

Watertoets Wildeman III

1 Ruimtelijke ontwikkeling Wildeman III

1.1 Inleiding

De gemeente Zaltbommel heeft het voornemen om ten oosten van de woonkern Zaltbommel het bedrijventerrein De Wildeman uit te breiden. Het nieuwe deel van het bedrijventerrein heeft de naam De Wildeman III gekregen. Aan de noord van het plangebied bevindt zich de van Heemstraweg Oost, en aan de zuidzijde van het plangebied bevindt zich de N322, verder bevindt zich aan het noordwesten van het plangebied de Bommelsekade.



Figuur 1.1: globale ligging plangebied, plangebied bevindt zich in het rode kader.

In 2018 heeft de gemeente Zaltbommel RPS-advies en ingenieursbureau gevraagd om advies uit te brengen over de consequenties van het bedrijventerrein voor water. Dit advies is geactualiseerd in deze rapportage naar aanleiding van de meest actuele planuitwerking.

1.2 Doel en resultaat van de Watertoets

Bij de aanpassing van een bestemmingsplan wordt aangegeven op welke wijze rekening is gehouden met gevolgen voor de waterhuishouding; een zogeheten “watertoets” of “waterparagraaf”. Sinds november 2003 zijn de watertoets en de waterparagraaf verankerd in het Besluit op de Ruimtelijke Ordening.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 gaat in op de beleidskaders en -uitgangspunten die bij de watertoets zijn gehanteerd. Hoofdstuk 3 geeft de huidige situatie en toekomstige situatie van bedrijventerrein De Wildeman III weer en hoofdstuk 4 beschrijft de consequenties van het plan op de huidige situatie en geeft de te nemen maatregelen die zijn gebaseerd op de uitgangspunten uit hoofdstuk 2. In hoofdstuk 5 worden de conclusies uiteengezet.

2 Uitgangspunten en beleid

2.1 Broninformatie

Voor de beschouwing van de effecten op de waterhuishouding binnen het bedrijventerrein de Wildeman III is gebruik gemaakt van eerder opgestelde rapportages. Het betreft:

- Uitgangspuntennotitie bedrijventerrein De Wildeman (Arcadis 2005)
- Waterhuishoudingsplan De Wildeman (kenmerk: 110301OF6148 (Arcadis 2006)
- Waterhuishoudingsplan De Wildeman - Addendum op het rapport (Arcadis 2006)
- Integrale Watertoets bedrijventerrein de Wildeman (RPS 2018)

2.2 Beleid waterschap Rivierenland

Het waterschap rivierenland heeft in het Waterbeheerprogramma 2022-2027 “Versterken, verbinden, vergroenen” haar waterbeleid vastgelegd. Dit programma gaat over het waterbeheer in het hele rivierengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterketen. Daarnaast beschikt het waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

2.2.1 Watergangen

Werkzaamheden in de watergang of de bijbehorende beschermingszone zijn vergunnings- en of meldingsplichtig omdat deze invloed hebben op de water aan- en afvoer, de waterberging of het onderhoud. Bij het aanbrengen van watergangen moet rekening worden gehouden met een onderhoudsstrook. Een onderhoudsstrook is een obstakelvrije strook die als beschermingszone in de legger is aangewezen. Met deze zone wordt handmatig en/of machinaal onderhoud van de watergang vanaf de kant mogelijk gemaakt. Voor de A-watergangen is die strook 4 m breed, gemeten uit de insteek. Voor B-watergangen is de strook 1 m breed. C-watergangen hebben geen beschermingszone. Een A-watergang met een maximale bovenbreedte van 8 m kan eenzijdig worden onderhouden.

Wanneer watergangen breder dan 13 m zijn, worden deze normaliter door het waterschap varend onderhouden (beleidsuitgangspunt). Dit levert een aantal eisen op ten aanzien van de doorvaarbaarheid en de mogelijkheid om het verzamelde vuil uit het water te verwijderen (vuiltrekplaatsen). Bepaalde activiteiten kunnen leiden tot verontreiniging van het oppervlaktewater, zoals bij de aanleg van glastuinbouw, fruitteelt, akkerbouw, veehouderijen, pot en containerteelt, zandwinlocaties, tankstations en grote infrastructurele werken. Ook een begraafplaats valt hieronder. Voor bepaalde lozingen van verontreinigd hemelwater is op grond van de Waterwet een vergunning noodzakelijk. In sommige gevallen kan met een melding worden volstaan.

