

RBT locatie Almelo-Zuid: inrichtingsMER



oktober 2004



RBT locatie Almelo-Zuid: inrichtingsMER

oktober 2004

Colofon

Titel	RBT locatie Almelo-Zuid: inrichtingsMER
Opdrachtgever	Stuurgroep RBT
Projectleider	Ir. S. Idema
Auteur(s)	Adecs Oost bv, Grontmij
Aantal pagina's	85

Advanced Decision Systems Oost bv

Stationsplein 3a
8011 CW ZWOLLE
tel: 038 - 425 43 21
fax: 038 - 425 43 28
mail: mail@adecs-oost.nl

Zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of Adecs Oost bv is het niet toegestaan deze uitgave of delen ervan te vermenigvuldigen of op enige wijze openbaar te maken.

Inhoud

Voorwoord	5
1 Het waarom van dit inrichtingsMER	7
1.1 Inleiding	7
1.2 Reeds genomen en nog te nemen besluiten	8
1.3 Het verloop van de procedure	10
1.4 Leeswijzer	11
2 Startsituatie voor het inrichtingsMER	13
2.1 Aandachtspunten uit het locatiedeel	13
2.2 Uitgevoerde onderzoeken	13
2.3 Richtlijnen en adviezen voor het inrichtingsMER	14
3 Duurzame inrichting van het RBT	17
3.1 Uitgangspunten voor een duurzame inrichting	17
3.1.1 Milieu	17
3.1.2 Beeldkwaliteit en ruimtegebruik	20
3.1.3 Economische ontwikkeling en marktprofiel	21
3.2 De uitgangspunten samengevat	21
4 Huidige situatie, autonome ontwikkeling en varianten	25
4.1 Beschrijving per thema	25
4.2 Bodem en water	25
4.2.1 Huidige situatie	25
4.2.2 Autonome ontwikkeling: de Doorbraak	27
4.2.3 Van uitgangspunten naar toetsingscriteria	28
4.2.4 Inrichtingsvarianten waterhuishouding	28
4.2.5 Effecten	32
4.2.6 Maatregelen	33
4.3 Landschap, cultuurhistorie en archeologie	34
4.3.1 Huidige situatie	34
4.3.2 Autonome ontwikkeling	36
4.3.3 Van uitgangspunten naar criteria	36
4.3.4 Inrichtingsvarianten Landschap en cultuurhistorie	37
4.3.5 Effecten	37
4.3.6 Maatregelen	39
4.4 Natuur	39
4.4.1 Huidige situatie	39
4.4.2 Autonome ontwikkeling	41
4.4.3 Van uitgangspunten naar criteria	41
4.4.4 Varianten Natuur	41
4.4.5 Effecten	42
4.4.6 Maatregelen	44
4.5 Verkeer	44
4.5.1 Huidige situatie	44
4.5.2 Autonome ontwikkeling	45
4.5.3 Van uitgangspunten naar toetsingscriteria	45
4.5.4 Eén variant voor verkeer	46
4.5.5 Effecten	46
4.5.6 Maatregelen	48

4.6	Hinder	48
4.6.1	Huidige situatie	48
4.6.2	Autonome ontwikkeling	50
4.6.3	Van uitgangspunten naar criteria	50
4.6.4	Eén variant: Interne milieuzonering	51
4.6.5	Effecten	53
4.6.6	Maatregelen	56
5	Beoordeling, voorkeursinrichting en MMI	57
5.1	Van varianten per milieuonderwerp naar Voorkeursinrichting en MMI	57
5.2	Vergelijking: bouwstenen voor het voorkeursalternatief en het MMI	58
5.2.1	Bodem en water	58
5.2.2	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	59
5.2.3	Natuur	60
5.2.4	Verkeer	61
5.2.5	Hinder	61
5.3	De voorkeursinrichting uitgewerkt	62
5.3.1	Speerpunten: groenstructuur en identiteit	62
5.3.2	De voorkeursinrichting beschreven	63
5.4	De voorkeursinrichting en de meest milieuvriendelijk inrichting vergeleken	71
5.4.1	Afwijkingen van de voorkeursinrichting ten opzichte van de meest milieuvriendelijke inrichting	71
5.4.2	Vergelijking Voorkeursinrichting en MMI samengevat	71
5.4.3	Eindconclusies:	74
6	Leemten in kennis en informatie	77
6.1	Algemeen	77
6.2	Leemten in kennis en informatie	77
6.3	Concept evaluatieprogramma	78
Bijlage 1	Verwerking richtlijnen en toetsingsadvies in inrichtingsMER	81
Bijlage 2	Aanzet voor integraal ontwerp Doorbraak en extra 75 meter voor de Doorbraak	83
Bijlage 3	Overzicht Ontheffing Flora- en faunawet en benodigde compenserende/ mitigerende maatregelen	85

Lijst met figuren

Figuur 1	RBT Locatie Almelo-Zuid.....	7
Figuur 2	Partiële streekplanherziening Overijssel 2000+, Locatiekeuze RBT (oktober 2001) .	8
Figuur 3	Autonome ontwikkelingen.....	9
Figuur 4	Bodemkaart met RBT	25
Figuur 5	Variant infiltratie hemelwater (Arcadis, 2002)	30
Figuur 6	Variant open watergangen (Arcadis, 2002).....	31
Figuur 7	Landschapselementen en cultuurhistorisch waardevolle elementen	34
Figuur 8	Indicatieve archeologische waarden	35
Figuur 9	Variant 2: handhaven structuur en belangrijkste elementen.....	38
Figuur 10	Waardering landschappelijke eenheden.....	40
Figuur 11	Geluidgevoelige objecten en gasleidingen met veiligheidszones	49
Figuur 12	Zonering uitgaande van VNG nota "bedrijven en milieuzonering	52
Figuur 13	Voorgestelde interne zonering en 50 en 55 dB(A)-contour industrielawaai.....	53
Figuur 14	Bouwstenen voor de voorkeursinrichting en de meest milieuvriendelijke inrichting	57

Figuur 15	Bouwstenen voor de voorkeursinrichting.....	62
Figuur 16	Voorkeursinrichting RBT: integraal plan	63
Figuur 17	Water in de voorkeursinrichting	64
Figuur 18a	Deelgebied 1.....	64
Figuur 18b	Deelgebied 2	65
Figuur 18c	Deelgebied 3.....	65
Figuur 19	Groenstructuur en de te handhaven elementen.....	66
Figuur 20	Verkeersstructuur	67
Figuur 22	Vogelvlucht impressie RBT.....	70
Figuur 23	Bouwstenen voor de meest milieuvriendelijke inrichting	71

Lijst met tabellen

Tabel 1	Uitgevoerde onderzoeken	14
Tabel 2	Uitgangspunten voor een duurzame inrichting	22
Tabel 3	Verschillen in effecten varianten waterhuishouding.....	33
Tabel 4	Verschillen in effecten varianten landschap en cultuurhistorie	38
Tabel 5	Verschillen in effecten varianten Natuur.....	43
Tabel 6	Effecten Verkeer	48
Tabel 7	Effecten Hinder	56
Tabel 8	Inrichtingsvarianten getoetst aan de criteria	72
Tabel 9	Concept-evaluatieprogramma	79

Voorwoord

In 2003/2004 is het aanvullend onderzoek locatiekeuze RBT (Adecs Oost bv/ Grontmij) uitgevoerd. Op basis van dat rapport heeft de stuurgroep RBT besloten haar voorkeursalternatief (de locatie Almelo-Zuid) uit te werken in het inrichtingsMER.

In het aanvullend locatieonderzoek zijn aandachtspunten meegegeven voor de uitwerking van het voorkeursalternatief op inrichtingsniveau. Doel daarvan is de negatieve punten van het voorkeursalternatief Almelo-Zuid ten opzichte van het Meest Milieuvriendelijke Alternatief Almelo-Noord (bijvoorbeeld het verloren gaan van natuurwaarden), te voorkomen dan wel te beperken. De aandachtspunten uit het aanvullend locatieonderzoek vormen als het ware een kader voor de inrichting.

De initiatiefnemer neemt het op zich binnen de kaders die zo gesteld zijn, te zoeken naar een inrichting die recht doet aan de omgeving en zo min mogelijk negatieve effecten heeft, maar tegelijkertijd ruimte biedt voor de doelgroepen van het RBT.

Met dit inrichtingsdeel is het m.e.r.-onderzoek afgerond. Na aanvaarding van het MER door het bevoegd gezag (Gedeputeerde staten), ligt het aanvaarde MER gedurende vier weken terinzage en stuurt het bevoegd gezag het complete MER ter toetsing aan de commissie voor de milieueffectrapportage. De provincie betreft het toetsingsadvies bij het streekplanbesluit.

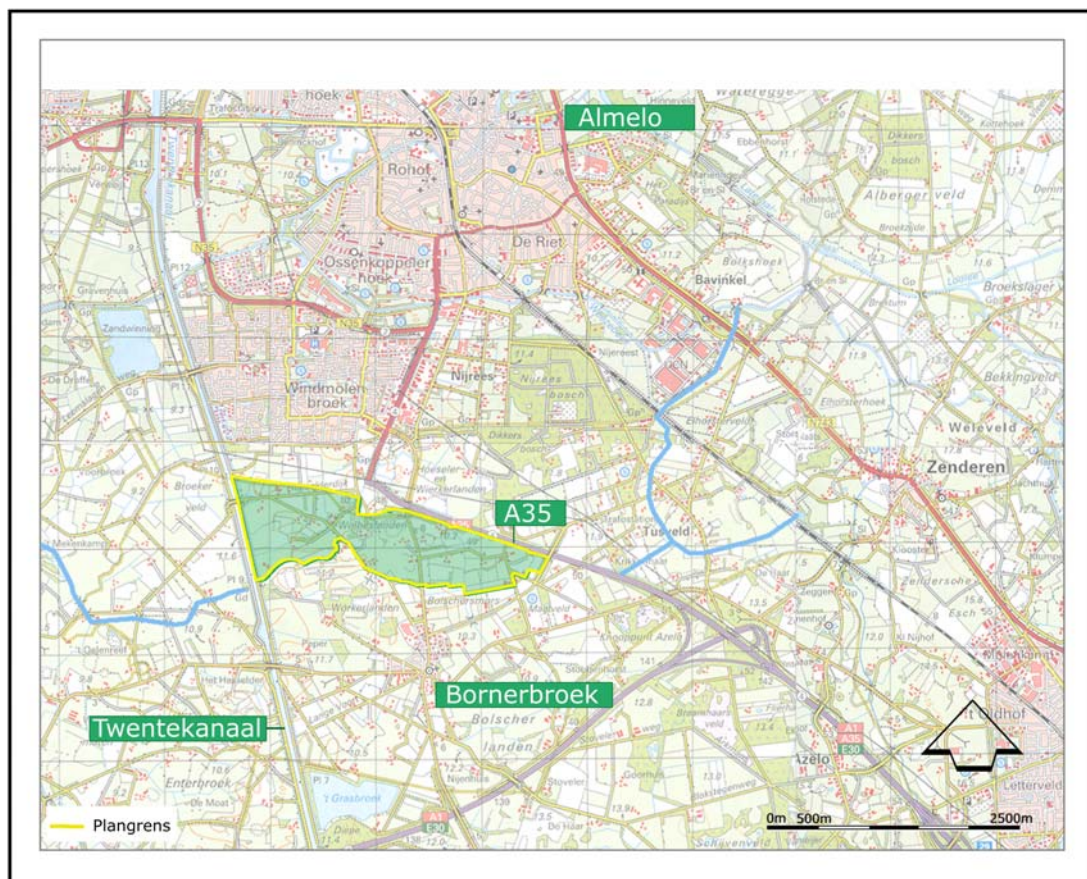
1 Het waarom van dit inrichtingsMER

1.1 Inleiding

In juni 2004 heeft de initiatiefnemer voor het RBT het aanvullend onderzoek locatiekeuze RBT (Adecs Oost bv, Grontmij) afgerond. Als MMA is de locatie Almelo-Noord aangeduid, als voorkeursalternatief (en tevens meest kansrijke alternatief) de locatie Almelo-Zuid.

Op basis van de informatie uit het aanvullend onderzoek heeft de initiatiefnemer er voor gekozen het voorkeursalternatief (de locatie Almelo-Zuid) verder uit te werken op inrichtings-niveau.

De locatie Almelo-Zuid wordt aan de noordzijde begrensd door de A35 (die doorgetrokken wordt over het kanaal naar het westen) en aan de westzijde door het Twentekanaal. Aan de zuidzijde is de Doorbraak gepland.



Figuur 1 RBT Locatie Almelo-Zuid

In dit inrichtingsMER is onderzocht welke mogelijke alternatieven er zijn voor de inrichting van het RBT op de locatie Almelo-Zuid. In ieder geval wordt een meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) en een voorkeursalternatief op inrichtingsniveau uitgewerkt.

1.2 Reeds genomen en nog te nemen besluiten

Welke besluiten zijn al genomen

Voor de locatiekeuze van het RBT heeft de initiatiefnemer in 2000 een MER afgerond ten behoeve van de Partiële herziening van het Streekplan Overijssel 2000+. Provinciale staten hebben in oktober 2001 de herziening vastgesteld (figuur 2). De aanwijzing van de locatie Almelo-Zuid voor een RBT was daarin als concrete beleidsbeslissing vastgelegd. Op 23 april 2003 heeft de Raad van State dit besluit vernietigd.



Cartografie: Provincie Overijssel nov. 2001 tek.nr.01295078

legenda

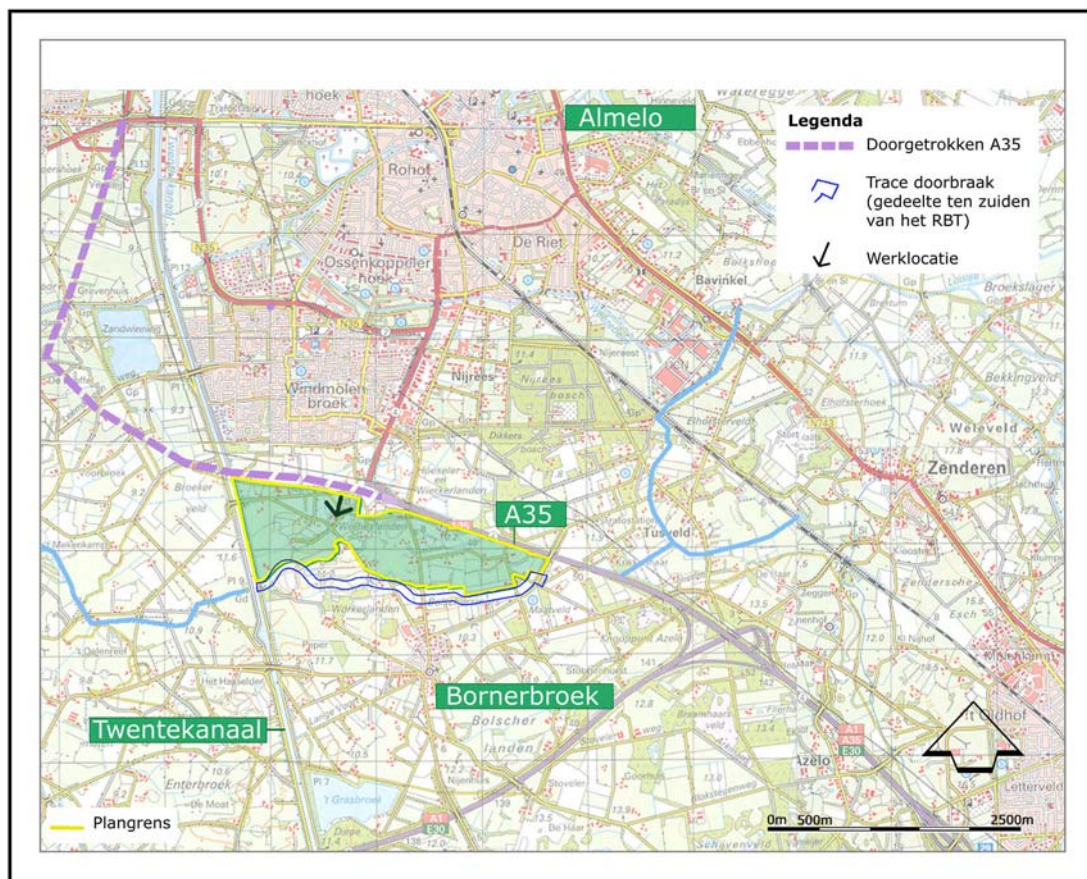
schaal 1:100.000

- belemmering uitbreidingsrichting stads- en dorpsgebied
- bedrijfsterrein > 25 ha
- grote werklocatie tot 2010 (nieuw toegevoegd)
- grote werklocatie tot 2010
- zone I landbouw
- zone II landbouw en landschap
- zone III natuur, landschap en landbouw
- globaal studietracé Twente-Mittellandkanaal
- B zoeklocatie voor grote werklocatie tot 2010

Figuur 2 Partiële streekplanherziening Overijssel 2000+, Locatiekeuze RBT (oktober 2001)

In de "Partiële herziening Streekplan 2000+, Locatiekeuze Regionaal Bedrijventerrein Twente"(2001), is de zogenaamde 'rode lijn' ten zuiden van Almelo, bij de Doorbraak, vastgelegd. Dit onderdeel van de herziening is *niet* door de Raad van State vernietigd omdat het niet hoorde tot de zogenaamde "concrete beleidsbeslissing" over het RBT. Binnen deze "rode lijn" op het streekplan zijn er voor Almelo, als onderdeel van de Netwerkstad, mogelijkheden om te voorzien in de stedelijke uitbreidingsbehoefte (bedrijventerreinen en/of woningbouw en/of andere voorzieningen). Als gevolg van de vernietiging van het besluit om het gebied als RBT-locatie aan te wijzen is tevens het streekplan Overijssel 2000+ op het gebied weer van toepassing. Hierop staat een 'grote werklocatie tot 2010' en een 'ontwikkelingsrichting werken na 2010/ tevens reservelocatie voor 2000-2010' aangegeven. Met een functieverandering in het gebied ten zuiden van Almelo, ten noorden van de Doorbraak, moet op termijn dus zeker rekening worden gehouden, ook wanneer hier geen RBT gerealiseerd zou worden. In de intentieovereenkomst die de initiatiefnemers hebben gesloten is (conform het streekplan Overijssel 2000+) opgenomen dat als het RBT in Almelo-Zuid niet doorgaat, deze locatie in beeld is voor realisatie van een lokaal bedrijventerrein.

De Doorbraak vormt de zuidgrens van het RBT. De zone biedt mogelijkheden voor een inpassing en overgang van het bedrijventerrein naar de omgeving. Afgesproken is dat daar waar een stedelijke functie aan de Doorbraak grenst, de Doorbraak verbreed wordt zodat een robuuste verbinding ontstaat die kan functioneren als ecologische verbindings-zone. De Doorbraak is inmiddels opgenomen in een ontwerp bestemmingsplan dat op in juli 2004 ter inzage is gelegd.



Figuur 3 Autonome ontwikkelingen

De doortrekking van de A 35 vormt de noordelijke grens. Het tracé voor de doortrekking van de A35 is opgenomen in een bestemmingsplan. Dat bestemmingsplan is inmiddels onherroepelijk. De gemeenteraad van Almelo heeft op 6 maart 2003 een structuurplan voor haar grondgebied vastgesteld waarin het RBT, de Doorbraak en de doorgetrokken rijksweg zijn opgenomen.

Op het RBT-gebied Almelo-Zuid is 26 november 2001 de Wet voorkeursrecht gemeenten van toepassing verklaard. Op basis van het vastgestelde structuurplan van Almelo is op 20 maart 2003 de werkingsduur daarvan met twee jaar verlengd.

De hierboven genoemde ruimtelijk relevante ontwikkelingen (Ontwikkelingsrichting voor een grote werklocatie, aanleg van de Doorbraak en doortrekking van de A35) zijn in dit MER meegenomen als autonome ontwikkelingen (figuur 3).

Voordat de Raad van State het streekplanbesluit vernietigde is voor het RBT gebied Almelo-Zuid een ontheffing gevraagd van de Flora- en faunawet. Tegen de weigering van de ontheffing (op procedurele gronden) is door de provincie namens de stuurgroep RBT bezwaar aangetekend. Een aanvulling op de aanvraag is in augustus 2004 aan Laser gezonden. Een besluit op het bezwaar en de aangevulde ontheffingsaanvraag moet nog door Laser genomen worden.

De raden van de betrokken gemeenten (Enschede, Hengelo, Borne en Almelo) en provinciale staten hebben in september/ oktober 2004 ingestemd met het besluit van de stuurgroep om in het locatiekeuzedeel van de aanvulling MER de locatie Almelo-Zuid als voorkeursalternatief van de initiatiefnemer op te nemen.

Te nemen besluiten

Na de uitspraak van de Raad van State heeft de initiatiefnemer besloten aanvullend onderzoek uit te voeren om tegemoet te komen aan de kritiek van de Raad van State. Het aanvullend onderzoek voor de locatiekeuze RBT en het inrichtingsdeel worden samen ter aanvaarding aangeboden aan het bevoegd gezag (gedeputeerde staten) en vormen de basis voor het nieuw te nemen streekplanbesluit door Provinciale staten waarin de locatie van het RBT als concrete beslissing wordt opgenomen.

Overige nog te nemen besluiten betreft het besluit van de initiatiefnemers om het RBT daadwerkelijk te ontwikkelen en exploiteren (het zogenaamde go-besluit), een besluit over de ontheffingsaanvraag Flora- en Faunawet, een bestemmingsplan voor het RBT, bouw- en milieuvergunningen en verlenging van de Wvg-termijnen.

Het streekplan, het MER en alle onderzoeken die in het kader daarvan uitgevoerd zijn, vormen de basis voor het bestemmingsplan.

1.3 Het verloop van de procedure

Het aanvullend onderzoek voor de locatiekeuze RBT en dit inrichtingsdeel zijn gekoppeld aan de streekplanherziening. Voor het aanvullend onderzoek en het inrichtingsdeel gelden de richtlijnen zoals die in 2000 door de provincie zijn vastgesteld.

De initiatiefnemer biedt het aanvullend onderzoek voor de locatiekeuze van het RBT en dit inrichtingsdeel ter aanvaarding aan het bevoegd gezag aan. Het bevoegd gezag (de provincie) zal deze rapporten vervolgens tegelijkertijd met het ontwerp van de streekplanherziening gedurende vier weken ter inzage leggen. Dan ook wordt het MER aan de commissie voor de m.e.r. ter toetsing aangeboden.

De provincie betreft het toetsingsadvies tenslotte bij de vaststelling van de streekplanherziening.

1.4 Leeswijzer

Na deze inleiding (hoofdstuk 1) volgt in hoofdstuk 2 de startsituatie voor dit inrichtingsMER:

- Wat zijn de richtlijnen voor het inrichtingsMER;
- Wat zijn de aandachtspunten uit het aanvullend onderzoek locatiekeuze RBT voor dit inrichtingsdeel en
- Welke onderzoeken liggen aan dit inrichtingsMER ten grondslag.

De initiatiefnemer heeft eerder al aangegeven te hechten aan duurzaamheid. In 2003 heeft de initiatiefnemer een kadernotitie duurzaamheid opgesteld. Uit alle beschikbare informatie zijn uitgangspunten voor een duurzame inrichting van het RBT opgesteld (hoofdstuk 3). Deze uitgangspunten vormen de basis voor criteria waaraan de verschillende (inrichtings)varianten getoetst worden.

In hoofdstuk 4 zijn de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen per milieuonderdeel beschreven. Op basis van de huidige situatie en autonome ontwikkeling zijn de uitgangspunten uit hoofdstuk 3 vertaald in criteria. In sommige gevallen is het uitgangspunt al zo concreet dat dit als criterium valt te beschouwen.

Daarna volgen, indien relevant, inrichtingsvarianten, effectbeschrijving en toelichting op eventuele maatregelen om de negatieve effecten voor dat milieuonderdeel te voorkomen dan wel te verminderen.

Hoofdstuk 5 vormt in feite de kern van het rapport. De effecten van de verschillende varianten worden met elkaar vergeleken. Uit deze vergelijking komen de bouwstenen voor de voorkeursinrichting en de MMI (meest milieuvriendelijke inrichting) voort¹. Het MMI is een combinatie van de verschillende varianten waarbij de minste negatieve milieueffecten optreden. De voorkeursinrichting is een combinatie van de verschillende varianten die tevens het best tegemoet komt aan de eisen en doelen van de initiatiefnemer (programma van eisen RBT). De voorkeursinrichting is in dit hoofdstuk uitgewerkt in een stedenbouwkundig ontwerp.

Het 6e hoofdstuk geeft tenslotte een overzicht van de leemten in kennis en informatie.

¹ In dit inrichtingsMER is geen nulalternatief beschreven. De richtlijnen (Provincie Overijssel, februari 2000) stellen dat "gezien de doelen van de initiatiefnemer het nulalternatief geen reëel alternatief is" en "daarom kan worden volstaan met de beschrijving van de bestaande toestand en de autonome ontwikkeling van het milieu".

2 Startsituatie voor het inrichtingsMER

2.1 Aandachtspunten uit het locatiedeel

In het aanvullend onderzoek locatiekeuze RBT is geconstateerd dat de locatie Almelo-Zuid (het voorkeursalternatief) het MMA dicht benadert, mits in de inrichting aandacht wordt besteed aan de punten waarop de locatie Almelo-Zuid slechter beoordeeld werd dan het MMA (Almelo-Noord):

- Inpassing natuur- en landschapswaarden, waardevolle opstallen en erve 't Wolbert;
- Waterhuishouding/ riolering zo ontwerpen dat natuurlijke watersysteem niet beïnvloed wordt;
- Tijdig nader archeologisch onderzoek uitvoeren in archeologische attentiegebieden.
- Interne milieuzonering toepassen om hinder op de omgeving te minimaliseren;
- Terrein zo inrichten dat hinder richting Bornerbroek voorkomen wordt en inrichting afstemmen met inrichting Doorbraak;
- Goede, veilige verbindingen tussen buitengebied/Bornerbroek en Almelo voor (recreatief) fietsverkeer en autoverkeer.

Deze punten worden in dit inrichtingMER als uitgangspunten meegenomen. Voor de alternatieven betekent dit dat een inrichting waarbij bijvoorbeeld alle natuurwaarden verdwijnen en de prioriteit alleen ligt bij het maximaliseren van uitgeefbaar terrein, geen optie is. De initiatiefnemer zoekt voor de inrichting naar een balans tussen het bieden van ruimte aan de doelgroep (grote ruimtevragers in de sectoren transport en distributie en productie) en het inpassen van het initiatief in de omgeving. De marges voor de te ontwikkelen inrichtingsalternatieven zijn hierdoor beperkt.

2.2 Uitgevoerde onderzoeken

In 2000 is het MER RBT, Deel A: locatiekeuze afgerond (Grontmij). Voor de streekplanherziening is aanvullend een watertoets uitgevoerd. Vervolgens heeft de initiatiefnemer in 2002 en 2003 (na vaststelling van de partiële streekplanherziening eind oktober 2001) een haalbaarheidsonderzoek uitgevoerd waarin de technische en financiële haalbaarheid is onderzocht. Daarna zijn na de uitspraak van de Raad van State in 2003 nog onderzoeken uitgevoerd ten behoeve van het aanvullend onderzoek voor de locatiekeuze RBT (vergelijking Almelo-Zuid en Almelo-Noord).

In de afgelopen drie jaren zijn veel onderzoeken uitgevoerd. In onderstaande tabel volgt een overzicht van de onderzoeken die van belang zijn voor de inrichting. De resultaten van de onderzoeken zijn voor een deel al gebruikt in het aanvullend onderzoek voor de locatiekeuze (Adecs Oost bv, Grontmij, juni 2004). Daarnaast worden de resultaten meegenomen bij de beschrijving van de inhoudelijke uitgangspunten voor een duurzame inrichting (hoofdstuk 3) en beschrijving van de milieugevolgen (hoofdstuk 4).

Tabel 1 Uitgevoerde onderzoeken

Onderzoek	Uitgevoerd door	Rapportage d.d.	Actualisatie/Aanvulling
Watertoets ten behoeve van streekplanherziening	Grontmij	oktober 2001 (opgenomen in partiële streekplanherziening)	
Afstemming RBT en Doorbraak, water en landschap	Arcadis	mei 2002	
Natuur en landschap			
Inventarisatie Regionaal bedrijventerrein Almelo-Zuid, zoogdieren, amfibieën, vissen	Waardenburg	april 2002	
Flora- en faunaonderzoek Regionaal Bedrijventerrein Twente (tussenrapportage)	EcoGroen Advies	december 2003	
Waardering Landschappelijke eenheden	EcoGroen Advies	december 2003	
Ecologisch onderzoek Regionaal Bedrijventerrein Twente, inventarisatie en beoordeling van natuurwaarden ten behoeve van de realisering van een regionaal bedrijventerrein ten zuiden van Almelo	EcoGroen advies	augustus 2004	
Aanvulling ontheffings-aanvraag in het kader van de flora- en faunawet	Ecogroen Advies	augustus 2004	
Veiligheid			
RBT, startnotitie VER	Provincie	juni 2001	
Veiligheidsscan RBT	Provincie	oktober 2002	
Verkeer			
RBT Almelo, verkeerskundige bevindingen	Goudappel Coffeng	juli 2002	april en juli 2003
Overig			
Specificatie programmering RBT	Buck Consultants International	februari 2002	juni 2004
Doelenboek RBT	Adecs bv	mei 2002	
Stedenbouwkundig ontwerp	OD 205 Stedenbouw onderzoek en landschap bv	december 2002 (concept)	oktober 2004
Kadernotitie duurzaamheid	Adecs Oost bv	januari 2003	

2.3 Richtlijnen en adviezen voor het inrichtingsMER

In de richtlijnen voor het MER RBT (provincie Overijssel, februari 2000) en het daaropvolgende toetsingsadvies over het MER-locatiekeuze RBT (commissie voor de m.e.r., september 2001) zijn adviezen opgenomen specifiek ten aanzien van de inrichting van het terrein. Deze zijn in dit inrichtingsMER meegenomen.

