

Tabel b2.1 Meest relevante grenswaarden uit de Wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer

Stof	Criterium	Grenswaarde
NO ₂	Jaargemiddelde concentratie ¹⁾	40 µg/m ³
	Aantal overschrijdingen van uurgemiddelde grenswaarde van 200 µg/m ³	18 keer per jaar
PM ₁₀	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	Aantal overschrijdingen van daggemiddelde grenswaarde van 50 µg/m ³	35 keer per jaar
CO	8 uurgemiddelde concentratie ²⁾	10.000 µg/m ³
Benzeen	Jaargemiddelde concentratie ³⁾	5 µg/m ³
SO ₂	Aantal overschrijdingen van uurgemiddelde grenswaarde van 350 µg/m ³	24 keer per jaar
	Aantal overschrijdingen van daggemiddelde grenswaarde van 125 µg/m ³	3 keer per jaar
BaP	Jaargemiddelde concentratie	1 µg/m ³

1) de jaargemiddelde grenswaarde voor NO₂ wordt pas in 2010 van kracht (in 2007, 2008 en 2009 gelden plandrempels van respectievelijk 46, 44 en 42 µg/m³)

2) in plaats van te toetsen aan een maximale 8-uurgemiddelde concentratie van 10.000 µg/m³ kan ook getoetst worden aan een het 98-percentiel van de 8-uurgemiddelde concentratie. De grenswaarde voor het 98-percentiel bedraagt daarbij 3.600 µg/m³

3) Tot 2010 geldt voor benzeen een grenswaarde van 10 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentratie

Ad 2. De luchtkwaliteit verslechtert niet

Indien een project en alle daarmee samenhangende maatregelen per saldo niet leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit of de luchtkwaliteit verbetert ten gevolge van de planontwikkeling, is de voorgenomen ontwikkeling inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit. Dit geldt ook in gebieden waar grenswaarden worden overschreden. In de Regeling projectsaldering is vastgelegd op welke wijze saldering plaats dient te vinden.

Ad 3. Projecten die niet in betekenende mate bijdragen

Projecten die niet 'in betekenende mate' (NIBM) een bijdrage leveren aan de luchtverontreiniging, hoeven op grond van artikel 5.16 van de Wet milieubeheer niet individueel getoetst te worden aan de genoemde grenswaarden. Het is in dat geval voldoende om aan te tonen dat een voorgenomen ontwikkeling 'niet in betekenende mate' is.

In de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Voor de periode vanaf 15 november 2007 is het begrip 'niet in betekenende mate' (tijdelijk) gedefinieerd als 1% van de jaargemiddelde grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. Dit komt neer op een bijdrage van 0,4 microgram/m³ voor beide componenten. Dit betekent dat als aangetoond kan worden dat een voorgenomen ontwikkeling niet meer dan 0,4 µg/m³ bijdraagt aan de jaargemiddelde concentratie van zowel PM₁₀ als NO₂, het project niet getoetst hoeft te worden aan de grenswaarden en inpasbaar is vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit. In de Ministeriële Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) is voor enkele typen situaties nadere invulling gegeven aan het begrip NIBM.



4

Bijlage

In- en uitvoergegevens luchtkwaliteit

Invoergegevens

Verkeersintensiteiten

De *autonome situatie* zoals in dit onderzoek beschouwd, is de situatie waarin geen ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden. Daarbij is uitgegaan van autonome verkeersintensiteiten voor 2005 en 2020 zoals ze door Goudappel Coffeng zijn gehanteerd voor het meest zwaar belaste deel van de Houtribweg (18.500 voertuigbewegingen per etmaal in 2005). Vervolgens is op basis van lineaire interpolatie van deze intensiteiten de intensiteit voor de tussenliggende jaren vastgesteld. Bij de percentageverdeling verkeer is voor de autonome situatie in alle jaren uitgegaan van een lokale hoofdweg (2,5% middelzwaar en 2,5% zwaar verkeer).

De verkeersintensiteiten in de *situatie met plan* zijn gebaseerd op de autonome intensiteiten plus de verkeersaantrekkende werking van het plan. Daarbij is uitgegaan van de fasering zoals in deze memo beschreven en van de aanname dat een gemiddeld bedrijventerrein een verkeersaantrekkende werking heeft van 100 voertuigbewegingen per etmaal per hectare, waarvan 20% zwaar vrachtverkeer en 80% licht verkeer. Deze aanname volgt uit het verkeersonderzoek zoals opgesteld door Goudappel Coffeng.

