

Toelichting Watertoets

Airparc Seppe

projectnr. 217201

revisie 03

20 juli 2011

datum vrijgave

juli 2011

beschrijving revisie 03

definitief

goedkeuring

P.F.G.M. Kennes

vrijgave

E.H. Oude
Weernink

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	4
2	Huidige situatie	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Maaiveldhoogte	6
2.3	Bodem	7
2.4	Grondwater	7
2.5	Grondwaterbeschermingsgebied	8
2.6	Oppervlaktewater en ecologie	8
2.7	Hemelwater- en vuilwaterafvoer	9
3	Beleid	10
4	Randvoorwaarden waterbeheerders	12
4.1	Waterschap Brabantse Delta	12
4.2	Gemeente Halderberge	13
5	Toekomstige situatie	14
5.1	Waterkwaliteit	14
5.2	Waterkwantiteit	15
5.3	Ontwateringsdiepte	16
5.4	Watervergunning	17
5.5	Watertoetsproces	17
6	Conclusie / aanbeveling	18
7	Samenvatting waterparagraaf	20
Bijlage 1	Waterwingebied Seppe	

1 Inleiding

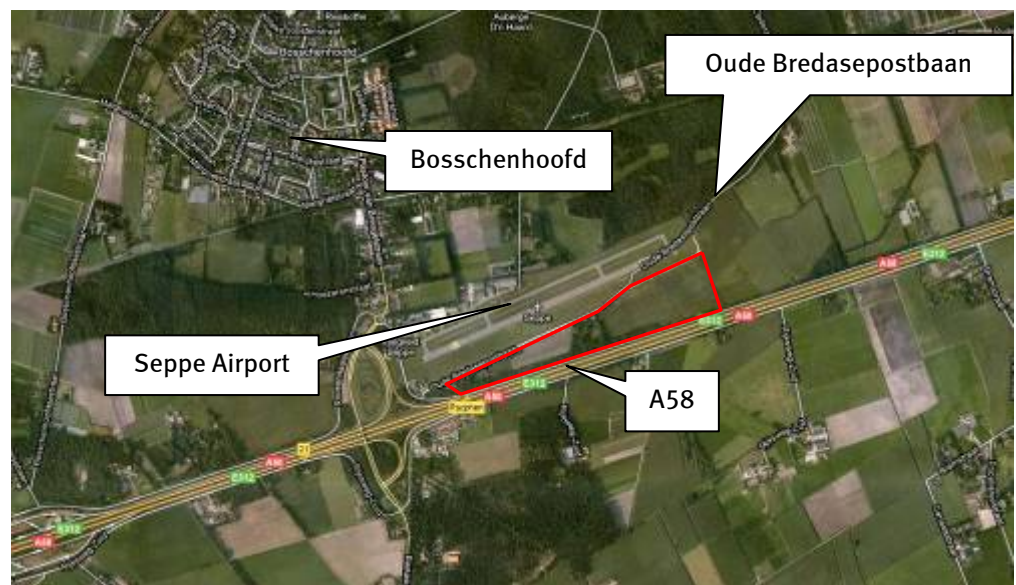
Airparc Seppe is voornemens een bedrijventerrein te ontwikkelen ten zuiden van de huidige start- en landingsbaan. Het bedrijventerrein betreft een gebied tussen de A58 en het vliegveld. De ontwikkelingen staan gepland tussen de Oude Bredasepostbaan en de Bredasebaan. In het vigerende bestemmingsplan is de voorgenomen ontwikkeling niet toegestaan. Om de ontwikkeling van de locatie mogelijk te maken dient het bestemmingsplan te worden aangepast. Onderdeel van de procedure is het doorlopen van een watertoets.

In deze waterparagraaf wordt de huidige- en toekomstige situatie beschreven. Voor de toekomstige situatie wordt beschreven welke maatregelen genomen moeten worden ten aanzien van het watersysteem om te voldoen aan het landelijke- en het waterschapsbeleid.

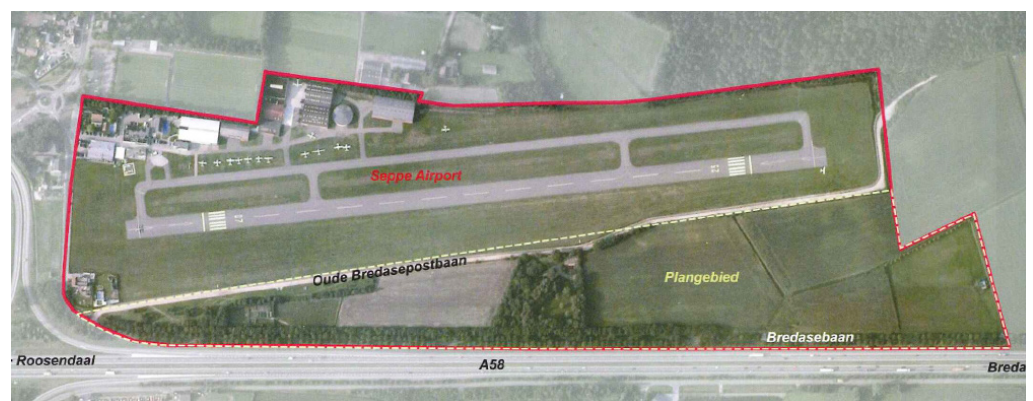
2 Huidige situatie

2.1 Algemeen

Het plangebied is gelegen aan de zuidzijde van de kern Bosschenhoofd. Het plangebied is circa 6 hectare groot. Aan de noordzijde wordt het plangebied begrensd door de Oude Bredasepostbaan en aan de zuidzijde door de Bredasebaan. De westkant van het plangebied dient als recreatie gebiedje. Aan de oostkant en in het midden van het plangebied zijn agrarische gronden aanwezig in gebruik voor tuinbouw en/of grasland. Tussen de graslanden ligt een bosje met daarnaast een woning (onbewoond) met tuin.