Richtlijnen voorzover relevant voor de inrichting (provincie Overijssel, februari 2000)

- Opstellen van een duurzaamheidsconcept voor het RBT;
- Vormen van toetsingscriteria als basis voor de inrichting en de beschrijving en vergelijking van de milieugevolgen op basis van het duurzaamheidsconcept;
- Een beschrijving van mogelijke alternatieven, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen en de motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven;
- Er moet een meest milieuvriendelijk alternatief voor de inrichting (MMI) worden ontwikkeld;
- Er dient te worden aangegeven welke preventieve, mitigerende en compenserende maatregelen kunnen worden getroffen;
- De verkeersaantrekkende werking (woon- en werkverkeer en vrachtverkeer in de aanleg- en in de exploitatiefase);
- De ontsluitingsstructuur en interne infrastructuur;
- Transportroutes gevaarlijke stoffen;
- Maatregelen ten behoeve van openbaar vervoer en langzaam verkeer;
- Landschappelijke en ecologische inpassing: hoogte van de aan te leggen gebouwen, de wijze van aanleg (peil-beheersing, grondverzet, leidingen e.d.);
- Veranderingen in grondwaterstanden en grondwaterstromingen in nabijgelegen gevoelige gebieden door aanleg, inrichting en gebruik van het bedrijventerrein;
- Compensatie van natuurwaarden die verloren gaan als gevolg van de aanleg van het bedrijventerrein;
- Maatregelen ter bevordering van intensief dan wel meervoudig ruimtegebruik;
- Maatregelen ter vermindering van het gebruik van water, energie en grondstoffen;
- Voorzieningen om verontreiniging van bodem, grond- en oppervlaktewater te voorkomen;
- Maatregelen ter voorkoming van verandering van de grondwaterstand en ter voorkoming van verandering van de watervoerendheid en stroomsnelheid in ecologisch waardevolle wateren;
- Maatregelen om vermindering van infiltratie in de bodem en versnelling van de afvoer te voorkomen;
- Maatregelen (milieuzonering) voor het beperken van de hinder en zo min mogelijk aantasten van de leefbaarheid in de omgeving;
- Inpassing van eventuele ecologische verbindingzones.

Punten voor nader onderzoek op inrichtingsniveau, voortkomend uit het toetsingsadvies (commissie voor de m.e.r., september 2001)

- de milieugevolgen van de aansluitingen van het RBT op infrastructuur en de gevolgen voor bereikbaarheid;
- de omvang en verspreiding van populaties van beschermde soorten en de resultaten van het onderzoek toetsen aan de vereisten van de natuurbeschermingswet;
- In het iMER dient te worden aangegeven op basis van welke argumenten voor één van de in de watertoets geschetste opties voor afwatering wordt gekozen en welke mogelijkheden er zijn om negatieve gevolgen, zowel ten aanzien van de waterkwaliteit als de waterkwantiteit (grondwaterstand, grondwaterstroming en verandering van de afvoerdynamiek) voor de omgeving te mitigeren en te compenseren.

In bijlage 1 van dit iMER is aangegeven waar in dit inrichtingsdeel de punten uit de richtlijnen en het toetsingsadvies aan de orde komen.

3 Duurzame inrichting van het RBT

3.1 Uitgangspunten voor een duurzame inrichting

De initiatiefnemer heeft zich tot doel gesteld een duurzaam RBT te realiseren.

Om het begrip duurzaamheid inhoud te geven, heeft op 4 juli 2001 de workshop "Naar een duurzame ontwikkeling van het Regionaal Bedrijventerrein Twente" plaatsgevonden.

De resultaten van deze workshop zijn in het kader van het haalbaarheidsonderzoek RBT voor de locatie Almelo-Zuid, verwerkt in een doelenboek RBT (Adecs bv, 2002). Het doelenboek is vervolgens door dhr. K.E Bugge van Saxion Hogelschool IJsselland getoetst op duurzaamheidsaspecten (Risicoanalyse: duurzame ontwikkeling van het RBT, februari 2002). Daarnaast heeft de gemeente Almelo duurzaamheidsdoelstellingen vastgesteld die wat hen betreft uitgangspunt zijn voor nieuwe plannen.

Al deze informatie is gebruikt om de doelen ten aanzien van duurzaamheid vorm te geven in de "Kadernotitie duurzaamheid Regionaal Bedrijventerrein Twente" (Adecs Oost bv, januari 2003).

Onderstaand wordt inzicht gegeven in de wijze waarop de verschillende duurzaamheids-thema's in dit inrichtingsdeel een rol spelen. Voor enkele thema's geldt dat uitwerking in deze fase van het planproces nog niet mogelijk of zinvol is. Bij een streekplanherziening gaat het immers om het provinciaal beleid met het daarbij behorende schaalniveau en de mate van detaillering. In deze fase gaat het bijvoorbeeld niet uitgebreid over beheer van het terrein of vergunningen voor specifieke bedrijven.

3.1.1 Milieu

Bodem

Uitgangspunt voor het RBT is dat nieuwe bodemverontreinigingssituaties voorkomen worden. Er wordt gestreefd naar een gesloten grondbalans; vrijkomende grond wordt indien mogelijk ter plekke verwerkt.

Waterhuishouding

Het landelijk beleid, zoals weergegeven in de vierde nota op de waterhuishouding en het advies van de commissie Waterbeheer 21^e eeuw, is gericht op het vasthouden van regenwater in het systeem, voorkomen van grondwaterstandsverlagingen en aansluiten op de oorspronkelijke hydrologische situatie.

Voor dit MER is daarom uitgangspunt dat de nieuwe waterhuishouding aansluit bij het natuurlijke systeem. Ontwikkelingen binnen het plangebied moeten grondwaterneutraal worden gerealiseerd

Voor het plangebied geldt dat de vestiging van een bedrijventerrein een wijziging betekent in het watersysteem ter plaatse. Door toename van verhard oppervlak nemen de infiltratiemogelijkheden af, wordt er schoon water in de vorm van drinkwater aangevoerd en vuil water afgevoerd. Bovendien neemt de kans op verontreiniging van vervuilde verhardingen (parkeerplaatsen en wegen) toe. Bij de realisatie van een bedrijventerrein zal middels inrichting en systeemkeuzes aangegeven moeten worden hoe met deze veranderingen in het systeem om te gaan, om ongewenste effecten te voorkomen. Zowel in het landelijke en provinciale beleid alsmede in het beleid van het waterschap Regge en Dinkel worden eisen gesteld aan de inrichting van het watersysteem op het bedrijventerrein.

Als uitgangspunt voor dit MER geldt dat de waterkwaliteit van het oppervlaktewater in het plangebied niet achteruit mag gaan door de komst van het bedrijventerrein. In het beleid van het waterschap is dat zo vertaald dat in principe *stedelijk* water (afkomstig van verhardingen zoals wegen, parkeerplaatsen en bedrijfspercelen) afgekoppeld moet worden

van het *landelijke* watersysteem. Het RBT-gebied behoort in de huidige situatie tot het landelijke watersysteem.

Het oppervlaktewater binnen of in de directe nabijheid van het plangebied moet voldoende bergend vermogen hebben om de afwatering van daken en verharding op het bedrijventerrein op te vangen.

Hinder: geluidhinder, lucht, geur en externe veiligheid

De zich op het bedrijventerrein vestigende bedrijven moeten zich, wat betreft lucht, geur- en geluidhinder en externe veiligheid, houden aan de geldende normen.

Vergunningen worden hier aan getoetst.

Omdat op het RBT zich bedrijven kunnen vestigen die in belangrijke mate geluidshinder kunnen veroorzaken (de zogenaamde A-inrichtingen), moet om het terrein een zone industrielawaai vastgesteld worden (conform de Wet geluidhinder), waarbuiten de geluidsbelasting vanwege dat terrein de 50 dB(A) (voorkeursgrenswaarde) niet te boven gaat. Binnen de zone zijn in individuele gevallen ontheffingen mogelijk tot 55 dB(A) voor nieuwe woningen en 60 dB(A) voor bestaande woningen (maximale ontheffingswaarden, artikel 47 wet geluidhinder). De binnenwaarde mag niet hoger zijn dan 35 dB(A).

De zone industrielawaai wordt in het bestemmingsplan vastgelegd.

Bestaande woningen in het plangebied zelf verdwijnen. Op het RBT komen nergens dienstwoningen.

Uitgangspunt voor het RBT is dat zich in ieder geval bedrijven uit de milieucategorieën 2, 3 en 4, en voor een beperkt deel categorie 5 (volgens de bedrijvenlijst van de VNG), mogen vestigen. Een zorgvuldige interne zonering zal nodig zijn om aan de normen uit de Wet geluidhinder te kunnen voldoen.

Voor wat betreft emissies van bedrijven naar de lucht geldt dat bij de vergunningverlening de Nederlandse emissie richtlijnen (NeR) gehanteerd worden, om emissies naar de lucht te beperken. Voor de luchtkwaliteit (concentraties van stoffen in de buitenlucht) gelden verder de normen uit het Besluit luchtkwaliteit.

Bij de inrichting van het plangebied moet verder rekening gehouden worden met mogelijke stank uit de omgeving. Het RBT valt gedeeltelijk binnen de invloedssfeer van drie agrarische bedrijven. Bij de beoordeling van de aanvaardbaarheid van nieuw te plannen objecten ten opzichte van omliggende veehouderijen geldt het rapport Beoordeling cumulatie van stankhinder door intensieve veehouderij (publicatiereeks Lucht 46).

Voor wat betreft externe veiligheidsrisico is de veiligheidsscan (provincie Overijssel, oktober 2002) als uitgangspunt genomen. De provincie heeft in de veiligheidsscan de AmvB "milieukwaliteitseisen voor externe veiligheid van inrichtingen" (bevi) betrokken. Het beleid voor het RBT richt zich op het plaatsgebonden risico. Dit betekent dat de kans dat iemand buiten de inrichting overlijdt ten gevolge van een ongeval in die inrichting niet hoger mag zijn dan 1 op de miljoen jaar (10^{-6}). Dit kan grafisch weergegeven worden door een risicocontour. Binnen die contour mogen zich geen kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen) bevinden.

In de veiligheidseffect rapportage (Veiligheidsscan Regionaal bedrijventerrein Twente, provincie Overijssel, 2002) is het beleid als volgt geformuleerd:

1. 10^{-6} -contour binnen eigen inrichting;
2. 10^{-6} -contour binnen de grens van het RBT en interne zonering op het terrein;
3. regels uit de AmvB Milieukwaliteitseisen voor externe veiligheid toepassen.

Met een interne milieuzonering en hanteren van deze beleidslijn (eerst onderzoeken of contour binnen de kavelgrens kan blijven, zo niet dan contour beperken tot terreingrens, en als dit niet mogelijk is in uitzondering kan de veiligheidscontour buiten het RBT toegestaan

worden) bij de vergunningverlening wordt bewerkstelligd dat er zich geen kwetsbare objecten (in dit geval woningen) binnen de 10^{-6} - contour bevinden.

Door het plangebied lopen drie gasleidingen. De leidingen zullen vergelegd worden. Gezien het ruimtebeslag van de veiligheidszone (40 en 130 meter breed over de gehele lengte van het tracé) is verlegging naar een zone langs de A35 noodzakelijk. De Gasunie wil bovendien een extra gasleiding langs de A35 aanleggen.

Energie

Er wordt gestreefd naar duurzaam energiegebruik. Indien bijvoorbeeld de mogelijkheid aanwezig is om energie op te wekken met zonnecollectoren, bijvoorbeeld door het benutten van grote dakoppervlaktes, dan kan daar gebruik van worden gemaakt.

Ten aanzien van windenergie heeft de provincie een interimbeleid. Bij (grootschalige) bedrijventerreinen zijn hierdoor opstellingen van windmolens mogelijk. De mogelijkheid voor het realiseren van windmolens wordt open gehouden. Punt van aandacht hierbij is inpassing van windmolens op het terrein zonder dat dit ten koste gaat van de geluidruimte voor bedrijven. Daarnaast is aandacht nodig voor eventuele negatieve effecten op fauna.

Verkeer en vervoer binnen het plangebied

Belangrijk uitgangspunt is dat het terrein op een zo direct mogelijke manier op het hoofdwegennet aangesloten wordt, in dit geval de A35. De hoofdontsluiting van het RBT over de weg moet plaatsvinden via aansluiting op de A35.

Daarnaast geldt dat de huidige verkeersbelasting van de Pastoor Ossestraat niet vergroot mag worden door de komst van het bedrijventerrein. Achtergrond hiervan is dat sluipverkeer via Bornerbroek niet gewenst is.

De hoofdontsluiting van het bedrijventerrein moet allure hebben en de interne ontsluiting van de bedrijfskavels op de hoofdontsluiting moet voldoende van maat zijn zodat alle kavels goed bereikbaar zijn. De hoofdstraat en de interne ontsluiting dienen bij donker voldoende verlicht te worden. Op, naar en van het RBT moeten veilige en snelle fietsverbindingen komen, waarbij verbindingen tussen Bornerbroek en Almelo gehandhaafd moeten blijven. Een extra ontsluitingsmogelijkheid voor hulpdiensten (in geval van calamiteiten) is noodzakelijk.

Verkeer en vervoer buiten het plangebied

Indien de komst van het RBT leidt tot problemen op wegen buiten het plangebied, moet daarvoor naar een oplossing gezocht worden. Aanpassingen aan het stedelijk wegennet buiten het plangebied, verkeersknelpunten en oplossingen zullen op het niveau van de netwerkstad besproken en geëffectueerd moeten worden.

Het streven is de automobiliteit vanuit de stedelijke arbeidsmarkten te beperken. Dit kan bijvoorbeeld door collectief vervoersmanagement. Dit is t.z.t. een taak voor de bedrijven (of vereniging van bedrijven) die zich op het terrein vestigen om dit te organiseren.

De ervaring is dat openbaar vervoer op terreinen zoals het RBT niet kansrijk is. Een OV-halte op bestaande buslijnen op bijvoorbeeld de Pastoor Ossestraat is eventueel een mogelijkheid om bereikbaarheid per bus mogelijk te maken.

Parkeren

Op het bedrijventerrein moet voldoende parkeergelegenheid zijn. Parkeren op de openbare weg is verboden; het parkeren zal plaatsvinden op eigen terrein of op een collectieve private parkeergelegenheid. De mogelijkheid van ondergronds parkeren of parkeren op het dak zal gestimuleerd worden.

Multimodale ontsluiting

Een multimodale ontsluiting is gewenst. Hierbij gaat enerzijds om personenvervoer en anderzijds om vrachtvervoer. Ervaring leert dat openbaar vervoer op arbeidsextensieve terreinen zoals het RBT niet kansrijk is.

Een spooraansluiting voor het RBT is niet mogelijk. Bedrijven die gebruik maken van vervoer over water kunnen gebruik maken van een laad- en losgelegenheid langs het Twentekanaal.

3.1.2 Beeldkwaliteit en ruimtegebruik

In het programma van eisen heeft de initiatiefnemer als uitgangspunt genomen dat het RBT over een perfecte wervingskracht moet beschikken waarmee de concurrentie met regionale terreinen elders aangegaan kan worden.

Beeldkwaliteit

Uitgangspunt is dat het RBT een hoogwaardig bedrijventerrein wordt. Hoogwaardig heeft met name betrekking op de verschijningsvorm van het terrein en de bebouwing (programma van eisen RBT, vastgesteld door het bestuurlijk programmeringsoverleg op 8 juni 2000).

Dit betekent dat:

- Het bedrijventerrein zich naar buiten presenteert;
- Locaties die zichtbaar zijn vanaf de A35 representatief zijn;
- De deelgebieden elk een eigen identiteit hebben en een samenhangend geheel vormen (bijvoorbeeld wat betreft kleurgebruik, materiaalgebruik verkavelingsrichting, enzovoort);
- Extra aandacht besteed wordt aan de groenstructuur en de overgang van privé naar openbare terreinen.

De beeldkwaliteit van het bedrijventerrein en de bedrijfsgebouwen wordt vastgelegd in een beeldkwaliteitsplan, dat wordt gekoppeld aan het bestemmingsplan. Hierbij is extra aandacht nodig voor de zone die grenst aan de Doorbraak.

Ruimtegebruik

Er wordt gestreefd naar een intensief en flexibel gebruik van de beschikbare ruimte, waarbij rekening gehouden wordt met de doelgroep (grootschalige bedrijvigheid) van het RBT. Mogelijkheden liggen er met name op het gebied van dubbel grondgebruik (combinaties water-groen en groen en bedrijfsfuncties) en het realiseren van collectieve voorzieningen. Vooral in het middengebied, aansluitend aan de bestaande industriële zone langs de Henriëtte Roland Holstlaan, wordt gestreefd naar de vestiging van (productie-) bedrijven in meerdere lagen en intensief ruimtegebruik.

Waar mogelijk zal bij de inrichting rekening worden gehouden met clustering van bedrijfsactiviteiten (ketenactiviteiten). Zo kunnen bijvoorbeeld clusters van bedrijven ontstaan, waarbij de bedrijven van elkaars aanwezigheid kunnen profiteren. Bijvoorbeeld door het mogelijk te maken gebruikswater van het ene bedrijf door andere bedrijven te laten hergebruiken.

Cultuurhistorie, archeologie, landschap en natuur

Elementen van cultuurhistorische en/of landschappelijke waarde zullen zoveel mogelijk gehandhaafd blijven. Op het gebied van cultuurhistorie gaat het daarbij met name om nog aanwezige 'erven' met of zonder opstallen. De huidige woonfunctie op de erven kan niet worden gehandhaafd, wel kunnen daar andere functies voor in de plaats komen (restaurantvoorzieningen, vergaderfaciliteiten, kantoor e.d.).

De historische route Wolbeslanden die van Bornerbroek in noordwestelijke richting door het gebied loopt naar de Hoesselerdijk moet zoveel mogelijk gehandhaafd blijven. Ditzelfde geldt voor bestaande bosjes, houtwallen en solitaire bomen.

Het historisch gegroeide patroon (een groene geleding met daar tussen drie afzonderlijke deelgebieden) moet herkenbaar blijven. Bestaande natuurwaarden (flora en fauna) zullen zoveel mogelijk gespaard worden. Natuurwaarden die als gevolg van de komst van het RBT verloren gaan, worden gecompenseerd als wet- en/of regelgeving dat voorschrijft.

De Doorbraak is niet alleen in ecologische zin van belang zijn, maar biedt ook aan de bewoners in de omgeving en gebruikers van het RBT recreatieve waarde. De invloed van het bedrijventerrein op de Doorbraak moet daarom beperkt worden. De functies die aan de rand

van het RBT liggen moeten voor wat betreft uitstraling en intensiteit van gebruik een logische overgang vormen naar de Doorbraak. Wat betreft inrichting worden de Doorbraak en het RBT op elkaar afgestemd. Dit gebeurt

De gebieden waar zich mogelijk archeologische waarden bevinden (gebieden met een hoge trefkans) zullen nader onderzocht worden, bijvoorbeeld door veldonderzoek en het graven van proefsleuven. Uitgangspunt is dat archeologische restanten bewaard blijven, in de bodem dan wel door opgraven. Voor wat betreft het veiligstellen van archeologische waarden wordt het verdrag van Malta gevolgd (dit verdrag wordt vertaald in een wet die naar verwachting in inwerking treedt in de eerste helft van 2005).

3.1.3 Economische ontwikkeling en marktprofiel

Sociaal-economisch

Het RBT is bedoeld voor grote ruimtevragers die vanwege hun aard, omvang en/of hun milieucategorie niet op de huidige beschikbare locaties van de gemeenten in Twente terecht kunnen. Het RBT zal gedeeltelijk nieuwe bedrijvigheid aantrekken maar biedt daarnaast ruimte aan bedrijven die nu ingeklemd zitten tussen andere functies en daar eigenlijk niet horen. Het RBT heeft hiermee een rol in het oplossen van problemen op bestaande terreinen in de regio. Voor de inrichting van het terrein levert dit verder geen nieuwe uitgangspunten op.

Grondbeleid

De gemeenten ontwikkelen een gezamenlijk en samenhangend grondbeleid. De kosten voor verwerving en aanleg van de extra zone (gemiddeld 75 meter) van de Doorbraak komen ten laste van de grondexploitatie van het RBT. Uitgangspunt is minimaal een kostendekkende exploitatie.

Werkgelegenheid

Terreinen zoals het RBT horen thuis aan de randen van de steden. Het RBT ligt aan de rand van Almelo en zal plaats bieden aan werkgelegenheid van 20 tot 50 arbeidsplaatsen per hectare. Met de komst van het RBT is een toename in de werkgelegenheid te verwachten, de omvang hiervan is lastig te voorspellen. Het RBT levert daarnaast een bijdrage aan de regionaal economische structuur.

Voor de inrichting van het terrein levert dit geen nieuwe uitgangspunten op.

Beheer

Het streven is om op het bedrijventerrein onder andere het beheer onder te brengen in een parkmanagementorganisatie. De parkmanagementorganisatie kan ook andere voorzieningen leveren aan de bedrijven op het terrein. Ruimtelijk wordt daarom rekening gehouden met een facilitypoint, waar gemeenschappelijke voorzieningen ondergebracht kunnen worden. Afhankelijk van de omvang van de activiteiten die vanuit het parkmanagement worden ondernomen, bedraagt de ruimtebehoefte 0,5 tot 1 ha.

3.2 De uitgangspunten samengevat

Een zorgvuldige afweging tussen de thema's leidt tot een duurzaam ontwerp. In tabel 2 zijn de uitgangspunten samengevat. Een deel van de uitgangspunten kunnen nu nog niet uitgewerkt worden (aangeduid met "-"). Deze komen in dit inrichtingsMER niet verder aan de orde maar zullen in een later stadium (bijvoorbeeld in het bestemmingsplan en beeldkwaliteitsplan, bij de gronduitgifte, bij de vergunningverlening of in de beheerfase) aandacht krijgen.

Tabel 2 Uitgangspunten voor een duurzame inrichting

Thema	Uitgangspunten	Para-graaf	Verdere uitwerking/ Aandachtspunt bij
Milieu			
Bodem en water	• Gesloten grondbalans • Voorkomen bodemverontreiniging • Handhaven waterkwaliteit oppervlaktewater (scheiden schoon en vuil water) • Aansluiten bij natuurlijk grondwatersysteem • Voldoende berging	4.2 - 4.2 4.2 4.2	• Uitvoering • Vergunningverlening
Hinder: lucht, geur, geluid en externe veiligheid	• Voldoen aan wettelijke milieunormen voor geluid: (50 dB(A) is uitgangspunt, ontheffingen tot 55 dB(A). Woonfunctie buiten het plangebied blijft daardoor gespaard • Interne zonering: bedrijven van categorie 2,3,4 en voor een klein deel 5, moeten op het terrein terecht kunnen • Veiligheidscontour 10-6 (plaatsgebonden-risico) ligt bij voorkeur op de grens van de kavel, als niet anders mogelijk is op terreingrens, en in uitzonderingen daarbuiten, zonder dat kwetsbare objecten bereikt worden • Verleggen gasleiding • Lucht/stank: Normen uit het Besluit luchtkwaliteit mogen vanwege RBT niet overschreden worden.	4.6 4.6 4.6 4.6 4.6 4.6	• Bestemmingsplan/ vergunningverlening • Bestemmingsplan • Vergunningverlening • Uitvoering • Bestemmingsplan/ Vergunningverlening/ Evaluatie
Energie	• Toepassen duurzame energie zoals bijvoorbeeld zonnecollectoren of warmtepompen. Plaatsen windmolens en zonnecollectoren is optie		• Bestemmingsplan, realisatie en gronduitgifte
Verkeer en vervoer	• Voorkomen sluipverkeer/ geen extra verkeer van het RBT op de Pastoor Ossestraat • Goede ontsluiting: hoofdaansluiting op de A35 • Interne veilige ontsluiting met allure • Veilige doorgaande fietsverbindingen • Handhaving huidige verbindingen (Wolbeslanden en Pastoor Ossestraat) • Realiseren calamiteitenroute • Collectief vervoer/ vervoersmanagement • Knelpunten buiten het plangebied (wat betreft capaciteit) veroorzaakt door het RBT, moeten opgelost worden • Op het terrein is voldoende parkeergelegenheid (op eigen terrein of collectief; parkeren op de openbare weg is verboden) • Mogelijkheid voor aanleg van een loskade	4.5 4.5 - 4.5 4.5 4.5 - 4.5 - 4.5	• Bestemmingsplan/ beeldkwaliteitsplan • Parkmanagement • Gronduitgifte/ parkmanagement • Bestemmingsplan

Thema	Uitgangspunten	Para-graaf	Verdere uitwerking/ Aandachtspunt bij
Beeldkwaliteit en ruimtegebruik			
Beeldkwaliteit en ruimtegebruik	• Hoogwaardige verschijningsvorm: - presentatie aan de A35 - drie deelgebieden met eigen identiteit - overgang openbaar privé vormgeven • Waar mogelijk dubbel ruimtegebruik (combinaties water-groen, bedrijven-water-groen) • In middengebied intensiveringszone met indien mogelijk bouwen in meerdere lagen • Clustering van bedrijven	5.3	• Beeldkwaliteitsplan, bestemmingsplan, realisatie en beheer
	• Handhaven cultuurhistorische waarden • Veiligstellen van archeologische informatie • Handhaving landschappelijk waardevolle elementen/ flora en faunawaarden • Handhaven historische doorgaande route (Wolbeslanden) • Geleding in drie deelgebieden handhaven • Invloed van het RBT op de Doorbraak beperken/ Afstemmen inrichting van RBT en Doorbraak	5.3 5.3 5.3	• Bestemmingsplan • Bestemmingsplan • Gronduitgifte
Cultuurhistorie, archeologie, landschap en natuur	• Handhaven cultuurhistorische waarden • Veiligstellen van archeologische informatie • Handhaving landschappelijk waardevolle elementen/ flora en faunawaarden • Handhaven historische doorgaande route (Wolbeslanden) • Geleding in drie deelgebieden handhaven • Invloed van het RBT op de Doorbraak beperken/ Afstemmen inrichting van RBT en Doorbraak	4.3 4.3 4.3/4.4 4.3 4.3 4.3/4.4	• Realisatie
Economische ontwikkeling en marktprofiel			
	• Sociaal-economisch • Grondprijsbeleid • Werkgelegenheid • Beheer	- - - -	• Gronduitgifte • Bestemmingsplan/ gronduitgifte • Gronduitgifte • Gronduitgifte

4 Huidige situatie, autonome ontwikkeling en varianten

4.1 Beschrijving per thema

De verschillende milieu-aspecten zijn nader beschouwd. Hierbij wordt met name ingegaan op de duurzaamheidsthema's die in hoofdstuk 3 zijn aangegeven.

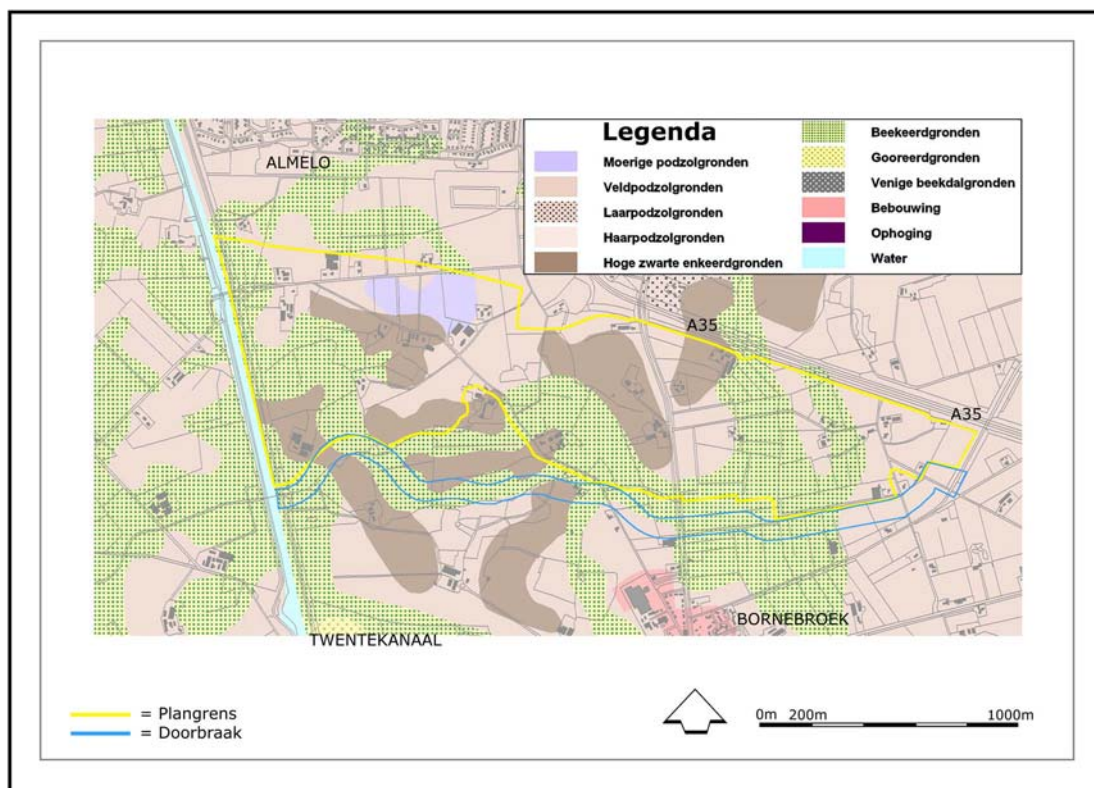
Voor alle milieu-aspecten volgen:

1. een beschrijving van de huidige situatie;
2. beschrijving van de autonome ontwikkelingen (zijnde de ontwikkelingen die mogelijk zijn op basis van een (ontwerp)bestemmingsplan of streekplan);
3. uitwerking van uitgangspunten in toetsingscriteria geformuleerd op basis van de huidige situatie en autonome ontwikkeling;
4. Beschrijving van eventuele inrichtingsvarianten;
5. Beschrijving van de effecten van de varianten aan de hand van de toetsingscriteria;
6. Indien mogelijk en nodig worden maatregelen beschreven waarmee eventuele negatieve aspecten voorkomen dan wel gecompenseerd kunnen worden.

4.2 Bodem en water

4.2.1 Huidige situatie

De bodemkaart van Nederland geeft informatie over de eerste 1,2 meter van het bodem-profiel. Uit deze kaart blijkt dat de bodem in het plangebied bestaat uit een afwisseling van verschillende bodemtypen: enkeerdgronden, podzolgronden en beekgronden.



Figuur 4 Bodemkaart met RBT

De enkeerdgronden zijn gronden die hoger in het landschap liggen met diepere grondwaterstanden.

De beekerdgronden liggen veelal juist op de lagere delen met relatief ondiepe grondwaterstanden. Uitzondering op het algemene patroon is een kleine oppervlakte in het noordwesten, waar een moerige podzolgrond is vermeld (bron: bodemkaart van Nederland, blad 28-oost, 1982).

Oppervlaktewater

In het plangebied liggen verschillende waterlopen. De watergang die de zuidgrens vormt van het gebied is de Bornerbroekse Waterleiding (het tracé van de Doorbraak). Deze stroomt via een onderleider onder het Twentekanaal door.

Het noordelijke deel van het plangebied watert via een watergang in westelijke richting af. Uiteindelijk zal ook deze watergang via de onderleider van de Bornerbroekse waterleiding (bij realisatie van de Doorbraak, via de Doorbraak) onder het Twentekanaal afwateren.