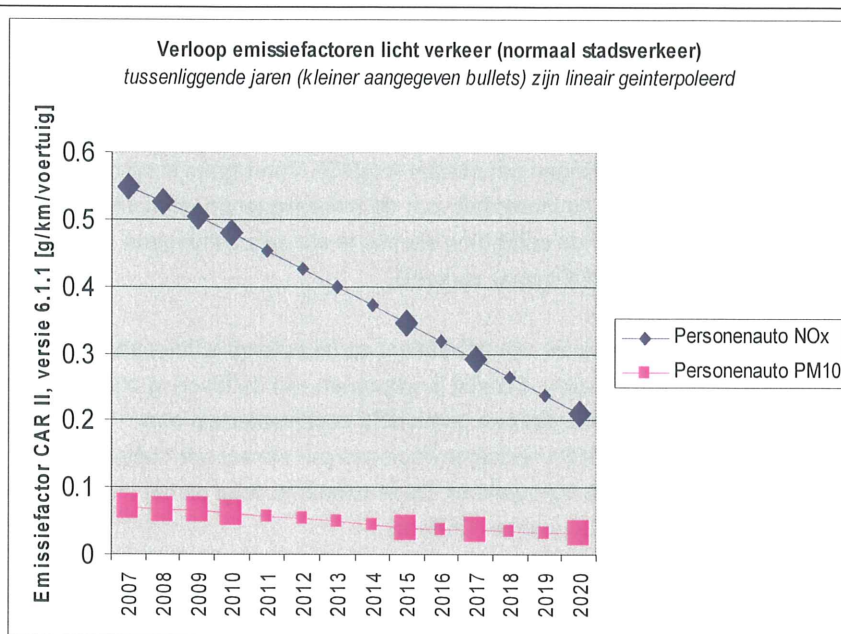
Uitgangspunten berekeningen

De berekeningen zijn gedaan op 10 meter van de wegas. In het meet- en rekenvoorschrift (2006) worden andere afstanden aangehouden. (5 meter van de wegrand voor NO₂ en 10 meter van de wegrand voor PM₁₀). Omdat de Houtribweg een zeer breed profiel heeft met een grote middenberm, is het rekenpunt op 10 meter vanaf de wegas feitelijk gelegen op de rijstroken zelf. Hiermee wordt er ruim aan de normen uit het Meet- en Rekenvoorschrift voldaan.

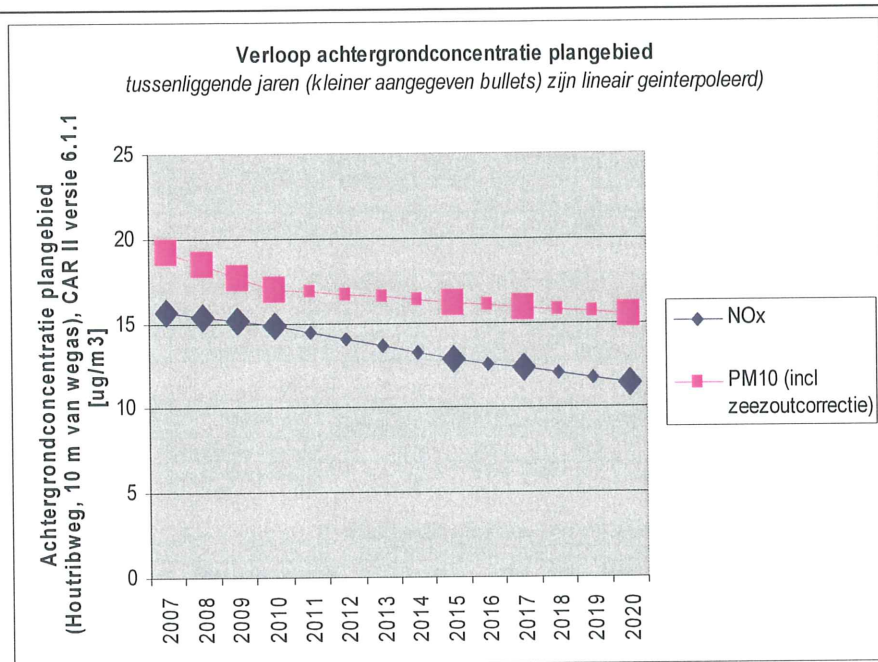
In CAR II is voor ieder jaar gerekend met meerjarige meteorologie en met de (geprognosticeerde) achtergrondconcentratie en emissiefactoren van het betreffende jaar, indien beschikbaar. Voor enkele jaren (2013, 2014, 2016, 2018 en 2019) zijn in CAR II geen prognoses beschikbaar voor de achtergrondconcentratie en emissiefactoren. Deze jaren zijn daarom steeds tweemaal doorgerekend: eenmaal met het eerste beschikbare jaar vóór en eenmaal met het eerste beschikbare jaar ná het betreffende jaar. Voor 2013 is bijvoorbeeld een berekening gemaakt met de achtergrond en emissiefactoren van 2010, én een berekening met de achtergrond en emissiefactoren van 2015. Vervolgens is het resultaat van deze twee berekeningen (de berekende lokale verkeersbijdrage) lineair geïnterpoleerd, om een schatting te maken van de verkeersbijdrage in het jaar 2014. Dit lineair geïnterpoleerde resultaat is opgenomen in de tabel met resultaten in de hoofdttekst.