Figuur 1: Globale ligging plangebied Seppe Airport (bron: googlemaps.nl)



Figuur 2: Plangebied Seppe Airport

2.2 Maaiveldhoogte

Het maaiveld in het plangebied varieert van circa NAP +5,0 m in het oosten tot circa NAP +9,5 m in het westen.

2.3 Bodem

Boringen Dino-loket

In het Dino-loket van TNO zijn verschillende grondboringen in het plangebied en omgeving gevonden. De boringen geven inzicht in de bodemopbouw tot 4 m beneden maaiveld. De bodem bestaat de eerste 3 m beneden maaiveld voornamelijk uit matig fijn tot matig grof zand met daaronder een kleilaag tot de maximaal geboorde diepte van 4 m beneden maaiveld.

Wateratlas van Provincie Noord-Brabant

Met behulp van de wateratlas Provincie Noord-Brabant is de geohydrologische bodemopbouw ter hoogte van het plangebied in kaart gebracht. Ter plaatse van het plangebied is de bodem opgebouwd uit voornamelijk zandgronden, voedselarm en vochtig tot droog.

2.4 Grondwater

Monitoring grondwaterstand

Vanaf december 2010 is gestart met de monitoring van de grondwaterstand in het plangebied doormiddel van 2 peilbuizen (1 in het oosten van het plangebied en 1 in het westen van het plangebied).

Wateratlas van Provincie Noord-Brabant

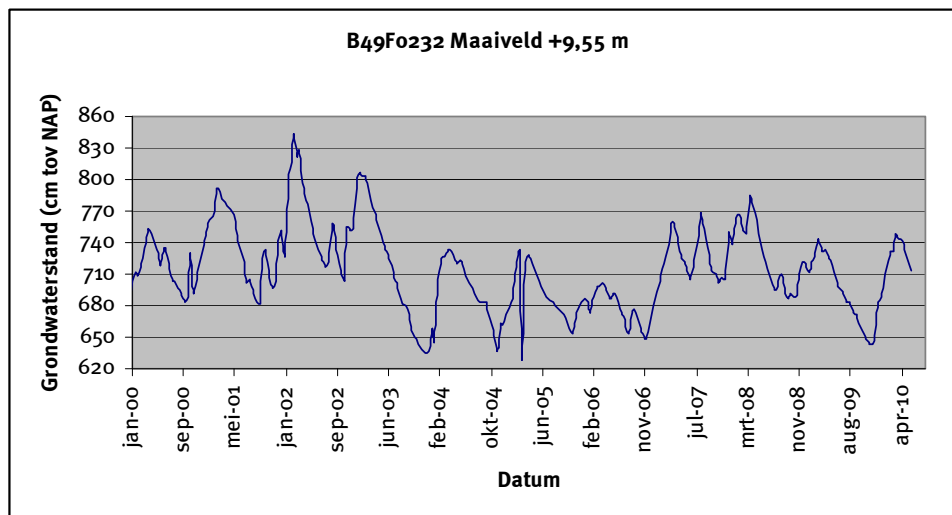
Met behulp van de wateratlas Provincie Noord-Brabant is vastgesteld welke grondwatertrappen er voorkomen in het plangebied. Deze zijn weergegeven in onderstaande tabel. De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) worden gegeven in centimeters beneden maaiveld.

Tabel 1 Overzicht grondwatertrappen

	Grondwatertrap	GHG (cm -mv.)	GLG (cm -mv.)
Oosten plangebied	Vb	25 - 40	>120
Westen plangebied	VII	80 - 140	>120

Peilbuis Dino-loket

Via Dino-Loket zijn gegevens opgevraagd over de grondwaterstand nabij het plangebied. Op een afstand van circa 300 m in zuidwestelijke richting is een peilbuis aanwezig die gedurende langere tijd is waargenomen. In onderstaande figuur zijn de grondwaterstanden weergegeven.



Figuur 3: Grondwaterstand (bron: Dino-loket)

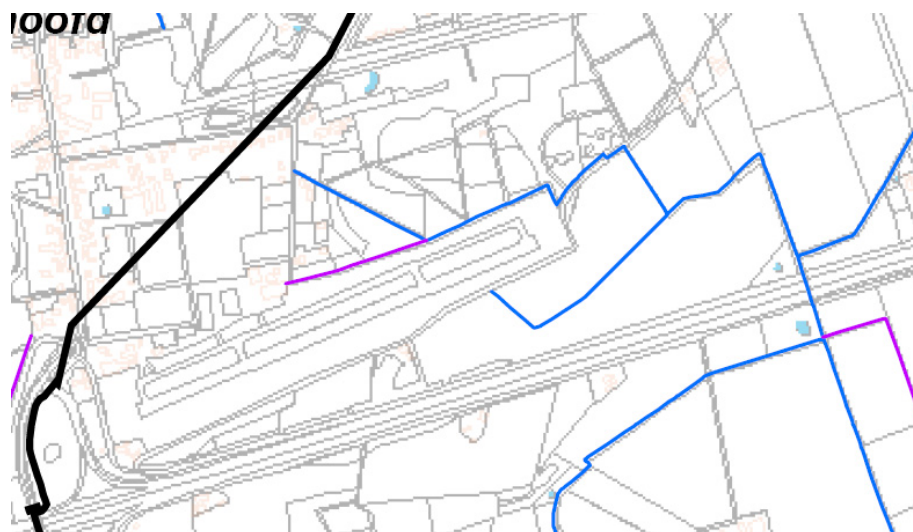
De maaiveldhoogte ter plaatse van de boring is NAP +9,55 m. De filter van de peilbuis ligt op circa 3,00 - 5,00 meter beneden maaiveld. Uit de waarnemingen blijkt dat de hoogste grondwaterstand op circa 1,1 meter beneden het maaiveld ligt. Deze hoogste grondwaterstand komt overeen met grondwatertrap VII die volgens de Wateraltas van de Provincie Noord-Brabant in het westen van dit gebied voorkomt.