Het watersysteem in het gebied is ingericht ten behoeve van het huidige agrarisch gebruik van het gebied. De Bornerbroekse waterleiding is in het beheersplan van het waterschap ingedeeld tot de categorie belevingswater, waarbij waterkwantiteits- en waterkwaliteitseisen op basiswaterniveau gehaald moeten worden (bron: waterschap Regge en Dinkel 2002).

Diepe Bodemopbouw en grondwaterstroming

De Grondwaterkaart van Nederland geeft informatie over de diepere bodemopbouw op de locatie. Uit deze gegevens blijkt dat in het oosten deels op minder dan 10 m –maaiveld een tertiaire kleilaag voorkomt. De diepte van deze laag neemt in westelijke richting toe, tot meer dan 20 m. Vanaf maaiveld, tot aan de tertiäre laag bestaat de grond uit matig tot goed doorlatend zand (bron: Grondwaterkaart van Nederland, blad 28 oost, 1974).

Op basis van de bodemopbouw op de locatie is deze ingedeeld in een aantal goeddoorlatende lagen, de watervoerende pakketten, en een aantal slecht doorlatende lagen, de scheidende lagen. In een watervoerend pakket is de grondwaterstroming overwegend horizontaal en in een scheidende laag overwegend verticaal.

De bodem is als volgt geohydrologisch geschematiseerd:

Ter plaatse van de het RBT bestaat de bodem uit een eerste watervoerend pakket, bestaande uit goed doorlatende kwartaire afzettingen. De dikte van de laag bedraagt minder dan 10 meter in het oosten van het plangebied en meer dan 20 meter in het westen van het plangebied. Net als het maaiveld heeft ook de top van de slecht doorlatende laag een helling in westelijke richting. Tevens wordt opgemerkt dat het verhang in de hoogte van de tertiaire laag aan de zuidzijde waarschijnlijk groter is dan aan de noordzijde van het zoekgebied.

Kwel en wegzijging

Er zijn verschillende bronnen waarin onderzoek is gedaan naar kwel en infiltratie in Twente. Het schaalniveau is veelal zeer grofmazig. Op basis van berekeningen van het RIZA en RIVM (tbv de STONE-rapportage) komt in het gebied op enkele plaatsen kwel (relatief weinig) naar voren (bron: Blauwdruk Oost-Nederland, maart 2001). In de wateratlas van de provincie Overijssel staat voor het onderzoeksgebied geen kwel aangegeven (bron: Wateratlas provincie Overijssel). Daarnaast heeft het waterschap Regge en Dinkel op basis van een interpretatie van de bodemkaart ingeschat in welke gebieden potentieel kwel voorkomt. Hierin worden beekdalgronden als potentiële kwelgebieden aangemerkt. Hiermee komt een deel van het gebied als zijnde kwelgebied naar voren (bron: Blauwdruk Oost Nederland, maart 2001 en Waterschap Regge en Dinkel: SOMkaart).

Uit recent uitgevoerd onderzoek (Arcadis 2002) komen geen resultaten naar voren die duiden op een kwelsituatie ter plaatse van het onderzoeksgebied.

Bovenstaande bronnen geven dus geen eenduidig beeld of en hoeveel kwel voorkomt in het plangebied. Op basis van deze gegevens wordt verwacht dat alleen op de laagste delen van

het plangebied kwel voorkomt en dat mogelijk via de huidige kavelsloten grondwater uit het onderliggende watervoerende zandlaag wordt afgevoerd. Deze situatie zal onder invloed van de Doorbraak gewijzigd worden, vanwege het feit dat de Doorbraak ook de zandlaag in het plangebied doorsnijdt.

Bodemkwaliteit

De gemeente Almelo heeft een kennisdocument bodem op laten stellen (Kennisdocument Bodemkwaliteit Regionaal Bedrijventerrein, Verhoeve Milieu Oost bv, april 2004). Dit document bevat een inventarisatie van bodemonderzoeken en potentiële bodembedreigende activiteiten ter plaatse van het toekomstige RBT.

Conclusies uit dit document zijn:

- Het oostelijk deel en de noordrand van het plangebied zijn grotendeels onderzocht. In het westelijk deel zijn weinig onderzoeken uitgevoerd.
- Er zijn vier verontreinigingssspots geconstateerd. Een daarvan (Hoesselderdijk, minerale olieverontreiniging) behoeft vervolgonderzoek.
- Ter plaatse van (sloot)dempingen zijn geen noemenswaardige afwijkingen aangetoond.
- Ter plaatse van enige percelen is asbest aangetroffen. Dit behoeft voortsnog geen vervolgonderzoek.
- In het noordelijk deel van de Derksweg is teerhoudend asfalt aangetroffen.
- In het gebied is een met asbest verontreinigde weg aangetroffen die door middel van een asfaltafdekking is gesaneerd. Bij ontwikkeling van het RBT moet hiermee rekening gehouden worden.

Aanbevelingen uit het kennisdocument zijn:

- Voorafgaande aan aankoop en bestemmingswijziging bodemonderzoek uitvoeren bij nog niet onderzochte percelen
- Voorafgaand aan nieuwe activiteiten slootdempingen en asfaltverhardingen onderzoeken.
- Bij toekomstige bodemonderzoeken aandacht besteden aan aanwezigheid van asbest op of in de bodem.

4.2.2 Autonome ontwikkeling: de Doorbraak

Er zijn plannen gemaakt voor het verbinden van twee stroomgebieden: de Doorbraak (figuur 3). Het ontwerp bestemmingsplan heeft in juli/ augustus 2004 terinzage gelegen. Vaststelling is gepland in november 2004.

De verbinding is aangewezen als zowel een droge als een natte ecologische verbinding tussen de Sallandse Heuvelrug en Oost Twente en heeft gemiddeld een breedte van 75 meter.

De gewenste doelsoorten bepalen de gewenste inrichting. Voor de Doorbraak zijn vier doelsoorten gekozen, te weten winde, kamsalamander, rietgors en das. Specifiek voor waterhuishouding geldt dat een goede waterkwaliteit wordt nagestreefd, dat de oevers passeerbaar moeten zijn voor doelsoorten en dat ook de toe te passen kunstwerken geen onneembare obstakels vormen voor de doelsoorten.

Het ontwerp van de Doorbraak is afgestemd op de situatie ten westen van het kanaal. Zonder maatregelen zou hier in de zomer verdroging optreden. Dit is niet gewenst gezien de agrarische functie van het gebied. Daarom is in het ontwerp uitgegaan van bekleding van de bodem ter plekke en het kunstmatig hoog peil in de zomer. Het peil wordt vastgehouden door het realiseren stuwen in de vorm van vistrappen. Zonder maatregelen zou ook verdroging optreden in het oostelijk deel waar de Doorbraak de A35 kruist.

Door realiseren van de Doorbraak verbetert de fysisch/chemische waterkwaliteit. Dit heeft te maken met de relatief slechtere kwaliteit van het stedelijk water dat afwatert op het landelijk watersysteem. Beide waterstromen worden door aanleg van de Doorbraak verder gescheiden. Overigens is de waterkwaliteit van het stedelijk water door recente

aanpassingen aan de rioolwaterzuivering en van Enschede, Hengelo en Oldenzaal en beperking van riooloverstorten aanzienlijk verbeterd.

Voor de ecologische waterkwaliteit geldt dat de kwaliteit van het stedelijk water weliswaar slechter is, maar dat ook door landelijke water gevoedde waterstromen een slechte kwaliteit vertonen op sommige parameters. Dit heeft te maken met de stroomsnelheid en verblijftijd van het water in combinatie met een te hoog gehalte aan nutriënten (in verband met algengroei). De inrichting die voor de Doorbraak is gekozen zorgt ervoor dat ook bij een gering aanbod van water het water toch redelijk blijft stromen door daarvoor een profiel te kiezen dat aanzienlijk smaller is dan bij hoge afvoeren (accoladeprofiel).

4.2.3 Van uitgangspunten naar toetsingscriteria

Als uitgangspunten zijn geformuleerd (tabel 3.1, hoofdstuk 3):

- Aansluiten bij natuurlijk grondwatersysteem
- Handhaven waterkwaliteit (oppervlaktewater)
- Realiseren van voldoende berging
- Gesloten grondbalans

Het voorkomen van bodemverontreiniging is aandachtspunt bij de vergunningverlening.

Dit betekent dat de waterhuishouding op het RBT zo moet worden ingericht dat de verandering ten opzichte van de huidige hydrologische situatie minimaal is. Er moet worden gestreefd naar een duurzame inrichting die geen nadelige gevolgen heeft voor grond- en oppervlaktewater.

Ook met betrekking tot de kwaliteit van het water moeten doelen worden gesteld, zodanig dat de waterkwaliteit in het gebied, maar ook in relatie tot de Doorbraak, dezelfde blijft of verbetert.

In principe is het uitgangspunt scheiding van vuil en schoon water.

Het voorgestelde stelsel voor de riolering is een verbeterd gescheiden stelsel, met een overstort op de 'bermsloot' langs de A35.

Op basis van de uitgangspunten en de huidige situatie zijn de volgende criteria te formuleren:

- | | |
|-----------|---|
| B1 | Realisering van het RBT is grondwaterneutraal: er ontstaan geen nadelige gevolgen voor huidige grondwatersysteem. (er wordt geen grondwater aan het systeem onttrokken waarbij de grondwaterstand duurzaam daalt); |
| B2 | Scheiding tussen afvoer vuil en schoon water (waterkwaliteit handhaven); |
| B3 | Voldoende berging: er vindt geen afwenteling afwateringsproblematiek op de omgeving plaats; |
| B4 | Retentie RBT en Doorbraak op elkaar afstemmen; |
| B5 | Gesloten grondbalans. |

4.2.4 Inrichtingsvarianten waterhuishouding

Naar aanleiding van bovenstaande doelen zijn in eerste instantie twee inrichtingsvarianten uitgewerkt. Het uitgebreide hydrologische onderzoek is beschreven in de rapportage van de 'afstemming RBT en doorbraak, Water en Landschap' (Arcadis 2002). Dit rapport is separaat beschikbaar.

In de rapportage staan de varianten aangegeven met betrekking tot de waterhuishouding. Hier wordt volstaan met een beknopte weergave van de belangrijkste resultaten. Er wordt ingegaan op een tweetal varianten die onderscheidend zijn.

- Variant 1: infiltratie hemelwater;
- Variant 2: open watergangen.

Het beleid van het waterschap is gericht op scheiding van stedelijk en landelijk water, waarbij het schone water afgevoerd mag worden naar het landelijk watersysteem en het vuile water naar het stedelijk watersysteem. Het dakwater beschouwt het waterschap als schoon, het water van andere verharde oppervlaktes als vuil. Dit laatste moet daardoor afgevoerd worden op het stedelijk watersysteem.

Variant 1 en 2 gaan uit van het beleid van het waterschap (scheiding stedelijk- landelijk water en toepassen van een verbeterd gescheiden stelsel). In dit inrichtingsMER voegt de initiatiefnemer een derde variant toe waarbij meer water van verharde oppervlakte (stedelijk water) schoon genoeg is, dan wel zover gezuiverd kan worden dat het voldoet aan de normen voor landelijk water en vervolgens afwatert op de Doorbraak (watertoets streekplanbesluit regionaal bedrijventerrein Twente, Grontmij, 2001). Dit is de variant waarbij regenwater maximaal afgekoppeld wordt.

Inrichtingsvarianten thema water:

1. Infiltratie dakwater, overig water naar stedelijk watersysteem;
2. Afvoer dakwater via open watergangen, overig water naar stedelijk watersysteem;
3. Maximaal afkoppelen: het water van verharde oppervlakten zoveel mogelijk naar landelijk water, overig water naar stedelijk watersysteem.

Variant "infiltratie" gaat uit van ondergrondse berging van dakwater op eigen terrein. Daarvoor worden infiltratiekratten ingezet die overstorten op het RWA²-watersysteem. Omdat er veel water wordt geïnfiltreerd zal in perioden met veel neerslag de grondwaterstand te ver kunnen stijgen. Om dat te ondervangen wordt terreindrainage toegepast die voor voldoende drooglegging zorgt. De drains worden zo aangelegd dat alleen de hoge grondwaterstanden tot afvoer van grondwater leiden. De drains wateren af naar de Doorbraak. Terrein- en wegverharding worden aangesloten op het RWA-riool van een verbeterd gescheiden rioolsysteem.

Variant "open afvoer" betreft een "klassieke" waterinrichting met open watergangen voor de afvoer van water. Er wordt een scheiding aangebracht tussen "schoon" en het overige hemelwater (RWA) water. Dakwater wordt gerekend tot "schoon" water, wegen en parkeerplaatsen tot RWA-water.

Er wordt voor de schoonwaterstroom uitgegaan van afwatering op de Doorbraak via een retentievoorziening. De retentievoorziening ligt in de Doorbraakzone en functioneert tegelijk als infiltratievoorziening. Het RWA-systeem is een verbeterd gescheiden stelsel met overstort op een retentie langs A35. Terrein- en wegverharding worden aangesloten op het RWA-riool van een verbeterd gescheiden rioolsysteem.

De variant "maximaal afkoppelen" waarbij het water van de verharde oppervlakten zoveel mogelijk afwatert op het landelijk watersysteem komt voor wat betreft het dakwater overeen met de variant "infiltratie". Daarnaast worden terrein- en wegverharding niet op het RWA-riool aangesloten. Deze variant is in dit MER opgenomen om zoveel mogelijk schoon water in het gebied vast te houden. Voordelen hiervan zijn dat de zuiveringsinstallatie minder zwaar belast wordt (er wordt immers minder water naar afgevoerd) en het aantal overstorten beperkt kan worden (bij veel regen mengt het schone regewater zich met het vuile water en vindt overbelasting van de riolen plaats met als gevolg overstorten van vuil water op het oppervlaktewater). Bovendien zijn kostenbesparingen mogelijk. De transportkosten van het water (capaciteit leidingen, gemalen, e.d.) naar de zuivering zijn immers lager.

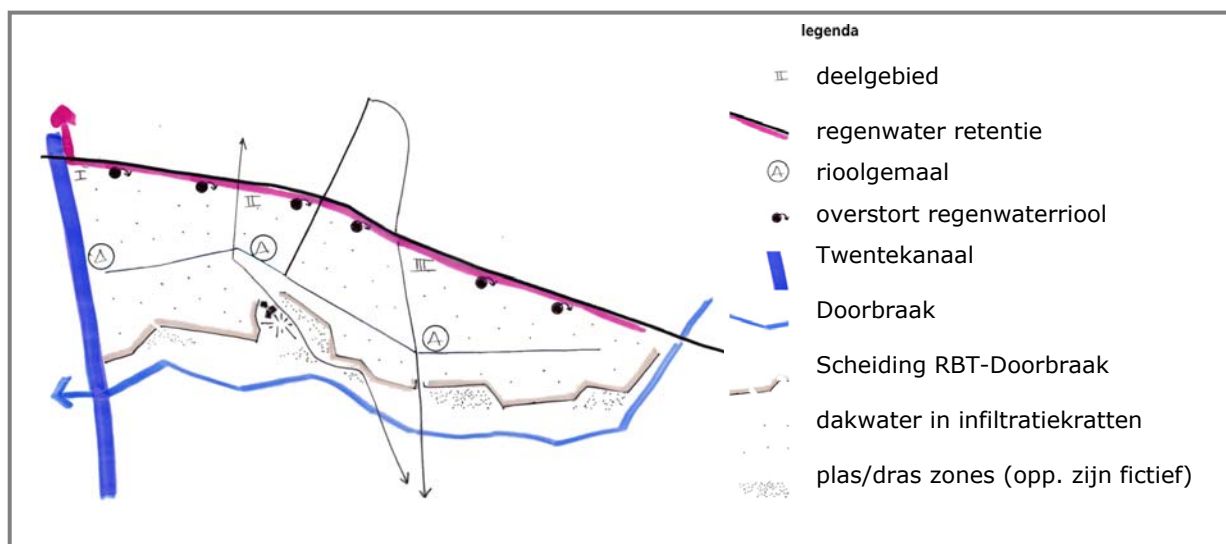
² RWA= regenwaterafvoer

Voor alle drie de varianten geldt dat voorzieningen nodig zijn om te garanderen dat kwalitatief goed water naar de Doorbraak wordt afgevoerd en om in geval van calamiteiten te voorkomen dat het landelijk water belast wordt.

Variant 1: Infiltratie hemelwater

Vanuit het verbeterd gescheiden stelsel wordt van het hemelwater de eerste 4 mm afgevoerd naar de zuivering en wanneer de neerslag meer dan 4 mm bedraagt zal het stelsel overlopen in het open water (retentie). Er moet een oppervlakte van circa 3,4 ha aan oppervlaktewaterretentie voor de RWA-afvoer gerealiseerd worden (uitgaande van 80 % verhard, waarbij 50 % uit daken bestaat en 50 % uit overige verhardingen) (bron: Arcadis, 2002). Deze retentie wordt geplaatst in de strook langs de A35, zo mogelijk in combinatie met de bermsloot van de rijksweg.

Omdat er veel water wordt geïnfiltreerd, zal in perioden met veel neerslag de grondwaterstand te ver kunnen stijgen. Om dat te ondervangen wordt terreindrainage toegepast. Het hele systeem zal uiteindelijk middels slibvangers gekoppeld worden en kunnen overlopen naar de Doorbraak. Om pieken in het benedenstroomse deel van het systeem te voorkomen zal ook voor de afvoer van hemelwater vanaf daken ruimte gereserveerd moeten worden voor retentie. De oppervlakte voor deze retentie, in de plasdras-zones, is bepaald op circa 2,4 ha.



Figuur 5 Variant infiltratie hemelwater (Arcadis, 2002)

Om aan de ontwateringseisen voor wegen en bebouwing te kunnen voldoen is gedeeltelijk ophoging vereist, omdat de grondwaterstanden in het gebied niet aan de ontwateringseisen voor wegen en bebouwing voldoen (circa 0,6 m). Er komt grond vrij bij het aanleggen van wegen en retentie. Per saldo is sprake van een overschot van ongeveer ca. 90 m³. Gezien de oppervlakte van dit terrein is dit als nihil te beschouwen.

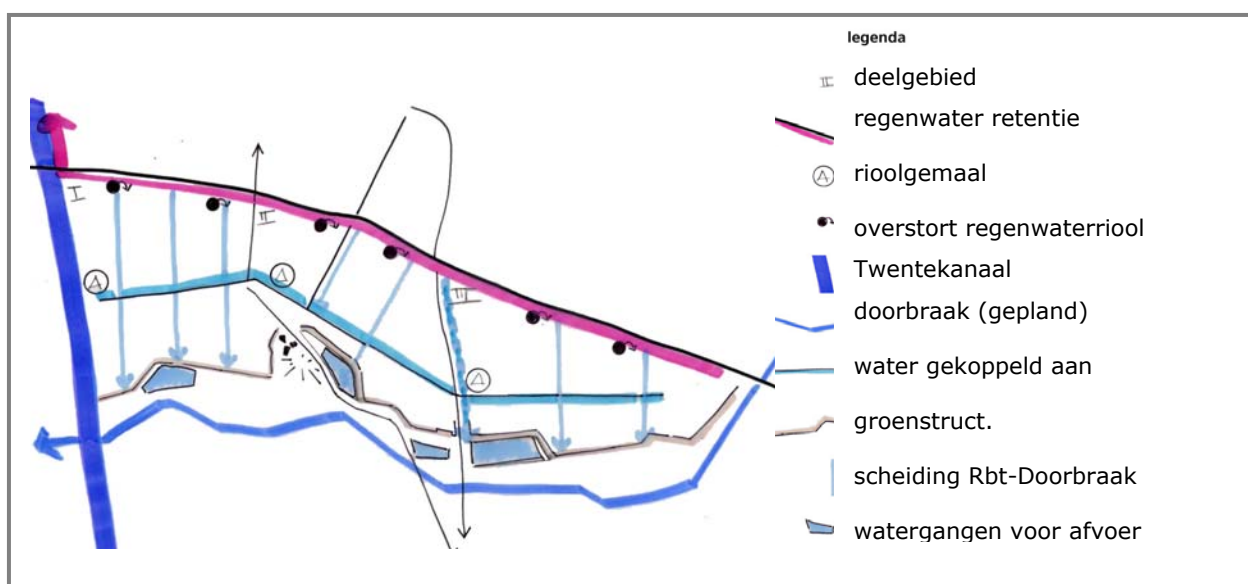
Variant 2: open watergangen

De tweede variant betreft afvoer van het schone dakwater naar een retentievoorziening langs de Doorbraak. De afvoer van het hemelwater wordt in deze variant zichtbaar, bovengronds afgevoerd, naar waterlopen die samenkomen in een schoonwaterretentie. Om pieken in het benedenstroomse deel van het systeem te voorkomen zal ook voor de afvoer

van het hemelwater vanaf daken ruimte gereserveerd moeten worden voor retentie. De oppervlakte voor deze retentie is bepaald op circa 5,6 ha. Deze vindt plaats in de zone van de natte doorbraak

Evenals in variant 1 moet er een oppervlakte van circa 3,4 ha aan retentie voor de hemelwaterafvoer (voor de overloop van het verbeterd gescheiden stelsel) gerealiseerd worden (uitgaande van 80 % verhard, waarbij 50 % uit daken bestaat en 50 % uit overige verhardingen) (bron: Arcadis, 2002). Dit zal tevens in de strook langs de A35 plaatsvinden.

Ook bij deze variant is gedeeltelijke ophoging nodig (in dezelfde mate als bij variant 1). Omdat bij deze variant ook grond vrijkomt voor het realiseren van retentie voor dakwater en bij het graven van waterlopen, is per saldo het grondoverschot groter (ca. 180 m³), maar ook hier geldt dat gezien de oppervlakte van het terrein deze hoeveelheid als nihil is te beschouwen.



Figuur 6 Variant open watergangen (Arcadis, 2002)

Variant 3: Maximale afkoppeling

Deze variant komt wat betreft ruimtelijke structuur overeen met variant 1, maar bij deze variant zijn meer oppervlakken afgekoppeld.

Verharde oppervlakten zijn in te delen in twee categorieën: schoon en niet schoon. Schone verharde oppervlakten zijn niet intensief bereden wegen, reguliere terreinverharding (inclusief kort parkeren). Niet schone oppervlakten zijn bijvoorbeeld opstelplaatsen voor vrachtwagens en bussen (zoals dockstations).

Alle schone oppervlakten voeren af naar een RWA-stelsel met één inzamelpunt voor de RWA-leiding zodat in geval van een calamiteit op het terrein de instroom gecontroleerd en zo nodig afgesloten kan worden, bijvoorbeeld voor bluswater.

Alle niet schone oppervlakten sluiten aan op de DWA³ van het verbeterd gescheiden stelsel. Voor wat betreft de omvang van retentie komt deze variant overeen met variant 1. Bij deze variant moet elke vierkante meter "vuilwaterretentie" voor wegen en andere verharding die

³ DWZ= droogweerafvoer

in deze variant ook als schoon wordt gezien, een vierkante meter "schoonwaterretentie" worden.

De gevolgen voor ophoging komt variant 3 overeen met variant 1, als de wijziging in vierkante meters van vuilwaterretentie naar schoonwaterretentie een op een plaats kan vinden. Het is niet uitgesloten dat om de stromingsrichting in alle gevallen met het juiste verhang de goede kant uit te krijgen, het wegcunet hoger komt te liggen

4.2.5 Effecten

Het terrein van het RBT behoort in de huidige situatie tot het stroomgebied van de Doorbraak. Bij een 100% landelijke inrichting draagt alle neerslag in het gebied bij aan een 100% landelijke afvoer naar de Doorbraak. Landelijke afvoer in de zin van kwaliteit, kwantiteit en afvoer karakteristiek (hoogte en intensiteit afvoerpieken). Nu het RBT een stedelijke inrichting krijgt veranderen er op hoofdlijnen twee zaken.

1. Een deel van de neerslag die valt zal beschouwd worden als stedelijk c.q. vuil water en wordt uit het stroomgebied afgevoerd naar een ander stroomgebied en komt zo niet meer in de Doorbraak;
2. De afvoer karakteristiek krijgt, zonder maatregelen als infiltratie en retentie, een stedelijk karakter krijgt.

Een verbetering ten opzichte van de huidige situatie is dat bemesting van de bodem en het water afneemt.

Bij alle drie de varianten is de grondwaterdynamiek (de range tussen de hoogste en de laagste grondwaterstand) aanzienlijk kleiner dan in de huidige situatie. Arcadis concludeert in haar rapportage dat de variant "infiltratie" grondwaterneutraal is in de zin van dat geen grondwater aan het systeem onttrokken wordt waarbij de grondwaterstand duurzaam daalt. De variant "open afvoer" voldoet daar in mindere mate aan. Variant 3 komt wat dit aspect betreft overeen met variant 1.

De totale afvoer uit het gebied op het oppervlaktewaterstelsel zal toenemen doordat de neerslag gelijk blijft maar de verdamping sterk zal afnemen door toename van de verharding in het gebied. De pieken uit het systeem zullen opgevangen worden door de aanleg van retentie in alle drie de varianten, waardoor extra belasting van het benedenstrooms gelegen stelsel opgevangen kan worden in het plangebied.

Bij variant 2 is een groter oppervlakte aan berging nodig. Hiervoor zijn in het plangebied voldoende mogelijkheden. Deze kan bij beide varianten ruimtelijk aansluiten bij de Doorbraak.

Door de scheiding van afvoer van schoon en vuil water in het plangebied wordt water van een goede kwaliteit afgevoerd in de richting van de Doorbraak. Bij alle varianten is aandacht nodig voor calamiteiten, maar dit geldt met name bij de varianten 1 en 3 omdat het water daar niet zichtbaar is.

Bij variant 3 wordt het meeste water naar de Doorbraak afgevoerd, en het minste naar de zuivering (de afname van de afvoer naar de zuivering is recht evenredig met de toename van het gebied dat niet aangesloten (c.q. afgekoppeld) wordt).

Het betreft hier niet alleen dakwater maar ook water van overige als schoon te beschouwen verhardingen. De verwachting is dat het water van deze oppervlakken van zodanige kwaliteit is (of met voorzieningen wordt) dat de waterkwaliteit van het landelijk water niet achteruit gaat. De A35 watert via een retentie ook af op het landelijk watersysteem. Aandachtspunt bij variant 3 (en in mindere mate ook bij variant 1) is dat maatregelen nodig zijn in geval zich een calamiteit voordoet. Hiervoor zullen voorzieningen aangebracht moeten worden (Beproefde technieken zijn lamellenfilters, voorbezinkputten, voorbezinkvijvers en absorptiefilters). Afvoer van water naar de zuivering is bij variant 3 juist het kleinst. Omdat alle daken al afgekoppeld worden gaat het over absoluut gezien kleine hoeveelheden (recht evenredig met de hoeveelheid oppervlakte die afgekoppeld wordt). De belasting van de riolering is bij variant 3 het laagst (minder overstorten).

Door afname van de verdamping (veel begroeide oppervlakken worden verhard met gebouwen of wegen) in combinatie met gerichte infiltratie wordt het verlies van stedelijk water uit het stroomgebied gecompenseerd, bij variant 3 waarschijnlijk zelfs overgecompenseerd. De meer kunstmatige wijze van water inzamelen biedt meer controle over de instroom in de Doorbraak voor zowel kwaliteit als kwantiteit.

Effecten op de bodem kunnen ontstaan doordat, bij alle drie de varianten, gedeeltelijke ophoging vereist is. Gemiddeld zal deze ophoging circa 0,6 meter bedragen. Het grondoverschot is bij variant 2 het grootst, maar absoluut gezien bij alle drie de varianten als nihil te beschouwen.

De verschillen tussen de drie varianten worden hieronder aangegeven in tabelvorm.

Tabel 3 Verschillen in effecten varianten waterhuishouding

Effecten Criterium	Variant 1: infiltratie hemelwater	Variant 2: Open watergangen	Variant 3: Maximaal afkoppelen
B1	• Grondwaterneutraal	• Lichte daling grondwaterstand	• Grondwaterneutraal
B2	• Scheiding schoon en vuil water wordt gerealiseerd. Relatief veel "schoon" water wordt afgevoerd naar de zuivering en verdwijnt uit het stroomgebied. Aandacht voor beheer en calamiteiten.	• Scheiding schoon en vuil water wordt gerealiseerd. Relatief veel "schoon" water wordt afgevoerd naar de zuivering en verdwijnt uit het stroomgebied. Aandacht voor calamiteiten.	• Scheiding schoon en vuil water wordt gerealiseerd. Deze variant draagt bij aan gecontroleerde instroom naar de Doorbraak (voor kwaliteit en kwantiteit) en heeft daardoor positieve invloed op de Doorbraak. Aandacht voor beheer en calamiteiten. Minder overstorten dan bij varianten 1 en 2.
B3	• Retentie totaal 5,8 ha.	• Retentie totaal 9 ha.	• Retentie totaal 5,8 ha.
B4	• Retentie RBT en Doorbraak worden op elkaar afgestemd.	Idem	Idem
B5	• Grondoverschot nihil (ca 90 m3.)	• Grondoverschot nihil (ca. 180 m3.)	• Grondoverschot nihil (ca. <90 m3.)

4.2.6 Maatregelen

Bij alle varianten zijn voorzieningen nodig om de waterkwaliteit van het water dat in de Doorbraak komt te verbeteren, om de kwaliteit van het water dat op de Doorbraak afwatert te kunnen waarborgen. Bij met name de varianten 1 en 3 zijn extra maatregelen nodig om te voorkomen dat de Doorbraak belast wordt vanwege een calamiteit op het RBT. Dit heeft te

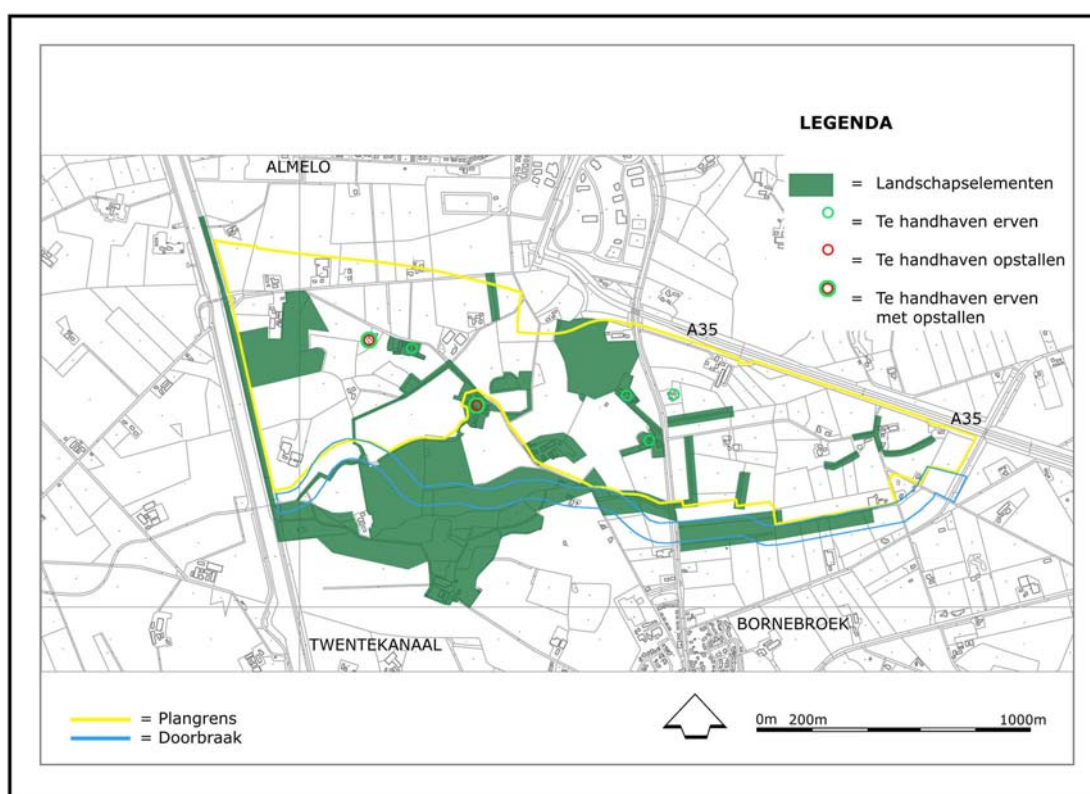
maken met het feit dat het water niet in het hele systeem zichtbaar is en bij calamiteiten daardoor minder beheersbaar is.

