



Watertoets

Omgevingsplan Monnickendam - Galgeriet

projectnummer 434972
definitief revisie 3.0
5 februari 2019

Watertoets

Omgevingsplan Monnickendam - Galgeriet

projectnummer 434972

definitief revisie 3.0
5 februari 2019

Auteur

Rens van der Linden

Opdrachtgever

Projectontwikkeling Galgeriet B.V.
Ijsbaanpad 1a
1076 CV AMSTERDAM



datum vrijgave
05-02-2019

beschrijving revisie 3.0
definitief

goedkeuring
E.P. de Groot

vrijgave
P.F.G.M. Kennes

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel	1
1.3	Leeswijzer	1
2	Huidige situatie	2
2.1	Locatie	2
2.2	Maaiveld	2
2.3	Geohydrologie en bodemopbouw	3
2.4	Grondwater	4
2.5	Watersysteem	5
2.6	Waterkeringen	6
2.7	Riolering	7
3	Beleid en regelgeving	8
3.1	Rijksoverheid	8
3.2	Provincie Noord-Holland	9
3.3	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	10
3.3.1	Beleid omtrent nieuw verhard oppervlak	10
3.3.2	Beleid omtrent waterkeringen	10
3.4	Gemeente Waterland	10
3.5	Rijkswaterstaat	11
4	Toekomstige situatie	12
4.1	Voorgenomen ontwikkeling	12
4.2	Watersysteem	12
4.3	Waterkering en waterveiligheid	13
4.4	Grondwater	14
4.5	Waterkwaliteit	14
4.6	Morfologie	15
5	Waterparagraaf	16
5.1	Aanleiding	16
5.2	Huidige situatie	16
5.3	Toekomstige situatie	16

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Projectontwikkeling Galgeriet B.V. heeft het voornemen om het bedrijventerrein het Galgeriet net buiten de stadsmuren van Monnickendam te ontwikkelen tot een gemengd woon-werkgebied. Uitgangspunt is dat de meeste bedrijven zullen vertrekken om plaats te maken voor ca. 700 woningen. Tevens zal er een herindeling van de jachthaven worden gerealiseerd waarmee het aantal ligplaatsen afneemt van ca. 1.100 naar 800. De vrijkomende ruimte wordt gebruikt voor landaanwinning.

De voorgenomen ontwikkeling past niet in het vigerende bestemmingsplan, waardoor een nieuw omgevingsplan (bestemmingsplan met verbrede reikwijdte) is vereist. Onderdeel van het opstellen van een nieuw omgevingsplan is het uitvoeren van de watertoets.

1.2 Doel

De ‘watertoets’ is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen expliciet en op evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerders met elkaar in gesprek brengt in een zo vroeg mogelijk stadium. De waterbeheerders betreffen Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK), Rijkswaterstaat en de gemeente Waterland.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de huidige situatie betreffende water in het rondom het plangebied in beeld gebracht, waarna in hoofdstuk 3 het huidige beleid van de waterbeheerders uiteen is gezet. In hoofdstuk 4 is de toekomstige situatie weergegeven met de effecten van de voorgenomen ontwikkeling. In hoofdstuk 5 is een voorstel voor de waterparagraaf opgenomen.

2 Huidige situatie

2.1 Locatie

Het Galgeriet ligt in de gemeente Waterland. Het plangebied ligt tussen het centrum Monnickendam (zuidwestzijde), de Gouwzee welke in verbinding staat met het Markermeer (noordzijde) en een recreatiegebied “park Hemmeland” (oostzijde). De locatie van het plangebied in de context van Monnickendam is weergegeven in figuur 2-1.

Het plangebied ligt in zijn geheel buiten de primaire waterkering. Het totale landoppervlak is ca. 65.000 m². Hiervan is ca. 13.000 m² onverhard en 52.000 m² verhard.

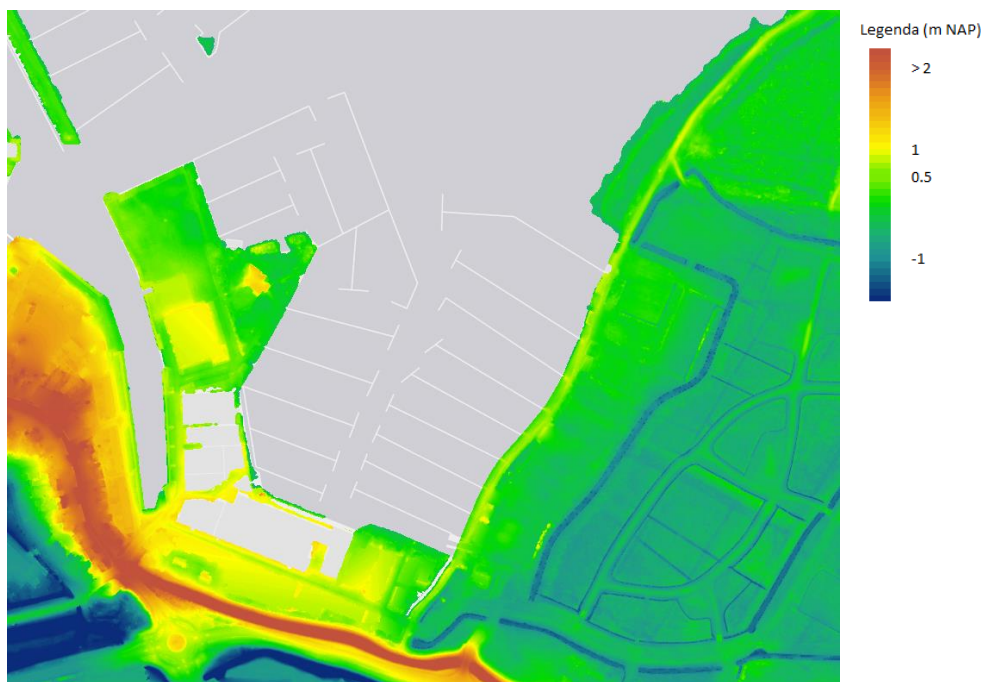
De jachthaven ligt aan de Gouwzee, welke in directe verbinding staat met het Markermeer.



