

NOTITIE

Onderwerp	Waterparagraaf
Project	BP-wijziging Edelhertweg Lelystad
Opdrachtgever	Wageningen University and Research
Projectcode	111125
Status	Definitief 02
Datum	18 oktober 2019
Referentie	111125/19-016.908
Auteur(s)	mevrouw ir. S.F.M. Gijsbers, E.H.J. Kuppen MSc

Gecontroleerd door	ir. J.D. Klein
Goedgekeurd door	mevrouw drs. T. Klumper
Paraaf	



Bijlage(n)	-
------------	---

Aan	Waterschap Zuiderzeeland	R. Loeve
Kopie	-	

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Wageningen Plant Research Lelystad (business unit Open Teelten) is een van de hoofdlocaties van Wageningen Plant Research, onderdeel van Wageningen University & Research. Bij Wageningen Plant Research in Lelystad wordt onderzoek gedaan naar akkerbouw, groene ruimte en vollegrondsgroenten. Tevens heeft het landelijke praktijkcentrum voor duurzame energie en groene grondstoffen (ACRRES) er diverse onderzoeksofstellingen staan. De locaties betreffen bouwvlakken aan de Edelhertweg 14, 16 en 18 en Edelhertweg 1 en 3. Er zijn voor de komende tien jaar een aantal wijzigingen gepland [ref. 1]:

- het bouwvlak aan Edelhertweg 14, 16 en 18 verdwijnt, de gebouwen die er nu staan worden in de toekomst gesloopt en de gehele locatie wordt ingezet als cultuurgrond;
- het bouwvlak aan Edelhertweg 1 en 3 wordt vergroot en hier worden in de toekomst gebouwen gebouwd, afhankelijk van de vraag van de markt.

1.2 Doel

Het watertoetsproces is een instrument om het beleid uit te voeren dat staat voor ruimte maken voor water in plaats van ruimte onttrekken aan water [ref. 1]. Het proces is er om waterbelangen in ruimtelijke plannen

en besluiten te waarborgen en om de samenhang tussen waterbeheer en ruimtelijke ordening te verstevigen.

Het watertoetsproces kent drie concrete, tastbare producten: afsprakennotitie, waterparagraaf en wateradvies. Dit rapport is toegespitst op het product 'waterparagraaf'.

Het watertoetsproces berust op twee belangrijke uitgangspunten. Ten eerste, dat het watersysteem door ruimtelijke ontwikkelingen niet mag verslechteren (geen negatieve effecten). Dit uitgangspunt betreft het stand-still-principe. Het tweede uitgangspunt is de ambitie om de kansen te benutten die knelpunten in het watersysteem oplossen en de ruimtelijke kwaliteit verbeteren.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het beleid weergegeven, in hoofdstuk 3 een systeembeschrijving en in hoofdstuk 4 is het projectplan getoetst op relevante thema's.

2 BELEID

2.1 Europees beleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is in 2000 ingevoerd en heeft als doelstelling het bereiken van een goede ecologische en chemische toestand voor alle oppervlaktewaterlichamen en het beschermen en herstellen van alle grondwaterlichamen (verbinding infiltratie- en kwelgebieden) [ref. 2]. Door de inrichting van watergangen af te stemmen op de ecologie kan de ecologische toestand verbeterd worden. De KRW heeft het streven om emissies naar oppervlakte- en grondwater terug te dringen. Daarnaast zal de onttrekking van grondwater in evenwicht worden gebracht met de aanvulling van het grondwater.

2.2 Nationaal beleid

2.2.1 Waterwet

De Waterwet is op 22 december 2009 in werking getreden [ref. 3]. Deze Waterwet bestaat uit een achttal wetten die zijn samengevoegd tot één wet. De Waterwet stelt integraal waterbeheer op basis van de 'watersysteembenadering' centraal. De verantwoordelijkheden in het grondwaterbeheer van het Rijk, de provincie, waterschappen en gemeenten zijn in de Waterwet helderder vastgelegd. De voornaamste veranderingen zijn de invoering van de watervergunning en een verbeterde doorwerking van water in andere beleidsterreinen, met name het ruimtelijke domein.