2.5 Grondwaterbeschermingsgebied

Het plangebied ligt in een (grondwater)beschermingsgebied voor drinkwaterwinning (waterwingebied Seppe). Dit betekent dat op het plan de Provinciale Milieuverordening (PMV) van toepassing is. In bijlage 1 is een kaart met het waterwingebied en de beschermingszones opgenomen.

2.6 Oppervlaktewater en ecologie

In het plangebied is categorie A waterloop de Kibbelvaart aanwezig. De Kibbelvaart watert af in oostelijke richting. Er zijn geen peilbesluiten van toepassing voor het water binnen het plangebied.



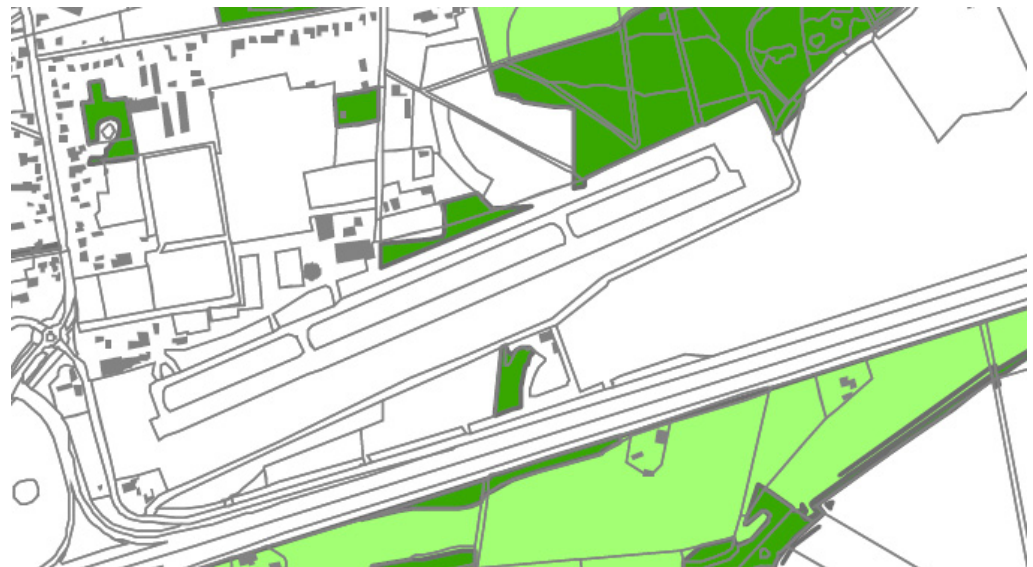
Figuur 4: Oppervlaktewater waterschap Brabantse Delta, blauw = waterloop categorie A paars = waterloop categorie B (bron: Keurkaart, Waterschap Brabantse Delta).

Het plangebied maakt geen deel uit van de ecologische hoofdstructuur (EHS) en er zijn geen ecologische verbindingzones (EVZ) aanwezig.

In het plangebied is een beschermd gebied uit de Verordening Waterhuishouding en Keur gelegen (figuur 5 en 6). Op de site van de Provincie Noord-Brabant wordt aangegeven dat de beschermde status van het gebied komt te vervallen omdat het een geïsoleerd bosje betreft.



Figuur 5: Beschermd gebieden uit de Verordening Waterhuishouding (paarse vlakken) bij het plangebied (bron: Wateratlas, Provincie Noord-Brabant).



Figuur 6: Beschermd gebieden vanuit de Keur (groene vlakken) bij het plangebied (bron: Keurkaart beschermde gebieden, Waterschap Brabantse Delta).

2.7 Hemelwater- en vuilwaterafvoer

Er is in de huidige situatie geen afvoer van hemel- of vuilwater uit het plangebied.

3 Beleid

Europees- en rijksbeleid water

Directe aanleiding voor het kabinetsstandpunt 'Anders omgaan met water, waterbeleid in de 21e eeuw' (WB21)', is de zorg over het toenemende hoogwater in de rivieren, wateroverlast en de versnelde stijging van de zeespiegel. Het kabinet is van mening dat er een aanscherping in het denken over water dient plaats te vinden. Nadrukkelijker zal rekening moeten worden gehouden met de (ruimtelijke) eisen die het water aan de inrichting van Nederland stelt.

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) is afgesproken dat water een medesturend aspect is binnen de ruimtelijke ordening en dat het watersysteem 'op orde' moet worden gebracht. Dit betekent dat het watersysteem robuust en veerkrachtig moet zijn en moet voldoen aan de normen voor wateroverlast, nu en in de toekomst. In het Nationaal Bestuursakkoord Water-actueel (2008) is wederom afgesproken om het watertoetsproces te doorlopen bij alle waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten van rijk, provincies en gemeenten.

Het Watertoetsproces is verankerd in het Besluit op de ruimtelijke ordening (2003). Met de invoering van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) in 2008 ter vervanging van de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) is de wettelijk verplichte werkingsfeer van het Watertoetsproces beperkt tot bestemmingsplannen, inpassingsplannen, projectbesluiten en buitentoepassingsverklaringen. Bij landelijke, provinciale en gemeentelijke structuurvisies is het Watertoetsproces geen voorgeschreven onderdeel meer, maar in de praktijk zal daarbij ook de inbreng van de waterbeheerder gevraagd worden.

Voor gemeenten en waterschappen geldt dat sinds 2006 het gemeentelijk waterplan (incl. de basisinspanning riolering, mogelijke optimalisaties en de grondwaterproblematiek) opgesteld moet zijn. Hierbij dienen de partijen rekening te houden met de ruimteclaims voortvloeiend uit de toepassing van de (werk)normen. Sinds eind 2009 moeten de waterplannen van de waterbeheerders (waterkwaliteitsdoelen) gereed zijn. De watertoets vormt een waarborg voor de inbreng en kwaliteit van water in de ruimtelijke ordening.