Figuur 2-1: Het plangebied (gele stippellijn), ligging waterkering (blauwe stippellijn) en te dempen gebied (rood omlijnd), bron: LuchtfotoNL 2017 © CycloMedia Technologie B.V.

2.2 Maaiveld

In figuur 2-2 is de globale maaiveldhoogte in en rondom het plangebied aangegeven. In het zuidwesten ligt de primaire waterkering met een hoogte tussen NAP +2,3 en 3,2 m. Het maaiveld buiten de kering ligt tussen de NAP +0,4 en 0,8 m. Ter hoogte van het te dempen water ligt het maaiveld op ca. NAP +0.1 m.



Figuur 2-2: Maaiveldhoogte in het plangebied, bron: AHN3

2.3 Geohydrologie en bodemopbouw

Bij het in beeld brengen van de huidige situatie zijn de bodemopbouw en de geohydrologische situatie geïnterviewd. Hierbij is gekeken naar de beschikbare boringen van het DINOloket. In figuur 2-3 en figuur 2-4 zijn twee boorprofielen in het Galgeriet weergegeven.

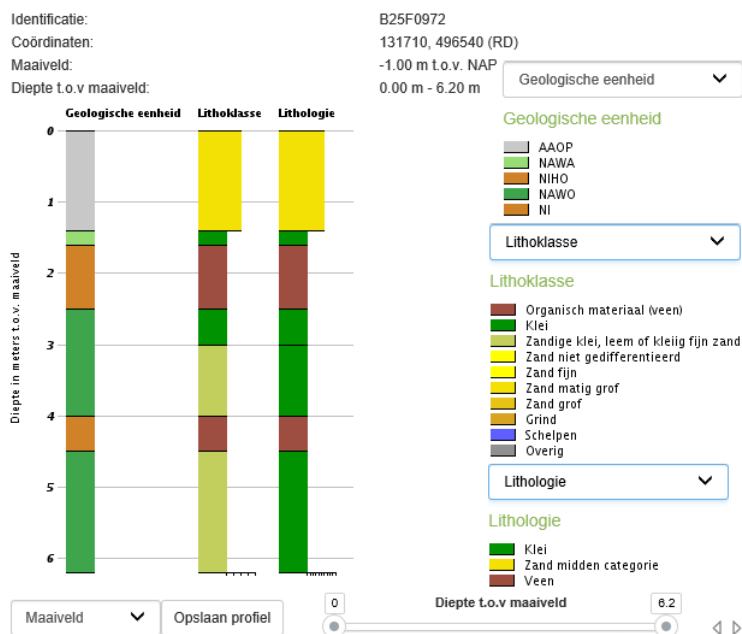
De bodem bestaat uit een deklaag die hoofdzakelijk bestaat uit afwisselend klei en veen tot een diepte van ca. 9 m -mv. Hieronder is tot ca. 20 m -mv. een zandpakket aanwezig met enkele dunne lagen klei en veen. Op bebouwde locaties is een laag opgebracht zand aanwezig van ca. 1 á 2 m.

Boormonsterprofiel en interpretatie GeoTOP v1.3



Figuur 2-3: Bodemopbouw in park Hemmeland volgens GeoTOP v1.3, bron: DINOloket

Boormonsterprofiel en interpretatie GeoTOP v1.3



Figuur 2-4: Bodemopbouw met opgebracht zand volgens GeoTOP v1.3, bron: DINOloket

2.4

Grondwater

Er is geen data beschikbaar wat betreft grondwaterstanden in of nabij het gebied. De dichtstbijzijnde peilbuis ligt meer dan 1 km buiten Monnickendam in de naastgelegen polder. Aangezien het plangebied direct aan het Markermeer ligt, kan ervan worden uitgegaan dat de

grondwaterstand vergelijkbaar is met het streefpeil in het Markermeer. Deze varieert van NAP -0,4 m in winter tot NAP -0,1 m in de zomer. In paragraaf 2.5 wordt dit nader toegelicht.

2.5 Watersysteem

Aan de oostzijde van het plangebied is een oppervlaktewatersysteem aanwezig. Het dient als afvoer voor het recreatiegebied zoals te zien in figuur 2-5. De waterlopen staan in open verbinding met het grondwater en worden verder gevoed door hemelwater. Overtollig water stroomt via duikers aan de noordzijde en zuidwestzijde het Markermeer in.

