

Projectnaam WT Visvijvers Noordse Buurt
Titel Watertoets Visvijvers Noordse Buurt
Projectnummer 77384
Opdrachtgever BODG Ruimtelijk Advies

Auteur(s) Bram te Brake
Kwaliteitscontrole Robert Vermeulen

Paraaf 
Paraaf 

Datum 26-6-17
Datum 26-6-17

Ons kenmerk R01-77384-BBR
Status Definitief
Versienummer 1
Datum 26 juni 2017

Watertoets

Visvijvers Noordse Buurt

ingenieursbureau Land
Postbus 303
6710 BH EDE
T: 0318 - 437 639
F: 0318 - 438 710



Inhoudsopgave

SAMENVATTING	3
1 INLEIDING.....	4
2 HERINRICHTING NOORDSE BUURT	5
3 OMSCHRIJVING ACTIVITEIT	6
4 WATERBELANGEN.....	7
4.1 Visie Waterschap	7
4.2 Visie Gemeente Nieuwkoop.....	7
4.3 Wateropgaven binnen huidig plan	8
5 HUIDIGE EN NIEUWE SITUATIE PLANGEBIED	9
5.1 Bodemopbouw en geohydrologie.....	9
5.2 Waterhuishouding.....	9
5.3 Riolering en afvalwaterketen.....	10
5.4 Hemelwaterafvoer	10
5.5 Waterbalans visvijvers	11
6 CONCLUSIES & AANBEVELINGEN	13



Samenvatting

Project	
Projectnummer	77384
Type rapport	Watertoets
Opdrachtgever	BOdG ruimtelijk advies
Locatie	
Adres	Veenweg / Ir. J. Nysingweg te Noorden (Noordse buurt)
Kadastrale aanduiding	Gemeente Nieuwkoop
Oppervlakte	15.440 m ²
Eigenaar	Gemeente Nieuwkoop
Gebruik	
Bestemming	Agrarische doeleinden – kassenbedrijf
Huidig gebruik en bebouwing	Agrarisch
Toekomstige bestemming	Recreatieve visvijver
Historie	Glastuinbouw
Bevindingen	
Afvalwaterafvoer	De DWA is berekend op 83 l/u.
Hemelwaterafvoer	Er is een toename van circa 545 m ² verhard oppervlak, verdeed over bebouwing en parkeerplaats. Water kan eenvoudig worden geborgen in de voorziene waterbergende verharding van de parkeerplaats en in de visvijvers.
Waterbalans	Op jaarbasis zal de waterbalans van het terrein naar verwachting sluitend zijn.
Aanbevelingen	
	In overleg met de gemeente Nieuwkoop dient te worden vastgesteld of de afvoer van de DWA kan worden aangesloten op de bestaande riolering. Bergingsmogelijkheden in de voorziene waterbergende verharding van de parkeerplaats en in de visvijvers zijn voldoende. Wel dient gezorgd te worden dat de berging onder de parkeerplaats af kan wateren, bij voorkeur op open water. Hierbij dient te worden gelet op de waterkwaliteit van het af te voeren water. Dit behoeft overleg met het waterschap. Infiltratie in de bodem wordt vanwege de lage geschatte doorlatendheid afgeraden. Om variatie in de neerslag en verdamping gedurende een jaar op te kunnen vangen en zodoende spuien en oppompen van water te beperken, wordt er aangeraden een apart zomer- en winterpeil te hanteren, waarbij in de winter het peil voldoende hoog wordt gehouden om water te bergen voor drogeren periodes



I Inleiding

De watertoets is sinds 1 november 2003 opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (BRO). De watertoets is binnen het Bro wettelijk verplicht bij bestemmingsplannen, inpassingsplannen en projectbesluiten. Daarnaast is in het Nationaal Bestuursakkoord Water (2008) afgesproken om het watertoetsproces te doorlopen bij alle waterhuishoudkundig relevante ruimtelijke plannen en besluiten van Rijk, provincies en gemeenten. Dit is conform de Bestuurlijke Notitie Watertoets.

Het doel van het watertoetsproces is het waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante ruimtelijke plannen en besluiten. De meerwaarde van het watertoetsproces is dat het zorgt voor een vroegtijdige systematische aandacht voor het meewegen van water in de ruimtelijke ordening.