4.3 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

4.3.1 Huidige situatie

Landschap

Het landschap in het plangebied van het RBT is ontstaan door eeuwenlang agrarisch gebruik. Het gebied is een hoevenlandschap waar een deel van het oorspronkelijke karakter bewaard is gebleven. Beeldbepalend in het gebied zijn de diverse essen die nog in het landschap te zien zijn. Op de essen zijn een aantal grotere boerenerven gesitueerd met boomgroepen. Daarnaast vormen de essen een bodemarchief en kunnen ze van archeologische waarde zijn.



Figuur 7 Landschapselementen en cultuurhistorisch waardevolle elementen

Het microreliëf in het plangebied varieert tussen de 9.50m + NAP en de 11.00 m + NAP. Op de lagere delen komen elzenbomen voor, dit wijst op nattere grond. Het gebied ten oosten van de Pastoor Ossestraat is heide-ontginningslandschap. De schaal van dit gedeelte is groter dan het overige plangebied.

Cultuurhistorie

Aan de grillige verkaveling kan afgelezen worden hoe het gebied werd ontgonnen en in cultuur gebracht. De weg, De Wolbeslanden, die vanaf Bornebroek in noordwestelijke richting door het gebied loopt naar de Hoesselderdijk is een historische route, die van oudsher van erf naar erf voerde langs oude cultuurgronden. Erve 't Wolbert is gelegen aan

deze route. Langs de kavelgrenzen kwamen doorgaans houtwallen voor en de erven werden omzoomd door erfbosjes van vooral eiken.

Het hoevenlandschap liep vroeger door in westelijke richting. Door het graven van het Twentekanaal, in de jaren 30 van de twintigste eeuw, werd het gebied doorsneden. Ten westen van het huidige kanaal kent het gebied een veel rechtlijniger verkaveling, terwijl het RBT-gebied meer van zijn oorspronkelijke vorm heeft behouden.

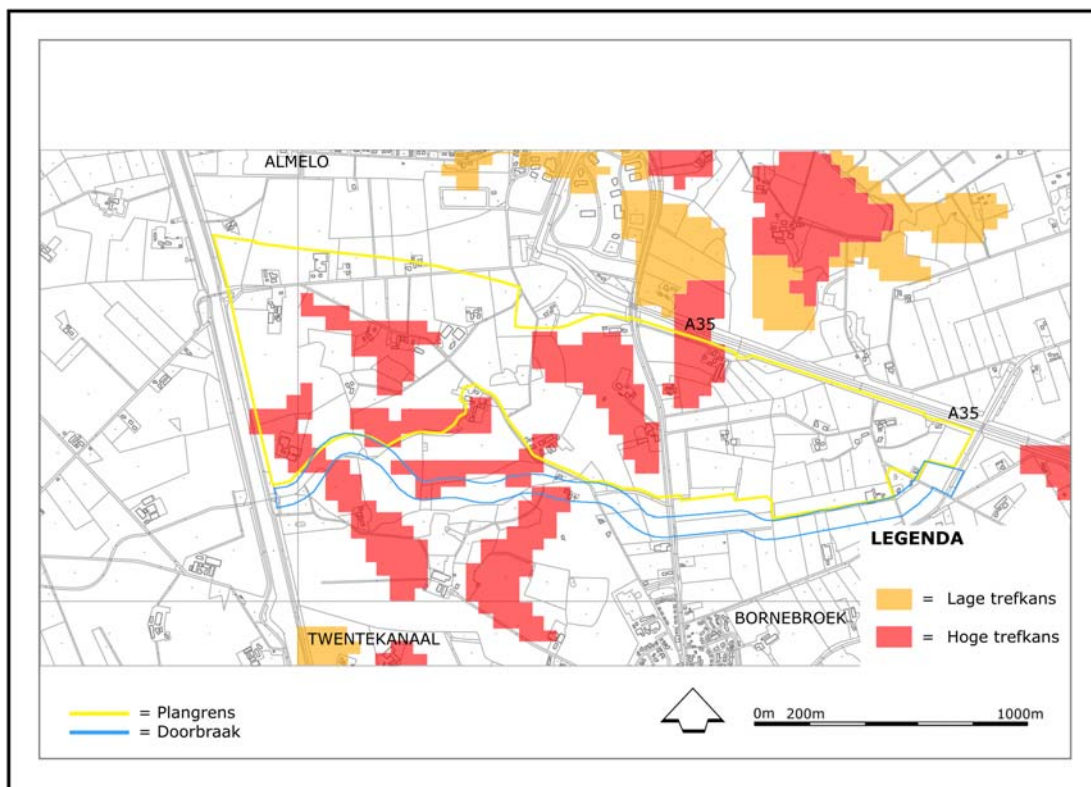
Binnen het plangebied voor het RBT liggen nog een aantal erven die kunnen terugzien op een eeuwenoude geschiedenis. Die erven zijn van belang voor de cultuurhistorische waarde van het gebied. In het gebied is erve 't Wolbert gelegen, dat als landgoed is gerangschikt onder de Natuurschoonwet. De gaafheid van de boerderij maakt het pand van architectuur-historisch belang, het geheel van erven en opstallen maakt het cultuurhistorisch en landschappelijk van waarde.

Behoud van de erven (waarvan sommige met opstallen) is gewenst. Het gaat hierbij om de twee erven met opstallen en vier erven (zie figuur 7).

Door de ligging van de cultuurhistorische waarden valt het plangebied uiteen in drie deelgebieden: gebied ten westen van de Wolbeslanden, gebied tussen de Wolbeslanden en de Pastoor Ossestraat en het gebied ten oosten van de Pastoor Ossestraat.

Archeologie

In figuur 8 is een kaart opgenomen van de mogelijke trefkans voor het aantreffen van archeologische resten in de bodem. Op verschillende plaatsen (met name langs de Pastoor Ossestraat en de Wolbeslanden) in het plangebied kan gesproken worden van een middelhoge tot hoge trefkans.



Figuur 8 Indicatieve archeologische waarden

Bij uitwerking voor het bestemmingsplan is nader archeologisch onderzoek nodig naar de betekenis van de indicatieve waarden, bijvoorbeeld door veldonderzoek en het graven van proefsleuven. Daarnaast zal voorafgaand aan de uitvoering en gronduitgifte archeologisch vooronderzoek plaats moeten vinden.

4.3.2 Autonome ontwikkeling

Indien het RBT niet wordt gerealiseerd, wil de gemeente Almelo, overeenkomstig het geldende streekplan, op een deel van de RBT-locatie (direct ten zuiden van de A35) een lokaal bedrijventerrein ontwikkelen. De exacte omvang is nog niet bekend.

Aan de noordzijde van het plangebied wordt de A35 doorgetrokken. Rijkswaterstaat start in 2005 met de werkzaamheden. De autonome ontwikkelingen zijn opgenomen in figuur 3 (paragraaf 2.2).

De rest van het gebied zal vooralsnog agrarisch blijven. De schaalvergroting van agrarische bedrijven zal doorgaan. Hierbij kan het voortbestaan van karakteristieke kavelgrenzen onder druk komen te staan.

Aan de zuidzijde van de RBT-locatie realiseert het waterschap de Doorbraak. Deze ecologische verbindingszone wordt ontwikkeld om als schakel te functioneren tussen natuur in noordoost en zuidwest Twente. De verbindingszone heeft een bepaalde omvang nodig om goed te kunnen functioneren. Deze is bepaald op een gemiddelde breedte van 75 meter.

Indien een RBT gerealiseerd wordt, wordt deze maat verdubbeld, zodat een robuuste verbinding ontstaat. De Doorbraak vormt in dat geval een overgang tussen bedrijventerrein en de agrarische omgeving.

4.3.3 Van uitgangspunten naar criteria

Bij de realisatie van het RBT is een goede landschappelijke inpassing het uitgangspunt. Hieraan wordt inhoud gegeven door de cultuurhistorische en landschappelijke waarden zoveel mogelijk te handhaven en het historisch patroon (Wolbeslanden en Pastoor Ossestraat) zichtbaar te houden. Ook van belang is bij het RBT een overgang te creëren naar de landelijke omgeving aan de zuidzijde (de Doorbraak).

Als uitgangspunten zijn geformuleerd (tabel 2, hoofdstuk 3):

- Handhaven cultuurhistorische waarden;
- Veiligstellen van archeologische informatie;
- Handhaven landschappelijk waardevolle elementen;
- Handhaven historische route de Wolbeslanden;
- Geleding in drie deelgebieden;
- Landschappelijke afstemming met Doorbraak.

Op basis van de uitgangspunten en de huidige situatie zijn de volgende criteria te formuleren:

- | | |
|-----------|--|
| L1 | Handhaven landschappelijk waardevolle elementen (figuur 7); |
| L2 | Handhaven waardevolle erven en opstallen (figuur 7); |
| L3 | Handhaven Wolbeslanden als doorgaande route; |
| L4 | Geleding in drie deelgebieden; |
| L5 | Inrichting Doorbraak en RBT op elkaar afstemmen. |

Voor archeologie is geen apart criterium geformuleerd. Hiervoor geldt in principe dat de regelgeving zoals die naar verwachting in 2005 (naar aanleiding van het verdrag van Malta) van kracht wordt, gevolgd wordt.

4.3.4 Inrichtingsvarianten Landschap en cultuurhistorie

Door de cultuurhistorische waarden als uitgangspunt te hanteren, ligt de geleiding in drie deelgebieden vast. Handhaving van de Wolbeslanden ligt daarmee ook vast.

Voor het afstemmen van de inrichting van de Doorbraak met het RBT zijn voldoende mogelijkheden in de extra zone die aan de Doorbraak toegevoegd wordt bij realisatie van het RBT (gemiddeld 75 meter). De kosten hiervan komen voor rekening van het RBT. Overleg met het waterschap hierover heeft al plaatsgevonden.

Voor landschap en cultuurhistorie zijn wel varianten denkbaar met betrekking tot de mate waarin de verschillende waarden gehandhaafd blijven.

Variant 1: Handhaven van alle cultuurhistorische en landschapselementen

In deze variant blijven alle landschapselementen en cultuurhistorische waarden gehandhaafd (behalve de elementen die bij de autonome ontwikkeling, in dit geval het doortrekken van de A35, al wijken). In figuur 7 zijn deze waarden aangegeven.

Variant 2: Handhaven structuur en belangrijkste elementen

De achtergrond voor deze variant is dat het lastig is op een terrein voor grootschalige bedrijvigheid in een gebied waar de verkaveling relatief klein van schaal is, elk element te handhaven. Handhaving van alle elementen gaat ten koste van de hoeveelheid uitgeefbaar terrein en de verkavelingsstructuur. De vraag is ook of de solitaire elementen in de toekomst de functie die ze nu vervullen kunnen blijven behouden (bijvoorbeeld voor flora en fauna, zie paragraaf 4.4.). Ook is de vraag of deze elementen voor de beleving nog dezelfde rol vervullen. Na bebouwing van het RBT zullen enkele elementen verdwijnen achter of tussen bebouwing, en veel minder zichtbaar zijn dan in de huidige situatie.

Om toch tegemoet te komen aan de uitgangspunten is naar een balans gezocht tussen het realiseren van het programma van eisen van het RBT (130 hectare netto uitgeefbaar terrein voor kavels groter dan twee hectare) en handhaving van landschappelijke elementen. Dit heeft geleid tot een variant waarbij de belangrijkste landschappelijke eenheden gespaard blijven en een structuur overeind en zichtbaar blijft (figuur 9).

Inrichtingsvarianten thema landschap, cultuurhistorie en archeologie:

1. Handhaven van alle cultuurhistorische waarden en landschapselementen;
2. Handhaven structuur en belangrijkste elementen.

4.3.5 Effecten

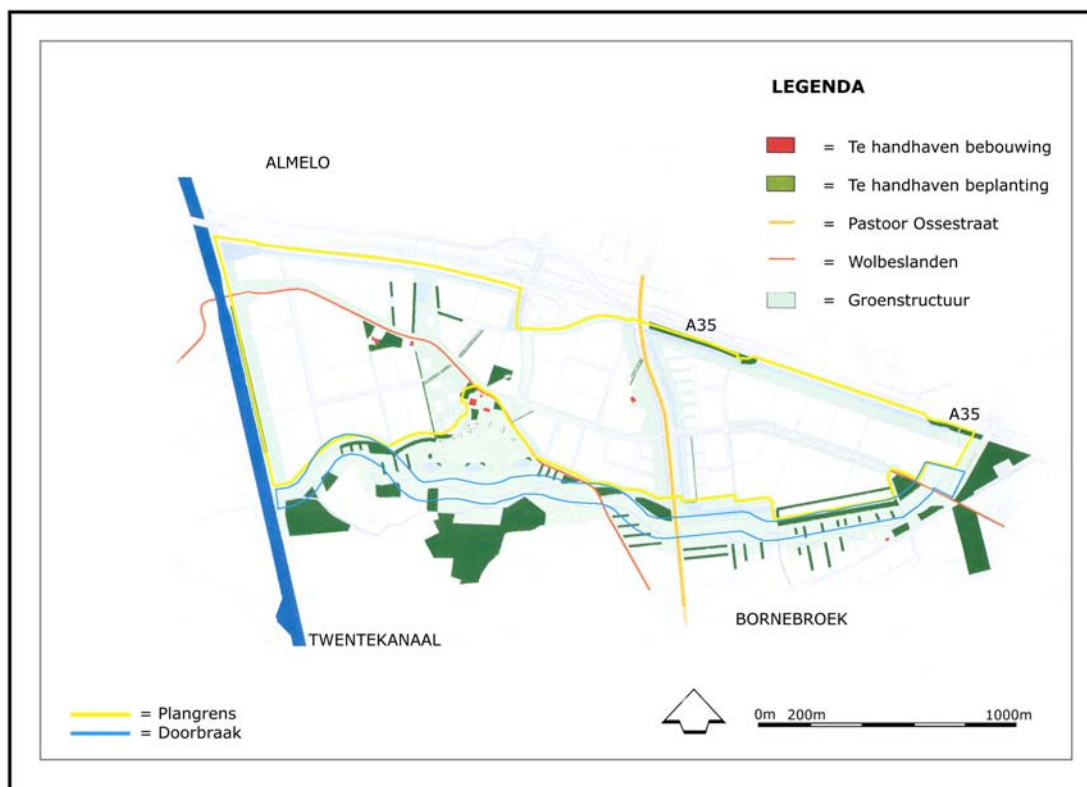
Het huidige landschap zal bij realisatie van het RBT verdwijnen. Dit is een negatief effect dat altijd optreedt, hoe en in welke vorm het RBT uiteindelijk ook zal verschijnen.

Vanwege autonome ontwikkelingen van schaalvergroting in de landbouw, doortrekken van de A35, realiseren van een lokaal bedrijventerrein ten zuiden van de A35 en aanleg van de Doorbraak komen de waarden in dit gebied zowiezo al verder onder druk te staan. Met name ontwikkeling van een lokaal bedrijventerrein is daarbij relevant. Het effect van het RBT is echter ingrijpender ten opzichte van de autonome ontwikkeling vanwege de omvang van het RBT.

In variant 1 blijven alle cultuurhistorische waarden en landschappelijke elementen gespaard. Omdat een belangrijk deel van de waardevolle erven en opstallen grenzen aan de te handhaven geleiding door de Pastoor Ossestraat en de Wolbeslanden blijven ook in variant 2 in de voorgestelde groenstructuur de cultuurhistorische waarden behouden. In variant 2 blijven echter minder landschappelijke elementen gespaard dan bij variant 1. Het gaat daarbij met name om twee essen (centraal in het gebied grenzend aan de door te trekken A35 en in het westelijk deel van het plangebied) en een aantal elementen in het oostelijk deel van het plangebied (in totaal ongeveer 10 elementen).

Bij beide varianten is een goede afstemming van de inrichting met de Doorbraak mogelijk.

Ten opzichte van de autonome ontwikkeling is er sprake van een meer robuuste verbindingszone omdat die immers gemiddeld twee maal zo breed is.



Figuur 9 Variant 2: handhaven structuur en belangrijkste elementen

Tabel 4 Verschillen in effecten varianten landschap en cultuurhistorie

Effecten	Variant 1: Alle elementen handhaven	Variant 2: Structuur handhaven en belangrijkste elementen.
Criterium		
L1	Alle landschappelijk elementen blijven gespaard.	Belangrijkste elementen blijven gespaard, structuur blijft gehandhaafd.
L2	Cultuurhistorische waarden (erven en opstallen) blijven behouden.	Cultuurhistorische waarden (erven en opstallen) blijven behouden.
L3	Wolbeslanden blijft als historische route gehandhaafd.	Wolbeslanden blijft als historische route gehandhaafd.
L4	Er is sprake van drie deelgebieden.	Er is sprake van drie deelgebieden.
L5	Afstemming met de Doorbraak is mogelijk.	Afstemming met Doorbraak is mogelijk.

4.3.6 Maatregelen

Om de overgang van het RBT aan de zuidzijde met de Doorbraak vorm te geven heeft OD 205 in een eerdere ontwerp-opgave (voor de uitspraak van de Raad van State in april 2003) in aanzet een mogelijke inrichting geschetst, op basis van de uitgangspunten van het waterschap voor het functioneren van de Doorbraak (concept stedenbouwkundig plan, 4 december 2002, zie bijlage 2).

Op basis van deze ontwerp-opgave bleek dat een afstemming van Doorbraak en RBT mogelijk is. Het waterschap zal te zijner tijd in overleg met de initiatiefnemers van het RBT een integraal inrichtingsplan voor de Doorbraak (inclusief verbreding ter plaatse van het RBT) opstellen.

4.4 Natuur

4.4.1 Huidige situatie

Het oostelijk deel van het plangebied bestaat uit redelijk intensief beheerde landbouwgronden. In het westelijk deel zijn restanten van het landschapstype "kampenontginningen met essen" herkenbaar. Ten opzichte van de natuurwaarden in overig Twente heeft dit plangebied in de loop der jaren al veel van haar oorspronkelijke natuurwaarden verloren.

Ecogroen Advies heeft in de zomer van 2003 literatuuronderzoek en veldinventarisaties uitgevoerd naar flora en fauna in de RBT-locatie. Vervolgens heeft zij gedurende de winter en het voorjaar van 2004 aanvullende inventarisaties uitgevoerd zodat een compleet beeld van de soorten die door het jaar heen voorkomen is ontstaan. Op basis van deze gegevens heeft de stuurgroep RBT de ontheffingsaanvraag in het kader van de flora – en faunawet aangevuld.

In het gebied zijn voornamelijk soorten van kleinschalig agrarisch landschap aangetroffen. Hieronder bevinden zich diverse, in Twente relatief algemeen voorkomende soorten die echter wel in de flora- en faunawet beschermd zijn. Daarnaast blijkt het gebied zeer rijk te zijn aan (foeragerende) vleermuizen, die allen strikt beschermd zijn in Bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn.

Flora

In de zomer van 2003 en het voorjaar van 2004 heeft EcoGroen Advies veldinventarisaties uitgevoerd. Uit deze inventarisaties blijkt dat één beschermde soort voorkomt: de Dotterbloem. Deze is aangetroffen langs het Twentekanaal. In overige deel van het plangebied was in verleden Gewone vogelmelken Zwanebloem aanwezig, maar de standplaats van deze soort is nu verdwenen.

Fauna

In de zomer van 2003 en vervolgens de winter en het voorjaar van 2004 heeft EcoGroen Advies fauna-inventarisaties uitgevoerd. De volgende relevante soorten zijn aangetroffen:

- Foeragerende vleermuizen: Franjestaart (mogelijk), Gewone grootoorvleermuis, Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Rosse vleermuis, Laatvlieger, Watervleermuis en Meervleermuis. Hoewel ondanks intensief onderzoek geen vaste verblijfplaatsen zijn aangetoond, zijn deze zeer waarschijnlijk wel aanwezig in gebouwen en/of holle bomen;
- Zoogdieren: o.a. Steenmarter, Hermelijn, Wezel, (sporen van) Bunzing, Ree, Vos, Haas, Eekhoorn, Egel, Mol, verschillende soorten muizen, spitsmuizen en ratten;
- Broedvogels: o.a. Groene specht, Patrijs, Grutto, Steenuil en Paapje (mogelijk)
- Amfibieën: Bruine kikker, Middelste groene kikker, Kleine watersalamander en Gewone pad;
- Reptielen: in het RBT-gebied zijn geen beschermde soorten aangetroffen;
- Vissen: in het RBT-gebied zijn geen beschermde soorten aangetroffen;

- Insecten: in het RBT-gebied zijn geen beschermde soorten aangetroffen.

Waarde landschappelijke eenheden

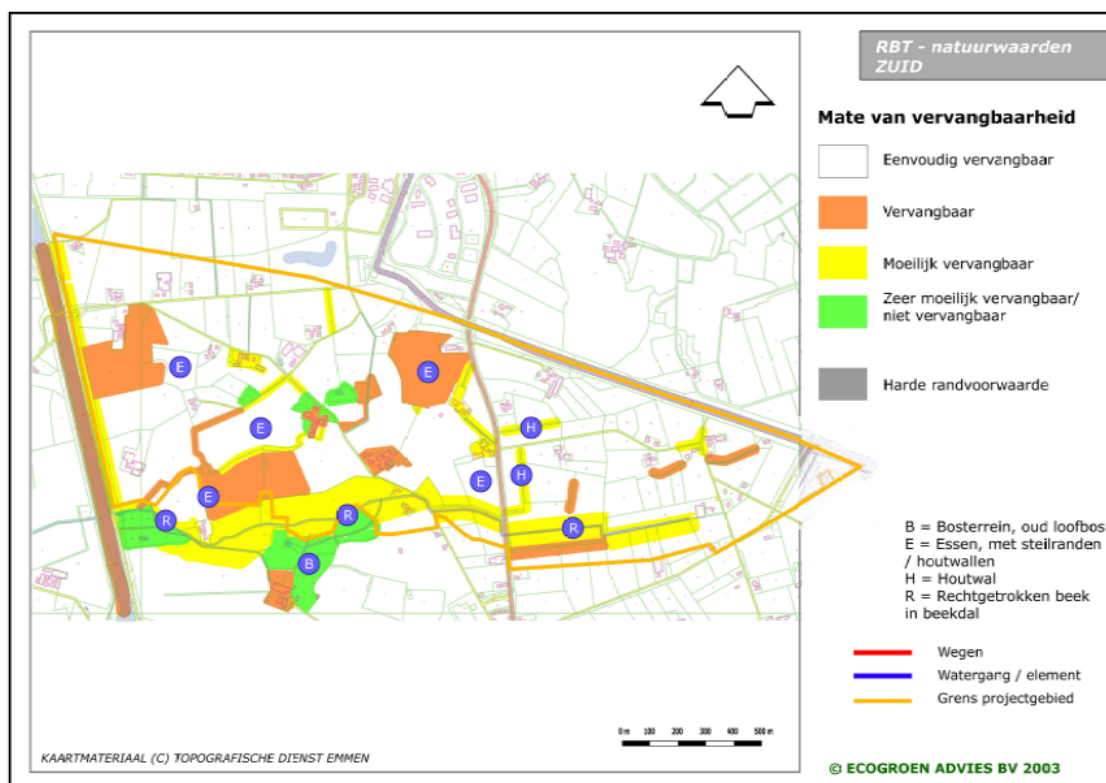
EcoGroen Advies heeft in de rapportage "waardering landschappelijke eenheden" (2003) de landschapselementen in het RBT-gebied gewaardeerd en wat betreft natuurwaarde ingedeeld in een viertal categorieën: eenvoudig vervangbare, vervangbare, moeilijk vervangbare en zeer moeilijk vervangbare natuur (zie figuur 10).

Bij de waardering is niet alleen naar de landschapelementen zelf gekeken (bijvoorbeeld ouderdom), maar ook naar de functie van de elementen voor de soorten die in het gebied voorkomen.

De zeer moeilijk vervangbare waarden zijn met name oude loofbossen op erve 't Wolbert die vooral vanwege hun ouderdom moeilijk te vervangen zijn. De moeilijk vervangbare natuurwaarde betreft behalve het beekdal van de Bornebroekse waterleiding (tracé van de Doorbraak), oude houtwallen, lanen en erfbeplantingen. Hier komen met name vleermuizen en Groene specht voor.

Vervangbaar zijn de aan de akkers en kruidenrijke randen gebonden natuurwaarden. De foerageergebieden voor bijvoorbeeld vleermuizen zijn ook als vervangbaar op de kaart aangegeven.

Eenvoudig vervangbaar zijn de gebieden (eenvormige landbouwgrond, erven zonder vogels en beschermde soorten, gebieden met slechts algemeen voorkomende vleermuizen zonder duidelijke afhankelijkheid van lijnvormige elementen) met weinig natuurwaarden.



Figuur 10 Waardering landschappelijke eenheden

4.4.2 Autonome ontwikkeling

De autonome ontwikkeling van het gebied is realisering van een bedrijventerrein voor lokale behoefte, direct ten zuiden van een doorgetrokken A35 (zie figuur 3). In de rest van het gebied zal het agrarisch gebruik vooralsnog voortgezet worden.

De Doorbraak heeft bij niet realiseren van het RBT een gemiddelde breedte van 75 meter (bij realisering van een RBT zal de Doorbraak verbreed worden zodat een robuustere verbindingzone ontstaat). De Doorbraak zal als ecologische verbindingzone gaan functioneren. Aanleg van het gedeelte ten zuiden van het RBT is gepland in de periode 2006-2008.

4.4.3 Van uitgangspunten naar criteria

Uitgangspunt is dat bij de realisatie van het RBT bestaande natuurwaarden zo veel mogelijk gehandhaafd blijven. Van belang zijn verder met name vleermuizen die strikt beschermd zijn in bijlage IV van de Habitatrichtlijn.

Voor de meeste beschermde soorten en soortengroepen is ontheffing mogelijk in het kader van artikel 75 van de flora- en faunawet. Als voorwaarde geldt dan dat de gunstige staat van instandhouding van de soort gewaarborgd moet blijven. Voor verbodsbepalingen ten opzichte van broedvogels kan geen ontheffing verkregen worden.

Voor verstoring of schade aan vleermuizen of hun vaste verblijfplaatsen zoals kraamkamers en overwinteringplekken kan alleen ontheffing verkregen worden indien aangetoond wordt dat er voor de voorgenomen ruimtelijke ingreep:

- Geen andere bevredigende oplossing mogelijk is;
- Er sprake is van een dwingende reden van groot openbaar belang;
- En er geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort plaats vindt.

Indien geen handelingen uitgevoerd worden die schade toebrengen aan vleermuizen of hun vaste verblijfplaatsen is geen ontheffing noodzakelijk.

Als criterium hanteren we in dit MER dat de gunstige staat van instandhouding van in de flora- en faunawet beschermde soorten door realisering van het RBT niet in gevaar mag komen en dat aan in Bijlage IV van de Europese habitatrichtlijn beschermde soorten en hun vaste verblijfplaatsen geen schade toegebracht mag worden. Door het volgen van deze criteria zal uitzicht bestaan op het verkrijgen van ontheffing van artikel 75 van de flora- en faunawet ('ontheffing voor ruimtelijke ingrepen').

Daarnaast is van belang dat met name de waardevolle landschapselementen gespaard blijven (zie figuur 10).

Voor natuur gelden daarom de volgende criteria:

- | | |
|-----------|--|
| N1 | Gunstige staat van instandhouding van de in de flora- en faunawet beschermde soorten komt niet in gevaar; |
| N2 | Schade aan strikt te beschermen soorten (vleermuizen) wordt voorkomen; |
| N3 | Handhaving vervangbare, moeilijk vervangbare en zeer moeilijk vervangbare landschappelijke eenheden. |

4.4.4 Varianten Natuur

Voor dit onderdeel zijn geen aparte varianten ontwikkeld, maar is aansluiting gezocht bij de varianten zoals opgenomen in paragraaf 4.3 (handhaving van alle landschapselementen versus handhaving van de structuur en belangrijkste elementen). De meest milieuvriendelijke inrichting en de voorkeursinrichting zullen beide getoetst worden aan de mate waarin beschermde soorten in hun voortbestaan bedreigd worden.

4.4.5 Effecten

In zijn algemeenheid heeft functiewijziging van agrarisch gebied naar bedrijventerrein een negatieve invloed op de natuurwaarde van een gebied. Bij de autonome ontwikkelingen treden deze effecten deels ook op door realisering van een lokaal bedrijventerrein en door het doortrekken van de A35 (barrièrevorming).

Door een groter ruimtebeslag zullen de effecten van een RBT groter zijn dan van een lokaal terrein. Door echter een extra zone aan de Doorbraak toe te voegen (waardoor een robuustere verbinding ontstaat) wordt voorzien in een compensatie. Zeker omdat de groenstructuur van het RBT in samenhang met de Doorbraak wordt ontwikkeld. Voor thans aanwezige beschermde soorten kunnen zo voldoende geschikte nieuwe biotopen worden gecreëerd.

Hieronder is per soortengroep aangegeven wat naar verwachting de effecten zijn van realisering van een RBT.

Flora

Als gevolg van de ingreep zullen enkele exemplaren van de Dotterbloem verdwijnen. De gunstige staat van instandhouding van deze soort komt echter niet in gevaar omdat het relatief algemeen voorkomende soorten betreft die verspreid langs het hele Twentekanaal aanwezig is.