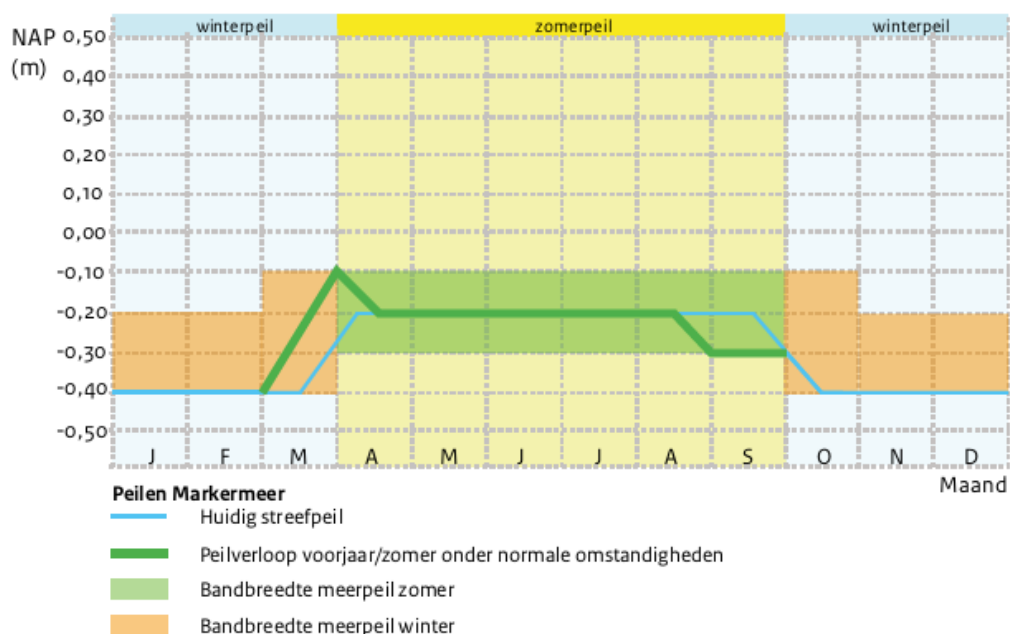
De waterlopen zijn grotendeels aangegeven als tertiair. Enkel in het zuidwesten ligt een primaire watergang. De breedte van de waterlopen varieert van ca. 3 tot 6 meter.

Het plangebied ligt aan de Gouwzee, welke in open verbinding staat met het Markermeer. Op 14 juni 2018 is voor het gehele IJsselmeergebied een nieuw peilbesluit vastgesteld. Deze wordt in de komende jaren uitgewerkt en zal in 2022 volledig in werking zijn.

In de huidige situatie heeft het Markermeer een streefpeil in de winter van NAP -0,4 m en in de zomer van NAP -0,2 m. In het nieuwe peilbesluit is een flexibeler meerpeil van toepassing zoals te zien in figuur 2-6. De bandbreedte in de winterperiode wordt NAP -0,4 m tot -0,20 m. In de zomer wordt de bandbreedte van het meerpeil NAP -0,3 m tot -0,1 m. RWS-MN is de beheerder van het hoofdwatersysteem.



Figuur 2-5: Watergangen in de regio, afvoer aangegeven met groene cirkels, bron: legger Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier



Figuur 2-6: Nieuw peilbesluit Markermeer, bron: RWS

2.6 Waterkeringen

De primaire waterkering loopt door Monnickendam en ligt ten zuidwesten van het plangebied. In Figuur 2-7 is de legger Primaire Waterkeringen van het HHNK weergegeven in en rondom het plangebied.

In het kader beheer, onderhoud en ontwikkeling omschrijft het HHNK vier zones voor een waterkering¹, te noemen:

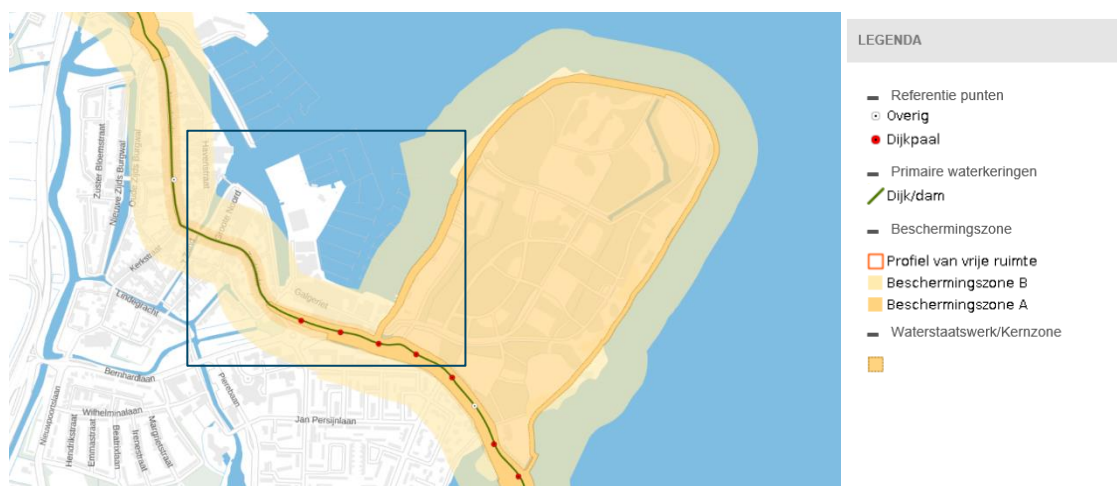
1. Waterstaatswerk: De dijkvoet plus de aanliggende gronden die nodig zijn om bij maatgevende omstandigheden de standzekerheid en het kerend vermogen van de kering te garanderen. Bij een dijk is dat het dijkprofiel plus een strook grond aan weerszijden, die nodig is om afschuiving van het dijklichaam te voorkomen.
2. Profiel van vrije ruimte: Beschrijft de ruimte aan weerszijden van en boven een primaire of regionale waterkering die volgens de beheerder nodig is voor een toekomstige versterking van de waterkering. Het profiel van vrije ruimte kan groter of kleiner zijn dan het waterstaatswerk. Deze ruimte is een vrijwaringszone.
3. Beschermingszone: Aan het waterstaatswerk grenzende zone, waarin ter bescherming van dat werk voorschriften en beperkingen kunnen gelden.
 - a. Beschermingszone A: Direct gelegen naast het waterstaatswerk
 - b. Beschermingszone B: Ligt verder af van het waterstaatswerk. Hier geldt minder strenge regelgeving.

In bijlage 1 is een vergrote leggerkaart van het plangebied weergegeven. Hierin zijn duidelijk de verschillende zones afgebakend. Opvallend is dat het profiel van vrije ruimte niet is weergegeven op de legger. In deze rapportage wordt aangenomen dat voor dit gebied het profiel van vrije ruimte samenvalt met het waterstaatswerk.