2.2.2 Grondwater en drooglegging

In het plangebied moet rekening worden gehouden met de grondwaterstand. De drooglegging van het gebied is hiervoor medebepalend. Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. Doorgaans geldt voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 m, voor het straatpeil een drooglegging van 1 m en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,3 m. Voldoende drooglegging is nodig om grondwateroverlast te voorkomen. In gebieden waar grondwateroverlast bekend is of gebieden met hoge grondwaterstanden wordt geadviseerd om hier nader onderzoek naar te doen. Bij hoge rivierwaterstanden kunnen gebieden gelegen nabij de rivieren overlast ondervinden van kwel. Eventuele maatregelen zijn het ophogen van het maaiveld of kruipruimteloos bouwen.

2.2.3 Waterberging

Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar watergangen. Om te voorkomen dat hierdoor wateroverlast ontstaat, is de aanleg van extra waterberging van belang. Zo wordt het verlies van berging in de bodem gecompenseerd. Het waterschap hecht groot belang aan het zo veel mogelijk in stand houden van en compenseren in open water als onderdeel van het watersysteem.

De benodigde ruimte voor waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging in de watergangen. Voor plannen met een toename aan verharding kan de vuistregel van 436 m³ per ha verharding worden gebruikt bij bui T=10+10% en 664 m³ bij bui T=100+10%, mits er geen complicerende zaken als kwel aan de orde zijn. De maximaal toelaatbare peilstijging bij bui T=10+10% bedraagt 0,30 m in het beheergebied van waterschap Rivierenland. Bij een bui T=100+10% mag geen inundatie optreden. De maatgevende afvoer is 1,5 l/s/ha.

Voorkeursvolgorde aanleg watercompensatie

Bij de keuze van het soort bergingsvoorziening hanteert het waterschap de trits vasthouden-bergen-afvoeren. In aansluiting hierop hanteert het waterschap de volgende voorkeursvolgorde:

- Hemelwater vasthouden door hergebruik of infiltratie.
- Hemelwater bergen in open water (of droogvallende watergang).
- Hemelwater bergen in kunstmatige bergingsvoorzieningen (wadi, bassins, kratten, kelders).

2.2.4 Waterkwaliteit

Voor een watersysteem met voldoende (ecologische) waterkwaliteit gelden de volgende uitgangspunten:

- Robuust watersysteem met doorgaande watergangen en voldoende waterdiepte (<1m)
- Voldoende mogelijkheden voor oevervegetatie (taludschuinte minimaal 1:2 of flauwer)
- Minimaal 35% van de oeverlengte inrichten als een natuurvriendelijke oever (taludschuinte minimaal 1:3 of flauwer) bij het (ver)graven van (nieuw) oppervlaktewater.

2.2.5 Bestemmingsplan

In het bestemmingsplan worden A-watergangen opgenomen met de bestemming Water.

3 Situatiebeschrijving

3.1 Bodemopbouw

Op basis van milieukundig en bodemkundig onderzoek uit 2002 kan worden gesteld dat de deklaag van het plangebied bestaat uit matig tot sterk ziltige klei en zeer fijn zand. De dikte varieert van circa 1 m tot meer dan 3 m. Vanaf ongeveer 3 m beneden maaiveld bevindt zich het eerste watervoerende (zand)pakket. De huidige maaiveldhoogten variëren van ca. NAP + 2,30 m tot ca. NAP + 3,15 m.

3.2 Grondwater

De gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) bevindt zich op 0,14 m – mv (NAP +2,46 m) en de gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) bevindt zich op 1,37 m – mv (NAP + 1,23 m).

Uit de grondwatertrappenkaart (bron: Nationaal Georegister) blijkt het grootste deel van het plangebied grondwatertrap IV te omvatten. Het (zuid)oostelijk deel van het gebied is geclassificeerd als grondwatertrap VI.

Op 13 locaties binnen het plangebied is in 2002 de doorlatendheid van de ondergrond gemeten om te bepalen of infiltratie hier mogelijk is. Daaruit blijkt dat het zandpakket onder de deklaag een doorlatendheid heeft variërend van 1,2 m/d tot 5,1 m/d (gemiddeld 2,9 m/d). Op basis daarvan wordt gesteld dat het zandpakket goed doorlatend is. De deklaag heeft een doorlatendheid van circa 0,2 m/d à 0,5 m/d en wordt als slecht doorlatend geclassificeerd (kleipakket).

3.3 Kwel / wegzijging

Waterschap Rivierenland heeft aangegeven dat in de toekomstige situatie de kwelflux niet mag toenemen en dat er geen negatief effect mag optreden in de omgeving van het toekomstige bedrijventerrein.

