW	30	50	3.2
264	233	Baksteen- en baksteenelementenfabrieken	30	200	4.1
		Dakpannenfabrieken	50	200	4.1
2651	2351	Cementfabrieken:			
		1. p.c. < 100.000 t/j	10	300	5.1
		2. p.c. >= 100.000 t/j	30	500	5.3
2652	235201	Kalkfabrieken:			
		1. p.c. < 100.000 t/j	30	200	4.1
		2. p.c. >= 100.000 t/j	50	500	5.3
2653	235202	Gipsfabrieken:			
		1. p.c. < 100.000 t/j	30	200	4.1
		2. p.c. >= 100.000 t/j	50	500	5.1
2661.1	23611	Betonwarenfabrieken:			
		1. zonder persen, triltafels en bekistingstrillers	10	100	4.1
		2. met persen, triltafels of bekistingstrillers, p.c. < 100 t/d	10	100	4.2
		3. met persen, triltafels of bekistingstrillers, p.c. >= 100 t/d	30	200	5.2
2661.2	23612	Kalkzandsteenfabrieken:			
		1. p.c. < 100.000 t/j	10	50	3.2
		2. p.c. >= 100.000 t/j	30	200	4.2
2662	2362	Mineraalgebonden bouwplatenfabrieken	50	50	3.2
2663, 2664	2363, 2364	Betonmortelcentrales:			
		1. p.c. < 100 t/u	10	50	3.2
		2. p.c. >= 100 t/u	30	200	4.2
2665, 2666	2365, 2369	Vervaardiging van producten van beton, (vezel)cement en gips:			
		1. p.c. < 100 t/d	10	50	3.2
		2. p.c. >= 100 t/d	30	200	4.2

SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	G	S	CAT
267	237	Natuursteenbewerkingsbedrijven:			
		1. zonder breken, zeven en drogen p.o. > 2.000 m ²	10	30	3.2
		2. zonder breken, zeven en drogen p.o. <= 2.000 m ²	10	30	3.1
		3. met breken, zeven of drogen v.c. < 100.000 t/j	10	100	4.2
		4. met breken, zeven of drogen v.c. >= 100.000 t/j	30	200	5.2
2681	2391	Slijp- en polijstmiddelenfabrieken	10	30	3.1
2682	2399	Bitumineuze materialenfabrieken:			
		1. p.c. < 100 t/u	300	100	4.2
		2. p.c. >= 100 t/u	500	200	5.1
		Isolatiematerialenfabrieken (exclusief glaswol):			
		1. steenwol p.c. >= 5.000 t/j	100	200	4.2
		2. overige isolatiematerialen	200	100	4.1
		Minerale productenfabrieken n.e.g.	50	50	3.2
		1. Asfaltcentrales p.c. < 100 ton/uur	100	50	4.1
		2. Asfaltcentrales p.c.>= 100 ton/uur	200	100	4.2
27	24	VERVAARDIGING VAN METALEN			
271	241	Ruwijzer- en staalfabrieken:			
		1. p.c. < 1.000 t/j	700	500	5.2
272	245	IJzerenbuizen- en stalenbuizenfabrieken:			
		1. p.o. < 2.000 m ²	30	30	5.1
		2. p.o. >= 2.000 m ²	50	100	5.3
273	243	Draadtrekkerijen, koudbandwalserijen en profielzetterijen:			
		1. p.o. < 2.000 m ²	30	30	4.2
		2. p.o. >= 2.000 m ²	50	50	5.2
274	244	Non-ferro-metaalfabrieken:			
		1. p.c. < 1.000 t/j	100	100	4.2
		2. p.c. >= 1.000 t/j	200	300	5.2
		Non-ferro-metaalwalserijen, -trekkerijen en dergelijke:			
		1. p.o. < 2.000 m ²	50	50	5.1
		2. p.o. >= 2.000 m ²	200	100	5.3
2751, 2752	2451, 2452	IJzer- en staalgietterijen, -smelterijen:			
		1. p.c. < 4.000 t/j	100	50	4.2
		2. p.c. >= 4.000 t/j	200	100	5.1
2753, 2754	2453, 2454	Non-ferro-metaalgietterijen, -smelterijen:			
		1. p.c. < 4.000 t/j	100	50	4.2
		2. p.c. >= 4.000 t/j	200	100	5.1
28	25, 31	VERVAARDIGING EN REPARATIE VAN PRODUCTEN VAN METAAL (EXCLUSIEF MACHINES EN TRANSPORTMIDDELEN)			
281	251, 331	Constructiewerkplaatsen:			
		1. gesloten gebouw	30	30	3.2
		2. gesloten gebouw, p.o. <200 m ²	30	30	3.1
		3. in open lucht, p.o. < 2.000 m ²	30	50	4.1
		4. in open lucht, p.o. >= 2.000 m ²	50	200	4.2
2821	2529, 3311	Tank- en reservoerbouwbedrijven:			
		1. p.o. < 2.000 m ²	30	50	4.2
		2. p.o. >= 2.000 m ²	50	100	5.1
2822, 2830	2521, 2530, 3311	Vervaardiging van verwarmingsketels, radiatoren en stoomketels	30	30	4.1
284	255, 331	Stamp-, pers-, dieptrek- en forceerbedrijven	10	30	4.1
		Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen, en dergelijke	50	30	3.2
2851	2561, 3311	Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven:			
		1. algemeen	50	50	3.2
		2. scoperen (opspuiten van zink).	50	50	3.2
		3. thermisch verzinken	100	50	3.2
		4. thermisch vertinnen	100	50	3.2
		5. mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten).	30	50	3.2
		6. anodiseren, eloxeren	50	10	3.2
		7. chemische oppervlaktebehandeling	50	10	3.2
		8. emaileren	100	50	3.2
		9. galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen, en dergelijke).	30	30	3.2
		10. stralen	30	200	4.2
		11. metaalharden	30	50	3.2
		12. lakspuiten en moffelen	100	30	3.2
2852	2562, 3311	Overige metaalbewerkende industrie	10	30	3.2
		Overige metaalbewerkende industrie, in pandig, p.o. <200 m ²	10	30	3.1

SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	G	S	CAT
287	259, 331	Grofsmederijen, anker- en kettingfabrieken:			
		1. p.o. < 2.000 m ²	30	50	4.1
		2. p.o. >= 2.000 m ²	50	100	5.1
		Overige metaalwarenfabrieken niet eerder genoemd	30	30	3.2
		Overige metaalwarenfabrieken niet eerder genoemd: inpandig p.o. <200 m ²	30	30	3.1
29	27, 28, 33	VERVAARDIGING VAN MACHINES EN APPARATEN			
29	27, 28, 33	Machine- en apparatenfabrieken inclusief reparatie:			
		1. p.o. < 2.000 m ²	30	30	3.2
		2. p.o. >= 2.000 m ²	50	30	4.1
	28, 33	3. met proefdraaien verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	4.2
30	26, 28, 33	VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS			
30	26, 28, 33	Kantoomachines- en computerfabrieken inclusief reparatie	30	10	3.1
31	26, 27, 33	VERVAARDIGING VAN OVERIGE ELEKTRONISCHE MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDHEDEN			
311	271, 331	Elektromotoren- en generatorenfabrieken inclusief reparatie	200	20	4.1
312	271, 273	Schakel- en installatiemateriaalfabrieken	200	10	4.1
313	273	Elektrische draad- en kabelfabrieken	100	10	4.1
314	272	Accumulatoren- en batterijenfabrieken	100	30	3.2
315	274	Lampenfabrieken	200	30	4.2
316	293	Elektrotechnische industrie niet eerder genoemd	30	10	2
32	26, 33	VERVAARDIGING VAN AUDIO-, VIDEO-, TELECOM-APPARATEN EN -BENODIGDHEDEN			
321 t/m 323	261, 263, 264, 331	Vervaardiging van audio-, video- en telecom-apparatuur, en dergelijke inclusief reparatie	30	0	3.1
3210	2612	Fabrieken voor gedrukte bedrading	50	10	3.1
33	26, 32, 33	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN			
33	26, 32, 33	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten, e.d. incl. reparatie	30	0	2
34	29	VERVAARDIGING VAN AUTO'S, AANHANGWAGENS EN OPLEGGERS			
341	291	Autofabrieken en assemblagebedrijven			
		1. p.o. < 10.000 m ²	100	10	4.1
		2. p.o. >= 10.000 m ²	200	30	4.2
3420.1	29201	Carrosseriefabrieken	100	10	4.1
3420.2	29202	Aanhangwagen- en opleggerfabrieken	30	10	4.1
343	293	Auto-onderdelenfabrieken	30	10	3.2
35	30	VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCLUSIEF AUTO'S EN AANHANGWAGENS)			
351	301, 3315	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven:			
		1. houten schepen	30	30	3.1
		2. kunststof schepen	100	50	3.2
		3. metalen schepen < 25 m	50	100	4.1
		4. metalen schepen >= 25 m en/of proefdraaien motoren >= 1 MW	100	100	5.1
3511	3831	Scheepssloperijen	100	200	5.2
352	302, 317	Wagonbouw- en spoorwegwerkplaatsen:			
		1. algemeen	50	30	3.2
		2. met proefdraaien van verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	4.2
353	303, 3316	Vliegtuigbouw- en -reparatiebedrijven:			
		1. zonder proefdraaien motoren	50	30	4.1
		2. met proefdraaien motoren	100	30	5.3
354	309	Rijwiel- en motorrijwielafabrieken	30	10	3.2
355	3099	Transportmiddelenindustrie niet eerder genoemd	30	30	3.2
36	31	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN VERVAARDIGING VAN OVERIGE GOEDEREN NIET EERDER GENOEMD.			
361	310	1. meubelfabrieken	50	50	3.2
	9524	2. meubelstofeerderijen b.o.< 200 m ²	0	10	1

SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	G	S	CAT
362	321	Fabricage van munten, sieraden, en dergelijke	30	10	2
363	322	Muziekinstrumentenfabrieken	30	10	2
364	323	Sportartikelenfabrieken	30	10	3.1
365	324	Speelgoedartikelenfabrieken	30	10	3.1
366	32991	Sociale werkvoorziening	0	30	2
366	32999	Vervaardiging van overige goederen niet eerder genoemd	30	10	3.1
37	38	VOORBEREIDING TOT RECYCLING			
371	383201	Metaal- en autoschredders	30	100	5.1
372	383202	Puinbrekerijen en -malerijen:			
		1. v.c. < 100.000 t/j	30	100	4.2
		2. v.c. >= 100.000 t/j	30	200	5.2
		Rubberregeneratiebedrijven	300	50	4.2
		Afvalscheidingsinstallaties	200	200	4.2
40	35	PRODUCTIE EN DISTRIBUTIE VAN ELEKTRICITEIT, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER			
40	35	Elektriciteitsproductiebedrijven (vermogen >= 50 MWe):			
		1. kolengestookt (inclusief meestook biomassa), thermisch vermogen > 75 MWth	100	700	5.2
		2. oliegestookt, thermisch vermogen > 75 MWth	100	100	5.1
		3. gasgestookt (inclusief bijstook biomassa), thermisch vermogen > 75 MWth, in	100	100	5.1
		5. warmtekrachtinstallaties (gas), thermisch vermogen > 75 MWth	30	30	5.1
		Bio-energieinstallaties, elektrisch vermogen < 50 MWe:			
		1. covergisting, verbranding en vergassing van mest, slib, GFT en reststromen voedingsindustrie	100	50	3.2
		2. vergisting, verbranding en vergassing van overige biomassa	50	50	3.2
		Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:			
		1. < 10 MVA	0	0	2
		2. 10 - 100 MVA	0	0	3.1
		3. 100 - 200 MVA	0	0	3.2
		4. 200 - 1000 MVA	0	0	4.2
		5. >= 1000 MVA	0	0	5.2
		Gasdistributiebedrijven:			
		1. gascompressorstations, vermogen < 100 MW	0	0	4.2
		2. gascompressorstations, vermogen >= 100 MW	0	0	5.1
		3. gas: reduceer-, compressor-, meet- en reglinstallatie categorie A	0	0	1
		4. gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), categorie B en C	0	0	2
		5. gasontvang- en -verdeelstations, categorie D	0	0	3.1
		Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:			
		1. stadsverwarming	30	10	3.2
		2. blokverwarming	10	0	2
41	36	WINNING EN DITRIBUTIE VAN WATER			
41	36	Waterwinning-/ bereidingsbedrijven:			
		1. met chloorgas	50	0	5.3
		2. bereiding met chloorbleekloog en dergelijke en / of straling	10	0	3.1
		Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:			
		1. < 1 MW	0	0	2
		2. 1 - 15 MW	0	0	3.2
		3. >= 15 MW	0	0	4.2
45	41, 42, 43	BOUWNIJVERHEID			
	41, 42, 43	Bouwbedrijven algemeen: b.o. > 2000 m ²	10	30	3.2
		Bouwbedrijven algemeen: b.o. <= 2000 m ²	10	30	3.1
		Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m ²	10	30	3.1
		Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. < 1000 m ²	0	10	2
50	45, 47	HANDEL IN EN REPARATIE VAN AUTO'S EN MOTORFIETSEN, BENZINESERVICESTATIONS			
501, 502, 504	451, 452, 453	Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	10	0	2