Binnen het watertoetsproces vindt een uitbreiding van het vooroverleg over de ruimtelijke plannen plaats met het waterschap. De doelen zijn van dit overleg zijn een actieve inbreng van de waterbeheerder en het verkrijgen van maatwerk voor elk plan. Het beoogde resultaat is een betere expliciete afweging van de maatregelen met betrekking tot waterbeheer in het plan, waarbij rekening is gehouden met het lokale watersysteem en doelstellingen van de waterbeheerder. Bij de besluitvorming dient gemotiveerd te worden op welke manier rekening is gehouden met het advies van de waterbeheerder. De afwegingen dienen bij voorkeur in een waterparagraaf te worden beschreven, als onderdeel van het ruimtelijke plan.

In opdracht van BODG ruimtelijk advies is door ingenieursbureau Land de watertoets uitgevoerd voor een perceel tussen de Veenweg en Ingenieur J. Nysinghweg te Noorden (Noordse Buurt, gemeente Nieuwkoop).

De aanleiding voor de watertoets is de voorgenomen ontwikkeling van een recreatieve visvijver, inclusief horecagelegenheid. De projectlocatie is 15.440 m² groot en momenteel is onbebouwd en in gebruik als grasland.

Het doel van de uitgevoerde watertoets is beoordelen wat de invloed is van de voorgenomen plannen op de waterhuishouding van het plangebied.



2 Herinrichting Noordse Buurt

De Noordse Buurt is een glastuinbouwlocatie in de gemeente Nieuwkoop dat globaal dateert uit de jaren '50 en '60. In het grootste deel van de Noordse Buurt zijn of worden de kassen opgeheven. Het gebied wordt opnieuw ingericht.

Op 16 juli 2009 stelde de gemeenteraad het bestemmingsplan 'Noordse Buurt' vast waarin de Noordse Buurt voor het grootste deel bestemd is als natuur. Vervolgens heeft de gemeente een actief aankooptraject van de tuinbouwpercelen ingezet. In juni 2012 is door de gemeenteraad besloten de herinrichting van de Noordse Buurt niet te beperken tot natuur, maar om de bestemming te wijzigen naar agrarisch en (glas)tuinbouw (transformatiegebied). Tevens is besloten een nieuw bestemmingsplan op te stellen. Op basis van vrijwillige verwerving heeft de gemeente zich bereid verklaard tot aankoop tot uiterlijk 1 januari 2014, waarna op één na alle tuinbouwbedrijven door de gemeente zijn aangekocht. In september 2013 heeft de raad de Uitgangspuntennotitie Noordse Buurt ('Bestemmingsplan Noordse Buurt - Uitgangspuntennotitie', 2013) vastgesteld als startdocument voor het bestemmingsplantraject. Hierin zijn de volgende hoofdfuncties 'agrarisch gebruik', 'recreatie' en 'natuur' opgenomen.

In mei 2016 is door de gemeente een Inrichtingsvisie vastgesteld, welke het uitgangspunt voor het nieuwe bestemmingsplan vormt. Aanvullend op de inrichtingsvisie wil de gemeente de ontwikkelingsmogelijkheden verruimen voor de bestemmingen natuur, recreatie en (extensief) agrarisch gebruik. Bewoners en ondernemers zijn uitgenodigd om ambitieuze initiatieven te ontplooiën op het gebied van initiatieven meerwaarde hebben voor de betreffende bestemming en voor de Noordse Buurt als geheel. 'Ambitie' is voor de gemeente een belangrijk criterium om goedkeuring te verlenen aan een initiatief ('Nieuwe toekomst voor de Noordse Buurt, Nieuwkoop - Inrichtingsvisie', 2016).

Eén van deze initiatieven is de ontwikkeling van een recreatieve visvijver, inclusief horecagelegenheid, waar dit document betrekking op heeft.



3 Omschrijving activiteit

De voorgenomen activiteit, inclusief de invulling van water binnen deze plannen, is omschreven op basis van door de opdrachtgever verstrekte informatie.

In lijn met de nota van toelichting bij artikel 4.113 van het Activiteitenbesluit, worden de aan te leggen recreatieve visvijvers als volgt omschreven:

De recreatieve visvijvers vallen onder de recreatieve sector. Anders dan in kwekerijen van vis voor menselijke consumptie of voor siervissen worden hier geen vissen gekweekt. Het kweken van vissen wordt als een agrarische activiteit beschouwd.