Concrete getallen en gegevens over de kwelflux in het gebied zijn niet bekend. Uit de kwelgebiedenkaart van het Nationaal Georegister blijkt dat de dichtstbijzijnde metingen op ongeveer 1,5 km van het plangebied liggen, langs de Waal. Hier treedt een minimale kwel op. Aan de westzijde, ter hoogte van Gameren, zijn metingen verricht op een gelijke afstand van de rivier. Ook hier treedt minimale kwel op.

Uit de zandbanenkaart van de provincie Gelderland blijkt dat ten zuiden van de Bommelsekade een zandige deklaag binnen 2 m-mv aanwezig te zijn op sommige plekken op 1m – mv. gezien de aanwezigheid van zandbanen en de verwachte invloed van de rivier kan in het plangebied kwel voorkomen. Met name in de delen van het gebied waarbij de zandlagen op minder dan 3 m beneden maaiveld liggen.

3.4 Oppervlaktewater

In het voormalige agrarische gebied bestond het oppervlaktewatersysteem uit diverse A-, B- en C-watergangen. In het kader van de door RPS in 2018 uitgevoerde watertoets uitgevoerde inmetingen voor de Wildeman III blijkt dat er 1917 m² oppervlaktewater aanwezig is binnen het plangebied. Daarnaast zijn er enkele droogvallende greppels aanwezig, die tijdens neerslag voor extra berging zorgen. Het gemiddeld bergend oppervlak is daarmee bepaald op 2.929 m². De door RPS uitgevoerde inmetingen van het bergend oppervlak zijn opgenomen in bijlage 1 bij deze rapportage.

3.5 Peilbeheer

Het plangebied van de Wildeman III ligt binnen peilgebied BOM548 met het oorspronkelijke agrarische zomer- en winterpeil van NAP + 1,90 m en NAP + 1,75 m. In afstemming van het waterschap bestaat de wens om de Wildeman III onderdeel te laten uitmaken van peilgebied BOM550 (met een vast peil van NAP++1,85 m. Over de specifieke uitwerking om dit te realiseren wordt nog nader met het waterschap afgestemd.

3.6 Riolering

Aan de Van Heemstraweg-Oost ligt een rioolgemaal van het waterschap. De persleiding afkomstig van dit gemaal loopt langs de van de Van Heemstraweg-Oost aan de noordwestzijde van het plangebied. Deze leiding was aangelegd voor het bedrijventerrein De Wildeman II, maar is hiervoor niet gebruikt, waardoor deze kan worden gebruikt voor De Wildeman III.

3.7 Waterkeringen en waterveiligheid

In of in de directe omgeving van het plangebied ligt geen waterkering. Dus eventuele beschermingszones van waterkeringen zijn niet van toepassing op dit plangebied.

3.8 Verhardingen

Bedrijventerrein de Wildeman III wordt gerealiseerd in voormalig agrarisch gebied. Voor de Wildeman III is een volledig onverharde situatie dan ook het uitgangspunt.

4 Watercompensatie Wildeman III

In dit hoofdstuk is de benodigde watercompensatie voor de Wildeman III bepaald.

4.1 Ruimtelijke ontwikkelingen

Het plangebied van de Wildeman III omvat in totaal 8,9 hectare. Hiervan is 6,3 hectare bestempeld als uitgeefbare grond, waarvan worst-case wordt aangenomen dat deze volledig verhard wordt (dakoppervlak en terreinverhardingen). Daarnaast wordt voor ca. 0,4 hectare aan wegen aangelegd. In de toekomstige situatie is daarmee in totaal sprake van 6,7 hectare aan verhard oppervlak. Het resterende gebied van circa 2,2 hectare is beschikbaar voor inrichting met groen en water.

Op basis van het Waterhuishoudingsplan de Wildeman (Arcadis, 2006) wordt uitgegaan van een ophoging van het terrein naar een straatpeil van NAP +3,16 m. Bij het huidige zomer- en Winterpeil van NAP +1,90 m en NAP + 1,75m bedraagt de drooglegging van het straatniveau respectievelijk 1,26 m en 1,24 m. Zo wordt dus ruimschoots voldaan aan de drooglegginseis van het waterschap (>1,0 m). Tegelijkertijd is er het voornemen om het plangebied samen te voegen met peilgebied BOM 550 en een vast peil van NAP +1,8 m in te stellen, in deze situatie word de drooglegging van het straatniveau 1,31 m, waarmee ook ruimschoots wordt voldaan aan de droogleggingseis van het waterschap.

