

BESTEMMINGSPLAN REGIONAAL BEDRIJVENTERREIN WERKENDAM

TOELICHTING

- ☐ concept-voorontwerp
- ☐ voorontwerp
- ☒ ontwerp
- ☐ vastgesteld
- ☐ onherroepelijk

Juni 2014

Regionaal Bedrijventerrein Werkendam

Inhoudsopgave Toelichting

Toelichting	5
Hoofdstuk 1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Ligging en begrenzing plangebied	5
1.3 Doel	6
1.4 Milieueffectrapportage	6
1.5 Vigerend bestemmingsplan	8
1.6 Opzet van de toelichting	8
Hoofdstuk 2 Beleidskader	9
2.1 Inleiding	9
2.2 Europees beleid	9
2.3 Rijksbeleid	9
2.4 Provinciaal beleid	11
2.5 Lokaal en regionaal beleid	15
Hoofdstuk 3 Planbeschrijving	17
3.1 Beschrijving bestaande situatie	17
3.2 Voorgenomen activiteit	18
3.3 Nut en noodzaak	19
3.4 Locatiekeuze	21
3.5 Inrichting	24
Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten	34
4.1 Inleiding	34
4.2 Bodem	34
4.3 Geluid	40
4.4 Luchtkwaliteit	42
4.5 Geur	43
4.6 Externe veiligheid	43
4.7 Water	45
4.8 Ecologie	58
4.9 Archeologie	67
4.10 Landschap	68
4.11 Verkeer	70
4.12 Kabels & leidingen	72
4.13 Duurzaamheid	72
Hoofdstuk 5 Juridische planopzet	75
5.1 Inleiding	75
5.2 De regels	75
5.3 Inleidende regels	76
5.4 Beschrijving per bestemming	76
5.5 Algemene regels	78
5.6 Overgangs- en slotregels	78
Hoofdstuk 6 Financieel-economische uitvoerbaarheid	79
Hoofdstuk 7 Overleg	80
7.1 Vooroverleg	80
7.2 Zienswijzen	80

Bijlagen

Bijlage 1 MER

Bijlage 2 Stedenbouwkundig plan

Bijlage 3 Bodemonderzoek

Bijlage 4 Rapport geluid en lucht

Bijlage 5 Waterhuishoudkundig plan

Bijlage 6 Passende Beoordeling

Bijlage 7 Natuurtoets

Bijlage 8 Nestinventarisatie

Bijlage 9 Archeologisch bureauonderzoek

Bijlage 10 Verkennend archeologisch booronderzoek

Bijlage 11 Notitie vooroverleg- en inspraakreacties

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeenten Werkendam, Woudrichem en Aalburg zijn voornemens om gezamenlijk een Regionaal Bedrijventerrein (verder: het RBT) te ontwikkelen. De gemeente Werkendam wil ten behoeve van dit initiatief een bestemmingsplan opstellen. De locatie voor het RBT is opgenomen in:

- de Structuurvisie Land van Heusden en Altena (vastgesteld 25 juni 2013) en de voorgaande structuurvisie: de Structuurvisie Plus Land van Heusden en Altena uit 2004, en
- de Verordening Ruimte van de Provincie Noord-Brabant uit 2014 en de voorganger van de Verordening: het Streekplan Noord-Brabant 2002, meer specifiek het Uitwerkingsplan Streekplan Wonen en Werken.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het terrein (zie afbeelding 1) ligt ten zuiden van het bestaande bedrijventerrein 'Bruine Kilhaven' (fase I tot en met V) en de kern Werkendam in de gemeente Werkendam en beslaat in totaal ongeveer 20 hectare bruto. Het terrein ligt in de directe nabijheid van Natura 2000 gebied de Biesbosch.



Afbeelding 1: Locatie RBT Werkendam, zoals opgenomen in voorliggend bestemmingsplan (oranje) (bron: Google Earth)

1.3 Doel

De doelstellingen van de voorgenomen activiteit, het ontwikkelen van het RBT, luiden als volgt:

Ruimte bieden aan bedrijven uit het land van Heusden en Altena die niet op de lokale bedrijventerreinen terecht kunnen vanwege de benodigde oppervlakte (> 5000m²) of de milieucategorie.

Het ontwikkelen van 20 hectare (bruto) bedrijventerrein in de eerste fase over een periode van circa 10 jaar (2024) en het ontwikkelen van 45 hectare (bruto) bedrijventerrein in de eindfase over een periode van circa 20 jaar (2034).

De voorgenomen activiteit wordt gerealiseerd binnen vigerende wet- en regelgeving, waarbij enerzijds wordt voldaan aan de randvoorwaarden, zoals Natura 2000 en EHS, en anderzijds kansen worden benut, bijvoorbeeld op het gebied van duurzaamheid en de combinatie van waterberging met kreekherstel.

De voorgenomen activiteit wordt planologisch vastgelegd in voorliggend bestemmingsplan.

1.4 Milieueffectrapportage

1.4.1 M.e.r.-plicht: Passende beoordeling

Voor plannen, zoals een bestemmingsplan, waarvoor een Passende Beoordeling in het kader van Natura 2000 nodig is, is het automatisch verplicht om de procedure van de milieueffectrapportage te doorlopen (m.e.r.-plicht). Het plangebied voor het RBT grenst aan gebieden die deel uitmaken van het Natura 2000-gebied Biesbosch. Daarom is een zogenoemde Voortoets uitgevoerd (ARCADIS, 2011): een eerste oriënterend onderzoek waarin is onderzocht of significante effecten op kwalificerende natuurwaarden uit oogpunt van de instandhoudingsdoelstellingen voor dit gebied op voorhand waren uit te sluiten. Voor veel kwalificerende waarden bleek dat inderdaad het geval. Maar voor een aantal kwalificerende waarden waren significante effecten op voorhand nog niet uit te sluiten:

- Voor diverse habitattypen waren permanente effecten als gevolg van een toename van de stikstofdepositie nog niet uit te sluiten. Deze toename van de stikstofdepositie kan ontstaan door de verkeersaantrekkende werking van het RBT en de uitstoot van bedrijven die zich mogelijk vestigen op het RBT.
- Voor de MeerMeermuis waren tijdelijke en permanente effecten als gevolg van de uitstraling van verlichting van het RBT naar het Natura 2000 nog niet uit te sluiten.

Daarmee is in het kader van de Natuurbeschermingswet een aanvullende toetsing in de vorm van een passende beoordeling gekoppeld aan het bestemmingsplan verplicht. En is vervolgens ook sprake van een m.e.r.-plicht voor het bestemmingsplan.

1.4.2 M.e.r.-plicht: categorieën Besluit m.e.r.

Afgezien van deze reden voor de m.e.r.-plicht zijn er nog twee mogelijke 'ingangen' voor een m.e.r.-plicht gekoppeld aan het bestemmingsplan voor het RBT:

1. De aanleg van een industrieterrein is als activiteit opgenomen in het wettelijke Besluit m.e.r. (onderdeel D van de bijlage, categorie 11.3). Dit betekent dat het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente, moet beoordelen of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu (bij een oppervlakte van 75 hectare of meer moet hiervoor dan een korte procedure worden doorlopen, maar dat is voor het RBT dus niet nodig). De hiervoor beschreven mogelijke significante effecten op

het Natura 2000-gebied Biesbosch kunnen worden gezien als mogelijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu waarmee ook vanuit deze ingang om de zelfde reden sprake is van m.e.r.-plicht.

2. Het bestemmingsplan kan kaderstellend zijn voor toekomstige m.e.r.-plichtige bedrijven die zich op het RBT vestigen en om die reden m.e.r.-plichtig zijn.

Verder is ook de wijziging van een autoweg opgenomen als activiteit in het besluit m.e.r. (onderdeel D van de bijlage, categorie 1.1). De voorgenomen opwaardering van de bestaande Grotewaardweg ter ontsluiting van het RBT (zie verder hoofdstuk 3 van deze toelichting) valt hier echter niet onder. Het Besluit m.e.r. verstaat onder een 'autoweg' een "voor autoverkeer bestemde weg die alleen toegankelijk is via knooppunten of door verkeerslichten geregelde kruispunten (VRI's) en waarop het in het bijzonder is verboden te stoppen en te parkeren". De essentie van deze definitie is dat het moet gaan om een hogere orde weg uitgaande van de duurzaam veilige categorisering. Dit betekent dus een stroomweg of gebiedsontsluitingsweg en geen erftoegangsweg. Bij de Grotewaardweg is na opwaardering echter wel sprake van directe erfontsluiting en van een gelijkwaardige kruising met een bestaande weg in het gebied zonder verkeerslichten. Daarmee wordt niet voldaan aan de definitie van autoweg en daarmee is via deze route geen sprake van m.e.r.-plicht.

1.4.3 De doorlopen procedure

Doel van de m.e.r. is om de milieueffecten in beeld te brengen bij de besluitvorming over dit bestemmingsplan voor het RBT te Werkendam. M.e.r. is een procedure die bestaat uit een aantal verschillende stappen. Gekoppeld aan de voorbereiding van dit bestemmingsplan is de zogenoemde uitgebreide m.e.r.-procedure doorlopen (de beperkte procedure geldt alleen voor milieuvergunningen zonder Passende Beoordeling).

De eerste fase van de m.e.r.-procedure stond in het teken van het afbakenen en vaststellen van de beoogde aanpak van het op te stellen milieueffectrapport (MER) en de communicatie hierover met de betrokken bestuursorganen en andere belanghebbenden. De gemeente Werkendam heeft daartoe de notitie 'Reikwijdte en Detailniveau m.e.r. bestemmingsplan Regionaal Bedrijventerrein Werkendam' opgesteld (6 maart 2012). Hierin zijn drie inrichtingsvarianten voor het RBT ontwikkeld. De notitie heeft van 4 mei tot en met 14 juni 2012 ter inzage gelegen bij het Servicecentrum van het gemeentehuis. Tevens is een inloopbijeenkomst gehouden op het gemeentehuis van Werkendam op 31 mei 2012. In dezelfde periode heeft de gemeente Werkendam de notitie gebruikt voor de raadpleging van de bij de voorbereiding van het bestemmingsplan betrokken organisaties en overheden. Vanuit belanghebbenden zijn geen zienswijzen en reacties gekomen op de voorgenomen aanpak zoals beschreven in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau.

Conform de voorgenomen aanpak zijn de milieuonderzoeken uitgevoerd en is het MER opgesteld (opgenomen in Bijlage 1), waarbij de drie inrichtingsvarianten zijn onderzocht en beoordeeld. Op 25 juni 2013 heeft de gemeenteraad, mede op basis van informatie uit het MER, de voorkeursinrichting van het RBT vastgesteld. De voorkeursinrichting is vervolgens verder uitgewerkt in een stedenbouwkundig plan (opgenomen in Bijlage 2), waarbij rekening is gehouden met de in het MER beschreven milieueffecten. Dit stedenbouwkundige plan vormt de basis voor dit bestemmingsplan.

1.5 Vigerend bestemmingsplan

Het vigerende bestemmingsplan Buitengebied Werkendam, vastgesteld op 17 juni 2007, wordt momenteel herzien. In het vigerende bestemmingsplan hebben de gronden een agrarische bestemming.

Inmiddels is er een ontwerpbestemmingsplan Buitengebied (met plannummer NL.IMRO.0870.90BP1016Buitengeb-ON01) beschikbaar dat reeds in september 2012 ter inzage heeft gelegen. Vaststelling van dit plan zal naar verwachting gelijktijdig plaatsvinden met de vaststelling van onderhavig bestemmingsplan. Het plangebied van voorliggend bestemmingsplan RBT wordt daarom buiten het plangebied van het nieuwe bestemmingsplan buitengebied gehouden.

1.6 Opzet van de toelichting

Het bestemmingsplan bestaat uit een 'verbeelding' (plankaart), de 'regels' en een toelichting. Alleen de regels en de verbeelding zijn bindend. De toelichting geeft onderbouwing en uitleg.

Het volgende hoofdstuk bevat een korte omschrijving van het geldende beleid van de diverse betrokken overheden en de conclusies van en toetsing aan dit beleid.

De planbeschrijving is terug te vinden in hoofdstuk 3 en in het vierde hoofdstuk vindt toetsing plaats van de milieu- en waardenaspecten. Het vijfde hoofdstuk bevat de juridische toelichting, met een beschrijving en onderbouwing van de opbouw van de regels en verbeelding.

Een ontwikkeling dient ook financieel haalbaar te zijn, dat is het onderwerp van hoofdstuk zes. Hoofdstuk zeven omvat een beschrijving van de maatschappelijke haalbaarheid (overleg).

Hoofdstuk 2 Beleidskader

2.1 Inleiding

Voor het plangebied zijn diverse beleidsstukken relevant. Het gaat hierbij om Europees, nationaal, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid. Dit hoofdstuk bespreekt in tabelvorm de hoofdlijnen van de beleidskaders die specifiek zijn voor deze ontwikkeling van het RBT.

2.2 Europees beleid

Wettelijk- en beleidskader	Thema	Relevantie voor het project
EU-Kaderrichtlijn Water (2000)	Water	Schrijft de Europese eisen voor met betrekking tot de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater
Verdrag van Valetta (Verdrag van Malta)	Archeologie	In het Verdrag van Malta (1992) zijn de Europese lidstaten overeengekomen het archeologische erfgoed als bron van het Europees gemeenschappelijk geheugen en als middel voor geschiedkundige en wetenschappelijke studie beter te beschermen. Het verdrag is door Nederland in 1998 geratificeerd. Sindsdien is het uitgangspunt van het beleid dat archeologische waarden volwaardig meetellen in beslissingen over de ruimtelijke inrichting van Nederland.
Vogel- en habitatrichtlijn	Natuur	De belangrijkste internationale verplichtingen op het gebied van natuurbescherming zijn neergelegd in de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen zijn gericht op instandhouding van soorten en hun leefgebieden. Het streven is gericht op de vorming van een Europees ecologisch netwerk (Natura 2000 netwerk). De soortenbescherming is geïmplementeerd in de Flora- en faunawet. De gebiedsbescherming is geïmplementeerd in de Natuurbeschermingswet 1998 die op 1 oktober 2005 in werking is getreden.

2.3 Rijksbeleid

Wettelijk- en beleidskader	Thema	Relevantie voor het project
Structuurvisie Infrastructuur en ruimte 2040 (SIVR)	Natuur	Hierin wordt de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) beschreven. De EHS heeft in 'Spelregels van de EHS' een kaderstellend document.

	Landschap	In de ruimtelijke hoofdstructuur zijn nationale landschappen aangeduid.
	Ruimtelijke Ordening	Geeft een visie op het ruimtelijke beleid voor grootschalige infrastructuur.
Wet milieubeheer (Wm)	Algemeen	In de Wm is beschreven aan welke procedurele en inhoudelijke eisen een m.e.r.-procedure moet voldoen.
	Lucht	In bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn grenswaarden opgenomen voor de luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO ₂), fijn stof (PM ₁₀ , PM _{2,5}), zwaveldioxide (SO ₂), lood (Pb), benzeen (C ₆ H ₆), koolmonoxide (CO) en stikstofoxiden (NO _x).
Wet geluidhinder (2007)	Geluid	De Wet geluidhinder (Wgh) biedt het wettelijke kader voor de toegestane geluidsbelasting vanwege een weg op geluidsgevoelige bestemmingen.
Handreiking industrielawaai en vergunningverlening Circulaire bouwlawaai (1991)	Geluid	De 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening' is de richtlijn voor de beoordeling en toetsing van het geluid van inrichtingen die op grond van de Wet milieubeheer vergunningsplichtig zijn.
Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)	Lucht	In het NSL worden projecten die "in betekenende mate" (IBM) bijdragen aan de luchtkwaliteit gebundeld. Ook is een groot aantal maatregelen opgenomen om de effecten van deze projecten te compenseren.
Circulaire Risiconormeringen vervoer gevaarlijke stoffen + wijziging / verlenging juli 2008	Externe veiligheid	Deze circulaire geeft het kader aan voor externe veiligheid en bevat normen/grenswaarden voor het plaatsgebonden risico (PR) en een uitwerking hoe een verhoogd groepsrisico (GR) verantwoord moet worden.
Handreiking Vervoer Gevaarlijke Stoffen (1998)	Externe veiligheid	De Handreiking Vervoer Gevaarlijke Stoffen is opgesteld om aan te geven hoe om te gaan met ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van spoor, weg, water en buisleidingen uitgaande van de richtlijnen uit de Nota RNVGS.
Natuurbeschermingswet 1998	Natuur	Er moet worden getoetst of er negatieve effecten beschermde natuurmonumenten nabij het plangebied kunnen optreden als gevolg van de voorgestelde ingrepen.
Flora- en faunawet (FF-wet)	Natuur	De FF-wet is gericht op de bescherming van in het wild voorkomende planten en dieren. Er zijn categorieën met verschillende beschermingsregimes.

Waterwet	Water	Deze wet is de grondslag voor alle regelgeving, beperkingen en mogelijkheden in relatie tot grond- en oppervlaktewater. De precieze invulling hiervan is opgenomen in de beleids- en beheerplannen van waterschappen en provincies.
Startovereenkomst Waterbeleid 21 ^e eeuw (2001)	Water	Een voortvloeisel van Waterbeleid voor de 21 ^e eeuw is de verplichting om een watertoets uit te voeren voor plannen met gevolgen voor de waterhuishouding.
Monumentenwet (1988)	Landschap en archeologie	Beschrijft van Rijkswegen beschermde monumenten. Het gaat daarbij om oude gebouwen, historische stads- en dorpsgezichten, historische landschappen en archeologische objecten.
Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) (2007)	Archeologie	Wijziging van de Monumentenwet 1988 en enkele andere wetten ten behoeve van de archeologische monumentenzorg, mede in verband met de implementatie van het Verdrag van Valletta.
Wet ruimtelijke ordening (Wro) (2008)	Ruimtelijke Ordening	Schrijft voor hoe het ruimtelijk beleid en bestemming van ruimtelijke functies met ingang van 1 juli 2008 is geregeld.
Meerjarenprogramma Ruimte, Infrastructuur en Transport (MIRT)	Verkeer	In het MIRT staat welke ruimtelijke opgaven er zijn voor een bepaald gebied, wat de gezamenlijke oplossingen (programma's en projecten) zijn en welke investeringen hiervoor nodig zijn.

2.4 Provinciaal beleid

Wettelijk- en beleidskader	Thema	Relevantie voor het project
Structuurvisie Noord Brabant (2014)	Ruimte	Geeft de provinciale visie op de groenblauwe structuur, het landelijk gebied, de stedelijke structuur en de infrastructuur. In drie delen van het landelijke gebied stimuleert de provincie dat er bestuurlijke afspraken worden gemaakt door betrokken gemeenten over de ontwikkeling van regionale bedrijventerreinen voor de opvang van grootschalige bedrijven. Het gaat om het Land van Heusden en Altena, De Kempen en het Land van Cuijk.
Milieubeleidsplan 2012-2015	Milieu	Beleidskaders op het gebied van: - externe veiligheid - lucht - geur - geluid en trillingen - licht - bodem

Provinciaal waterplan 2010-2015	Water	De hoofdlijnen voor het waterbeleid in de provincie.
Provinciaal verkeers- en vervoersplan	Verkeer	Beleidskaders voor bereikbaarheid en ontsluiting bedrijventerreinen. De Provincie streeft naar duurzame bereikbaarheid door mobiliteit op maat: per gebied een passende invulling geven aan mobiliteit.
Verordening ruimte (2014)	Ruimte	Regelgeving voor inrichting en plancapaciteit nieuwe bedrijventerreinen. Voor een RBT in het land van Heusden en Altena wordt een uitzondering gemaakt op het verbod van vestiging van bedrijven van > 5000m ² bij een kern in landelijk gebied. Plicht voor Gedeputeerde Staten om eens per bestuursperiode een prognose van de ruimte behoefte aan bedrijventerreinen op te stellen en voor te leggen aan de regionale ruimtelijke overleggen.
Strategie Bedrijventerreinen en andere werklocaties (2012)	Ruimte	regionale samenwerking, om de vraag en aanbod van vastgoed en werklocaties af te stemmen herstructurering, om de veroudering van werklocaties tegen te gaan Investeren in campussen en werklocaties voor economisch sterke clusters
Verordening stikstof en Natura 2000	Natuur	Regelgeving met als doel het verminderen van de stikstofuitstoot.

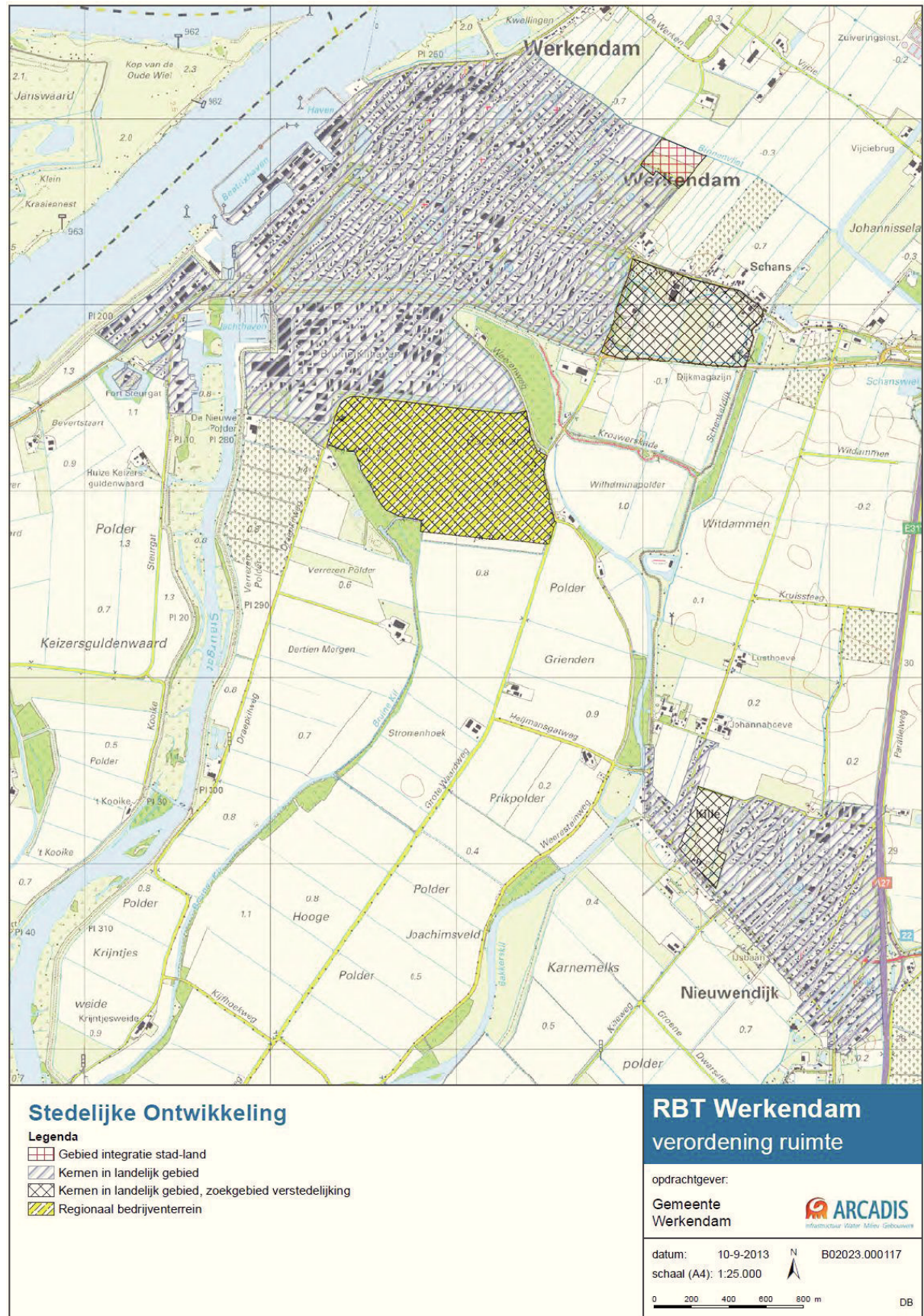
2.4.1 Verordening Ruimte 2014

In de Verordening staan onderwerpen uit de provinciale structuurvisie, waarbij is aangegeven welke belangen de provincie wil behartigen en hoe ze dat wil doen. Deze verordening bestaat uit kaartmateriaal en regels waarmee gemeenten rekening moeten houden bij het opstellen van ruimtelijke plannen. De verordening bevat regels voor:

- Stedelijke ontwikkeling;
- Ecologische hoofdstructuur & groenblauwe mantel;
- Water;
- Agrarisch gebied, intensieve veehouderij en glastuinbouw;
- Cultuurhistorie;
- Niet agrarische activiteiten buiten stedelijk gebied.

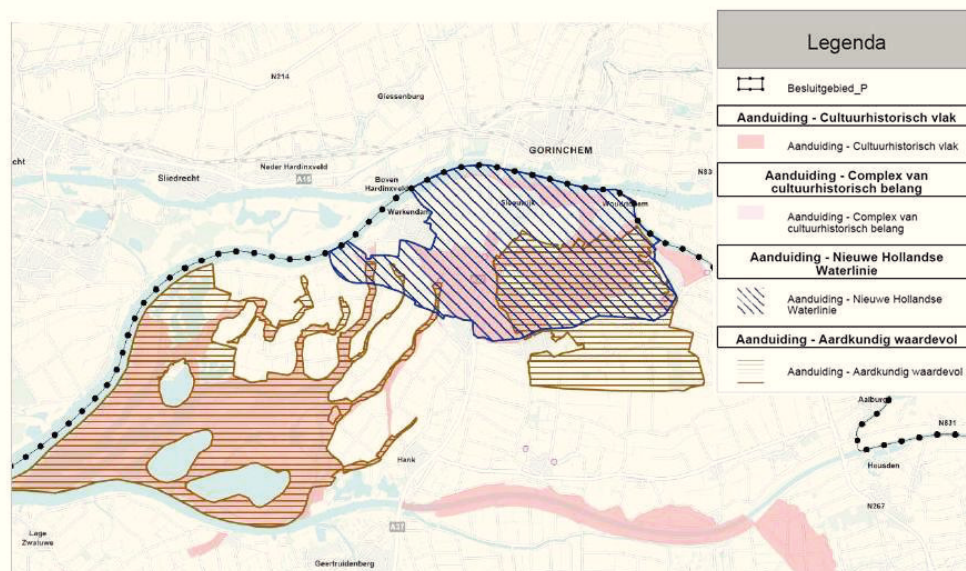
De verordening bevat in hoofdzaak instructieregels. Gemeenten dienen deze regels bij het opstellen van bestemmingsplannen, wijzigings- of uitwerkingsplannen, beheersverordeningen en omgevingsvergunningen waarbij wordt afgeweken van een bestemmingsplan in acht te nemen.

Het plangebied is op de kaart aangeduid als 'Regionaal bedrijventerrein'.



Afbeelding 2: Stedelijke Ontwikkeling (Verordening Ruimte)

In Titel 2.13 van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro, wijziging Stb. 2012, 388) heeft het Rijk een grondslag gegeven om de aangewezen of aan te wijzen erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde te beschermen. In de provincie Noord-Brabant gaat het om de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Het plangebied ligt binnen de begrenzing van de Nieuwe Hollandse Waterlinie zoals opgenomen op de kaart bij de Verordening.



Afbeelding 3: Kaart Cultuurhistorie behorend bij de Verordening Ruimte

In Artikel 23 van de Verordening zijn enkele globale regels opgenomen die gemeenten bij hun ruimtelijke planvorming in acht dienen te nemen. De kernkwaliteiten van de Nieuwe Hollandse Waterlinie zijn de samenhang van forten, dijken, kaden en inundatiekommen, het groene en overwegend rustige karakter en de openheid.