Het vissen vindt plaats in aparte vijvers. Deze vijvers maken geen deel uit van een oppervlaktewaterlichaam. Gemiddeld eens per twee weken wordt een aantal consumptievissen aangevoerd van een kwekerij. Deze vissen worden tijdelijk in voorraadbakken bewaard. Van daar worden ze afhankelijk van de vraag uitgezet in één of meerdere grotere vijvers om te worden gevangen door recreatieve vissers.

De vissen worden in principe niet (bij)gevoerd. Ook worden geen antibiotica toegepast.

Het water in de visvijvers wordt in beweging gehouden ter verversing, koeling en zuivering. Door het gebruik van natuurlijke filters wordt vertroebeling voorkomen. De kleinste vijvers zullen in verbinding staan met de voorraadbakken, welke doorgepompt worden met daartussen diverse filters (waaronder beadsfilter). De grootste vijvers worden voorzien van helofytenfilters om de waterkwaliteit op peil te houden.

Indien aanvulling van het waterniveau nodig is wordt grondwater opgepompt, uit een nog aan te leggen put. Dit grondwater zal worden toegevoegd aan de voorraadbakken, die weer in open verbinding staan met de visvijvers. Het oppompen van grondwater zal alleen gebeuren bij een extreem lage waterstand.

Indien een wateroverschot ontstaat zal het spuiwater op een omliggende sloot worden geloosd. Het betreft schoon (grond)water zonder toevoegingen. Het lozen is zonder nadere voorschriften toegestaan.

De vijvers worden aangelegd zonder gebruik te maken van vijverfolie. De verwachting is dat de vijvers goed functioneren zonder folie. Daarnaast warmt het water in de vijvers sneller op bij gebruik van folie, hetgeen ongewenst is.

Bij de visvijvers worden een horecagelegenheid met terras en parkeerplaats gerealiseerd. Van een toename van bebouwd oppervlak ten opzichte van het recente gebruik van het plangebied door bebouwing met kassen is hierbij geen sprake.



4 Waterbelangen

4.1 Visie Waterschap

De waterbeheerder in de Noordse Buurt is het waterschap Amstel, Gooi en Vechtstreek, met als uitvoerende Waternet. De visie van Waternet is beschreven in de Notitie Watervisie, opgenomen als bijlage in de Inrichtingsvisie, welke is opgesteld met het oog op het nieuw op te stellen bestemmingsplan.

De watervisie beschrijft het wensbeeld van het waterschap, welke in samenspraak met de gemeente en initiatiefnemers verder kan worden uitgewerkt. De volgende doelstellingen worden nagestreefd:

- Water wordt gebruikt als een mede-orderend principe. Bij keuzes voor de ruimtelijke inrichting in dit gebied wordt water een medebepalend element. Functies die om nattere omstandigheden vragen leggen we graag in de lagere/nattere gebieden; functies die om drogere omstandigheden vragen leggen we graag in drogere gebieden.
- Er wordt een robuust watersysteem gerealiseerd. De hoogwatervoorziening voor glastuinbouw, de bijbehorende op- en onderbemalingen en de aanvoer van water vanuit de Nieuwkoopse plassen worden gesaneerd. Voor de tuinders die blijven wordt gezocht naar maatwerkoplossingen.
- Het huidige slotenpatroon blijft gehandhaafd, via een peilbesluit zal worden vastgesteld welk peil de afvoer watergangen en de hoofdwatervoorzieningen krijgen. De peilen in beide watergangen zullen zoveel mogelijk gelijk getrokken worden. De peilen dichtbij het gemaal zullen daarbij gelijk of lager zijn als de peilen meer bovenstrooms. Aanvoer wordt mogelijk vanuit de Kromme Mijdsrecht.
- Het water dat in het gebied valt wordt zo lang mogelijk vastgehouden door optimaal gebruik te maken van de beschikbare berging in het gebied. Dit is mogelijk door een groot aandeel wateroppervlak en het realiseren van een flexibel peil. Waar mogelijk worden waterkringlopen gesloten, zodat een duurzaam en energiezuinig watersysteem wordt gerealiseerd.
- Bij de keuzes van de inpassingen van de ingebrachte initiatieven wordt rekening gehouden met de eisen en wensen van huidige functies en initiatiefnemers op het gebied van de gewenste watervoorziening, zowel qua waterkwantiteit als -kwaliteit.
- Alle functies van het watersysteem, waaronder de aan- en afvoer, berging, natuur, recreatie en viswater, worden in samenspraak met betrokken partijen toegekend en gefaciliteerd vanuit het waterschap.
- Functies, initiatieven die de waterkwaliteit veel beïnvloeden, worden bij voorkeur dichtbij het gemaal geplaatst.