Conform de Waterwet is het verboden om afvalstoffen, verontreinigende of schadelijke stoffen, in welke vorm dan ook, in oppervlaktewateren te brengen, zonder vergunning. Schoon hemelwater mag zonder watervergunning direct geloosd worden op oppervlaktewater:

- gestreefd wordt om schoon hemelwater in bestaand gebied af te koppelen van het rioolstelsel. Het hemelwater afkomstig van schone oppervlakken wordt geïnfiltreerd of direct afgevoerd naar open water;
- het af te koppelen verharde oppervlak moet conform de beleidsregel compensatie toename verharding met extra open water of alternatieve berging gecompenseerd worden.

2.2.2 Nationaal Waterplan

Op 22 december 2009 is het Nationaal Waterplan vastgesteld door het Rijk [ref. 4]. In de afgelopen jaren is het plan geüpdatet voor de periode 2016 tot en met 2021. Het plan is vastgesteld op basis van de Waterwet

en de Wet Ruimtelijke Ordening (WRO). In dit plan zijn de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en de daartoe behorende aspecten van het nationale ruimtelijke beleid beschreven. Nederland voldoet met dit Nationaal Waterplan aan de Europese eisen beschreven in de KRW, de Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR) en de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KMS).

Het Nationaal Waterplan 2016-2021 kent vijf ambities waaronder dat Nederland de veiligste delta in de wereld moet blijven. Deze ambitie wordt vooral ingevuld door onze veiligheidsnormen tegen overstromingen te vernieuwen. Daarnaast wordt er gekozen voor een grotere inzet op verbetering van de waterkwaliteit en zoet water beschikbaarheid. Een andere ambitie is dat Nederland klimaatbestendig en waterrobuust wordt ingericht. De laatste ambitie is het stimuleren van waterbewust leven door de Nederlandse bevolking.

2.3 Regionaal beleid

2.3.1 Voorkomen wateroverlast

Het waterschap Zuiderzeeland streeft naar een robuust watersysteem binnen zijn beheersgebied (zie Waterbeheerplan 2016-2021, digitaal in te zien via www.zuiderzeeland.nl). Onderdeel hiervan is het voorkomen van afwenteling als gevolg van nieuwe ontwikkelingen in het gebied. De beleidsregel 'Compensatie toename verharding en versnelde afvoer' [ref. 6] geeft invulling aan de volgende hoofddoelstellingen van het waterschap Zuiderzeeland:

- verkrijgen en behouden van een robuust watersysteem dat de toekomstige klimaatveranderingen en bodemdaling kan opvangen;
- het watersysteem is zowel in landelijk als stedelijk gebied op orde met betrekking tot wateroverlast.

Voor het projectgebied betekent dat concreet dat:

- de toename van versnelde waterafvoer door nieuw aan te leggen verharding of aanpassing van het watersysteem mag vanuit waterkwantiteitsoogpunt geen afwenteling op het huidige watersysteem tot gevolg hebben. Nadelige effecten moeten worden gecompenseerd met extra waterberging, aanvullend op het reeds aanwezige watersysteem. Versnippering wordt hierbij, waar mogelijk, voorkomen;
- de omvang van de extra benodigde waterberging wordt berekend aan de hand van de bergingsnorm, die gekoppeld is aan de toelaatbare peilstijging per peilvak en aan de taludhelling van de oever. De bergingsnorm is volgens de relatietabel (zie afbeelding 2.1);

Afbeelding 2.1 Relatietabel

Maximaal toelaatbare peilstijging	Bergingsnorm t.a.v. extra verharding
≤0,8	6%
>0,8 – 1,0	5,5%
>1,0 – 1,2	5%
>1,2 – 1,4	4,5%
>1,4	4%

- uitgangspunt is dat de compensatie gerealiseerd moet worden in het plangebied. Indien dit om gegronde redenen niet mogelijk is, kan - in overleg met het waterschap Zuiderzeeland - naar een alternatieve locatie gezocht worden. Hierbij moet de compensatie binnen hetzelfde peilvak plaatsvinden, of eventueel benedenstrooms;
- de vereiste compensatie moet gerealiseerd zijn voordat gestart wordt met de aanleg van de verharding.