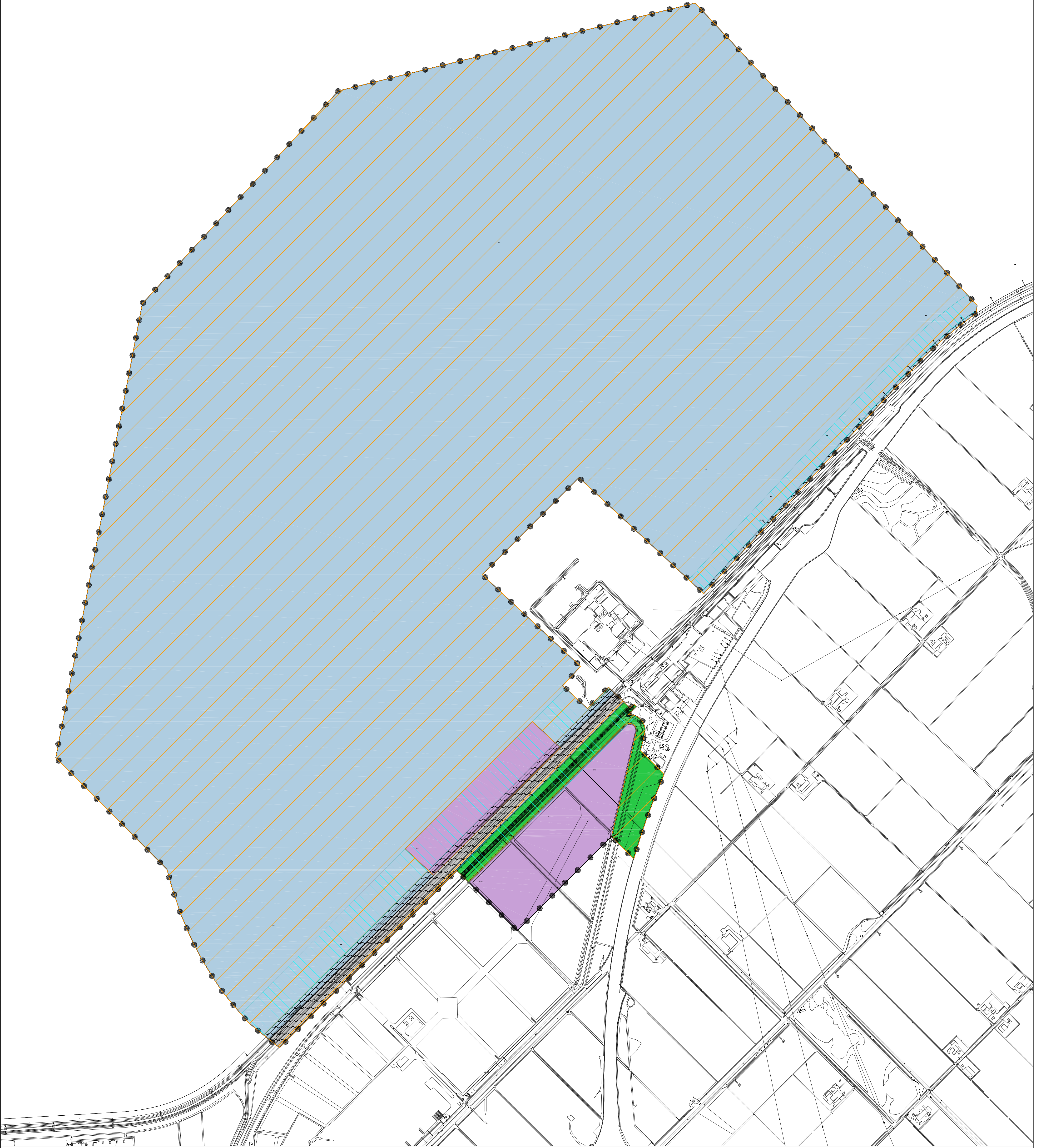
SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	G	S	CAT
502	451	(Groot)handel in vrachtauto's (inclusief import en reparatie)	10	10	3.2
5020.4	45204	Autoplaatwerken	10	30	3.2
		Autobeklederijen	0	0	1
		Autosputinrichtingen	50	30	3.1
5020.5	45205	Autowasserijen	10	0	2
503, 504	453	Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	0	0	2
505	473	Benzineservicestations:			
		1. met LPG > 1000 m ³ /jr	30	0	4.1
		2. met LPG < 1000 m ³ /jr	30	0	3.1
		3. zonder LPG	30	0	2
51	46	GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING			
511	461	Handelsbemiddeling (kantoren)	0	0	1
5121	4621	Groothandel in akkerbouwproducten en veevoeders	30	30	3.1
		Groothandel in akkerbouwproducten en veevoeders met een verwerkingscapaciteit >= 500 ton per uur	100	100	4.2
5122	4622	Groothandel in bloemen en planten	10	10	2
5124	4624	Groothandel in huiden, vellen en leder	50	0	3.1
5125, 5131	46217, 4631	Groothandel in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	30	10	3.1
5132, 5133	4632, 4633	Groothandel in vlees, vleeswaren, zuivelproducten, eieren en spijsoliën	10	0	3.1
5134	4634	Groothandel in dranken	0	0	2
5135	4635	Groothandel in tabaksproducten	10	0	2
5136	4636	Groothandel in suiker, chocolade en suikerwerk	10	10	2
5137	4637	Groothandel in koffie, thee, cacao en specerijen	30	10	2
5138, 5139	4638, 4639	Groothandel in overige voedings- en genotmiddelen	10	10	2
514	464, 46733	Groothandel in overige consumentenartikelen	10	10	2
5148.7	46499	Groothandel in vuurwerk en munitie:			
		1. consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	10	0	2
		2. consumentenvuurwerk, verpakt, opslag 10 tot 50 ton	10	0	3.1
		3. professioneel vuurwerk, netto expliciet massa per bewaarplaats < 750 kg (en > 25 kg theatervuurwerk)	10	0	5.1
		4. professioneel vuurwerk, netto expliciet massa per bewaarplaats 750 kg tot 6 ton.	10	0	5.3
		5. munitie	0	0	2
5151.1	46711	Groothandel in vaste brandstoffen:			
		1. klein, lokaal verzorgingsgebied	10	50	3.1
		2. kolenterminal, opslagoppervlakte >= 2.000 m ²	50	500	5.1
5151.2	46712	Groothandel in vloeibare en gasvormige brandstoffen:			
		1. vloeistoffen o.c. < 100.000 m ³	50	0	4.1
		2. vloeistoffen o.c. >= 100.000 m ³	100	0	5.1
		3. tot vloeistof verdichte gassen	50	0	4.2
5151.3	46713	Groothandel in minerale olieproducten (exclusief brandstoffen)	100	0	3.2
5152.1	46721	Groothandel in metaalertsen:			
		1. opslagoppervlakte < 2.000 m ²	30	300	4.2
		2. opslagoppervlakte >= 2.000 m ²	50	500	5.2
5152.2 / 3	46722, 46723	Groothandel in metalen en -halfabrikaten	0	10	3.2
5154	4673	Groothandel in hout en bouwmaterialen			
		1. Algemeen: bebouwde oppervlakte > 2000 m ²	0	10	3.1
		2. Algemeen: bebouwde oppervlakte <= 2000 m ²	0	10	2
5153.4	46735	Zand en grind:			
		1. algemeen: bebouwde oppervlakte > 200 m ²	0	30	3.2
		2. algemeen: bebouwde oppervlakte <= 200 m ²	0	10	2
	4674	Groothandel in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur			
		1. algemeen: bebouwde oppervlakte > 2000 m ²	0	0	3.1
		2. algemeen: bebouwde oppervlakte <= 2000 m ²	0	0	2
5155.1	46751	Groothandel in chemische producten	50	10	3.2
5156	4676	Groothandel in overige intermediaire goederen	10	10	2
5157	4677	Autosloperijen: bebouwde oppervlakte > 1000 m ²	10	30	3.2
		Autosloperijen: bebouwde oppervlakte <= 1000 m ²	10	10	3.1
5157.2 / 3		Overige groothandel in afval en schroot : bebouwde oppervlakte <= 1000 m ²	10	10	3.1
		Overige groothandel in afval en schroot: bebouwde oppervlakte > 1000 m ²	10	30	3.2
5162	466	Groothandel in machines en apparaten:			
		1. machines voor de bouwnijverheid	0	10	3.2
		2. overige	0	10	3.1
517	466, 469	Overige groothandel (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.)	0	0	2
60	49	VERVOER OVER LAND			
6021.1	493	Bus-, tram- en metrostations en -remises	0	10	3.2
6022		Taxibedrijven en taxistandplaatsen	0	0	2