Vleermuizen

Mogelijke bedreigingen voor vleermuispopulaties bestaan in eerste instantie uit verlies van foerageergebied en verstoring van kolonies. Daarnaast kan een tekort aan geschikte verblijfplaatsen schade aan populaties toebrengen.

Het foerageergebied van de meeste vleermuissoorten wordt gevormd door een aaneengesloten netwerk van lijnvormige landschapselementen zoals bosranden, bebouwingslinten, houtwallen, lanen en watergangen.

Alle soorten gebruiken genoemde structuren om zich te oriënteren. Een onderbreking van meer dan enkele tientallen meters is voor veel soorten onoverbrugbaar. Voor het duurzaam voortbestaan van de vleermuispopulaties is het dus van belang zoveel mogelijk van de genoemde elementen in het ontwerp in te passen dan wel nieuw te ontwikkelen.

In het plangebied zijn geen vaste verblijfplaatsen aangetroffen. Omdat vleermuizen vaak wisselen van verblijfplaats is het mogelijk dat bij aanleg vaste verblijfplaatsen verdwijnen. Schadelijke handelingen aan (vaste verblijfplaatsen van) vleermuizen dienen voorkomen te worden door een zorgvuldige planning van activiteiten en het inpassen of compenseren van belangrijke vliegroutes. Bij aanvang van de uitvoering dienen mogelijke verblijfplaatsen (bomen/gebouwen) gecontroleerd te worden op aanwezigheid van vleermuizen.

In beide varianten die in paragraaf 4.3 uitgewerkt zijn, zijn de meeste voor vleermuizen belangrijke landschapselementen in het plangebied gehandhaafd, waarbij nog de vraag is of de bomenrij langs het kanaal gehandhaafd kan blijven op het moment dat een loskade gerealiseerd wordt.

De geplande Doorbraak, met de extra verbreding vanwege het RBT - waarbij de Bornerbroekse Waterleiding en directe omgeving heringericht gaat worden - is gunstig voor veel soorten vleermuizen.

Voor sommige vleermuissoorten die gebruik maken van open landschappen - zoals Laatvlieger en Rosse vleermuis - gaat door realisatie van het bedrijventerrein een deel van hun foerageergebied verloren. Omdat echter nieuwe foerageergebieden ontstaan in de Doorbraak en de verbinding met de directe omgeving van het plangebied wordt verbeterd, zal naar verwachting netto geen significante schade aan de populaties van deze soorten toegebracht worden.

De inschatting is dat de nieuwe ontwikkelingen - inclusief de realisatie van de Doorbraak - een verbetering voor vleermuizen zal opleveren.

Gezien bovenstaande is de conclusie ten aanzien van de effecten voor vleermuizen is dat een gunstige staat van instandhouding van de soort niet in gevaar komt.

Zoogdieren (met uitzondering van vleermuizen):

Als gevolg van de beoogde realisatie van het RBT zullen diverse zoogdiersoorten leefgebied verliezen.

De aanwezige soorten betreffen echter algemeen in Twente voorkomende soorten (er zijn geen soorten van de Rode lijst vastgesteld). Daarnaast hebben zij voldoende uitwijkmogelijkheden naar soortgelijke leefgebieden in de directe omgeving en biedt de extra zone van de Doorbraak uitwijkmogelijkheden. De gunstige staat van instandhouding van de zoogdiersoorten komt zodoende niet in gevaar.

Vogels

Hoewel in het gebied een aantal soorten van de Rode lijst is vastgesteld, komt de gunstige staat van instandhouding van deze soorten niet in gevaar. In de directe omgeving zijn voldoende uitwijkmogelijkheden beschikbaar.

Amfibieën en reptielen

In het plangebied zijn vier soorten amfibieën aangetroffen. Het betreft zeer algemeen voorkomende soorten, die voldoende uitwijkmogelijkheden in de directe omgeving kunnen vinden. De gunstige staat van instandhouding komt niet in gevaar.

Voor wat betreft handhaving van landschappelijke eenheden geldt dat bij variant 1 alle elementen gehandhaafd blijven (behalve de elementen die als gevolg van doortrekken van de A35 al onder druk stonden, zoals bijvoorbeeld de es midden in het plangebied). Bij variant 2 worden een aantal gebieden niet gehandhaafd. Het betreft met name vervangbare natuur (zes keer), en drie moeilijk vervangbare geïsoleerd liggende landschapselementen. Eén moeilijk vervangbaar element in het westelijk plandeel kan niet gehandhaafd worden. De structuur bestaande uit de Doorbraak, Wolbeslanden met daaraanliggende waarden, Pastoor Ossestraat (met aanliggende cultuurhistorische waarden) en de bomenrij langs het kanaal blijft gehandhaafd.

Tabel 5 Verschillen in effecten varianten Natuur

Criterion	Variant 1: Alle elementen handhaven.	Variant 2: Structuur handhaven en belangrijkste elementen.
N1	• Gunstige instandhouding soort komt niet in gevaar. Verbetering ten opzichte van huidige situatie en autonome ontwikkeling mogelijk door (verbreedde) Doorbraak.	• Idem
N2	• Schade aan strikt te beschermen soorten wordt voorkomen. Verbetering ten opzichte van huidige situatie en autonome ontwikkeling mogelijk door (verbreedde) Doorbraak. Aanleg kade verdient aandacht. Zonder maatregelen leidt aanleg van kade er toe dat een vleermuisroute uit het gebied verdwijnt.	• Idem
N3	• Alle elementen worden gehandhaafd.	• Ongeveer 10 elementen blijven niet gehandhaafd.

4.4.6 Maatregelen

Voor een aantal soorten zal in het kader van de Flora- en faunawet ontheffing aangevraagd worden. Ontheffing wordt over het algemeen verleend als de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in het geding is. Om dit te bereiken zijn compenserende en mitigerende maatregelen noodzakelijk. Daarnaast zijn compenserende en mitigerende maatregelen nodig om schade aan strikt te beschermen soorten te voorkomen. Als er geen schade optreedt is geen ontheffing nodig. Hieronder zijn de verschillende maatregelen beschreven. Een compleet overzicht is opgenomen in bijlage 3.

- Handhaving van een lijnvormige groenstructuur langs het Twente kanaal indien hier een loskade wordt gerealiseerd. De laanbeplanting langs het kanaal wordt bij het fourageren intensief gebruikt door Franjestaart (waarvan de aanwezigheid wordt vermoed). Om te voorkomen dat er een 'gat' in de laan-beplanting ontstaat, kan een nieuwe groenstrook van bomen of struiken van enig formaat (minimaal 2 meter hoog) als omleiding aangelegd worden. Indien dit zorgvuldig gepland wordt zijn hier naar verwachting geen meerkosten mee gemoeid;
- Over het algemeen zullen vleermuizen nooit het gehele jaar continu dezelfde verblijfplaats gebruiken. Alle soorten wisselen gedurende het voortplantingsseizoen minstens twee keer van locatie en meestal vaker. Indien op een bepaalde locatie vleermuizen zijn aangetoond, kan door regelmatige controle het moment afgewacht worden tot de vleermuizen weer vertrokken zijn. Aansluitend kan het gebouw gesloopt worden of de boom gekapt om nieuwvestiging te voorkomen. Meestal is de periode 15 augustus-15 september hiervoor het meest gunstig;
- Omdat enkele gebouwen en bospercelen verdwijnen, zal het aantal potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen afnemen. Alhoewel geen wettelijk voorgeschreven compensatie nodig is, zullen twee bunkers met een lengte van 15 meter (winterverblijf) in de Doorbraak gerealiseerd worden. Daarnaast worden in overleg met een vleermuizenexpert 10 voorzieningen in nieuwbouw aangebracht (bijvoorbeeld door inmettelen van vleermuiskasten of het lokaal weglaten van isolatie).
- Het is niet mogelijk ontheffing te verkrijgen voor verbodsbepalingen ten opzichte van broedvogels. Er mogen derhalve geen activiteiten worden ondernomen op locaties waar nesten of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van de vogels aanwezig zijn. Werkzaamheden die broedbiotopen van vogels verstoren of beschadigen dienen gefaseerd te worden door uitvoering in de periode voor 15 maart en na 15 juli. In de praktijk betekent dit dat in deze periode geen bomen of struiken gerooid mogen worden en dat terreinen met grondbroedende soorten mn weidevogels buiten deze periode bouwrijp gemaakt moeten worden;
- Voor amfibieën is het van belang de activiteiten zo uit te voeren dat de aanwezige amfibieën de gelegenheid geboden wordt uit te wijken naar andere leefgebieden in de directe omgeving. Geadviseerd wordt kwetsbare biotopen zoveel mogelijk te handhaven of te ontzien door:
 - In geval van bemaling te voorkomen dat sloten droogvallen en dat grondwater op geïsoleerde wateren of kleine sloten geloosd wordt;
 - Zo veel mogelijk handhaven van watergangen en oevers;
 - Indien sloten of watergangen gedempt worden naar de open zijde toewerken zodat amfibieën niet opgesloten raken;
 - Fasering van werkzaamheden die voortplantingsbiotopen van amfibieën beschadigen door uitvoering in de periode juli-oktober.

4.5 Verkeer

4.5.1 Huidige situatie

De situatie zoals die zich nu in het plangebied voordoet is een verkeerssituatie met een doorgaande weg (Pastoor Ossestraat) van Bornerbroek naar Almelo, en een aantal lokale

ontsluitingswegen. De Wolbeslanden fungeert als doorgaande fietsverbinding van het buitengebied naar Almelo en viceversa. Overige wegen die in de bestaande en toekomstige situatie van belang zijn voor het RBT zijn de A35, en de Henriette Roland Holstlaan (HRHlaan) die het centrum van Almelo verbindt met de A35.

4.5.2 Autonome ontwikkeling

De belangrijkste autonome ruimtelijke ontwikkeling is de doortrekking van de A35 richting Wierden. Rijkswaterstaat heeft gepland om eind 2005 aan te vangen met de werkzaamheden.

Voor het uitvoeren van verkeersberekeningen is het van belang om naar de autonome ontwikkelingen op het totale wegennet te kijken, zodat bepaald kan worden wat de effecten van het RBT zijn op verkeersstromen elders. Hiervoor is uitgegaan van de verkeerssituatie in 2020 als referentiebeeld, omdat de verwachting is dat dan het grootste gedeelte van het RBT operationeel is. De voornaamste ontwikkelingen zijn (een compleet overzicht is terug te vinden in de rapportage van Goudappel Coffeng⁴):

- Een operationele Nijreessingel in Almelo, zoals gepland;
- Doortrekking van de autosnelweg A35 tot aan de rondweg Wierden;
- N36 als autoweg verlengd naar het zuiden tot en met de aansluiting A35;
- Verder verkeersluw maken centrum Nijverdal;
- Autonome groei van het aantal inwoners (25% tussen 1995 en 2020);
- Autonome groei van het aantal arbeidsplaatsen (30% tussen 1995 en 2020);
- Automobilitiegroei (1995-2020: intern 1,05%, extern 1,28% en doorgaand 1,40% per jaar).

Uit de verkeersberekeningen blijkt dat wat betreft de belasting van de wegen (met name Henriëtte Roland Holstlaan en de N36/ Wierdensestraat) de capaciteit in 2020 ook zonder RBT al bereikt wordt.

Een andere autonome ontwikkeling is de realisering van een bedrijventerrein voor lokale behoefte. Als er geen RBT op deze locatie komt, zal de gemeente Almelo een bedrijventerrein voor lokale behoefte (wat betreft omvang kleiner dan het RBT, maar wat betreft aantal werknemers per hectare naar verwachting twee keer zo hoog) op een deel van deze locatie ontwikkelen. Een lokaal bedrijventerrein heeft dezelfde effecten wat betreft verkeersproductie als een RBT.

4.5.3 Van uitgangspunten naar toetsingscriteria

Als uitgangspunten voor verdere uitwerking in dit inrichtingsMER zijn in hoofdstuk 3 opgenomen

- Voorkomen sluipverkeer/ geen extra verkeer van het RBT op de Pastoor Ossestraat;
- Goede ontsluiting;
- Veilige doorgaande fietsverbindingen;
- Handhaving huidige verbindingen;
- Realiseren calamiteitenroute;
- Problemen op wegen buiten het RBT voorkomen;
- Aanlegmogelijkheid van een kade.

Het doel voor wat betreft verkeer is een goede ontsluiting van het bedrijventerrein. Dit houdt in dat het verkeer van het RBT zo direct mogelijk, op een acceptabele manier (wat betreft capaciteit) afgewikkeld moet worden op het hoofdwegennet, in dit geval de A35. Daarnaast is het voorkomen van sluipverkeer via Bornerbroek als doelstelling meegenomen.

Bereikbaarheid voor externe hulpdiensten (een ontsluiting in geval van calamiteiten) is essentieel. Over de toegankelijkheid in verband met calamiteiten en het voorkomen van sluipverkeer is reeds overeenstemming.

⁴ "RBT Almelo, verkeerskundige bevindingen" (Goudappel Coffeng, 2002), en "RBT Almelo, Aanvullende verkeerskundige bevindingen" (Goudappel Coffeng, 2003)

Ook voor fietsers moet het terrein goed bereikbaar blijven. Dit betekent dat de Wolbeslanden als doorgaande fietsroute gehandhaafd moet worden.

Om multimodaliteit vorm te geven is aanleg van een kade nodig. Zo is goederenvervoer per schip een mogelijkheid.

Behalve de uitgangspunten voor het terrein zelf, is uitgangspunt dat problemen vanwege extra verkeer vanwege het RBT op andere wegen beperkt moet blijven. Toevoeging van extra verkeer mag niet tot extra problemen leiden (ten opzichte van de autonome ontwikkeling).

Op basis van de uitgangspunten, de huidige situatie en de autonome ontwikkeling zijn de volgende criteria te formuleren:

- | | |
|-----------|--|
| V1 | Geen extra verkeersbewegingen (sluipverkeer) op de Pastoor Ossestraat; |
| V2 | Zo direct mogelijke aansluiting op de A35; |
| V3 | Capaciteit ontsluiting moet toereikend zijn; |
| V4 | Realiseren van een calamiteitenroute; |
| V5 | Handhaven Wolbeslanden en Pastoor Ossestraat als doorgaande fietsverbindingen; |
| V6 | Extra verkeersdruk op met name de Henriëtte Roland Holstlaan en de N36 beperken, en eventuele problemen vanwege het RBT oplossen; |
| V7 | Aanleg kade aan het Twentekanaal. |

4.5.4 Eén variant voor verkeer

De ontsluiting voor doorgaand verkeer vanuit Bornerbroek zal losgekoppeld worden van de ontsluiting van het RBT. De Pastoor Ossestraat zal alleen in geval van calamiteiten toegankelijk zijn voor RBT-verkeer. Hoofdontsluiting van het RBT loopt via de A35 en voor verkeer richting Almelo vervolgens verder via de Henriëtte Roland Holstlaan.

Uitgangspunt voor het RBT is dat de routes door het gebied (Wolbeslanden en Pastoor Ossestraat) behouden blijven. Hierbij is het van belang dat ze als het ware los komen te liggen van de interne wegenstructuur op het bedrijventerrein. De Pastoor Ossestraat blijft een doorgaande weg voor autoverkeer van Bornerbroek naar Almelo. Verkeer van het RBT kan geen gebruik maken van de Pastoor Ossestraat (dit is alleen tijdelijk mogelijk tijdens de aanlegfase). De Wolbeslanden wordt ingericht als fietsroute tussen Bornerbroek en Almelo en kan dus ook niet gebruikt worden voor verkeer van het bedrijventerrein.

Voor goederenvervoer per schip is er ruimtelijk de mogelijkheid een laad- en loskade aan te leggen.

4.5.5 Effecten

Door de gekozen variant is voldaan aan de criteria V1, V2, V4, V5 en V7.

In het verkeerskundig onderzoek is uitgezocht of de capaciteit voor de verkeersafwikkeling toereikend is en waar elders op het wegennet eventueel problemen ontstaan (criteria V3 en V6).

In het onderzoek van GoudappelCoffeng (GC) is de toekomstige verkeersbelasting op het Almelo, het regionale en het rijkswegennet bekeken. Het jaar dat verkend is is 2020. Het basisjaar is 1995. Voor 2020 zijn twee situaties met elkaar vergeleken: de zogenaamde referentiesituatie (zonder RBT) en de ontwikkeling met een RBT⁵ op de locatie Almelo Zuid in

⁵ uitgangspunten programmering RBT: 130 ha netto terrein, 65% productie- en 35% transport en distributiebedrijven, 20-50 arbeidsplaatsen per ha.

maximale omvang (130 hectare netto, 50 werknemers per hectare). De groei van het verkeer in de periode 1995-2020 wordt veroorzaakt door een tweetal factoren:

1. De autonome mobiliteitsgroei (toename autobezit en -gebruik door stijging welvaart)
2. De toename van het aantal inwoners en het aantal arbeidsplaatsen.

In deze periode is voor Almelo en omgeving een groei van het aantal inwoners voorzien van 25 % en een groei van het aantal arbeidsplaatsen met 30%.

Uit de prognoses blijkt vervolgens dat de toename van het autoverkeer in de avondspits zowel bij een situatie zonder RBT als in een situatie met RBT op de Henriëtte Roland Holstlaan in Almelo en op de N36/Wierdenseweg de capaciteit bereikt wordt. Met een RBT iets eerder dan zonder RBT.

Conclusies uit de rapportage "RBT Almelo Aanvullende verkeerskundige bevindingen" (Goudappel Coffeng, april 2003) zijn:

- De toename van verkeer op de Henriëtte Roland Holstlaan vanwege het RBT ten opzichte van de referentiesituatie bedraagt in 2020 circa 7%. De intensiteit overschrijdt hier de capaciteit. Daardoor breidt het effect van de aanleg van het RBT zich ook uit tot andere invalswegen naar de stad, en dan met name de N36/Wierdensestraat (toename 8 tot 12%);
- In 2020 kan het verkeer (inclusief het RBT) met maximale verkeerskundige vormgeving op de vier belangrijkste knooppunten op de Henriëtte Roland Holstlaan in de spitsperioden afgewikkeld worden;
- Wel is dan uitwerking nodig van prioriteitsmaatregelen voor openbaar vervoer, van de koppeling van verkeersregelingen en van een conflictvrij oversteekpunt voor langzaam verkeer ter hoogte van de Kleine Bunder/Broekerheide ((kruispunt met de Henriëtte Roland Holstlaan ten noorden van de aansluiting met de A35).

Tevens is berekend dat de oostelijke aansluiting op de A35 (conform plan van Rijkswaterstaat) verkeerskundig voldoet op het moment dat het RBT gerealiseerd is.

Indien op deze locatie geen RBT gerealiseerd wordt, heeft de gemeente Almelo het voornemen een lokaal bedrijventerrein op deze locatie te ontwikkelen. De verkeersproductie van een lokaal terrein is even groot als de verkeersproductie van het RBT. Per saldo zullen de effecten van een lokaal terrein dan ook ongeveer even groot zijn.

Tabel 6 Effecten Verkeer

Criterium	Effecten
V1	• Geen sluipverkeer via de Pastoor Ossestraat
V2	• Hoofdontsluiting via de A35
V3	• Capaciteit op de Henriëtte Roland Holstlaan wordt met, maar ook zonder RBT, in 2020 bereikt. Vanwege het RBT ontstaat extra verkeersdruk op de Henriëtte Roland Holstlaan (in 2020 ongeveer 7% extra ten opzichte van de referentiesituatie). Met maximale verkeerskundige vormgeving is verkeersafwikkeling mogelijk.
V4	• Calamiteitenroute wordt gerealiseerd
V5	• Wolbeslanden blijft als doorgaande fietsroute gehandhaafd, Pastoor Ossestraat ook voor autoverkeer van Bornerbroek naar Almelo en omgekeerd.
V6	• Op met name de Henriëtte Roland Holstlaan en de N36/Wierdenseweg ontstaan op termijn (rond 2020) problemen met betrekking tot de capaciteit, zowel met als zonder RBT. Het effect van het RBT is beperkt negatief. Gezien het feit dat problemen zich zowel met maar ook zonder RBT zich voor zullen doen verdient het aanbeveling naar oplossingen op structuurniveau te zoeken. Het centrale probleem is dat in de situatie met een doorgetrokken A35 de Henriëtte Roland Holstlaan de centrale toegang is tot de stad Almelo en de omgeving ten noordoosten van Almelo.
V7	• Aanleg loskade is mogelijk. In de exploitatie wordt hiermee rekening gehouden.

4.5.6 Maatregelen

Voor wat betreft de verkeersafwikkeling van het RBT is de inzet een maximale verkeerskundige vormgeving (RBT Almelo, aanvullende verkeerskundige bevindingen, Goudappel Coffeng, april 2003).

Gezien het feit dat zowel met als zonder het RBT, als met de autonome ontwikkeling (realiseren van een lokaal bedrijventerrein) rond 2020 capaciteitsproblemen op de Henriëtte Roland Holstlaan en N36/Wierdensestraat zullen optreden, verdient het aanbeveling hiervoor oplossingen te zoeken op structuurniveau.

4.6 Hinder

4.6.1 Huidige situatie

In de huidige situatie is de hinder in een deel van het plangebied met name gerelateerd aan de aanwezigheid van de A35 (geluid, luchtkwaliteit).

Overschrijdingen van luchtkwaliteitsnormen zijn aan de orde voor de jaargemiddelden NO₂ - en fijnstof-concentraties. Oorzaken van de overschrijdingen zijn verkeer (NO₂) en hoge achtergrondconcentraties en in mindere mate het verkeer (fijn stof (PM₁₀)).

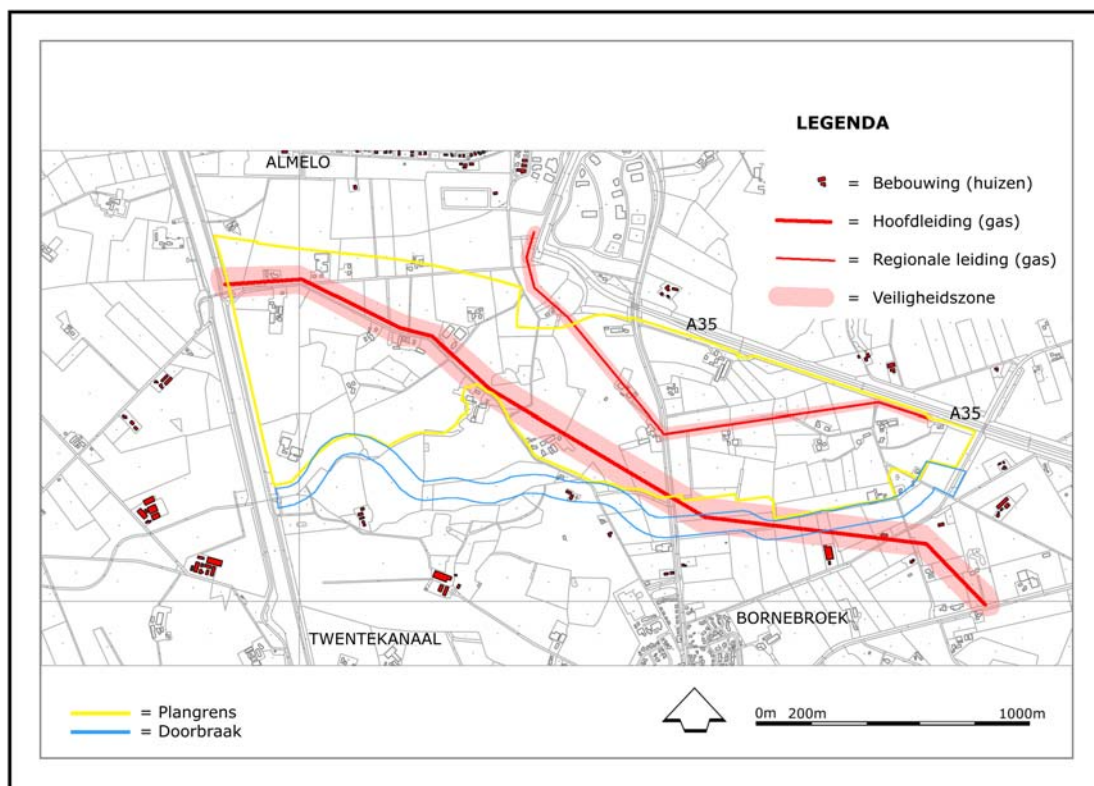
Uit de provinciale rapportage (Rapportage luchtkwaliteit 2002, september 2003, Provincie Overijssel) blijkt geen overschrijding van de grenswaarden voor NO₂ in Almelo. De gemeentelijke rapportage over 2003 (Rapport luchtkwaliteit 2003, juni 2004, gemeente

Almelo) geeft aan dat er in 2003 wel overschrijdingen voor NO₂ zijn geconstateerd langs een aantal drukke wegen. De jaargemiddelde concentraties NO₂ overschrijden nergens de plandrempel. Er zijn geen locaties gevonden waar de uurgemiddelde concentraties van NO₂ de grenswaarde (200 µg/m³) vaker is overschreden dan het wettelijke toegestane aantal van 18.

De problematiek met fijn stof betreft een landelijk probleem, met ook een belangrijke internationale dimensie. Buitenlandse bronnen spelen een belangrijke rol in de in het algemeen hoge jaargemiddelde concentraties van fijn stof (PM₁₀). De hoge achtergrondconcentraties spelen de belangrijkste rol bij de (te) hoge concentraties, en in mindere mate het verkeer. Verhoogde concentraties van fijn stof langs drukke wegen blijken snel af te nemen op enige afstand van die wegen. Om te komen tot een vermindering van de problematiek zijn daarom vooral generieke maatregelen op landelijk en ook internationaal niveau noodzakelijk.

Wat de jaargemiddelde concentraties PM₁₀ in Almelo betreft blijkt uit de gemeentelijke rapportage dat langs of in de nabijheid van 1.005 meter weg de jaargemiddelde concentratie van PM₁₀ de wettelijke grenswaarde (40 µg/m³) heeft overschreden. Nergens heeft de jaargemiddelde concentratie van PM₁₀ ook de plandrempel (43 µg/m³) overschreden. Door de hoge achtergrondconcentratie is er ook sprake van overschrijdingen van het wettelijk toegestane aantal van de 24-uurgemiddelde concentraties van fijn-stof (PM₁₀) in heel Almelo wat de grenswaarde betreft; langs een aantal drukke wegen in Almelo was ook sprake van overschrijding van de plandrempel.

In het plangebied een regionale gastransportleiding en twee hoofdgastransportleidingen aanwezig (externe veiligheid). Deze leidingen brengen een brede veiligheidszone (60 meter aan beide zijden van de hoofdtransportleidingen en 20 meter aan beide zijden van de regionale leiding) met zich mee (figuur 11).



Figuur 11 Geluidgevoelige objecten en gasleidingen met veiligheidszones

Boven Almelo-Zuid loopt een laagvliegroute. Deze ligt echter op een hoogte van 300 meter en is daarom voor de inrichting van het RBT niet van belang.

In de omgeving van het RBT liggen verspreid een aantal woningen (figuur 11). De kern Bornerbroek ligt op ongeveer 350 meter ten zuiden van het RBT. De Almelose woonwijk Windmolenbroek ligt op circa 400 meter afstand (ten noorden van de A35). Deze woningen/woonwijken zijn gevoelig voor hinder.

4.6.2 Autonome ontwikkeling

De belangrijkste autonome ontwikkelingen voor wat betreft hinderaspecten in het gebied zijn (zie figuur 3):

- Ontwikkeling van een lokaal bedrijventerrein in het gebied ten noorden van de gasleiding en ten zuiden van de A35;
- Doortrekking van de A35 (tussen 2006 en 2008).

De milieusituatie zal vanwege deze twee ontwikkelingen in het gebied verslechteren ten opzichte van de huidige. In principe wordt de gasleiding bij het realiseren van een lokaal bedrijventerrein niet verlegd. De veiligheidszone daarom heen blijft in dat geval gehandhaafd.

4.6.3 Van uitgangspunten naar criteria

In hoofdstuk 3 zijn de volgende uitgangspunten voor de inrichting geformuleerd:

- Voldoen aan wettelijke normen voor wat betreft geluidhinder (50 dB(A) op de woongebieden met een ontheffing voor woningen in het buitengebied tot 55 dB(A);
- Bedrijven van categorie 2, 3, 4 en voor een klein deel 5, moeten op het terrein terecht kunnen;
- Veiligheidscontour in eerste instantie op grens kavel, als dat niet kan op grens terrein, en in uitzonderingsgevallen buiten het terrein, waarbij kwetsbare objecten buiten de veiligheidscontour moeten blijven;
- Luchtkwaliteit: normen uit het Besluit luchtkwaliteit mogen vanwege het RBT niet overschreden worden;
- Verleggen gasleiding.

Het uitgangspunt is dat het RBT in ieder geval zodanig wordt ingericht dat de woningconcentraties Bornerbroek en Windmolenbroek in Almelo niet binnen de 50 dB(A) contouren gaan vallen (voorkeursgrenswaarde uit de wet geluidhinder). Individuele verspreid in het buitengebied liggende woningen zoveel mogelijk ontzien. Uitgangspunt is een maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A). De wet geluidhinder biedt hier mogelijkheden voor.