Een belangrijke voorwaarde voor de herinrichting van de Noordse Buurt is om de wateronttrekking van de Nieuwkoopse Plassen naar de Noordse Buurt te beëindigen, met het oog op de Kaderrichtlijn Water (KRW) en Natura 2000 doelen in dit gebied.

4.2 Visie Gemeente Nieuwkoop

Met het oog op een nieuw bestemmingsplan zijn belangrijke (beleids)keuzes voor het nieuw op te stellen bestemmingsplan door de gemeente Nieuwkoop beschreven in de uitgangspuntennotitie Noordse Buurt ('Bestemmingsplan Noordse Buurt - Uitgangspuntennotitie', 2013) en uitgewerkt in de Inrichtingsvisie.



In aanvulling op de visie van het waterschap zijn in met betrekking tot waterdoelen de volgende accenten, criteria en aandachtspunten opgenomen in de Inrichtingsvisie:

- Het plangebied is ingedeeld in deelgebieden, waarbij de voorgenomen locatie voor de visvijvers in het centrale deel valt. Dit deelgebied wordt omschreven als geschikt voor het faciliteren van nattere functies.
- Het parkeren wordt in principe op eigen terrein gerealiseerd, groen ingepakt en zo mogelijk in waterdoorlatende verharding uitgevoerd (bijvoorbeeld halfverharding of grasbetontegels).
- Zachte oevers dragen bij aan verduurzaming van het watersysteem
- en verbetering van de (ecologische) waterkwaliteit. Waar mogelijk worden zachte oevers aangelegd en/of in stand gehouden.

4.3 Wateropgaven binnen huidig plan

In overleg met Waternet zijn de relevante waterhuishoudkundige ingrepen bepaald binnen het plan voor het aanleggen van een recreatieve visvijver. In het volgende hoofdstuk worden deze beschouwd, waarbij aangegeven is hoe in de plannen met de wateropgaven wordt omgegaan.



5 Huidige en nieuwe situatie plangebied

5.1 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale bodemopbouw is weergegeven in tabel 5.1. Hierbij is gebruik gemaakt van een boring in de nabije omgeving van de projectlocatie. Onderstaande informatie dient als indicatief te worden beschouwd. De regionale bodemopbouw komt goed overeen met de beschrijving in eerder geohydrologisch onderzoek (Tauw, Geohydrologisch onderzoek Noordse Buurt, Nieuwkoop, 2009).

Tabel 5.1: Regionale bodemopbouw

Traject (m-mv)	Samenstelling	Geohydrologische aanduiding en eenheid
0 – 6	Klei, veen en lemig fijn zand	Deklaag; Holocene afzetting
6 – 57	Matig grof tot grof zand, met grind en plantenresten	Eerste watervoerend pakket; form. van Boxtel, form. van Kreftenheye, form. van Urk, form. van Sterksel.
57 – 65	Klei en lemig fijn zand	Eerste scheidende laag; form. van Peize-Waalre
65 – 175	Matig grof tot grof zand	Tweede watervoerend pakket; form. van Peize-Waalre, form. van Maassluis.
175 – 298	Matig fijn tot grof zand, klei, plantenresten	Tweede scheidende laag; form. van Maassluis

(Bron: www.dinoloker.nl)

De onderzoekslocatie ligt op een hoogte van ca. NAP - 3,3 meter, maar er zijn aanzienlijke hoogteverschillen aanwezig, onder anderen in de vorm van greppels. Het polderpeil bedraagt NAP - 4,05 m (pers. communicatie Waternet, 2017). De grondwaterstand bevindt zich op circa 0,3 tot 0,5 m-mv. De stromingsrichting in het 1^e watervoerende pakket is zuidoostelijk gericht (Tauw, Geohydrologisch onderzoek Noordse Buurt, Nieuwkoop, 2009). De stijghoogte in het 1^e watervoerend pakket is naar verwachting enkele centimeters lager dan het polderpeil, gebaseerd op modelberekeningen van Waternet (pers. communicatie Waternet, 2017).