Het ontwerp van het Nationaal Waterplan is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998 en vervangt alle voorgaande Nota's Waterhuishouding. Het Nationaal Waterplan is opgesteld op basis van het wetsvoorstel Waterwet dat in 2009 in werking is getreden. Het Nationaal Waterplan beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie. Belangrijke onderdelen van het Nationaal Waterplan zijn het nieuwe beleid op het gebied van waterveiligheid, het beleid voor het IJsselmeergebied, het Noordzeebeleid en de Stroomgebiedbeheerplannen op grond van de KRW.

De basisprincipes van bovengenoemd beleid zijn: meer ruimte voor water en het voorkomen van afwenteling van de waterproblematiek in ruimte of tijd. Dit is in WB21 geconcludeerd in de twee drietrapsstrategieën voor: Waterkwantiteit (vasthouden, bergen, afvoeren) en Waterkwaliteit (schoonhouden, schoon en vuil scheiden, zuiveren).

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. In de Waterwet zijn alle vergunningen betreffende 'water' opgenomen. Met de Waterwet zijn Rijk, waterschappen, gemeenten en provincies beter uitgerust om wateroverlast, waterschaarste en waterverontreiniging tegen te gaan. Ook voorziet de wet in het toekennen van functies voor het gebruik van water zoals scheepvaart, drinkwatervoorziening, landbouw, industrie en recreatie. Afhankelijk van de functie worden eisen gesteld aan de kwaliteit en de inrichting van het watersysteem.

De Watertoets

Onderdeel van het rijksbeleid is de invoering van de watertoets. De watertoets dient te worden toegepast op nieuwe ruimtelijke plannen, zoals bestemmingsplannen, inpassingsplannen, projectbesluiten en buitentoepassingsverklaringen. Als een gemeente een ruimtelijk plan wil opstellen, stelt zij de waterbeheerder vroegtijdig op de hoogte van dit voornemen. De waterbeheerders stellen dan een zogenaamd wateradvies op. Het ruimtelijk plan geeft in de waterparagraaf aan hoe is omgegaan met dit wateradvies.

4 Randvoorwaarden waterbeheerders

4.1 Waterschap Brabantse Delta

Het Waterschap heeft de volgende punten aangegeven met betrekking tot het plangebied:

- Door het waterschap wordt voor het lozen van hemelwater bij een nieuw verhard oppervlak van 2000 m² of groter een retentie geëist.
- Bij de berekening van de benodigde retentie wordt uitgegaan van een benodigde berging (voor zandgebied) van 555 m³/ha bij een T=10 bui en 780 m³/ha bij een T=100 bui conform de Hydraulische randvoorwaarden 2009 van Waterschap Brabantse Delta.
- De retentie dient te worden gerealiseerd boven de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG).
- In de retentie dient een stuw aangebracht te worden waarbij de bovenkant stuw gelijk is aan de bovenkant van het bergingspeil.
- In de stuw dient op de hoogte van de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) een doorlaat, waar maximaal 116 m³/ha per dag doorheen kan, worden aangebracht.
- De retentie komt te liggen in een grondwaterbeschermingsgebied daarom moet een afdichtende laag op de bodem worden aangebracht.
- Bij de bouw worden geen milieuvervuilende of uitlogende bouwmaterialen of stoffen gebruikt.
- Aan de noordzijde van het plangebied ligt een persleiding van het waterschap. Bij de verdere uitwerking van het plan dient hier rekening mee gehouden te worden. Voor de eisen voor het uitwerken in de nabijheid van persleiding wordt verwezen naar de VUW 2004 (Voortschrijdend Uitvoeringsprogramma Water) van Waterschap Brabantse Delta.
- Indien waterlopen binnen het plangebied gedempt worden zullen ze ergens binnen het plangebied gecompenseerd moeten worden.
- Eventuele aan te brengen duikers mogen niet langer zijn dan 12 m. Voor de te hanteren diameters wordt verwezen naar de Keur.
- Ten aanzien van onderhoud van het oppervlaktewater door het waterschap dient bij een bovenbreedte (insteek tot insteek) kleiner dan 7 m aan 1 zijde een obstakelvrije onderhoudsstrook te zijn van 4 m en op 5 m mogen geen hekwerken/bouwwerken groter dan 1,2 m aanwezig zijn zonder vergunning bij een bovenbreedte (insteek tot insteek) groter dan 7 m moet aan beide zijden een obstakelvrije onderhoudsstrook aanwezig zijn.
- Bij eventueel overname van het onderhoud door het waterschap dienen de oppervlaktewaterlichamen te voldoen aan 'Waterlopen op Orde'.
- Het dempen van oppervlaktewaterlichamen, het aanleggen van verhard oppervlak, het aanleggen van retentie en eventuele verplaatsing van het categorie A-oppervlaktewaterlichaam is vergunningplichtig vanuit de Keur. Hiervoor dient dan ook voor start van de werkzaamheden een Watervergunning te worden aangevraagd bij het waterschap. Proceduretermijn hiervoor is circa 8 tot maximaal 16 weken.

4.2 Gemeente Halderberge

De gemeente heeft de volgende punten aangegeven met betrekking tot het plangebied:

- Uitgangspunt is dat er waterneutraal gebouwd moet worden.
- Het plangebied is in de 25-jaarszone (beschermingszone) rondom een waterwingebied gelegen.
- Er is een vuilwaterriolering tot aan de startbaan van Seppe, maar deze is niet gedimensioneerd op grotere hoeveelheden vuilwater.
- Er zal een nieuwe riolering aangelegd moeten worden in het plangebied. Deze moet aangesloten worden op de riolering van de Pastoor van Breugelstraat in Bosschenhoofd.
- De kosten voor de aanleg van nieuwe riolering tot aan de aansluiting van de Pastoor van Breugelstraat zijn voor de initiatiefnemer.

5 Toekomstige situatie

Airparc Seppe is voornemens een bedrijventerrein te ontwikkelen bij Seppe Airport. De ontwikkelingen staan gepland tussen de Oude Bredasepostbaan en de Bredasebaan. Op het bedrijventerrein worden bedrijfsgebouwen met bijbehorende kantoorruimte en hangars gerealiseerd. Tevens wordt aan de zuidkant van de bestaande start- en landingsbaan een nieuwe taxibaan aangelegd. Op onderstaande figuur is een indicatief ontwerp van het bedrijventerrein te zien.