¹ Zie "Keur Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2016" (HHNK) en "Beleidsnota Waterkeringen 2012 – 2017" (HHNK)

De primaire waterkering heeft een profiel van vrije ruimte van ca. 25 m aan weerszijden van het hart dijklichaam. Vanaf de rotonde onder het Galgeriet richting het noordwesten neemt het profiel van vrije ruimte sterk af naar ca. 2,5 m aan weerszijden, de omliggende omgeving is reeds bebouwd. De overige 45 m van het waterstaatswerk valt onder beschermingszone A. Rondom park Hemmeland ligt een waterstaatswerk. Het profiel van vrije ruimte is hier ca. 10 m aan weerszijden van het hart dijklichaam. Het park zelf heeft een beschermingszone A. De beschermingszone B heeft een breedte van ca. 100 m en ligt zowel binnen- als buitendijks naast het profiel van vrije ruimte / beschermingszone A.

In paragraaf 4.3 wordt ingegaan op de consequenties van de huidige planvorming.



Figuur 2-7: Ligging waterkering met bijhorend gebiedszones. Het zwart omlijnde gebied is vergroot weergegeven in bijlage 1. Bron: legger Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

2.7 Riolering

In de QuickScan Galgeriet (Sweco 2018) wordt aangegeven dat het huidige rioleringssysteem zal worden verwijderd. Dit biedt kansen om een gescheiden systeem aan te brengen waarbij hemelwater rechtstreeks kan worden geloosd op het open water (Markermeer).

3 **Beleid en regelgeving**

3.1 **Rijksoverheid**

Waterwet

In 2009 is de Waterwet in werking getreden, waarmee een achttal wetten is samengevoegd tot één wet. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. De Waterwet richt zich op de zorg voor waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterfuncties (zoals de drinkwatervoorziening). De wet biedt de basis voor het stellen van normen ten aanzien van deze onderwerpen. Verder bevat de wet regelingen voor het beheer van water. Een belangrijk gevolg van de Waterwet is dat de huidige vergunningstelsels uit de afzonderlijke waterbeheerwetten worden gebundeld. Dit resulteert in één vergunning, de Watervergunning.

Minstens zo belangrijk is dat zoveel mogelijk activiteiten onder algemene regels vallen. In de regel komt dit neer op een meldingsplicht in plaats van een vergunningenprocedure. Niet alles is in algemene regels vast te leggen en voor deze activiteiten in, op, onder of over watersystemen is er de watervergunning.

Omgevingswet

In 2016 is de Omgevingswet aangenomen. De planning is dat de Omgevingswet vanaf 2021 in werking treedt. Vanaf dat moment zal de leefomgeving op een andere manier worden benaderd dan voorheen, waarbij wordt ingezet op een duurzame economische structuur met borging van de kwaliteit en veiligheid daarvan. In de Omgevingswet worden de wetgeving en regels voor ruimte, wonen, infrastructuur, milieu natuur en water gebundeld. Deze wet regelt daarmee het beheer en de ontwikkeling met minder en overzichtelijke regels, meer ruimte voor initiatieven en lokaal maatwerk. Ingezet wordt op integraliteit, vertrouwen en participatie van alle belanghebbenden is het uitgangspunt. De wet krijgt vorm in de omgevingsvisie, waarbij de huidige provinciale plannen zullen komen te vervallen en worden geïntegreerd in deze visie.

Wet ruimtelijke ordening en de watertoets

De watertoets is sinds 2003 wettelijk verplicht (en vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening). De watertoets betekent dat ruimtelijke plannen (waaronder bestemmingsplannen) die vanaf deze datum ter inzage worden gelegd, voorzien moeten zijn van een waterparagraaf. Ruimtelijke plannen van de initiatiefnemer (bijv. gemeente of projectontwikkelaar) worden overlegd met de waterbeheerder.

In de waterparagraaf geeft de initiatiefnemer aan welke afwegingen in het plan ten aanzien van water zijn gemaakt. Het is een toelichting op het doorlopen proces en maakt de besluitvorming ten aanzien van water transparant. In geval van locatiekeuzes en bij herinrichting van bestaand bebouwd gebied geeft de initiatiefnemer expliciet aan welke rol de kosten en risico's van verdroging, verzilting, overstroming en overlast hebben gespeeld bij de besluitvorming. De waterparagraaf grijpt zichtbaar terug op de afsprakennotitie en het wateradvies.

Nationaal Waterplan 2016-2021

In 2015 is het Nationaal Waterplan vastgesteld. Het plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2016-2021 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, voldoende en schoon water en diverse vormen van gebruik van water. Belangrijke punten uit het nationaal waterplan zijn:

- Eerst vasthouden, dan bergen en dan pas afvoeren;

- Hemelwater zo veel mogelijk afkoppelen, mits schoon (anders eerst zuiveren);
- Uitbreiding van verhard oppervlak zo veel mogelijk compenseren met hectares oppervlaktewater.

Daarnaast gaat het NWP in op de gebiedsgerichte uitwerkingen voor de grote wateren en voor zee en kust. De voorkeursstrategieën uit het Deltaprogramma zijn opgenomen in het NWP en worden door de regio's uitgewerkt. Dit betreft onder meer rivierverruiming en dijkversterking, peilbeheer in het IJsselmeer en de zoetwatervoorziening in de Zuidwestelijke Delta en West-Nederland.

Nationaal Bestuursakkoord Water

Met het NBW-Actueel (2008) onderstrepen het Rijk, het Interprovinciaal Overleg, de Unie van Waterschappen en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten de gezamenlijke opgave om het watersysteem op zo kort mogelijke termijn en tegen de laagste maatschappelijke kosten op orde te brengen en te houden. Samenwerken is de rode draad van het geactualiseerde Nationaal Bestuursakkoord. Een actualisatie van het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) uit 2003 komt voort uit de invoering van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW), de noodzaak tot het aanscherping van een aantal begrippen en het beschikbaar komen van nieuwe klimaatscenario's. Ook is een nieuwe fase aangebroken in het samenwerkingsproces, waarbij het zwaartepunt verschuift van planvorming naar uitvoering. Het NBW is een uitwerking van de uitvoering van waterbeleid 21^e eeuw (WB21) en de KRW.