Omdat zowel de emissiefactoren als de achtergrondconcentratie geleidelijk afnemen, geeft interpolatie een reëel beeld. Dit wordt geïllustreerd in onderstaande figuren.

Deze figuren geven het verloop weer van de emissiefactoren van personenvervoer (snelheidstype normaal stadsverkeer) en van de achtergrondconcentratie in het gebied voor de verschillende jaren, waarbij de tussenliggende jaren geïnterpoleerd zijn.



Figuur b4.1 verloop emissiefactoren personenvervoer



Figuur b4.2 verloop achtergrondconcentratie

Invoerbestanden CAR II

2007

Plaats	Straatnaam	X [m]	Y [m]	Intensiteit [mv4/etm]	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeerbewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot weg [m]	Fractie stagnatie
Lelystad	Houtribweg autonoom	163162	506898	18755	0.95	0.025	0.025	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1.25	10	0

2010

Plaats	Straatnaam	X [m]	Y [m]	Intensiteit [mv4/etm]	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeerbewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot weg [m]	Fractie stagnatie
Lelystad	Houtribweg autonoom	163162	506898	19144	0.95	0.025	0.025	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1.25	10	0

2013

Plaats	Straatnaam	X [m]	Y [m]	Intensiteit [mv4/etm]	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeerbewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot weg [m]	Fractie stagnatie
Lelystad	Houtribweg autonoom	163162	506898	19541	0.95	0.025	0.025	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1.25	10	0
Lelystad	Houtribweg met plan	163162	506898	22541	0.93	0.022	0.048	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1.25	10	0

2014

Plaats	Straatnaam	X [m]	Y [m]	Intensiteit [mv4/etm]	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeerbewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot weg [m]	Fractie stagnatie
Lelystad	Houtribweg autonoom	163162	506898	19675	0.95	0.025	0.025	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1.25	10	0
Lelystad	Houtribweg met plan	163162	506898	24375	0.921	0.02	0.059	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1.25	10	0

2015

Plaats	Straatnaam	X[m]	Y[m]	Intensiteit [mVt/etm]	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeer- bewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot wegas [m]	Fractie stagnatie
Lelystad	Houtribweg autonoom	163162	506898	19810	0.95	0.025	0.025	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1.25	10	0
Lelystad	Houtribweg met plan	163162	506898	25810	0.915	0.019	0.066	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1.25	10	0

2016

Plaats	Straatnaam	X[m]	Y[m]	Intensiteit [mVt/etm]	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeer- bewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot wegas [m]	Fractie stagnatie
Lelystad	Houtribweg autonoom	163162	506898	19946	0.95	0.025	0.025	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1.25	10	0
Lelystad	Houtribweg met plan	163162	506898	27346	0.91	0.018	0.072	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1.25	10	0

2017

Plaats	Straatnaam	X[m]	Y[m]	Intensiteit [mVt/etm]	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeer- bewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot wegas [m]	Fractie stagnatie
Lelystad	Houtribweg autonoom	163162	506898	20083	0.95	0.025	0.025	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1.25	10	0
Lelystad	Houtribweg met plan	163162	506898	28583	0.905	0.018	0.077	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1.25	10	0

2018

Plaats	Straatnaam	X[m]	Y[m]	Intensiteit [mVt/etm]	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeer- bewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot wegas [m]	Fractie stagnatie
Lelystad	Houtribweg autonoom	163162	506898	20221	0.95	0.025	0.025	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1.25	10	0
Lelystad	Houtribweg met plan	163162	506898	30021	0.901	0.017	0.082	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1.25	10	0

2019

Plaats	Straatnaam	X[m]	Y[m]	Intensiteit [mVt/etm]	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeer- bewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot wegas [m]	Fractie stagnatie
Lelystad	Houtribweg autonoom	163162	506898	20360	0.95	0.025	0.025	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1.25	10	0
Lelystad	Houtribweg met plan	163162	506898	30360	0.9	0.017	0.083	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1.25	10	0

2020

Plaats	Straatnaam	X[m]	Y[m]	Intensiteit [mVt/etm]	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeer- bewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot wegas [m]	Fractie stagnatie
Lelystad	Houtribweg autonoom	163162	506898	20500	0.95	0.025	0.025	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1.25	10	0
Lelystad	Houtribweg met plan	163162	506898	32900	0.893	0.016	0.091	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1.25	10	0