2.3.2 Waterkwaliteit

Veel handelingen van mensen kunnen van invloed zijn op de kwaliteit van het oppervlaktewater. Om de oppervlaktewaterkwaliteit te beschermen is het volgens de Waterwet verboden om zonder vergunning stoffen in een **oppervlaktewaterlichaam** te brengen. In de afgelopen jaren is de afvalwaterregeling vernieuwd. Hierdoor vallen veel lozingen onder integrale besluiten met algemene regels en/of maatwerkvoorschriften.

Daarnaast stelt de Waterwet dat het verboden is met behulp van een werk, niet zijnde een openbaar vuilwaterriool, water of stoffen te brengen op een zuiveringstechnisch werk. Een watervergunning is hiervoor nodig ter bescherming van de zuiveringstechnische werken van het waterschap en de doelmatige werking daarvan. Indirect wordt hierdoor verontreiniging van het oppervlaktewater waarop het zuiveringstechnisch werk afvalwater loost tegengegaan en/of voorkomen.

2.3.3 Grondwater

Er dient opgemerkt te worden dat voor het onttrekken van grondwater altijd toestemming van het waterschap of de provincie nodig is.

3 SYSTEEMBESCHRIJVING

3.1 Projectbeschrijving

Wageningen Plant Research heeft momenteel gebouwen aan de Edelhertweg 1 en 3 en Edelhertweg 14, 16 en 18 (zie afbeelding 3.1 en afbeelding 3.2). Ze voorziet de komende vijf tot tien jaar een groei in haar activiteiten in Lelystad en met name in het realiseren, vernieuwen en concentreren van representatieve onderzoeksofstellingen. Er zijn voor de komende tien jaar een aantal wijzigingen gepland:

- het bouwvlak aan Edelhertweg 1 en 3 wordt vergroot en hier worden in de toekomst gebouwen gebouwd, afhankelijk van de vraag van de markt. De grootte van de gebouwen en het aantal gebouwen is onbekend. Afbeelding 3.2 geeft het huidige bouwvlak van Edelhertweg 1 en 3 weer. Het huidige bouwvlak is circa 220 m breed en 282 m lang en heeft een oppervlakte van 6,327 hectare. Afbeelding 3.2 geeft bovendien de gewenste uitbreiding van het bouwvlak weer. Het huidige bouwvlak wordt in westelijke richting met 68 meter verbreed en in zuidelijke richting met 158,5 meter verlengd. In 2017 is met een tijdelijke vergunning al uitgebreid, deels op het uit te breiden bouwvlak (dossier 201707107);
- zoals beschreven in de projectbeschrijving van de toelichting van het bestemmingplan wordt het bouwvlak aan de Edelhertweg 14, 16 en 18 planologisch 'wegbestemd'. Het bouwvlak aan Edelhertweg 14, 16 en 18 is weergegeven in afbeelding 3.1. Binnen 12 maanden na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan zullen de gebouwen op de locatie aan Edelhertweg 14, 16 en 18 worden gesloopt. De gehele locatie zal dan weer worden ingezet als cultuurgrond.

Onderwerpen waar WPR en ACRRES mee bezig zijn en die voor de toekomst om een bouwvlakvergroting vragen zijn innovatiefaciliteiten op het gebied van:

- Aquatische Biomassa;
- Bioraffinage;
- Smart Energy;
- Groen Gas ketens.