Een bestemmingsplan ter plaatse van de aanduiding Nieuwe Hollandse Waterlinie dient mede gericht te zijn op behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van de kernkwaliteiten van de onderscheiden gebieden en regels te stellen ter bescherming van de kernkwaliteiten van de onderscheiden gebieden. In paragraaf 3.1 is een beschrijving opgenomen van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. In paragraaf 3.5.3 wordt ingegaan op de wijze waarop in het stedenbouwkundig plan rekening is gehouden met de inrichting/inpassing van het RBT nabij de Nieuwe Hollandse Waterlinie. In de regels zijn de ruimtelijk relevante beeldkwaliteitseisen zoals opgenomen in het stedenbouwkundig plan verwerkt. Zie ook paragrafen 3.5.3 en 5.4.

2.5 Lokaal en regionaal beleid

Wettelijk- en beleidskader	Thema	Relevantie voor het project
Ruimtelijke visie West-Brabant	Ruimte	Gemeenschappelijke ruimtelijke agenda, waarin RBT Werkendam als oranje project is opgenomen.
Regionale Nota Economisch Beleid Land van Heusden en Altena	Economie	De nota beschrijft het economisch beleid voor de gemeenten Werkendam, Aalburg en Woudrichem (september 2008). Hieraan gekoppeld is een actieprogramma dat ervoor moet zorgen dat de ambitie voor economische groei wordt gerealiseerd. De wijze waarop dit zich moet manifesteren is door middel van werkgelegenheidsgroei, een verlaging van de uitgaande pendelstroom, startersdynamiek en blijvend lage werkloosheid. De benodigde ruimte wordt gezocht op het nieuw te ontwikkelen regionaal bedrijventerrein en drie subregionale terreinen in de afzonderlijke gemeenten (beleid RBT, april 2009). Voor de gemeente Werkendam is dit Bruine Kilhaven V. Herstructurering van de bestaande terreinen moet leiden tot efficiënt en zuinig ruimtegebruik.
Structuurvisie plus Heusden en Altena (2004)	Ruimte	In deze structuurvisie heeft de locatiekeuze voor het RBT zijn weerslag gekregen.
Structuurvisie Land van Heusden en Altena (2013)	Ruimte	Met deze structuurvisie leggen de gemeentebesturen de hoofdlijnen vast van het door hen gewenste ruimtelijke beleid richting 2025. Het RBT Werkendam is hierin opgenomen.
Waterplan Werkendam 2008 - 2015	Water	Weergave van watersystemen in Werkendam. Geeft kaders waterbeleid en water bij ruimtelijke ontwikkelingen. Het RBT wordt genoemd als nieuwbouwproject.
GRP Werkendam 2010-2014	Water	Geeft aan op wijze in de komende jaren invulling wordt gegeven aan de wettelijke zorgplichten van de gemeente op het gebied van afvalwater, hemelwater en grondwater.
Ontwerp bestemmingsplan buitengebied Werkendam	Ruimte	Bestemmingen ter plaatse van het plangebied

Erfgoedkaart (2011)	Archeologie en Cultuurhistorie	Archeologische beleidskaart en cultuurhistorische beleidskaart.
Erfgoedverordening	Archeologie en Cultuurhistorie	Regelgeving met betrekking tot monumenten, beschermde dorps- en stadsgezichten en archeologische verwachtingsgebieden
Klimaatplan 2013 - 2016	Duurzaamheid	Speerpunten klimaatbeleid Communicatie: voorlichting en Informatieverstrekking; Meewerken aan en stimuleren van energiebesparing en duurzame energie toepassingen voor particulieren en bedrijven vanuit het duurzaamheidsfonds; Continueren en intensiveren Duurzaam Bouwen Beleid; Vergroten duurzame energie productie binnen de gemeente met de nadruk op het gebruik van zonne-energie, biomassa en aardwarmte. Grootschalige windturbines zijn geen optie en kleine windturbines alleen buiten de kernen.
Beleidsvisie externe veiligheid Werkendam	Externe veiligheid	De doelstellingen van de gemeente in het kader van externe veiligheid zijn vast gelegd in de Beleidsvisie externe veiligheid Werkendam.
Uitvoeringsbeleid externe veiligheid Werkendam, 2012	Externe veiligheid	In het Uitvoeringsbeleid externe veiligheid Werkendam wordt de beleidsvisie van de gemeente vertaald naar een operationeel beleidskader met daarin onder andere werkprocessen ten behoeve van vergunningverlening in combinatie met externe veiligheid. Ook wordt er verbinding gezocht met de integrale veiligheidsketen en daarmee de inzet van brandweezorg.
Welstandsnota 2010	Ruimtelijke kwaliteit	Geeft per gebiedstype de welstandseisen weer. In de gebiedskaart welstand is de locatie van het RBT nog als agrarisch gebied aangeduid in plaats van bedrijventerrein.
Kadernota Verkeer en Vervoer, vastgesteld in 2007	Verkeer	De kadernota is een strategisch document op hoofdlijnen, waarin de algemene koers op het gebied van verkeer is vastgesteld.
Kadernota en werkprogramma verkeer voor 2007 – 2016	Verkeer	Document behorende bij de kadernota met maatregelen die in de planperiode zullen worden genomen. Het uitgangspunt voor de visie is duurzame mobiliteit, waarbij het zoeken naar een balans tussen veiligheid, bereikbaarheid en leefbaarheid centraal staat.

Hoofdstuk 3 Planbeschrijving

3.1 Beschrijving bestaande situatie

De benodigde ruimte voor bedrijvigheid wordt gezocht op het nieuw te ontwikkelen regionaal bedrijventerrein en drie subregionale terreinen in de afzonderlijke gemeenten (beleid RBT, april 2009). Voor de gemeente Werkendam is dit Bruine Kilhaven V. Herstructurering van de bestaande terreinen moet leiden tot efficiënt en zuinig ruimtegebruik.

Landschapstypen

Het land van Heusden en Altena wordt niet alleen omsloten door rivierlopen, maar ligt ook op de overgang naar het (voormalige) getijdengebied van de Biesbosch. Er zijn daarom in het plangebied kenmerken van zowel het rivierenlandschap als het zeekleilandschap/estuariumlandschap (bestemmingsplan buitengebied, LBP) te vinden. Het rivierenlandschap heeft een duidelijke haaks op de rivier georiënteerde structuur van uiterwaarden, zandige stroomruggen en kleiige komgebieden. Het zeekleilandschap heeft patronen van kreken (hier killen) met daartussen (aanwas)polders. Het plangebied ligt in de randzone van beide landschapstypen, maar met de meeste kenmerken van het zeeklei/estuariumlandschap.

Het bestemmingsplan buitengebied benoemt het plangebied binnen het zeekleilandschap als jonge getijdenlandschap. Oorspronkelijk had dit gebied hetzelfde karakter als de Biesbosch, maar door de geleidelijke inpoldering werd het een uitgestrekt landbouwgebied. Op de kaart uit 1908 is een situatie te zien, waarbij er sprake van en minder open – o.a. door (moeras)bosgebieden – en minder lineaire ruimte – o.a. door diagonale verkaveling – tussen de kreken. Latere herontginningen/herinrichtingen hebben hier een modern grootschalig geometrisch landschap opgeleverd met de huidige sterk gewaardeerde lineaire openheid, waar men vele kilometers ver kan kijken. De Amercentrale bij Geertruidenberg is vanuit het plangebied aan de zuidelijke horizon te zien, waarmee die enorme ruimtes weer lijken te verkleinen. Kenmerkend voor deze jonge Biesboschpolders, waarvan delen tot ongeveer 100 jaar geleden nog door de getijden werden overstroomd, is dat ze nu vrijwel volledig voor akkerbouw in gebruik zijn.

Kreken

De kreken zijn de laatste restanten van het getijdengebied binnen het ingepolderde deel van de Biesbosch. Ze kenmerken zich door open water met door broekbos begroeide oevers. Plaatselijk komen restanten van de griendcultuur voor. De kreken zijn inmiddels minder breed dan vroeger. De kreken zijn ruimtelijk niet helemaal dicht. Ze vormen als het ware “vitragelijnen” door het landschap. Op grote afstand vormen ze een dichte begrenzing, terwijl ze dichterbij doorzichten kennen. Dit is ook het geval bij het plangebied. In de loop der tijd is de transparantie van de kreken toegenomen.

Aanwezigheid bestaand bedrijventerrein

Het aanwezige bedrijventerrein betekent al een “stap over de dijk” en is daarbij al een inbreuk op het oorspronkelijke patroon. Het huidige bedrijventerrein is beperkt ingepast. Achterkanten grenzen aan het landschap en opslag is zichtbaar. De beeldkwaliteit is over het algemeen laag. Een brede watergang omgeeft het terrein, maar is alleen van nabij zichtbaar. Er is beperkte oevervegetatie. Op slechts de helft van de grens is een

dunne houtsingel aanwezig, die zeker in het winterseizoen slechts heel beperkt de bedrijven afschermt. Het bedrijventerrein is door de openheid vanaf grote afstand zichtbaar. Opvallend is, dat de kranen op verder gelegen bedrijventerrein hoog boven dit bedrijventerrein uitsteken en vanaf nog grotere afstand zichtbaar zijn.

Nieuwe Hollandse Waterlinie

Het plangebied en haar omgeving vormt het zuidelijkste deel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie (NHW). Het is een landschap dat zich kenmerkt door landschappelijke kenmerken (openheid van schoots- en inundatievelden), watergangen en wegen (accessen etc.) en militaire bouwwerken als forten die allen nauwgezet samenhangen. Meest herkenbaar zijn de in de nabijheid van het plangebied gelegen forten: Fort Steurgat (ten westen) en Werk aan de Bakkerskil (ten oosten). In het plangebied liggen geen fysieke bouwwerken die worden aangetast.

De NHW is aangewezen aan Nationaal Landschap en voorgedragen voor werelderfgoedstatus. In diverse beleidsdocumenten (Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SIR), Barro, provinciale Verordening Ruimte 2014, provinciale Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW)) is de Nieuwe Hollandse Waterlinie begrensd. Echter, in deze documenten worden verschillende begrenzingen gebruikt. De begrenzing uit het Barro en de provinciale Verordening Ruimte is veel ruimer dan die uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte en de provinciale Cultuurhistorische waardenkaart.

Een deel van de locatie van het RBT valt in de grote verboden kring van fort Bakkerskil. Het is echter de vraag in hoeverre het westelijk deel van de verboden kringen van fort Bakkerskil in het systeem van de Waterlinie relevant was. Dit fort was, afgaand op de beschrijving in Panorama Krayenhoff, bedoeld ter verdediging van de inundatiesluis en de dijk, en moet daarmee gericht zijn geweest op het zuiden. Direct ten westen van het fort lag de Bakkerskil als natuurlijke grens. Wanneer wordt geredeneerd dat, ongeacht de natuurlijke grens die de Bakkerskil aan de westzijde vormde, de westzijde van de verboden kringen wel relevant was, dan is nog van belang dat binnen bepaalde kringen wel bebouwing was toegestaan op grond van de Kringenwet van 1853.

Samenvatting

Er is sprake van een complex landschap dat zich in de loop der tijd steeds anders getoond heeft. Deels worden de kwaliteiten in het gebied al aangetast door het bestaande bedrijventerrein. Aan de zuidzijde is de Amercentrale herkenbaar aan de horizon aanwezig.

De NHW is cultuurhistorisch het belangrijkste element. Het plangebied heeft zelf maar beperkte (fysieke) waarde, maar behoort wel tot het ensemble, waarbij openheid de belangrijkste waarde is. De locatie van het plangebied ten westen van Fort Bakkershil is mogelijk minder relevant in het systeem van de Waterlinie en ook al was het wel relevant dan zou bebouwing niet uitgesloten zijn.

3.2 Voorgenomen activiteit

De voorgenomen activiteit betreft het ontwikkelen van het plangebied tot een Regionaal Bedrijven Terrein (RBT). Het plangebied betreft circa 20 hectare bruto. Op voorhand zijn alle categorieën en type bedrijvigheid mogelijk en biedt het bedrijventerrein ruimte voor bedrijven met een kaveloppervlakte groter dan 5000m².

De ontwikkeling van het bedrijventerrein bestaat uit een aantal onderdelen:

- Het RBT zelf (ca 20 ha bruto): fase 1, noordelijke helft, voorzien van 2014 tot 2024;
- De opwaardering van de Grotewaardweg;
- Kreekherstel gecombineerd met waterberging.

3.3 Nut en noodzaak

3.3.1 Toetsing aan duurzaamheidsladder

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. De ladder is per 1 oktober 2012 ook als procesvereiste opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Dat betekent dat overheden nieuwe stedelijke ontwikkelingen moeten motiveren met oog voor de onderliggende vraag in de regio, de beschikbare ruimte binnen het bestaande stedelijke gebied en een multimodale ontsluiting.

De ladder kent de volgende drie stappen:

1. Behoeft: voorziet de voorgenomen stedelijke ontwikkeling in een actuele, regionale (kwantitatieve of kwalitatieve) behoefte waarin nog niet elders in de regio is voorzien? Gebruik de reeds voor de functie beschikbare ruimte (evt. door herstructurering);
2. Binnen- of buitenstedelijk: indien er sprake is van een actuele regionale behoefte, dan moet worden beoordeeld of deze in bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden gerealiseerd, eventueel door benutting van beschikbare gronden, herontwikkeling of transformatie van bestaande locaties.
3. Bereikbaarheid met meerdere modaliteiten: indien gekozen moet worden voor een locatie buiten het stedelijke gebied, dan gaat de voorkeur uit naar een plek die (in de toekomst) bereikbaar is via verschillende vervoerswijzen.

In hoeverre de ontwikkeling van RBT bijdraagt aan de stappen in de duurzaamheidsladder is beschreven in onderstaande paragrafen.

3.3.2 Extra benodigde ruimte in verband met regionale behoefte

Om het nut en de noodzaak van het RBT nader inzichtelijk te maken is door de Stec Groep BV een marktonderzoek (augustus 2012) uitgevoerd. In dit marktonderzoek is de vraag naar nieuw bedrijventerrein van bedrijven van buiten de regio expliciet buiten beschouwing gelaten. Dit is gedaan omdat het terrein primair bedoeld is voor de opvang van bestaande bedrijven in het Land van Heusden en Altena, ook al mag er een zekere vraag van buiten de regio verwacht worden.

Uit het marktonderzoek blijkt dat de totale marktvraag naar nieuw bedrijventerrein in het Land van Heusden en Altena tot en met 2025 op 35 tot 46 hectare ligt. Dit komt neer op een vraag van ongeveer 2,5 tot 3,5 hectare per jaar. Hiervan wordt circa 50 tot 60% op het RBT geacommodeerd (opvang van regionale bedrijven met een ruimtebehoefte boven 5000 m²) en de rest op de subregionale bedrijventerreinen. Dit komt neer op een omvang tussen 17,5 tot 27,5 hectare tot 2025. Ook voor de periode na 2025 is op basis van een extrapolatie van de gemaakte berekeningen de geïndiceerde verwachte totale vraag in beeld gebracht. Voor het gehele Land van Heusden en Altena komt de vraag dan uit op 11 tot 18 hectare. Hiervan kan 50 tot 60% aan het RBT worden toegerekend

waardoor de vraag na 2025 hier uitkomt op 6 tot 10 hectare.

Als gevolg van de dalende marktvraag door de huidige neergaande conjunctuur bedraagt het uitgiftetempo in het Land van Heusden en Altena van de laatste 5 jaar (2007 - 2011) 1,8 hectare per jaar. Over een periode van 10 jaar bezien (2001 – 2011) is dat 2,6 hectare per jaar. Dit heeft tot gevolg dat de aanvankelijke voorziene uitgifte tot 2025 over een langere periode dient te worden uitgesmeerd uitgaande van de huidige lage conjunctuur.

De omvang van het totale terrein bedraagt circa 45 hectare bruto. Uitgangspunt is fasering van dit totaal in twee bestemmingsplannen. Het eerste (onderhavige) bestemmingsplan dat wordt voorbereid, behelst een bruto omvang van 20 hectare. Die oppervlakte is voorzien gedurende de looptijd van het bestemmingsplan (10 jaar). De planning is dat het bestemmingsplan eind 2014 wordt vastgesteld. Een uitgiftetempo rekening houdend met de neergaande conjunctuur rechtvaardigt de omvang van bruto 20 hectare voor de komende 10 jaar. De dimensionering van het terrein is daarmee in overeenstemming met een reële behoefte-raming. De actuele en toekomstige marktvraag blijft gemonitord worden.

In mei 2014 heeft Deloitte een rapportage 'Analyse grondexploitatie ROB Land van Heusden en Altena' opgesteld, waarin onder andere de aannemelijkheid en onderbouwing van de grondexploitatieberekeningen voor RBT en de daarbij behorende risicoanalyse is geanalyseerd. Geconcludeerd is dat de 'value drivers' Programma, Planning van de afzet en Prijs van de kavels, zijn onderbouwd met marktonderzoeken. Ook de kostenkant en de gehanteerde parameters van de grondexploitatie zijn onderbouwd waarbij eventuele afwijkingen voldoende zijn toegelicht of verklaard door het ROB. De onderbouwing van de grondexploitatie is dan ook aannemelijk geacht en de gehanteerde ramingen sluiten hierop aan.

Inmiddels hebben diverse bedrijven zich gemeld voor een perceel op het RBT. Hieronder een overzicht van het aantal ingeschreven bedrijven per mei 2014:

- 2 transportbedrijven
- 5 productiebedrijven
- 2 handelsbedrijven
- 2 dienstverlening

3.3.3 Afweging binnen- en/of buitenstedelijk

Het regionale bedrijventerrein is bedoeld is voor de grotere en zwaardere bedrijven (> 5.000 m²) waarvoor in het bestaand stedelijk gebied nauwelijks beschikbare locaties zijn.

Stec groep BV en Arcadis hebben op 21 maart 2011 in samenwerking met de Brabantse Ontwikkelings Maatschappij NV (BOM) en de drie gemeenten in het Land van Heusden en Altena een herstructureringsprogramma opgesteld voor bedrijventerreinen in het Land van Heusden en Altena. Dit programma vloeit voort uit een samenwerkingsovereenkomst (SOK) die de gemeenten met de BOM/BHB (Brabantse Herstructureringsmaatschappij voor Bedrijventerreinen) op 10 mei 2010 hebben gesloten. In deze SOK zijn afspraken gemaakt over de gezamenlijk op te pakken herstructureringsopgave en de oprichting van een herstructureringsfonds.

Na een selectie is de planvorming voor 3 herstructureringsprojecten opgepakt. Deze projecten zijn gelegen op de bedrijventerreinen:

- Bagijnhof te Veen: Herinrichting en uitgifte nieuwe bedrijfskavels. Te realiseren in 2013;
- Rietdijk te Giessen: Reactivering braakliggende kavels. Gestart in 2012;
- Beatrixhaven/Biesboschhaven te Werkendam: Bewordering watergebonden bedrijvigheid. Lopend 2012-2014.

Belangrijke conclusie van het onderzoek naar de herstructureringsopgave is dat deze beperkt is. Het accent in de herstructureringsopgave ligt op kleinschalige facelifts en lichte revitalisering in de openbare ruimte om zo het gros van de terreinen weer richting het gewenste kwaliteitsniveau te krijgen.

Binnen de bestaande terreinen kan de benodigde ruimte vraag waartoe het RBT wordt opgericht (kavels > 5000m²) niet worden gevonden. Nu blijkt dat herstructurering en verhoging van de ruimteproductiviteit van bestaande bedrijventerreinen niet voldoet aan de ruimte vraag voor het RBT is gekozen voor een locatie die aansluit op verstedelijkt gebied en bestaande grotere bedrijvenlocaties.

3.3.4 Bereikbaarheid met meerdere modaliteiten

De locatie van het RBT is bereikbaar met auto en fiets. De ontsluiting van autoverkeer vindt voornamelijk plaats via de Grotewaardweg en De Dijkgraaf den Dekkerweg naar de A27. De wens is dat in de toekomst een pendelbus gaat rijden tussen RBT en transferium 'de Tol' tussen Werkendam en Sleeuwijk. Dit zou opgepakt kunnen worden door de bedrijven zelf, bijvoorbeeld via parkmanagement.

3.4 Locatiekeuze

3.4.1 Provinciaal beleid

De provincie Noord-Brabant heeft in 2002 in het streekplan als beleid geformuleerd dat het vergroten van kleine kernen in het landelijk gebied door middel van uitbreiding of de realisatie van nieuwe bedrijventerreinen bij die kleine kernen niet langer wenselijk is. Bedrijven die op de huidige locatie uit hun jasje groeien, moeten in beginsel verplaatsen naar de stedelijke regio. Hierdoor wordt een onnodige aantasting van het buitengebied voorkomen.

Het Land van Heusden en Altena ligt relatief ver verwijderd van de stedelijke regio. Daarom heeft de provincie aangegeven dat bij wijze van uitzondering in dit gebied de opvang van eigen bedrijven met een behoefte boven 5000 m² nog mogelijk is. Echter, onder voorwaarde dat dit plaatsvindt op een Regionaal Bedrijventerrein (RBT) dat door de drie gemeenten gezamenlijk wordt ontwikkeld. Een bundeling van bedrijvigheid in een regionaal bedrijventerrein is onder andere vanuit het oogpunt van milieu wenselijk, want levert compactheid op, efficiënt ruimtegebruik, bundeling en concentratie van verkeersstromen en een beperking van de invloed op het open landschap.

Afbeelding 2 in paragraaf 2.4.1 geeft de ligging weer van het gebied waar een regionaal bedrijventerrein volgens provinciaal beleid (Verordening 2014) afweegbaar is.

Naast het RBT is het noodzakelijk om op kortere termijn te voorzien in aanvullende ruimte voor bedrijven tot 5000 m². Hiertoe worden de bestaande bedrijventerreinen Rietdijk, Veensesteeg en Bruine Kilhaven afgerond. Dit worden ook wel de subregionale bedrijventerreinen genoemd. In de kern Werkendam wordt het bedrijventerrein Bruine Kilhaven V op dit moment uitgegeven. Met het RBT samen zijn deze subregionale terreinen ondergebracht in het Regionale Ontwikkelings Bedrijf Bedrijventerreinen (ROB Bedrijventerreinen).

3.4.2 Structuurvisie Land van Heusden en Altena

Op 25 juni 2013 is de "Structuurvisie Land van Heusden en Altena" vastgesteld. In deze Structuurvisie hebben de gemeentebesturen van de gemeenten Aalburg, Werkendam en Woudrichem de hoofdlijnen vastgelegd van het door hen gewenste ruimtelijke beleid richting 2025.

Economie - bedrijventerreinen

Het bedrijventerreinenbeleid vormt een van de belangrijke aandachtspunten van het thema "Economie" uit de Structuurvisie, met daarin een gelaagdheid van lokaal gebonden terreinen, sub-regionale terreinen (Veensesteeg Noord Aalburg, Bruine Kilhaven V Werkendam, Giessen Woudrichem) en het in ontwikkeling zijnde regionaal bedrijventerrein, voorziet adequaat in de marktvraag richting 2025. Het verder uitbreiden van lokale bedrijventerreinen is niet aan de orde. De hiervoor aangeduide gelaagdheid van terreinaanbod maakt het namelijk mogelijk steeds op het juiste schaalniveau de fysieke ruimte te bieden voor (vaak al gevestigde) bedrijven met een uitbreidingsbehoefte. Schaalvergroting op een lokaal bedrijventerrein is, als dat niet meer op de huidige bedrijfskavel kan, alleen mogelijk door het combineren van meerdere kavels. Verplaatsing van lokale bedrijven naar het Regionaal Bedrijventerrein, kan leiden tot het vrijkomen van de huidige locatie. Als leegstand of verloedering dreigt, zullen de gemeenten herontwikkelmogelijkheden waar mogelijk publiekrechtelijk proberen te vergroten. Wanneer actieve interventie gewenst is, zal samen met de BOM naar een oplossing worden gezocht.

Regionale ruimte voor doorontwikkeling van bedrijven - (Sub)regionale bedrijventerreinen

Daar waar mogelijk zullen bedrijven in staat worden gesteld zich verder te ontwikkelen. Niet in alle gevallen zal dat op de huidige locatie of in de huidige kern mogelijk zijn. Fysieke beperkingen (beschikbare ruimte), externe effecten (geluid, stof, geur, risico's) en/of verkeersbelasting kunnen aan doorontwikkeling op de huidige locatie beperkingen opleggen. Het verder uitbreiden van lokale bedrijventerreinen is in de regio niet aan de orde. Schaalvergroting kan daarmee alleen plaatsvinden door het combineren van meerdere kavels tot één kavel, uiteraard binnen de regels aangaande categorie en milieuhinder zoals opgenomen is in de verschillende bestemmingsplannen. De regio vindt het van groot belang dat groeiende bedrijven toch in staat worden gesteld om binnen het Land van Heusden en Altena naar een geschikte locatie te verplaatsen. Daarom willen de gemeenten voor bedrijven die lokaal niet verder kunnen doorontwikkelen regionaal ruimte bieden. Daarvoor is in de eerste plaats het Regionale Bedrijventerrein (RBT) in ontwikkeling, primair bedoeld voor bedrijven met een ruimtevraag van meer dan 5.000 m². Uiteraard zullen er ook bedrijven van buiten de regio zijn die zelf, uit oogpunt van ondernemersontwikkeling, zullen kiezen voor een locatie op het RBT. Indien een vestiging op het RBT niet mogelijk of wenselijk is (bijvoorbeeld omdat de ruimtevraag onder de 5.000 m² blijft), dan heeft de regio nog drie subregionale bedrijventerreinen waar dergelijke bedrijven zich primair kunnen vestigen. Het gaat daarbij om de Veensesteeg (Aalburg), Bruine Kilhaven V (Werkendam) en de

Rietdijk (Woudrichem).

Het beleid voor de bedrijventerreinen is nader uitgewerkt in de samenwerkingsovereenkomst regionale samenwerking en herstructurering bedrijventerreinen Land van Heusden en Altena 2010, het Herstructureringsprogramma Land van Heusden en Altena en Duurzaamheid bij bedrijventerreinen in het Land van Heusden en Altena 2011.

Aansluiting bij de kern Werkendam met het grootste areaal aan bedrijventerrein

De beoogde omvang van het regionale bedrijventerrein (totaal 45 ha bruto) sluit het beste aan bij de schaal en aard van het bestaande bedrijventerrein in de kern Werkendam (ca. 60 hectare Bruine Kilhaven I t/m V). De bestaande bedrijventerreinen in de gemeenten Woudrichem en Aalburg, respectievelijk de Veensesteeg en de Rietdijk, zijn kleinschaliger. Bij deze terreinen is als afronding nog enige groei denkbaar maar niet in de maat en schaal van het RBT. Alle terreinen liggen overigens in de nabijheid van een Natura 2000 gebied en zijn dus wat dat betreft niet onderscheidend.

Het RBT ligt nabij de Biesbosch. Bij de Rietdijk en Veensesteeg gaat het om het Pompveld (onderdeel van Natura 2000 gebied Loevestein, Pompveld en Kornse Boezem). Er wordt dus aangesloten bij de kern met het grootste areaal bestaand bedrijventerrein. Het bedrijventerrein wordt door middel van een dijk, een weg, groen en water afgescheiden van de woonkern van Werkendam.

Aansluiting op bestaande (regionale) weg-infrastructuur

Het bedrijvengebied te Werkendam ligt op korte afstand van de Rijksweg A27 en wordt ontsloten door de (op te waarden) Grotewaardweg. Daarmee sluit het gebied goed aan op bestaande infrastructuur. De bedrijvengebieden in Woudrichem en Aalburg liggen op grotere afstand van de Rijksweg A27.