Figuur 7: Indicatief ontwerp plangebied Seppe Airport

5.1 Waterkwaliteit

Afkoppelen

Het hemelwater dat terechtkomt op de bebouwing wordt beschouwd als schoon wanneer rekening wordt gehouden met het gebruik van niet-uitlogende bouwproducten (uitlogende bouwproducten zijn o.a. zinken dakgoten en standpijpen, loden dakslabben, betongranulaat als wegfundering etc.). Dit water kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater of een infiltratie- en bergingsvoorziening. Het hemelwater dat valt op de verharding (parkeerplaatsen en wegen) binnen het plangebied wordt beschouwd als licht verontreinigd. Omdat het plangebied gelegen is in de beschermingszone rondom een waterwingebied mag hemelwater van de wegen slechts via een berging-/infiltratievoorziening met zuiverende toplaag worden geïnfiltreerd in de bodem. Afstromend wegwater naar oppervlaktewater dient via een bermassage te worden geleid. Aangezien de berging-/infiltratievoorziening in het grondwaterbeschermingsgebied ligt stelt de provincie eisen aan de inrichting, het beheer en de monitoring.

Zuiverende toplaag

Door de ligging in de 25-jaarszone van het waterwingebied dient extra aandacht te worden besteed aan de zuivering van afstromend hemelwater van met name de wegen en parkeerplaatsen. Infiltratie van hemelwater dient gecontroleerd plaats te vinden. De bergings- en infiltratievoorziening dient te zorgen voor voldoende zuivering van het hemelwater zodat infiltratie ervan geen risico vormt voor de grondwaterkwaliteit.

5.2 Waterkwantiteit

Vuilwater

De nieuw aan te leggen vuilwaterriolering moet aangesloten worden op de riolering gelegen in de Pastoor van Breugelstraat in Bosschenhoofd. Hierbij wordt er vanuit gegaan dat de capaciteit van het ontvangende rioolstelsel voldoende is. De kosten voor de aanleg van nieuwe riolering tot aan de aansluiting van de Pastoor van Breugelstraat zijn voor de initiatiefnemer.

Compensatie te dempen waterloop

De waterloop die deels gedempt wordt ten behoeve van de ontwikkeling dient gecompenseerd te worden met nieuw oppervlaktewater. Op basis van het definitief ontwerp zal de hoeveelheid te compenseren oppervlaktewater bepaald worden.

Hemelwater

Benodigde berging

Het hemelwater afkomstig van de bebouwing en terreinverharding wordt niet aangesloten op het vuilwater rioolsysteem. Het hemelwater van de bebouwing en terreinverharding wordt afgevoerd naar een te realiseren bergingsvoorziening. Het waterschap stelt dat voor een verharding groter dan 2.000 m² een retentie nodig is voor de toename van de verharding. De retentie moet de afwenteling voorkomen bij een bui die eens in de 10 jaar (T=10) en eens de 100 jaar (T=100) valt.

Vanwege de nieuwe bestemming dient voor hemelwater een compensatie te worden gerealiseerd in de vorm van berging. Met de vuistregel 555 m³/ha. verhard oppervlak is berekend hoeveel hemelwater er geborgd dient te worden bij een T=10 bui. Met de vuistregel 780 m³/ha. verhard oppervlak is berekend hoeveel hemelwater er geborgd dient te worden bij een T=100 bui.

In de huidige situatie is er op de leegstaande woning na geen verharding binnen het plangebied aanwezig. Het plangebied zal in de toekomstige situatie een verhard oppervlak van circa 61.900 m² hebben.

Dit verhard oppervlak is gebaseerd op de volgende uitgangspunten (voorlopig ontwerp 10-08-2010):

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| • rijbaan: | 15.400 m ² |
| • parkeerplaatsen: | 4.400 m ² |
| • fietspad: | 2.900 m ² |
| • gebouwen: | 7.800 m ² |
| • hangars: | 19.100 m ² |
| • trottoirs: | 1.400 m ² . |
| • <i>nieuwe taxibaan:</i> | <i>10.900 m²*</i> |

* Dit oppervlak wordt niet meegerekend in de berekening van de benodigde waterberging voor het plan omdat het afstromend hemelwater van de nieuwe taxibaan direct zal infiltreren in de onverharde delen langs de taxibaan en niet zal worden afgevoerd naar de bergingsvoorziening opgenomen in het plan.

De berekende waterberging (wateropgave) is berekend met een nieuw verhard oppervlak van 51.000 m².

Bij een T=10 situatie is er een berekende wateropgave van circa 2.831 m³. Bij een T=100 situatie is er een berekende wateropgave van circa 3.978 m³. Deze hoeveelheid water dient te worden geborgen of geïnfiltreerd binnen het plangebied.

Indicatie berging opgenomen in ontwerp (datum 10-08-2010)

In het voorlopige ontwerp van het plangebied is circa 4.600 m² oppervlaktewater opgenomen waarvan 1.600 m² bestaand oppervlaktewater is. Bij een bergingseis van 2.831 m³ bij een T=10 situatie betekent dit een waterlaag van 0,62 m. Bij de T=100 situatie betekent dit een waterlaag van 0,86 m. Met deze peilstijging moet rekening worden gehouden bij de verdere uitwerking van het oppervlaktewater en de toekomstige maaiveldhoogte dit om voldoende drooglegging te realiseren. Tevens dient een stuw aangebracht te worden waarbij de stuw gelijk is aan de bovenkant van het bergingspeil. In de stuw dient op de hoogte van de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) een doorlaat, waar maximaal 116 m³/ha per dag doorheen kan, worden aangebracht.