Rekenjournaal Nieuw Nationaal Model

KEMA-STACKS VERSIE 2007.1

Release 31 mei 2007

Stof-identificatie: **FIJN STOF**

starttijd: 11:10:54

datum/tijd journaal bestand: 5-10-2007 11:38:27

BEREKENINGRESULTATEN

jaargemiddelde is gecorrigeerd voor zeezout met: 5 ug/m3

en aantal daggemiddelde overschrijdingen PM10 zijn gecorrigeerd voor zeezoutbijdrage met 6 dagen

PM10-Overschrijdingsdagen gecorrigeerd met -2 voor harmonisatie met CAR

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo

De locatie waarop de achtergrondconcentratie is bepaald : 164500 508500

opgegeven emissie-bestand C:\Stacks70\Input\emis.dat

Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:

Gerekend is met het MNP scenario van 2007 (nieuwe BGE scenario)

Er is gerekend met geïnterpoleerde achtergrond GCN-waarden 2010-2020

versie-identificatie van GCN.DLL: 1.1.0.4 van 9 april 2002

identificatie van GCN-data voor het 1e jaar; versie 28-03-02 van 1.1

identificatie van GCN-data voor het 2e jaar; versie 28-03-02 van 1.1

identificatie van GCN-data voor het 3e jaar; versie 28-03-02 van 1.1

identificatie van GCN-data voor het 4e jaar; versie 28-03-02 van 1.1

identificatie van GCN-data voor het 5e jaar; versie 28-03-02 van 1.1

GCN-waarden berekend op opgegeven coördinaten: 164500.2 508500.7

opgegeven achtergrondcorrectie (voor dubbeltelling) 0.0000

opgegeven referentiejaar: 2013

Doorgerekende (meteo)periode

Start datum/tijd: 1-1-1995 1:00 h

Eind datum/tijd: 31-12-1999 24:00 h

Aantal uren waarmee gerekend is : 43800

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-locatie

gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)

sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm) FIJN STOF

1 (-15- 15): 2455.0 5.6 3.3 70.35 17.5

2 (15- 45): 2357.0 5.4 3.5 36.25 19.5

3 (45- 75): 3786.0 8.6 3.9 73.70 22.9

4 (75-105): 2970.0 6.8 3.3 113.20 28.0
 5 (105-135): 2621.0 6.0 3.1 216.60 28.6
 6 (135-165): 3020.0 6.9 3.4 378.85 26.6
 7 (165-195): 4211.0 9.6 4.0 704.85 23.8
 8 (195-225): 5910.0 13.5 4.4 1126.70 21.6
 9 (225-255): 5533.0 12.6 5.1 718.40 19.8
 10 (255-285): 4550.0 10.4 4.3 447.20 17.9
 11 (285-315): 3383.0 7.7 3.9 305.25 15.9
 12 (315-345): 3004.0 6.9 3.5 208.80 15.9
 gemiddeld/som: 43800.0 4.0 4400.25 21.3 (zonder zeezoutcorrectie)
 lengtegraad: □: 5.0
 breedtegraad: □: 52.0
 Bodemvochtigheid-index□: 1.00
 Albedo (bodemweerskaatsingscoëfficiënt) □: 0.20

Percentielen voor 24-uurgemiddelde concentraties
 In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)
 de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen
 kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor
 minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Aantal receptorpunten □ 1681
 Terreinruwheid receptor gebied [m] □: 1.0000
 Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen
 Hoogte berekende concentraties [m] □: 1.5
 Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3] □: 16.50085 (incl. zeezoutcorrectie)
 hoogste gem. concentratiewaarde in het grid □: 17.74166 (incl. zeezoutcorrectie)
 Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks □: 27176.38310
 Coördinaten (x,y) □: 163875, 508750
 Datum/tijd (yy,mm,dd,hh) □: 1998 5 6 2

Aantal bronnen □: 1
 ***** Brongegevens van bron □: 1
 ** OPPERVLAKTEBRON **
 X-positie van de bron [m] □: 163992
 Y-positie van de bron [m] □: 508082
 kortste zijde oppervlaktebron [m] □: 1000.0
 langste zijde oppervlaktebron [m] □: 1600.0
 Hoogte oppervlaktebron is altijd □: 1.5 m
 Orientatie oppervlaktebron [graden] □: 45.0
 Aantal bedrijfsuren: 43800
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000444

Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0

Rookgasdebiet [normaal m3/s]: 0.0

Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 0.0

Rookgas-temperatuur [K]: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000444

KEMA-STACKS VERSIE 2007.1

Release 31 mei 2007

Stof-identificatie: **NOx**

starttijd: 15:22:16

datum/tijd journaal bestand: 5-10-2007 15:37:42

BEREKENINGRESULTATEN

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo

De locatie waarop de achtergrondconcentratie is bepaald : 164490 508490

opgegeven emissie-bestand C:\Stacks70\input\emis.dat

Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Doorgerekende (meteo)periode