3.4.3 Besluitvorming locatiekeuze

Op basis van de hiervoor genoemde uitgangspunten hebben de drie raden van de gemeenten Aalburg, Werkendam en Woudrichem en het bestuur van het Waterschap een keuze gemaakt voor de locatie aansluitend aan het bedrijvengebied Bruine Kilhaven in Werkendam. Deze locatie voor het RBT is opgenomen in de Structuurvisie plus bij besluit van september 2004. Bij de totstandkoming van de Structuurvisie plus is ook de provincie nauw betrokken geweest. In het Uitwerkingsplan Wonen en Werken Land van Heusden en Altena van de provincie Noord-Brabant hebben Provinciale Staten ingestemd met de locatie en deze locatie overgenomen.

In het huidige ruimtelijke beleid van de provincie, zijnde de Structuurvisie en de Verordening Ruimte, is de locatie van het RBT in vervolg op het voorgaande beleid opgenomen.

Het gebied voor het regionaal bedrijventerrein zoals opgenomen in de Structuurvisie en het provinciale ruimtelijke beleid vormt de basis voor de begrenzing van het gebied dat onderzocht is in het MER. Het gebied in het MER is echter nader begrensd tot 45 ha bruto. Deze precieze begrenzing van het RBT heeft plaatsgevonden op basis van de vigerende grondpositie van de gemeente Werkendam (de beoogde gronden voor het RBT zijn in bezit van de gemeente Werkendam). Het verwerven van aangrenzende gronden in het gebied dat is aangeduid als regionaal bedrijventerrein is binnen de financiële randvoorwaarden van het RBT (gebaseerd op een gezonde exploitatie) niet mogelijk.

Fase 1 betreft de noordelijke helft van het RBT en is voorzien van 2014 tot 2024. Fase 2 betreft de zuidelijke helft en is voorzien voor de periode van 2024 tot 2034.

Voor de begrensde locatie (fase 1 en 2) zijn inrichtingsvarianten ontwikkeld waarvoor de effecten zijn onderzocht (zie hoofdstuk 5 van het MER en paragraaf 4.1 van het MER voor een overzicht van de beoordeling).

Op basis van de effectbeoordeling is de voorkeursinrichting op 25 juni 2013 door de Raad vastgesteld. Deze voorkeursinrichting vormt de basis voor voorliggend bestemmingsplan, zie verder paragraaf 3.5.

3.4.4 Andere mogelijkheden voor uitbreiding

In de Structuurvisie plus van 2004 is naast de locatie voor het RBT, westelijk aan het Steurgat, een mogelijke locatie voor een derde haven aangeduid. Het is echter momenteel nog ongewis of deze locatie voor de realisatie van een derde haven in aanmerking komt. Uit een onderzoek van Stichting Projecten Binnenvaart (SPB: Nut en Noodzaak van een 3e binnenhaven in Werkendam) uit 2012 blijkt dat het nut en de noodzaak van een nieuwe derde haven op korte termijn niet aan de orde is, maar dat er kansen liggen als de economie aantrekt rond 2018. Om hier al wel op voor te sorteren is gestart met een globale visievorming via een ruimtelijk haalbaarheidsonderzoek. Het is een ruimtelijke verkenning om te bezien of de locatie in aanmerking komt voor nadere uitwerking op het moment dat de noodzaak aanwezig is en financiering mogelijk blijkt.

De gemeenteraad heeft in het kader van de consultatie die heeft plaatsgevonden voor vorming van de voorkeusstrategie vanuit het Delatprogramma Rivieren het standpunt ingenomen dat een haven aan de Noord-oostzijde tussen Werkendam en Sleeuwijk niet aan de orde kan zijn. Deze variant was ingebracht als meekoppelkans binnen het Deltaprogramma waar een dijkverlegging als mogelijkheid was opgenomen. Ook daarvan heeft de raad aangegeven die niet te willen.

De gemeenteraad moet zich nog uitspreken over de twee resterende zoekrichtingen. Maar dat gebeurt tesamen met een onderzoek naar herstructureringsmogelijkheden binnen het bestaande havengebied. De verwachting is daar dat een project kan worden gedefinieerd waardoor bedrijven voor een bepaalde periode uit de voeten zouden kunnen als realisatie mogelijk blijkt. Een derde haven is op korte termijn dan ook niet aan de orde.

Gelet hierop is het niet zinvol met plannen voor een derde haven in de zoekrichting Steurgat rekening te houden.

3.5 Inrichting

3.5.1 Milieueffectrapportage

3.5.1.1 Basisuitgangspunten

Bij de ontwikkeling en beoordeling van de inrichtingsvarianten is een aantal uitgangspunten gehanteerd:

1. Locatie bedrijventerrein ten zuiden van het huidig bedrijventerrein Bruine Kilhaven.
2. Omvang bedrijventerrein is 45 hectare bruto.

3. Bedrijven uit de milieucategorie 2 tot en met 5 kunnen op het bedrijventerrein gevestigd worden. Op voorhand zal er geen sprake zijn van clustering.
4. Eerste fase is 20 hectare bruto en moet een landschappelijk ingepaste eindfase kunnen zijn.
5. Kaveloppervlak: vanaf 5 000 m²; variatie en flexibiliteit mogelijk. Diepte van de bedrijfskavels is circa 150 meter, aan de randen van het bedrijventerrein is de diepte circa 75 meter. Indien geen gronden meer beschikbaar zijn op de subregionale bedrijventerreinen zijn ook kleinere kavels van minder dan 5.000 m² mogelijk.
6. Profielbreedte ontsluitingswegen inclusief bermen bedraagt minimaal 16 meter op het bedrijventerrein.
7. Hoofdontsluiting aan oostzijde.
8. Ontsluiting aan noordzijde mogelijk maken en aan westzijde niet onmogelijk maken.
9. Langzaam verkeer richting Werkendam (woon-werk) en recreatie (pontje Steurgat) niet onmogelijk maken. Deze route dient sociaal veilig en landschappelijk aantrekkelijk te zijn.
10. Nationaal landschap: provincie eist dat ontwikkeling van bedrijventerrein gepaard gaat met een kwaliteitsimpuls. Belangrijk kenmerk van het huidige landschap is openheid.
11. Waterberging is noodzakelijk (door het Waterschap Rivierenland recent becijferd op ruim 5 hectare), evenals voldoende waterafvoer en –beheer.
12. Infiltratie is geen optie, lozen op watergangen is noodzakelijk. Er wordt uitgegaan van 1 waterpeil voor de locatie en directe omgeving, waardoor bestaande sloten kunnen worden verbreed. Waterafvoer van het bestaande bedrijventerrein Bruine Kilhaven verloopt via de watergang aan de westzijde van het plangebied. Uit informatie van het Waterschap Rivierenland (memo van 23 februari 2012) blijkt dat voor de afvoer van al het water uit het RBT (zonder berging op het RBT) via deze watergang een verbreding nodig is tot 9 meter op de waterlijn.
13. Beleid Waterschap is grondwaterneutraal bouwen. Hierbij is de huidige waterstand uitgangspunt.
14. Ruimtebeslag op EHS wordt gecompenseerd.
15. Voor vleermuizen een donkere' vliegroute realiseren (ecologische verbinding Bruine Kil – EHS gewenst).
16. Verstoring Natura 2000 (zuidwestzijde) moet voorkomen worden.
17. Groene en blauwe opgave wordt openbaar op het terrein ingevuld en niet particulier per kavel.
18. Parkmanagement, deels dwingend en deels keuzevrijheid.
19. Sloop bestaande boerderij: pand is van onvoldoende kwaliteit waardoor behoud onvoldoende meerwaarde heeft.
20. Mogelijkheid tot logische doorontwikkeling bedrijventerrein westzijde moet blijven bestaan.
21. Iedere zijde die aan het buitengebied grenst, dient een landschappelijke inpassing te krijgen.
22. Maximaliseren uitgeefbare gronden binnen bovenstaande uitgangspunten.

3.5.1.2 Type bedrijvigheid en milieuzonering

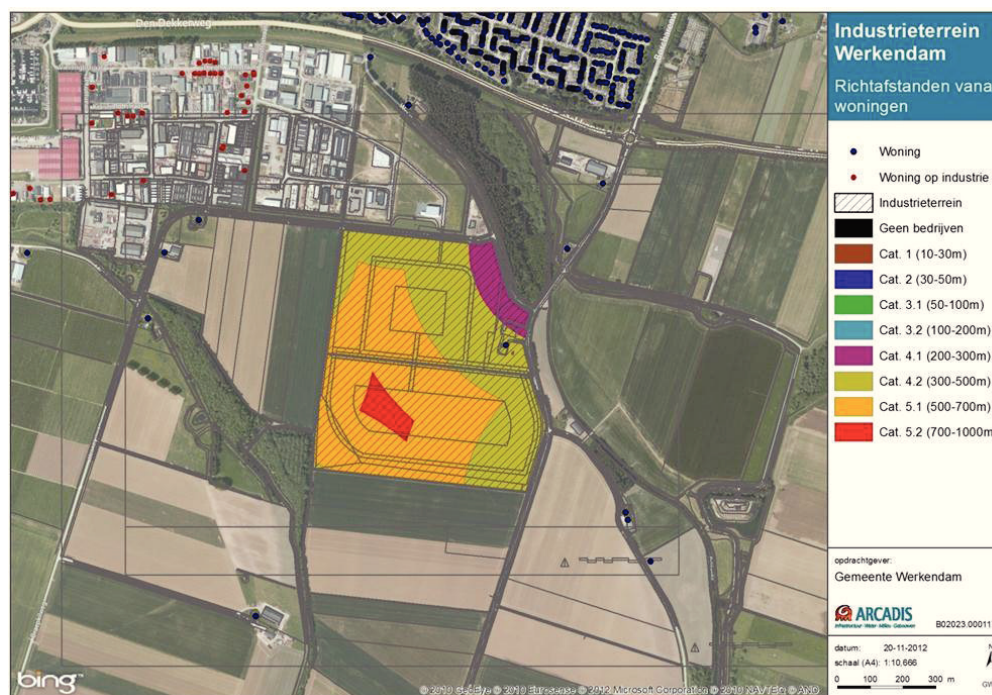
Aanvullend aan de basisuitgangspunten geldt voor de ontwikkeling van de inrichtingsvarianten het volgende.

Type bedrijvigheid

Op voorhand zijn milieucategorie 2 tot en met 5 en alle typen bedrijvigheid mogelijk en biedt het bedrijventerrein in elk geval ruimte voor bedrijven met een kaveloppervlakte van groter dan 5000 m². Het RBT is hoofdzakelijk bedoeld voor bedrijven die nu reeds in het Land van Heusden en Altena gevestigd zijn. Dat betreft een grote diversiteit aan bedrijven. Er worden (op voorhand) geen voorwaarden gesteld ten aanzien van de (productie) capaciteit van bedrijven. Sturing vindt wat dat betreft plaats via de toegestane milieucategorieën.

Milieuzonering

Op basis van de gevoelige bestemmingen in de omgeving van het bedrijventerrein is gekeken naar de maximale milieuzonering voor het bestemmingsplan. Uitgangspunt voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein is dat de bestaande woning op het bedrijventerrein wordt gesloopt. In afbeelding 4 wordt de maximale milieuzonering op basis van de gevoelige bestemmingen in de omgeving gepresenteerd. Op deze afbeelding is echter ook de eventuele uitbreiding van RBT naar de zuidelijke kant opgenomen. Voorliggend bestemmingsplan heeft enkel betrekking op fase 1, de noordelijke helft op onderstaande afbeelding. Categorie 5.2 komt dus niet binnen het plangebied van dit bestemmingsplan voor.



Afbeelding 4: Milieuzonering op RBT Werkendam

Binnen de categorieën van de milieuzonering kunnen meerdere maatgevende milieuthema's gelden die een directe relatie hebben met de afstand. De afstand binnen een categorie is voor deze maatgevende thema's wel altijd hetzelfde.

3.5.1.3 Inrichtingsvarianten

De belangrijkste ontwerpvariabelen (bouwstenen) waarmee de kansen voor het RBT in samenhang met de kwaliteiten van het gebied optimaal kunnen worden benut, hebben betrekking op:

- De locatie van de waterberging: intern of extern.
- De locatie van de bundeling van de groen/blauwe structuur: west & noord, zuid & oost of centraal.
- De wijze van inpassing door vormgeving van de landschapsranden: de inpassingsprincipes manifestatie, camouflage, integratie.
- De kavelontsluiting via de interne wegenstructuur: dubbelzijdig of enkelzijdig.

Op basis van de hiervoor beschreven bouwstenen zijn in de notitie 'Reikwijdte en Detailniveau m.e.r. bestemmingsplan Regionaal Bedrijventerrein Werkendam' (6 maart 2012) drie varianten ontwikkeld voor de inrichting van het RBT:

1. Maximale uitgeefbaarheid door kreekherstel (waterbergingsopgave volledig in de kreek);
2. Inpakken;
3. Eilanden in het groen en water.

Deze varianten zijn in het MER (zie Bijlage 1) onderzocht en beoordeeld.

3.5.1.4 Voorkeursinrichting

Op 25 juni 2013 heeft de gemeenteraad, mede op basis van informatie uit het MER, de voorkeursinrichting van het RBT vastgesteld. Het betreft een combinatie van de onderzochte varianten (zie paragraaf 4.2 van het MER). Ten aanzien van de voorkeursinrichting zijn de volgende hoofdkeuzes gemaakt:

Wel of geen kreekherstel?

Optimalisatie van het kreekherstel waarbij grofweg de helft van de bergingsopgave van het RBT wordt gerealiseerd en grofweg de helft in de kreek. De percelen grenzend aan het RBT, ten oosten van de Draepkilweg, worden ingericht ten behoeve van het kreekherstel. Dit is voldoende voor het realiseren van de benodigde waterberging. De percelen grenzend aan het bestaande bedrijventerrein Bruine Kilhaven, ten westen van de Draepkilweg, worden vooralsnog niet ingericht ten behoeve van het kreekherstel. Deze percelen liggen in een ander peilgebied. Alleen door beide peilgebieden samen te voegen ontstaat extra bergingscapaciteit. Hiervoor is echter een nieuw peilbesluit nodig en moet een bestaande stuw worden verwijderd en dit is niet nodig met het oog op de benodigde bergingscapaciteit. De kreek wordt minder diep met een grondwal van 2 meter hoog, beter passend in het landschap. Deze diepte is voldoende voor het realiseren van de benodigde waterberging.

Wel of geen centrale waterpartij op RBT zelf?

Er wordt geen centrale waterpartij gerealiseerd. De voordelen zijn beperkt ten opzichte van de nadelen en voordelen worden deels al behaald door het kreekherstel. Bovendien voorziet het geoptimaliseerde kreekherstel ook al voor een deel in de benodigde waterberging (met de optie voor extra waterberging in de toekomst) waardoor minder berging op het RBT nodig is. Door uit te gaan van watergangen rondom (ook tussen fase 1 en 2) met minimale dimensies conform de eisen van het waterschap (watergangen met een A-status vanwege benodigde afvoer) wordt samen met het geoptimaliseerde kreekherstel voldoende waterberging bereikt en worden bovenstaande nadelen voorkomen. De minimale waterspiegelbreedte is ook voldoende uit oogpunt van inbraakpreventie.

Inpassing van het RBT in het landschap: inpakken of manifesteren?

Tijdens het Raadsbesluit op 25 juni 2013 is gekozen voor de basisstrategie 'gedoseerd inpakken' met achterkanten van de bedrijven aan de buitenzijde. Vooral aan de zuidzijde van fase 2 wordt conform deze strategie een brede zone met bomen voorzien, zodat het bedrijventerrein vanuit deze richting beperkt zichtbaar is. Aan de oostzijde wordt juist een meer open structuur voorzien met alleen verspreide bomen en struiken. Daarmee wordt het volgende bereikt:

- Het bedrijventerrein is slechts beperkt zichtbaar in de omgeving.
- Eenvoudige afwatering / drainage richting de watergangen is mogelijk (lagere kosten).
- Een compacte wegenstructuur met dubbelzijdige kavelontsluiting (hogere uitgeefbaarheid met lagere kosten).
- Geen volledige groene verbinding tussen de Bruine Kil en de Bakkerskil, waarmee de landschappelijk en cultuurhistorisch waardevolle structuur van de meanderende kreek als onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie beleefbaar blijft (zij het in mindere mate).
- Realisatie van de verbinding voor vleermuizen via de zuid- en oostzijde is mogelijk.

Het hoekje aan de zuidwestzijde van fase 2 van het RBT wordt niet afgesneden waarmee meer uitgeefbaar terrein beschikbaar komt.

Tijdens het wettelijk vooroverleg op basis van het voorontwerp bestemmingsplan voor fase 1 van het RBT vraagt de Provincie Noord-Brabant in het verlengde van het advies van het Kwaliteitsteam Nieuwe Hollandse Waterlinie nadrukkelijk aandacht voor cultuurhistorie (brief van 24 januari 2014, gevolgd door diverse overleggen). Op basis hiervan is door de gemeente besloten bij de keuze van de voorkeursinrichting een groter gewicht toe te kennen aan het aspect cultuurhistorie. De basisstrategie is als gevolg hiervan gewijzigd van 'gedoseerd inpakken' naar 'gedoseerd manifesteren', met achterkanten van de bedrijven aan de buitenzijde en de wegstructuur met dubbelzijdige kavelontsluiting aan de binnenzijde. Zowel in fase 1 als fase 2 wordt aan de zuid- en oostzijde binnen de watergang die de begrenzing van het RBT vormt een groene zone voorzien (de zone aan de zuidzijde is in fase 2, de eindfase, breder). Er wordt door middel van gedoseerde, verspreide beplanting met bomen en struiken gezorgd voor voldoende variatie, openheid en onderbrekingen in deze zone zodat geen doorgaande groene structuur ontstaat, in combinatie met beeldkwaliteitseisen aan de bedrijven die zich aan de zuidelijke rand vestigen. Daarmee wordt het volgende bereikt:

- Door de zichtbaarheid van het bedrijventerrein (silhouet) is geen sprake van een groene verbinding tussen de Bruine Kil en de Bakkerskil maar van een contrast, waarmee de landschappelijk en cultuurhistorisch waardevolle structuur van de meanderende kreek als onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie sterker beleefbaar blijft.
- Er is sprake van een natuurlijke overgang van het bedrijventerrein naar het landschap. Het bedrijventerrein is deels zichtbaar vanuit de omgeving en deels afgeschermd. Voor wat betreft het zichtbare deel van het bedrijventerrein wordt gezorgd voor een 'rustige' consistente uitstraling waarbij 'verrommeling' wordt voorkomen.
- Realisatie van de verbinding voor vleermuizen via de zuid- en oostzijde ligt nu minder voor de hand, maar zal plaats vinden via bomenrijen in de bermen van de watergang aan de west- en noordzijde.

In het stedenbouwkundig plan zijn voor de zuidelijke buitenrand diverse concrete

maatregelen genoemd zoals grotere afstanden tot de perceelsgrenzen met een verbod op opslag, het laten vervallen van minimum bebouwingspercentage en het beperken van het maximum bebouwingspercentage, het beperken van de hoogte beperken en het voorschrijven van langskappen bij gebouwen en kleur- en materiaalgebruik van die gebouwen (zwart of donkergroen en in hout of damwandprofiel). Zie verder paragraaf 3.5.3.

3.5.2 Bestemmingsplan

Voorliggend bestemmingsplan heeft betrekking op fase 1 van het RBT en fase 1 van het kreekherstel en de opwaardering van de Grotewaardweg.

In de paragrafen hierna wordt ingegaan op de inrichting van het RBT zelf (stedenbouwkundig plan), opwaardering van de Grotewaardweg en de bergingsopgave in combinatie met kreekherstel.

3.5.3 Inrichting van het RBT zelf

3.5.3.1 *Het stedenbouwkundig plan*

De Voorkeursinrichting uit het MER vormt de basis voor het stedenbouwkundig plan. Dit stedenbouwkundig plan is opgenomen in Bijlage 2.

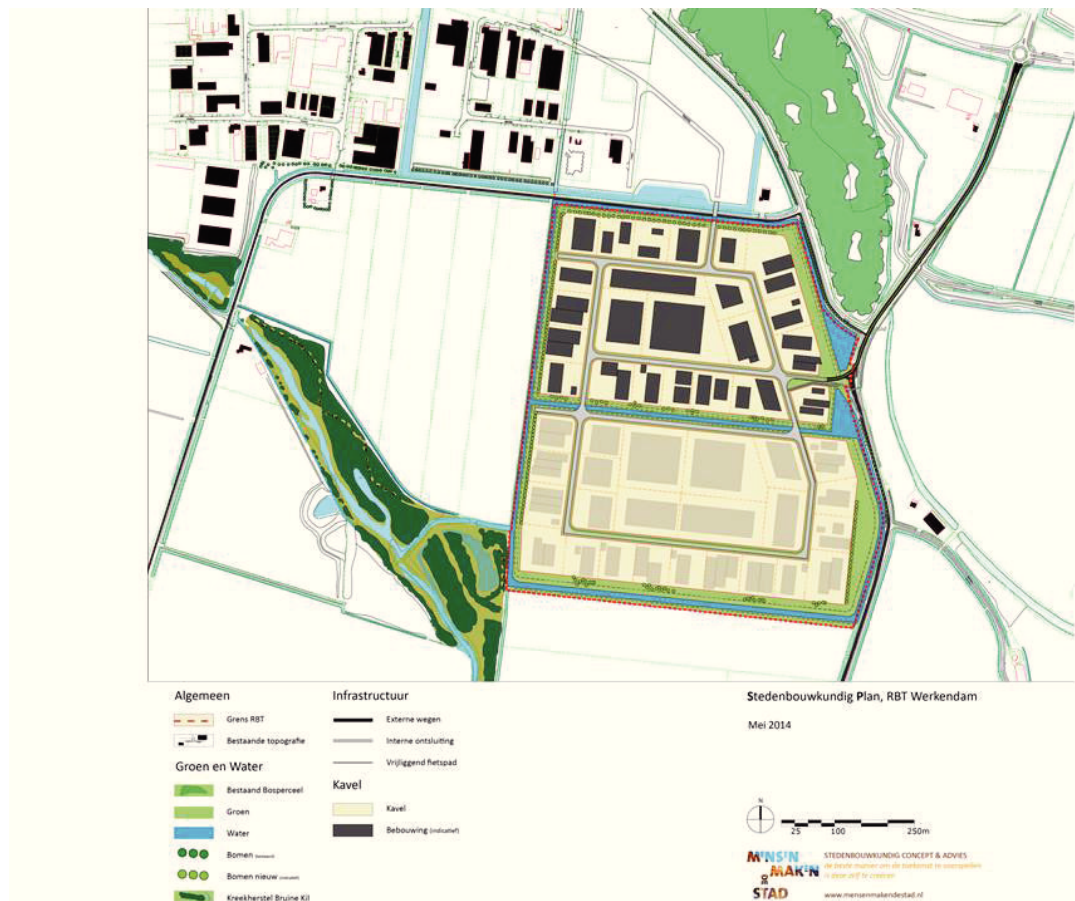
In het stedenbouwkundige plan zijn eerst de ruimtelijke context, de uitgangspunten en randvoorwaarden beschreven, op basis waarvan vervolgens het daadwerkelijke stedenbouwkundige plan voor het gehele RBT (fasen 1 en 2) is uitgewerkt.

Uitgangspunt daarbij is dat elke fase een afgerond geheel vormt. Er is ingegaan op de randen (noord, west zuid en oost), water en groen, infrastructuur, kavelinrichting en bebouwing en tot slot fasering en programma.

Vervolgens is in het stedenbouwkundig plan meer in detail ingegaan op fase1, want dit is immers de fase die in voorliggend bestemmingsplan wordt bestemd. Er wordt ingegaan op de inrichting van de kavels, het type bebouwing en bijzondere plekken.

Voor de bedrijven die zich vestigen bij de entree en langs de zuidelijke rand van fase 1 van het RBT zijn in het stedenbouwkundige plan beeldkwaliteitseisen geformuleerd.

Er is in principe voor gekozen om de zuidzijde gedoseerd te manifesteren, de noord- en westzijde te integreren en aan de oostzijde (entree) het bedrijventerrein eveneens te laten manifesteren.



Afbeelding 5: Stedenbouwkundig plan (fase 1 geaccentueerd ten opzichte van fase 2)

Noordelijke rand

Voor de noordelijke rand is er voor het principe integreren gekozen. De reden om hier voor integreren te kiezen is ingegeven door het feit dat het straks gelegen is in het bebouwde gebied van Werkendam. De rand van het RBT zal dus in spelen op de bestaande kwaliteiten zodat er een logische aansluiting ontstaat op het bestaande.

Oostelijke rand

De oostelijke rand sluit aan op een sterk structurerend landschappelijk element: de Bakkers Kil. Deze Kil slingert door het landschap terwijl de polder juist rechte lijnen kent. Om dit landschappelijke element te versterken in zijn ligging, is er gekozen om het bedrijventerrein de rechte lijnen van de polder te laten volgen. De kil wordt aan de zijde van het bedrijventerrein benadrukt door een watergang met natuurlijke oever die overgaat in een brede groenzone. Vanaf de Grote Waardweg zal het RBT ontsloten worden. Juist aan deze zijde zal het bedrijventerrein zich manifesteren en presenteren naar zijn omgeving. Het deel van het bedrijventerrein dat noordelijk van de entree is gelegen sluit aan op een driehoekig stuk bosperceel dat onderdeel is van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Dit bestaande bosperceel camoufleert het bedrijventerrein naar zijn omgeving.

Zuidelijke rand

Aan deze zijde is er voor gekozen om het bedrijventerrein te integreren/manifesteren dit terwijl de achterkanten van kavels aan het landschap grenzen. Door te kiezen voor integreren/manifesteren kan een silhouet ontstaan dat een contrast vormt met de

Killen. Deze wijze van inpassing is in lijn met het advies van het Kwaliteitsteam Nieuwe Hollandse Waterlinie van 4 april 2013. De zone van integreren/manifesteren bestaat uit een watergang met aan de zijde van het bedrijventerrein een natuurlijke oever die overgaat in een brede groene zone. In deze brede groene zone kunnen hier en daar boomgroepen hun plek krijgen die een samenspel gaan vormen met de eventuele erfbeplanting. De te gebruiken beplanting bestaat uit soorten die hier hun natuurlijke habitat hebben. Het silhouet is een samenspel van erfbeplanting, bebouwingsmassa, hoogte, kaprichting, materialisering en kleur van de bebouwing en beplanting op de kavel.

Westelijke rand

Bij deze rand is het principe van integreren toegepast. Er is gezocht naar een samenspel tussen bebouwing, groen/water en het open landschap. Vanaf de Draepkilweg zal men steeds de spanning blijven ervaren tussen enerzijds de gebouwde omgeving anderzijds de kreek als belangrijk landschappelijk element die identiteit aan de plek geeft.

Interne ontsluiting

De interne verkeersstructuur is die van een hoofdflus met dwarsverbindingen. Er is gekozen voor het principe van een tweezijdige ontsluiting van de hoofd- en substructuur (dwarsverbindingen).

Typologie bedrijfsbebouwing

De typologie van de het bedrijfsgebouw dient een eenvoudige functionele uitstraling en verschijningsvorm te krijgen denk aan de gebouw met een plat dak. De entree en het kantoorgedeelte (gaat vaak samen) zal zoveel mogelijk integraal onderdeel te moeten zijn van de bedrijfshal waardoor er een eenheid ontstaat maar tegelijkertijd is dit de verbijzondering van de bedrijfshal. Een uitzondering hierop vormt het entreegebied en de zuidelijke rand. Om een verdere eenheid te creëren zou men er aan kunnen denken om qua materiaalgebruik voor één materiaal en één kleurenrange voor het gehele bedrijventerrein voor te schrijven. De hoogte van de bebouwing mag op het bedrijventerrein variëren van 3,5 meter tot een hoogte van 15 meter.