Kaderrichtlijn Water (KRW)

Door de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) heeft Nederland een resultaatsverplichting voor het bereiken van de gewenste waterkwaliteit en ecologie van grond- en oppervlaktewatersystemen. Voor grote wateren of watersystemen, de zogenaamde KRW-waterlichamen, zijn hiertoe doelen opgesteld.

Besluit Algemene Regels Ruimtelijke Ordening (Barro)

Het Barro voorziet in de juridische borging van het nationaal ruimtelijk beleid. Titel 2.12 van het Barro gaat over het IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte).

In het Barro is aangegeven dat een bestemmingsplan geen bestemmingen bevat die nieuwe bebouwing of landaanwinning mogelijk maken. Hierbij is een 'vrijstelling' van 5 hectare per gemeente beschikbaar voor de ontwikkeling van natuur of voor andere bestemmingen dan natuurontwikkeling, aansluitend op bestaande bebouwing.

Voor woningbouwontwikkelingen die al voorzien waren zijn in het Barro vrijstellingen opgenomen. Projecten in het kader van dijk- of kustversterking zijn van deze regel vrijgesteld.

3.2 Provincie Noord-Holland

Watervisie 2021 en Uitvoeringsprogramma 2016- 2021

In de Watervisie van de Provincie Noord-Holland zijn de ambities uiteengezet betreffende water, en wordt gekeken naar hoe het waterbeleid eruit ziet op de lange termijn en waar de prioriteit voor de planperiode 2016-2021 liggen. De uitwerking van deze visie zijn opgesteld in het uitvoeringsprogramma. Dit programma wordt jaarlijks geactualiseerd en geeft inzicht in de uit te voeren acties. Voor de periode wordt ingezet op innovatie en samenwerking met andere overheden (gemeenten, waterschappen) en ondernemers.

3.3 Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

3.3.1 Beleid omtrent nieuw verhard oppervlak

In de Keur van het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier staan de volgende regels omtrent nieuw verhard oppervlak:

Er geldt een vrijstelling van de vergunningplicht van voor het aanbrengen van nieuw verhard oppervlak indien:

1. de bebouwing of verharding van de onverharde grond door een of meer aaneengesloten bouwplannen met een gezamenlijke oppervlakte minder dan 800 m² bedraagt en;
2. de aanleg van nieuw verhard oppervlak minder dan 10% van het oppervlak van het desbetreffende peilvak beslaat en;
3. het desbetreffende watersysteem de toename van de piekafvoer kan verwerken.

3.3.2 Beleid omtrent waterkeringen

Het profiel van vrije ruimte wordt door het HHNK beschouwd als vrijwaringszone. Hiervan is een indicatief profiel weergegeven in de Keur en in de legger. Binnen deze zone geldt het principe “Nee, tenzij”. Dit houdt in dat medegebruik in principe niet is toegestaan binnen deze zone, maar dat er wel uitzonderingen kunnen worden gemaakt.

Voor het waterstaatswerk geldt het principe “Ja, mits”. Dit houdt in dat medegebruik is toegestaan onder bepaalde voorwaarden, opgelegd door het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Bij een overlap van het waterstaatswerk en profiel van vrije ruimte, geldt het principe “nee, tenzij”.

In de beschermingszone is medegebruik onder voorwaarden mogelijk. Voor de beoordeling geldt het principe “Ja, mits”.

Medegebruik in het waterstaatswerk, de beschermingszone en het profiel van vrije ruimte van de waterkering is onder maatschappelijk verantwoorde kosten mogelijk als het functioneren van de waterkering volgens gestelde veiligheidseisen nu en in de toekomst niet wordt aangetast en als het beheer en onderhoud van de kering niet wordt belemmerd. In de Keur van het hoogheemraadschap is opgenomen dat een vergunning nodig is om te mogen werken in deze zones.

3.4 Gemeente Waterland

De gemeente Waterland heeft in samenspraak met het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier afspraken gemaakt in het Waterplan Waterland. Het sluit voor het waterbeleid aan op het beleid van het HHNK en (voor zover van toepassing) Rijkswaterstaat.

3.5 Rijkswaterstaat

In het Markermeer is Rijkswaterstaat de waterbeheerder.

Beheer- en ontwikkelplan voor de Rijkswateren 2016-2021

In het Beheer- en ontwikkelplan voor de Rijkswateren (Bprw) beschrijft Rijkswaterstaat hoe zij invulling geeft aan het beheer en onderhoud van alle waterinfrastructuur en hoe zij invulling geeft aan het combineren van de verschillende gebruiksfuncties van het water. Het Bprw werkt beheer, onderhoud en aanleg uit naar de kerntaken, gebruiksfuncties en gebieden. De kerntaken zijn waterveiligheid, voldoende water, schoon en gezond water, vloten veilig verkeer over water en een duurzame leefomgeving.

4 Toekomstige situatie

4.1 Voorgenomen ontwikkeling

Projectontwikkeling Galgeriet B.V. heeft het voornemen om het plangebied te ontwikkelen tot een woon-werkgebied. Hierbij worden ca. 700 woningen gerealiseerd. Tevens vindt er een stuk waterdemping plaats voor extra landaanwinning. Het plan is weergegeven in figuur 4-1.



Figuur 4-1: Verbeelding van de bouwlocaties en het stratenplan (d.d. 08-10-2018).