Afbeelding 3.1 Bouwvlak Edelhertweg 14, 16 en 18



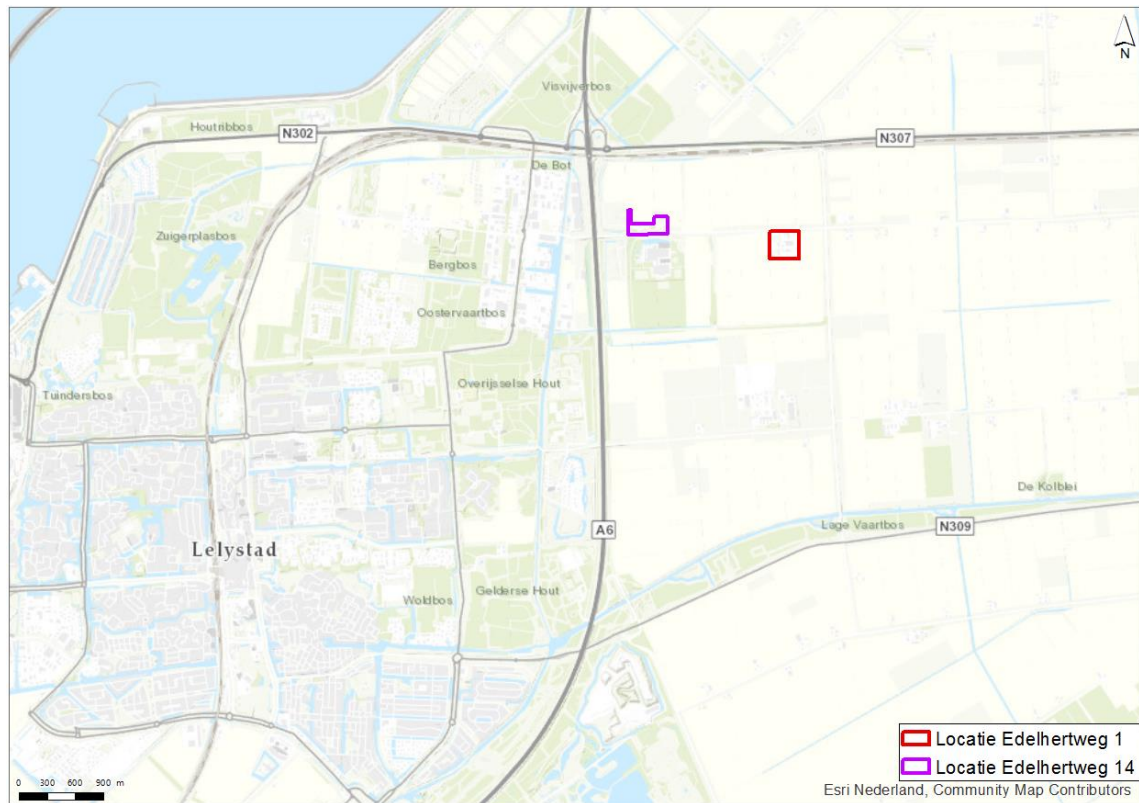
Afbeelding 3.2 Bouwvlakvergroting Edelhertweg 1 en 3



3.2 Locaties

De locaties van de bouwvlakken bevinden zich op Edelhertweg 1 en 3 en Edelhertweg 14, 16 en 18 in Lelystad en zijn in afbeelding 3.3 weergegeven in paars en rood. De bouwvlakken bevinden zich ten noordoosten van Lelystad in het landelijk gebied.