Bijzondere plekken

Het stedenbouwkundig plan geeft nadere regels voor het entreegebied en voor de zuidelijke grens van fase 1. De nadere regels voor de zuidelijke grens bestaan uit een samenhangend pakket van maatregelen die ervoor zorgen dat de ontwikkeling van het RBT ingepast wordt, rekening houdend met de cultuurhistorische kenmerken van Nationaal Landschap Nieuwe Hollandse Waterlinie waar hier sprake van is.

3.5.3.2 Verwerking in bestemmingsplan

De ruimtelijk relevante beeldkwaliteitseisen zoals opgenomen in het stedenbouwkundig plan zijn verwerkt in de regels van voorliggend bestemmingsplan. De niet ruimtelijk relevante beeldkwaliteitseisen (zoals kleur- en materiaalgebruik en hekwerken) worden vastgesteld als toetsingskader voor de welstandscommissie.

De volgende ruimtelijk relevante beeldkwaliteitseisen zijn opgenomen in de regels van dit bestemmingsplan:

Bebouwingspercentage

Op het RBT geldt een minimaal bebouwingspercentage van 50% en een maximaal bebouwingspercentage van 80%. De zuidelijke rand van het plangebied zoals opgenomen in dit bestemmingsplan heeft vanwege openheid van het omliggende gebied afwijkende regels. Voor de zuidelijke rand geldt geen minimaal bebouwingspercentage. De bouwpercelen in deze rand kennen een maximaal bebouwingspercentage van 70%.

Afstand tot perceelsgrenzen

De bouwpercelen op het RBT moeten rekening houden met een minimale afstand van 3 meter tot de zijdelingse en achterste perceelsgrenzen. Ook hier geldt vanwege de openheid andere regels voor de zuidelijke rand.

In deze rand zijn meer open zones tussen de bebouwing gewenst. Om die reden geldt een minimale afstand van 3 meter aan de ene zijde van het perceel en minimaal 10 meter aan de andere zijde van het perceel.

De achterzijde van de percelen leveren een belangrijke bijdrage aan de uitstraling van het terrein naar de omgeving toe. Om verrommeling hier te voorkomen, dient de achtergevel van de bebouwing op 1 tot 3 meter gesitueerd te worden.

Hoogte van gebouwen

De gebouwen in de zuidelijke rand mogen maximaal 15 meter hoog worden, maar moeten wel uitgevoerd worden met een langskap.

Opslag en parkeren

Buitenopslag kan eveneens negatieve impact hebben op de uitstraling van het terrein naar de omgeving toe. Verrommeling aan de voor- en achterzijde van de percelen op het hele RBT dient voorkomen te worden. Opslag dient daarom zo veel mogelijk binnenpands plaats te vinden. Indien dit niet mogelijk is, dient de opslag naast het gebouw plaats te vinden.

Om verrommeling langs de zuidelijke buitenrand tegen te gaan, dient parkeren naast of voor het gebouw plaats te vinden.

Bovengenoemde beeldkwaliteitseisen zorgen samen voor een goede inbedding van het RBT binnen het Nationaal Landschap Nieuwe Hollandse Waterlinie. Er wordt hiermee zo goed mogelijk rekening gehouden met de cultuurhistorische kwaliteiten van het gebied waar de ontwikkeling van het RBT plaatsvindt.

3.5.4 Opwaardering Grotewaardweg

Het verkeer van en naar de A27 zal via de Dijkgraaf den Dekkerweg, rotonde Borcharenweg en Grotewaardweg naar het RBT gaan rijden. Voor een goede bereikbaarheid van het RBT is het noodzakelijk dat de huidige Grotewaardweg wordt opgewaardeerd naar een compleet nieuwe ontsluitingsweg. Gekozen is voor een ontsluitingsweg met een 60 km zone. Deze keuze sluit aan op de huidige infrastructuur van de Dijkgraaf den Dekker met een 80 km zone tussen A27 en rotonde Borcharenweg en een 60 km zone tussen rotonde Borcharenweg en de Bandijk. Vanwege de toename van auto- en vrachtverkeer op de nieuwe ontsluitingsweg is

gekozen voor de aanleg van een dubbel berijdbaar fietspad aan de oostzijde van de weg. Hierdoor wordt de verkeersveiligheid voor het langzame verkeer (woon-werk) en recreatie tussen het RBT en de rotonde aanzienlijk verbeterd.

Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten

4.1 Inleiding

Ruimtelijke ordening en milieu zijn twee beleidsvelden die met elkaar verweven zijn. Het gemeenschappelijke doel dat aan beide beleidsvelden ten grondslag ligt is, het creëren van een goede kwaliteit van het leefmilieu (de omgevingskwaliteit). Om dit te bereiken geldt voor het bestemmingsplan dat toetsing dient plaats te vinden aan specifieke ruimtelijke milieunormen, zoals afstandsnormen en normen ten aanzien van geluid, bodem, hinder van bedrijven en externe veiligheid (een ruimtelijke onderbouwing).

Ten behoeve van de realisatie van het RBT is het MER "Regionaal Bedrijventerrein (RBT) Land van Heusden en Altena" opgesteld (zie paragraaf 1.4). Dit MER is gekoppeld aan het onderhavige bestemmingsplan voor het RBT en vervult daarmee ook een functie bij de ruimtelijke onderbouwing van het bestemmingsplan.

In het MER is uitvoerig onderzoek verricht naar deze milieu- en omgevingsaspecten voor het RBT. In het navolgende zijn de belangrijkste conclusies uit het MER opgenomen en indien nodig aangevuld met specifieke informatie / onderzoek in het kader van dit bestemmingsplan. Voor het MER wordt verwezen naar het document MER "Regionaal Bedrijventerrein (RBT) Land van Heusden en Altena" dat als Bijlage 1 is bijgevoegd.

4.2 Bodem

In opdracht van de gemeente Werkendam is een historisch, verkennend en nader (water)bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het RBT-terrein. Dit onderzoek is als bijlage bij deze toelichting opgenomen (zie Bijlage 3). Het doel van het onderzoek betreft het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de baggerspecie en de daaraan gerelateerde afzetmogelijkheden.

Bodemopbouw

Op de bodemkaart van Nederland is het gehele gebied aangewezen als Kalkrijke poldervaaggrond, bestaande uit zware zavel. De Biesbosch, met inbegrip van de kreken zoals de binnen dit project vallende Bruine Kil, zijn door de provincie Noord-Brabant aangewezen als aardkundig waardevol gebied.

Op de percelen van het RBT is een geotechnisch onderzoek uitgevoerd (Geotechnisch onderzoek RBT, ADCIM, G2012047-rap-01, 5 november 2012). Verdeeld over het bedrijventerrein en langs de Grote Waardweg zijn 18 sonderingen uitgevoerd. Deze zijn gemaakt met een elektrische conus conform NEN 5140 en met wrijvingsgetal. Op basis van het verrichte onderzoek is voor het bodemprofiel de volgende maatgevende opbouw aangehouden.

Diepte in m t.o.v. NAP	Omschrijving
mv – 0,2 m + NAP	Klei zwak <u>siltig</u>
0,2 m + NAP tot 0,7 m - NAP	Klei zandhoudend
0,7 m – NAP tot 2,5 m – NAP	Zand zwak <u>siltig</u>
2,5 m – NAP tot 4,4 m - NAP	Veen
4,4 m - NAP tot 5,3 m – NAP	Klei <u>humeus</u>
5,3 m – NAP tot 9,0 m – NAP	Klei zwak <u>siltig</u>
9,0 m – NAP tot 9,5 m - NAP	Veen (basis)
Vanaf 9,5 m -	Zand (Pleistoceen)

Tabel 1: Ondiepe bodemopbouw op basis van geotechnisch onderzoek

Samenvattend is gesteld dat er eerst een toplaag van 1,0 à 1,5 m klei aanwezig is, met daaronder een weinig vaste zandlaag gevonden. Vervolgens wordt tot 4,5 m - NAP een veenpakket aangetoond. Hierna is weer een zandhoudende kleilaag gemeten. Tenslotte worden tot de maximaal onderzochte diepte matig vaste tot zeer vaste zandafzettingen geregistreerd met een conusweerstand van 4 tot 18 MPa. De bodemopbouw varieert dus uit klei-, veen- en zandlagen.

Midden door het gebied van het beoogde regionale bedrijventerrein ligt volgens bestaande kaarten een zandbaan in de ondiepe ondergrond. Deze zandbaan is een stroomrug van oude kreken waarbij een meer zandige ondergrond is ontstaan. Doordat deze zandbanen beter doorlatend zijn dan de omliggende klei- en zavelgrond, kan hier lokaal meer kwel optreden. Tijdens het onderzoek is geen duidelijke zandbaan aangetroffen, wel is in bijna het gehele gebied een zandlaag aangetroffen op 0,7 - 2,5 m-NAP. Een specifieke zandbaan is dus niet aanwezig, maar is sprake van een meer diffuse en verspreide zandlaag. In hoofdstuk 4 wordt deze geschematiseerde bodemopbouw gebruikt voor de kwelberekeningen.

In de bodem zijn klei en plaatselijk veenlagen aanwezig. De aanwezigheid van klei en met name veen kan leiden tot zettingen. Zetting is het proces waarbij de grond onder invloed van belasting wordt samengedrukt. In het geotechnisch onderzoek (ADCIM, 5 november 2012) zijn zettingsberekeningen opgenomen en maatregelen zoals voorbelasting beschreven. . Uit de boorbeschrijvingen uitgevoerd in het kader van het verkennend bodemonderzoek (VBO, Groote Waardweg 5 te Werkendam, Agel, 28 april 2010) blijkt dat de gegevens uit de boringen overeen komen met de gegevens uit de sonderingen.

Ter plaatse van het bos bestaat de bodem eveneens uit een zandige kleilaag met daaronder een tamelijk abrupte overgang naar grijs fijn zand. Ter plaatse van het noordoostelijk deel van het bos is er duidelijk sprake van zware klei, die minder humeus is.

Conclusies bodemonderzoek

De conclusies van het nader (water)bodemonderzoek zijn als volgt:

Algemeen

- In de waterbodem zijn geen bodemvreemde bestanddelen aangetroffen. Tijdens de uitvoering van het onderzoek zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.
- Voor geen van de onderzochte trajecten zijn overschrijdingen van de interventiewaarden vastgesteld.

- De voor de locatie gehanteerde onderzoekshypothese 'onverdacht ten aanzien van verontreiniging van de waterbodem' is bevestigd. Nader onderzoek met een gewijzigde onderzoekshypothese wordt niet noodzakelijk geacht.

Deellocatie 1: Kreekherstel

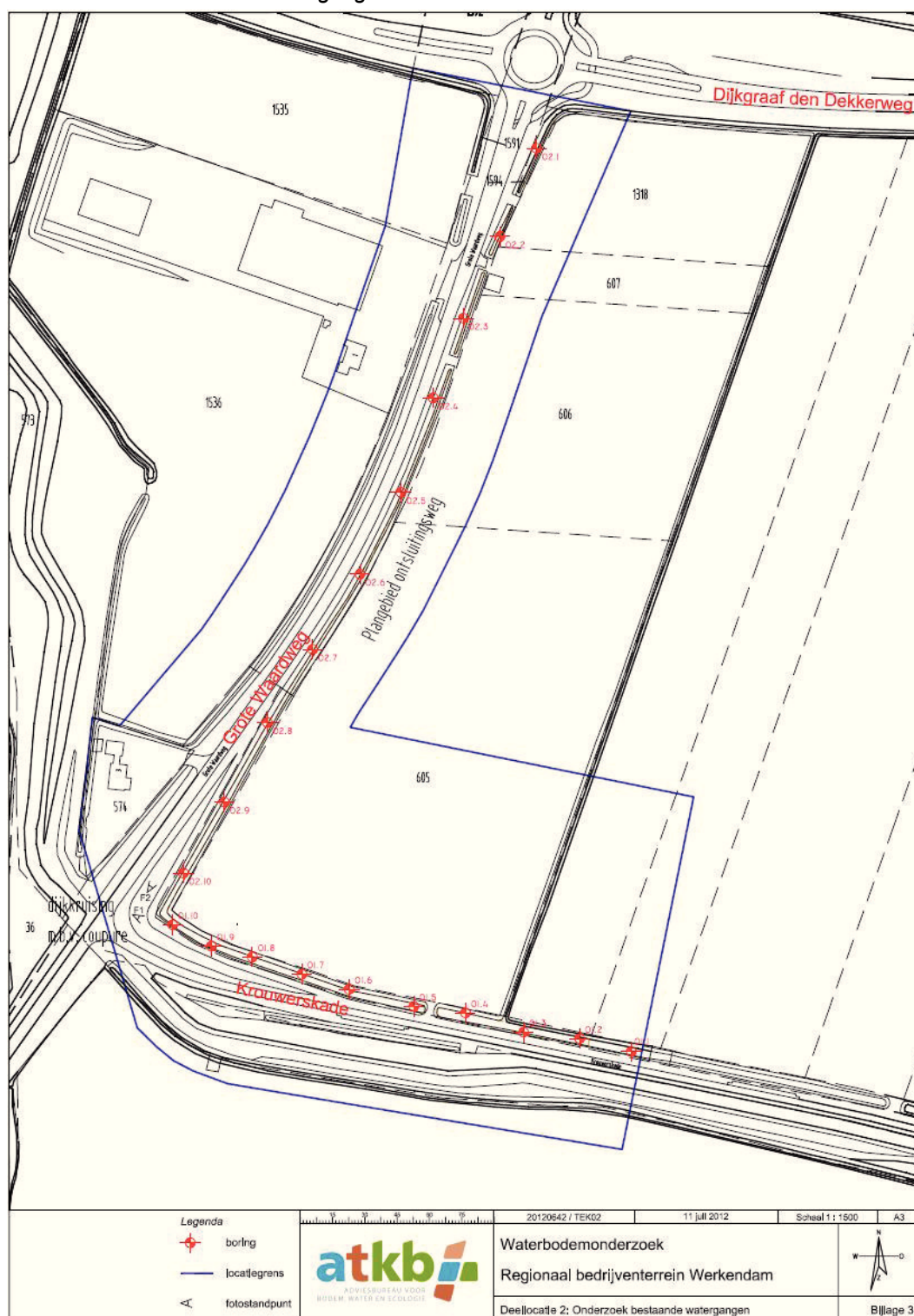
Afbeelding 6 geeft de locatie van de trajecten K1 - K5 binnen deelgebied 1 aan.

- De aanwezige waterbodem op de beoogde locatie voor kreekherstel is, op het slib in de trajecten K4 en K5 na, geschikt voor verspreiding in zoet oppervlaktewater of op het aangrenzende perceel.
- De vaste waterbodem van traject K1 is vrij toepasbaar in oppervlaktewater of op landbodem. Het slib van traject K1 en het slib/waterbodem van de overige trajecten is slechts beperkt toepasbaar in oppervlaktewater op of landbodem, e.e.a. afhankelijk van de beoogde toepassing en ontvangende (water) bodemkwaliteit op de toepassingslocatie. Het slib van trajecten K2 en K4 is niet toepasbaar op landbodem.



Afbeelding 6: Locatie deellocatie 1 inclusief trajecten K1-K5

Deellocatie 2: Bestaande watergangen



Afbeelding 7: Locatie deellocatie 2

- Het aanwezige slib is geschikt voor verspreiding in zoet oppervlaktewater of op het aangrenzende perceel.
- De in het onderzoeksgebied aanwezige baggerspecie/waterbodemonderzoek is beperkt toepasbaar in oppervlaktewater of op landbodem en valt respectievelijk in klasse A

en Industrie op basis van de parameter minerale olie, e.e.a. afhankelijk van de beoogde toepassing en ontvangende (water) bodemkwaliteit op de toepassingslocatie.

Graafwerkzaamheden

De nieuw aan te leggen watergang bevindt zich precies in de contouren van een voormalige kreek-haventje. Er vinden derhalve graafwerkzaamheden plaats binnen de contouren van de aangetroffen bodemverontreiniging. Omdat hierdoor een deel van de verontreinigde grond wordt verwijderd en af wordt gevoerd, verbetert de bodemkwaliteit.

Ook wordt er gegraven nabij de Bruine Kil. De bestaande watergang van de Bruine Kil wordt aan de noordzijde uitgebreid met nieuwe wateroppervlakten voorzien van moeras- en rietzones. Bij het graven van de nieuwe wateroppervlakten komt ca. 56.700 m³ grond vrij. Het is de bedoeling deze grond her te gebruiken in het gebied, enerzijds in glooiende kades direct naast de te verbreden/nieuw aan te leggen watergang en anderzijds als ophoogmateriaal voor inrichting van het bedrijventerrein. Er zal gemiddeld tot zo'n 2 meter diep ontgraven moeten worden.

Uit het bodemonderzoek is gebleken dat zowel de boven en -ondergrond tot een diepte van minimaal 1,0 maaiveld sterk verontreinigd is met cadmium en zink. De verontreiniging is afkomstig van sediment dat is afgezet als gevolg van getijde invloeden in de rivieren en kreken. De Bruine Kil was vroeger een brede kreek die later is ingepolderd. De diepere lagen vanaf 1,0 m-mv zijn wisselend matig tot licht verontreinigd.

Binnen de Wet bodembescherming is het mogelijk sterk verontreinigde grond te herschikken. Voorwaarde hierbij is dat de ontvangende bodem binnen de gevalsgrenzen ligt (grenzen van een geval van bodemverontreiniging) en de ontvangende bodem dezelfde kwaliteit bevat als de toe te passen grond. Dit is in de huidige maatregelen voorzien. Daarnaast dient het herschikken van de verontreinigde grond geen risico's met zich mee te brengen. Voor dit herschikken dient een beschikking Wet bodembescherming aangevraagd te worden bij de Omgevingsdienst (gemandateerd door de provincie Noord-Brabant) middels het indienen van een deelsaneringsplan. In dit deelsaneringsplan is een risicobeoordeling opgenomen.

De vrijkomende grond uit de diepere lagen is grond die kan worden hergebruikt conform het Besluit Bodemkwaliteit. Dit besluit staat het opnieuw of elders toepassen van matig tot licht verontreinigde grond toe, mits de milieuhygiënische kwaliteit van de toe te passen grond geschikt is voor de gebruiksfunctie van de ontvangende bodem. De vrijkomende grond van de diepere lagen zijn getoetst aan de normen van het Besluit Bodemkwaliteit. Hieruit blijkt dat de grond voldoet aan maximaal klasse Industrie.

Op 29 juni 2010 heeft de gemeenteraad de bodembeheernota vastgesteld. Deze nota beschrijft de regels en procedures over het (opnieuw) toepassen van grond en baggerspecie als bodem voor de komende 10 jaar. De daarin opgenomen bodemkwaliteitskaarten, ge-update en door het college van B&W vastgesteld op 25 september 2012, staan het toepassen van maximaal klasse Wonen toe.

Om het hergebruik van gebiedseigen grond als ophoogmateriaal voor het bedrijventerrein toe te slaan is een aanpassing van zowel de bodembeheernota inclusief de bodemkwaliteitskaart noodzakelijk. De voorbereidingen hiervoor zijn al getroffen. In dit kader neemt de raad op 1 juli 2014 het benodigde besluit.

Binnen de 50 dB(A) contour bevinden zich twee woningen. Dit betreft de woningen Grotewaardweg 3 en Weeresteinweg 3 met een geluidsbelasting van 53 dB(A). Voor deze woningen dient een hogere waarde te worden vastgesteld. Een voorwaarde hiervoor is dat maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein onvoldoende doeltreffend zullen zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Daarnaast dient te worden gewaarborgd dat binnen in de woningen zal worden voldaan aan het vereiste binnenniveau.

Op dit moment richten eventuele maatregelen zich vooral op een verdere inperking van de op het bedrijventerrein toe te laten milieucategorieën. Dit heeft echter gevolgen voor de exploitatie van het bedrijventerrein. Eventuele maatregelen bij specifieke bedrijven zijn op dit moment niet te bepalen, omdat nog niet duidelijk is welke bedrijven zich precies op het terrein zullen vestigen. Gezien de ligging van de woningen ten opzichte van het bedrijventerrein wordt op voorhand ook geen relevant effect verwacht van eventuele geluidsschermen.

Het ontwerpbesluit hogere waarden wordt gelijktijdig met het ontwerp bestemmingsplan ter inzage gelegd.

4.3.1.2 *Wegverkeerslawaaï*

De opwaardering van de Grotewaardweg is onderdeel van fase 1 van het RBT. Indien de geluidsbelasting ter plaatse van gevoelige bestemmingen vanwege de weg in het toekomstige maatgevende jaar (2024), zonder het treffen van maatregelen, ten opzichte van de geluidsbelasting voorafgaand aan de wijziging (2012), met 2 dB of meer wordt verhoogd, is hier sprake van een 'reconstructie' in het kader van de Wet geluidhinder. Toenames tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB worden daarbij niet beoordeeld. De geluidzone reikt tot 250 meter aan weerszijden van de weg. Binnen deze geluidzone liggen de woningen Grotewaardweg 1 en 3. Derhalve is een nader, gedetailleerd akoestisch onderzoek nodig naar de huidige en toekomstige geluidsbelasting vanwege de Grotewaardweg.

In het (recente) verleden is de maximum snelheid op de Grotewaardweg verlaagd van 80 km/uur naar 60 km/uur. In de nadere berekeningen is derhalve van laatstgenoemde snelheid uitgegaan. Ook voor de toekomstige situatie is uitgegaan van een maximum snelheid van 60 km/uur. Voor de opwaardering van de weg is uitgegaan van de ontwerptekening met nummer 20120169-C30 van 21 januari 2013.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat ter plaatse van de woningen Grotewaardweg 1 en Grotewaardweg 3 sprake is van reconstructie in het kader van de Wet geluidhinder. De toename van de geluidsbelasting op de woningen Grotewaardweg 1 en Grotewaardweg 3 bedraagt respectievelijk 4 en 5 dB.

Dit betekent dat maatregelen onderzocht moeten worden. Het doel daarbij is om de toekomstige geluidsbelasting zo veel mogelijk terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde. Indien maatregelen niet voldoende zijn of op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, dan kan een hogere waarde worden vastgesteld. De toename van de geluidsbelasting mag niet meer dan 5 dB bedragen, tenzij de geluidsbelasting van een gelijk aantal woningen elders, met een tenminste gelijke waarde vermindert.

Maatregelen

In het kader van het Besluit hogere waarden vindt een afweging plaats van de mogelijke maatregelen om de geluidsbelasting van de woningen Grotewaardweg 1 en 3 te reduceren. Eventuele maatregelen hebben geen impact op voorliggend bestemmingsplan.

4.3.1.3 Cumulatie industrielawaai en wegverkeerslawaaï

Voor de woningen Grotewaardweg 1 en 3 wordt de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer overschreden. Indien er geluidbeperkende maatregelen voor de woningen worden getroffen, wordt er in de toekomstige situatie een geluidsbelasting berekend van respectievelijk 52 en 53 dB. Vanwege de aanwezige industrie worden voor de woningen een geluidsbelasting berekend van respectievelijk 48 en 53 dB. De gecumuleerde geluidsbelasting (bepaald volgens bijlage 1 uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012) bedraagt voor de woningen respectievelijk 58 en 59 dB, zonder rekening te houden met de aftrek overeenkomstig artikel 110g Wgh van 5 dB. Indien er wel rekening wordt gehouden met deze aftrek bedragen de cumulatieve geluidsbelastingen voor de woningen 53 en 54 dB. Deze cumulatieve geluidsbelastingen zijn circa 1 dB hoger dan de geluidsbelastingen vanwege het wegverkeer. Deze toename wordt vanuit een goede ruimtelijke ordening acceptabel geacht.

Volgens de Wet geluidhinder worden er geen normen gesteld aan de cumulatie van geluid. Om een indruk te krijgen van de aanvaardbaarheid van de cumulatieve (totale) geluidssituatie, kan een gecumuleerde geluidsbelasting worden vergeleken met de voor de normering die voor die bronsoort van toepassing is volgens de Wet geluidhinder. Omdat de eerder aangegeven gecumuleerde waarden aanzienlijk lager zijn dan de maximaal te ontheffen grenswaarde van 58 dB vanwege wegverkeer voor buiten stedelijke situaties kan worden gesteld dat deze ook vanuit een goede ruimtelijke ordening acceptabel worden geacht.

4.4 Luchtkwaliteit

Als onderdeel van het MER en voorliggende toelichting van het bestemmingsplan is een onderzoek verricht naar de effecten op het gebied van de aspecten geluid en luchtkwaliteit. Dit onderzoek is opgenomen als Bijlage 4.

Doel is het berekenen en toetsen van de luchtverontreinigende stoffen afkomstig van de verkeersaantrekkende werking door het plan op de omgeving en van industriële bronnen op het RBT. De berekende waarden voor de verschillende stoffen worden getoetst aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer, hoofdstuk 5.

In Nederland zijn de maatgevende luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). Deze twee stoffen liggen in Nederland het dichtst bij de gestelde grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit. Overschrijdingen van de andere genoemde stoffen komen in Nederland nauwelijks meer voor. Fijn stof en stikstofdioxide zullen dus bepalen of er rond planontwikkeling een luchtkwaliteitsprobleem is.

De Wet luchtkwaliteit geeft aan dat gestelde grenswaarden in acht genomen moeten worden. Daar waar al een overschrijding van de grenswaarden plaatsvindt, mag door realisatie van het plan geen verslechtering optreden. De concentraties worden deels bepaald door de ter plaatse heersende achtergrondconcentraties.

In het onderzoek is de worstcase variant doorgerekend. Uit deze berekeningsresultaten blijkt dat zowel in fase 1 als fase 2 de maximaal berekende jaargemiddelde concentraties fijn stof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂) nergens (buiten het industrieterrein) groter zijn dan 29 µg/m³. De hoogste concentraties worden berekend direct op de grens van het industrieterrein en langs de Dijkgraaf den Dekkerweg. Er wordt voor zowel fijn stof als stikstofdioxide ruim voldaan aan de grenswaarden voor de jaargemiddelde concentraties van 40 µg/m³.

Conclusie is dan ook dat luchtkwaliteit geen beperking oplevert voor de realisatie van het RBT Werkendam.

4.5 Geur

Voor het geplande industrieterrein geldt, dat op basis van de milieucategorieën de hinderafstanden voor geur, zoals opgenomen in 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009, VNG', zijn aangehouden. Dit houdt in dat er binnen deze hinderafstanden voor geur geen woningen gelegen zijn en hiermee het risico op geurhinder en daarmee de effecten op de gezondheid beperkt zijn als gevolg van het plan.

4.6 Externe veiligheid

Beoordelingscriteria

Externe veiligheid wordt uitgedrukt via twee normen, te weten plaatsgebonden risico en groepsrisico. Voor MER of een bestemmingsplan wordt in twee richtingen gekeken. Er wordt gekeken naar de invloed van de omgeving op het plan, maar ook naar de invloed van het plan op de omgeving. In het bestemmingsplan wordt gekeken naar de volgende aspecten:

- Plaatsgebonden risico;
- Groepsrisico;
- Bereikbaarheid;
- Bluswatervoorziening.

Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft inzicht in de theoretische jaarlijkse kans op overlijden van een individu op een bepaalde horizontale afstand van een risicovolle activiteit. Dit risico wordt bepaald door te stellen dat een (fictieve) persoon zich 24 uur per dag gedurende een heel jaar, onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt. Het plaatsgebonden risico is afhankelijk van de hoeveelheid en de aard van de gevaarlijke stoffen. De grenswaarde en de richtwaarde van het plaatsgebonden risico is een kans van één op de miljoen per jaar (10⁻⁶ per jaar). Hierbij geldt dat binnen de risicocontour van 10⁻⁶ per jaar geen kwetsbare objecten zijn toegestaan. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de risicocontour van 10⁻⁶ per jaar als richtwaarde. Dit betekent dat uitzonderingsgevallen binnen de 10⁻⁶ contour zijn toegestaan, op voorwaarde dat dit voldoende onderbouwd is.