Verdere uitwerking

Aangeraden wordt het toekomstige watersysteem in het plangebied in overleg en in afstemming met het waterschap Brabantse Delta, de gemeente Halderberge en de Provincie Noord-Brabant verder uit te werken.

Aandachtspunten bij de verdere uitwerking m.b.t. water zijn:

- De vormgeving van de waterberging, berging in oppervlaktewater of droogvallende voorzieningen (wadi's). Deze keuze zal sterk afhangen van de optredende grondwaterstand in het plangebied (gegevens worden verkregen via de monitoring van het grondwater).
- Onderhoud van de waterberging (wie verzorgt het onderhoud aan de voorziening, rekening houdend met obstakelvrije zones, onderhoudspaden en bereik maaimachines).
- Ligging in grondwaterbeschermingsgebied en daarbij horende randvoorwaarden en eisen m.b.t. het infiltreren en lozen van hemelwater. Afstromend wegwater dient bijvoorbeeld via een bermassage te worden geleid voordat het mag worden geloosd op oppervlaktewater.
- Het dempen en verleggen van een categorie A-watgang van Waterschap Brabantse Delta en het 1 op 1 compenseren van de verloren berging.

5.3 Ontwateringsdiepte

De ontwateringseis voor nieuw stedelijk gebied is minimaal 0,7 m. De maaiveldhoogte in het plangebied varieert van circa NAP +5,0 m in het oosten tot circa NAP +9,5 m in het westen. Aan de peilbuis uit het Dino-loket en de voorkomende grondwatertrap in het plangebied is de ontwateringsdiepte te bepalen. Uit de meetresultaten blijkt dat de ontwateringsdiepte in het hoog gelegen deel (westen) circa 1,1 beneden maaiveld is. Omdat er geen peilbuis in het laag gelegen deel (oosten) in Dino-loket aanwezig is, is de exacte ontwateringsdiepte in dat deel van het plangebied op dit moment niet te bepalen. Verwacht wordt dat de grondwaterstand hier kan stijgen van circa 0,40 m tot 0,25 m beneden maaiveld. Dit is voor nieuwe bebouwing te weinig.

In december 2010 zijn in het plangebied 2 peilbuizen (1 in het oostelijk deel, 1 in het westelijk deel) met een daarin een diver geplaatst waarmee de grondwaterstand wordt gemonitord. Op basis van de gegevens over de optredende grondwaterstand wordt de benodigde aanleghoogte van de bebouwing en wegen bepaald.

5.4 Watervergunning

Voor onder andere de aanleg van nieuw oppervlaktewater ter compensatie van het verhard oppervlak, demping en compensatie van bestaan oppervlakte water dient een watervergunning in het kader van de Waterwet worden aangevraagd bij Waterschap Brabantse Delta. Deze vergunning wordt te zijner tijd aangevraagd.

5.5 Watertoetsproces

De watertoets houdt in dat bij het maken van ruimtelijke plannen al in een vroeg stadium bekeken moet worden wat de gevolgen zijn voor de waterhuishouding. De watertoets omvat het proces van het vroegtijdig informeren van de waterbeheerder en het adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van de watertoets is waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante ruimtelijke plannen en besluiten. Via de waterparagraaf in de toelichting van het bestemmingsplan heeft de watertoets inhoudelijk een expliciete plaats in de totstandkoming van ruimtelijke plannen en besluiten.

Ten behoeve van het proces van de watertoets is reeds contact opgenomen met het waterschap en de gemeente om te informeren over de ontwikkeling. Ook zijn de randvoorwaarden en uitgangspunten verzameld. Op basis van het overleg met de waterbeheerder is een concept-waterparagraaf opgesteld waarin het huidige en toekomstige watersysteem beschreven is.

De volgende stap in het watertoetsproces is het voorleggen van de definitieve concept-waterparagraaf aan het waterschap Brabantse Delta. Het waterschap brengt een voorlopig wateradvies uit, waarin zij toetst of de waterparagraaf voldoet aan de afgesproken criteria.

6 Conclusie / aanbeveling

Voor deze ontwikkeling moet rekening gehouden worden met de volgende aspecten:

- Het plangebied ligt in de 25-jaarszone van het grondwaterbeschermingsgebied.
- Bij de bouw worden geen uitlogende bouwmaterialen gebruikt.
- Het vuilwater wordt aangesloten op het gemeentelijke rioolstelsel in de Pastoor van Breugelstraat in Bosschenhoofd.
- Het hemelwater van de bebouwing en terreinverharding wordt afgevoerd op een berging-/infiltratievoorziening. De berging-/infiltratievoorziening zorgt voor een gecontroleerde infiltratie in de bodem doordat deze wordt uitgevoerd met een speciale 'zuiverende' toplaag.
- Indien waterlopen binnen het plangebied gedempt worden zullen ze binnen het plangebied gecompenseerd moeten worden.
- De te verplaatsen categorie A waterloop dient in het bestemmingsplan als zodanig bestemd te worden.
- De bergingseis (compensatie als gevolg van de toename van het verhard oppervlak) dient in het bestemmingsplan geborgd te worden.
- Omdat de berging-/infiltratievoorziening in het grondwaterbeschermingsgebied ligt stelt de provincie eisen aan de inrichting, het beheer en de monitoring.

7 Samenvatting waterparagraaf

In opdracht van Airparc Seppe is het proces van de watertoets doorlopen voor de ontwikkeling van een bedrijventerrein bij Seppe Airport. De knelpunten en aandachtspunten ten aanzien van de waterhuishouding zijn geïnterpreteerd. In de rapportage 'Toelichting Watertoets, Airparc Seppe' (Oranjewoud, juli 2011) zijn de huidige en toekomstige situatie, het beleid en de randvoorwaarden beschreven. Hieronder zijn beknopt de belangrijkste aspecten beschreven.

Randvoorwaarden

Waterschap Brabantse Delta

In het kader van de watertoets is contact opgenomen met waterschap Brabantse Delta.