Aan de ander kant moet het terrein ruimte bieden aan in ieder geval categorie 2, 3 en 4 bedrijven (conform de VNG-lijst bedrijven en milieuzonering) en op een deel van het terrein moet ruimte zijn voor categorie 5 bedrijven. De gasleidingen zullen verlegd worden. Over de uitvoering hiervan zullen t.z.t. afspraken met de Gasunie gemaakt worden. In de grondexploitatie is met de kosten ervan rekening gehouden

De volgende criteria gelden voor de inrichting:

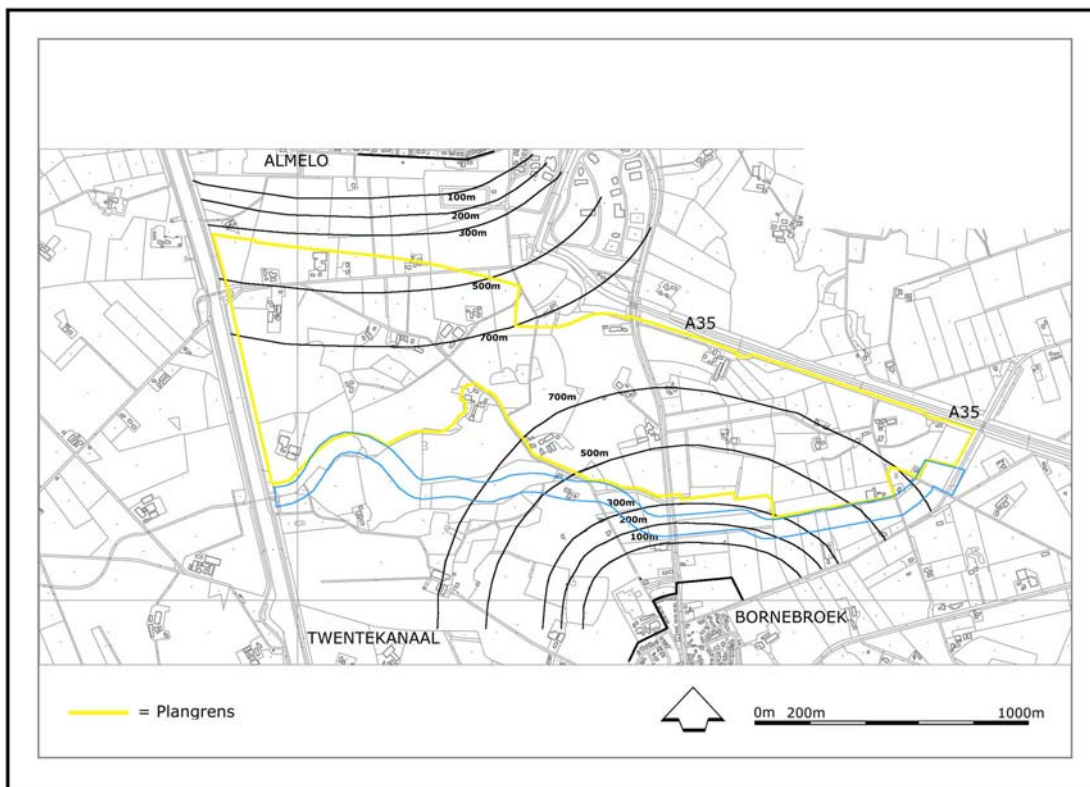
- | | |
|-----------|--|
| H1 | Woningen in Bornerbroek en Windmolenbroek liggen buiten de 50 dB(A)-contour; |
| H2 | Op verspreid liggende woningen mag de geluidbelasting niet meer dan 55 dB(A) bedragen (met ontheffing in het kader van de Wet geluidhinder); |
| H3 | Bedrijven van categorie 2,3,4 en voor een klein deel 5, moeten op het terrein terecht kunnen; |
| H4 | De contour voor plaatsgebonden risico ligt bij voorkeur op de grens van de bedrijfskavel en als dat niet haalbaar blijkt in ieder geval niet verder dan de woningendie het dichtst bij het plangebied ligt; |
| H5 | RBT draagt niet bij aan verdere verslechtering van de luchtkwaliteit (met name ter plaatsen van kwetsbare bestemmingen). |

4.6.4 Eén variant: Interne milieuzonering

Om tegemoet te komen aan de criteria is een globale interne milieuzonering gemaakt. Met deze milieuzonering is gezocht naar een verdeling van bedrijven op het terrein waarbij aan de ene kant de hinder op de woningen in de omgeving zoveel mogelijk beperkt wordt, en aan de andere kant de bedrijven op het terrein zoveel mogelijk ruimte krijgen.

De interne zonering is gebaseerd op de VNG-nota "bedrijven en milieuzonering" en op berekening van een geluidcontour.

Er van uitgaande dat de woningen in Bornerbroek en Windmolenbroek zo min mogelijk hinder mogen ondervinden van het RBT, zijn vanaf de woongebieden Bornerbroek en Windmolenbroek contouren getekend die overeenkomen met de afstanden uit de VNG-nota voor minimaal aan te houden afstanden tot woongebieden voor bepaalde categorie bedrijven, zijnde 100 meter voor categorie 3-bedrijven, 200 tot 300 meter voor categorie 4-bedrijven en 500 tot 700 meter voor categorie 5-bedrijven (figuur 12).



Figuur 12 Zonering uitgaande van VNG nota "bedrijven en milieuzonering

Daarnaast is specifiek voor geluid de 50 dB(A) en 55 dB(A)-contour berekend en is gekeken waar zich welke categorie bedrijven kan vestigen als alleen naar geluid gekeken wordt (figuur 13).

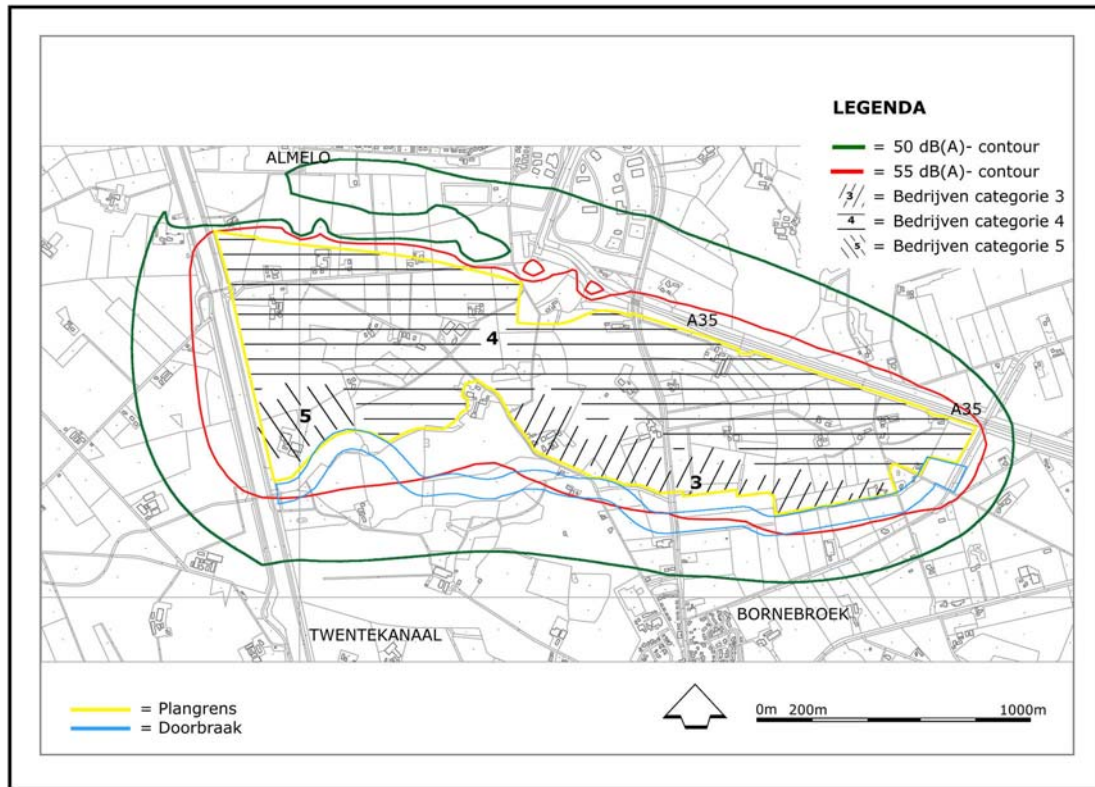
Bij berekening van de 50 en 55 dB(A)-contouren blijkt dat deze meer beperkingen oplevert dan de zonering op basis van de VNG-nota. Voorstel voor de inrichting is daarom de zonering die volgt uit de geluidberekeningen als uitgangspunt te nemen (zie figuur 13).

De interne zonering zal vastgelegd worden in het bestemmingsplan. Aan deze zonering is een bedrijvenlijst gekoppeld. In deze lijst is opgenomen op welke plaats op het terrein de verschillende categorieën bedrijven mogelijk zijn.

De zonering is er op gericht potentiële hinder te voorkomen. Bij de vergunningverlening vindt uiteindelijk een definitieve toets plaats of een bedrijf zich (conform de bedrijvenlijst) daadwerkelijk op het terrein kan vestigen. Punt waarop getoetst wordt is dan de dichtstbijzijnde kwetsbare bestemming. Voor geluid geldt dat de zone industrielaawaai in het bestemmingsplan wordt opgenomen. Bij vergunningverlening wordt de aanvraag getoetst aan deze zone.

Bij de voorgestelde zonering is in het grootste deel van het terrein vestiging van bedrijven uit de categorie 3 en 4 mogelijk, en voor een klein deel in het zuidwesten van het gebied is vestiging van categorie 5-bedrijven mogelijk. Categorie 3-bedrijven kunnen zich overal op het terrein vestigen. In het bestemmingsplan zal een bedrijvenlijst opgenomen worden waarin aangegeven is welke bedrijven zich op welk gedeelte van het terrein kunnen

vestigen. De mogelijkheid voor het realiseren van windmolens wordt open gehouden. Punt van aandacht hierbij is inpassing van windmolens op het terrein zonder dat dit ten koste gaat van de geluidruimte voor bedrijven. Op het moment dat plaatsing aan de orde is zal nader geluidonderzoek plaatsvinden.



Figuur 13 Voorgestelde interne zonering en 50 en 55 dB(A)-contour industrielaai

4.6.5 Effecten

Geluid

Het geluid in de aanlegfase zal in belangrijke mate worden bepaald door bouw- en aanlegwerkzaamheden. De daarvoor in te zetten machines zullen moeten voldoen aan de daarvoor geldende typekeuringswaarden en aan de op basis van de Circulaire Bouwlaai gestelde eisen.

De bouwwerkzaamheden zorgen plaatselijk voor een geringe verhoging van de geluidbelasting in de dagperiode. Zij leveren echter geen bijdrage aan de geluidbelasting gedurende de avondperiode. Gezien de geluidbelasting als gevolg van de aanleg en aanwezigheid van vooral de A35 wordt dit effect als niet relevant beschouwd.

Het RBT is geschikt voor bedrijven die vallen in milieucategorieën 3 tot en met 5.

Bijbehorende geluidcontour is weergegeven in figuur 13.

De geluidgevoelige bestemmingen om het plangebied zijn veelal woonhuizen behorende bij boerenbedrijven. In de omgeving liggen verspreid circa 19 woningen in de zone tussen de 50 en 55 dB(A) (figuur 11 en 13). Voor deze woningen is een ontheffing mogelijk. De zone industrielaai wordt in het bestemmingsplan vastgelegd. Op het moment dat een bedrijf zich op het RBT vestigt zal de vergunningverlener de vergunningaanvraag aan de zone industrielaai toetsen, en indien noodzakelijk aanvullende voorschriften aan de vergunning verbinden.

Indien sprake is van meerdere geluidbronnen, moet de samenhang van de geluidbronnen bekeken worden. Het gaat dan om een kwalitatieve beoordeling. Bij het RBT is sprake van twee bronnen: de A35 en het RBT. Voor de A35 is inmiddels een onherroepelijk bestemmingsplan. In het plan voor de A35 zijn voorzieningen (geluidwal aan de noordzijde van de weg) waardoor de belasting van de rijksweg aan die zijde beperkt blijft en voldoet aan de normen uit de Wet geluidhinder. Voor het RBT geldt dat bij de milieuzonering er rekening mee is gehouden dat de woningen in de omgeving van het plan zo veel mogelijk ontzien worden en verspreid liggende woningen in ieder geval geen hogere geluidsbelasting vanwege het RBT ondervinden dan 55 dB(A). In het kader van de ontheffingsaanvraag en de eventueel te treffen maatregelen om het vereiste binnenniveau te bereiken zal rekening gehouden worden met de samenhang van geluidbronnen.

Ten opzichte van de autonome ontwikkeling is de geluidbelasting van de toekomstige bedrijven op het RBT groter. Het RBT is immers groter van omvang en biedt mogelijkheden voor zwaardere bedrijvigheid dan een lokaal bedrijventerrein. Door een goede interne zonering wordt de hinder beperkt en wordt voldaan aan de normen uit de Wet geluidhinder. De effecten vanwege wegverkeerslawaai zijn bij het RBT hetzelfde als bij de autonome ontwikkeling.

Luchtkwaliteit

In het Besluit luchtkwaliteit zijn normen (concentraties van de stoffen NO_x, SO₂, CO CO₂ en benzeen in de buitenlucht) voor de buitenlucht opgenomen. Belangrijkste bron voor emissies van deze stoffen, is zoals eerder aangegeven het verkeer. Het Besluit luchtkwaliteit geldt niet op bedrijfsterreinen (Handreiking besluiten luchtkwaliteit, Infomil, 2001). Voor alle stoffen geldt dat het gaat om bescherming van de gezondheid van de mens⁶. Alleen voor zwavel en stikstofoxide geldt ook een norm voor bescherming van ecosystemen.

De effecten op de luchtkwaliteit buiten het RBT worden tijdens de aanlegfase bepaald door emissies van bouwverkeer en -machines. Het gaat daarbij om emissies van NO_x, SO₂, CO CO₂ en benzeen. De intensiteit van het bouwverkeer is echter dermate gering in verhouding tot de intensiteit van het overige wegverkeer in de omgeving van het plangebied (met name op de A35), dat effecten op de luchtkwaliteit tijdens de aanlegfase verwaarloosbaar zijn.

Voor de op het RBT te vestigen bedrijven geldt dat emissies van bedrijven worden geregeld in de milieuvergunningen. De vergunningaanvraag wordt getoetst aan de Nederlandse emissierichtlijn (NeR). Bij toepassing van de NeR geldt dat in principe geen schadelijke effecten voor de omgeving ontstaan. Toetsing aan het Besluit luchtkwaliteit betekent dat in ieder geval de stand der techniek zal worden voorgeschreven. Geurcontouren zijn in dit stadium niet te berekenen omdat die afhankelijk zijn van het bedrijf dat zich op die locatie vestigt. Een interne milieuzonering zorgt ervoor dat bedrijven die potentieel geurhinder veroorzaken zich zo ver mogelijk van woonbestemmingen vestigen. Hantering van de NeR bij de milieuvergunningverlening garandeert dat individuele woningen in het buitengebied beschermd worden.

De bijdrage van het verkeer van het RBT op wegen buiten het plangebied aan de totale hoeveelheid verkeer op die wegen is gering (minder dan 10%). Een belangrijke rol bij de ontsluiting van het RBT zal de doorgetrokken A35 spelen. De extra verkeersbewegingen vanwege het RBT zijn meegenomen in de berekeningen die voor het bestemmingsplan A35 zijn uitgevoerd. Daarbij is een overschrijding van de norm voor fijn stof is geconstateerd. Voor andere stoffen werd geen overschrijding geconstateerd. Uit de studie van de effecten van de rijkswegen A35 en N36 bleek dat op een afstand van 100 meter van de wegrand de bijdrage nauwelijks boven de achtergrondconcentratie ligt. Het bestemmingsplan voor de

⁶ De staatssecretaris geeft in zijn brief van 30 september 2004 over de interpretatie Besluit Luchtkwaliteit aan het gerechtvaardigd te vinden dat de prioriteit ligt bij de uitvoering van het besluit bij die situaties waarbij de gezondheid het meest in het geding is. Dit zijn gebieden waar het waarschijnlijk is dat mensen gedurende langere tijd verblijven (woongebieden).

A35 is inmiddels onherroepelijk. Bij realisering van een lokaal bedrijventerrein (autonome ontwikkeling) is het aantal verkeersbewegingen overigens even groot als bij het RBT. De te verwachten emissies zullen naar verwachting dan ook even groot zijn als bij een RBT.

Op grond van het vorenstaande zal de invloed van het RBT op de luchtkwaliteit in het algemeen, en in het bijzonder ter plaatse van de kwetsbare bestemmingen als de woongebieden van Bornerbroek en Windmolenbroek ten opzichte van de autonome ontwikkeling naar verwachting ongewijzigd blijven.

Veiligheid

Onder externe veiligheid wordt verstaan het risico van een inrichting voor de omgeving. Als norm voor externe veiligheid wordt het plaatsgebonden risico gehanteerd. Dit is de kans dat een persoon op een bepaalde plaats buiten de inrichting overlijdt aan een ongeval in de inrichting. Als norm geldt dat het plaatsgebonden risico niet hoger mag zijn dan 10^{-6} (kans op overlijden is 1 in de miljoen jaar). De norm voor groepsrisico komt niet in het geding gezien het feit dat het hier gaat om een grootschalig bedrijventerrein waar relatief weinig mensen aanwezig zullen zijn.

Aangezien het RBT een nieuw bedrijventerrein is, zijn er genoeg mogelijkheden om het element externe veiligheid op een gedegen manier in te vullen. Zoals eerder aangegeven is het provinciale beleid uitgangspunt. Vergunningen zullen hierop getoetst worden. Dit betekent dat in de milieuvergunning bewaakt wordt dat het plaatsgebonden risico niet verder reikt dan de kavelgrens, indien dat niet mogelijk is niet verder dan de terreingrens, en in uitzonderings gevallen daarbuiten maar zeker niet verder dan de dichtstbijzijnde woning (kwetsbare bestemming). Bij de interne zonering is er daarom al vanuit gegaan dat bedrijven die in principe een grote afstand vereisen wat betreft veiligheid, het verst van de woningen gesitueerd worden. Daardoor wordt voorkomen dat het risico in de woongebieden te hoog is. De individuele woningen in het buitengebied worden beschermd door het beleid zoals geformuleerd in de provinciale veiligheidseffectrapportage en vergunningverlening conform het besluit externe veiligheid inrichtingen.

Een van de risico's en aandachtspunten bij brand, rampen en externe veiligheid is de bereikbaarheid van het terrein. Om zo snel mogelijk ter plaatse te kunnen zijn, is het van groot belang dat het bedrijventerrein optimaal bereikbaar is voor de operationele diensten en dat de aanwezige mensen zonodig kunnen vluchten. In de praktijk betekent dit dat er de mogelijkheid moet zijn om van tenminste twee tegenovergestelde richtingen aan te rijden. Hiervoor worden maatregelen getroffen op de langzaam verkeersroute, de Pastoor Ossestraat en de zuidoost hoek van het terrein. Nadere eisen met betrekking tot aanrijroutes en de bereikbaarheid van individuele percelen, worden in de volgende modules (onderdelen) van het VER bepaald. Hierbij zal ook gedacht moeten worden aan ontruiming en evacuatie van het bedrijventerrein in het algemeen.

Gasleidingen

Over het RBT-terrein lopen nu drie gasleidingen. Het gaat om één regionale -(RTL 6", 40 bar) en twee hoofdtransportleidingen (HTL, 18", 67 bar) die in beheer zijn van de Gasunie. Voor de huidige leidingen gelden veiligheidsafstanden van 50 tot 130 meter in totaal (figuur 11).

Uitgangspunt is de verlegging van de leidingen naar een strook langs de A35. Dit houdt in dat een groot gedeelte van het huidige terrein bebouwd en gebruikt kan worden, zonder rekening te hoeven houden met extra veiligheidszones. Omdat bij verplaatsing de leidingen tegelijkertijd vernieuwd worden, gelden in dat geval kleinere veiligheidsafstanden, vanwege een grotere wanddikte van de buizen.

Effecten van het verleggen van de gasleidingen kunnen plaats hebben op de bodem, door vergravingen. Effecten van de vernieuwing en verlegging van de gasleidingen op de veiligheid zullen positief zijn ten opzichte van de autonome ontwikkeling omdat de veiligheid toe zal nemen door de verbeterde nieuwe leidingen.

Tabel 7 Effecten Hinder

Criterium	Effecten
H1	• Bornerbroek en Windmolenbroek liggen buiten de 50 dB(A)-contour.
H2	• Op de verspreid liggende woningen in het buitengebied is de geluidbelasting niet hoger dan 55 dB(A). 19 Woningen vallen binnen de 50 en 55 dB(A)-contour. Hiervoor wordt ontheffing aan gevraagd.
H3	• Op het terrein kunnen zich bedrijven uit de categorieën 3, 4 en (deels) categorie 5 vestigen, conform de voorgestelde zonering.
H4	• Normen voor plaatsgebonden risico worden nergens overschreden.
H5	• In het kader van het bestemmingsplan voor de A35 (plan is inmiddels onherroepelijk) is langs de A35 een overschrijding van de norm voor fijn stof geconstateerd. Op 100 meter komt de concentratie overeen met de achtergrondwaarde. Ten opzichte van de autonome ontwikkeling levert het RBT geen verdere verslechtering op luchtkwaliteit.

4.6.6 Maatregelen

Om ook in de toekomst te voorkomen dat hinder voor de omgeving optreedt is beheer van de geluidzone nodig middels een zonebeheerssysteem. Elke milieuvergunningaanvraag zal aan de in het bestemmingsplan vastgestelde zone industrielawaai getoetst worden en aan het provinciale veiligheidsbeleid.

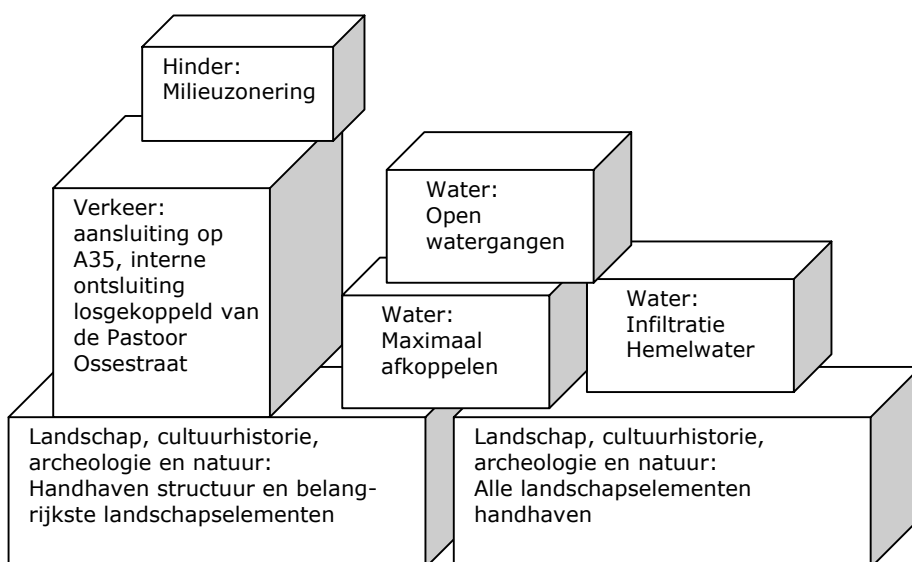
Om te voorkomen dat verslechtering van de luchtkwaliteit optreedt is voor dit aspect extra aandacht nodig bij de vergunningverlening en in de evaluatie.

5 Beoordeling, voorkeursinrichting en MMI

5.1 Van varianten per milieuonderwerp naar Voorkeursinrichting en MMI

In dit hoofdstuk zijn de effecten van de verschillende varianten uit het vorige hoofdstuk met elkaar vergeleken. Het gaat daarbij vooral om een onderlinge vergelijking van de varianten voor de verschillende milieuonderdelen ten opzichte van de gestelde criteria, waarbij de belangrijkste vraag is of de variant voldoet aan het criterium. Vergelijking met een nulalternatief is niet aan de orde omdat dat geen reële optie is (Richtlijnen RBT, provincie Overijssel, februari 2000).

De verschillende varianten vormen de bouwstenen voor de voorkeursinrichting en de meest milieuvriendelijke inrichting.



Figuur 14 Bouwstenen voor de voorkeursinrichting en de meest milieuvriendelijke inrichting

Voor de initiatiefnemer is belangrijk dat de inrichting, binnen de eerder gestelde kaders uit het locatieonderzoek (zie paragraaf 2.1), tegemoet komt aan het doel van het RBT vastgelegd in het programma van eisen (namelijk het realiseren van een bedrijventerrein van ongeveer 130 hectare netto, voor grootschalige productiebedrijven en transport- en distributiebedrijven met een terreinquotiënt van minimaal 20 en maximaal 50 werknemers per hectare). Daarnaast is het van belang dat het plan financieel haalbaar is. De varianten die hier het meest aan bijdragen, vormen de bouwstenen voor de voorkeursinrichting.

De varianten die het meest bijdragen aan de uitgangspunten voor duurzaamheid (hoofdstuk 3) en de daaruit afgeleide criteria (hoofdstuk 4) vormen de bouwstenen voor de meest milieuvriendelijke inrichting.

5.2 Vergelijking: bouwstenen voor het voorkeursalternatief en het MMI

5.2.1 Bodem en water

Beoordeling (*)	Variant 1: Infiltratie hemelwater	Variant 2: Open watergangen	Variant 3: Maximaal afkoppelen
Criterium			
B1 Grondwaterneutraal	Ja	Nee, lichte daling grondwaterstand	Ja
B2 Scheiding schoon en vuil water	Ja, maar relatief veel "schoon" water wordt afgevoerd naar de zuivering en verdwijnt uit het stroomgebied. Aandacht voor beheer en calamiteiten.	Ja, maar relatief veel "schoon" water wordt afgevoerd naar de zuivering en verdwijnt uit het stroomgebied. Aandacht voor calamiteiten.	Ja, en draagt bij aan gecontroleerde instroom naar de Doorbraak (kwaliteit en kwantiteit) en heeft daardoor positieve invloed op de Doorbraak. Aantal overstorten vermindert. Aandacht voor beheer en calamiteiten.
B3 Voldoende berging	Ja (5,8 ha)	Ja (9 ha)	Ja (5,8 ha)
B4 Berging Doorbraak en RBT op elkaar afstemmen	Ja	Ja	Ja
B5 Gesloten grondbalans	Ja, overschot is nihil	Ja, overschot is nihil	Ja, overschot is nihil

(*) Ja: variant voldoet aan het criterium; Nee: variant voldoet niet aan het criterium

Conclusies:

- Vanuit milieuoogpunt gaat de voorkeur uit naar variant 3 omdat deze het best tegemoet komt aan de criteria:
 - Net als variant 1 sluit deze variant het best aan op het huidige grondwatersysteem (B1);
 - Variant 3 draagt bij aan gecontroleerde instroom van schoon water naar de Doorbraak. Bij de andere twee varianten gaat meer schoon water naar de zuivering. Bovendien vermindert het aantal overstorten bij variant 3 (B2);
 - De noodzakelijke berging kan in het plangebied gerealiseerd worden (B3).
 - Afstemming met de Doorbraak is bij alle drie de varianten mogelijk (B4).
 - Grondoverschot is bij alle drie de varianten nihil (B5);
- Vanuit het oogpunt van de initiatiefnemer heeft variant 3 ook de voorkeur. Reden hiervoor is dat de kosten voor het rioleringssysteem in hoge mate bepaald worden door de transportkosten naar de zuivering. Omdat bij variant 3 minder water naar de zuivering afgevoerd wordt, is deze variant ook financieel de meest gunstige oplossing;
- Variant 3 (maximaal afkoppelen) geldt daarom als bouwsteen voor de voorkeursinrichting en voor de meest milieuvriendelijke inrichting.

Aandachtspunten voor de verdere planvorming en uitvoering zijn:

- Bronmaatregelen om uitspoeling van metalen en dergelijke te voorkomen door het toepassen van milieuvriendelijke materialen. Dit houdt tevens een analyse in ten aanzien

- van de uitstoot van bedrijven om een inschatting te maken of daadwerkelijk kwalitatief goed water vanaf daken naar de Doorbraak wordt afgevoerd;
- Extra voorzieningen om kwaliteit van water dat in Doorbraak komt te waarborgen (bijvoorbeeld slibvangers of lamellenfilters)
 - De inrichting van een bluswatersysteem;
 - De wijze waarop bij calamiteiten verontreiniging van de Doorbraak voorkomen kan worden;
 - Communicatie naar bedrijven over watersysteem.

5.2.2 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Beoordeling (*)	Variant 1: Alle elementen handhaven	Variant 2: Structuur en belangrijkste elementen handhaven
Criterium		
L1 Handhaven landschappelijk waardevolle elementen	Ja.	Nee, 10 landschapselementen verdwijnen. Structuur en een aantal belangrijke elementen blijven gehandhaafd.
L2 Handhaven waardevolle erven en opstallen	Ja	Ja
L3 Wolbeslanden als route handhaven	Ja	Ja
L4 Geleding in drie deelgebieden	Ja	Ja
L5 Inrichting Doorbraak en RBT op elkaar afstemmen	Ja, uiteindelijke afstemming krijgt vorm in een door het waterschap op te stellen inrichtingsplan	Ja, uiteindelijke afstemming krijgt vorm in een door het waterschap op te stellen inrichtingsplan

(*) Ja: variant voldoet aan het criterium; Nee: variant voldoet niet aan het criterium

Het RBT wordt een grootschalig, bedrijvenpark in een relatief kleinschalig verkaveld landschap. Om het grote plangebied van het RBT een menselijke maat te geven die past bij het landschap en de structuur van Almelo, is gekozen voor een geleding in drie grootschalige delen. Deze delen kunnen van elkaar verschillen in programma en karakter. De drie delen worden gescheiden door twee bestaande groene lobben. Deze groene lobben kunnen tevens de Doorbraak verweven met het RBT. Bij beide varianten is dit mogelijk. Enige verschil in beide varianten is dat bij de variant 1 meer elementen gespaard worden dan bij variant 2.

Conclusies:

1. Gezien bovenstaande is variant 1 als bouwsteen voor het MMI aan te merken.
 - bij beide varianten blijven de cultuurhistorische waarden gehandhaafd (erven en opstallen, Wolbeslanden als historische route, en de aanwezige driedeling van het gebied).
 - Bij variant 1 blijven daarnaast ook alle landschapselementen gehandhaafd.
2. Als bouwsteen voor de voorkeursinrichting gaat de voorkeur uit naar variant 2. Deze variant biedt het best ruimte aan de doelgroep van het RBT (grootschalige bedrijvigheid). Als alle elementen gehandhaafd zouden blijven zou dit grote gevolgen hebben voor de

verkavelingsstructuur en de hoeveelheid uitgeefbare grond. Dit heeft dan vervolgens weer gevolgen voor de financiële haalbaarheid van het plan.

Aandachtspunt:

- Inpassing van de landschapselementen.

5.2.3 Natuur

Beoordeling (*)	Variant 1: Alle elementen handhaven	Variant 2: Structuur en belangrijkste elementen handhaven
Criterium		
N1 Gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten komt niet in gevaar	Ja, verbetering ten opzichte van huidige situatie mogelijk door verbreding Doorbraak	Ja, verbetering ten opzichte van huidige situatie mogelijk door verbreding Doorbraak
N2 Schade aan strikt te beschermen soorten (vleermuizen) wordt voorkomen	Ja	Ja, aandacht nodig voor tijdige vervanging van bomenrij bij aanleg kade
N3 Handhaving landschappelijke eenheden	Ja	Nee, ongeveer 10 elementen verdwijnen ⁷

(*) Ja: variant voldoet aan het criterium; Nee: variant voldoet niet aan het criterium

Voor beide varianten geldt dat een gunstige staat van instandhouding van soorten niet in het geding is en schade aan strikt beschermde soorten (vleermuizen) voorkomen kan worden. Door verbreding van de Doorbraak bij realisering van het RBT ontstaat een robuustere ecologische verbindingzone en zijn er mogelijkheden de verbinding van de Doorbraak naar Almelo te versterken. Als rekening gehouden wordt met de maatregelen zoals verwoord in hoofdstuk 4 hoeven er daarom nauwelijks negatieve effecten voor de soorten in het gebied op te treden. Een goede afstemming van de groenstructuur van het RBT met de Doorbraak kan ten op zichte van de autonome ontwikkeling (lokaal bedrijventerrein, geen verbreding Doorbraak, doortrekken A35 en mogelijke schaalvergroting in de landbouw) zelfs tot een verbetering van het ecologisch functioneren van het gebied leiden.