Volgens de Beleidsvisie externe veiligheid Werkendam is vestiging van kwetsbare objecten binnen de PR 10⁻⁶ contour niet toegestaan. Bestaande (beperkt) kwetsbare objecten worden volgens de Beleidsvisie beoordeeld conform de wetgeving op het gebied van externe veiligheid. Dit betekent in principe niet mogelijk.

Een belangrijk uitgangspunt voor het mogelijk maken van het Regionale Bedrijventerrein is dat de PR van alle bedrijven binnen de terreingrens van het betreffende kavel blijft. Door deze eis op te nemen, zal het PR geen belemmering vormen voor vestiging van diverse bedrijven, inclusief bedrijven die onder de definitie kwetsbaar bedrijf vallen. Evenmin zal het PR op deze manier een belemmering vormen voor de reeds bestaande (beperkt) kwetsbare objecten in de omgeving van het plangebied. In het plangebied zijn geen (beperkt) kwetsbare objecten aanwezig.

Concluderend kan gesteld worden dat zowel in de huidige als in de autonome situatie in het plangebied geen sprake is van (mogelijke) ontwikkelingen met een dusdanige concentratie van gevaarlijke stoffen dat het onder de wetgeving van externe veiligheid valt.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico (GR) is de kans per jaar dat een groep van tien of meer personen in het invloedsgebied van een inrichting komt te overlijden als direct gevolg van een ongewoon voorval met gevaarlijke stoffen in die inrichting. Het GR is een indicatie van de mogelijke maatschappelijke impact van een ongeval; het is dus niet bedoeld als indicatie voor individueel gevaar op een bepaalde plek. Om het GR in te kunnen schatten is het nodig om niet alleen kennis te hebben van de processen en ongevalsscenario's bij de bron, maar ook van het aantal personen dat zich binnen het invloedsgebied bevindt.

Met het groepsrisico wordt aangegeven hoe hoog het totale aantal slachtoffers bij een ongeval kan zijn op basis van de aanwezige mensen. Naarmate de groep slachtoffers groter wordt, moet de kans op een dergelijk ongeval kleiner zijn.

Binnen het plangebied is de vestiging toegestaan van bedrijven die vallen onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen. Deze Bevi-bedrijven zijn risicobronnen en vestiging ervan binnen het plangebied kan consequenties hebben voor het groepsrisico. Immers de aanwezigheid van niet-Bevi bedrijven kan het groepsrisico van beïnvloeden van de Bevi-bedrijven.

Volgens de risicokaart www.risicokaart.nl bevinden zich op dit moment geen risicobronnen in het plangebied of in de nabijheid van het plangebied (minder dan 300 meter). De personendichtheid in het gebied is onbekend zo lang niet bekend is welke bedrijven zich zullen vestigen.

Bij beslissing op een aanvraag om vergunning in het kader van de Wet milieubeheer of de vaststelling van een ruimtelijk besluit volgens de Wet ruimtelijke ordening, zullen er conform artikel 12 Bevi (Wm) en 13 Bevi (Wro) enkele zaken moeten gebeuren. Onder andere dient de dichtheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting te worden vermeld evenals het groepsrisico van de inrichting waarop het besluit betrekking heeft ten opzichte van de oriëntatiewaarde. Er dienen maatregelen vermeld te worden ter beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst. Verder wordt aandacht besteed aan zelfredzaamheid en wordt de brandweer in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen.

In dit bestemmingsplan zijn reeds enkele zaken nader toegelicht onder 'bereikbaarheid' en 'bluswatervoorziening'.

Bereikbaarheid

De hoofdontsluiting van het terrein vindt plaats aan de oostzijde van het RBT: de aansluiting met de Grotewaardweg ter hoogte van het meest zuidelijke stuk van fase 1 van het plangebied. De Grotewaardweg zal opgewaardeerd worden naar 60 km/u met daarnaast een fietspad. De Grotewaardweg voldoet daarmee als volwaardige ontsluitingsweg, te gebruiken door de hulpdiensten. Door de aanwezigheid van de brandweerkazerne aan de nabij gelegen Raadhuislaan, lijkt het mogelijk dat de wettelijke aanrijdtijden (10 minuten) gehaald worden. Tevens dient er een ontsluitingsroute aan de noordzijde van het plangebied te worden gerealiseerd, waarmee er sprake is van twee ontsluitingswegen.

Bluswatervoorziening

Volgens het Uitvoeringsbeleid externe veiligheid Werkendam streeft de gemeente ernaar om knelpunten te voorkomen door bij de ontwikkeling van ruimtelijke plannen, in afstemming met de hulpdiensten, de hulpverlening bij calamiteiten te optimaliseren. De indeling van het plangebied wordt beschouwd en hierbij worden de vluchtroutes, de opstelplaatsen van brandweerauto's en de bluswatervoorziening in het plan meegenomen.

Bij blussen onder hoge druk wordt veelal gebruik gemaakt van leidingwater. Daarnaast kan de brandweer eisen bij bepaalde typen bedrijvigheid dat putten worden geboord ter plaatse van de betreffende percelen. Bij blussen met grote slangen en lage druk kan gebruik worden gemaakt van aanwezig oppervlakte water. Aanwezigheid van voldoende oppervlaktewater dat kan worden ingezet als bluswater is vanuit dit perspectief dus gunstig.

Zowel fase 1 (dit bestemmingsplan) als fase 2 van het RBT worden in het gekozen ontwerp geheel begrensd door watergangen. Het gaat hierbij om watergangen met een A-status. Deze watergangen hebben minimale dimensies conform de eisen van het Waterschap. Uitgaande van varend onderhoud, zijn deze watergangen gevuld en is de minimale waterspiegelbreedte 8 meter. De grootste afstand op het bedrijventerrein tot een watergang bedraagt ongeveer 170 meter.

Transportassen

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RNVGS) van toepassing. Voor de nieuwe locatie Köbbesweg zijn geen berekeningen noodzakelijk omdat de Circulaire RNVGS stelt dat geen beperkingen gesteld hoeven te worden aan het ruimtegebruik in het gebied dat op een afstand van meer dan 200 meter van een route of tracé ligt. Er liggen geen risicobronnen in de vorm van buisleidingen binnen het plangebied of het invloedsgebied.

4.7 Water

4.7.1 Proces

Binnen het plangebied is het waterschap Rivierenland beheerder van de kwaliteit en kwantiteit van het oppervlaktewater en tevens beheerder van de regionale waterkeringen. De gemeente Werkendam is verantwoordelijk voor de inzameling en het transport van het afvalwater binnen het plangebied via riolering.

In een eerder stadium is door ARCADIS in opdracht van de gemeente Werkendam een rapport opgesteld over de mogelijke combinatie van kreekherstel en waterberging. In dit rapport is gekeken naar de mogelijkheden van het invullen van (een deel van) de waterbergingsopgave door middel van kreekherstel in de Bruine Kil (Kreekherstel en Waterberging Regionaal Bedrijventerrein, Arcadis, 7 januari 2013, 076658981:0.20 - Definitief). Over de varianten voor de invulling van kreekherstel heeft afstemming plaatsgevonden met het waterschap Rivierenland. De optimumvariant uit deze rapportage heeft de basis gevormd voor het voorkeursalternatief in het m.e.r. en de uitwerking in het bestemmingsplan.

De waterbeheerder krijgt bij een bestemmingsplanprocedure (via overleg) ook de mogelijkheid om tijdig zijn overlegreactie te geven. De overlegreactie van het waterschap Rivierenland van 30-12-2013 is verwerkt in deze waterparagraaf. In de overlegreactie is gesteld dat er een waterhuishoudkundig plan dient te worden opgesteld, waarin ook het hydraulisch functioneren van het watersysteem is getoetst. Het waterhuishoudkundig plan is in overleg met de gemeente en het waterschap opgesteld en als bijlage bij dit bestemmingsplan gevoegd (). Het waterhuishoudkundig plan beschrijft de uitwerking van het toekomstig watersysteem en de effecten op de omgeving. Aspecten die hierin aan bod komen zijn: kwel, ontwatering, opbarstrisico's, peilbeheer, waterberging, watergangen en waterkeringen. Ook is er een hydraulische toetsing uitgevoerd met een SOBEK-modellering. Door middel van dit watertoetsproces borgt het waterschap de doelen zoals gesteld in het Nationaal Bestuursakkoord Water 2010.

4.7.2 Beleid

4.7.2.1 Europees beleid

Kaderrichtlijnwater, richtlijn 2000/60/EG van het Europees parlement van 23 oktober 2000

De Kaderrichtlijn Water is een Europese richtlijn die eisen stelt aan de chemische kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater en de ecologische kwaliteit van oppervlaktewater. Onder regie van Waterschap Rivierenland is per waterlichaam bepaald wat de knelpunten en de KRW-doelen zijn. De KRW is in 2005 geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving en al vanaf 2000 in Europa van kracht.

Voor het RBT is van belang dat tenminste voldaan wordt aan het stand-still principe. Dit houdt in dat een ingreep (uitvoering van het ruimtelijk plan) de toestand van het watersysteem niet mag verslechteren, tenzij beargumenteerd kan worden dat dit wegens 'een hoger doel' niet anders kan.

4.7.2.2 Nationaal beleid

Nationaal Bestuursakkoord Water 2010

Op basis van het rapport van de Commissie Waterbeheer 21^e eeuw en het kabinetsstandpunt 'Anders omgaan met water' hebben het rijk, de provincies, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten en de Unie van Waterschappen het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) ondertekend. Het NBW is doorgevoerd in de provinciale en regionale beleidsplannen. Relevante aspecten uit het NBW zijn:

- Toepassen van de watertoets als procesinstrument op alle waterhuishoudkundig relevante ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van de watertoets is waarborgen dat waterhuishoudkundige doelen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen.
- Toepassen van de trits vasthouden-bergen-afvoeren, met als eerste insteek het vasthouden van water.
- Toepassen van de trits schoon houden - zuiveren - schoon maken, met als eerste insteek het voorkomen van vermenging van schoon hemelwater van dakvlakken en afvalwater.
- Wateropgave (de benodigde bergingscapaciteit voor het opvangen van pieken in neerslag) bepalen aan de hand van de NBW normen regionale wateroverlast. Voor stedelijk gebied geldt een norm van T=100 (bui die eens in de 100 jaar voorkomt). Voor glastuinbouw geldt een norm van T=50 (bui die eens in de 50 jaar voorkomt). En voor akkerbouw en grasland geldt respectievelijk T=25 en T=10.

De ontwikkeling van het RBT past binnen dit beleid. De watertoets is doorlopen en verontreiniging van hemelwater wordt getracht zoveel mogelijk te voorkomen. De benodigde bergingscapaciteit wordt gerealiseerd om het afstromend hemelwater op te vangen.

Waterwet 2009

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. Acht bestaande wetten voor het waterbeheer in Nederland worden vervangen door deze Waterwet en de zes verschillende vergunningen worden opgenomen in één vergunning. Met de Waterwet hebben het Rijk, waterschappen, provincies en gemeenten moderne wetgeving in handen om integraal waterbeheer te realiseren, om te zorgen voor waterveiligheid en om watervervuiling, wateroverlast en watertekorten tegen te gaan. Ook verplicht de Waterwet waterschappen en gemeenten om hun taken en bevoegdheden onderling af te stemmen, in het bijzonder voor de riolering en de zuivering van afvalwater.

Voor het RBT is van belang dat voor de volgende activiteiten een watervergunning in het kader van de Waterwet dient te worden aangevraagd:

- Werken in en in de nabijheid van oppervlaktewater, bijvoorbeeld het leggen van kabels en het verlagen van het maaiveld.
- Het onttrekken en weer lozen van grondwater tijdens de bouwwerkzaamheden.
- Het lozen van regenwater van verhard dak- en terreinoppervlak direct of via een retentie/infiltratievoorziening in oppervlaktewater.
- Werkzaamheden in of nabij waterkeringen.

Wet bodembescherming (Wbb), 1 januari 1995

De Wet bodembescherming (Wbb) bevat de voorwaarden die (kunnen) worden verbonden aan het verrichten van handelingen in of op de bodem. Primair komt bescherming en sanering in de wet aan bod. De wet heeft alleen betrekking op landbodems. Waterbodems vallen onder de op 22 december 2009 in werking getreden Waterwet.

Besluit bodemkwaliteit, januari 2008

Het Besluit bodemkwaliteit streeft naar een balans tussen een gezonde bodemkwaliteit en ruimte voor maatschappelijke ontwikkelingen. Het besluit omvat regels voor het verantwoord toepassen van grond, baggerspecie en bouwstoffen en stelt kwaliteitseisen aan de uitvoering van bodemwerkzaamheden.

4.7.2.3 Provinciaal beleid

Provinciaal Waterplan 'Waar water werkt en leeft' 2010 – 2015

Het Provinciaal Waterplan bevat het strategische waterbeleid van de provincie Noord-Brabant voor de periode 2010-2015. Het plan doorloopt samen met de plannen van het Rijk en de waterschappen een 6-jarige beleidscyclus die is afgestemd op de verplichtingen uit de Kaderrichtlijn Water. Naast beleidskader is het Provinciaal Waterplan ook toetsingskader voor de taakuitoefening van lagere overheden op het gebied van water. Het plan is tevens beheerplan voor grondwateronttrekkingen. Bovendien is het plan structuurvisie voor het aspect water op grond van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening. Nabij de Bruine Kil en de Bakkerskil komen de volgende beleidsdoelstellingen voor:

- Water voor de landelijke structuur - Water voor de EHS.
- Ruimte voor behoud en herstel watersystemen.
- Waterhuishoudkundige functies - Functie waternatuur(lijnvormig).
- Ecologische verbindingszone.

Op het perceel van het RBT is de volgende beleidsdoelstelling opgelegd: "Water voor landelijk gebied". Omdat de bestemming wordt gewijzigd naar industrieterrein vervalt de functie "Water voor landelijk gebied".

4.7.2.4 Regionaal beleid

Keur Waterschap Rivierenland, 2009

In de keur staan geboden voorgeschreven over wat gedaan moet worden om te zorgen dat de watergangen en waterkeringen in stand blijven. In de verboden staan die zaken welke in principe onwenselijk zijn voor de constructie of de functie van watergangen of waterkeringen. Verder staan er in de Keur ook regels die gaan over onderhoudsverplichtingen voor aanwonenden langs watergangen en waterkeringen. Dit

betekent voor het RBT dat er naast A-watgangen aan weerszijden een 5,0 m brede beschermingszone aanwezig is. Aan de zuidzijde van de Dijkgraaf Den Dekkerweg en ten oosten van de Bakkerskil is een waterkering aanwezig inclusief beschermingszone. De Grotewaardweg kruist deze waterkering ter hoogte van de Bakkerskil.

Voor het plangebied van het RBT geldt het peilbesluit Alm en Biesbosch 2010. Dit betekent dat de gehanteerde peilgebieden en peilen gehandhaafd moet blijven. Indien aanpassingen van peilgebieden of peilen nodig zijn voor het veranderende grondgebruik dan dient een procedure voor het wijzigen van het peilbesluit te worden doorlopen.

4.7.3 Watertoets

Bij het toetsen van ruimtelijke plannen, zoals het bestemmingsplan Regionaal Bedrijventerrein Werkendam, streeft het waterschap naar een invulling van de trits vasthouden-bergen-afvoeren. In het document 'Achtergrondinformatie Watertoets' van het waterschap Rivierenland zijn de retentienormen beschreven.

De benodigde ruimte voor compenserende waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging. Voor plannen met meer dan 5 hectare extra verharding en/of waterhuishoudkundig complexe plannen wordt een aparte berekening gevraagd. Hierbij worden de volgende berekeningsuitgangspunten gehanteerd

- De maatgevende afvoer door de watgangen is 1,5 l/s/ha. Dit is ook de afvoer die de watgangen in het landelijk gebied nog net aankunnen.
- Bij een regenbui die eenmaal per 100 jaar kan voorkomen met 10% opslag vanwege de klimaatsverandering ($T=100+10\%$ volgens Buishand en Velds) mag er geen inundatie optreden (norm NBW).
- Bij een regenbui die eenmaal per 10 jaar optreedt met 10% opslag vanwege klimaatsverandering ($T=10+10\%$ volgens Buishand en Velds) moet er voor het straatpeil nog een drooglegging van 0,7 m zijn ten opzichte van zomerpeil (norm Waterschap Rivierenland).

Voor het RBT is een afzonderlijk waterhuishoudkundig plan opgesteld. Het waterhuishoudkundig plan is in overleg met de gemeente en het waterschap opgesteld en als bijlage bij dit bestemmingsplan gevoegd. Het waterhuishoudkundig plan beschrijft de uitwerking van het toekomstig watersysteem en de effecten op de omgeving. Aspecten die hierin aan bod komen zijn: kwel, ontwatering, opbarstrisico's, peilbeheer, waterberging, watgangen en waterkeringen. Ook is er een hydraulische toetsing uitgevoerd met een SOBEK-modellering.

4.7.4 Huidige situatie

De locatie voor het RBT is opgenomen in de Structuurvisie Plus Land van Heusden en Altena uit 2004 en de Verordening Ruimte van de Provincie Noord-Brabant. Het terrein ligt ten zuiden van het bestaande bedrijventerrein 'Bruine Kilhaven' (fase I tot en met V) en de kern Werkendam in de gemeente Werkendam. Het terrein is vrijwel volledig in agrarisch gebruik en is grotendeels onverhard. Er is geen riolering aanwezig in het gebied. De bestaande bebouwing lost vermoedelijk op een Septic-tank.

De Bruine Kil is een oude Biesboschkreek, welke gevoed wordt door kwel en water afkomstig van de landbouw in het omliggende gebied. Daarnaast vindt er ook afstroming plaats van regenwater van de verharde terreinen van het bestaande

bedrijventerrein. De percelen die beschikbaar zijn voor kreekherstel en waterberging, zijn in eigendom van de gemeente Werkendam en Staatsbosbeheer. Op deze percelen is bos aanwezig met voornamelijk wilgen en populier. In de rest van het gebied zijn boomgaarden en landbouwgronden aanwezig.

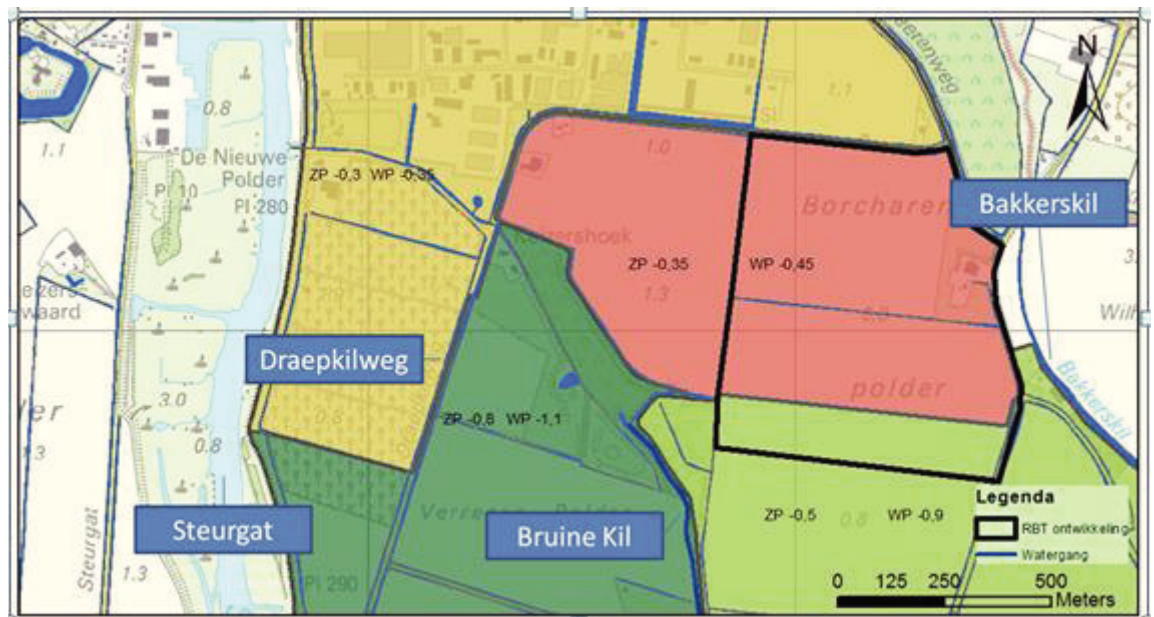
De Grotewaardweg loopt van noord naar zuid en kruist de Bakkerskil en de huidige regionale waterkering. De Bakkerskil is net als de Bruine Kil een oude Biesboschkreek.

4.7.5 Oppervlaktewatersysteem

Het oppervlaktewatersysteem van de polder bestaat uit een netwerk van sloten en greppels en enkele oude kreekrestanten, waaronder de Bruine Kil en de Bakkerskil. In de Bruine Kil kan water ingelaten worden vanuit het Steurgat. Dit water wordt ingelaten voor de landbouw en om de watergangen op peil te houden. Via een watergang langs de Draepkilweg en via de zuidzijde langs het bestaande bedrijventerrein, wordt het ingelaten water naar de Bruine Kil geleid. In het verleden kon wateroverlast optreden in de watergangen vanaf de inlaat, wanneer de inlaat open stond in combinatie met veel neerslag. De inlaat is inmiddels geautomatiseerd als maatregel uit het waterplan, om wateroverlast te voorkomen (bij de combinatie veel neerslag met open staan van de inlaat). Dit knelpunt is met het automatiseren van de inlaat opgelost.

Voeding van de Bruine Kil vindt plaats vanuit het landbouwgebied, door kwel en door hemelwater afkomstig van het bestaande bedrijventerrein. Het bestaande bedrijventerrein Bruine Kilhaven is voorzien van een verbeterd gescheiden rioolstelsel.

Ten behoeve van het agrarisch gebruik van de polders wordt door het waterschap actief peilbeheer toegepast. Het waterschap hanteert zomer- en winterpeilen (zie afbeelding 9). In de winter worden de peilen laag gehouden om wateroverlast te voorkomen. In de zomer worden de peilen door inlaat van water juist verhoogd om de watervoorziening voor de landbouwgewassen te kunnen garanderen. Het RBT terrein en de Bruine Kil maken onderdeel uit van het peilbesluit Alm en Biesbosch. Het peilbesluit is vastgesteld in 2010.



Afbeelding 9: Zomerpeilen (ZP) en winterpeilen (WP) in en rondom het RBT terrein, waarden zijn in m t.o.v. NAP.

Het peil in de zuidelijke percelen van Staatsbosbeheer ter plaatse van de Bruine Kil (ten oosten Draepkilweg) ligt grotendeels in het peilgebied van de gehele Bruine Kil met een winterpeil van 1,1 m-NAP en een zomerpeil van -0,8 m NAP. Een klein deel ligt in een ander peilgebied met een winterpeil van -0,9 m NAP en een zomerpeil van -0,5 m NAP.

Het huidige bedrijventerrein ligt in een peilgebied met een winterpeil van -0,35 m NAP en een zomerpeil van -0,30 m NAP. Dit is het peilvak waar ook het water vanuit het Steurgat wordt ingelaten. Het toekomstige RBT is geprojecteerd in een peilvak met een winterpeil van -0,45 m NAP en een zomerpeil van -0,35 m NAP en voor een klein deel in het peilvak met een zomerpeil van -0,5 m NAP en een winterpeil van -0,9 m NAP. In de watergang die aan de westzijde van het toekomstig RBT-terrein ligt, staan 2 stuwen die de peilen regelen.

Over het algemeen is de stroomsnelheid zeer laag, zodat van zwak stromend tot stagnant water sprake is. In de kreek zelf zijn geen stuwen aanwezig. Peilgebieden worden gehandhaafd door stuwen in zijwatergangen. Voor zover bekend zijn er nu geen problemen bij de wateraanvoer of waterafvoer.

In de autonome ontwikkeling ligt er voor het waterschap en de Provincie een doelstelling voor de realisatie van kreekherstel in het kader van de KRW-opgave. Door de uitvoering van het kreekherstel ontstaat een natuurlijker watersysteem en wordt invulling gegeven aan de beleidsopgave vasthouden, bergen en afvoeren.

4.7.6 Grondwatersysteem

Het grondwater in het freatische pakket (deklaag) wordt beïnvloed door diepe ontwatering in slotenstelsels en drainage in het landbouwgebied. Ter plaatse van het RBT varieert de grondwatertrap tussen IV en VII (zie Tabel 1). Bij grondwatertrap VI, IV en VII ligt de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand op meer dan 40 cm beneden het maaiveld. Dit duidt op een relatief grote ontwatering door drainage en de aanwezige beheerste oppervlaktewaterpeilen in de sloten.

Ten behoeve van het peilbesluit (november 2010) is voor het gebied een GGOR-studie (Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime) uitgevoerd. In deze studie zijn de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) en Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) bepaald. De GHG ligt nabij de Bakkerskil op 25 tot 100 cm beneden maaiveld. Deze hoogte is met name afhankelijk van het oppervlaktewaterpeil in de Bakkerskil en de maaiveldhoogte. Vanwege het lagere peil in de Bruine Kil ligt de GHG hier op 50 tot 150 cm beneden maaiveld. De GLG varieert tussen de 100 cm en 200 cm beneden het maaiveld.

In de nabijheid van het plangebied bevindt zich slechts 1 peilbuis (B44E0163) van het TNO-netwerk. In deze buis zijn slechts een beperkt aantal metingen in een niet relevante periode uitgevoerd. Derhalve zijn deze metingen buiten beschouwing gelaten.

	I	II	III	IV	V	VI	VII
Gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG)	-	-	< 40 cm beneden maaiveld	> 40 cm beneden maaiveld	< 40 cm beneden maaiveld	40-80 cm beneden maaiveld	>80 cm beneden maaiveld
gemiddeld laagste grondwaterstand GLG	< 50 cm beneden maaiveld	50-80 cm beneden maaiveld	80-120 cm beneden maaiveld	80-120 cm beneden maaiveld	> 120 cm beneden maaiveld	>120 cm beneden maaiveld	>120 cm beneden maaiveld

Tabel 2: Betekenis grondwatertrappen

In de Bruine Kil is een kwelstroom aanwezig. Dit verklaart ook de bruine kleur van het water en de herkomst van de naam van deze kreek. Het is met name ondiepe kwel, afkomstig vanuit het Steurgat. Het Steurgat heeft een hoger peil van waaruit infiltratie plaatsvindt richting de Bruine Kil.

De zandbaan is in het gebied niet aangetroffen, wel is een zandlaag aangetroffen. Wanneer toekomstige watergangen worden aangelegd tot in deze zandlaag, kan dit zorgen voor een toename van de kwel. In het waterhuishoudkundig plan zijn berekeningen uitgevoerd voor deze eventuele toename van kwel.

4.7.7 Waterkwaliteit en ecologie

Het oppervlaktewater is relatief voedselrijk. De kwel en inlaat van water dragen voor een belangrijk deel bij aan de aanvoer van voedingsstoffen (stikstof en fosfaat) naar het oppervlaktewatersysteem. Ook de landbouw draagt via drainagewater (uitspoelen van voedingsstoffen uit bemesting) bij aan voedselrijkdom van het sloot- en kreekwater. Wat KRW-normen betreft is in enkele gevallen sprake van een lichte overschrijding van de GEP-normen (Goed Ecologisch Potentieel), maar over het algemeen liggen de waarden rond of net onder de norm. Wat betreft prioritair en overige stoffen voldoet koper voor de Bakkerskil en Bruine Kil niet aan de norm. Mogelijk dat inlaten van gebiedsvreemd water samenhangt met de overschrijdingen.

In de Bruine Kil wordt de waterkwaliteit beïnvloed door de aanwezige kwel vanuit het Steurgat. Dit heeft een positief effect op de waterkwaliteit (factsheet KRW, Ontwikkelingsvisie Biesboschkreken). Vanuit het bestaande bedrijventerrein van Werkendam wordt hemelwater afgevoerd naar de Bruine Kil. Dit heeft een negatieve invloed op de waterkwaliteit. De Bruine Kil heeft een tweeledig oeverkarakter. De steile westoever grenst direct aan landbouwgronden, is voedselrijk en wordt intensief begraasd dan wel gemaaid. Dit heeft tot gevolg dat deze oever lage natuurwaarden bezit. Aan de oostzijde is een bredere bufferzone (variërend in breedte) behouden tussen de landbouwgronden en de kreek.

De Bruine Kil is de meest westelijke kil in de Oostwaard en loopt licht slingerend van het Steurgat, bij de polder Krijntjesweide tot aan Werkendam. De oostoever heeft grotendeels een natuurlijk karakter in tegenstelling tot de westoever waar de landbouwgronden grenzen tot aan de oever. Langs de kreek liggen enkele bos- en struweel elementen.

Op de Bruine Kil liggen de volgende doelstellingen:

- Kaderrichtlijn water/Kreekherstel
- Ecologische verbindingszone (EVZ)
- Ecologische Hoofdstructuur (EHS)
- Natura 2000

4.7.8 Waterkeringen

Aan de zuidzijde van de Dijkgraaf den Dekkerweg en ten oosten van de Bakkerskil is een waterkering aanwezig inclusief beschermingszone. De Grote Waardweg kruist deze waterkering ter hoogte van de Bakkerskil. In de keur staan geboden voorgeschreven over wat gedaan moet worden om te zorgen dat de watergangen en waterkeringen in stand blijven. In de verboden staan die zaken welke in principe onwenselijk zijn voor de constructie of de functie van watergangen of waterkeringen.

4.7.9 Toekomstige situatie

In deze paragraaf wordt ingegaan op de invulling van de waterhuishouding op het Regionaal bedrijventerrein en de combinatie met kreekherstel van de Bruine Kil. De waterhuishouding is uitgewerkt in het waterhuishoudkundig plan. Dit plan is als bijlage bij het bestemmingsplan gevoegd (Bijlage 5). In het waterhuishoudkundig plan zijn berekeningen uitgevoerd voor het opbarstrisico, retentieopgave en kweltoename. Ook is een SOBEK-modellering uitgevoerd om de afvoer en waterberging te toetsen en het totaal systeem te dimensioneren binnen de uitgangspunten. In het waterhuishoudkundig plan is ook het rioleringsplan opgenomen

Het regionale bedrijventerrein wordt via de Grotewaardweg ontsloten op de Dijkgraaf den Dekkerweg. Om de ontsluiting mogelijk te maken wordt de Grotewaardweg gereconstrueerd. De Grotewaardweg kruist de Bakkerskil en de aanwezige waterkering. De Grotewaardweg wordt over de waterkering heen gelegd, zodat de waterkerende functie niet wordt aangetast.

Het creëren van open water op het bedrijventerrein is nodig voor ontwatering, afvoer van het bestaande bedrijventerrein, afvoer van toekomstig dakwater, bluswatervoorziening en afscherming. In het stedenbouwkundig ontwerp van het RBT zijn de bestaande watergangen onderdeel geworden van het watersysteem van het bedrijventerrein. Hiertoe zijn de bestaande watergangen verbreed, verdiept en gecombineerd met de groenstructuur. Het water omzoomt het bedrijventerrein en vormt een natuurlijke barrière. Bij de entree van het bedrijventerrein worden twee grotere waterpartijen ontwikkeld.

Voor het realiseren van de waterbergingsopgave is gekozen voor het combineren van kreekherstel en waterberging op het bedrijventerrein. Dit resulteert in deels waterberging op het RBT en deels waterberging als kreekherstel. Langs de Bruine Kil wordt kreekherstel gerealiseerd in combinatie met waterberging. De diepere kreek krijgt een licht slingerend karakter binnen een bredere moeraszone. De kreek volgt waar mogelijk het oorspronkelijke tracé zoals rond 1900.

Riolering en afvalwater

In verband met de waterkwaliteit wordt er op het RBT een Verbeterd Gescheiden Rioolstelsel aangelegd. Het huishoudelijk afvalwater van het toekomstige RBT terrein wordt middels aparte vuilwaterleidingen afgevoerd naar de rioolwaterzuivering. Ook de

first flush van wegen en het verhard terreinoppervlak wordt middels aparte wilwaterleidingen afgevoerd naar de rioolwaterzuivering. Het dakoppervlak van percelen die grenzen aan oppervlaktewater worden direct op het aangrenzend oppervlaktewater afgekoppeld. Het rioolontwerp is doorerekend met Infoworks en opgenomen in het waterhuishoudkundig plan.

Het afvalwater en de first flush van het regenwater worden afgevoerd naar de zuivering. Het afvalwater wordt ingeschat op $1 \text{ m}^3/\text{u}$ per bruto hectare plangebied. Voor het worden regenwater twee pompen geïnstalleerd. Eén pomp pompt maar naar de zuivering, met een capaciteit van $0,15 \text{ mm}/\text{u}$ over het aangesloten verhard oppervlak. Dit komt neer op $18 \text{ m}^3/\text{u}$. De tweede pomp pompt bij meer dan 1 mm stelselvulling met $0,15 \text{ mm}/\text{u}$, ofwel $18 \text{ m}^3/\text{u}$ het regenwater naar het oppervlaktewater.

De afvoer naar de zuivering bedraagt na realisatie totaal circa $40 \text{ m}^3/\text{u}$. Dit bestaat dus uit $22 \text{ m}^3/\text{u}$ afvalwater en $18 \text{ m}^3/\text{u}$ regenwater. Het afvalwater wordt uiteindelijk met behulp van een nieuwe persleiding afgevoerd naar het eindgemaal van het waterschap aan de Sportlaan in Werkendam.

Materiaalgebruik

Ten aanzien van het materiaalgebruik bij gebouwen is het zeer wenselijk om geen uitlopende bouwmaterialen zoals lood, koper, zink en zacht PVC te gebruiken. Hierdoor wordt voorkomen dat het hemelwater verontreinigd raakt.

Waterberging en retentie

Bij de aanleg van een bedrijventerrein wordt het oppervlak verhard en kan hemelwater niet meer direct in de bodem wegzakken. Om wateroverlast in de omgeving of op de weg te voorkomen is het van belang dat voor de opvang, berging en/of transport van het regenwater voldoende ruimte aanwezig is. De wateropgave van het RBT in Werkendam is geen opgave die wordt veroorzaakt door een achterstand van waterberging in bestaand stedelijk gebied. Dat betekent dat voor de ontwikkeling van het RBT rekening gehouden moet worden met de normen voor nieuw stedelijk gebied.

Op basis van de uitgangspunten in het waterhuishoudkundig plan is de totale waterbergingsbehoefte bepaald. Er is met behulp van de rekensheet van het waterschap Rivierenland een berekening gemaakt. Met de volgende uitgangspunten:

- De maatgevende bui is: $52,3 \text{ mm}$ in 960 min , Herhalingsfrequentie is: $1 \times$ per 10 jaar, met opslagpercentage is: 10% en een maximale afvoer naar het landelijk gebied van $1,50 \text{ l/sec/ha}$.
- Binnen het peilbesluit is een maximale peilstijging van 30 centimeter toegestaan bij bui die eens in de 10 jaar ($+10\%$) voorkomt, boven het zomerpeil.
- $27,7 \text{ ha}$ verhard oppervlak via het VGS en $6,3 \text{ ha}$ dakoppervlak dat direct is afgekoppeld op de watergangen.
- Berging 1 mm in het VGS en een POC van $0 \text{ mm}/\text{u}$.

De waterberging op het bedrijventerrein bestaat uit watergangen rondom het bedrijventerrein. Alle watergangen worden aangelegd met een bodemhoogte van $-1,5 \text{ m}$ NAP. Bij een waterpeil van $-0,35 \text{ m}$ NAP is de waterdiepte $1,15 \text{ m}$. De taluds van de watergangen bedragen $1:2$. In onderstaande tabel is de waterbergingsopgave opgenomen.

Waterberging RBT voor T=10+10%	
Bruto oppervlak	20 ha
Maximale afvoer bij 1,5 l/s/ha)	108 m ³ /u
Verhard oppervlak via VGS	11,1 ha
Berging VGS	1 mm
Pompoevercapaciteit VGS	0 mm/u
Afgekoppeld dak	5,2 ha
Kweltoename (totaal m ³ /6 dagen)	87 m ³
Benodigde nieuwe waterberging	7.087 m ³
Benodigde nieuw wateroppervlak	23.623 m ²
Bestaand wateroppervlak	5.400 m ²
Benodigd wateroppervlak totaal	29.023 m ²
Beschikbaar wateroppervlak RBT**	21.970 m ²
Beschikbaar wateropp. Bruine Kil (toename t.o.v. bestaand wateropp.)	24.100 m ²
Totaal beschikbaar wateroppervlak	46.070 m ²
Beschikbare waterberging (bij 0,3 m peilstijging)	13.821 m ³
Overschot aan wateroppervlak	17.047 m ²

Tabel 3: Overzicht waterbergingsopgave

* pompoevercapaciteit vgs is op 0 gezet, omdat de regenwaterpomp naar de zuivering na 1 mm vulling stopt. Daarna schakelt een pomp naar het oppervlaktewater in.

** beschikbaar wateroppervlak RBT is berekend inclusief berging op taluds (wateroppervlak bij 15 cm peilstijging)

Voor het realiseren van de waterbergingsopgave is gekozen voor het combineren van kreekherstel en waterberging op het bedrijventerrein. Langs de Bruine Kil wordt kreekherstel gerealiseerd in combinatie met waterberging. De oppervlakte van moeraszone en open water gezamenlijk bedraagt in het ontwerp 24.100 m² (2,4 ha). De aanleg van het kreekherstel van de Bruine Kil wordt tijdens fase 1 van het RBT volledig gerealiseerd. In totaal wordt er 17.226 m³ waterberging gerealiseerd. Hierbij is al rekening gehouden met de kweltoename en de compensatie van bestaand oppervlaktewater.

Op het RBT worden verschillende watergangen aangelegd voor de opvang en afvoer van

hemelwater. In de watergangen dient rekening te worden gehouden met stroming in de voorzieningen en de afvoercapaciteit. Een te hoge stroomsnelheid kan leiden tot bodemerosie en een te krappe watergang tot teveel opstuwing van water. Om meer inzicht te krijgen in de werking van het toekomstig watersysteem is in overleg besloten om Sobek berekeningen uit te voeren. Als basis hiervoor heeft het waterschap hun oppervlaktewatermodel ter beschikking gesteld (20140203 BM_AB02.lit.zip). De aanpassingen aan het Sobek-model en de gehanteerde uitgangspunten zijn opgenomen in bijlage 4 van het waterhuishoudkundig plan.

Resultaten berekeningen

Met het aangepaste model zijn voor een drietal afvoer situatie berekeningen uitgevoerd:

- T=1: Maatgevende afvoer 13 mm/dag stationair: opstuwing duikers maximaal 5 mm, opstuwing watergangen 5 cm/km.
- T=10+10%, Buishand en Velds: maximale peilstijging 0,3 m ten opzichte van polderpeil.
- T=100+10%, Buishand en Velds: geen inundatie.

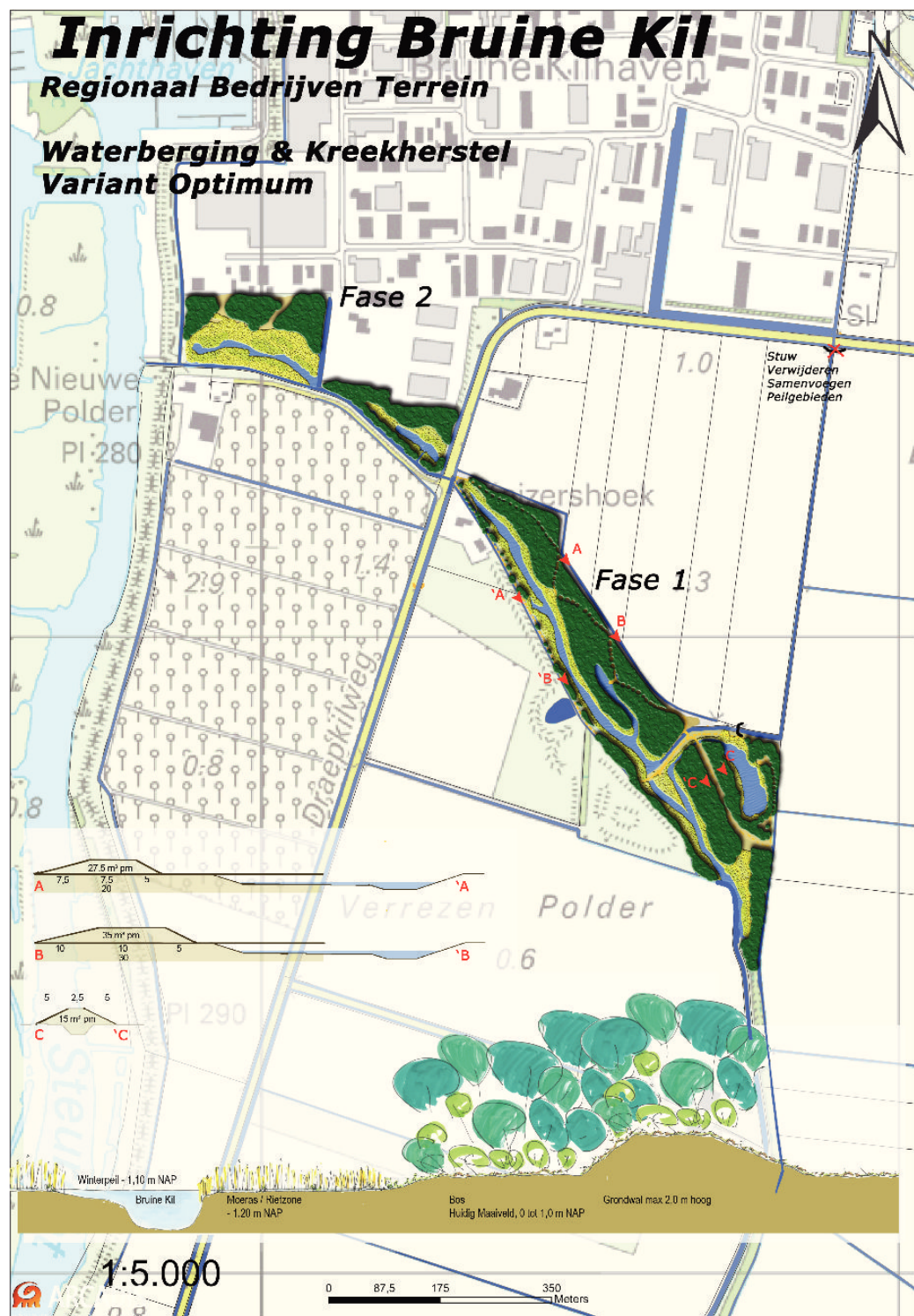
De opstuwing van de duikers mag bij 13 mm/dag niet meer bedragen dan 5mm. Alle duikers op het RBT voldoen daaraan. De opstuwing over de watergangen mag niet meer bedragen dan 5 cm/km. Uit de berekening blijkt dat de opstuwing verwaarloosbaar is. De opstuwing blijft ver onder de maximaal toelaatbare opstuwing.

Op het RBT-terrein mag de peilstijging bij een T = 10+10% zomer afvoersituatie niet meer bedragen dan 30 cm. Dit is getoetst op een aantal locaties, waarbij de locaties corresponderen met de locaties waar de dwarsdoorsneden genomen zijn. De peilstijging bedraagt bij T=10+10% circa 30 cm. Het ontwerp voldoet dus aan de eisen. Om de waterberging in het kreekherstel van de Bruine Kil volledig te benutten wordt een knijpvoorziening aangelegd in de Bruine Kil met een maximale doorlaat van 250 l/s. Hierdoor wordt voorkomen dat de afvoer vanaf het bedrijventerrein wordt afgewenteld op stroomafwaarts gelegen gebieden.

Waterberging en kreekherstel

Voor het realiseren van de waterbergingsopgave is gekozen voor het combineren van kreekherstel en waterberging op het bedrijventerrein. Langs de Bruine Kil wordt kreekherstel gerealiseerd in combinatie met waterberging. Op de ontwerpschets is uitgewerkt hoe de waterbergingsopgave wordt gerealiseerd. De diepere kreek krijgt een licht slingerend karakter binnen een bredere moeraszone. Vanuit de moeraszone gaat het gebied over in een Haagbeuken-essenbos. De kreek volgt waar mogelijk het oorspronkelijke tracé zoals rond 1900. Het diepe deel van de kreek loopt door tot de Draepkilweg. Indien gewenst kan in overleg met Staatsbosbeheer en het waterschap gekozen worden voor een grotere oppervlakte aan moeraszone voor de ecologische doelstelling, maar dit is voor de invulling van waterberging niet noodzakelijk.

In het beleid van het waterschap Rivierenland is opgenomen dat bij nieuwe watergangen op 35% van de lengte natuurvriendelijke oevers moeten worden aangelegd. Bij het RBT wordt deze opgave gerealiseerd door middel van kreekherstel van de Bruine Kil. Daarnaast zijn in fase 2 van het bedrijventerrein ook natuurvriendelijke oevers voorzien. Fase 2 maakt geen deel uit van dit bestemmingsplan.



Afbeelding 10: Inrichting kreekherstel

Het realiseren van de waterbergingsopgave door kreekherstel leidt op de lange termijn tot een verbetering van de Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen. De invulling met open water en moeraszone is een verbetering voor de habitatrichtlijnsoorten zoals bittervoorn, grote modderkruiper en kleine modderkruiper. De invulling met moeraszones met rietvegetatie geeft daarnaast mogelijkheden voor broedvogels van rietvegetaties.

De een deel van de vrijkomende grond is verontreinigd en moet op de percelen worden hergebruikt. Hiertoe wordt aan de noordzijde een kade aangelegd van 2,0 meter hoog. Ter plaatse van de moeraszone wordt afgegraven tot 0,1 m beneden het winterpeil. Het overig deel van de vrijkomende grond kan op andere percelen worden toegepast. Bijvoorbeeld voor de ophoging van het toekomstig bedrijventerrein.

De bestaande wandelpaden blijven behouden of komen terug in de nieuwe situatie. Door gebruik van enkele bruggetjes in de nieuwe situatie kan er een interessant uitloopgebied ontstaan. Het is wel van belang dat dit niet conflicteert, vanwege verstoring, met doelstellingen die gesteld zijn in het kader van Natura 2000 of EHS.

Ontwatering en peilbeheer

Het gebied kent een polderpeil van 0,35 m - NAP (zomerpeil) en 0,45 m - NAP (winterpeil). Uit de berekeningen voor het opbarstrisico in het waterhuishoudkundig plan blijkt dat een lager peil een groter risico op opbarsten van de onderliggende veenlaag tot gevolg heeft. Voor het RBT wordt dan ook voorgesteld om het bestaande polderpeil te handhaven. Het peil wordt geregeld via een nieuwe stuw in de A-watergang ten westen van het bedrijventerrein.

De toename van het verhard oppervlak en het verdwijnen van de landbouw heeft gevolgen voor de grondwaterhuishouding. In het gebied neemt het verhard oppervlak sterk toe. Hierdoor verdwijnt als het ware de invloed vanuit de atmosfeer bestaande uit neerslag en verdamping. In de zomer is in Nederland een verdampingsoverschot aanwezig. Er verdampt meer water dan dat er wordt aangevuld door neerslag. Doordat het gebied bijna volledig wordt verhard, wordt de (gewas)verdamping in het gebied sterk verlaagd. Door deze afname van de verdamping is het grondwaterpeil in de toekomstige situatie in de zomer hoger dan in de huidige situatie. In de winter vindt het tegenovergestelde plaats. In de winter is een neerslagoverschot aanwezig. De infiltratie van neerslag in de bovengrond neemt af door de toename van het verhard oppervlak. Hierdoor is de grondwaterstand in de winter in het plangebied lager.

Geconcludeerd kan worden dat de grondwaterfluctuaties in het gebied afneemt. In de winter liggen de grondwaterstanden lager dan in de huidige situatie, in de zomer liggen de grondwaterstanden in het gebied hoger dan in huidige situatie. Daarnaast verdwijnt in het gebied ook de drainage die nu aanwezig is in de landbouwpercelen. Het verwijderen van drainage wordt opgevangen door aanleg van extra water op het bedrijventerrein ten opzichte van de huidige situatie. Vanwege het gehanteerde polderpeil hebben de watergangen een sterk drainerende werking. De bodem van de watergangen ligt in de zandlaag, waardoor de watergangen draineren en kwel wordt afgevoerd. Het aanleggen van nieuwe drainage is dan ook niet noodzakelijk.

Grondverbetering

Om de stabiliteit gedurende het gehele jaar te kunnen garanderen dient voor de aanleg van wegen en riolering de bodem voldoende draagkrachtig te zijn. Voor riolering is de bodem in het algemeen voldoende draagkrachtig bij een minimale kwaliteit van matig leemarm, humusarm zand tot een diepte van 0,30 m onder leidingen en 0,50 m onder putten. Voor wegen geldt dat dit materiaal tot minimaal 1,0 m onder de kruin van de weg aanwezig moet zijn.

In het plangebied van het RBT bestaat de bodem grotendeels uit klei, zavel en veen, deze bodemtypes zijn onvoldoende draagkrachtig. Om de draagkracht te verbeteren en zetting te voorkomen wordt de grond gedurende een half jaar voorbelast.

Kwel

Vanwege de verbreding van de watergangen, wordt verwacht dat de kwel in het plangebied gaat toenemen ten gevolge van de verbreding van de watergangen in het terrein. De veranderingen in de kwelstroom zijn berekend met de formule van Mazure en gebaseerd op het uitgevoerde bodemonderzoek.

De toename van de kwel is vooral van belang tijdens een hoogwater situatie ($T = 10$) op de Nieuwe Merwede. Het drukverschil tussen het peil op de rivier en het polderpeil is dan het hoogste. Om de verandering ten opzichte van de huidige situatie te kunnen kwantificeren, is gebruik gemaakt van beschikbare gegevens uit eerder uitgevoerde bodemonderzoeken. De uitgangspunten en berekeningen zijn opgenomen in het waterhuishoudkundig plan.

De resultaten van deze berekening zijn in de onderstaande tabel weergegeven. Bij de toekomstige situatie is dus rekening gehouden met diepere en bredere waterpartijen voor het RBT. Een deel van de kwel treedt uit via de bodem van de waterpartij en deels via de onder water liggende oevers.

RBT	
Wateroppervlak huidig	5.400 m ²
Wateroppervlak toekomstig	21.970 m ²
Kwelwater huidig	4,47 m ³ /dag
Kwelwater toekomstig	18,92 m ³ /dag
Toename kwel	14,45 m ³ /dag
Toename kwel over 6 dagen	87 m ³

Tabel 4: Resultaten berekening toename kwel

Uit de berekening blijkt dat het volume van kwelwater met circa 14,5 m³ per dag toeneemt over het hele bedrijfsterrein tijdens een hoogwater $T=10$. In normale situatie is, is het peilverschil lager en dus ook de kwelstroom. Voor de extra toestroom is voldoende ruimte aanwezig in het watersysteem van het RBT. Voor de compensatie van de kweltoename moet rekening gehouden worden met 6 dagen kweldebiet. In totaal dient dus 87 m³ extra waterberging te worden gerealiseerd.

4.8 Ecologie

4.8.1 Passende Beoordeling

Voor het project is een Passende Beoordeling opgesteld. Deze Passende Beoordeling is als bijlage bij het ontwerp bestemmingsplan bijgevoegd (Bijlage 6).

ARCADIS heeft in 2011 reeds een voortoets opgesteld als eerste oriënterende toetsing van het initiatief (ARCADIS, 2011). Uit de voortoets is gebleken dat voor een aantal aspecten negatieve effecten nog niet zonder meer waren uit te sluiten. Omdat de noodzaak voor een Passende Beoordeling niet zonder meer was uit te sluiten, is het initiatief tevens m.e.r.-plichtig.

De Passende Beoordeling vormt samen met de al uitgevoerde voortoets de toetsing van

de effecten van het initiatief op waarden die zijn beschermd in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. In deze Passende Beoordeling worden alleen die onderwerpen, onderdelen en aspecten van het initiatief belicht die van belang zijn voor de toetsing van deze effecten.

Onderstaande tabel bevat de uitkomsten van de Passende Beoordeling.

Onderdeel	Effecten	Relevante kwalificerende natuurwaarden		Effect voorzien?
Kreekherstel	Ruimtebeslag en verstoring	Bittervoorn, grote modderkruiper, kleine modderkruiper, <u>meervleermuis</u>		Ja, zeer gering negatief effect doordat werkzaamheden in leefgebied plaatsvinden. Het gaat echter om zeer geringe werkzaamheden bij aansluiting van de nieuwe kreek op de oude kreek. Effecten zijn beperkt en niet significant.
	Verandering van de kwaliteit van leefgebieden	Soorten die profiteren van kreekherstel		Ja, voor verschillende soorten is een positief effect voorzien, omdat door kreekherstel het plangebied beter op natuurlijke omstandigheden aansluit.
RBT	Verlichting	<u>Meervleermuis</u>		Nee, verlichting van het RBT is voldoende afgeschermd. Effecten zijn uitgesloten.
	Verandering stikstofdepositie	Biesbosch	Habitattypen	Nee, maar juridisch gezien is een toename van de stikstofdepositie in een overbelaste situatie problematisch.
			Bruine kiekendief	Geen effect, verzuiging is niet voorzien als gevolg van de verandering van <u>stikstofdepositie</u> .
			Bittervoorn	Geen effect, soort komt al voor in landbouwgebied, hetgeen leidt tot stikstof in het water.
		Loevestein, Pompeveld & Kornsche Boezem	Habitattypen	Nee, maar juridisch gezien is een toename van de stikstofdepositie in een overbelaste situatie problematisch.
			Bittervoorn	Geen effect, soort komt al voor in landbouwgebied, hetgeen leidt tot stikstof in het water.
			Kamsalamander	Geen effect, soort komt al voor in voedselrijke wateren.

Tabel 5: Resultaten Passende Beoordeling

Het RBT voorziet niet in significante effecten op kwalificerende natuurwaarden voor omliggende Natura 2000-gebieden. Het nemen van mitigerende maatregelen is vooralsnog niet aan de orde. Ecologisch gezien zijn geen effecten te verwachten.

Het RBT leidt tot een toename van de stikstofdepositie in een overbelaste situatie. Voor het vervolg is het daarom noodzakelijk om voor de te vestigen bedrijven afzonderlijk te beoordelen of deze vergunningplichtig zijn. In de aanvraag van de Wabo moet de aanvrager voor het onderdeel "handelingen in beschermde natuurgebieden" een korte aanvullende toetsing geven. De gemeente verzoekt vervolgens de provincie om een verklaring van geen bedenkingen (wgb) af te geven. De gemeente heeft deze wgb nodig op grond van de Natuurbeschermingswet 1998. De effectbeschrijving heeft in de Passende Beoordeling voor dit bestemmingsplan al plaatsgevonden. Dit betekent dat voor te vestigen bedrijven die binnen de randvoorwaarden van het RBT vallen, slechts een korte aanvullende berekening van de stikstofdepositie met beoordeling nodig is, of de vergunningsgrens van 0,05 mol N/(ha×jr) overschreden wordt. Hierbij is het belangrijk om de methodiek en uitgangspunten als gebruikt in deze Passende Beoordeling aan te houden. Voor te vestigen bedrijven buiten de randvoorwaarden van RBT (bijvoorbeeld buiten de plangrens of niet binnen de gestelde milieucategorie) is een geheel nieuwe

effectbeoordeling nodig.

De eindconclusie is dat de bestemmingsplan uitvoerbaar is in het kader van de Natuurbeschermingswet, mits hierbij aandacht wordt besteed aan de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. In de regels is een voorwaardelijke verplichting opgenomen waarin geregeld is dat bij vestiging van bedrijven de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden, zijnde de vergunningsgrens van 0,05 mol N/(ha×jr), niet mag worden overschreden.

4.8.2 Flora- en faunawet

In het plangebied van het RBT komen mogelijk beschermde plant- en diersoorten voor (Flora – en faunawet). ARCADIS heeft reeds verschillende onderzoeken uitgevoerd naar de aanwezigheid van beschermde soorten. Op 11 april 2011 is een veldbezoek uitgevoerd waarna op 1 en 14 maart 2012 specifiek naar de steenuil en op 24 mei, 20 juni, 4 en 26 juli en 3 augustus 2011 specifiek naar vleermuizen is gekeken. Deze onderzoeken zijn alleen voor de locatie van het bedrijventerrein gedaan (zie Bijlage 7). In augustus 2013 heeft een veldbezoek plaatsgevonden in de Bruine Kil ter plaatse van het voorziene kreekherstel. In tabel 4 zijn de resultaten van de veldbezoeken in combinatie met een verwachting op basis van beschikbare literatuur weergegeven per soortgroep voor zowel het RBT zelf als voor fase 1 en 2 van het kreekherstel in combinatie met waterberging.

Bedrijventerrein (ARCADIS, 2011a; 2012)			Waterberging	
Soortgroep	Aangetroffen	Verwacht	Verwacht	Aangetroffen
Flora	Geen	Geen, de omstandigheden in het landbouwgebied zijn niet geschikt voor beschermde plantensoorten.	Kans op aanwezigheid van beschermde planten is klein. Gelijke gradiënten zijn langs de killen weinig aanwezig en de omstandigheden zijn <u>vermest</u> door de instroom van landbouwgebieden. Hoewel de aanwezigheid van beschermde planten niet is uitgesloten, gaat het in de beboste delen mogelijk om algemene soorten als de brede wespenorchis.	Geen
Vogels	- Algemene soorten van bossen en struwelen (merel, koolmees, winterkoning) - Vogels van graslanden (gele kwikstaart, graspieper, kievit, scholekster) - Sperwer - Bruine kiekendief - Grote bonte specht - Groene specht - Huismus (alleen foerageergebied, nestplaatsen zijn niet aanwezig) - Steenuilen zijn in de bebouwing of bomen in en rond het landbouwgebied niet aangetroffen.	Verschillende vogelsoorten van agrarische omgeving, bos en <u>struweel</u> .	<u>Mogelijk</u> vormen de bossen langs de kreek broedplaats voor verschillende vogelsoorten. Het zal hier hoofdzakelijk om algemeen voorkomende vogelsoorten. Maar de aanwezigheid van roofvogelsoorten of andere soorten met <u>jaarrond</u> beschermde nesten is niet zonder meer uitgesloten.	- Meekoet, meeuw, kauw. - <u>Struweel</u> in het bos vormen mogelijk broedplaats voor algemene soorten. - Zwaluw - Buizerd, mogelijk ook aanwezigheid van <u>jaarrond</u> beschermde nesten, ook voor andere roofvogels, vervolgonderzoek is gewenst.

Bedrijventerrein (ARCADIS, 2011a; 2012)			Waterberging	
Soortgroep	Aangetroffen	Verwacht	Verwacht	Aangetroffen
Zoogdieren	- Ree - Haas - Vleermuizen: Gewone dwergvleermuizen en Laatvliegers gebruiken het landbouwgebied als foerageergebied, hetzelfde geldt vermoedelijk voor de krekken. Verblijfplaatsen zijn niet aanwezig.	- Algemene grondgebonden soorten als spitsmuizen en (woelmuisen)	- Bever: komt binnendijks voor in de <u>Bakkerskil</u> . Waarnemingen in de Bruine Kil zijn niet bekend. - Algemene grondgebonden soorten als spitsmuizen en (woelmuisen) - Ree - Vleermuizen: in de omgeving komen vleermuizen voor: de kil wordt gebruikt voor vleermuizen om langs te trekken en boven te foerageren. Mogelijk bevinden zich in de bossen verblijfplaatsen in bomen.	- Bever: geen sporen aangetroffen. - Ree - Vleermuizen: geen holten aanwezig voor verblijfplaatsen in bomen. Jonge bomen en oudere bomen met gladde stam (voornamelijk es).
Amfibieën	Bastaardkikker, kleine watersalamander	Rugstreeppad: deze soort komt in de omgeving voor en wordt mogelijk door de werkzaamheden aangetrokken omdat de soort vooral profiteert van zandige omstandigheden met ondiep water.	In de kreek worden op basis van <u>geds</u> uitgevoerde onderzoeken algemene soorten amfibieën verwacht. Verder bestaat bij werkzaamheden de kans op kolonisatie van de rugstreeppad.	- Groene kikker, de Bruine Kil vormt geschikt leefgebied voor algemene amfibieën.
Reptielen	Geen	Geen, in de omgeving komen geen reptielen voor en de omstandigheden zijn niet geschikt.		
Vissen	Geen	Op basis van verspreidingsgegevens zijn verschillende soorten te verwachten, maar tijdens de onderzoeken zijn geen beschermde vissoorten aangetroffen.	Op basis van verspreidingsgegevens en de instandhoudingsdoelstellingen die voor het Natura 2000-gebied zijn gesteld: - Bittervoorn - Kleine modderkruiper - Grote modderkruiper	- Bruine Kil heeft helder water met vegetatie en zanderige bodem, vormt potentieel leefgebied voor de verwachte soorten.
Overig	Geen	Geen	Geen	Geen

Tabel 6: Resultaten van de veldbezoeken in combinatie met een verwachting op basis van beschikbare literatuur weergegeven per soortgroep voor zowel het RBT zelf als voor fase 1 en 2 van het kreekherstel in combinatie met waterberging

De effecten kunnen worden onderverdeeld in permanente effecten en tijdelijke effecten.

Tijdelijke effecten

- Het bedrijventerrein zelf vormt geen leefgebied voor zwaar beschermde soorten alleen voor algemeen voorkomende soorten zoogdieren en amfibieën.
- Werkzaamheden aan de kreek leidt mogelijk tot effecten op:
 1. Vogels met jaarrond beschermde broedplaats
 2. Beschermde vissoorten in de Bruine Kil
- Werkzaamheden in het broedseizoen leiden tot effecten op vogels. Mogelijk worden verbodsbepalingen overtreden (negatief effect).
- Tijdens de werkzaamheden koloniseert de rugstreeppad het plangebied. In dat geval zijn negatieve effecten en overtreding van verbodsbepalingen mogelijk.

Permanente effecten

De inrichting leidt tot permanent effecten.

- Er treedt permanent verlies op van het leefgebied en foerageermogelijkheden voor algemene soorten. Voor veel algemene soorten vormt het nieuwe bedrijventerrein echter ook een foerageer- en leefgebied.
- Er is voorzien in een omzoming van het bedrijventerrein met bomen. Deze bomen vormen potentiële vliegroutes voor vleermuizen, waardoor een doorgaande verbinding ontstaat van de Bruine Kil naar de oostkant van Werkendam. De effectiviteit van deze maatregel is in het bijzonder hoog omdat de achterkant van de bedrijven is gericht naar de randen van het gebied, waardoor de uitstraling van verlichting, die vooral aan de voorkant aanwezig is, beperkt wordt. De realisatie van de bomen is op verbeelding en in regels geregeld met een aanduiding 'voorwaardelijke verplichting'.
- Er is sprake van een toename van meer natuurlijke oevers langs de Bruine Kil. Natuurlijk oevers en moerassige omstandigheden vormen groeiplaats van een meer gevarieerde vegetatie met bijzondere planten, broedplaats voor moerasvogels en leefgebied voor vissen en amfibieën. Er is sprake van positieve permanente effecten.
- Er wordt vervolgonderzoek uitgevoerd om na te gaan of er sprake is van effecten op vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen in Bruine Kil. Omdat niet al het bos wordt gekapt en de nieuwe natuur geschikt blijft als foerageergebied, blijven de kreken geschikt voor vogels met jaarrond beschermde nestplaats en kunnen permanente effecten worden uitgesloten. Hiermee is voldoende onderbouwd dat indien noodzakelijk een ontheffing kan worden verkregen.

Mitigerende maatregelen

Om de negatieve effecten te beperken kunnen de volgende mitigerende maatregelen genomen worden:

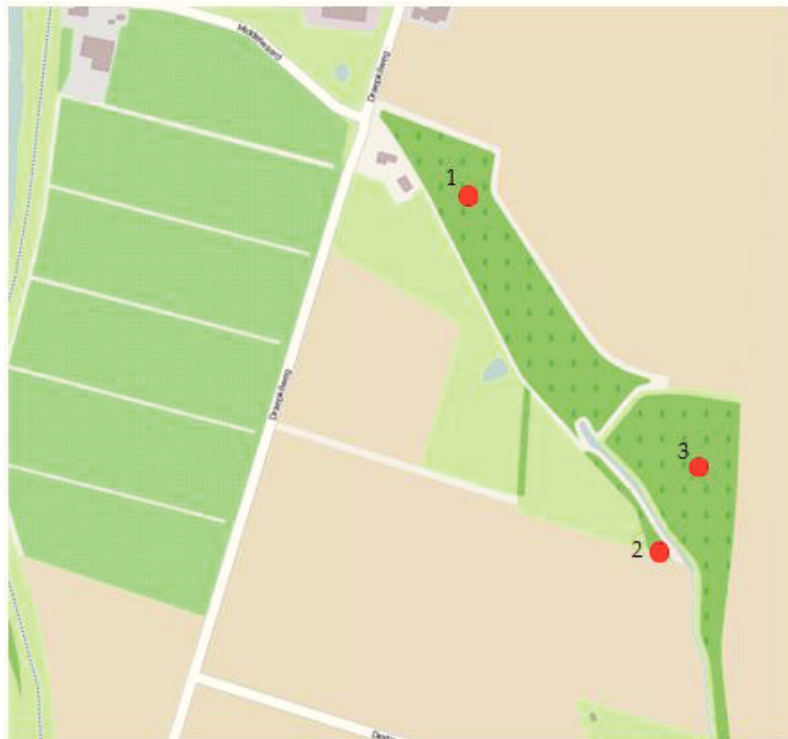
- Neem mitigerende maatregelen om de kolonisatie van rugstreeppadden te voorkomen. Gezien de grootte van het terrein, is het praktisch niet haalbaar om met schermen te werken. Het is belangrijk om bij graafwerkzaamheden de vorming van ondiepe plassen te voorkomen in de periode april-oktober.
- Tijdens werkzaamheden aan het water moeten maatregelen genomen worden om vissen zoveel mogelijk te sparen. Hierbij moet gedacht worden aan werken in één richting of afdammen en afvangen als grootschalige werkzaamheden aan de wateren zelf voorzien zijn.
- Voer werkzaamheden uit buiten het broedseizoen (loopt grofweg van 15 maart tot

15 juli). Indien dit niet mogelijk is, maak het plangebied dan ongeschikt voor broedende vogels voorafgaand aan het broedseizoen en houd het plangebied ongeschikt totdat de werkzaamheden aanvangen.

- Ten aanzien van algemeen voorkomende zoogdieren en amfibieën zijn maatregelen niet effectief. Elke wijze van uitvoering leidt tot slachtoffers.

Nestindicatie kreekherstel

Er is nader onderzoek uitgevoerd om een beeld te krijgen van de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten ter plaatse van het beoogde kreekherstel in de Bruine Kil. Op 26 november 2013 is het gehele plangebied voor het kreekherstel op de aanwezigheid van nesten geïnventariseerd. De resultaten zijn verwerkt in de memo 'Nestinventarisatie Werkendam' van 26 november 2013. Deze memo is opgenomen als Bijlage 8. Tijdens de nestinventarisatie is een drietal nesten waargenomen welke mogelijk door roofvogels gebruikt worden. In onderstaande afbeelding zijn de locaties bij benadering weergegeven.



Afbeelding 11: Aangetroffen nesten tijdens de veldinventarisatie

Uitgangspunt is dat de bomen met nesten kunnen worden gespaard bij de uitvoering van het kreekherstel (er wordt waar mogelijk om de bomen met nesten heen gewerkt). Desalniettemin wordt er toch voor gekozen om maatregelen te nemen. De gemeente zorgt ervoor dat kunstnesten in de directe omgeving worden opgehangen, zodat eventuele roofvogels een alternatief hebben.

4.8.3 Ecologische Hoofdstructuur

Ruimtebeslag

Het plangebied grenst aan gebieden die behoren tot de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Ten behoeve van de beoogde ontsluiting van het RBT is een verbreding van de Grotewaardweg nodig. Dit leidt tot ruimtebeslag op de EHS: een smalle strook op

delen die in het Natuurbeheerplan (2011) zijn aangemerkt als “nog om te vormen naar natuur” en “bron en beek”. Op delen die zijn aangemerkt als “haagbeuken- en essenbos” vindt geen ruimtebeslag plaats. Het ruimtebeslag is opgenomen in tabel 5.

Natuurbeheerplan	Ruimtebeslag in m ²
Huidig N0.01 Nog om te vormen	11
Ambitie N12.01	805
N03.01 Beek en bron (huidig en ambitie)	238
Totaal	1.054

Tabel 7: Ruimtebeslag van voorgenomen ontwikkeling op EHS

Compensatietaakstelling

De omvang van de compensatie wordt bepaald door de omvang van het vernietigde areaal waarbij een toeslag op de omvang van het vernietigde areaal wordt berekend, zowel in oppervlak, als in budget, te onderscheiden in de volgende categorieën:

1. natuur met een ontwikkeltijd van 5 jaar of minder: geen toeslag;
2. tussen 5 en 25 jaar te ontwikkelen natuur: toeslag van 1/3 in oppervlak, plus de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer;
3. tussen 25 en 100 jaar te ontwikkelen natuur: toeslag van 2/3 in oppervlak, plus de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer;
4. bij een ontwikkelingsduur van meer dan 100 jaar: de toeslag in oppervlak en de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer is maatwerk.

Het ruimtebeslag als gevolg van verbreding van de Grotewaardweg valt binnen natuur met een ontwikkeltijd van 5 jaar of minder. Een toeslag is niet aan de orde.

Uitgangspunten compensatie

Door compensatie mag geen netto verlies ontstaan aan ecologische waarden en kenmerken van het desbetreffende gebied in termen van areaal, kwaliteit en samenhang.

De fysieke compensatie vindt in beginsel plaats in de niet gerealiseerde delen van de ehs en/of in de niet gerealiseerde delen van de ecologische verbindingzones.

Ingeval van compensatie is het vereiste van kwaliteitsverbetering van het landschap niet van toepassing.

Compensatie

De verbreding van de Grotewaardweg leidt ertoe dat slechts enkele strookjes langs de weg verloren gaan. De kwaliteit als gevolg van de verstoring is dan ook laag.

Compensatie van de EHS op het RBT sluit aan bij de aantasting, maar voegt kwalitatief weinig toe aan de natuur ter plaatse.

De compensatie die nodig is vanwege het ruimtebeslag van de verbreding van de Grotewaardweg vindt daarom plaats door de natuurontwikkeling bij de Bruine Kil. In en langs de Bruine Kil is voorzien in een aanzienlijke verbetering van de kwaliteit van natuur, waarbij wordt aangesloten bij het natuurlijke systeem. De winst voor natuur is daarmee dan ook groter dan het verlies. Langs de Bruine Kil wordt ruimschoots voldaan aan de compensatie van 1.054 m².

De gebieden langs de Bruine Kil maken deel uit van de nog niet gerealiseerde ecologische verbindingszone. De gebieden zijn wel reeds planologisch bestemd als natuur. De natuurontwikkeling start uiterlijk op het moment van voltooiing van de aantasting en wordt op zo kort mogelijke termijn daarna, doch uiterlijk binnen vijf jaar, afgerond.

4.8.4 Kwaliteitsverbetering landschap

Voor ontwikkelingen op terreinen buiten het bestaande stedelijke gebied en buiten de ecologische hoofdstructuur moet in het kader van het bestemmingsplan aangetoond worden, dat met de ontwikkeling en realisatie ook een kwaliteitsverbetering van het landschap gegarandeerd wordt. Die kwaliteitsverbetering is in de provincie Noord-Brabant juridisch verankerd in de Verordening Ruimte 2012 en wel in artikel 2.2. Om dit artikel uit deze verordening goed ten uitvoer te brengen is door de provincie, ondersteund door een aantal vertegenwoordigers van gemeenten, een zogenoemde handreiking "Kwaliteitsverbetering van het Landschap" opgesteld. Deze handreiking is te vinden op www.brabant.nl.

In de handreiking (bladzijde 16) wordt onderscheid gemaakt in een aantal mogelijke ontwikkelingen. Deze zijn:

1. Planmatige (stedelijke) ontwikkelingen & infrastructuur. Hieronder vallen
 - a. Nieuwe woonlocaties
 - b. Nieuwe werklocaties
 - c. Nieuwe complexen recreatiewoningen
 - d. Ontwikkeling of uitbreiding van de glastuinbouw
 - e. Aanleg nieuwe en verbreding bestaande infrastructuur.
2. Uitbreiding van individuele functies. Uitbreiding van de bestemming en verruiming van de bouwmogelijkheden. Hieronder vallen:
 - a. Agrarische bedrijven
 - b. Niet agrarische functies
3. Hergebruik op bestaande locaties. Andere functie binnen bestaande bebouwing of bestaande bouwmogelijkheden. Hieronder vallen:
 - a. Vervolg- of nevenfunctie agrarisch bedrijf.

De ontwikkeling van het RBT valt onder de categorie 1b.

In de handreiking is op bladzijde 23 per categorie een voorstel gedaan ten aanzien van de minimale inspanning, in euro's, die meegenomen moet worden in de ontwikkeling en de realisatie. Voor stedelijke uitbreiding is die minimale inspanning gelijk aan 1% van de verkoopopbrengst. Dat zou betekenen dat voor de 1e fase van het RBT een bedrag van circa € 200.000,- zijnde 1% van circa € 20.000.000,- moet worden geïnvesteerd in het landschap in de omgeving van het RBT. We investeren € 750.000,- in het Kreekherstel.

Conclusie

Er wordt ruim voldaan aan het gewenste investeringsniveau in het kader van de kwaliteitsverbetering van het landschap.

4.9 Archeologie

In het kader van het MER is een bureauonderzoek archeologie uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen in Bijlage 9. Het bureauonderzoek heeft als doel inzicht te verschaffen in de archeologische waarden die zich in het plangebied kunnen bevinden.

In het plangebied bevinden zich bekende archeologische waarden. Aan de oostzijde van het plangebied ligt een oude woonkern waarin zich resten uit de Nieuwe Tijd bevinden (direct ten zuidoosten van de huidige bebouwing). Aan de noordzijde van het plangebied is een archeologische vindplaats vastgesteld, het betreft een huisplaats uit de Nieuwe Tijd. Beide vindplaatsen bevinden zich direct onder het maaiveld en worden door elke vorm van bodemingrepen verstoord.

Door het plangebied lopen enkele oude stroomruggen met een middelhoge archeologische verwachting. De hoger gelegen stroomruggen waren geschikt voor bewoning, in tegenstelling tot de lager gelegen veen en klei gebieden. Buiten de stroomruggen heeft het gebied dan ook een lage archeologische verwachting.

De aanpassing van de Grotewaardweg en Kreekherstel hebben geen invloed op de archeologisch waardevolle terreinen. Doordat circa de helft van de waterberging door het kreekherstel wordt gerealiseerd is minder waterberging op het RBT nodig en daarmee ook minder vergraving, waardoor de verstoring door het RBT zelf wordt beperkt. Het bureauonderzoek adviseert verkennend en karterend booronderzoek uit te voeren.

Advies selectiebesluit

De regioarcheoloog heeft op 20 september 2013 advies uitgebracht over het bureauonderzoek. Het advies betreffende het selectiebesluit is om in te stemmen met het advies van Arcadis om een vervolgonderzoek uit te laten uitvoeren in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek.

Verkennend booronderzoek

In januari 2014 is een verkennend booronderzoek uitgevoerd, zie Bijlage 10. Doel van het booronderzoek is het in kaart brengen van de geologische opbouw van het gebied, met name de aanwezigheid van een afgedekte stroomgordel. Daarnaast dient het onderzoek om inzicht te verkrijgen in de zones waar reeds archeologische resten bekend zijn.

De aanwezigheid van de stroomgordel is tijdens het onderzoek niet aangetoond. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat de werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van het bedrijvenpark (die niet dieper zullen reiken dan 3,5 m -Mv) geen archeologische resten zullen verstoren die in relatie staan tot de eventueel aanwezige stroomgordel.

Ter hoogte van de vermoede huisplaats in het noordoosten van het plangebied zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Wel ligt het maaiveld hier iets hoger dan in het overige deel van het plangebied, maar dan vooral ter hoogte van de uiterst noordoostelijk boringen, in de directe nabijheid van de huidige sloot. Gezien de dikke verstoorde en/of opgebrachte laag die hier de bovenste 1 m van het bodemprofiel beslaat, zal dit een direct gevolg kunnen zijn van de aanleg en onderhoud van deze sloot.

In verband met de aanwezigheid van de neergestorte bommenwerper uit de Tweede Wereldoorlog en de eventueel daarbij aanwezige conventionele explosieven, zijn ter

plaatse van de historische bewoningskern in het oosten van het plangebied geen boringen verricht.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt in het grootste deel van het plangebied in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. Dit betreft het gehele plangebied met uitzondering van de historische bewoningskern in het oosten van het plangebied (tevens de locatie van de neergestorte bommenwerper). De locatie van deze historische bewoningskern ligt buiten het plangebied van voorliggend bestemmingsplan.

Aanbeveling is wel dat bij bodemingrepen dieper dan 4 m -Mv eerst een archeologisch (voor)onderzoek plaats moet vinden dat gericht is op de bodemopbouw en archeologische niveaus in de ondergrond dieper dan 4 m -Mv. Voor deze ingrepen is in voorliggend bestemmingsplan dan ook een dubbelbestemming archeologie opgenomen.

Besluit vervolgonderzoek

Het Bevoegd Gezag (in deze de gemeente) stemt in met de conclusies uit het onderzoek. Er vindt geen vervolgonderzoek plaats.

4.10 Landschap

4.10.1 Beschrijving

Het MER bevat een uitgebreide beschrijving van het huidige landschap en de effecten van het RBT hierop. Er is sprake van een complex landschap dat zich in de loop der tijd steeds anders getoond heeft. Tegenwoordig wordt als meest waardevol gezien de openheid en het lineaire karakter van agrarisch gebied tussen natuurlijke dichte kreekarmen. De belangrijkste landschappelijke elementen zijn de beplanting langs de kil (moerasbos) en de openheid van het gebied. De ligging van de Bruine Kil en Bakkerskil met het open gebied daartussen is van belang voor de leesbaarheid van de ontwikkelingsgeschiedenis van het landschap. Deels wordt dit beeld al aangetast door het bestaande bedrijventerrein. Aan de zuidzijde is de Amercentrale herkenbaar aan de horizon aanwezig.

Het plangebied en haar omgeving vormt het zuidelijkste deel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie (NHW). De NHW heeft zowel historisch geografische- als historische stedenbouwkundige waarden. Het is immers een landschap dat zich kenmerkt door landschappelijke kenmerken (openheid van schoots- en inundatievelden), watergangen en wegen (accessen etc.) en militaire bouwwerken als forten die allen nauwgezet samenhangen. Het belang van de NHW is groot, doordat het niet alleen als Nationaal Landschap is benoemd, maar ook is voorgedragen voor werelderfgoed. Meest herkenbaar zijn de in de nabijheid van het plangebied gelegen forten: Fort Steurgat (ten westen) en Werk aan de Bakkerskil (ten oosten). De NHW is cultuurhistorisch het belangrijkste element. Het plangebied heeft zelf maar beperkte (fysieke) waarde, maar behoort wel tot het ensemble, waarbij openheid de belangrijkste waarde is. De kwaliteiten van het gebied zijn al deels aangetast door het huidige bedrijventerrein met matige inpassing.

Door het kreekherstel ontstaat een nieuwe natuurlijke vegetatie die passend is bij de Bruine Kil. De diepte en verbreding van de kreek is zodanig dat er een grondwal van 2 meter hoog wordt aangelegd, welke passend is in het landschap.

4.10.2 Relatie met de inrichting

Bij de keuze van het ontwerp van het RBT is veel aandacht besteed aan de landschappelijke inpassing om zo het negatieve effect op de openheid en leesbaarheid van het landschap te minimaliseren. Er is in principe voor gekozen om de zuidzijde gedoseerd te manifesteren, de noord- en westzijde te integreren en aan de oostzijde (entree) het bedrijventerrein eveneens te laten manifesteren.

Deze voorkeursinrichting is verder uitgewerkt in een stedenbouwkundig plan (zie ook paragraaf 3.5.3 en Bijlage 2. In hoofdstuk 5 van het stedenbouwkundig plan is specifiek ingegaan op fase 1 van het RBT, zoals opgenomen in voorliggend bestemmingsplan. Hier is onder meer nader ingegaan op de bijzondere plekken, namelijk het entreegebied en de zuidelijke grens.

Entreegebied (oostelijke grens)

Ter hoogte van de entree van het bedrijventerrein zorgt een waterpartij voor een meer formele entree naar het bedrijventerrein. De bebouwing op de kavels dienen hier in een losse setting te staan. Waarbij de bebouwing op een groen ingerichte kavel staat overgaand in de waterpartij. Er kan ook gedacht worden om het gebouw (en) zelfs direct aan water te laten grenzen of zelfs met de voeten in het water te laten staan. Het gaat erom dat er een duidelijk een integraal entree gebied ontstaat waar het RBT zichzelf presenteert en manifesteert.

Zuidelijke grens (fase 1)

De randen bepalen voor een belangrijk deel het silhouet van Werkendam. Er zijn nadere regels opgenomen om het bedrijventerrein in te bedden binnen de cultuurhistorische kenmerken van het Nationaal Landschap.

De minimale bebouwingsoppervlakte van 50% van het kaveloppervlak geldt niet voor de zuidelijke rand. Wel geldt er een maximale bebouwingspercentage van 70%. De bebouwing dient met de kopse zijde naar het landschap te zijn gericht. Hierdoor ontstaan doorzichten vanuit het bedrijventerrein naar het landschap. Ook wordt hierdoor voorkomen dat een dichte bebouwingswand naar het landschap toe ontstaat.

De achtergevel van de bebouwing moet binnen een zone van 1-3 meter uit achterste erfgrans opgericht worden. Het voterrein wordt de formele entreeruimte die een groene inrichting kan krijgen. In deze "groene" ruimte kan het bezoekers parkeren een plek krijgen.

De typologie van de het bedrijfsgebouw dient een eenvoudige functionele uitstraling en verschijningsvorm te krijgen. Het gebouw is maximaal 15 meter hoog en heeft een langskap. Bij voorkeur is het kantoor in een apart gebouw los van het bedrijfspand gesitueerd. Hiermee ontstaat een losse setting van gebouwen dat refereert aan de setting op de boerenkavel. Als het kantoor toch onderdeel dient te zijn van het bedrijfspand dan moet dit integraal onderdeel zijn van de bedrijfshal. Het kantoorgedeelte mag wel een verbijzondering zijn van de bedrijfshal.

Om de eenheid van de rand verder te benadrukken dient men hier een damwandprofiel of hout toe te passen. De kleuren range is van zwart tot zeer donkergroen. Er mogen, naar het landschap, geen overheersende kleuraccenten aangebracht te worden die de eenduidige beeld van het gebouw aantasten.