5.2 Waterhuishouding

De te ontwikkelen locatie bestaat momenteel uit grasland, zonder bebouwing. Er is oppervlakte water aanwezig in de vorm van sloten. Een sloot doorsnijdt de projectlocatie, gelegen tussen Veenweg 2 en 4. Deze sloot zal over een lengte van 120 m worden gedempt. Als afscheiding met het erf van Veenweg 4, zal een nieuwe sloot worden gegraven over een lengte van circa 75 m.

Ten aanzien van de demping van sloten dienen de Beleidsregels Keurvergunningen van Hoogheemraadschap Amstel Gooi en Vecht, hoofdstuk 12 in acht genomen te worden (<https://www.agv.nl/siteassets/onze-taken/keur/beleidsreg-compleet.pdf>) en dient een vergunning aangevraagd te worden.

AGV toetst vergunningaanvragen onder andere aan het watergebiedsplan, dat AGV vaststelt per deelgebied. Hierin staat hoe het watersysteem moet functioneren in het betreffende gebied. In de watergebiedsplannen staat welke concrete gebiedsgerichte doelstellingen het waterschap nastreeft. Dempingen en de compensatie mogen deze doelstellingen niet doorkruisen.



Het dempen van water verkleint de bergingscapaciteit van het systeem. Dempen mag dan ook alleen als de aanvrager een compenserende maatregel treft waarmee de bergingscapaciteit van het systeem tenminste gelijk blijft. Tevens dienen de afvoercapaciteit, ecologische kwaliteit van de oevers, en waterbeweging (ten behoeve van de waterkwaliteit) van het oppervlaktewater op peil te blijven.

Ten opzichte van de huidige situatie wordt het aandeel oppervlaktewater aanzienlijk vergroot door de het graven van een nieuwe sloot en de aanleg van 5 visvijvers met een totaal geschat oppervlak van 9770 m² (op een totaal oppervlak van de projectlocatie van 15440 m²). Hierdoor wordt ook de oeverlengte vergroot. De voorziene diepte van de vijvers is 2 tot 2,5 m. Het waterpeil in de visvijvers zal ca. 0,2 m - mv worden, dus hoger dan het polderpeil. De oevervorm van de te dempen sloot, van invloed op de ecologische kwaliteit van de sloot, kan worden nagebootst in de nieuw te graven sloot. Beperking van de doorstroming door het dempen van de sloot wordt niet verwacht. Mede door het graven van de nieuwe sloot als afscheiding met het erf van Veenweg 4.

5.3 Riolering en afvalwaterketen

Nabij de locatie bevindt zich bewoning met voorziening ten behoeve van vuil water afvoer (DWA). Voor de nieuw te plaatsen horeca gelegenheid en schoonmaakplek voor gevangen vis zal hierop een aansluiting moeten worden gerealiseerd.

De DWA van de horecagelegenheid en schoonmaakplek is berekend op basis van een belasting van 2 l/s/ha bruto-oppervlak voor natte bedrijfstakken (Stichting Rioned, Leidraad Riolering, Module B2500, Riolering op bedrijventerreinen). Op basis van een geschat oppervlakte van de horecagelegenheid, inclusief terras van 115 m², levert dit een DWA van 83 l/u. De huidige riolering zou voldoende capaciteit moeten hebben om de toename van het afvalwater van 83 l/u te kunnen verwerken. E.e.a. zal concreet moeten worden bij de aanvraag van een aansluitvergunning.

Vuilbelasting in het riool wordt voorkomen door het plaatsen van een wasbak met opvangzeef, zodat al het slachtafval wordt opgevangen en niet in het riool terecht komt. Voor reiniging van de schoonmaakplek worden een biologisch afbreekbare middelen gebruikt.

5.4 Hemelwaterafvoer

Het (schone) hemelwater van de nieuwe bebouwing (horecagelegenheid en terras, gezamenlijk oppervlak 115 m²) zal worden afgekoppeld en niet op de riolering worden aangesloten, maar in geloosd worden in de vijvers, tegemoet komend aan de trits vasthouden - bergen – afvoeren. Ook het hemelwater dat valt op de voorziene parkeerterrein (geschat oppervlak 430 m²) zal worden afgekoppeld.