Afbeelding 3.3 Locaties Edelhertweg 1 en Edelhertweg 14



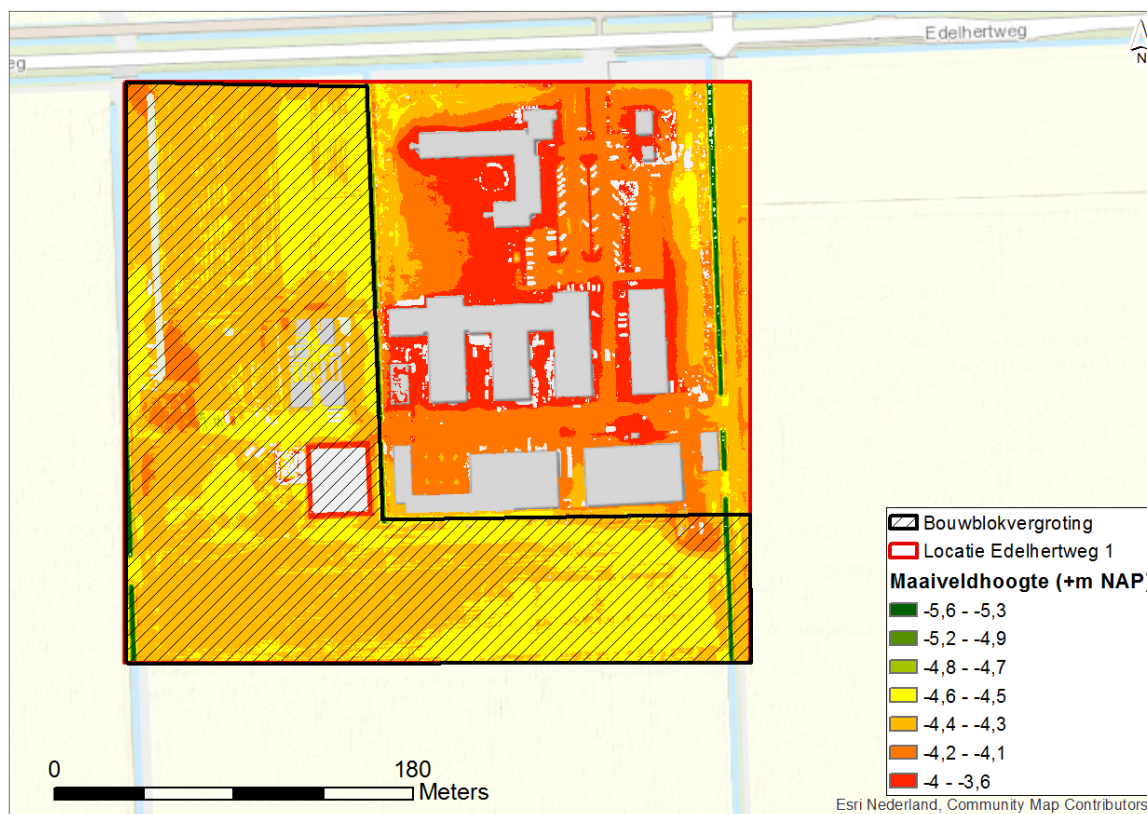
3.3 Toename verhard oppervlak

Op Edelhertweg 14, 16 en 18 verdwijnt 60.507 m² bouwvlak. De toename van het verhard oppervlak van het bouwvlak aan de Edelhertweg 1 en 3 is nog onbekend.

3.4 Hoogteligging

In afbeelding 3.4 is de maaiveldhoogte van bouwvlakvergroting Edelhertweg 1 en 3. Te zien is dat de hoogteligging van de geplande bouwvlakvergroting (zwart gearceerd) varieert tussen de NAP -4,6 m tot NAP -4,1 m.

Afbeelding 3.4 Hoogteligging maaiveld



3.5 Watersysteem

Ten oosten en westen van het gebied liggen twee sloten die richting het noorden afvoeren op de vaart die direct ten noorden van het plangebied ligt. Het plan bevindt zich in peilvak ZOF Lage Vaart 2005.

Het peil in dit gebied is vast en ligt op NAP -6,2 m. Dit betekent dat er een minimale drooglegging is van NAP -4,2 - -6,2 m = 2 m.