Er zal gestreefd dienen te worden om het parkeren op de kavel zoveel mogelijk naast of voor het gebouw plaats te laten vinden.

In zijn algemeenheid geldt dat de opslag van materialen op de kavel zoveel mogelijk in een gebouw opgelost moet worden. Indien dit niet mogelijk is dan dient de opslag

naast het bedrijfsgebouw plaats te vinden. Hiermee wordt voorkomen dat naar het openbaar gebied (voor- en achterzijde) een rommelige uitstraling ontstaat.

Reclame-uitingen zoals vlaggen en bedrijfsnaamborden mogen niet aan de zijde van het open landschap zichtbaar zijn.

In paragraaf 3.5.3.2 is ingegaan op de wijze waarop de beeldkwaliteitseisen zijn verwerkt in dit bestemmingsplan.

4.11 Verkeer

4.11.1 Huidige situatie

Het grootste deel van het autoverkeer van en naar Werkendam wordt via de Dijkgraaf den Dekkerweg afgewikkeld naar de A27. Een klein deel van het verkeer gaat via het veer Kop van 't Land en de Bandijk van en naar Dordrecht. Verkeer van en naar de kernen Hank en Nieuwendijk wordt via Zandsteeg, de Grotewaardweg en de A27 afgewikkeld. Alleen bij grote vertraging op de A27 wordt het onderliggende wegennet gebruikt door sluipverkeer met een herkomst of bestemming verder weg. De huidige intensiteiten op het westelijke deel van de Dijkgraaf den Dekkerweg (10.000 motorvoertuigen per werkdag) passen bij de inrichting van de weg. Verkeerskundig zijn er hier geen problemen. Wel wordt er in de huidige situatie geluidsoverlast ervaren.

De intensiteit op de Dijkgraaf den Dekkerweg tussen de A27 en de rotonde Grotewaardweg is 17.500 motorvoertuigen (mvt) in plaats van ruim 19.000 mvt. De Dijkgraaf den Dekkerweg is een drukke weg. De capaciteit van deze weg wordt ingeschat op 20.000 motorvoertuigen per etmaal. De rotonde op het kruispunt Den Dekkerweg-Borcharenweg - Grotewaardweg kan het verkeer net afwikkelen. In de spitsen (ochtend en avond) kan er een kleine wachtrij ontstaan, maar dat is niet problematisch. De belasting vindt momenteel vooral op drie van de vier takken plaats, waardoor de afwikkeling van de enkelstrooks rotonde nog net voldoende is.

De industrieterreinen Bruine Kil Haven en de bedrijventerreinen aan de Bandijk worden grotendeels ontsloten via de Dijkgraaf den Dekkerweg (oostelijk deel nabij de A27). Vanwege deze industrieterreinen is het percentage vrachtverkeer op de Dijkgraaf den Dekkerweg ongeveer 17%. Dat is een relatief hoog percentage vrachtverkeer, maar dit leidt niet tot verkeerskundige problemen.

Op de wegen rondom Werkendam zijn geen verkeersonveilige locaties bekend. Er zijn dan ook geen grote knelpunten in de verkeersveiligheid. De doorgaande fietsroute langs de Borcharenweg is voorzien van een vrij liggend fietspad. De oversteek over de Dijkgraaf den Dekkerweg is bij de rotonde, waar verkeer langzaam rijdt en de situatie overzichtelijk is.

4.11.2 Autonome ontwikkeling

In de wegenstructuur van Werkendam staan geen grote wijzigingen op het programma. Wel zijn er aanpassingen voorzien op de A27 tussen Houten en Hooipolder. Dit traject is een MIRT-project. Start realisatie capaciteitsuitbreiding A27 is in 2019, oplevering 2023-2025. Als gevolg van dit project zal de capaciteit van de A27 in de autonome situatie van voldoende capaciteit zijn. Als gevolg hiervan neemt ook het sluiptverkeer op het onderliggend wegennet structureel af is de verwachting. Incidenteel zal door files vanwege ongevallen sluiptverkeer mogelijk blijven. De toekomstige verbreding van de A-27 zal ook een verkeersaantrekkend effect hebben, waarmee het drukker kan worden op het onderliggend wegennet.

De intensiteiten op de Dijkgraaf den Dekkerweg (oostelijk deel) nemen gelijkmatig toe tot boven de 20.000 mvt per etmaal (23.200 mvt in 2024 en 25.600 mvt in 2034). Hierdoor zijn knelpunten in de verkeersafwikkeling te verwachten. Om de capaciteit op de Dijkgraaf den Dekkerweg te vergroten zijn in de autonome situatie maatregelen noodzakelijk. Op de overige wegen in het studiegebied nemen de intensiteiten toe, maar er zijn geen knelpunten te verwachten.

De rotonde Dijkgraaf Den Dekkerweg krijgt meer verkeer te verwerken. In 2024 zou hierdoor een kleine aanpassing van het kruispunt nodig kunnen zijn (bypass). In 2034 neemt de belasting verder toe, waardoor gedacht moet worden aan turbo-achtige rotonde oplossingen of een verkeersregelinstantie (VRI).

Vanwege de toenemende intensiteiten nemen de conflicten tussen verkeersstromen toe. Dit zal leiden tot een verslechtering van de verkeersveiligheid. Er zijn maatregelen nodig op de Dijkgraaf den Dekkerweg en aanpassingen van het kruispunt om de veiligheid te bevorderen.

4.11.3 Effecten

Het RBT kent twee afzonderlijke ontsluitingen, de ontsluiting op de Grote Waardweg en de ontsluiting via Bruine Kilhaven V die op de Dijkgraaf den Dekkerweg uitkomt.

Het RBT zal in 2024 circa 3.250 motorvoertuigen per werkdag aantrekken. In 2034 is dit aantal verdubbeld tot circa 6.500 motorvoertuigen per werkdag. Het grootste deel van dit verkeer zal via het oostelijk deel van de Dijkgraaf den Dekkerweg ontsloten worden naar de A27. Het RBT trekt slechts beperkt verkeer aan uit zuidelijke richting (Grotewaardweg, Weeresteinweg), circa 100 motorvoertuigen per etmaal. Ook is de verwachting dat de toename van verkeer uit de kern Werkendam en uit het westen beperkt zal zijn.

Het RBT zal voornamelijk een gemengd terrein worden (gemengde bedrijven). Dit trekt dan ook gemengd verkeer aan. Het percentage vrachtverkeer op de Dijkgraaf den Dekkerweg zal hierdoor vergelijkbaar blijven aan de autonome situatie. De intensiteiten op de Dijkgraaf den Dekkerweg nemen vanwege het RBT wel toe (tot maximaal 30.400 mvt per etmaal in 2034). De rotonde zal conform de autonome situatie in de toekomst (in ieder geval in 2024) aangepast moeten worden.

Ook zijn er knelpunten te verwachten ter hoogte van de toe- en afritten bij de aansluiting met de snelweg. Echter, in de reconstructie van de A27 zullen deze afritten waarschijnlijk aangepast worden.

De intensiteit op de Grotewaardweg tussen het RBT en de Dijkgraaf den Dekkerweg neemt fors toe. Vanwege de toegenomen verkeersdruk, zullen de conflicten tussen verkeersstromen toenemen, wat mogelijk resulteert in een afname van de verkeersveiligheid. Het reconstrueren van deze weg valt binnen de ontwikkelingsplannen van het RBT. Het fietspad langs de Grotewaardweg ligt aan de oostkant. Ondanks de toename van verkeer is de oversteekbaarheid van de Grote Waardweg voor fietsers voldoende. De intensiteiten in 2024 en 2034 zijn niet te hoog. Fietsers kunnen een voldoende hiaat vinden om de oversteek te maken, binnen een acceptabele wachttijd.

Alleen het wegvak van de Dijkgraaf den Dekkerweg tussen de Grotewaardweg en de Bolstrastraat neemt in intensiteit iets af. Vanwege de doorsteek tussen de Bruine Kil en het RBT zal een deel van het verkeer via deze doorsteek rijden om de rotonde te vermijden.

4.11.4 Mitigerende en compenserende maatregelen

Om de effecten te beperken kunnen de volgende mitigerende maatregelen genomen worden:

- Aanpassen oostelijk deel van de Dijkgraaf den Dekkerweg. Deze aanpassing is in de autonome ontwikkeling al noodzakelijk, alleen deze noodzaak wordt door het RBT enigszins versneld;
- Aanpassen kruispunt (de rotonde). Dit kruispunt dient in de autonome ontwikkeling al aangepast worden, alleen de noodzaak daartoe wordt door het RBT enigszins versneld. Tijdens fase 1 van het RBT (tot 2024) volstaat een kleine aanpassing van het kruispunt (bypass). Tijdens fase 2 is een grotere aanpassing noodzakelijk, zoals een turborotonde of een verkeersregelinstallatie (VRI).

Deze maatregelen zijn ongeacht de ontwikkeling van het RBT waarschijnlijk nodig in de toekomst en mede afhankelijk van de omvang de autonome verkeersgroei en andere ruimtelijke ontwikkelingen in en rond Werkendam. De verkeersintensiteiten worden door de gemeente Werkendam gemonitord en op het moment dat dit aan de orde is zullen passende maatregelen worden getroffen.

4.12 Kabels & leidingen

In het plangebied zijn geen ondergrondse kabels en (buis)leidingen gelegen.

4.13 Duurzaamheid

Er bestaat een duidelijke relatie tussen milieubeleid, duurzaamheid en ruimtelijke ordening. In het kader van de ontwikkeling van het RBT is een duurzaamheidsplan (G3, juli 2011) opgesteld.

Na de initiatiefnemers zijn vooral de bedrijven die zich zullen vestigen partij. De bedrijven zijn diegenen die in staat zijn de kwaliteit te realiseren en te handhaven. Niet alleen de ambitie is van belang, maar ook het proces om te komen tot de realisatie van die ambities. Ambities, maatregelen en concepten moeten operationeel gemaakt kunnen worden. Daarom is in het duurzaamheidsplan gekozen voor de uitwerking van een aantal concrete maatregelen. In een werkgroep Duurzaam zijn de ambities en maatregelen en instrumenten nader uitgewerkt.

Dit Duurzaamheidsplan is onafhankelijk van het bestemmingsplan vastgesteld en wordt derhalve niet als onderdeel van het bestemmingsplan aangemerkt.

Maatregel.	Instrument
Water	
- aanleg natuurvriendelijke oevers en watergangen	waterhuishoudkundig plan
- flexibele peilbeheer en overloopgebieden naar kreek realiseren	
- onnodige afvoer van schoon water naar de waterzuivering voorkomen door de afvoer van regenwater van verharde oppervlakken af te koppelen van het vuilwaterriool en aan te sluiten op de waterberging	
- onderzoek naar waterbergende bestrating	
- streven naar een gesloten grondbalans	
- voorlichting over waterbesparing en waterberging op bedrijfsniveau	
Energie	
- zonne-energie niet belemmeren in beeldkwaliteitsplan	beeldkwaliteitsplan
- energiezuinige straatverlichting	inrichtingsplan
- tankstation biobrandstof en (snel) laadpunten elektrische auto's	bestemmingsplan
- collectieve duurzame energievoorziening (restwarmte, warmte uit asfalt)	parkmanagement
- collectieve energie inkoop	
Mobiliteit en veiligheid	
- bereikbaarheid door openbaar vervoer	stedebouwkundig plan
- een goede en veilige ontsluiting voor fietsers en voetgangers	
- alternatieve routes voor hulpdiensten	
- een goede bewegwijzering naar achtergelegen gebieden	parkmanagement
- verbod voor parkeren op de openbare weg	Gemeentelijke verordening
Duurzame kwaliteit bebouwing.	
- beeldkwaliteitsplan opstellen	beeldkwaliteitsplan
- stimuleren groen bij bedrijven	
- zorgvuldig ruimtegebruik door bedrijven stimuleren	stedebouwkundig plan
- duurzaamheidsscan bij omgevingsvergunning	omgevingsvergunning
- collectieve beheer zichtbare delen private voorterreinen	parkmanagement
- glasvezelnet	
- collectieve afvalinzameling	
- eisen stellen aan termijnen waarop de aangekochte grond wordt bebouwd	gronduitgifte ROB
Veiligheid	
- terreinafsluiting in de avond en weekenden	parkmanagement
- keurmerk veilig ondernemen (terreinbeveiliging)	
- realisatie haalbaarheid collectieve bluswatervoorziening onderzoeken	
Organisatie.	
- oprichten van een parkmanagementorganisatie	gronduitgifte ROB

Tabel 8: Uitwerking maatregelen en instrumenten duurzaamheid

Een aantal van de hierboven genoemde maatregelen is opgenomen in het bestemmingsplan en het als bijlage bij dit bestemmingsplan opgenomen stedenbouwkundige plan en waterhuishoudkundige plan (dat bijgevoegd wordt bij het ontwerp bestemmingsplan). Voor het overige zal in voorkomende gevallen de implementatie op basis van nadere besluitvorming plaatsvinden. Daarbij moet worden aangetekend dat voor sommige maatregelen zoals een collectieve bluswatervoorziening en collectieve energievoorziening nader onderzoek naar de haalbaarheid noodzakelijk is.

Parkmanagement

Voor het RBT zal parkmanagement een manier zijn om het gekozen kwaliteitsniveau voor de openbare ruimte en de private zichtbare ruimte op de kavels te behouden. Hiermee wordt een positieve uitstraling bewerkstelligd en het vestigingsklimaat

bevorderd. Daarnaast zal een duurzame kwaliteit van het terrein er toe bijdragen, dat de vastgoedwaarde voor de bedrijven op peil blijft.

Om dit te bereiken is een samenwerking tussen bedrijven en samenwerking tussen bedrijven en ROB noodzakelijk.

Het ROB streeft ernaar om de voorwaarden hiervoor te scheppen door middel van parkmanagement. Belangrijk onderdeel daarvan is het oprichten van een Coöperatie Parkmanagement RBT waarvan alle bedrijven op het RBT verplicht lid zijn en waarvoor de ondernemers betalen voor een verplicht basispakket.

Het voorstel is om in het basispakket de volgende maatregelen op te nemen:

- Bewegwijzering
- Collectieve terreinbeveiliging
- Collectief beheer van private voorterreinen
- Een glasvezelnet
- Collectieve afvalinzameling
- Eventueel een collectieve bluswatervoorziening

In de statuten van de Coöperatieve parkmanagement organisatie zelf worden ook doelstellingen opgenomen op het gebied van duurzaamheid zoals collectieve energievoorziening.

Hoofdstuk 5 Juridische planopzet

5.1 Inleiding

Het bestemmingsplan 'Regionaal Bedrijventerrein Werkendam' bestaat uit een aantal onderdelen:

De toelichting, het onderhavige onderdeel

Een planbeschrijving, aangevuld met een toelichting op de juridische opzet en een korte beschrijving van de handavings- en uitvoeringsaspecten.

De (bestemmings)regels

De bouw- en gebruiksregels binnen de verschillende bestemmingen. Daarnaast zijn afwijking- en wijzigingsbevoegdheden opgenomen, om het plan de benodigde flexibiliteit te geven.

De verbeelding

Op de verbeelding zijn de verschillende bestemmingen opgenomen. Deze kunnen niet los van de regels worden gelezen.

De opzet van het plan

Het bestemmingsplan is een juridisch plan, dat bindend is voor de burgers en voor de overheid. Bij de overwegingen over de gewenste opzet van het bestemmingsplan staat men voor het dilemma dat er enerzijds een duidelijke behoefte is aan minder regelgeving. Daarnaast moet het plan flexibel zijn om op toekomstige ontwikkelingen in te spelen. Daarvoor zijn afwijking- en wijzigingsbevoegdheden opgenomen. Deze regelingen bieden weliswaar ruimte voor bepaalde ontwikkelingen, er kunnen echter geen directe rechten en/ of plichten aan worden ontleend. Er zal altijd een belangenafweging plaatsvinden. Als echter wordt voldaan kan worden aan de gestelde voorwaarden, is die afweging marginaal.

5.2 De regels

De systematiek van de regels

De systematiek van de regels kan worden samengevat aan de hand van de hoofdstukindeling.

De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken.

- Hoofdstuk 1 'Inleidende Regels' gaat in op de begripsomschrijvingen en de wijze van meten c.q. berekenen.
- In hoofdstuk 2 van de regels - 'Bestemmingsregels'- wordt een regeling gegeven voor het nieuw te ontwikkelen bedrijventerrein en voor de bestaande functies in het plangebied die positief zijn bestemd. Bepaald is welke vormen van gebruik en bouwwerken rechtstreeks (dus zonder voorafgaande wijziging of afwijking) zijn toegestaan.
- In hoofdstuk 3 zijn de algemene regels weergegeven (anti-dubbeltelbepaling, algemene bouwregels etc.).
- In hoofdstuk 4 zijn de overgangs- en slotbepalingen opgenomen.

5.3 Inleidende regels

Artikel 1 – Begrippen

In dit artikel is omschreven wat in onderhavig plan onder een aantal van de in de regels gebruikte begrippen wordt verstaan.

Artikel 2 – Wijze van meten

In dit artikel is vastgelegd hoe bij de toepassing van de bouwregels van onderhavig plan moet worden gemeten.

5.4 Beschrijving per bestemming

Op basis van het voorgaande worden de volgende bestemmingen onderscheiden:

Artikel 3 – Bedrijventerrein

Gebruik

De op de verbeelding voor 'Bedrijventerrein' aangewezen gronden zijn bestemd voor bedrijven van de categorieën 2 tot en met 4 van de Lijst van bedrijfsactiviteiten, met daaraan ondergeschikt kantoren. Ter plaatse van de aanduiding 'bedrijf van categorie t/m 5.1' zijn ook bedrijven van categorie 5.1 toegestaan. Voor de in het bestemmingsplan toegestane bedrijfsactiviteiten is gebruik gemaakt van de brochure 'Bedrijven en Milieuzonering van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten' uit 2009. Daarin is een categorale bedrijfsindeling opgenomen, die is gebaseerd op het aanhouden van bepaalde afstanden ten opzichte van een rustige woonbuurt. Daarbij zijn als indicatoren om de afstand te bepalen geur, stof, geluid en gevaar gebruikt.

Detailhandel is uitgesloten. Uitsluitend productiegebonden detailhandel is onder bepaalde voorwaarden rechtstreeks toegestaan. Omdat woningen op een bedrijventerrein niet wenselijk zijn, is ervoor gekozen om geen woningen mogelijk te maken. Verder is bij de entree een aanduiding water op de verbeelding aangeduid, waarbinnen via een afwijkingsbevoegdheid een bedrijfsverzamelgebouw of bedrijvigheid is toegestaan (zoals kennis- en onderzoeksinstellingen, laboratoria, kantoren van de binnen het plangebied gevestigde bedrijven en serviceverlenende bedrijven gelieerd aan de binnen het plangebied gevestigde bedrijven). Bijbehorende voorzieningen zoals tuinen, erven en parkeervoorzieningen zijn binnen deze bestemming ook toegestaan.

Bouwen

De bestemming 'Bedrijventerrein' is voorzien van bouwvlakken, die op een afstand van 5 meter parallel aan de bestemmingsgrenzen lopen die aan de weg grenzen. Daarnaast gelden een minimaal- en maximaal bebouwingspercentage van respectievelijk 50 en 80%. Een uitzondering hierop vormen de percelen aan de zuidrand waar het minimaal bebouwingspercentage niet geldt en het maximaal bebouwingspercentage ligt op 70%. Als uitgangspunt is een goot- en bouwhoogte voor bedrijven van 15 meter genomen. Aan de zuidzijde is de hoogte gelimiteerd tot 15 meter en is een landschap verplicht. De minimale oppervlakte van een bouwperceel bedraagt 5.000 m².

Er zijn regels opgenomen voor afstanden tussen bebouwing en perceelsgrenzen. Aan de zuidelijke rand dient aan de ene zijde van het perceel sprake te zijn minimaal 3 meter afstand en aan de andere zijde minimaal 10 meter. Zo ontstaan er bredere open ruimtes tussen de bebouwing door. Aan de zuidelijke rand dient de achtergevel op 1 tot

3 meter van de achterste perceelgrens te worden gesitueerd.

In de regels is een aantal mogelijkheden opgenomen om onder voorwaarden af te kunnen wijken van de bouw- en gebruiksregels. Dit geldt onder andere voor het minimale bebouwingspercentage en maximale bouwhoogte, omdat de bebouwing afhankelijk kan zijn van het bedrijfstype. In het kader van de bedrijfsactiviteiten kan afgeweken worden van het bestemmingsplan, afhankelijk van de milieubelasting op de omgeving. Verder is een voorwaardelijke verplichting opgenomen dat vestiging van bedrijven slechts mogelijk is indien de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden, zijnde de vergunningsgrens van 0,05 mol N/(ha×jr), niet wordt overschreden.

Artikel 4 - Groen

De gronden zijn onder andere bestemd voor groenvoorzieningen, paden, waterlopen en nutsvoorzieningen. Binnen deze bestemming zijn enkel gebouwen ten behoeve van voorzieningen van algemeen nut toegestaan.

Artikel 5 – Verkeer

De wegen in dit plangebied hebben de bestemming 'Verkeer'. Er is sprake van maximaal 2 rijstroken, waarbij de maximale breedte per rijstrook 8 meter bedraagt. Deze maat is nodig vanwege beeld en manoeuvreerruimte. De hoofdontsluiting is op de verbeelding weergegeven. Er is verder een afwijking opgenomen dat deze hoofdinfrastructuur kan worden verschoven met 5 meter. Binnen deze bestemming zijn naast bouwwerken ten behoeve van de verkeersfunctie tevens groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen, kunstwerken, waterlopen en waterpartijen toegestaan. Binnen deze bestemming zijn enkel gebouwen ten behoeve van voorzieningen van algemeen nut toegestaan.

Artikel 6 - Water

Deze gronden zijn bestemd voor water, waterberging, waterhuishouding, waterlopen, waterpartijen, groenvoorzieningen, infiltratievoorzieningen en kruisingen en overbruggingen ten behoeve van verkeersdoeleinden. Binnen de bestemming is geregeld dat minimaal 13.821 m² aan waterberging dient te worden gerealiseerd.

Artikel 7 – Waarde - Archeologie

De gronden die zijn aangewezen voor de dubbelbestemming Waarde - Archeologie zijn bij activiteiten die dieper dan 4 meter onder maaiveld reiken mede bestemd voor het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden. Deze bestemming is primair ten opzichte van de overige aan deze gronden toegekende bestemmingen. Wanneer bouwactiviteiten, werken en/of werkzaamheden dieper reiken dan 4 meter onder maaiveld is nader archeologisch (voor)onderzoek verplicht.

Artikel 8 – Waterstaat - Waterkering

Deze gronden zijn mede bestemd voor de waterkering, waterhuishouding en waterstaat. Deze bestemming is primair ten opzichte van de overige aan deze gronden toegekende bestemmingen.

5.5 Algemene regels

Artikel 9 – Anti-dubbeltelregel

Deze bepaling wordt opgenomen om te voorkomen dat, wanneer volgens een bestemmingsplan bepaalde gebouwen en bouwwerken niet meer dan een bepaald deel van een bouwperceel mogen beslaan, het opengebleven terrein niet nog eens meetelt bij het toestaan van een ander gebouw of bouwwerk, waaraan een soortgelijke eis wordt gesteld.

Artikel 10 – Algemene bouwregels

Deze bepaling bevat algemene regels met betrekking tot ondergeschikte bouwdelen zoals plinten, kozijnen, schoorstenen etc. Daarnaast is een bepaling opgenomen ten behoeve van ondergronds bouwen.

Artikel 11 – Algemene gebruiksregels

In deze bepaling wordt geregeld welke gebuiken in elk geval verboden zijn. Hiervan kan worden afgeweken indien strikte toepassing ervan zou leiden tot een beperking van het meest doelmatige gebruik, dat niet door dringende redenen wordt gerechtvaardigd.

Artikel 12 – Algemene aanduidingsregels

Op de verbeelding is een zone opgenomen met de aanduiding 'gezoneerd industrieterrein'. Deze zone is bedoeld voor het tegengaan van een te hoge geluidbelasting vanwege het industrieterrein en de daarop toegestane geluidzoneringsplichtige inrichtingen en andere bedrijven, buiten de 50 dB(A)-zonegrens. Tevens is een zone 'voorwaardelijke verplichting' opgenomen. Deze zone regelt dat een bomenrij (ten behoeve van vleermuizen) voorafgaand aan de aanleg van de wegen wordt gerealiseerd.

Artikel 13 – Algemene afwijkingsregels

In deze bepaling wordt het bevoegd gezag de bevoegdheid gegeven om af te wijken van bepaalde, in het bestemmingsplan geregelde, onderwerpen. Hierbij gaat het om afwijkingsbepalingen die gelden voor meerdere dan wel alle bestemmingen in het plan. De criteria, die bij toepassing van de afwijkingsbevoegdheid in acht moeten worden genomen, worden aangegeven.

Artikel 14 – Algemene wijzigingsregels

In deze bepaling wordt aan burgemeester en wethouders de bevoegdheid gegeven om de in het plan opgenomen bestemming te wijzigen. Wanneer van deze bevoegdheid gebruik gemaakt kan worden, wordt beschreven in de regels.

5.6 Overgangs- en slotregels

Artikel 15 – Overgangsrecht

In deze bepaling wordt vorm en inhoud gegeven aan het overgangsrecht. Deze regeling is op grond van de Wro verplicht.

Artikel 16 – Slotregel

Als laatste wordt de slotbepaling opgenomen. Deze bepaling bevat zowel de titel van het plan als de vaststellingsbepaling.

Hoofdstuk 6 Financieel-economische uitvoerbaarheid

Artikel 6.12 lid 2 Wet ruimtelijk ordening (hierna: 'Wro') bepaalt dat de gemeenteraad, als er sprake is van één of meerdere aangewezen bouwplannen, verplicht is een exploitatieplan vast te stellen indien:

- het verhaal van kosten van grondexploitatie niet anderszins is verzekerd;
- het bepalen van een tijdvak of fasering als bedoeld in artikel 6.13, eerste lid, onder c 4, onderscheidenlijk 5 Wro noodzakelijk is;
- het stellen van eisen, regels, of een uitwerking van regels als bedoeld in artikel 6.13, tweede lid, onderscheidenlijk b, c of d Wro noodzakelijk is.

Aan het RBT ligt een sluitende exploitatie ten grondslag. Deloitte heeft in mei 2014 een rapportage 'Analyse grondexploitatie ROB Land van Heusden en Altena' uitgevoerd. In deze rapportage is onder andere de aannemelijkheid en onderbouwing van de grondexploitatieberekeningen voor RBT en de daarbij behorende risicoanalyse geanalyseerd. Hierin is geconcludeerd dat de onderbouwing van de grondexploitatie aannemelijk wordt geacht en dat de gehanteerde ramingen hierop aansluiten.

Hoofdstuk 7 Overleg

7.1 Vooroverleg

Op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening is het bestuursorgaan dat is belast met de voorbereiding van een bestemmingsplan verplicht om daarbij overleg te plegen met de besturen van betrokken gemeenten, waterschappen en die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening. Het concept ontwerp bestemmingsplan is voor vooroverleg naar de betreffende partijen verzonden en heeft voor inspraak ter inzage gelegen vanaf vrijdag 17 januari tot en met 31 januari 2014. Er zijn zes vooroverleg- en inspraakreacties binnengekomen. In Bijlage 11 is de Notitie vooroverleg en inspraakreacties opgenomen, waarin een beantwoording op alle reacties is opgenomen.

7.2 Zienswijzen

Op de voorbereiding van het besluit omtrent de aanpassingen is de in artikel 3.8 Wro geregelde procedure van toepassing, dat wil zeggen dat het ontwerp gedurende zes weken ter inzage dient te liggen, waarbinnen eenieder schriftelijk zijn zienswijze kenbaar kan maken.