

Notitie

Referentienummer

Datum
22 mei 2015

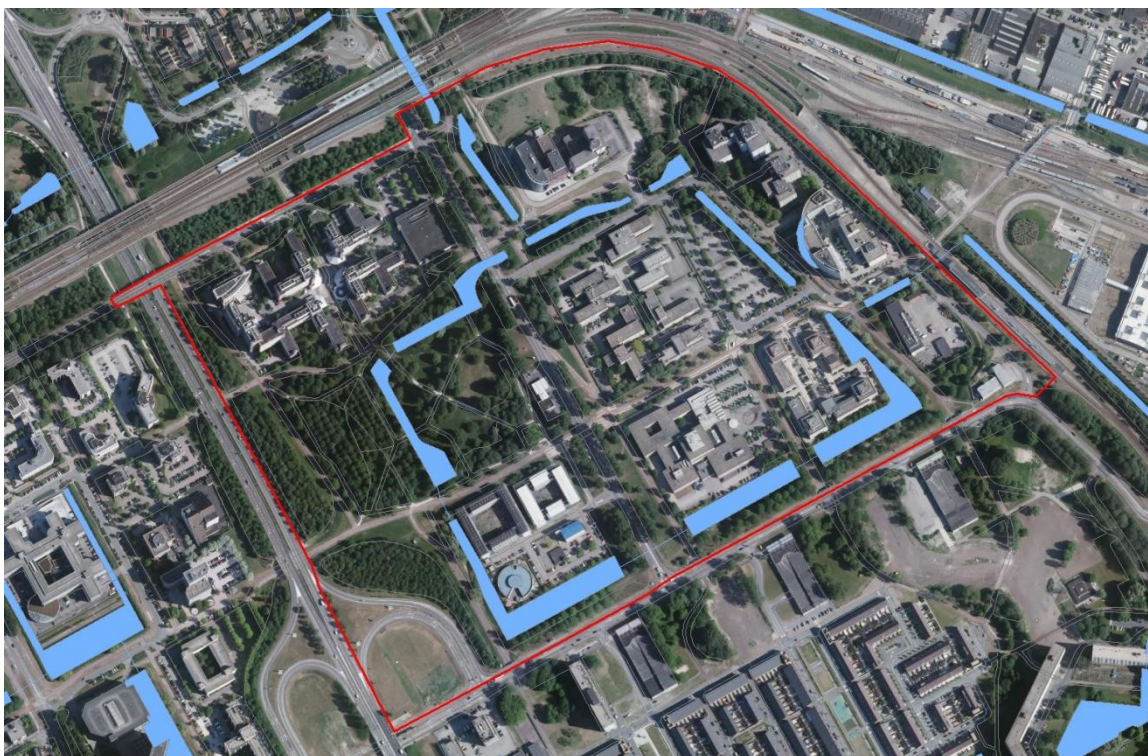
Kenmerk
336014

Betreft

Waterparagraaf Masterplan Bergwijpark Diemen (D02)

1 Aanleiding

Bergwijkstadspark BV en de gemeente Diemen zijn voornemens uitvoering te geven aan het Masterplan Bergwijpark. Het gebied wordt (geleidelijk) getransformeerd naar een multifunctioneel woon-werkgebied. Wonen, leisure en werken worden daarbij gemengd, zodat deze functies van elkaars nabijheid kunnen profiteren en er een prettig woon- en leefklimaat kan ontstaan.



Figuur 1 – Plangebied huidige situatie (wateroppervlakken uit Top10)

Deze waterparagraaf gaat over de ontwikkeling van het Bergwijpark. De waterparagraaf is op hoofdlijnen uitgewerkt omdat er nog verschuivingen kunnen optreden in het stedenbouwkundig plan. In Figuur 1 staat de huidige situatie weergegeven inclusief het omliggende wateroppervlak. In Figuur 2 staat het stedenbouwkundig plan van de ontwikkeling weergegeven.

In het kader van het Masterplan Bergwijpark wordt er een hydrologisch onderzoek uitgevoerd (Grontmij, 2015). De uitgangspunten die in deze waterparagraaf genoemd zijn, vallen binnen het kader dat in dat hydrologisch onderzoek wordt geschetst.



Figuur 2 – Stedenbouwkundig plan

Het vroegtijdig betrekken van de waterbeheerder en het meewegen van het waterbelang is, door middel van de Watertoets, sinds 1 november 2003 verankerd in het 'Besluit op de ruimtelijke ordening 1985'.