4.2 Oppervlaktewater

het kader van de door RPS in 2018 uitgevoerde watertoets uitgevoerde inmetingen blijkt uit voor de Wildeman III blijkt dat er in totaal 2.929 m² aan bergend vermogen in het plangebied aanwezig is. De watergangen aan de randen van het plangebied blijven behouden, de watergangen in het plangebied worden met het oog op het efficiënt verkavelen van het gebied gedempt. Het betreft in totaal 714 m² aan watergangen die worden gedempt. De gedempte watergangen worden gecompenseerd in nieuw te graven waterpartijen. Verder wordt de afscheiding van kavels vormgegeven doormiddel van kavelsloten, waarmee ook zal worden voorzien in extra waterbergend vermogen.

4.3 Watercompensatie

De ontwikkeling van de Wildeman III zorgt voor een toename aan verhardingen van 6,7 hectare. Op basis van de vuistregel voor een bui T=10+10% dient ter compensatie $6,7 \cdot 436 = 3.269 \text{ m}^3$ extra waterberging te worden gerealiseerd. Gelet op de maximaal toelaatbare peilstijging van 30 cm komt dit neer op het aanleggen van 9.737 m² nieuw oppervlaktewater. Daarnaast moet de 714 m² aan gedempte watergangen worden gecompenseerd, waardoor de totale compensatieopgave uitkomt op 10.451 m². In bijlage 2 is aangegeven waar hoeveel waterberging is voorzien.

4.4 Waterkwaliteit

Het zelfreinigend vermogen van het watersysteem is van belang om water met een voldoende kwaliteit te krijgen. Dit wordt bevorderd door rekening te houden met de uitgangspunten van het waterschap:

- voldoende ruimte voor water.
- voldoende waterdiepte (streven 1 m).
- voldoende oevervegetatie (taludschuinte minimaal 1:2 of flauwer).
- Waar mogelijk worden natuurvriendelijke oevers gerealiseerd (taludschuinte minimaal 1:3 of flauwer)

4.5 Riolering

Voor de terreinen en wegen wordt een verbeterd gescheiden (VGS) stelsel gehanteerd. De first-flush wordt via het gemaal naar de RWZI aan de Onderlangsweg geleid. Het overige afstromend regenwater wordt naar het oppervlaktewater geleid. De dakoppervlakken van het bedrijventerrein wateren rechtstreeks af op het oppervlaktewater. In het bestemmingsplan is opgenomen dat er bedrijven tot en met 'categorie 3.2 bedrijven' toegelaten worden, met een uitzondering voor de op het bedrijventerrein te vestigen gashandel.