4.2 Watersysteem

Buitendijkse landaanwinning

Buitendijkse ontwikkelingen moeten een toegevoegde waarde hebben voor de bestaande kernkwaliteiten en karakteristieken van het bestaande (water)landschap. Verrommeling moet worden voorkomen door bijvoorbeeld de bestaande zichtlijnen niet te doorbreken.

Naast esthetische voorwaarden is het belangrijk bij de buitendijkse ontwikkelingen te streven naar versterking van ecologie en veiligheid. Dit kan door in het ontwerp aandacht te besteden aan land-water-overgangen. Bij buitendijkse bebouwing moet aansluiting bij bestaande bebouwing en infrastructuur vanzelfsprekend zijn. Inpasbaarheid en maatvoering zijn daarbij overwegende factoren. Naast deze regels wordt de omvang voor nieuwe kleinschalige buitendijkse ontwikkelingen per gemeente beperkt tot een maximum van in totaal 5 hectare per gemeente (Barro).

De voorgenomen demping van water is maximaal 2 hectare en valt hiermee binnen de omvang welke is opgenomen in het nationaal waterplan en lijkt geen belemmering te vormen. In de gemeente Waterland is reeds 0,04 ha gedempt in het kader van het provinciaal inpassingsplan N247 Hoogedijk. Het te dempen oppervlakte in Galgeriet blijft ruim onder de 5 ha, ook in cumulatie met andere

projecten die reeds zijn uitgevoerd in de gemeente Waterland. De plannen dienen besproken te worden met RWS en er moet een watervergunning aangevraagd worden voor de demping. RWS is bevoegd gezag voor alle rijkswateren. Het Markermeer valt binnen dit rijkswater.

Verharding

In de huidige situatie is het totale landoppervlak ca. 65.000 m². Hiervan is ca. 13.000 m² onverhard en 52.000 m² verhard. De bebouwing en verharding op dit terrein wordt volledig nieuw ingericht. Het plangebied ligt in zijn geheel buitendijks, om die reden wordt eventuele extra verharding meegenomen in de 5 hectare die buitendijks mag worden ontwikkeld, zoals besproken in voorgaande paragraaf. Met andere woorden, de landaanwinning plus de theoretische compensatie voor extra verharding mag niet groter zijn dan 5 hectare.

Oppervlaktewater

Het oppervlaktewater aan de zuidkant van park Hemmeland (zie figuur 2-5) valt binnen het plangebied. Hier zal bebouwing worden aangebracht, waarvoor het oppervlaktewater gedempt wordt. Aangezien het om de afvoer van het watersysteem van park Hemmeland gaat is het noodzakelijk de watergang te verleggen. Het betreft totaal ca. 175 m¹ met een breedte van gemiddeld 4 m. Dit komt neer op ca. 700 m² oppervlaktewater.

In de verbeelding van het plangebied (figuur 4-1) is een nieuwe watergang voorzien ten noordoosten van het plangebied, welke uitmondt in het Markermeer. De lengte 80 m en de watergang wordt ca. 8 meter breed.

4.3 Waterkering en waterveiligheid

In hoofdstuk 2 is de ligging van de primaire kering met de bijhorende zones besproken. Uitgangspunt is dat het profiel van vrije ruimte samenvalt met het waterstaatswerk, zoals eerder benoemd in paragraaf 2.6.

Direct ten zuiden van het plangebied ligt het profiel van vrije ruimte waar bebouwing in principe niet mogelijk is volgens het principe “Nee, tenzij”. De grens van het profiel van vrije ruimte ligt op ca. 25 m buiten het hart van het dijklichaam. De bouwlocaties liggen direct boven dit gebied. Buiten het plangebied wordt het profiel van vrije ruimte aanzienlijk smaller (zie paragraaf 2.6), dit heeft te maken met de reeds aanwezige bebouwing, en is niet van verdere invloed op de watertoets.

De dijk rondom het park Hemmeland valt onder het profiel van vrije ruimte. De dijk loopt dwars door een gebied wat gepland staat voor bebouwing. Dit dient goed afgestemd te worden met het hoogheemraadschap, aangezien ook hier het principe “nee, tenzij” geldt.

Ten oosten van de dijk ligt een beschermingszone A. Het gehele zuidelijke deel van het plangebied ligt in beschermingszone B. Voor beide zones geldt het principe “ja, mits”. Medegebruik is toegestaan onder door het hoogheemraadschap opgelegde voorwaarden.

Verder dient de kering bereikbaar te blijven voor beheer en onderhoud. Binnen de onderhoudszone wordt geen permanente bebouwing geplaatst. De onderhoudszone is gelijk aan het eerder genoemde profiel van vrije ruimte. Bomen worden eveneens alleen in overleg met de waterbeheerder geplant. Hiermee wordt geborgd dat de waterkering beheerd en onderhouden kan worden.

In de QuickScan Galgeriet (Sweco 2018) wordt een advies uitgedragen over de buitendijkse waterveiligheid. Hiervoor wordt rekening gehouden met een waterpeil dat eens in de 10.000 jaar

(T=10.000) voorkomt. Voor deze regio betreft dit een waterpeil van NAP +0,7 m. Dit toetspeil is de minimale maaiveldhoogte van het gehele buitendijkse gebied.

4.4 Grondwater

Het plangebied ligt buiten de grondwaterbeschermingszones van provincie Noord-Holland.

Er worden mogelijk halfverdiepte parkeergarages aangebracht. Ter voorkoming van instroming van water bij de T=10.000 situatie wordt geadviseerd om de entree van de parkeergarage hoger aan te leggen (robuustheidstoeslag 0,3 m) op circa NAP +1,0 m. De parkeergarages dienen waterdicht te worden aangelegd omdat ze mogelijk in contact komen met het grondwater.