Uitgaande dat een maatgevende neerslag van 43,6 mm (neerslag met een frequentie van 1 maal in de 10 jaar, plus 10%; oftewel $T=10+10\%$), moet worden opgevangen in het plangebied en vertraagd worden afgevoerd, is de te realiseren waterberging voor de geplande bebouwing 5,0 m³. Indien uitgegaan wordt van het bestemmingsplan waarbij 5 % van het totale oppervlak van het plangebied (770 m²) bebouwd mag worden, dan bedraagt het te bergen volume 33,6 m³. Voor het parkeerterrein



bedraagt dit 18,7 m³. In tabel 4.2 is een overzicht van de benodigde berging opgenomen.

Deze berging kan eenvoudig worden gerealiseerd in de visvijvers, welke potentieel 20 cm water kunnen bergen over een oppervlak van 9770 m², hetgeen een totaal waterbergend vermogen van 1954 m³ oplevert. Voor het parkeerterrein is een waterbergende verharding met steengruis voorzien. Bij een geschatte porositeit van steengruis van 30% en dikte van het steengruis van 15 cm, wordt hiermee bij een oppervlakte van 430m² een berging van 19,4 m³ gecreëerd.

De berging dient weer beschikbaar te zijn na 48 uur. Het infiltreren van hemelwater in de aanwezige deklaag van klei is vanwege de geschatte lage doorlaatbaarheid (<0,1 m/dag) niet aan te bevelen. Er dient daarom een geschikte afvoer van het geborgen water richting oppervlakte water gerealiseerd te worden. In nader overleg met het waterschap kan worden bepaald of dit een sloot of de visvijvers betreft. Belangrijk bij de afvoer naar oppervlaktewater is de waterkwaliteit van het af te voeren water (zeker in het geval van een parkeerterrein).

Tabel 5.2 benodigde berging bij T=10+10% (436 m³/ha)

	opp. in m ²	berging in m ³
Bebouwing gepland	115	5,0
Bebouwing bestemmingsplan	770	33,6
Verhard oppervlak parkeerterrein	430	18,7

Bij deze berekening wordt opgemerkt dat van een toename van bebouwd oppervlak, ten opzichte van het recente gebruik van het plangebied door bebouwing met kassen, geen sprake is.

5.5 Waterbalans visvijvers

In de nieuwe inrichting maakt grasland plaats voor oppervlakte water in de vorm van visvijvers. In de huidige situatie is het geschatte neerslagoverschot te berekenen uit de gemiddelde neerslag minus de verdamping van grasland. De gemiddelde jaarlijkse neerslagsom van station Schiphol (16 km afstand van het plangebied) over de afgelopen 10 jaar (2007-2016) bedraagt 832 mm (www.knmi.nl). Voor de verdamping van grasland kan de referentie gewasverdamping volgens Makkink worden aangehouden. Gemiddeld bedraagt deze over de afgelopen 10 jaar 608 mm. Het gemiddelde jaarlijks neerslagoverschot in de huidige situatie bedraagt dus 224 mm.

Voor de actuele verdamping van oppervlaktewater kan een vermenigvuldigingsfactor van 1.26 ten opzichte van de referentie gewasverdamping volgens Makkink worden aangehouden (Hooghart en Lablans, van Penman naar Makkink: een nieuwe berekeningswijze voor de klimatologische verdampingsgetallen, KNMI, De Bilt, 1988). Het neerslagoverschot voor de vijver bedraagt daardoor 66 mm. Voor de nieuwe situatie met 9771 m² open water en 5121 m² gras en 545 m² verhard oppervlakte, wordt het jaarlijks neerslagoverschot geschat op 146 mm.

Het neerslagoverschot in de nieuwe situatie is dus minder dan in de huidige situatie. In de huidige situatie lijkt er sprake van geringe wegzijging aangezien de stijghoogte in het 1e watervoerend pakket enkele centimeters lager is dan het polderpeil. In verband met een hoger toekomstig vijverpeil (ca. NAP – 3,5 m) dan het huidige polderpeil (ca. NAP - 4,05 m) is de verwachting dat de wegzijging uit de vijvers enigszins toe zal



nemen. Op jaarbasis zal hierdoor de waterbalans van de vijvers bij benadering sluitend zijn.