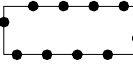
SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	G	S	CAT
6023		Touringcarbedrijven	10	0	3.2
6024	494	Goederenwegvervoersbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. > 1000 m ²	0	0	3.2
6024		Goederenwegvervoersbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. <= 1000 m ²	0	0	3.1
603	495	Pomp- en compressorstations van pijpleidingen	0	0	2
61, 62	50, 51	VERVOER OVER WATER / DOOR DE LUCHT			
61, 62	50, 51	Vervoersbedrijven (uitsluitend kantoren)	0	0	1
63	52	DIENTSTVERLENING TEN BEHOEVE VAN HET VERVOER			
6311.1	52241	Laad-, los- en overslagbedrijven ten behoeve van zeeschepen:			
		1. containers	0	10	5.1
		2. stukgoederen	0	330	4.2
		3. ertsen, mineralen, e.d., opslagopp. >= 2.000 m ²	50	700	5.3
		4. granen of meelsoorten, v.c. >= 500 t/u	100	500	5.1
		5. steenkool, opslagopp. >= 2.000 m ²	50	700	5.2
		6. olie, LPG, e.d.	300	0	5.3
		7. tankercleaning	300	10	4.2
6311.2	52242	Laad-, los- en overslagbedrijven ten behoeve van de binnenvaart:			
		1. containers	0	10	4.2
		2. stukgoederen	300	10	3.2
		3. ertsen, mineralen, en dergelijke, opslagoppervlakte < 2.000 m ²	0	200	4.2
		4. ertsen, mineralen, en dergelijke, opslagoppervlakte >= 2.000 m ²	30	500	5.2
		5. granen of meelsoorten v.c. < 500 t/u	50	300	4.2
		6. granen of meelsoorten v.c. >= 500 t/u	100	500	5.1
		7. steenkool, opslagoppervlakte < 2.000 m ²	50	300	4.2
		8. steenkool, opslagoppervlakte >= 2.000 m ²	100	500	5.1
		9. olie, LPG, en dergelijke	100	0	5.2
		10. tankercleaning	300	10	4.2
6312	52102, 52109	Distributiecentra, pak- en koelhuizen	30	10	3.1
	52109	Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)	0	0	2
6321	5221	1. Autoparkeerterreinen, parkeergarages	10	0	2
6321		2. Stalling van vrachtwagens (met koelinstallaties)	10	0	3.2
6322, 6323	5222	Overige dienstverlening ten behoeve van het vervoer (kantoren)	0	0	1
6323		Helicopterlandplaatsen	0	50	5.1
623	791	Reisorganisaties	0	0	1
634	5229	Expeditieuren, cargadoors (kantoren)	0	0	1
64	53	POST EN TELECOMMUNICATIE			
641	531, 532	Post- en koeriersdiensten	0	0	2
642	61	Telecommunicatiebedrijven	0	0	1
642		Zendinstallaties:			
642		1. LG en MG, zendervermogen < 100 kw (bij groter vermogen: onderzoek!)	0	0	3.2
642		2. FM en TV	0	0	1
71	77	VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN			
711	7711	Personenautoverhuurbedrijven	10	0	2
712	7712, 7739	Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (exclusief personenauto's)	10	0	3.1
713	773	Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	10	0	3.1
714	772	Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g.	10	10	2
72	62	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE			
72	62	Computerservice- en informatietechnologie-bureaus, en dergelijke	0	0	1
72	58, 63	Datacentra	0	0	2
74	63, 69 t/m 71, 73, 74, 77, 78, 80 t/m 82	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING			
74	63, 69 t/m 71, 73, 74, 77, 78, 80 t/m 82	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren	0	0	1
747	812	Reinigingsbedrijven voor gebouwen	50	10	3.1
7481.3	74203	Foto- en filmontwikkelcentrales	10	0	2
7484.3	82991	Veilingen voor landbouw- en visserijproducten	50	30	4.1
7484.4	82992	Veilingen voor huisraad, kunst, en dergelijke	0	0	1