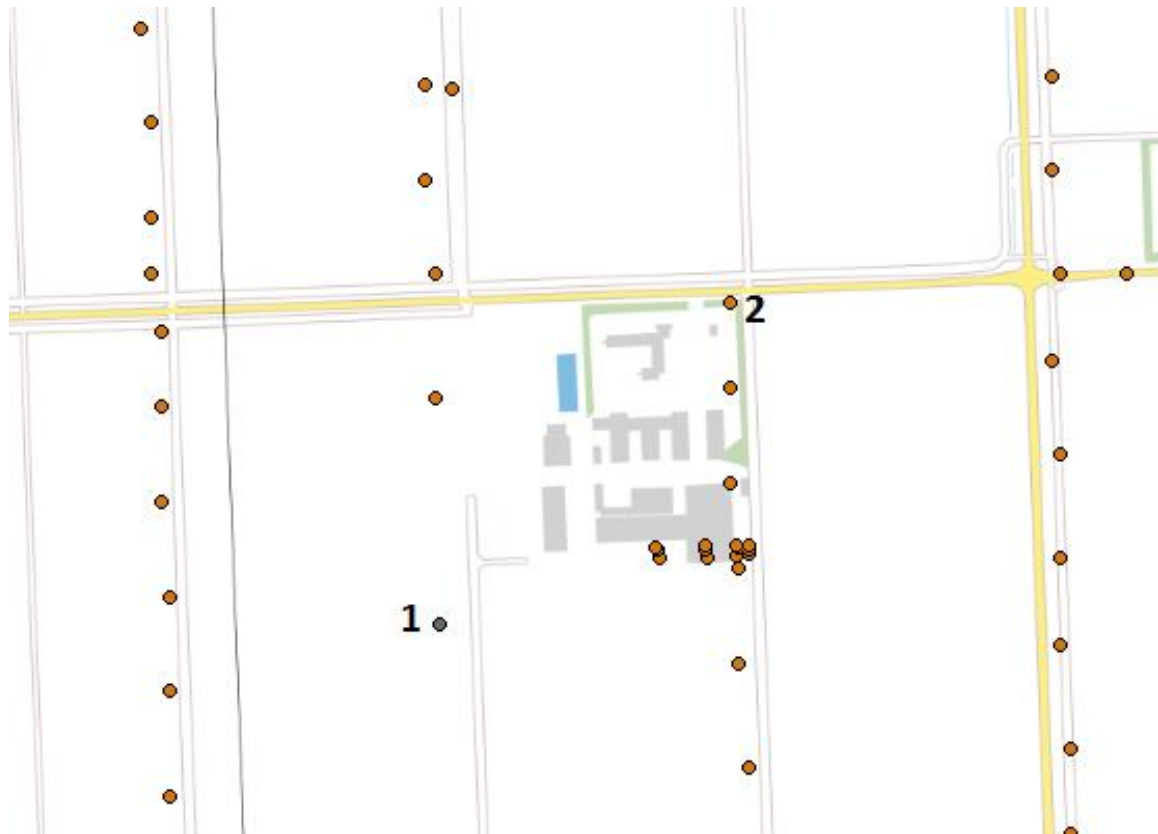
3.6 Waterveiligheid

Het plangebied ligt niet in een keurzone van de waterkering en ligt ook niet buitendijks. Er zijn geen uitgangspunten voor het thema veiligheid van toepassing.

3.7 Bodemopbouw

In afbeelding 3.6 en 3.7 is op twee locaties binnen het projectgebied de bodemopbouw weergegeven. Te zien is dat de eerste 2 m voornamelijk uit klei bestaat met hieronder een veenpakket. De locaties van de boorprofielen zijn weergegeven in afbeelding 3.5.

Afbeelding 3.5 Locaties boorprofielen



Boormonsterprofiel

Identificatie:

B20G1352

Coördinaten:

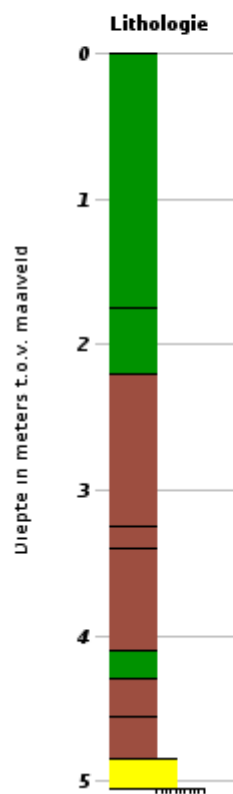
166650, 505750 (RD)

Maaiveld:

-4.25 m t.o.v. NAP

Dieptetraject t.o.v. Maaiveld:

0.00 m - 5.05 m



Lithologie

- Klei
- Zand fijne categorie
- Veen
- Gyttja

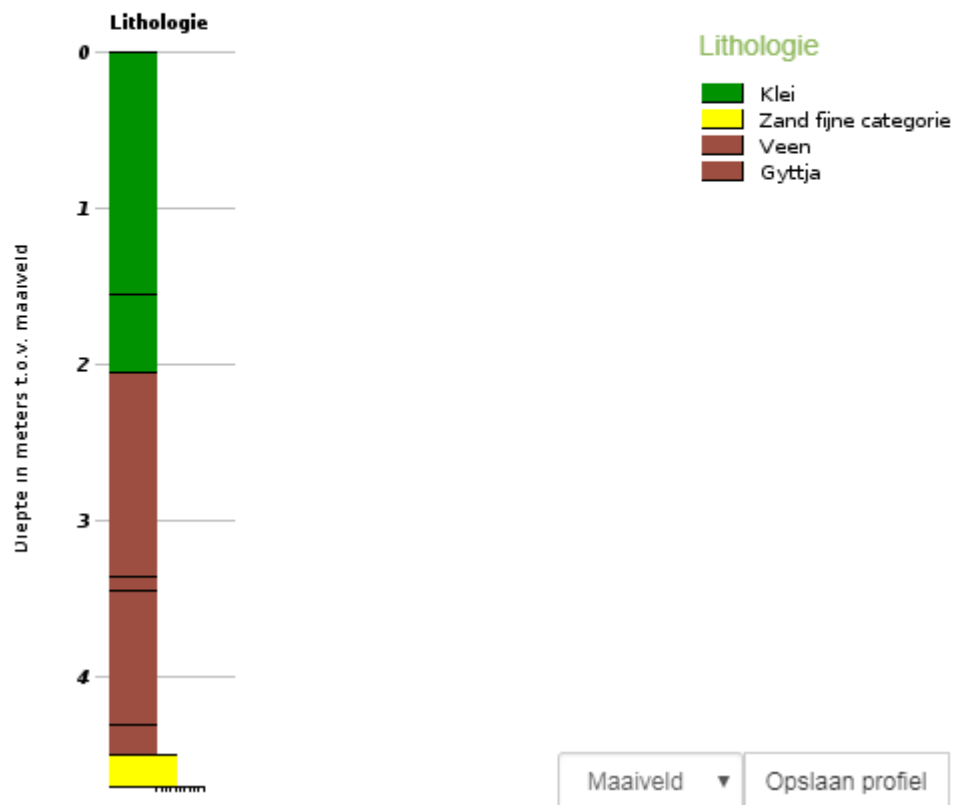
Maaiveld ▼

Opslaan profiel

Boormonsterprofiel



Identificatie: B20G1353
 Coördinaten: 166960, 505850 (RD)
 Maaiveld: -4.25 m t.o.v. NAP
 Dieptetraject t.o.v. Maaiveld: 0.00 m - 4.70 m



3.8 Geohydrologie

Volgens www.dewatertoets.nl [ref. 7] is het gebied gevoelig voor opbarstingen [ref. 7]. Er zijn geen grondwaterstandsmetingen bekend in het gebied. Op basis van de bodemopbouw (eerste 2 m klei, zie paragraaf 2.4) en de afstand van de sloten (300 m) is geschat dat de opbolling maximaal 50 cm is. Dit betekent dat de ontwateringsdiepte > 1,5 m is.

4 THEMA'S

4.1 Verhard oppervlak

Volgens de eisen van het waterschap (zie hoofdstuk 2), is er bij een toename van het verhard oppervlak tot 2.500 m² in het landelijk gebied geen watercompensatie nodig. Dit betekent dat de maximale toename van verhard oppervlak van Edelhertweg 1 en 3 maximaal 2.500 m² mag zijn. Dit is ongeveer 4 % van het totale bouwvlak.