Het streven naar een veilig, gezond en duurzaam waterbeheer staat landelijk in de belangstelling. Thema's zoals 'water in de stad' en 'water als ordenend principe' zijn als speerpunten aangegeven in het vigerende beleid zoals vastgelegd in de Vierde Nota Waterhuishouding (ministerie van V&W), de Nota Ruimte (ministerie van VROM), de Startovereenkomst Waterbeleid 21^e eeuw (WB21), de Handreiking Watertoets (VROM), de Structuurvisie 2010 (Provincie Noord Holland), het Waterbeheerplan (Hoogheemraadschap AGV) en het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW).

2 Veiligheid / Waterkeringen

Het plangebied grenst aan de zuidoostzijde aan een secundaire kering, ter hoogte van de Daalwijkdreef. De secundaire waterkeringen beschermen achtergelegen land direct of indirect tegen overstroming vanuit hoger gelegen boezem- of tussenboezemwateren. Een indirecte kering vervult deze functie pas nadat een daarvoor of daarachter gelegen directe kering is bezweken. Bijna alle secundaire keringen zijn door de provincies in de Waterverordening Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht aangewezen als regionale keringen. De waterkering valt binnen de categorie secundair direct (kaart waterkeringen in Keur 2011). De kering staat verder aangegeven als 'verhoken kering'. Een verhoken waterkering is een waterkering die niet duidelijk herkenbaar is als dijklichaam maar onderdeel is van een hoger gelegen gebied of zone. Een waterkering die aan één kant verhoken is, wordt beschouwd als een waterkerend dijklichaam. De verwachting is dat het plan niet van invloed zal zijn op de veiligheid van een waterkering. Op dit moment is Waternet

in overleg met de gemeente over de mogelijkheid om de fietstunnels in de Daalwijdreef op een praktische manier af te kunnen sluiten.

3 Voldoende Water

3.1 Wateroverlast

Voor dit plan is het principe 'waterneutraal bouwen' gevolgd. Dit wil zeggen dat als het verhard oppervlak toeneemt, compenserende maatregelen worden genomen om piekafvoeren op te vangen. Dit kan door het vasthouden of bergen van het water door het aanleggen van een waterberging of een infiltratievoorziening. Hier dient zorgvuldig mee omgegaan te worden, omdat de werkzaamheden in fases worden uitgevoerd. Dit betekent dat per fase onderzocht moet worden of voldaan wordt aan het uitgangspunt 'waterneutraal bouwen'. Geadviseerd wordt om een waterbalans bij te houden voor Bergwijkpark. Deze waterbalans wordt gedeeld met betrokken partijen zoals ontwikkelaars en Waternet. De verantwoordelijkheid voor het bijhouden van de waterbalans ligt bij de gemeente Diemen.

Tabel 1 – Oppervlakverdeling huidig en toekomstig

	Bestaand		Toekomstig		Toename verhard	Water- compensatie	Water toename
	Verhard	Water	Verhard	Water			
TOTAAL	214.487	26.694	249.300	39.109	34.813	3.482	12.415

In **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** staat een inschatting van de oppervlakken uit het stedenbouwkundig plan. Het verhard oppervlak zal toenemen met 34.813 m². De compensatie-eis voor de toename van het verhard oppervlak van AGV is 10% (3.482 m²). De compensatie wordt met name gezocht in de nieuw aan te leggen watergangen in het midden van de ontwikkeling. De toename van het wateroppervlak tussen de huidige situatie en de toekomstige, zoals dat in Figuur 2 is aangegeven, bedraagt 12.415 m². Dit resulteert in een positieve waterbalans van 8.933 m².

3.2 Goed functionerend watersysteem

Het streefpeil in het plangebied bedraagt NAP -2,5 m. Het streefpeil zal als gevolg van het plan niet veranderen. Randvoorwaarden zijn opgeschreven in de notitie 'Randvoorwaarden inrichting watergangen Bergwijkpark' (Waternet, 2014).

Afmetingen watergangen

De waterbreedte varieert van 6 tot 25 meter. Nieuwe watergangen hebben minimaal een breedte van 6 meter. Daarnaast wordt in een aantal watergangen de oever aangepast en verbreed. Met het in acht nemen van de randvoorwaarden van Waternet, wordt de volgende diepte aangehouden voor de aanleg van de watergangen;

- De algemeen geldende aanlegdiepte wordt NAP -3,75 m;
- Rekening houdend met baggeraanwas wordt de aanlegdiepte NAP -4,00 m;
- Indien de waterloop > 10.00 m is, wordt de aanlegdiepte NAP -4,25 m.