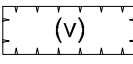
SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	G	S	CAT
90	37, 38, 39	MILIEUDIENSTVERLENING			
9001	3700	RWZI's en gierverwerkingsinrichting, met afdekking voorbezinktanks:			
		1. < 100.000 i.e.	200	10	4.1
		2. 100.000 - 300.000 i.e.	300	10	4.2
		3. >= 300.000 i.e.	500	10	5.1
		Rioolgemalen	30	0	2
9002.1	381	Vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven, en dergelijke	50	30	3.1
		Gemeentewerven (afval-inzameldpots)	30	30	3.1
		Vuiloverslagstations	200	200	4.2
9002.2	382	Afvalverwerkingsbedrijven:			
		1. mestverwerkingskorrelfabrieken	500	10	5.1
		2. kabelbranderijen	100	50	3.2
		4. pathogeen afvalverbranding (voor ziekenhuizen)	50	10	3.1
		5. oplosmiddeltherugwinning	100	0	3.2
		6. afvalverbrandingsinrichtingen thermisch vermogen > 75 MW	300	200	4.2
		7. verwerking fotochemisch en galvano-afval	10	10	2
		Vuilstortplaatsen	300	200	4.2
		Composteerbedrijven:			
		1. niet belucht v.c. < 5.000 t/j	300	100	4.2
		2. niet belucht v.c. 5.000 tot 20.000 t/j	700	300	5.2
		3. belucht v.c. < 20.000 t/j	100	100	3.2
		4. belucht v.c. > 20.000 t/j	200	200	4.1
		5. GFT in gesloten gebouw	200	50	4.1
93	96	OVERIGE DIENSTVERLENING			
9301.1	96011	Wasserijen en strijkinrichtingen	30	0	3.1
		Tapijtreinigingsbedrijven	30	0	3.1
		Chemische wasserijen en ververijen	30	0	2
9301.2	96013	Wasverzendinrichtingen	0	0	2
9301.3	96013	Wasseretten, wassalons	0	0	1
9302	9602	Kappersbedrijven en schoonheidsinstituten	0	0	1
9304	9613, 9604	Fitnesscentra, badhuizen en saunabaden	10	0	2
9305	9609	Dierenasiels en -pensions	30	0	3.2
	9609	Persoonlijke dienstverlening niet eerder genoemd, exclusief bordelen, prostituees en sexclubs	0	0	1