Indien aanvulling van het waterniveau nodig is, wordt volgens de huidige plannen grondwater opgepompt uit een nog aan te leggen put. Het waterschap heeft echter vanuit duurzaamheidsoogpunt de voorkeur om geen grondwater te onttrekken. Het bufferen van regenwater waar mogelijk zou eerder de voorkeur hebben. Er worden echter geen problemen verwacht bij onttrekking. Wel dient er afhankelijk van de categorie, duur en omvang van de onttrekking een melding gedaan te worden of een vergunning aangevraagd worden bij het waterschap of de provincie. Zie ook hoofdstuk 15 van de Beleidsregels Keurvergunningen van Hoogheemraadschap Amstel Gooi en Vecht (<https://www.agv.nl/siteassets/onze-taken/keur/beleidsreg-compleet.pdf>).

Ten aanzien van het lozen van water bestaat vanuit het waterschap ook de wens om ten eerste te kijken of voorkomen van lozen mogelijk is. Wanneer toch op het oppervlaktewater wordt geloosd, wordt het achteruitgangsbeginsel gehanteerd; dit houdt dat water dat geloosd wordt op oppervlaktewater niet van slechtere kwaliteit mag zijn, het liefst van betere kwaliteit. In de waterwet wordt dit omschreven als 'het betreft schoon (grond)water zonder toevoegingen'. Gezien de hier berekende waterbalans en de plannen voor het aanbrengen van natuurlijk filters, wordt hier aan voldaan.



6 Conclusies & aanbevelingen

Op basis van de inventarisatie in het kader van de watertoets doen wij de onderstaande conclusies en aanbevelingen;

De voorziene demping 120 m sloot dient te worden gecompenseerd. Dit zal gebeuren door het graven van een nieuwe sloot van 75 m en door het creëren van bergingsmogelijkheden in de visvijvers. Bij de inrichting van de nieuwe sloot en de visvijvers is het aan te raden om de oevervorm van de te dempen sloot na de bootsen of te verbeteren ten behoeve van ecologisch waarde.

De DWA van de horecagelegenheid en schoonmaakplek is berekend op 83 l/u. De huidige riolering zou voldoende capaciteit moeten hebben om de toename van het afvalwater van 83 l/uur te kunnen verwerken. In overleg met de gemeente Nieuwkoop dient te worden vastgesteld of de afvoer van de DWA kan worden aangesloten op de bestaande riolering.

De toename van verhard oppervlak bedraagt 545 m², maar hierbij wordt opgemerkt dat de parkeerplaats wordt voorzien van waterbergende verharding door bijvoorbeeld steengruis. Er dient een voldoende volume aan steengruis voor de parkeerplaats aangebracht te worden om hierin waterberging te creëren. De deklaag ter plaatse van de projectlocatie bestaat uit klei en heeft naar verwachting een lage doorlatendheid. Afkoppeling door volledige infiltratie van hemelwater in de bodem is daardoor niet mogelijk. Berging van hemelwater dat valt op het verhard oppervlak kan worden gerealiseerd in de visvijvers of in een sloot. Aangeraden wordt de berging onder de parkeerplaats te laten afwateren op het oppervlaktewater, en in overleg met het waterschap te bepalen of dit de visvijver of een sloot betreft. In de praktijk is het onder afschot plaatsen van de parkeerplaats, zodat water kan afvoeren naar de omliggende sloot het meest haalbaar, aangezien de afstand tot de sloot naar verwachting veel minder groot is dan de afstand naar de visvijver. Belangrijk bij de afvoer naar oppervlaktewater is de waterkwaliteit van het af te voeren water (zeker in het geval van een parkeerterrein).

In de huidige plannen is het verhard oppervlak 545 m², verdeeld over bebouwing (115 m²) en parkeerterrein (430 m²). De HWA bij een uitbreiding van de bebouwing naar 5% van het totale plangebied (770 m², zoals mogelijk volgens het voorziene bestemmingplan), kan gezien de aanwezige waterbergingsmogelijkheden op gelijke wijze worden opgevangen: berging in vijvers en berging onder de parkeerplaats.

In de nieuwe situatie is het neerslagoverschot in het plangebied lager dan in de huidige situatie. Door de verwachte toename van wegzijging, zal op jaarbasis de waterbalans van de vijvers bij benadering sluitend zijn.

Om variatie in de neerslag en verdamping gedurende een jaar op te kunnen vangen en zodoende spuien en oppompen van water te beperken, wordt er aangeraden een variabel peil te hanteren, waarbij in de winter het peil voldoende hoog wordt gehouden om water te bergen, en het peil in een drogere periode geleidelijk kan dalen tot een toelaatbaar minimum niveau.