Voor handhaving van landschappelijke eenheden geldt hetzelfde als wat in paragraaf 5.2.2. is gezegd. Aandachtspunt is hierbij het onderbreken van de bomenrij aan het kanaal voor een loskade. Deze bomenrij vervult een functie voor de vleermuizen. Zonder maatregelen (creëren van een nieuwe route voordat bomen gekapt worden) zullen met de kap van de bomen de vleermuizen uit dit deel van het plangebied verdwijnen.

Conclusies:

1. Vanuit milieuoogpunt geniet variant 1 de voorkeur, omdat bij deze variant nu eenmaal minder landschappelijke elementen verdwijnen. Deze variant vormt daarom een bouwsteen voor het MMI;
2. Voor het ecologisch functioneren geldt voor beide varianten dat een gunstige instandhouding van beschermde soorten niet in het geding is, schade aan strikt

⁷ In het westelijk deel van het gebied betreft het een es, en de randen van een es die deels gespaard blijven als onderdeel van het gebied rond 't Wolbert. In het middendeel betreft het een es die als gevolg van werkzaamheden aan de A35 al onder druk komt te staan en drie elementen. In het oostelijk deel betreft het een houtwal en laanbeplantingen (zie figuur 10).

beschermde soorten voorkomen kan worden en er ten opzichte van de autonome ontwikkeling verbeteringen mogelijk zijn;

3. Vanuit het belang van de initiatiefnemer gaat de voorkeur uit naar variant 2 (hiervoor gelden de zelfde argumenten als bij het onderdeel landschap, zie paragraaf 5.2.2) als bouwsteen voor de voorkeursinrichting.

Aandachtspunten:

- Maatregelen zoals geformuleerd in paragraaf 4.4.

5.2.4 Verkeer

Op het gebied van verkeer zijn geen varianten ontwikkeld. Aan alle criteria voor verkeer kan op de geplande locatie worden voldaan. De voorgestelde variant (directe aansluiting op de A35, loskoppelen van de Pastoor Ossestraat van de interne structuur van het RBT, handhaven doorgaande verbindingen (Wolbeslanden voor fietsers en Pastoor Ossestraat voor fiets- en autoverkeer), realiseren van een calamiteitenroute, en aanleg van een kade) geldt daarom als bouwsteen voor zowel het MMI als de voorkeursinrichting:

Samengevat zijn de effecten van de variant voor verkeer:

- V1 Geen extra verkeersbewegingen (sluipverkeer) op de Pastoor Ossestraat;
- V2 Zo direct mogelijke aansluiting op de A35;
- V3 Capaciteit ontsluiting is toereikend;
- V4 Calamiteitenroute wordt gerealiseerd;
- V5 Wolbeslanden en Pastoor Ossestraat blijven als doorgaande fiets- c.q. fiets/autoverbindingen;
- V6 Verkeer vanwege het RBT draagt slechts beperkt bij aan de verkeersdruk op met name de Henriëtte Roland Holstlaan en de N36. Ook zonder RBT is over ongeveer 20 jaar de capaciteit bereikt. De autonome ontwikkeling (realisering van een lokaal bedrijventerrein) heeft hetzelfde effect als het RBT. Duidelijk is dat voor knelpunten op wegen die richting het centrum van Almelo gaan, op structuurniveau een oplossing nodig hebben en dat dit niet alleen op realisering van het RBT is terug te voeren. Voor het RBT is geconcludeerd dat met een maximale verkeerskundige vormgeving verkeersafwikkeling mogelijk is. In de exploitatie voor het RBT wordt voorzien in een vaste bijdrage per vierkante meter uitgeefbare grond aan het Fonds Bovenwijks, voor eventuele maatregelen buiten het plangebied;
- V7 Aanleg loskade aan het Twentekanaal is mogelijk.

5.2.5 Hinder

Voor het onderdeel Hinder is ook maar één variant ontwikkeld. In het plangebied, kan met een goede zonering (en milieuvergunningverlening) tegemoet gekomen worden aan zowel de doelen van de initiatiefnemer als aan de uitgangspunten voor duurzaamheid zoals in hoofdstuk drie geformuleerd.

De voorgestelde zonering geldt daarom als bouwsteen voor zowel het MMI als voor de voorkeursinrichting.

De effecten van de voorgestelde variant zijn als volgt te beschrijven:

- H1 Woningen in Bornerbroek en Windmolenbroek liggen buiten de 50 dB(A)-contour;
- H2 Op verspreid liggende woningen bedraagt de geluidbelasting niet meer dan 55 dB(A)(maximale ontheffingswaarde in het kader van de Wet geluidhinder);
- H3 Bedrijven van categorie 2, 3, 4 en voor een klein deel 5, kunnen zich op het RBT vestigen;
- H4 Bij volgen van het beleid van de provincie zoals vastgelegd in de Veiligheidseffectrapportage worden de normen voor wat betreft plaatsgebonden risico nergens overschreden. De interne zonering zorgt ervoor dat de bedrijven die in theorie veel risico op kunnen leveren, zich zo ver mogelijk van bebouwing vestigen.

- Uiteindelijke toets aan de normen en het stellen van eventuele aanvullende maatregelen vinden plaats in het kader van de milieuvergunningverlening;
- H5 De normen uit het Besluit luchtkwaliteit gelden niet op bedrijfslocaties. Toepassen van de NeR zorgt ervoor dat de omgeving beschermd wordt. Ten opzichte van de autonome ontwikkeling treedt geen verslechtering op. In het kader van het bestemmingsplan voor de A35 (plan is inmiddels onherroepelijk) is berekend dat vanwege verkeer op de A35 een overschrijding van de norm voor fijn stof optreedt.

Aandachtspunten:

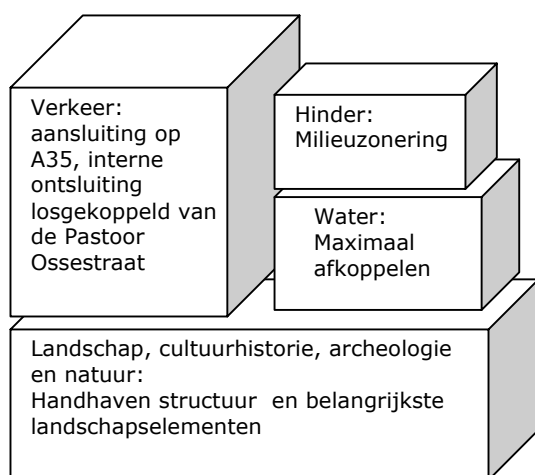
- Bewaking van zonering en wettelijke normen bij de (milieu)vergunningverlening.
- Monitoring van luchtkwaliteit (met name langs wegen).

5.3 De voorkeursinrichting uitgewerkt

5.3.1 Speerpunten: groenstructuur en identiteit

In paragraaf 5.2 zijn de bouwstenen voor de voorkeursinrichting genoemd:

1. Water: maximale afkoppeling van regenwater, 5,8 hectare berging;
2. Landschap, cultuurhistorie en archeologie/ natuur: structuur en belangrijkste elementen handhaven/inpassen, cultuurhistorische waarden inpassen, geleding in drie delen;
3. Verkeer: directe aansluiting op de A35, interne ontsluiting loskoppelen van de Pastoor Ossestraat, Wolbeslanden als route handhaven, calamiteitenroute realiseren;
4. Hinder: Intern milieuzonering.

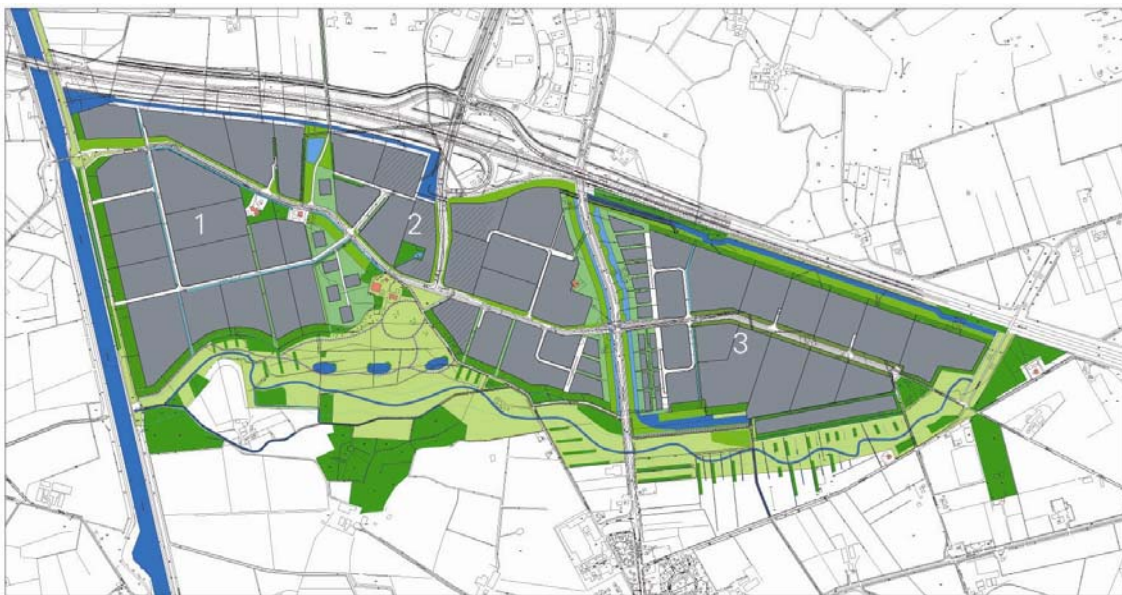


Figuur 15 Bouwstenen voor de voorkeursinrichting

Naast deze bouwstenen die de structuur van het plan bepalen, heeft de initiatiefnemer in het programma van eisen aangegeven het belangrijk te vinden dat het RBT een hoogwaardig bedrijventerrein is. Onder hoogwaardig wordt in dit geval verstaan: de verschijningsvorm van bebouwing, presentatie aan de A35 en vormgeven aan de overgang tussen privé en openbaar terrein. Daarnaast is in de uitgangspunten (hoofdstuk 3: beeldkwaliteit en ruimtegebruik) vastgelegd het belang van dubbel ruimtegebruik en intensief ruimtegebruik (binnen de mogelijkheden van de programmering van het RBT). Deze uitgangspunten die niet bepalend zijn voor de structuur van het bedrijventerrein, zijn uitgewerkt in de inrichting.

De bouwstenen en de uitgangspunten voor beeldkwaliteit en ruimtegebruik, zijn in het stedenbouwkundig plan dat voor de voorkeursinrichting is opgesteld als volgt uitgewerkt:

1. *Water*: Voldoende berging en scheiding van schoon en vuil water.
2. *Geleding van het RBT*: een geleding in drie deelgebieden door middel van een robuuste groenstructuur, aanhakend bij de bestaande landschappelijke structuur (en Doorbraak);
3. *Groenstructuur*: gezocht is naar een balans tussen de te behalen vierkante meters uitgeefbare grond, de ruimtelijke kwaliteit, het handhaven van aanwezige waardevolle landschappelijke en cultuurhistorische elementen en een robuuste groenstructuur;
4. *Bereikbaarheid*: Een goede bereikbaarheid is voor het functioneren van het RBT en de bereikbaarheid van Almelo van belang. Op het RBT moet sprake zijn van een heldere verkeersstructuur met voldoende capaciteit. De Wolbeslanden en Pastoor Ossestraat worden als doorgaande verbindingen ingepast;
5. *Hinder*: Voorgestelde interne zonering is uitgangspunt;
6. *Ambitie en identiteit*: In de geleding van het terrein komt de identiteit van de drie deelgebieden naar voren. De conceptverkaveling en richtlijnen voor beeldkwaliteit moeten de condities voor het waarmaken van de ambities ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit (verschijningsvorm), intensief en dubbel ruimtegebruik en handhaving van waardevolle elementen, bevatten.



Figuur 16 Voorkeursinrichting RBT: integraal plan

5.3.2 De voorkeursinrichting beschreven

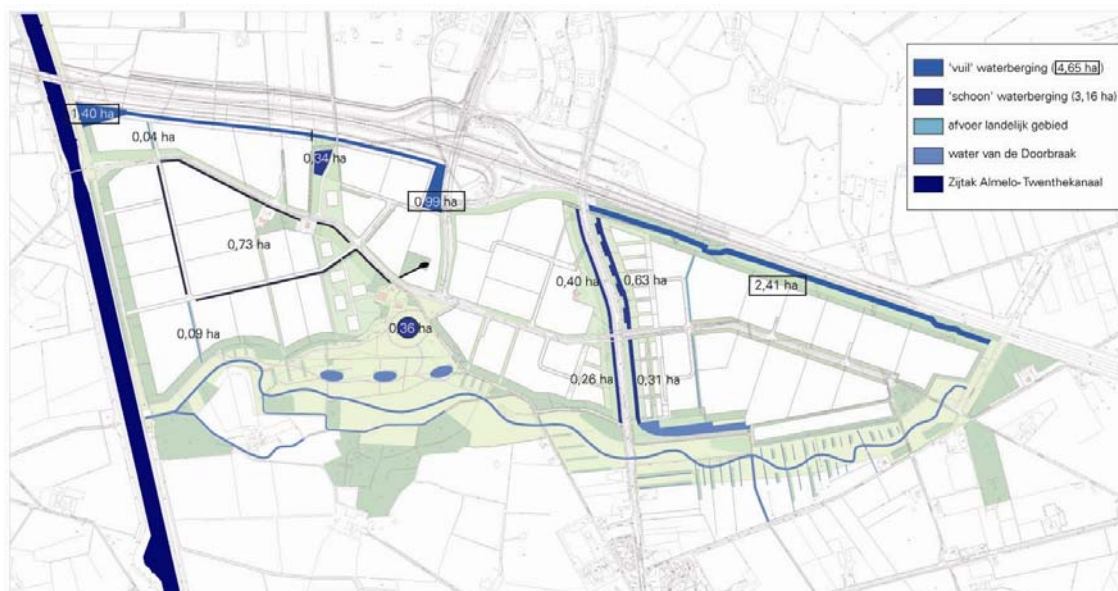
Water

Uitgangspunt is dat schoon water van daken en andere schone oppervlakken afgekoppeld wordt (B2). Voor de retentie van schoon en vuil water is ongeveer 6 hectare nodig verdeeld over het RBT. In de voorkeursinrichting is ruim voldoende water opgenomen voor retentie van zowel schoon als vuil water (B3)(in totaal ongeveer 8 hectare). De exacte verdeling schoonwaterretentie en vuilwaterretentie wordt in overleg met het waterschap bepaald in het kader van het bestemmingsplan, en is afhankelijk van het totale oppervlak dat niet aangesloten wordt.

Gezocht is naar een evenwichtige verdeling over het hele terrein. Daarnaast zijn twee

noordzuidverbindingen opgenomen om landelijk water ten noorden van het RBT rechtstreeks te verbinden met de Doorbraak. De retentievoorzieningen (schoonwater) wateren af via de bermsloot langs de A35 naar het landelijk watersysteem (De Doorbraak) en zijn op elkaar afgestemd (B4).

Waterhuishouding is grondwaterneutraal (B1) en ophoging is nihil (B5)



Figuur 17 Water in de voorkeursinrichting

Geleding in drie deelgebieden

In de voorkeursinrichting wordt het RBT door de doorsnijding van de groenstructuur verdeeld in drie deelgebieden, die aansluiten bij de landschappelijke structuur (L4) (figuur 18a, b, c).



Figuur 18a Deelgebied 1

Deelgebied 1

De westgrens van dit deelgebied is het Twentekanaal en de bijbehorende dubbele bomenrij.

Aan de oostkant vormt de westelijke groenstructuur de grens.

Deze westelijke groenstructuur bestaat uit de Wolbeslanden en de daaraan gekoppelde te handhaven bestaande landschapselementen en erve 't Wolbert (L3).

De kleinschaligheid van het landschap zal door de komst van het RBT grotendeels verdwijnen.

De schaal van de bedrijfskavels (groter dan twee hectare) is niet verenigbaar met de schaal van de oorspronkelijk kavels.



Deelgebied 2

Deelgebied twee is het centrale deel van het RBT. Aan beide zijden wordt dit gebied begrensd door een groenstructuur: aan de oostkant de Pastoor Ossestraat en aan de westzijde door de groenstructuur die gekoppeld is aan de Wolbeslanden.

Dit gebied is een overgangsgebied tussen het kleinschaligere kampenlandschap in het westen en het grootschaligere heide-ontginningsgebied in het oosten.

Belangrijk element in dit gebied is de es die in het midden van het gebied ligt. Ook zonder RBT komt deze onder druk te liggen omdat hier een aansluiting op de doorgetrokken A35 gerealiseerd wordt.

De Pastoor Ossestraat wordt niet aangeloten op de interne ontsluiting van het RBT. Daardoor blijft de functie van de Pastoor Ossestraat behouden (L3). Om het karakter van de Pastoor Ossestraat zo veel mogelijk in stand te houden is de verkavelings-grootte en -richting aangepast aan de schaal van de Pastoor Ossestraat en zijn bebouwing.

Figuur 18b Deelgebied 2



Deelgebied 3

Dit deelgebied is relatief grootschalig en heeft van oorsprong een rechte verkaveling. De voorgestelde verkaveling is zoveel mogelijk afgeleid van de bestaande agrarische verkaveling: loodrecht op de Pastoor Ossestraat en evenwijdig aan de A35.

Voor de zuidgrens van het RBT is aansluiting gezocht bij de Doorbraak (L5). Het gebied tussen de plangrens van het RBT en de Doorbraak maakt in ieder geval deel uit van de extra 75 meter verbreding van de Doorbraak (dit gebied heeft een oppervlakte van ongeveer 15 hectare). Het overige deel van de extra 75 meter (ongeveer 6 hectare) wordt aan de zuidzijde van de Doorbraak gezocht. De exacte begrenzing daarvan ligt nog niet vast, maar is afhankelijk van bijvoorbeeld verwervingsmogelijkheden.

Figuur 18c Deelgebied 3

Door toevoeging van deze zone aan de Doorbraak ontstaat een groene zone van ongeveer 43 hectare ten zuiden van het RBT. In de exploitatie voor het RBT is een bedrag opgenomen voor aankoop van gronden en inrichting van de extra 75 meter (in totaal circa 21 hectare). Het Waterschap zal in overleg met de initiatiefnemers van het RBT te zijner tijd een definitief inrichtingsplan maken voor de Doorbraak inclusief de extra zone van 75 meter die aangelegd wordt vanwege de komst van het RBT.

Groenstructuur

Bij de voorkeursinrichting van het gebied zijn alle cultuurhistorisch waardevolle erven en opstallen ingepast in de groenstructuur (L2). Ook de doorgaande historische routes (Wolbeslanden en Pastoor Ossestraat zijn ingepast (L3).

Gepoogd is een groot deel van de overige elementen te behouden (N3/ L1). De initiatiefnemer hecht aan een robuuste groenstructuur omdat dit de kwaliteit van het totale plan verhoogd, maar heeft daarnaast als voorwaarde dat het plan financieel haalbaar moet zijn en het programma van eisen van Het RBT zo goed mogelijk benaderd moet worden (130 hectare netto voor kavels groter dan twee hectare).

Daarom is in de voorkeursinrichting een aantal elementen ingepast in de openbare groenstructuur, maar is daarnaast gezocht naar mogelijkheden activiteiten in de groenstructuur (langs de Wolbeslanden en de Pastoor Ossestraat) toe te staan waarbij het groene karakter van het terrein overeind kan blijven. De initiatiefnemer komt hiermee tegemoet aan het uitgangspunt landschappelijke elementen te sparen, maar doet daarmee tevens een concessie aan het eigen programma van eisen. De voorkeursinrichting gaat uit van activiteiten binnen de groenstructuur. Voor deze bedrijvigheid geldt dat zij zich moet verhouden tot de groenstructuur. Wat betreft schaal en karakter passen deze activiteiten meer bij de relatieve kleinschaligheid van de landschappelijke elementen dan bij de relatieve grootschaligheid van het RBT. Regels voor bebouwing in de groene structuren worden opgenomen in het bestemmingsplan en bijbehorende beeldkwaliteitsplan en in de grondcontracten. Dit biedt een garantie dat de robuuste groenstructuur instand blijft. Deze "bebouwing in het groen" (in de groenstructuur langs de Wolbeslanden en de Pastoor Ossestraat) beslaat ongeveer 15 hectare. Hiervan wordt ongeveer 7,5 hectare ingevuld door bedrijven kleiner dan 2 hectare (afwijkend van het programma van eisen), en ongeveer 7,5 hectare zal ingevuld worden als onderdeel van groter aangrenzende kavels.



Figuur 19 Groenstructuur en de te handhaven elementen

Bij de selectie van elementen die gehandhaafd en ingepast zijn ligt nadruk op de elementen uit het kampenlandschap (het westelijke van oorsprong kleinschaligere deel). Bij de selectie is onder andere gekeken of de elementen beeldbepalend zijn en naar de natuurwaarde. De verwachting is dat bij handhaving van deze elementen de gunstige staat

van instandhouding van beschermde soorten niet in gevaar komt en er geen schade optreedt voor strikt beschermde soorten (N1 en N2)

Speciaal aandacht is nodig de mogelijke aanleg van een laad- en loskade. Indien er gaten in de bomenrij ontstaan, verdwijnt de vleermuizenroute in principe. Dit is te voorkomen door tijdig voor aanleg van de kade een alternatieve groenstrook van minimaal 2 meter hoog te realiseren. Deze kan fungeren als omleiding. De vleermuizenroute kan zo behouden blijven.

Bereikbaarheid/ verkeersstructuur

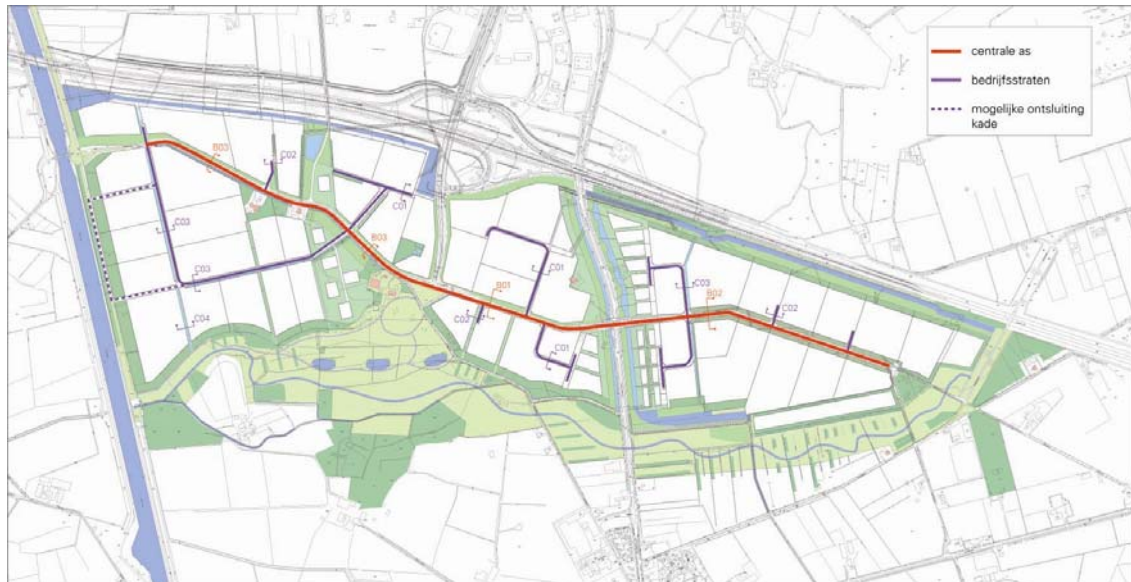
Het RBT wordt direct ontsloten vanaf de A35 (V2) via de verlengde Roland Holstlaan. Deze weg wordt in de toekomst versterkt en krijgt een functie als stedelijke as van Almelo. De verlengde Roland Holstlaan eindigt in het RBT, tegenover de westelijke tak van de groenstructuur waar zich het erf Wolbers bevindt.

De hoofdentree is ontworpen door Goudappel Coffeng en het ruimtebeslag is ingepast in het stedenbouwkundig plan. Verkeerskundig voldoet de aansluiting (V3), en met maximale verkeerskundige vormgeving is verkeersafwikkeling mogelijk.

Door middel van een T-splitsing wordt het verkeer de hoofdontsluitingsweg van het RBT opgeleid; dit is de centrale as. De centrale as heeft een ruim profiel met een deels dubbele bomenrij en een vrijliggend fietspad. De as is het ruimtelijke element dat de verschillende delen van het RBT met elkaar verbindt.

De bereikbaarheid voor hulpdiensten is voor noodgevallen gegarandeerd door een ontsluiting via de Pastoor Ossestraat op de hoofdontsluitingsweg (criterium V4). De Pastoor Ossestraat wordt zonder aansluiting op het terrein in het plan opgenomen (criterium V1 en V5). Hier komt mogelijk wel een halteplaats voor het openbaar vervoer. De Wolbeslanden wordt opgenomen als route voor langzaam verkeer (criterium V5).

Aanleg van een laad- en loskade is mogelijk (V7)



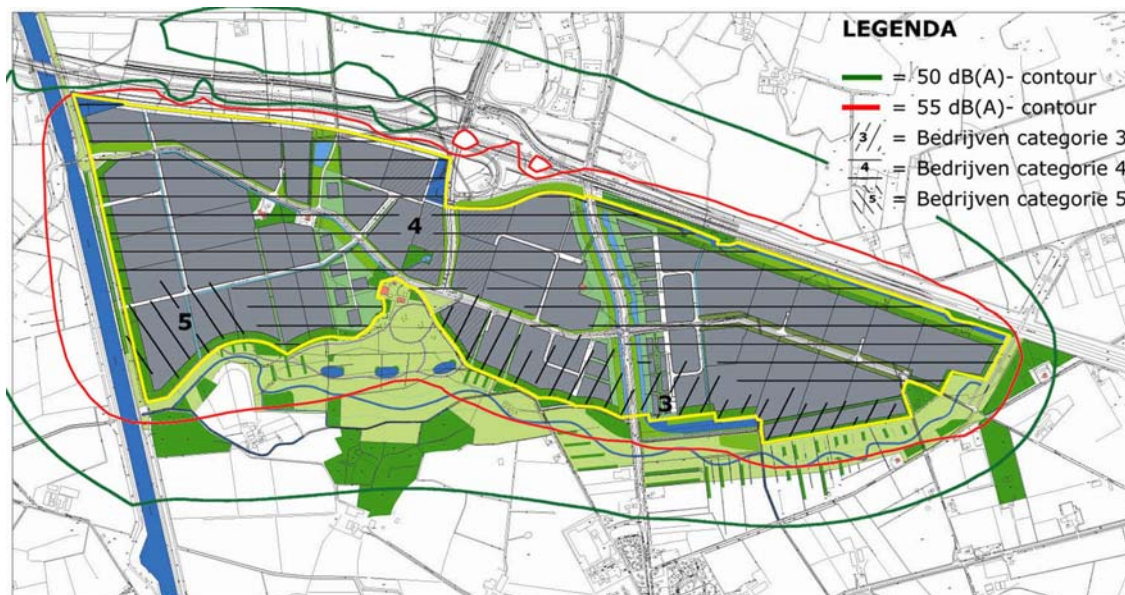
Figuur 20 Verkeersstructuur

Hinder

Bij de invulling van het terrein met categorie 3, 4 en 5 bedrijven zoals voorgesteld (H3) vallen de woningen in Bornerbroek en Windmolenbroek buiten de 50 dB(A)-contour (H1). Op verspreid liggende woningen buiten het plangebied is de geluidbelasting nooit hoger dan 55

dB(A) (H2). Het betreft 19 woningen. Voor deze woningen wordt een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde aangevraagd.

Door in de interne zonering de potentieel meest belastende bedrijven zo ver mogelijk van de woningen te situeren, wordt de mogelijke hinder geminimaliseerd. Adequate milieuvergunning (hanteren NeR voor emissies naar de lucht en normen voor plaatsgebonden risico uit het besluit externe veiligheid inrichtingen) garandeert dat de normen ter plekke van kwetsbare objecten niet overschreden worden (H4 en H5).



Figuur 21 Interne zonering en globale 50 en 55 dB(A)- contouren

Ambitie en identiteit

De ambitie en indentiteit van de deelgebieden wordt beschreven aan de hand van de thema's kavelgrootte, kavelvorm, overgang van particulier naar openbaar terrein, richtlijnen voor beeldkwaliteit en bouwhoogte. In de beschrijving krijgt intensief ruimtegebruik aandacht. Daarnaast is ook aandacht voor te handhaven elementen en de overgang naar de Doorbraak.

Deelgebied 1 De Kampen

De identiteit van het gebied is ontleend aan de ligging aan het Twentekanaal, de A35 en het handhaven van de Wolbeslanden met aangrenzende beplanting en bebouwing.

Kernbegrippen voor dit deelgebied zijn: water, kanaal, haven.

1. Kavelgrootte:

- Gemiddelde kavelgrootte van 2,5 hectare;
- Eenvoudig samen te voegen tot grotere kavels;
- Kavels langs de A35 zijn door het volgen van de loop van de Wolbeslanden verschillend van grootte;
- Kavels in de westelijke groenstructuur (Wolbeslanden) zijn kleiner. Karakter en schaal van bedrijvigheid moet zich aanpassen bij de groene omgeving;

2. Kavelvorm:

- Richting en vorm is bepaald door meest structurende element: het kanaal;
- Aan de noordzijde vormt snelweg en waterpartij de begrenzing;
- Waar mogelijk zijn bestaande lijnen opgenomen in de begrenzing met de Doorbraak;

3. Overgang openbaar-particulier:

- Gebouwen met voeten in het water (op een nog nader met de provincie en waterschap overeen te komen afstand van de snelweg);
 - Aan de oostzijde vormt een bestaande dan wel nieuwe houtwal de afscherming tussen de grote bedrijfskavels en de westelijke tak van de groenstructuur (Wolbeslanden);
 - Aan de zuidzijde (grenzend aan de Doorbraak) ligt de bebouwingsgrens in ieder geval op 25 meter afstand van de kavelgrens. Voor deze 25 meter gelden gebruiksregels om hinder op de Doorbraak (bijvoorbeeld lichthinder, intensief gebruik door vrachtauto's) te voorkomen. Afspraken hierover zullen vastgelegd worden in bestemmingsplan en beeldkwaliteitsplan;
 - Aan de westzijde (kanaal) geldt ook een bebouwingsvrije zone ten opzichte van de dubbele bommenrij. Waar bedrijfskavels grenzen aan de centrale ontsluitingsas, geldt een korte bebouwingsafstand tot de kavel. Zo gaat de bebouwing een straatwand vormen;
 - Richtlijnen voor beeldkwaliteit bedrijfsbebouwing;
 - Hoofdvorm van bebouwing staat evenwijdig dan wel loodrecht op het kanaal;
4. **Bouwhoogte:**
- Aan zuidzijde en westzijde beperkt (maximaal 10 meter) zodat bebouwing niet gaat domineren ten opzichte van natuurlijke afscherming van de bomen. In overige delen is maximale bouwhoogte 15 meter.