4.5 Waterkwaliteit

In de QuickScan Galgeriet (Sweco 2018) wordt aangegeven dat het huidige rioleringsysteem zal worden verwijderd. Dit biedt kansen om een gescheiden systeem aan te brengen waarbij hemelwater rechtstreeks kan worden geloosd op het open water (Markermeer). Het is van belang de ligging van de nieuwe riolering af te stemmen met het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

Het uitgangspunt voor de waterkwaliteit wordt gevormd door "De Leidraad Riolering" en de "Beslisboom aan- en afkoppelen verharde oppervlakken". Hierbij is het gebruik van uitloogbare materialen (o.a. lood, koper, zink) bij de bouw niet toegestaan. Hierdoor wordt de uitspoeling van vervuilende stoffen naar het watersysteem voorkomen.

De voorzieningen in het plangebied (vuil water) worden aangesloten op het rioolsysteem. Hemelwater wordt, zoals hiervoor aangegeven, geloosd op oppervlaktewater. Hierdoor is er geen toename aan overstort /lozingsfrequentie te verwachten.

Met deze maatregelen wordt de waterkwaliteit niet verslechterd (stand still principe).

In het Toetsingskader Waterkwaliteit zoals vastgelegd in het Beheer- en ontwikkelplan voor de rijkswateren (BPRW) wordt de voorgenomen ingreep getoetst op de mogelijke verslechtingen op de waterkwaliteit als gevolg van fysieke ingrepen of emissies van stoffen. Er worden voor de voorgenomen ontwikkeling geen verontreinigingen geloosd. Tevens zal door het toepassen van schone grond de fysieke ingreep geen impact hebben op de waterkwaliteit. Er treden dus geen significant negatieve effecten op biologische kwaliteitselementen.

4.6 Morfologie

Nabij het plangebied is een vaarweg gesitueerd waarvoor Rijkswaterstaat een onderhoudsplicht heeft om deze op diepte houden (zie Figuur 4-2). De geplande landaanwinning voor de Galgeriet komt op korte afstand van deze vaarweg te liggen. In het stedenbouwkundig programma van eisen is de landaanwinning voorzien van een kade. Onder de aanname dat dit in de basis een (stalen) damwand is, zal dit de mate van aanzanding niet vergroten.

Indien er in het definitief ontwerp wordt afgeweken van dit type kade (bijvoorbeeld een natuurlijk talud), dient er aan de hand van een modelstudie te worden bepaald wat de impact is op de morfologie.



Figuur 4-2: Te onderhouden vaarweg door Rijkswaterstaat (blauwe lijn)

5 Waterparagraaf

5.1 Aanleiding

Projectontwikkeling Galgeriet B.V. heeft het voornemen om het bedrijventerrein het Galgeriet net buiten de stadsmuren Monnickendam te ontwikkelen tot een gemengd woon-werkgebied. Uitgangspunt is dat de meeste bedrijven zullen vertrekken om plaats te maken voor ca. 700 woningen. Tevens zal er een herindeling van de jachthaven worden gerealiseerd waarmee het aantal ligplaatsen afneemt van ca. 1.100 naar 800. De vrijkomende ruimte wordt gebruikt voor landaanwinning.

De voorgenomen ontwikkeling past niet in het vigerende bestemmingsplan, waardoor een nieuw omgevingsplan (bestemmingsplan met verbrede reikwijdte) is vereist. Onderdeel van het opstellen van een nieuw omgevingsplan is het uitvoeren van de watertoets.

5.2 Huidige situatie

Het Galgeriet ligt in de gemeente Waterland. Het gebied ligt buitendijks van de primaire waterkering die door Monnickendam loopt, en staat in direct contact met het Markermeer. Het totale landoppervlak is ca. 65.000 m². Het maaiveld ligt tussen de NAP +0,1 m en +0,8 m. De waterkering heeft een hoogte tussen NAP +2,3 en 3,2 m. De bodem bestaat uit een deklaag die hoofdzakelijk bestaat uit afwisselend klei en veen tot een diepte van ca. 9 m -mv. Hieronder is tot ca. 20 m -mv. een zandpakket aanwezig met enkele dunne lagen klei en veen. Op bebouwde locaties is een laag opgebracht zand aanwezig van ca. 1 á 2 m. De grondwaterstand zal bij benadering gelijk zijn aan het peil in het Markermeer, dit varieert van NAP -0,4 m in winter tot NAP -0,1 m in de zomer. Er bevindt zich een openwatersysteem in het naastliggende park Hemmeland. Overtollig hemelwater wordt geloosd door middel van een open verbinding met het Markermeer, deze lozing valt binnen het plangebied.

5.3 Toekomstige situatie

Projectontwikkeling Galgeriet B.V. heeft het voornemen om het plangebied te ontwikkelen tot een woon-werkgebied. Hiervoor zullen ca. 700 woningen worden gerealiseerd. Tevens vindt er een stuk waterdemping plaats voor extra landaanwinning.

Landaanwinning

De voorgenomen demping van water is maximaal 2 ha en valt hiermee binnen de omvang welke is opgenomen in het nationaal waterplan en Barro en lijkt geen belemmering te vormen. In het kader van de N247 Hoogedijk heeft de gemeente Waterland reeds 0,04 hectare ruimte voor nieuwe bebouwing of landaanwinning gereserveerd. Het te dempen oppervlakte in Galgeriet blijft ruim onder de 5 ha, ook in cumulatie met andere projecten die reeds zijn uitgevoerd in de gemeente Waterland. De plannen dienen besproken te worden met RWS en er moet een watervergunning aangevraagd te worden voor de demping.

Verharding

In de huidige situatie is het totale landoppervlak ca. 65.000 m². Hiervan is ca. 13.000 m² onverhard en 52.000 m² verhard. De bebouwing en verharding op dit terrein wordt volledig nieuw ingericht. Het plangebied ligt in zijn geheel buitendijks, om die reden wordt eventuele extra verharding meegenomen in de 5 hectare die buitendijks mag worden ontwikkeld, zoals

besproken in voorgaande paragraaf. Met andere woorden, de landaanwinning plus de theoretische compensatie voor extra verharding mag niet groter zijn dan 5 hectare.