Start datum/tijd: 1-1-1995 1:00 h

Eind datum/tijd: 31-12-1999 24:00 h

Aantal uren waarmee gerekend is : 43824

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie
gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)

sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm) NOx

1 (-15- 15):	2458.0	5.6	3.3	70.35
2 (15- 45):	2362.0	5.4	3.5	36.25
3 (45- 75):	3789.0	8.6	3.9	73.70
4 (75-105):	2970.0	6.8	3.3	113.20
5 (105-135):	2621.0	6.0	3.1	216.60
6 (135-165):	3020.0	6.9	3.4	378.85
7 (165-195):	4211.0	9.6	4.0	704.85
8 (195-225):	5910.0	13.5	4.4	1126.70
9 (225-255):	5533.0	12.6	5.1	718.40
10 (255-285):	4550.0	10.4	4.3	447.20
11 (285-315):	3383.0	7.7	3.9	305.30
12 (315-345):	3017.0	6.9	3.5	208.85
gemiddeld/som:	0.0		4.0	4400.25

lengtegraad: □: 5.0
breedtegraad: □: 52.0
Bodemvochtigheid-index□: 1.00
Albedo (bodemweerskaatsingscoëfficiënt)□: 0.20

Geen percentielen berekend

Aantal receptorpunten □ 961
Terreinruwheid receptor gebied [m]□: 1.0000
Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen
Hoogte berekende concentraties [m]□: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]□: 0.82518
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid□: 6.79892
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks□: 27555.97315
Coördinaten (x,y)□: 163660, 508490
Datum/tijd (yy,mm,dd,hh)□: 1999 7 4 8

Aantal bronnen □: 1

***** Brongegevens van bron □: 1

** OPPERVLAKTEBRON ** Bedrijventerrein Flevokust

X-positie van de bron [m]□: 163992
Y-positie van de bron [m]□: 508082
kortste zijde oppervlaktebron [m] □: 1000.0
langste zijde oppervlaktebron [m] □: 1600.0
Hoogte oppervlaktebron is altijd □: 1.5 m
Orientatie oppervlaktebron [graden]□: 45.0
Aantal bedrijfsuren: 43824
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.002222
Warmte output-schoorsteen [MW]□: 0.0
Rookgasdebiet [normaal m3/s]□: 0.0
Uittree snelheid rookgassen [m/s]□: 0.0
Rookgas-temperatuur [K]□: 0.0

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.002222



5

Bijlage

Geluid



6

Bijlage

Tekst overslaglocaties SMB Provinciaal Omgevingsplan Flevoland

De provincie neemt drie zoekgebieden in overweging waar overslag tussen water, weg en/of spoor kan plaatsvinden. Deze zoekgebieden zijn in het Omgevingsplan opgenomen.

Dit hoofdstuk gaat over de effecten van de overslaglocaties. Allereerst wordt het voornemen toegelicht en onderbouwd en worden de mogelijke alternatieven beschreven. Na deze toelichting volgt een beschrijving van het studiegebied, waarbij de huidige milieuwaarden per zoekgebied worden beschreven. Vervolgens wordt ingegaan op de milieueffecten. Het hoofdstuk sluit af met een overzicht van geconstateerde leemten in kennis.

Onderbouwing Voornemen

In het Ontwerp Omgevingsplan worden drie zoekgebieden aangegeven voor overslagactiviteiten. Deze nieuwe mogelijkheden voor overslag van water naar land en vice versa moeten de problemen oplossen die zijn ontstaan door de sluiting van de overslaglocatie bij de Flevocentrale in Lelystad. Sinds deze sluiting heeft Flevoland geen overslaglocatie meer. Alle maritieme containers en huisvuil worden over de weg getransporteerd van en naar Harderwijk. Het huisvuil wordt vanuit Harderwijk per schip vervoerd naar Alkmaar. Bovendien neemt het aantal inwoners en de productiviteit in Flevoland toe. Dit heeft tot gevolg dat er steeds meer personen- en vrachtverkeer over de weg zal plaatsvinden, terwijl de capaciteit van de infrastructuur de komende tien jaar niet verandert. De bereikbaarheid van de Randstad vanuit Flevoland verslechtert hierdoor, wat negatieve gevolgen heeft voor het vestigingsklimaat van bedrijven. Een oplossing voor deze problemen is het verplaatsen van het vrachtverkeer van de weg naar het schip.

Belangrijke randvoorwaarden voor een overslaglocatie zijn:

- De locatie ligt aan middeldiep vaarwater om de bereikbaarheid voor schepen te garanderen
- De locatie sluit aan op een bedrijventerrein

De provincie wil actief bijdragen aan de realisering van tenminste twee definitieve overslaglocaties tijdens de planperiode van het Omgevingsplan (2007-2015). Ook worden gemeenten, betrokken havenautoriteiten en het bedrijfsleven door de provincie gestimuleerd om op korte termijn tot tijdelijke overslaglocaties te komen.

Een overslaglocatie wordt door de gemeente en geïnteresseerde marktpartijen ingevuld. Het kan beperkte overslag vanaf een boot naar de wal betekenen maar ook een 'haven' met kranen op de vaste wal en een grote overslagcapaciteit. Ook kan de overslaglocatie niet alleen binnendijks maar ook buitendijks ruimte beslaan.

In het Ontwerp Omgevingsplan worden drie zoekgebieden in overweging genomen. Deze zoekgebieden zijn opgenomen omdat ze aan de twee genoemde belangrijke randvoorwaarden voldoen. Bij verdere concretisering van het voornemen met bijbehorende SMB- of m.e.r.-procedures, kunnen alsnog alternatieve locaties in beeld komen.

De zoekgebieden in het Ontwerp Omgevingsplan zijn de gebieden Flevokust in Lelystad en De Blocq van Kuffeler en Stichtse Kant in Almere. Ten zuiden van Lelystad is een locatie in beeld geweest bij het bedrijventerrein Noordersluis. Deze locatie is echter afgefallen vanwege de ligging nabij bestaande woongebieden. Daarnaast gaan de bestaande activiteiten op dit bedrijventerrein verdwijnen.

De drie verschillende zoekgebieden voor een overslaglocatie komen achtereenvolgens aan bod.

Flevokust

Onderbouwing voornemen

In paragraaf 7.1 is onderbouwd waarom er zoekgebieden voor overslaglocaties zijn opgenomen in het Omgevingsplan. Deze paragraaf gaat specifiek in op de locatie Flevokust.

Lelystad is één van de weinige plekken in Nederland waar drie modaliteiten bij elkaar komen (weg, water en spoor). Dit biedt goede mogelijkheden voor een multimodale overslaglocatie. In het Ontwerp Omgevingsplan is het bedrijventerrein Flevokust ten noorden van Lelystad aangewezen als zoekgebied voor de overslaglocatie. Binnen dit zoekgebied is zowel een noordelijke als een zuidelijke locatie goed mogelijk [29]. De zuidelijke ligging biedt de meeste kansen voor een multimodale overslaglocatie door de ligging aan de doortrekking van de A23/N23 en de Hanzelijn. Er zijn echter drie bedrijven die interesse hebben in een locatie nabij het noordelijk gelegen bedrijventerrein van Electrabel. Deze bedrijven wensen de vrijkomende hoge druk stoom te benutten voor hun fabricageproces. Deze hoge druk stoom kan alleen over een korte afstand getransporteerd worden. Aangezien deze bedrijven ook geïnteresseerd zijn in het realiseren van een overslaglocatie nabij hun productiefaciliteit, wordt een noordelijke locatie ook open gehouden. Beide locaties hebben op dit moment de functie bedrijventerrein.

De overslaglocatie wordt door de gemeente en geïnteresseerde marktpartijen ingevuld. Het kan beperkte overslag vanaf een boot naar de wal betekenen maar ook een 'haven' met kranen op de vaste wal en een grote overslagcapaciteit. De overslaglocatie kan niet alleen binnendijs maar ook buitendijs ruimte nodig hebben.

Alternatieven

Gezien de gewenste bundeling met een bestaand bedrijventerrein aan het water zijn er geen alternatieven voor het opgenomen zoekgebied bij Lelystad. Binnen het zoekgebied kan wel naar alternatieven worden gezocht.

Studiegebied

Ligging studiegebied

Het studiegebied voor het zoekgebied Flevokust ligt ten noorden van Lelystad en wordt globaal begrensd door de A6 in het oosten, de Houtribweg in het zuiden en het IJsselmeer in het noordwesten.

Binnendijs van de IJsselmeerdijk ter plaatse van de voormalige viskwekerij ligt een windenergiecentrale en het bedrijventerrein Flevokust. Ten zuidoosten van het zoekgebied ligt het Visvijverbos.



Figuur b6.1 Studiegebied Flevokust

Verkeer en vervoer

Het bedrijventerrein Flevokust wordt met de Karperweg en de IJsselmeerdijk via de Houtribweg ontsloten op de rijksweg A6.

Het bedrijventerrein Flevokust is niet bereikbaar met openbaar vervoer. De dichtst bijzijnde bushalte ligt in het bedrijventerrein Oostervaart. Wel ligt nabij het bedrijventerrein het rangeerterrein van de spoorlijn Lelystad – Amsterdam en komt de Hanzelijn langs de Houtribweg te liggen.