Deelgebied 2 De Es, het entreegebied

De identiteit van het centrale deel is ontleend aan ligging aan het eind van de Henriëtte Roland Holstlaan. Kernbegrippen zijn: entree, stedelijke kade en snelweg.

1. **Kavelgrootte:**
 - Gemiddelde kavelgrootte is kleiner dan in andere deelgebieden (2 hectare), vanwege wens het ruimtegebruik in dit deelgebied te intensiveren (zie figuur 16);
 - Kavels in de oostelijke groenstructuur (Pastoor Ossestraat) zijn kleiner. Karakter en schaal van bedrijvigheid moet zich aanpassen bij het landelijk karakter van de omgeving;
2. **Kavelvorm:**
 - Richting en vorm is afgeleid van de snelweg, en staan loodrecht dan wel evenwijdig aan de snelweg;
 - Aan de zuidzijde zijn de kavels begrensd door de Doorbraak. Waar mogelijk zijn bestaande lijnen opgenomen in de verkaveling;
3. **Overgang openbaar- particulier:**
 - Noordzijde: om dit gebied stedelijke uitstraling te geven, is het voorstel hier een harde/ stedelijke grens te realiseren;
 - Oostzijde: karakter van de Pastoor Ossestraat moet in stand blijven. De overgang krijgt vorm door een bebouwingsvrije zone van 20 meter op de bedrijfskavel, en een openbare groenstrook van 20 meter en een watergang;
 - Aan de zuidzijde (grenzend aan de Doorbraak) ligt de bebouwingsgrens in ieder geval op 25 meter afstand van de kavelgrens. Voor deze 25 meter gelden gebruiksregels om hinder op de Doorbraak (bijvoorbeeld lichthinder, intensief gebruik door vrachtauto's) te voorkomen. Afspraken hierover zullen vastgelegd worden in het bestemmingsplan en het beeldkwaliteitsplan;
4. **Richtlijnen voor beeldkwaliteit:**
 - Hoofdvorm van bebouwing staat evenwijdig dan wel loodrecht op de A35;
5. **Bouwhoogte:**
 - Nader te bepalen minimum bouwhoogte om intensieve bebouwing te creëren langs de Henriëtte Roland Holstlaan (minimaal 10 meter);
 - Aan zuidzijde en oostzijde (Doorbraak en Pastoor Ossestraat) beperkt (maximaal 10 meter) zodat bebouwing niet gaat domineren ten opzichte van natuurlijke afscherming of karakter van de Pastoor Ossestraat aantast;

Deelgebied 3 De Velden

De indentiteit van dit deelgebied is ontleend aan de ligging in het voormalig heideontginningsgebied met grote rechte kavels. Kernbegrippen zijn: groen, recht en functioneel.

1. Kavelgrootte:
 - Gemiddeld 2,5 hectare;
 - Kavels zijn makkelijk tot grotere kavels samen te voegen;
2. Kavelvorm:
 - Richting en vorm is afgeleid van de snelweg;
 - Aan de noordzijde vormt de A35 en evenwijdig aan de weg lopende groenzone de begrenzing;
 - Aan de zuidzijde zijn de kavels begrensd door de Doorbraak en de bestaande autosloperij. Waar mogelijk zijn bestaande lijnen opgenomen in de verkaveling.
3. Overgang openbaar- particulier:
 - Noordzijde: begrenzing wordt gevormd door brede opnebare groenzone. Hieraan grenst een bebouwingsvrije zone van 17,5 meter, zodat bedrijven in een parkachtige omgeving grenzend aan de snelweg komen;
 - Westzijde: Kleinere bebouwing aan het water. Langs deze waterpartij geldt een bebouwingsvrije zone van 25 meter ingericht met groen of water;
 - Voor kavels aan de zuidzijde geldt hetzelfde als voor kavel aan de westzijde. Ook hier geldt dat afspraken hierover vastgelegd worden in het bestemmingsplan en het beeldkwaliteitsplan;
 - Langs de centrale as is een zone van 13 meter (op uitgeefbaar terrein) geprojecteerd waren bomen gepland worden. Deze zone kan gebruikt worden als parkeerterrein;
4. Richtlijnen voor beeldkwaliteit:
 - Hoofdvorm van bebouwing staat evenwijdig dan wel loodrecht op de A35;
5. Bouwhoogte:
 - Maximaal 15 meter;
 - Aan zuidzijde en oostzijde (Doorbraak en Pastoor Ossestraat) beperkt (maximaal 10 meter) zodat bebouwing niet gaat domineren ten opzichte van natuurlijke afscherming of karakter van de Pastoor Ossestraat aantast.



Figuur 22 Vogelvlucht impressie RBT

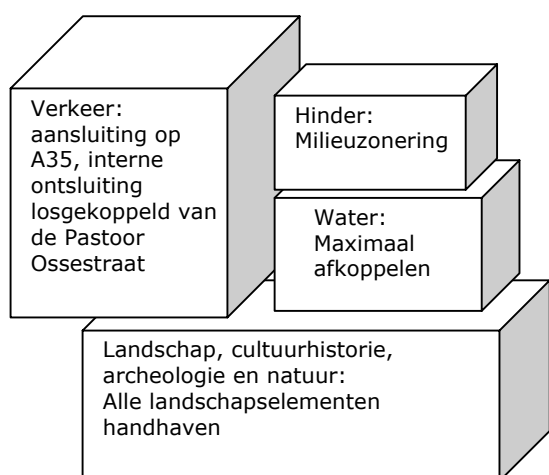
5.4 De voorkeursinrichting en de meest milieuvriendelijk inrichting vergeleken

5.4.1 Afwijkingen van de voorkeursinrichting ten opzichte van de meest milieuvriendelijke inrichting

Voor de voorkeursinrichting zijn voor een belangrijk deel (water, verkeer en hinder) de bouwstenen gebruikt die vanuit milieuoogpunt de voorkeur hebben. De voorkeursinrichting kan daarom voor een groot deel ook als meest milieuvriendelijke inrichting beschouwd worden.

Dit geldt niet voor de bouwsteen voor landschap, cultuurhistorie en archeologie en natuur.

De meest milieuvriendelijke inrichting zou een inrichting zijn waarbij de structuur overeind blijft en bovendien geen enkel landschapselement hoeft te wijken voor het RBT.



Figuur 23 Bouwstenen voor de meest milieuvriendelijke inrichting

5.4.2 Vergelijking Voorkeursinrichting en MMI samengevat

In het overzicht op de volgende pagina zijn de gehanteerde criteria nogmaals samengevat. In het overzicht is op de volgende manier aangegeven of de de voorkeursinrichting dan wel de meest milieuvriendelijke inrichting voldoet aan de in hoofdstuk vier benoemde criteria:

- + voldoet aan criterium
- voldoet niet aan criterium

Voor zover relevant is tevens aangegeven in hoeverre de inrichting voldoet aan het criterium.

Daarnaast is aan de tabel een kolom toegevoegd waarin staat of de inrichtingsvariant gevolgen heeft voor het programma van eisen c.q. het doel van het RBT (het realiseren van ongeveer 130 hectare netto bedrijventerrein voor grootschalige productiebedrijven en transport- en distributie bedrijven).

Tabel 8 Inrichtingsvarianten getoetst aan de criteria

Beoordeling	Voorkeurs- inrichting	Meest milieu- vriendelijke inrichting	Gevolgen voor programma van eisen/ doel RBT
Criterium			
B1 Grondwaterneutraal	+	+	Nee
B2 Scheiding schoon en vuil water	+	+	Nee
B3 Voldoende berging	+	+	Nee
B4 Doorbraak en RBT op elkaar afstemmen	+	+	Nee
B5 Gesloten grondbalans	+	+	Nee
L1 Handhaven landschappelijk waardevolle elementen	- (gaat ten koste van ongeveer 10 elementen)	+	Ja, MMI gaat ten koste van verkavelingsstructuur en hoeveelheid uitgeefbaar oppervlakte. In voorkeurs-inrichting ongeveer 15 hectare beschikbaar voor bedrijven in 't groen (afwijking van het programma).
L2 Handhaven waardevolle erven en opstallen	+	+	Nee
L3 Wolbeslanden als route handhaven	+	+	Nee
L4 Geleding in drie deelgebieden	+	+	Nee
L5 Inrichting Doorbraak en RBT op elkaar afstemmen	+	+	Nee
N1 Gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten komt niet in gevaar	+	+	Nee
N2 Schade aan strikt te beschermen soorten wordt voorkomen	+	+	Nee
N3 Handhaving landschappelijke eenheden	-	+	Ja, zie ook L1
V1 Geen extra verkeerbewegingen (sluipverkeer) op de Pastoor Ossestraat	+	+	Nee
V2 Zo direct mogelijke aansluiting op de A35	+	+	Nee

Beoordeling	Voorkeurs- inrichting	Meest milieu- vriendelijke inrichting	Gevolgen voor programma van eisen/ doel RBT
Criterium			
V3 Capaciteit ontsluiting moet toereikend zijn	+	+	Nee
V4 Realiseren van een calamiteitenroute	(met maximale verkeerskundige vormgeving)	(met maximale verkeers-kundige vormgeving)	Nee
V5 Handhaven Wolbeslanden en Pastoor Ossestraat als doorgaande fietsverbindingen	+	+	Nee
V6 Knelpunten veroorzaakt door het RBT oplossen ⁸	+	+	Nee
V7 Aanleg loskade	+	+	Nee
	Deel van de bomenrij langs kanaal verdwijnt	Deel van de bomenrij langs het kanaal verdwijnt	
H1 Woningen in Bornerbroek en Windmolenbroek liggen buiten de 50 dB(A)-contour	+	+	Nee
H2 Op verspreid liggende woningen bedraagt de geluidbelasting niet meer dan 55 dB(A)	+	+	Nee
H3 Bedrijven van categorie 2,3,4 en voor een klein deel 5, kunnen op het terrein terecht	+	+	Nee
H4 Normen voor plaatsgebonden risico worden niet overschreden	+	+	Nee
H5 RBT draagt niet bij aan verdere verslechtering van de luchtkwaliteit (met name ter plaatsen van kwetsbare bestemmingen)	+	+	Nee

⁸ Verkeersberekeningen tonen aan dat rond 2020 problemen ontstaan wat betreft capaciteit op de wegen die richting Almelo gaan (Henriëtte Roland Holstlaan en de N36/ Wierdenseweg). Verkeer van het RBT draagt hier slechts beperkt aan bij. Dit wil niet zeggen dat er in de toekomst niet een probleem kan ontstaan. Voor toekomstige capaciteitsproblemen moet echter op structuurniveau naar een oplossing gezocht worden. De oorzaak van het probleem ligt immers veel breder dan het RBT. In de grondexploitatie van het RBT zal een bijdrage aan het Fonds Bovenwijken van de gemeente Almelo opgenomen worden als bijdrage voor het oplossen van toekomstige mogelijke problemen buiten het plangebied.

5.4.3 Eindconclusies:

- De meest milieuvriendelijke inrichting en de voorkeursinrichting komen voor het grootste deel overeen en voldoen aan de gestelde criteria;
- Het enige criterium waarop de meest milieuvriendelijke inrichting afwijkt van de voorkeursinrichting is handhaven van landschappelijke elementen. De meest milieuvriendelijke inrichting voldoet op dat punt beter aan het gestelde criterium omdat alle elementen gespaard worden;
- De variant waarbij alle landschappelijke elementen gehandhaafd blijven (het MMI) komt niet tegemoet aan het programma van eisen van het RBT (het realiseren van een regionaal bedrijventerrein met een omvang van 130 hectare netto uitgeefbaar voor kavels groter dan 2 hectare). Als alle landschappelijke elementen gespaard zouden blijven is het realiseren van een netto terrein van 130 hectare niet mogelijk en is een logische verkaveling voor grootschalige bedrijvigheid moeilijk, zo niet onhaalbaar. Daarmee heeft dit een negatieve invloed op de financiële haalbaarheid en realiseerbaarheid van het plan. In de voorkeursinrichting is daarom een balans tussen behoud van waardevolle elementen en het realiseren van het programma van eisen gezocht. Consessies ten aanzien van het programma van eisen van het RBT zijn dat het totaal netto uitgeefbaar terrein ongeveer 125 hectare is (in plaats van 130), waarvan 117,5 hectare beschikbaar is voor de doelgroep van het RBT. 7,5 Hectare in het gebied "bedrijven in het groen" wordt ingevuld door bedrijven met een afwijkend profiel. Deze concessies leiden er toe dat een groter deel van de landschappelijke elementen gespaard kan blijven;
- Vergroting van het plangebied is niet mogelijk omdat aan de westzijde en de noord-oostzijde de begrenzing hard is (kanaal en A35). Aan de zuidzijde vormt de Doorbraakzone een harde grens;
- Gezien de geringe afwijking van de voorkeursinrichting met de meest milieuvriendelijke inrichting en het feit dat het sparen van alle landschapselementen ten koste gaat van de doelen voor het RBT en de financiële haalbaarheid van het plan, geniet de voorkeursinrichting vanuit realiseerbaarheid de voorkeur;
- De voorkeursinrichting komt tegemoet aan de aandachtspunten die uit het locatiedeel, zijnde inpassing natuur- en landschapswaarden, waardevolle opstallen en erve 't Wolbert, watersysteem zo ontwerpen dat natuurlijke watersysteem niet beïnvloed wordt, tijdig nader archeologisch onderzoek uitvoeren in archeologische attentiegebieden, interne milieuzonering om hinder op de omgeving te minimaliseren, terrein zo inrichten dat (visuele) hinder richting Bornerbroek voorkomen wordt, inrichting afstemmen met inrichting Doorbraak en goede, veilige verbindingen tussen buitengebied/Bornerbroek en Almelo voor (recreatief) fietsverkeer en autoverkeer;
- De voorkeursinrichting komt tegemoet aan de uitgangspunten ten aanzien van beeldkwaliteit en ruimtegebruik.

Aandachtspunten voor de verdere planvorming en realisering:

- Aanleg van de kade op zodanige wijze dat er een route voor vleermuizen blijft. Met name is daarbij van belang dat tijdig (voordat er bomen gekapt worden) een vervangende route gerealiseerd wordt (minimaal 2 meter hoog);
- Aandacht in vervolgtraject voor handhaving van groenstructuur/ landschapselementen op uit te geven kavels. Juridische waarborgen hiervoor worden opgenomen in bestemmingsplan/ beeldkwaliteitsplan en gronduitgiftecontracten;
- Afstemming met de Doorbraak wat betreft inrichting;
- Waterhuishouding en riolering: De variant "maximaal afkoppelen" is onderdeel van het MMI en de voorkeursinrichting. Over de exacte inrichting van de waterhuishouding- en het rioleringsstelsel is in het kader van het bestemmingsplan overleg met het waterschap nodig.
- Maatregelen conform de ontheffingsaanvraag (en uiteindelijk de beschikking) die in het kader van de flora- en faunawet ingediend wordt;

- Adequate (milieu)vergunningverlening: de uitgangspunten voor hinder uit dit inrichtingsMER zijn uitgangspunt (hanteren NeR, veiligheidsbeleid van de provincie als leidraad, toetsing aan de zone industrielawaai).

6 Leemten in kennis en informatie

6.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn in het MER gesignaleerde leemten in kennis en informatie aangegeven (6.2). Tevens is vermeld in hoeverre deze leemten invloed hebben gehad op de effectbeschrijving en of zij van belang zijn bij de uiteindelijke besluitvorming over het RBT. De leemten in kennis en informatie zullen ten dele worden betrokken bij het concept-evaluatieprogramma (6.3), dat ten behoeve van de inventarisatie en beoordeling van de daadwerkelijk optredende milieugevolgen is opgesteld.

6.2 Leemten in kennis en informatie

Oorzaken van leemten in kennis en informatie kunnen zijn:

- het ontbreken van gebiedsinformatie;
- het ontbreken van voldoende detail-informatie over (onderdelen van) de voorgenomen activiteit, waardoor effectvoorspellingen slechts in algemene zin kunnen plaatsvinden;
- onvoldoende informatie omtrent ingreep-effectrelaties;
- onzekerheid omtrent autonome ontwikkelingen.

Bij de leemten in kennis is vermeld in hoeverre deze leemten invloed hebben gehad op de effectbeschrijving en of zij van belang zijn bij de uiteindelijke besluitvorming. Daarbij is de volgende indeling gehanteerd:

- (+) = belangrijk voor de besluitvorming over het RBT
- (0) = minder belangrijk voor de besluitvorming over het RBT
- (-) = niet of nauwelijks belangrijk voor de besluitvorming over het RBT

De volgende leemten in kennis en informatie zijn gesignaleerd bij het opstellen van het MER voor de inrichting van het RBT.

- Watersysteem
(0) Er is geen eenduidig beeld of en hoeveel kwel in het gebied voorkomt. Het onderzoek van Arcadis geeft er geen aanleiding voor dat hier problemen zijn te verwachten.
- Natuur
(0) Alhoewel geen verblijfplaatsen van vleermuizen zijn geconstateerd, is de verwachting dat die zich wel in het gebied zullen bevinden. Voor sloop van bebouwing of kappen van bomen, moet op verblijfplaatsen gecontroleerd worden.
- Archeologie
(-) Bij uitvoering van het plan is nader onderzoek naar de werkelijk aanwezige archeologische resten (conform wet die in 2005 van kracht wordt) nodig.
- Luchtkwaliteit
(-) Nu zijn weinig gegevens over luchtkwaliteit voorhanden en zijn effecten moeilijk in te schatten omdat nog niet duidelijk is welke bedrijven zich uiteindelijk zullen vestigen. Uitgangspunt is dat als bij vergunningverlening de NeR gehanteerd wordt, de luchtkwaliteit niet in het geding komt. Rapportages in het kader van de besluiten luchtkwaliteit zullen hierover op termijn een uitspraak moeten doen. Overigens is de verwachting dat bij het hanteren van de afstanden uit de VNG-nota Bedrijven en milieuzonering, de normen voor luchtkwaliteit niet overschreden worden.

6.3 Concept evaluatieprogramma

In deze paragraaf wordt een eerste aanzet gegeven voor de opstelling van een evaluatieprogramma. Het evaluatieprogramma zal in een later stadium door het bevoegd gezag worden opgesteld met de volgende doelstellingen:

- voortgaande studie naar vastgestelde leemten in kennis en informatie;
- toetsing van daadwerkelijke optredende effecten aan voorspelde effecten;
- bepaling van de noodzaak van het treffen van aanvullende mitigerende en compenserende maatregelen.

In tabel 7.1 is een aanzet gegeven voor het evaluatieprogramma. Dit programma zal nadat besluitvorming over het bestemmingsplan heeft plaatsgevonden, verder worden uitgewerkt.

Tabel 9 Concept-evaluatieprogramma

Milieu-aspect	Effect	Methode	Tijdstip
Water	Beïnvloeding grondwatersysteem	Hydrologisch onderzoek aan de hand van grondwatermodel Almelo of bijv. verspreid over het gebied aantal diepe peilbuizen plaatsen	Periodiek, voor aanleg en gedurende 5 jaar na realisatie
		Nemen mosters	
	Bewaking kwaliteit van het water dat in Doorbraak komt		Periodiek, te starten na eerste bedrijfsvestigingen
Verkeer en vervoer	Bijdrage verkeer RBT op stedelijk wegennet	Uitvoeren tellingen	Na realisering eerste fase, en vervolgens herhalingsonderzoek na realisatie volgende fases
Landschap	Handhaving bestaande elementen	Inventarisaties	Periodiek na eerste bedrijfsvestigingen op kavels in 't groen
Archeologie	Archeologische resten	Archeologisch onderzoek (proefsleuven)	Voor aanvang grondwerkzaamheden
Natuur	Aanwezigheid beschermde soorten	Inventarisaties	Na realisatie doorbraak, en na realisatie bedrijventerrein
	Aanwezigheid verblijfplaatsen van vleermuizen	Gerichte inventarisatie te slopen object	Voor sloop gebouw c.q. kap van bomen
Geluid	Zonebeheer	metingen	Bij vergunningverlening
Lucht	Luchtkwaliteit	Berekenen in kader van besluiten luchtkwaliteit	Periodiek na vestiging van bedrijven, aansluiten bij rapportageplicht

Afstemming en coördinatie

Het verdient aanbeveling om in het kader van het evaluatieprogramma aandacht te besteden aan een goede onderlinge afstemming en coördinatie van de door de verschillende partijen te nemen maatregelen. Hierbij kan bij voorkeur worden aangesloten bij reeds aanwezige bestuurlijke planvormen en overlegstructuren.

Bijlage 1 Verwerking richtlijnen en toetsingsadvies in inrichtingsMER

Richtlijnen/adviezen voor de inrichting	Verwerking in iMER
Richtlijnen	
Opstellen duurzaamheidsconcept voor het RBT	Uitgangspunten voor duurzaamheid zijn beschreven in hoofdstuk 3
Vormen van toetsingscriteria (op basis van het duurzaamheidsconcept) als basis voor de inrichting en de beschrijving en vergelijking van de milieugevolgen;	In hoofdstuk 4 zijn op basis van de uitgangspunten voor duurzaamheid criteria geformuleerd
Een beschrijving van mogelijke alternatieven, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen en de motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven	In hoofdstuk 4 worden per aspect varianten aangegeven die redelijkerwijs beschouwd kunnen worden. In hoofdstuk 5 worden keuzes gemotiveerd voor de hieruit ontwikkelde alternatieven (voorkeursinrichting en MMI).
Er moet een meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) worden ontwikkeld	Hoofdstuk 5
Er dient te worden aangegeven welke preventieve, mitigerende en compenserende maatregelen kunnen worden getroffen	In hoofdstuk 4 zijn waar relevant per milieu-aspect mogelijke maatregelen aangegeven.
De verkeersaantrekkende werking (woon- en werkverkeer en vrachtverkeer in de aanleg- en in de exploitatiefase	Paragraaf 4.5 en separate rapportage van Bureau Goudappel Coffeng
De ontsluitingsstructuur en interne infrastructuur	Paragraaf 5.3 en separate rapportage van Bureau Goudappel Coffeng
Transportroutes gevaarlijke stoffen	Rijks en provinciale wegen zijn vrij voor vervoer van gevaarlijke stoffen. Het verkeer van het RBT wordt direct ontsloten op de A35. Verdere uitwerking van dit onderwerp is daarom niet nodig.
Maatregelen ten behoeve van openbaar vervoer en langzaam verkeer	Paragraaf 4.5 en 5.3.
Landschappelijke en ecologische inpassing: hoogte van de aan te leggen gebouwen, de wijze van aanleg (peil-beheersing, grondverzet, leidingen e.d.)	Paragraaf 3.3, 4.2 (ophoging) 4.3 (landschap), 4.4 (natuur), hoofdstuk 5 en stedenbouwkundig plan OD205.
Veranderingen in grondwaterstanden en grondwaterstromingen in nabijgelegen gevoelige gebieden door aanleg, inrichting en gebruik van het bedrijventerrein	Paragraaf 4.2 en separate rapportage van Arcadis
Compensatie van natuurwaarden die verloren gaan als	Paragraaf 4.4 en separate rapportage

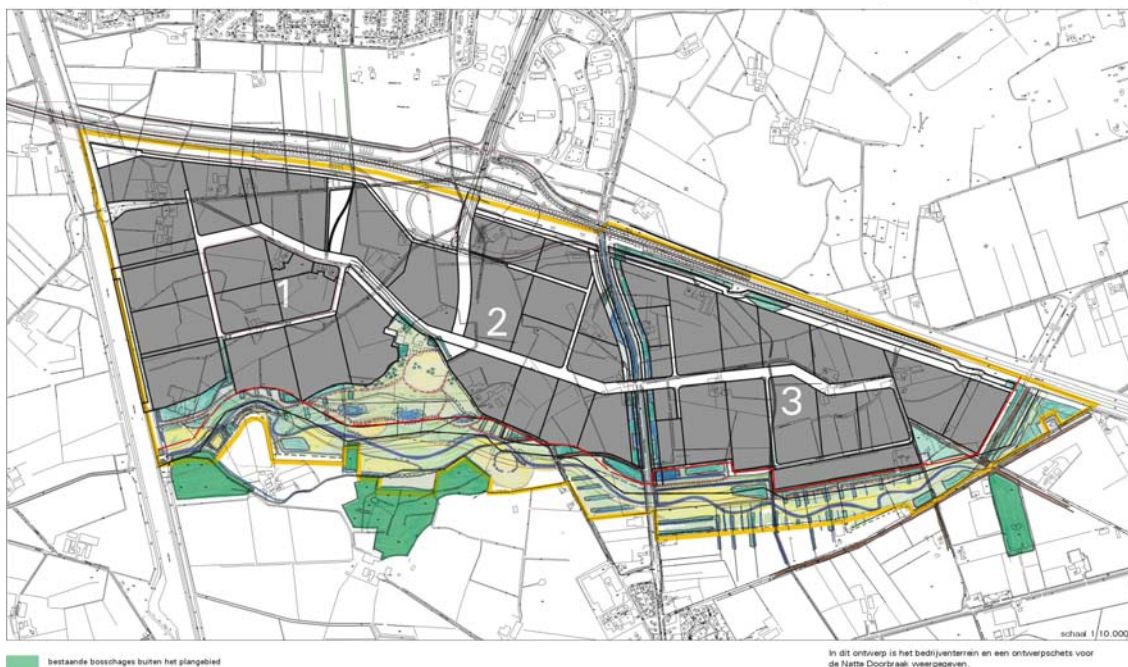
Richtlijnen/adviezen voor de inrichting	Verwerking in iMER
gevolg van de aanleg van het bedrijventerrein	van Ecogroen Advies
Maatregelen ter bevordering van intensief dan wel meervoudig ruimtegebruik	Paragraaf 3.1.2 en 5.3. Verdere uitwerking in het kader van duurzaamheid, bestemmingsplan en beeldkwaliteitsplan
Maatregelen ter vermindering van het gebruik van water, energie en grondstoffen	paragraaf 3.3, verder uitwerking in kader van het uit te werken duurzaamheidsplan en vergunningverlening
Voorzieningen om verontreiniging van bodem, grond- en oppervlaktewater te voorkomen	Paragraaf 4.2 en separate rapportage van Arcadis.
Maatregelen ter voorkoming van verandering van de grondwaterstand en ter voorkoming van verandering van de watervoerendheid en stroomsnelheid in ecologisch waardevolle wateren	paragraaf 4.2 en separate rapportage van Arcadis
Maatregelen om vermindering van infiltratie in de bodem en versnelling van de afvoer te voorkomen	Paragraaf 4.2 en separate rapportage van Arcadis
Maatregelen (milieuzonering) voor het beperken van de hinder en zo min mogelijk aantasten van de leefbaarheid in de omgeving	Paragraaf 4.6 en 5.3
Inpassing van eventuele ecologische verbindingzones	Door het gebied lopen geen ecologische verbindingzones. Afstemming met de Doorbraak vindt plaats (zie paragraaf 4.2 en 4.4)
Toetsingsadviezen	
De commissie m.e.r. (Cie-m.e.r.) adviseert de milieugevolgen van de aansluitingen van het RBT op infrastructuur en de gevolgen voor bereikbaarheid in het inrichtingsMER (iMER) te onderzoeken	Paragraaf 4.5 en separate rapportage van Bureau Goudappel Coffeng
De Cie-m.e.r. adviseert de omvang en verspreiding van populaties van beschermde soorten in het iMER nader te onderzoeken, en de resultaten van het onderzoek te toetsen aan de vereisten van de natuurbeschermingswet	Paragraaf 4.4, inventarisatierapporten van Ecogroen Advies en aanvulling op de ontheffingsaanvraag Flora en Faunawet
In het iMER dient te worden aangegeven op basis van welke argumenten voor één van de in de watertoets geschetste opties voor afwatering wordt gekozen en welke mogelijkheden er zijn om negatieve gevolgen, zowel ten aanzien van de waterkwaliteit als de waterkwantiteit (grondwaterstand, grondwaterstroming en verandering van de afvoerdynamiek) voor de omgeving te mitigeren en te compenseren	paragraaf 4.2, 5.2 en 5.3 en separate rapportage van Arcadis

Bijlage 2 Aanzet voor integraal ontwerp Doorbraak en extra 75 meter voor de Doorbraak

(4 december 2002, OD205)

In onderstaande figuur is een aanzet voor invulling van de overgangszone van het RBT naar de Doorbraak weergegeven. Deze aanzet was gebaseerd op de begrenzing van de Doorbraak en de opzet van het RBT zoals die in 2002 gedacht waren en is in overleg met het waterschap tot stand gekomen. Inmiddels is zowel de grens van de Doorbraak op een aantal punten aangepast en is de invulling van het RBT verder verfijnd.

Deze aanzet geeft echter aan dat een afstemming van RBT met de Doorbraak mogelijk is. Het waterschap zal de inrichting van de Doorbraak en overgangszone in overleg met de initiatiefnemers van het RBT verder uitwerken in een inrichtingsplan.



OD205 stedenbouw onderzoek en landschap

Bijlage 3 Overzicht Ontheffing Flora- en faunawet en benodigde compenserende/ mitigerende maatregelen

Soort	Ontheffing nodig	Compenserend/ mitigerende maatregelen (1)
Flora	Nee	Nee
Zoogdieren • Vleermuizen	Nee	Ja, maatregelen nodig om schade te voorkomen. Er zullen nieuwe verblijfplaatsen in de Doorbraak gerealiseerd worden (twee vleermuizenbunkers en circa 10 voorzieningen in nieuwbouw). Bij verdwijnen bomenrij langs kanaal tijdig omleiding realiseren, voor sloop/ kap gebouw c.q. bomen controleren op nestgelegenheden.
• Marterachtigen	Ja	Nee
• Insecteneters/ knaagdieren	Ja	Nee
• Overige zoogdieren	Ja	Ja, werkzaamheden buiten voortplantingsseizoen
Vogels	Nee	Ja, werkzaamheden buiten broedseizoen, vervangende nestruimte aanbrengen
Amfibieën	Ja	Ja, werkzaamheden buiten voortplantingsseizoen, aanleg poelen in de Doorbraak
Vissen	Ja	Zie, bij amfibieën
Insecten	Nee	Nee

(1) Compenserende mitigerende maatregelen zijn nodig

- om de gunstige staat van instandhouding van de soort te waarborgen dan wel
- te voorkomen dat schade voor vleermuizen (strikte bescherming) dan wel vogels ontstaat.