5 Conclusie

5.1 Watercompensatie

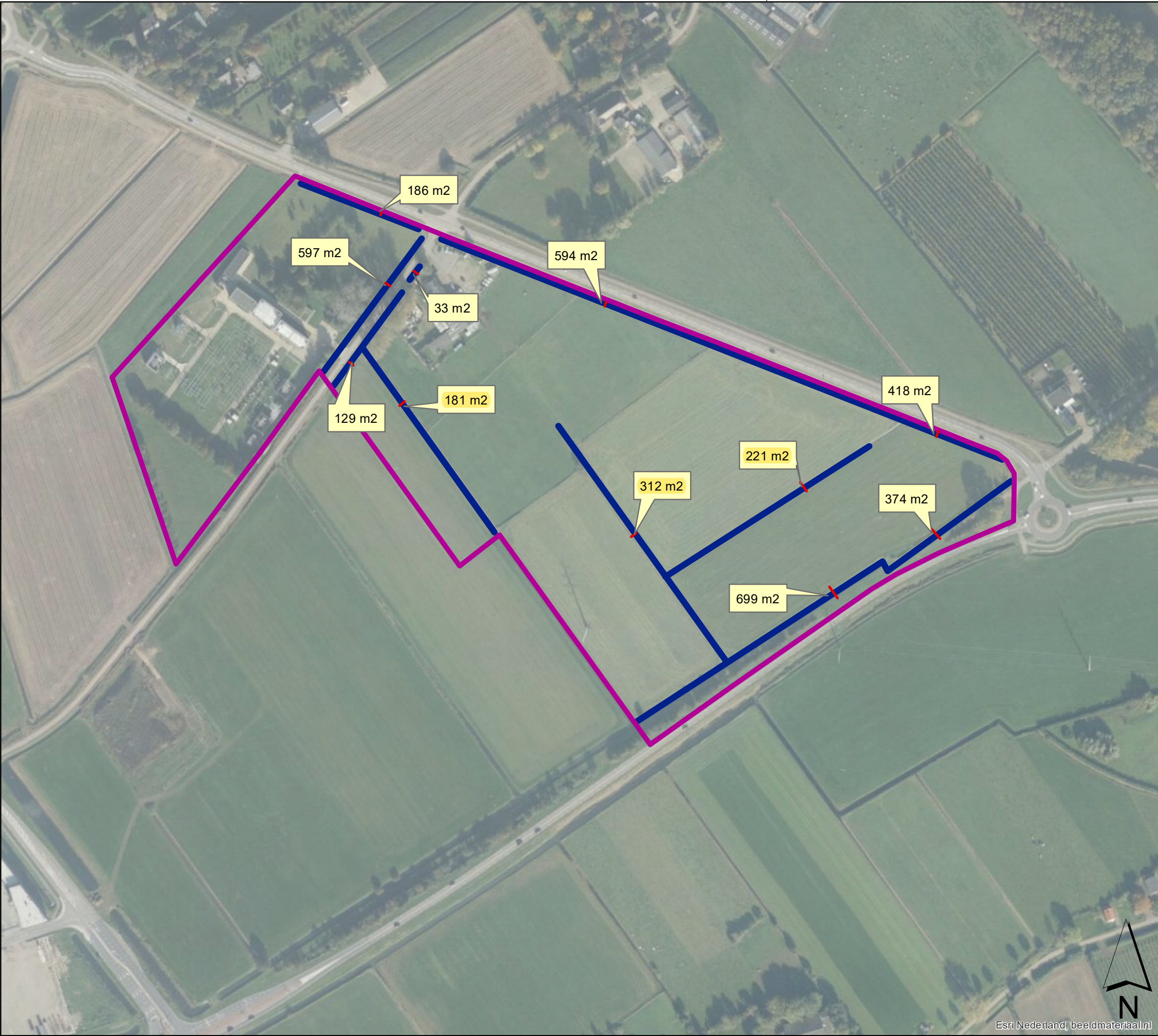
In totaal watert 6,7 ha af naar het oppervlaktewater. De daken en terreinen wateren direct af op oppervlaktewater, de wegen via het verbeterd gescheiden stelsel (VGS). Dit verhard oppervlak moet gecompenseerd worden met 2.929 m³ extra waterberging. Gelet op de toelaatbare peilstijging van 30 cm komt dit neer op het realiseren van 9.737 m² watergang bij een bui van T=10+10%. Door de aanwezige drooglegging wordt ruimschoots voldaan aan de regel dat bij een T=100+10% bui geen inundatie mag optreden. Verder wordt in totaal 714 m² aan oppervlaktewater gedempt. Wat wordt gecompenseerd in de Waterberging.

Voor het compenseren wordt extra wateroppervlak in het plangebied gerealiseerd. De exacte locatie hiervan is weergegeven in bijlage 2.

5.2 Waterkwaliteit

Om het water van voldoende waterkwaliteit te laten zijn, wordt rekening gehouden met voldoende ruimte voor water, voldoende waterdiepte 1 m en voldoende oevervegetatie taludschuine minimaal 1:2 of flauwer. Verder worden aan de A-watergang in het zuiden van het plangebied en aan de waterretentie natuurvriendelijke oevers gerealiseerd.

Bijlage 1 ingemeten oppervlaktewater (geel gemarkeerde oppervlaktes worden gedempt



Legenda

- De Wildeman III
- Watergang
- Meetlocatie
- Bergingsoppervlak

Maten in meters, tenzij anders vermeld
Diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Ligging bestaande kabels en leidingen ter indicatie ingetekend

Wijz.	Datum	Get.	Omschrijving

Project: Watertoets De Wildeman	
Opdrachtgever: Gemeente Zaltbommel	
Omschrijving: Inv. bergingsoppervlak	



Waterbodem en bodem
Prins Mauritsstraat 17, 4141 JC Leerdam
Postbus 75, 4140 AB Leerdam
T +31 345 - 639 696
W www.rps.nl

Projectnummer:	1803543A00
Projectleider:	
Auteur:	MDN
Fase:	Watertoets

Formaat:	A3
Schaal:	1:3.000
Status:	Definitief
Datum:	11-10-2018
Blad:	1 van 1
Nummer:	1803543-002
Wijz:	

Bijlage 2 Stedenbouwkundige opzet met te realiseren oppervlaktewater