Het Waterschap heeft de volgende punten aangegeven met betrekking tot het plangebied:

- Door het waterschap wordt voor het lozen van hemelwater bij een nieuw verhard oppervlak van 2000 m² of groter een retentie geëist.
- Bij de berekening van de benodigde retentie wordt uitgegaan van een benodigde berging (voor zandgebied) van 555 m³/ha bij een T=10 bui en 780 m³/ha bij een T=100 bui conform de Hydraulische randvoorwaarden 2009 van Waterschap Brabantse Delta.
- De retentie dient te worden gerealiseerd boven de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG).
- In de retentie dient een stuw aangebracht te worden waarbij de bovenkant stuw gelijk is aan de bovenkant van het bergingspeil.
- In de stuw dient op de hoogte van de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) een doorlaat, waar maximaal 116 m³/ha per dag doorheen kan, worden aangebracht.
- De retentie komt te liggen in een grondwaterbeschermingsgebied daarom moet een afdichtende laag op de bodem worden aangebracht.
- Bij de bouw worden geen milieuvriendelijke of uitlogende bouwmaterialen of stoffen gebruikt.
- Aan de noordzijde van het plangebied ligt een persleiding van het waterschap. Bij de verdere uitwerking van het plan dient hier rekening mee gehouden te worden. Voor de eisen voor het uitwerken in de nabijheid van persleiding wordt verwezen naar de VUW 2004 (Voortschrijdend Uitvoeringsprogramma Water) van Waterschap Brabantse Delta.
- Indien waterlopen binnen het plangebied gedempt worden zullen ze ergens binnen het plangebied gecompenseerd moeten worden.
- Eventuele aan te brengen duikers mogen niet langer zijn dan 12 m. Voor de te hanteren diameters wordt verwezen naar de Keur.
- Ten aanzien van onderhoud van het oppervlaktewater door het waterschap dient bij een bovenbreedte (insteek tot insteek) kleiner dan 7 m aan 1 zijde een obstakelvrije onderhoudsstrook te zijn van 4 m en op 5 m mogen geen hekwerken/bouwwerken groter dan 1,2 m aanwezig zijn zonder vergunning bij een bovenbreedte (insteek tot insteek) groter dan 7 m moet aan beide zijden een obstakelvrije onderhoudsstrook aanwezig zijn.
- Bij eventueel overname van het onderhoud door het waterschap dienen de oppervlaktewaterlichamen te voldoen aan 'Waterlopen op Orde'.
- Het dempen van oppervlaktewaterlichamen, het aanleggen van verhard oppervlak, het aanleggen van retentie en eventuele verplaatsing van het categorie A-oppervlaktewaterlichaam is vergunningplichtig vanuit de Keur.

Hiervoor dient dan ook voor start van de werkzaamheden een Watervergunning te worden aangevraagd bij het waterschap. Proceduretermijn hiervoor is circa 8 tot maximaal 16 weken.

Gemeente Halderberge

In het kader van de watertoets is contact opgenomen met de gemeente Halderberge. De gemeente heeft de volgende punten aangegeven met betrekking tot het plangebied:

- Uitgangspunt is dat er waterneutraal gebouwd moet worden.
- Het plangebied is in de 25-jaarszone (beschermingszone) rondom een waterwingebied gelegen.
- Er is een vuilwaterriolering tot aan de startbaan van Seppe, maar deze is niet gedimensioneerd op grotere hoeveelheden vuilwater.
- Er zal een nieuwe riolering aangelegd moeten worden in het plangebied. Deze moet aangesloten worden op de riolering van de Pastoor van Breugelstraat in Bosschenhoofd.
- De kosten voor de aanleg van nieuwe riolering tot aan de aansluiting van de Pastoor van Breugelstraat zijn voor de initiatiefnemer.

Huidige situatie

Het plangebied is gelegen aan de zuidzijde van de kern Bosschenhoofd. Het plangebied is circa 6 hectare groot. Aan de noordzijde wordt het plangebied begrensd door de Oude Bredasepostbaan en aan de zuidzijde door de Bredasebaan. De westkant van het plangebied dient als recreatie gebiedje. Aan de oostkant en in het midden van het plangebied zijn agrarische gronden aanwezig in gebruik voor tuinbouw en/of grasland. Tussen de graslanden ligt een bosje met daarnaast een woning (onbewoond) met tuin. Het maaiveld in het plangebied varieert van circa NAP +5,0 m in het oosten tot circa NAP +9,5 m in het westen.

Het plan is gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied (25-jaar zone van het waterwingebied).

Toekomstige situatie

Airparc Seppe is voornemens een bedrijventerrein te ontwikkelen bij Seppe Airport. De ontwikkelingen staan gepland tussen de Oude Bredasepostbaan en de Bredasebaan. Op het bedrijventerrein worden bedrijfsgebouwen met bijbehorende kantoorruimte en hangars gerealiseerd. Tevens wordt aan de zuidkant van de bestaande start- en landingsbaan een nieuwe taxibaan aangelegd.

Vuilwater

De nieuw aan te leggen vuilwaterriolering moet aangesloten worden op de riolering gelegen in de Pastoor van Breugelstraat in Bosschenhoofd. Hierbij wordt er vanuit gegaan dat de capaciteit van het ontvangende rioolstelsel voldoende is. De kosten voor de aanleg van nieuwe riolering tot aan de aansluiting van de Pastoor van Breugelstraat zijn voor de initiatiefnemer.

Compensatie te dempen waterloop

De waterloop die deels gedempt wordt ten behoeve van de ontwikkeling dient gecompenseerd te worden met nieuw oppervlaktewater. Op basis van het definitief ontwerp zal de hoeveelheid te compenseren oppervlaktewater bepaald worden.