Tabel 4.1 Toename verhard oppervlak

	Toename verhard oppervlak bouwvlak (hectare)
maximaal toelaatbare totale toename zonder watercompensatie (m ²)	2.500
oppervlakte bouwvlak	65.070
maximale percentage verharding	$= 2.500 / 65.070 * 100 \% = 4 \%$

Wanneer de toename van verhard oppervlak hoger is dan 2.500 m², dient er extra waterberging aangelegd te worden. Van elke extra m² verhard oppervlak boven de 2.500 m² moet 5 % van de totale extra verharding aan waterberging gecompenseerd worden. De watercompensatie wordt gerealiseerd in het plangebied. Indien dit niet mogelijk of niet wenselijk is in relatie tot de gewenste bebouwing, wordt in overleg met het waterschap Zuiderzeeland een andere compensatielocatie binnen hetzelfde peilgebied, of eventueel benedenstrooms, gezocht. De vereiste compensatie moet gerealiseerd zijn voordat gestart wordt met de aanleg van de verharding.

Uitzondering op toepassing van de bergingsnorm zijn plannen met alternatieve berging. Bij inpassing in het plan van alternatieve berging maakt de initiatiefnemer een maatwerkberekening. De hydraulische randvoorwaarden en uitgangspunten zijn bij het waterschap op te vragen.

4.2 Waterkwaliteit

Wanneer de toekomstige activiteiten zorgen voor extra lozingen (op oppervlaktewater of op de riolering) dient hier een watervergunning voor te worden aangevraagd. Conform de Waterwet is het verboden om zonder vergunning, afvalstoffen, verontreinigende of schadelijke stoffen in welke vorm dan ook, in oppervlaktewateren te brengen. Schoon hemelwater mag zonder watervergunning direct geloosd worden op oppervlaktewater:

- gestreefd wordt om schoon hemelwater in bestaand gebied af te koppelen van het rioolstelsel. Het hemelwater afkomstig van schone oppervlakken wordt geïnfiltreerd of direct afgevoerd naar open water;
- het af te koppelen verharde oppervlak moet conform de beleidsregel compensatie toename verharding met extra open water of alternatieve berging gecompenseerd worden;
- het hemelwater stroomt onder vrij verval af, direct of indirect (eventueel via een lokale zuivering) richting open water;
- het afstromend hemelwater wordt vanaf de erfgrans, en waar mogelijk, bovengronds aangeboden.

4.3 Grondwater

De ontwateringsdiepte is groter dan 1,5 meter; er is dus geen drainage nodig. Wel dient rekening gehouden te worden met opbarstingen bij ontgravingen. Daarnaast dient opgemerkt te worden dat voor het onttrekken van grondwater altijd toestemming van het waterschap of de provincie nodig is.

4.4 Afvalwaterstromen

Wanneer de Edelhertweg 1 en 3 wordt uitbereid, wordt dit aangesloten op de bestaande riolering. Het water wordt verzameld in een pompput op het terrein van Edelhertlaan 1 en 3. Het water van alle locaties van de WUR wordt vervolgens verzameld in een pompput bij Edelhert 15. Vanaf daar wordt het afvalwater via een persleiding geloosd in het aansluitende volgende stelsel aan de westzijde van de A6.

Omdat het nu nog niet bekend is hoe groot de uitbereiding van Edelhert 1 en 3 is, kan niet worden vastgesteld of de capaciteit van de pompputten en het riool voldoende zijn. Dit moet nader onderzocht worden wanneer duidelijk is hoe groot de uitbreiding is.

5 REFERENTIES

- 1 Notitie bouwblokvergroting Edelhertweg, 11 juni 2018.
- 2 Het Europees Parlement en De Raad Van De Europese Unie, 2000 - Richtlijn 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad.
- 3 Rijksoverheid, 2009 - Waterwet.
- 4 Rijksoverheid, 2016 - Nationaal Waterplan 2016-2021.
- 5 Waterkader, voor ruimtelijke plannen in Flevoland, 2013, waterschap Zuiderzeeland.
- 6 Compensatie toename verharding en versnelde afvoer, waterschap Zuiderzeeland, februari 2013.
- 7 www.dewatertoets.nl.