De IJsselmeerdijk functioneert als primaire waterkering.

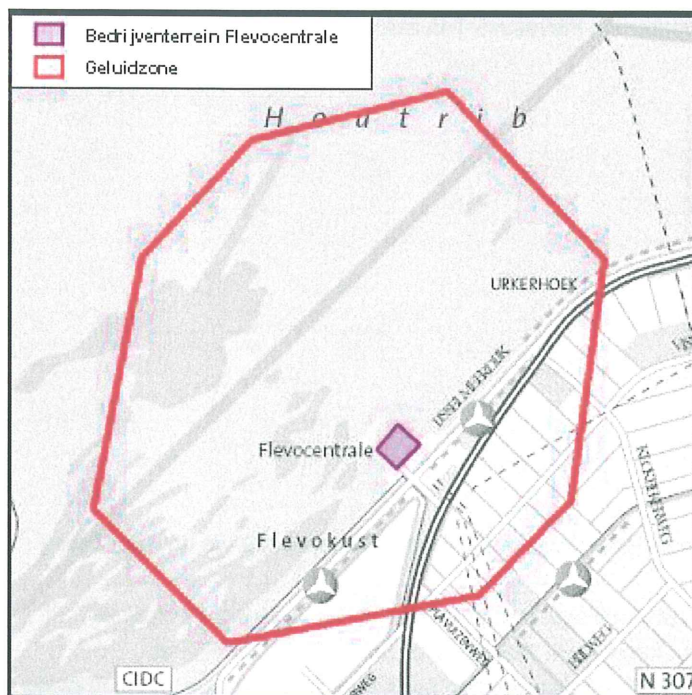
Wonen en werken

Binnen het studiegebied liggen twee boerderijen ten oosten van de A6 aan de Visvijverweg, een dienstwoning van Staatsbosbeheer bij het Visvijverbos en dienstwoningen aan de Karperweg bij de voormalige viskwekerij. In het open agrarische gebied ten oosten van de A6 liggen op grotere afstand meerdere boerderijen. Op circa 2,5 kilometer afstand van het studiegebied ligt de dichtstbijzijnde woonwijk van Lelystad, de Zuiderzeewijk. Ten zuiden van het bedrijventerrein Flevokust ligt een zoekgebied voor woningbouw (zie paragraaf 4.1). In het studiegebied ligt de Flevocentrale.

Milieuhinder

Geluid

De geluidsbelasting in het studiegebied wordt voornamelijk bepaald door het wegverkeer op de A6, de N302 (Houtribweg), de geluidsgezoneerde Flevocentrale (zie onderstaande afbeelding) en aanwezige windturbines. In de toekomst vormt de Hanzelijn een nieuwe geluidsbron.



Figuur b6.2 Geluidzone Flevocentrale

Lucht

Uit de luchtkwaliteitgegevens van de Provincie Flevoland blijkt dat de luchtkwaliteit in de huidige situatie (2004) ruimschoots voldoet aan de jaargemiddelde en 24-uursgemiddelde norm voor fijn stof (PM10). Ook wordt in 2004 ruimschoots voldaan aan de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van stikstofdioxide (NO₂). De hoogste concentratie van fijn stof en NO₂ treedt op langs de A6. Het is de prognose dat in de toekomst (2010/2020) de luchtkwaliteit ook zal voldoen aan de luchtkwaliteitsnormen.

Externe veiligheid

Bij de Flevocentrale is een propaanreservoir aanwezig. Ook loopt er een buisleidingentracé van de Flevocentrale langs bedrijventerrein Flevokust onder de Rijksweg A6 door de Flevopolder in. De Houtribweg maakt onderdeel uit van een vervoersroute voor het transport van gevaarlijke stoffen. Ook zullen gevaarlijke stoffen getransporteerd worden over de te realiseren Hanzelijn. Het bedrijventerrein Flevokust bevindt zich buiten de risicocontour van de Hanzelijn [33].

Donkerte

Naast de bebouwing van Lelystad zijn er weinig grote lichtbronnen in de omgeving aanwezig.

Natuur

Het Visvijverbos is onderdeel van de EHS en bestaat voor een groot deel uit loofbossen (vooral van belang voor bosvogels). Het Visvijverbos sluit aan op de –in het vigerende Omgevingsplan vastgelegde- ecologische verbindingszone langs de Karpertocht. De Forellentocht heeft geen beleidsmatige status maar sluit aan op de Karpertocht en bestaat uit een natte bos-moeraszone.