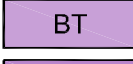
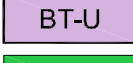
Afkortingen:

cat. categorie
 G normafstand geur
 S normafstand stof
 o.c. opslagcapaciteit
 v.c. verwerkingscapaciteit
 p.c. productiecapaciteit
 p.o. productieoppervlak
 e.d. en dergelijke
 n.e.g. niet elders genoemd
 t ton
 kl klasse
 u uur
 d dag
 w week
 jr jaar
 = is gelijk aan
 < kleiner dan
 > groter dan



Plangebied
 Bestemmingsplan Lelystad - Flevokust

Functieaanduidingen
 verkeer

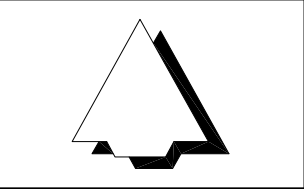
- Enkelbestemmingen**
-  BT Bedrijventerrein
 -  BT-T Bedrijventerrein - Terminal
 -  BT-U Bedrijventerrein - Uit te werken
 -  G Groen
 -  V Verkeer
 -  WA Water

- Dubbelbestemmingen**
-  L-L Leiding - Leidingstrook
 -  WS-WK Waterstaat - Waterkering

- Gebiedsaanduidingen**
-  geluidzone - industrie
 -  vrijwaringszone - dijk

TOTAALKAART

status	datum	tervisielegging	get.
vastgesteld	06 juni 2014		FJP
ontwerp	10 juni 2014		FJP
voorontwerp	10 juni 2014		FJP
concept	28 april 2014		FJP

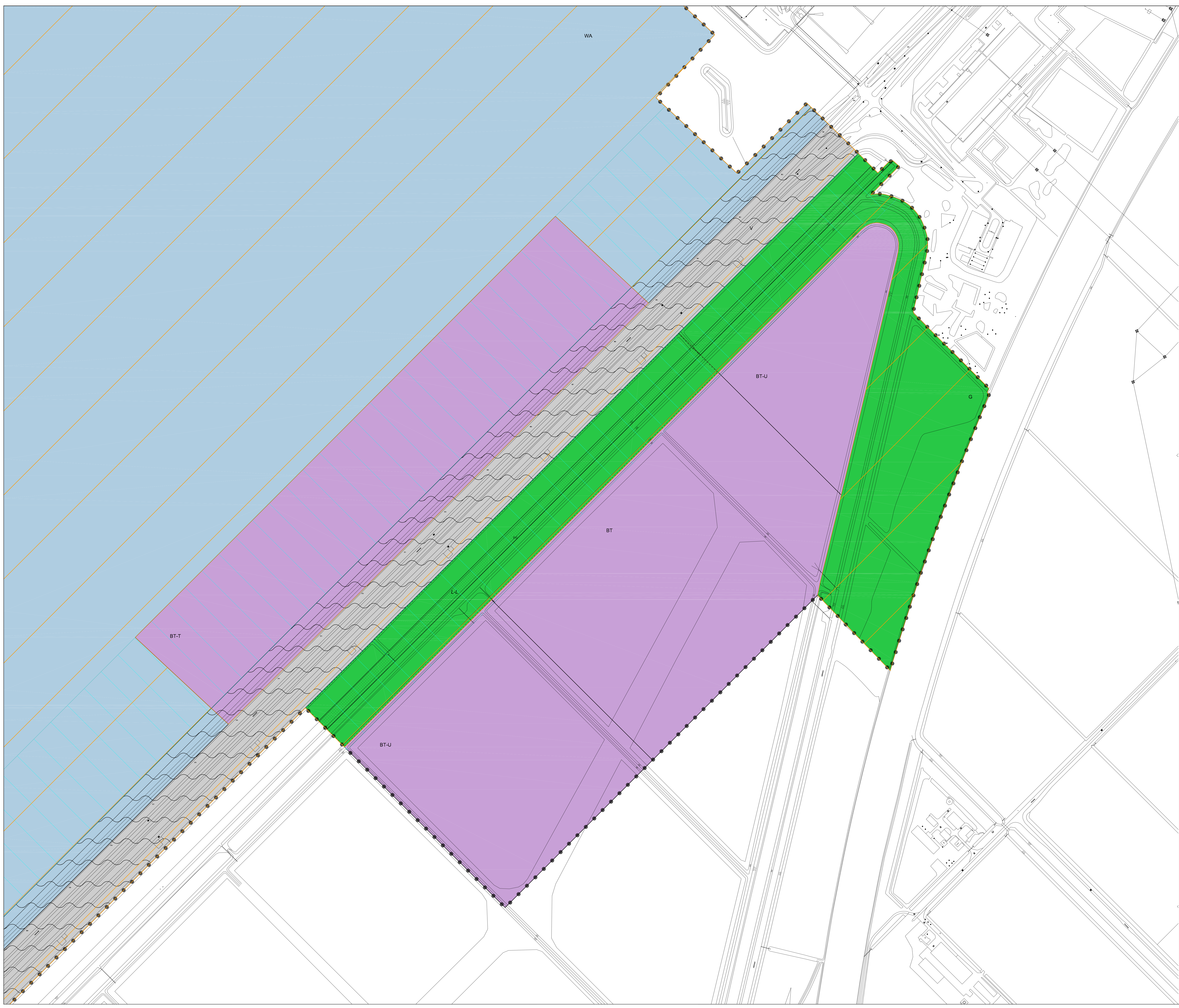


GEMEENTE LELYSTAD
BESTEMMINGSPLAN LELYSTAD - FLEVOKUST

code: 12-38-04	IDN: NL.IMRO.0995.BPFlevokust-V001
formaat: 1168 x 840 mm	schaal: 1:10.000 kaart: 1/1

Bezoekadres: Stania State, Rengersweg 98,
9062 EJ Oenkerk
Postadres: Postbus 81, 9062 ZJ Oenkerk
tel.: (058) - 256 25 25 fax: (058) - 256 40 40
e-mail: oenkerk@rho.nl internet: www.rho.nl





- Plangebied**
Bestemmingsplan Lelystad - Flevokust
- Enkelbestemmingen**
- BT Bedrijventerrein
 - BT-T Bedrijventerrein - Terminal
 - BT-U Bedrijventerrein - Uit te werken
 - G Groen
 - V Verkeer
 - WA Water
- Dubbelbestemmingen**
- L-L Leiding - Leidingstrook
 - WS-WK Waterstaat - Waterkering
- Gebiedsaanduidingen**
- geluidzone - industrie
 - vrijwaringszone - dijk
- Funcitieaanduidingen**
- (v) verkeer

DETAILKAART

status	datum	tervisie	gel.
vastgesteld			
ontwerp	10 juni 2014		FJP
voornitwerp	28 april 2014		FJP

GEMEENTE LELYSTAD
BESTEMMINGSPLAN LELYSTAD - FLEVOKUST

code: 12-38-04	IDN: NL.IMRO.0965.BPFLelystad-V001
formaat: 1168 x 840 mm	schaal: 1:2.500 kaart: 1:1

Buizenadres: Sluislaan, Ringersweg 98,
9062 EJ Oenkerk
Postadres: Postbus 81, 9062 ZJ Oenkerk
tel.: (058) - 256 25 25 fax: (058) - 256 40 40
e-mail: oenkerk@rho.nl internet: www.rho.nl