Hemelwater

Het hemelwater dat terechtkomt op de bebouwing wordt beschouwd als schoon wanneer rekening wordt gehouden met het gebruik van niet-uitlogende bouwproducten (uitlogende bouwproducten zijn o.a. zinken dakgoten en standpijpen, loden dakslabben, betongranulaat als wegfundering etc.). Dit water kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater of een infiltratie- en bergingsvoorziening. Het hemelwater dat valt op de verharding (parkeerplaatsen en wegen) binnen het plangebied wordt beschouwd als licht verontreinigd. Omdat het plangebied gelegen is in de beschermingszone rondom een waterwingebied mag hemelwater van de wegen slechts via een berging-/infiltratievoorziening met zuiverende toplaag worden geïnfilteerd in de bodem. Afstromend wegwater naar oppervlaktewater dient via een bermpassage te worden geleid. Aangezien de berging-/infiltratievoorziening in het grondwaterbeschermingsgebied ligt stelt de provincie eisen aan de inrichting, het beheer en de monitoring.

Het hemelwater afkomstig van de bebouwing en terreinverharding wordt niet aangesloten op het vuilwater rioolsysteem. Het hemelwater van de bebouwing en terreinverharding wordt afgevoerd naar een te realiseren bergingsvoorziening. Het waterschap stelt dat voor een verharding groter dan 2.000 m² een retentie nodig is voor de toename van de verharding. De retentie moet de afwenteling voorkomen bij een bui die eens in de 10 jaar (T=10) en eens de 100 jaar (T=100) valt.

Vanwege de nieuwe bestemming dient voor hemelwater een compensatie te worden gerealiseerd in de vorm van berging. Met de vuistregel 555 m³/ha. verhard oppervlak is berekend hoeveel hemelwater er geborgd dient te worden bij een T=10 bui. Met de vuistregel 780 m³/ha. verhard oppervlak is berekend hoeveel hemelwater er geborgd dient te worden bij een T=100 bui.

In de huidige situatie is er op de leegstaande woning na geen verharding binnen het plangebied aanwezig. Het plangebied zal in de toekomstige situatie een verhard oppervlak van circa 61.900 m² hebben.

Dit verhard oppervlak is gebaseerd op de volgende uitgangspunten (voorlopig ontwerp 10-08-2010):

- rijbaan: 15.400 m²
- parkeerplaatsen: 4.400 m²
- fietspad: 2.900 m²
- gebouwen: 7.800 m²
- hangars: 19.100 m²
- trottoirs: 1.400 m².
- *nieuwe taxibaan: 10.900 m²**

* Dit oppervlak wordt niet meegerekend in de berekening van de benodigde waterberging voor het plan omdat het afstromend hemelwater van de nieuwe taxibaan direct zal infiltreren in de onverharde delen langs de taxibaan en niet zal worden afgevoerd naar de bergingsvoorziening opgenomen in het plan.

De berekende waterberging (wateropgave) is berekend met een nieuw verhard oppervlak van 51.000 m².

Bij een T=10 situatie is er een berekende wateropgave van circa 2.831 m³. Bij een T=100 situatie is er een berekende wateropgave van circa 3.978 m³. Deze hoeveelheid water dient te worden geborgen of geïnfiltreerd binnen het plangebied.

Indicatie berging opgenomen in ontwerp (datum 10-08-2010)

In het voorlopige ontwerp van het plangebied is circa 4.600 m² oppervlaktewater opgenomen waarvan 1.600 m² bestaand oppervlaktewater is. Bij een bergingseis van 2.831 m³ bij een T=10 situatie betekent dit een waterlaag van 0,62 m. Bij de T=100 situatie betekent dit een waterlaag van 0,86 m. Met deze peilstijging moet rekening worden gehouden bij de verdere uitwerking van het oppervlaktewater en de toekomstige maaiveldhoogte dit om voldoende drooglegging te realiseren. Tevens dient een stuw aangebracht te worden waarbij de stuw gelijk is aan de bovenkant van het bergingspeil. In de stuw dient op de hoogte van de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) een doorlaat, waar maximaal 116 m³/ha per dag doorheen kan, worden aangebracht.

Ontwateringsdiepte

De ontwateringseis voor nieuw stedelijk gebied is minimaal 0,7 m. De maaiveldhoogte in het plangebied varieert van circa NAP +5,0 m in het oosten tot circa NAP +9,5 m in het westen. Aan de peilbuis uit het Dino-loket en de voorkomende grondwatertrap in het plangebied is de ontwateringsdiepte te bepalen. Uit de meetresultaten blijkt dat de ontwateringsdiepte in het hoog gelegen deel (westen) circa 1,1 beneden maaiveld is. Omdat er geen peilbuis in het laag gelegen deel (oosten) in Dino-loket aanwezig is, is de exacte ontwateringsdiepte in dat deel van het plangebied op dit moment niet te bepalen. Verwacht wordt dat de grondwaterstand hier kan stijgen van circa 0,40 m tot 0,25 m beneden maaiveld. Dit is voor nieuwe bebouwing te weinig.

In december 2010 zijn in het plangebied 2 peilbuizen (1 in het oostelijk deel, 1 in het westelijk deel) met een daarin een diver geplaatst waarmee de grondwaterstand wordt gemonitord. Op basis van de gegevens over de optredende grondwaterstand wordt de benodigde aanleghoogte van de bebouwing en wegen bepaald.

Verdere uitwerking

Voor onder andere de aanleg van nieuw oppervlaktewater ter compensatie van het verhard oppervlak, demping en compensatie van bestaan oppervlakte water dient een watervergunning in het kader van de Waterwet worden aangevraagd bij Waterschap Brabantse Delta. Deze vergunning wordt te zijner tijd aangevraagd.

Grondwaterbeschermingsgebied

Indien binnen een grondwaterbeschermingsgebied (25-jaarszone) een ontwikkeling plaatsvindt dient via een melding in het kader van de provinciale milieuverordening (PMV) door de initiatiefnemer te worden aangetoond hoe duurzaam wordt voorkomen dat schadelijke stoffen op of in de bodem terecht komen. Dit wordt opgenomen in het bij de uitwerking op te stellen waterhuishoudingsplan. Hiervoor is de algemene aanduiding 'milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied' opgenomen.

Bijlage 1 : Waterwingebied Seppe