Het buitendijkse gebied van deze locatie behoort tot het Vogelrichtlijngebied IJsselmeer en tot de EHS (kernegebied water). De waterdiepte is in grote delen circa 5 meter met diepere, deels dichtgeslibde oude getijdengeulen. Minder dan 10% van het meer heeft een waterdiepte van minder dan 2 meter. Het IJsselmeer (inclusief de Friese IJsselmeerkust) kwalificeert als speciale beschermingszone onder de Vogelrichtlijn vanwege het voorkomen van drempeloverschrijdende aantallen van fuut, aalscholver, lepelaar, kleine zwaan, kleine rietgans, kolgans, grauwe gans, brandgans, smient, krakeend, slobbeend, tafeleend, kuifeend, toppereend, nonnetje, grote zaagbek, grutto, wulp, zwarte stern en visdief die het gebied benutten als broedgebied, overwinteringsgebied, ruigebied en/of rustplaats. Het gebied kwalificeert ook omdat het tot één van de vijf belangrijkste gebieden voor porseleinhoen en visdief (broedvogels), nonnetje, kempahaan, reuzenster, dwergmeeuw (op bijlage I sinds 1 mei 2004) en zwarte stern (niet-broedvogels) in Nederland behoort. Daarnaast is het aangewezen gebied ook van betekenis voor een aantal andere vogelsoorten die er in behoorlijke aantallen voorkomen. Het gebied nabij het zoekgebied is vooral van belang voor viseters als fuut, nonnetje, grote zaagbek, aalscholver, dwergmeeuw, visdief en zwarte stern. In het winterseizoen foerageren de duikeenden (tafeleend, kuifeend, toppereend en brilduiker) verspreid over het meer waar geschikte dichtheden van de driehoeksmossel voorkomen. Tafeleend en kuifeend, die voornamelijk 's nachts voedselzoeken, rusten overdag op veilige en beschutte plekken langs de oevers. Van kuifeend en tafeleend bevinden zich in de zomermaanden belangrijke ruiconcentraties langs de Houtribdijk en de Afsluitdijk.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie

De voormalige viskwekerij ligt verscholen in het groen, achter de IJsselmeerdijk en de dichte bosrand rondom de voormalige viskwekerij. Ter plaatse van de dijk bestaat een scherp ruimtelijk contrast tussen land en water. Dit contrast wordt verder versterkt door de lange lijnopstelling van windmolens parallel aan de dijk. Essentieel voor de beleving van dit contrast is de openheid en het uitzicht over het buitendijkse gebied. De buitendijks gelegen Flevocentrale ligt los van de dijk, zodat het contrast land-water slechts beperkt wordt aangetast. De centrale is van betekenis als oriëntatiepunt in het landschap. Het Visvijverbos markeert de overgang van de omgeving van Lelystad naar het open landschap ten noorden hiervan. De cultuurhistorische betekenis van de locatie is beperkt, omdat het een vrij geïsoleerde locatie betreft. In de historische hoofdropzet van de polder is de IJsselmeerdijk een zeer belangrijke landschappelijke lijn. In mindere mate geldt dit ook voor de Karperweg. De ruimtelijke indeling van het gebied volgt de hoofdverkeeringsrichting van dit deel van de polder. Geomorfologische waarden zijn in dit gebied niet aanwezig. Ook archeologische waarden zijn niet bekend. Wel is de archeologische verwachtingswaarde in het binnendijkse gebied hoog en soms middelhoog [bron: TN/MER Hanzelijn].

Van het buitendijkse gebied zijn geen archeologische gegevens bekend. Het gehele studiegebied is aangewezen als archeologisch attentiegebied.

De openheid en het uitzicht over het water en het contrast land-water zijn landschappelijk waardevol. De IJsselmeerdijk en het Visvijverbos zijn waardevolle landschapselementen. Cultuurhistorisch zijn met name de verkavelingsrichting en de IJsselmeerdijk waardevolle elementen. De middelhoge tot hoge archeologische verwachtingswaarde is een belangrijk aandachtspunt.

Bodem en water

In het studiegebied liggen geen milieubeschermingsgebieden voor bodem. Wel is het binnendijkse gebied gevoelig voor bodemdaling. Hierdoor neemt de kans op wateroverlast in de toekomst toe.

Landbouw

Ten oosten van de A6 ligt agrarisch gebied.

Recreatie

Het studiegebied heeft een geringe recreatieve functie. Alleen het Visvijverbos heeft een functie voor wandelaars. Het IJsselmeer heeft een functie voor de recreatievaart. In het studiegebied zijn voor watersporters geen speciale voorzieningen getroffen, zoals een haven, afmeerplaats of restaurant.

Beoordelingskader

De criteria, waarmee de overslaglocatie Flevokust wordt beoordeeld, zijn opgenomen in onderstaande tabel. In hoofdstuk 3 is de toelichting op deze criteria en de gehanteerde bronnen opgenomen. Onderstaand is alleen een toelichting opgenomen indien is afgeweken van die beschrijving.