Oppervlaktewater

Het oppervlaktewater aan de zuidkant van park Hemmeland valt binnen het plangebied. Hier zal bebouwing worden aangebracht, waarvoor het oppervlaktewater gedempt wordt. Aangezien het om de afvoer van het watersysteem van park Hemmeland gaat is het noodzakelijk de watergang te verleggen. Het betreft totaal ca. 175 m¹ met een breedte van gemiddeld 4 m. Dit komt neer op ca. 700 m² oppervlaktewater.

Een nieuwe watergang kan worden gerealiseerd welke uitmondt in het Markermeer. De lengte bedraagt ca. 80 m en de lengte 8 m.

Waterveiligheid

Direct ten zuiden van het plangebied ligt het profiel van vrije ruimte waar bebouwing in principe niet mogelijk is volgens het principe “Nee, tenzij”. De grens van het profiel van vrije ruimte ligt op ca. 25 m buiten het hart van het dijklichaam. De bouwlocaties liggen direct boven dit gebied. De exacte ligging van het profiel van vrije ruimte dient te worden afgestemd met het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

De dijk rondom het park Hemmeland valt onder profiel van vrije ruimte. De dijk loopt dwars door een gebied wat gepland staat voor bebouwing. Dit dient goed afgestemd te worden met het hoogheemraadschap, aangezien ook hier het principe “nee, tenzij” geldt.

Ten oosten van de dijk ligt een beschermingszone A. Het gehele zuidelijke deel van het plangebied ligt in beschermingszone B. Voor beide zones geldt het principe “ja, mits”. Medegebruik is toegestaan onder door het hoogheemraadschap opgelegde voorwaarden.

Verder dient de kering bereikbaar te blijven voor beheer en onderhoud. Binnen de onderhoudszone wordt geen permanente bebouwing geplaatst. De onderhoudszone is gelijk aan het eerder genoemde profiel van vrije ruimte. Bomen worden eveneens alleen in overleg met de waterbeheerder geplant. Hiermee wordt geborgd dat de waterkering beheerd en onderhouden kan worden.

In verband met waterveiligheid wordt het aanbevolen rekening te houden met het waterpeil dat eens in de 10.000 jaar voorkomt. Voor deze regio betreft dit een waterpeil van NAP +0,7 m. Dit toetspeil wordt aanbevolen als minimale maaiveldhoogte van het gehele buitendijkse gebied.

Grondwater

Er worden mogelijk halfverdiepte parkeergarages aangebracht. Ter voorkoming van instroming van water bij de T=10.000 situatie wordt geadviseerd om de entree van de parkeergarage hoger aan te leggen. Rekening houdend met een robuustheidstoeslag van 0,3 m is dit circa NAP +1,0 m. De parkeergarages dienen waterdicht te worden aangelegd omdat ze mogelijk in contact komen met het grondwater.

Riolering

Het huidige rioleringssysteem zal worden vervangen. Dit biedt kansen om een gescheiden systeem aan te brengen waarbij hemelwater rechtstreeks kan worden geloosd op het open water (Markermeer). Het is van belang de ligging van de nieuwe riolering af te stemmen met het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

Het uitgangspunt voor de waterkwaliteit wordt gevormd door "De Leidraad Riolerings" en de "Beslisboom aan- en afkoppelen verharde oppervlakken". Hierbij is het gebruik van uitloogbare materialen (o.a. lood, koper, zink) bij de bouw niet toegestaan. Hierdoor wordt de uitspoeling van vervuilde stoffen naar het watersysteem voorkomen.

De voorzieningen in het plangebied (vuil water) worden aangesloten op het rioolsysteem. Hemelwater wordt, zoals hiervoor aangegeven, geloosd op oppervlaktewater. Hierdoor is er geen toename aan overstort /lozingsfrequentie te verwachten.

Met deze maatregelen wordt de waterkwaliteit niet verslechterd (stand still principe).

In het Toetsingskader Waterkwaliteit zoals vastgelegd in het Beheer- en ontwikkelplan voor de rijkswateren (BPRW) wordt de voorgenomen ingreep getoetst op de mogelijke verslechteringen op de waterkwaliteit als gevolg van fysieke ingrepen of emissies van stoffen. Er worden voor de voorgenomen ontwikkeling geen verontreinigingen geloosd. Tevens zal door het toepassen van schone grond de fysieke ingreep geen impact hebben op de waterkwaliteit. Er treden dus geen significant negatieve effecten op biologische kwaliteitselementen.

Morfologie

Nabij het plangebied is een vaarweg gesitueerd waarvoor Rijkswaterstaat een onderhoudsplicht heeft om deze op diepte houden. De geplande landaanwinning voor de Galgeriet komt op korte afstand van deze vaarweg te liggen. In het stedenbouwkundig programma van eisen is de landaanwinning voorzien van een kade. Onder de aanname dat dit in de basis een (stalen) damwand is, zal dit de mate van aanzanding niet vergroten.

Indien er in het definitief ontwerp wordt afgeweken van dit type kade (bijvoorbeeld een natuurlijk talud), dient er aan de hand van een modelstudie te worden bepaald wat de impact is op de morfologie.

Bijlage 1 Legger Primaire Waterkering



LEGENDA

- Referentie punten
- Overig
- Dijkpaal
- Primaire waterkeringen
- Dijk/dam
- Beschermingszone
- Profiel van vrije ruimte
- Beschermingszone B
- Beschermingszone A
- Waterstaatswerk/Kernzone

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Rivium Westlaan 72
2909 LD CAPELLE A/D IJSSEL
Postbus 8590
3009 AN ROTTERDAM

E. eveline.degroot@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2018

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.