Kunstwerken

Voor duikers geldt dat deze minimaal de diameter 800 mm hebben. De lengte van de duiker is maximaal 15 meter. Eventueel te verlengen tot 30 meter. De duiker heeft minimaal 20 cm lucht.

Indien er varend onderhoud wordt toegepast dan dienen de bruggen hierop aangepast te worden. Vanuit Waternet gelden er regels ten aanzien van minimale doorvaarthoogte en breedte van de bruggen en (vaar-) duikers. Bij het kopje 'Beheer en onderhoud' wordt hier verder op ingegaan.

Grondwater

Bij een huidige drooglegging van 1,20 à 1,30 m zijn er in principe voldoende mogelijkheden aanwezig om ook in de toekomstige situatie aan de ontwateringcriteria te kunnen voldoen. Maatregelen die een verlagend effect kunnen hebben op de gemiddelde grondwaterstand (vergroten ontwatering) zijn het verlagen van grondlichamen zoals de Bergwijkdreef. Daarnaast heeft de aanleg van meer wateroppervlak een positief effect doordat het oppervlaktewaterpeil gemiddeld lager ligt dan de gemiddelde grondwaterstand in de huidige situatie.

3.3 *Beheer en onderhoud*

Onderhoud vanaf het water gebeurt op plaatsen waar geen onderhoud vanaf de kant mogelijk is. Dit gebeurt bijvoorbeeld wanneer de waterloop erg breed is of wanneer de waterloop niet vanaf de kant bereikbaar is voor onderhoudsmaterieel.

- Om onderhoud vanaf het water mogelijk te maken moet het water tenminste 6 meter breed zijn op de waterlijn en een aanlegdiepte hebben van tenminste 1,25 m.
- Zo min mogelijk onderbrekingen (zoals duikers) in de watergangen. Waar wegen de watergangen kruisen gebruik maken van bruggen met minimale hoogte 1,25 meter t.o.v. streefpeil en minimale breedte vier meter.
- Wanneer onderhoud vanaf het water moet worden uitgevoerd, dan is per waterloop(deel) van maximaal 100 meter, dat wordt begrensd door duikers, een laad- en losplaats aanwezig.
- Vereiste afmetingen van deze laad- en losplaats: minimaal 10 meter langs de waterloop en 7 meter breed;
- De laad- en losplaats is bereikbaar vanaf de openbare weg.
- De laad- en losplaats is geschikt voor materieel met een gewicht van 30 ton (vrachtwagens e.d.)

4 Schoon water

Goede structuur diversiteit

De aanleg van geleidelijke overgangen tussen oever en water (natuurvriendelijk oevers) zal positief uitwerken op de ecologische waterkwaliteit. Met de aanleg van meer natuurvriendelijke oevers wordt de overgang tussen land en water 'verzacht'. Hierdoor wordt verkeer van flora en fauna tussen land en water vergemakkelijkt. En wordt de ecologische waterkwaliteit verbeterd.

Goede oppervlaktewaterkwaliteit

Uitgaande van een systeem waarbij de baggerdikte beperkt blijft en de aanvoer van extern water beperkt is, wordt een gunstige situatie verkregen en is het zinvol om het nieuw aan te leggen water "gewoon" te verbinden met het omringende water. Indien het nieuwe water conform de voorstellen wordt aangelegd krijgen de nieuwe watergangen een betere chemische en ecologische kwaliteit dan het bestaande water. Het nieuwe water heeft zodoende een positief effect op het omringende water.

Goed omgaan met afvalwater

Uitgangspunt is dat schoon- en vuilwaterstromen worden gescheiden. Relatief schoon regenwater van gevels en daken wordt waar mogelijk benut (toiletspoeling, daktuinen e.d.) en mag rechtstreeks via regenwaterriool naar het oppervlaktewater/grondwater worden afgevoerd. Hemelwater afkomstig van wegen met een relatief lage verkeersintensiteit wordt voorgezuiverd middels een lokale voorziening (helofytenfilter/bezinkvoorziening /wadi -water afvoersysteem door infiltratie-) alvorens het op het oppervlaktewater te lozen. Vervuild regenwater, afkomstig van hoofdwegen/drukke parkeerplaatsen e.d., wordt middels het verbeterd gescheiden stelsel afgevoerd naar de rwzi.

Eventueel benodigde vergunningen worden niet met deze waterparagraaf geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden.