

Ontwikkeling De Eik Haaksbergen

Waterhuishoudkundig- en rioleringsplan



Project	Ontwikkeling De Eik Haaksbergen
Projectcode	EXP01619
Opdrachtgever	Explorius Vastgoedontwikkeling
Opsteller	E. Boer / G. Nijhof
Datum	17-11-2020
Status	Definitief 05

Inhoudsopgave

1 Inleiding	2
2 Riolering en omgeving	3
2.1 Omliggend riool	3
2.2 Maaiveldhoogte	3
2.3 Bodemopbouw.....	3
2.4 Doorlatendheid bodem.....	4
2.5 Grond- en oppervlaktewater	4
3 Uitgangspunten en randvoorwaarden	6
3.1 Bouwplan.....	6
3.2 Afstromend verhard oppervlak.....	6
3.3 Toekomstig watersysteem	6
3.3.1 Ontwatering.....	6
3.3.2 Hemelwater	7
3.3.3 Vuilwater	9
4 Conclusies en aanbevelingen	10
Bijlage 1 Verhardingsontwerp / verhard oppervlak	11
Bijlage 2 Rioleringsontwerp.....	12
Bijlage 3 Verkennend bodemonderzoek.....	13
Bijlage 4 Watertoets	14
Bijlage 5 Reacties Waterschap en gemeente Haaksbergen.....	15

1 Inleiding

In de wijk De Veldmaat te Haaksbergen wordt een nieuwbouwlocatie ontwikkeld door Explorius Vastgoedontwikkeling. Het gebied bevindt zich aan de noordoost kant van Haaksbergen en sluit aan de westkant aan op de straat de Eik/Landweg. Aan de overige zijden wordt het plan ingesloten door landelijk gebied en achtertuinen van woningen gelegen aan de Goudenregen. In de huidige situatie bestaat het terrein uit weiland en bosschages. In onderstaande afbeelding is de ligging van het gebied weergegeven.



Afbeelding 1. Plangebied ontwikkeling (bron: google maps)

Dit plan geeft advies over hoe omgegaan dient te worden met hemelwater en afvalwater binnen het plangebied, tevens geeft het een technische uitwerking van te nemen waterhuishoudkundige maatregelen.

Incite Projects heeft opdracht gekregen om namens Explorius Vastgoedontwikkeling te Rijssen een waterhuishoudkundig plan op stellen. De waterhuishoudkundige maatregelen dienen te voldoen aan de eisen van de gemeente Haaksbergen en waterschap Vechtstromen.

Versies D02 t/m D04 zijn besproken met de gemeente Haaksbergen en waterschap Vechtstromen. De gemaakte opmerkingen (zie bijlage 5) zijn d.d. 28 oktober, 13 november en 17 november 2020 verwerkt.

2 Riolering en omgeving

2.1 Omliggend riool

Op de kruising Landweg/De Eik/De Berk ligt een gemengd rioolstelsel. Vanuit de inspectieput loopt een kolkaansluiting voor een aantal kolken in de Landweg.

In de Lijsterbes ligt ook een gemengd rioolstelsel waarvan de eindput zich bevindt ter hoogte van Lijsterbes 49.

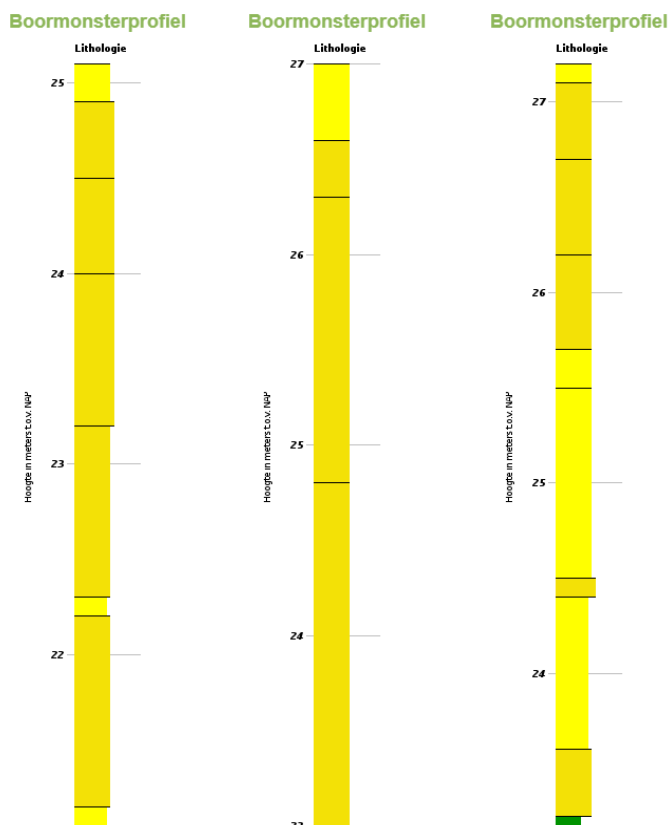
2.2 Maaiveldhoogte

Het plan wordt omringd door bestaande bebouwing aan de Goudenregen, de bestaande rijbaan van de Landweg/de Eik en weilanden aan de noord- en oostzijde.

Uit een meting die is uitgevoerd door Grenspunt blijkt dat het maaiveld verloopt van ca. 25,30 m NAP aan de zijde van de Landweg/De Eik en ca. 26,10 m NAP aan de oostzijde.

2.3 Bodemopbouw

In onderstaande afbeelding is de regionale bodemopbouw van de locatie weergegeven. Hierbij zijn een drietal boringen in de omgeving bekeken. Het betreffen de boringen B34E0650 (Landweg), B34E0652 (Oude Boekeloseweg) en B34E0655 (Veldmaterstraat) afkomstig van het Dinoloket.



Afbeelding 2. Regionale bodemopbouw volgens boring B34E0650, B34E0652 en B34E0655 (bron: Dinoloket)

De regionale bodemopbouw bestaat ten opzichte van het maaiveld tot 0,10 á 0,40 m-mv uit fijn zand/toplaag. Daaronder zit een matig fijne tot matige grove zandlaag.

In het kader van de ontwikkeling van de woningbouwlocatie is door Greenhouse Advies een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Hierin wordt bovenstaande bodemopbouw grotendeels bevestigd. Ter plaatse van het plangebied is een toplaag met een dikte van 0,30 - 0,50 m aanwezig. Daaronder zit tot ca. 2,90 m-mv fijn zand met vanaf 1,00 m-mv een bijmenging met grind. Het verkennend bodemonderzoek is als bijlage aan dit waterhuishoudkundig plan toegevoegd.

2.4 Doorlatendheid bodem

De haalbaarheid van ondergronds infiltreren van hemelwater is onder andere afhankelijk van de doorlatendheid van de bodem. Voor het creëren van een efficiënte infiltratievoorziening is een doorlatendheid van minimaal 0,50 m/dag nodig. Na verloop van tijd zal de doorlatendheid echter afnemen door o.a. dichtslibben van de voorziening. Hierdoor wordt bij voorkeur een minimale doorlatendheid van 1,00 m/dag aangehouden.

Tijdens het verkennend bodemonderzoek is op een drietal locaties insitu de waterdoorlatendheid van de bodem bepaald. Hieruit blijkt dat de bodemlaag tussen 1,00 m-mv en 2,00 m-mv een gemiddelde doorlatendheid (K-waarde) variërend van 5.37 m/dag tot 11,80 m/dag heeft waaruit geconcludeerd kan worden dat de bodem goed tot zeer goed doorlatend is.

2.5 Grond- en oppervlaktewater

Volgens de bodemkaart van Nederland komt er ter plaatse van het plangebied grondwatertrap VI voor. Dit houdt in dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) tussen 0,40 en 0,80 m-mv ligt en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) >1,20 m-mv ligt.

Om een meer specifieke GHG te bepalen is gekeken naar monitoringsgegevens van de gemeente Haaksbergen in de directe omgeving van het plangebied. De gegevens van de dichtstbijzijnde peilbuis B34E1734 (t.h.v. Verdijkstraat 27) zijn in onderstaande afbeeldingen weergegeven.

Statische kenmerken

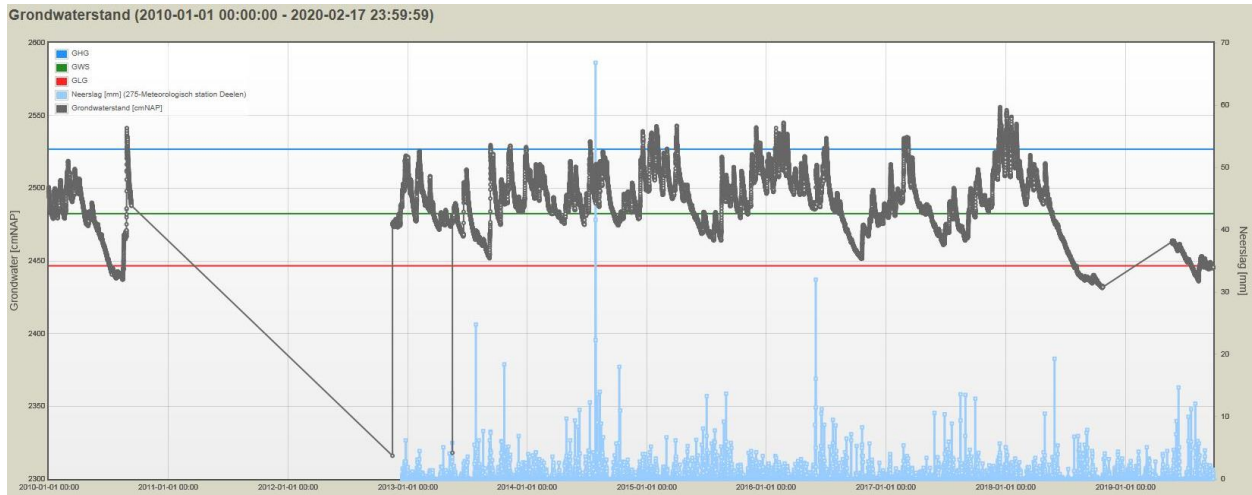
LOCATIE	
Code	B34E1734
Omschrijving	Verdijkstraat 27
TCN type	ESENSE_PEILBUIS_MANUAL
Actief	✔
Type	PB - Peilbuizen
Coördinaten - RD	248096 × 465083,1
Coördinaten - WGS84	52,16605 × 6,74796
Tabel opslaan als CSV	







Afbeelding 3. Locatie peilbuis B34E1734



Afbeelding 4. Meetgegevens peilbuis B34E1734

Uit metingen tussen 2010 en 2020 blijkt ter plaatse van deze peilbuis een GHG van ca. 25,27 m NAP (0,60 m-mv) aanwezig is. Dit sluit aan bij de GHG behorend bij grondwatertrap VI.

Ten tijde van het verkennend bodemonderzoek (mei 2019) is een gemiddelde grondwaterstand aangetroffen van ca. 1,35 m-mv (24,35 m NAP). Dit sluit aan bij de te verwachten GLG. Mede omdat in 2018/2019 de grondwaterstand in Oost-Nederland uitzonderlijk laag was.

Ten noorden van het plangebied ligt een retentievijver waar ook een overstort van het hemelwater op is aangesloten. Verder ligt er aan de noord- en oostzijde een greppel/zaksloot ten behoeve van de waterhuishouding van de weilanden.

3 Uitgangspunten en randvoorwaarden

3.1 Bouwplan

Bouwplan 'De Eik' omvat de herinrichting van een voormalig agrarische locatie tot woonlocatie. In de nieuwe inrichting worden 25 (5 vrijstaande en 20 geschakelde) woningen ingepast. Daarnaast wordt ook openbaar grijs en groen ter acceptatie aangelegd voor de gemeente Haaksbergen.

3.2 Afstromend verhard oppervlak

De aan te leggen systemen binnen het plangebied dienen zodanig te worden gedimensioneerd dat in de toekomstige situatie het hemelwater van het openbaar verhard oppervlak (wegen, parkeerplaatsen en inritten) en het particulier verhard oppervlak geborgen kan worden.

Voor het bepalen van de verharde oppervlaktes in zowel openbaar als particulier terrein is gebruik gemaakt van de inrichtingstekening zoals opgenomen in bijlage 1. Als verhard oppervlak van het particulier is uit gegaan van de volgende gegevens.

Type	Aantal (st)	Verhard oppervlak per perceel (%)	Totaal oppervlak percelen (m2)	Verhard oppervlak percelen (m2)
Twee onder één kap/geschakeld	20	60	6362	3818
Vrijstaand	5	60	2155	1293

Tabel 1. Overzicht verhard particulier oppervlak

Objecten	Toekomstige situatie (m2)
Openbaar verhard oppervlak	1.652
Particulier verhard oppervlak	5.111
Totaal	6.763

Tabel 2. Overzicht totaal verhard oppervlak

Op basis van bovenstaande oppervlaktes en een bergingseis van 55 mm (waterschap Vechtstromen) dient er totaal 372 m³ hemelwater geborgen te worden binnen het plangebied.

3.3 Toekomstig watersysteem

In de navolgende paragrafen wordt aangegeven hoe concreet inhoud kan worden gegeven aan het voornemen een duurzaam watersysteem voor dit plangebied te realiseren.

3.3.1 Ontwatering

Gangbare normen voor de ontwateringsdiepte (verschil tussen maaiveld en gemiddeld hoogste grondwaterstand, GHG), waarbij het vloerpeil van de woningen 0,20 tot 0,30 m boven het omringend maaiveld wordt aangelegd, zijn:

- 1,00 m voor woningen met kruipruimte (bouwpeil t.o.v. GHG);
- 0,60 m voor woningen zonder kruipruimte (bouwpeil t.o.v. GHG);
- 0,50 m voor tuinen en openbare groenvoorzieningen;
- 0,70 m voor wegen.

Op basis van de grondwatergegevens uit de omgeving met gemiddelde hoge grondwaterstand variërend van circa 24,90 m NAP tot 25.30 m NAP (0,40 m-mv) zal het bestaande maaiveld

moeten worden opgehoogd om aan de gewenste drooglegging te voldoen. Het hoogteplan is weergegeven in bijlage 1.

3.3.2 Hemelwater

Uitgangspunten:

- Het scheiden van hemelwater en het huishoudelijk afvalwater;
- Er dient voldaan te worden aan een bergingseis van 55 mm over het verhard oppervlak;
- Een systeem realiseren dat eenvoudig te beheren en te onderhouden is;
- Er mag geen grondwater worden afgevoerd naar de gemeentelijke riolering.

Vanwege de hoge grondwaterstand (GHG) kan niet worden geborgen in een infiltratierool. Een deel van het hemelwater zal worden geborgen in een tweetal wadi's op het hoger gelegen oostelijke deel van het plangebied. De wadi's hebben een gezamenlijke inhoud van ca. 123 m³, met een mogelijke waterstand tot 0,65m. (wadi zuidzijde) en 0,50 m. (wadi noordzijde). De wadi's worden gerealiseerd met een talud 1:5.

De wadi's hebben niet de benodigde berging om aan de bergingseis te voldoen. Om deze reden wordt aanvullende berging gerealiseerd op de kavels in de vorm van infiltratiekratten. Deze infiltratiekratten moeten toegankelijk zijn voor inspectie en benodigd beheer en onderhoud. In deze kratten kan 10 mm geborgen worden. De overige neerslag van de kavels zal door middel van een overloop afstromen op de rijbaan. Gezien de hoge grondwaterstand is gekozen voor infiltratiekratten met een hoogte van 30 centimeter. Op basis van het verhard oppervlak is per kavel het benodigde aantal infiltratiekratten bepaald. Deze zijn aangegeven op de tekening in bijlage 2. In totaal worden er 498 kratten met een netto inhoud van 102,6 liter toegepast met een gezamenlijke inhoud van 51,1 m³.

Met wadi's en infiltratiekratten wordt de bergingseis nog niet gehaald. Om het resterende deel van de berging te realiseren is gekeken naar een voorziening in de vorm van een waterberging. Binnen de grenzen van het plangebied is hier geen ruimte voor en daarom is er gekeken naar omliggende percelen. Gezien de gunstige hoogteligging is hierbij nader toegespitst op het perceel aan de noordzijde van het plangebied. Met de eigenaar van het aan de noordzijde aangrenzende perceel is een akkoord bereikt voor de aankoop van 462 m² grond voor waterbergingsdoeleinden. Gezien de hoge grondwaterstand kan geen diepe waterberging worden gerealiseerd. Hierdoor zal de watergang meer de uitstraling van een wadi krijgen met een diepte van ca. 0,45 m. en taluds 1:3. Met een bodemoppervlak van circa 462 m² en een grondwaterstand van ca. 24.70 m. t.o.v. NAP kan op het vermelde oppervlak een berging van 208 m³ worden gerealiseerd.

Om de hemelwater afvoer van de achterzijde woningen 13 tot en met 25 te waarborgen wordt er langs het bestaande raster een geul gegraven. Hiermee wordt er voor gezorgd dat het hemelwater niet zal overstromen naar bestaande bewoonde percelen. Deze geul is 1,0m breed en gemiddeld 0,30m diep en wordt met een roostergoot verbonden aan de waterberging. Een schotje in de roostergoot (op 25.35 m. +NAP) zorgt daarbij voor enige waterberging. De totale inhoud van de geul is ca. 30 m³.

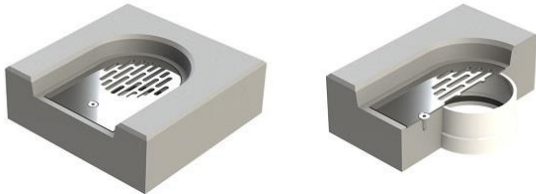
Onderdeel	Berging (m ³)
Wadi's in oostelijk deel plangebied	123 m ³
Kratten bij woningen	51 m ³
Waterberging op perceel noordzijde	208 m ³
Geul achterzijde woningen	30 m ³

Tabel 3. Overzicht totaal verhard oppervlak

Totaal komt dit op 412 m³ beschikbare berging voor hemelwater. Dit betekent een veiligheidsmarge van ruim ca. 10% ten opzichte van de benodigde 372 m³.

Praktische invulling (zie tekeningen in bijlage 1 en 2)

De kratten bij woningen (aangesloten op o.a. regenpijpen van woningen) wateren af richting straat wanneer ze vol zijn. Het voorstel is om dit te doen m.b.v. drains met een gladde binnenzijde (bijv. type Graindrain). De gladde binnenzijde vergemakkelijkt onderhoud. Daarnaast is de drain in staat om aanvullend water af te geven aan de omgeving (niet meegenomen in de bergingseis). Net achter de kavelgrens wordt een uitstroomtegel type Well-o-Edge aangebracht. Voorgesteld wordt om regenpijpen aan woningen te voorzien van bladvangers.



Uitstroomtegel Well-O-Edge

Uitstroomtegels tegen de kavelgrens leveren het overtollige water af richting rijbaan. Daar ter plaatse wordt het water richting een molgoot in het midden van de rijbaan geleid naar wadi's binnen het plangebied en de waterberging aan de noordzijde. Alle oppervlaktes aan rijbanen en parkeervakken worden door middel van deze molgoten met elkaar verbonden.

Bij de aansluiting van de rijbaan op de bestaande situatie (laagste punt van de molgoot) wordt een roostergoot aangebracht met een inwendige afmeting van 500x500 mm voorzien van sleuvenrooster. Deze roostergoot zorgt ervoor dat het overtollige dakwater en hemelwater op de rijbaan naar de waterberging wordt geleid. De roostergoot zorgt ervoor dat de watergang langs kavel 1 / landweg in tegenstelling tot een duiker met vereist minimaal gronddek niet onnodig diep hoeft te worden uitgegraven.



Roostergoot met sleuvenrooster

In het noordelijke deel van de watergang Landweg wordt een stuw geplaatst, voorzien van een landelijke afvoer van 2,4 l/s/ha (conform eis waterschap).

De watergang langs de oostzijde wordt gedempt. Omdat daar te handhaven bomen staan, wordt voorgesteld een drain Ø160 mm. op de bodem van deze watergang te leggen en de watergang verder te dempen met grof zand. De drain watert af op de watergang aan de noordzijde (die vervolgens afwatert op de waterberging).

Om duidelijkheid te verkrijgen in toekomstig beheer en onderhoud, wordt de ruimte ten oosten van kavel 9 aanvullend uitgegeven. In vergelijking met de voorgaande versie wordt de gehele watergang gedempt (en de drain doorgezet tot de noordelijke watergang).

Kolken in de te reconstrueren landweg worden aangesloten op het HWA-stelsel van de Eik.

Beheer en onderhoud HWA-voorzieningen

De te realiseren bovengrondse HWA-voorzieningen moeten worden onderhouden. Voor wat betreft de wadi's in het oostelijke deel van het plangebied en de waterberging op het perceel aan de noordzijde moet dit onderhoud worden uitgevoerd door de gemeente. De watergang aan de noordzijde (langs kavels 1 t/m 9) en zuidzijde (kavels 13 t/m 25) en infiltratiekratten moeten door de toekomstige eigenaren van de percelen worden onderhouden.

Als vermeld moeten de infiltratiekratten bij woningen toegankelijk zijn voor inspectie en het benodigd beheer en onderhoud.

In het noordelijke deel van de watergang Landweg (net na de te realiseren waterberging) wordt een stuw geplaatst, voorzien van een landelijke afvoer van 2,4 l/s/ha. Deze stuw zorgt voor een vertraagde afvoer, waardoor het minder aannemelijk is dat bovenstrooms van deze stuw hoge stroomsnelheden (en uitspoeling van bodem en talud) gaat plaatsvinden. Het verdient aanbeveling de stuw te combineren met de benedenstrooms daarvan aan te leggen duiker.

De uiteinden van de roostergoot worden afgeschuind. De watergang langs kavel 1 wordt op éénzelfde bodemhoogte van 24.70+ ontgraven met de boveninsteek op de kavelgrens. Geadviseerd wordt om op te overgang van roostergoot naar watergang bodem- en taludbescherming toe te passen.

Een uitwerking van alle bodem- en taludbescherming binnen het plan volgt tijdens nadere uitwerking richting de besteksfase.

3.3.3 Vuilwater

Uitgangspunten:

- Een systeem realiseren dat eenvoudig te beheren en te onderhouden is door middel van inspectieputten;
- Afvalwateraansluitingen moeten vlak voor de kavelgrens ondergronds worden gemaakt. Bij de overgang van particuliere leiding naar gemeentelijk stelsel moet een ontstopping/aansluitvoorziening worden gerealiseerd. (bijvoorbeeld Wavin PE controleput \varnothing 315 mm met twee moffen \varnothing 125 mm en stroomprofiel);
- 3 bewoners per woning; (3x 120l/persoon/dag);
- Piekbelasting 10 liter/uur per bewoner;
- De afschotten moeten passen bij de gebruikte leidingen (diameter en materiaal) en hebben onder andere tot doel: een goede afvoer van het te vervoeren medium en stimuleren van zelfreinigend vermogen.

Afvoercapaciteit vuilwatersysteem:

Aantal woningen :	25 woningen
Gemiddeld aantal inwoners :	3 per woning
Inwoners equivalent :	75 inwoners
DWA afvoer per inwoner :	120 l/dag
Totaal afvoer :	9 m ³ /dag

Op basis van bovenstaande uitgangspunten kan een maximale piekafvoer (10%) ontstaan van 0,25 l/s. De hoeveelheid water zou gemakkelijk kunnen worden afgevoerd middels een leiding met een diameter van 110 mm. Om onderhoudstechnische redenen wordt echter gekozen voor een minimale diameter van 250 mm. Een kunststofleiding met diameter van 250 mm heeft bij een helling van 4 promille, zonder drukopbouw, een maximale afvoercapaciteit van 56 l/s.

Hiermee wordt aangetoond dat een minimale leidingdiameter van 250 mm binnen het plangebied ruim voldoende is. Het vuilwater wordt aangesloten op het bestaande gemengde rioolstelsel. Hiervoor is gekozen om aan te sluiten op een bestaande inspectieput gelegen op de kruising Landweg/de Eik/de Berk.

Hier heeft het bestaande riool voldoende diepte om een minimale dekking van 1,00 meter te halen. Hiervoor dient wel een deel van een kolkaansluiting met een diameter van 160 mm vervangen te worden voor een diameter van 250 mm om geen vernauwing in het stelsel te creëren.

4 Conclusies en aanbevelingen

Geconcludeerd kan worden dat er binnen het plangebied afdoende mogelijkheden zijn om het hemelwater te bergen.

- Aan de bergingseis van 55 mm (opgave waterschap Vechtstromen) (totaal 372 m³) kan worden voldaan door een combinatie van de volgende voorzieningen te realiseren:
 - Een deel van de rijbaan watert rechtstreeks af op een tweetal wadi's. hiermee wordt een berging van 123 m³ gerealiseerd.
 - Aanvullend wordt de eerste 10 mm aan neerslag geborgen in infiltratiekratten welke op de particuliere kavels worden aangelegd. Hiermee wordt door middel van 488 kratten een berging van 51 m³ gerealiseerd.
 - Het resterende deel te bergen water wordt opgevangen in een waterberging aan de noordzijde van het plangebied.
 - De geul aan achterzijde van woningen 13 t/m 25 heeft een berging van ca. 30 m³.
 - Met een totale berging van 412 m³ wordt hiermee voldaan aan de totale bergingseis.
- Het vuilwaterriool wordt om onderhoudstechnische redenen met een diameter van 250 mm uitgevoerd en aangesloten op een bestaande inspectieput op de kruising Landweg/de Berk/de Eik.
- De uitgangspunten welke door het waterschap in de watertoets worden aangegeven zijn verwerkt in het waterhuishoudkundig plan. Deze is ter informatie als bijlage 4 toegevoegd.

Na akkoordbevinden moeten zowel het verhardingsontwerp als het rioleringsontwerp worden opgewerkt tot nader uit te werken uitvoeringsontwerpen.

Bijlage 1 Verhardingsontwerp / verhard oppervlak

Betreft tekening EXP01619-DO-SI-01-D01 met de datum 28-10-2020

Bijlage 2 Rioleringsontwerp

Betreft tekening EXP01619-DO-RI-01-D01 met de datum 28-10-2020

Bijlage 3 Verkennend bodemonderzoek

Bijlage 4 Watertoets

Bijlage 5 Reacties Waterschap en gemeente Haaksbergen



LEGENDA

- Aanbrengen rijbaan/ritten
- Aanbrengen parkeerplaatsen
- Aanbrengen rijbaan Landweg, hergebruik
- Aanbrengen taludbescherming / grasbetonblokken
- Aanbrengen verlagings
- Gras
- Aanbrengen openbaar groen
- Aanbrengen geleideband 70/200 x 250 mm
- Aanbrengen trottoirband 130/150 x 250 mm
- Aanbrengen opsplitsband 150x250/100x200 mm
- Aanbrengen roostergoot, afm. 500x500 mm, inwendig type Faserfix Super 500-01, leverancier: Fabicon o.g.
- Aanbrengen goot
- Aanbrengen inspectieput vulwaterstelsel
- Aanbrengen rasterhekwerk
- Grappel / watergang nieuw / bestaand / te herprofilieren
- Extra aankoop t.b.v. realisatie waterberging
- Aanbrengen boom
- Bestaande boom
- te kappen boom, zonerijk Ø80 cm (i.v.m. te verruimen watergang)

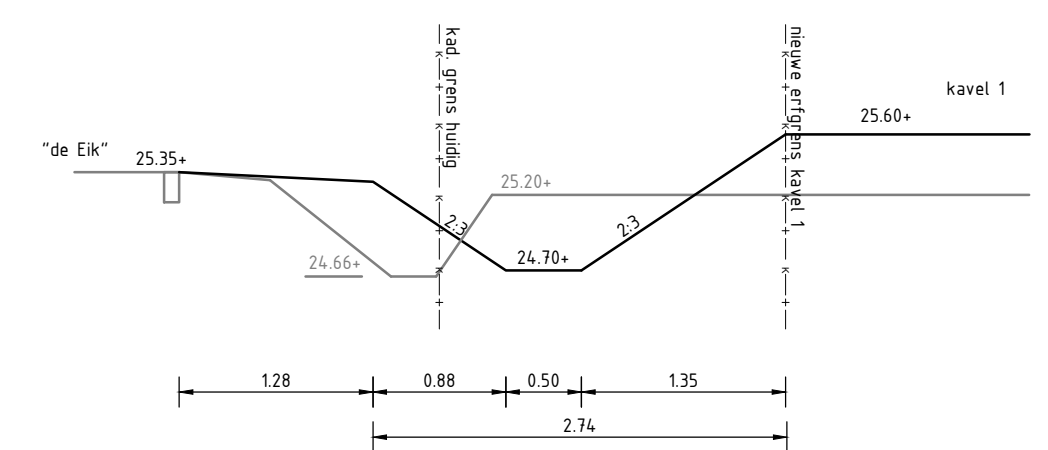
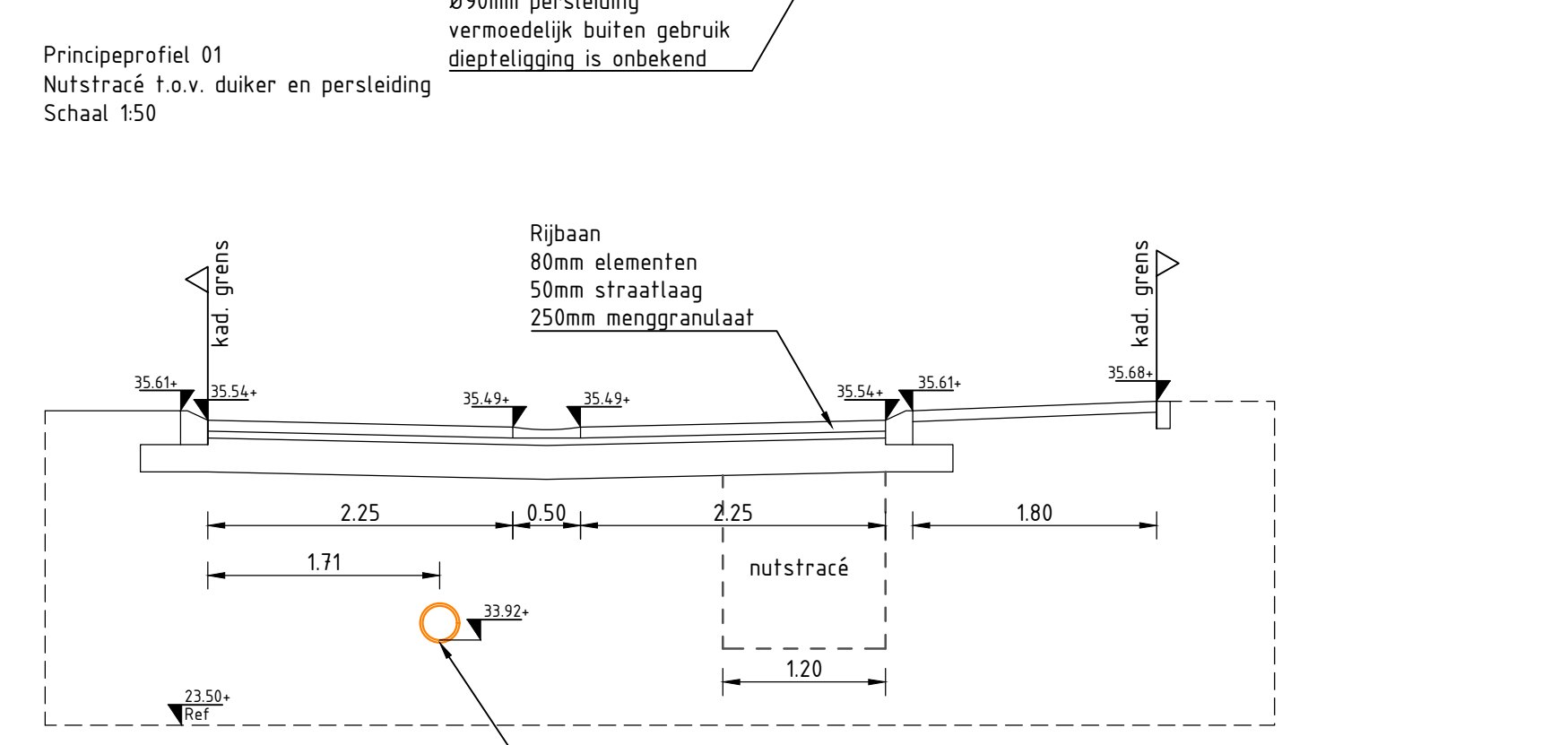
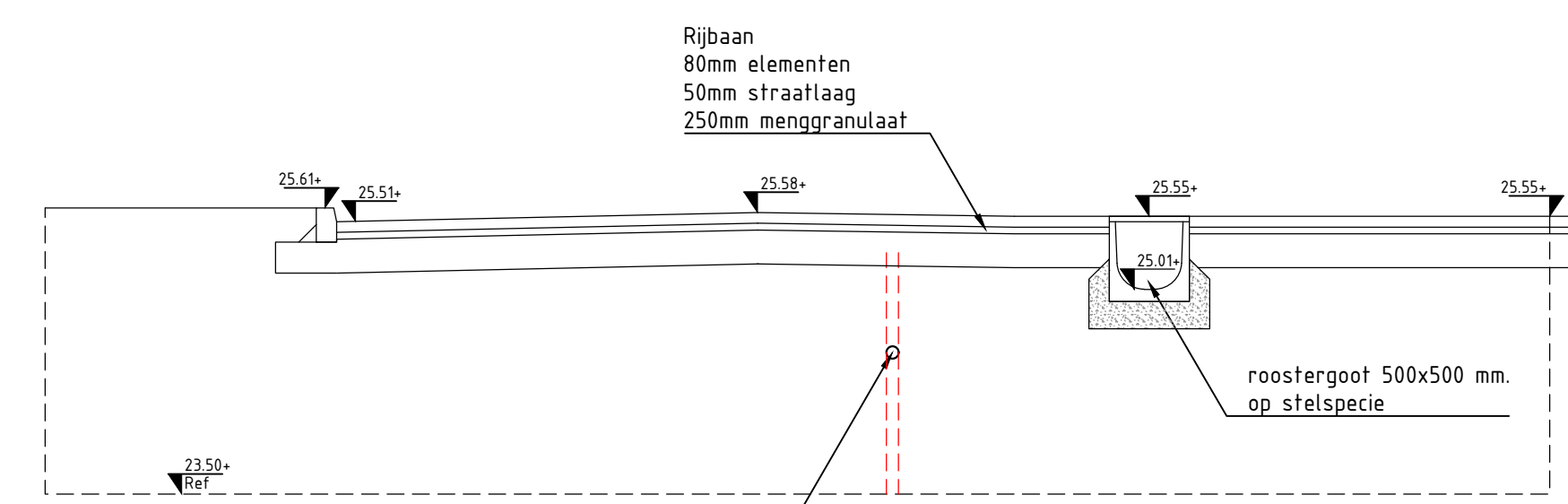
Opdrachtgever:
Explorius Vastgoedontwikkeling

Project:
Ontwikkeling de Eik te Haaksbergen

Onderwerp:
Verhardingsontwerp

Getekend: G. Nijhof	Datum: 17-11-2020
Goedgekeurd: G. v.d. Vegt	Datum: 17-11-2020
Schaal: 1:250	Status: Definitief
Formaat: A1L	Versie: D03
Projectcode: EXP01619	Soort document: TEKENING





LEGENDA

- Aanbrengen VWA riool
- Aanbrengen VWA huisaansluiting met PK315 doorspuitput achter de erfgrans
- Aanbrengen drain
- Inkassen watergang (buiten de wortelzones) en gehele watergang opvullen met grof zand
- Nutstracé
- Bestaand GWA riool
- Bestaand persleiding
- Aanbrengen roostergoot, afm. 500x500 mm, inwendig type Faserfix Super 500-01, leverancier Fabiton o.g.
- Aanbrengen inspectieput VWA riool
- Aanbrengen uitstroombegel type Well-0-Edge (overloop/infiltratiekratten) met aansluiting type Grandrain (met gladde binnenzijde)
- Aanbrengen infiltratiekraal 600x600x300 mm, netto inhoud 120,6 liter
- Bestaand inspectieput GWA riool
- Bestaand kolik
- Hoogte eindsituatie
- te kappen boom: zomereik Ø80 cm (i.v.m. te verruimen watergang)

Oprichtgever:
Explorius Vastgoedontwikkeling

Project:
Ontwikkeling de Eik te Haaksbergen

Onderwerp:
**Rioleringontwerp
Incl. doorsnedes t.b.v. nutstracé**

Getekend: G. Nijhof Datum: 17-11-2020
 Goedgekeurd: G. v.d. Vegt Datum: 17-11-2020
 Schaal: 1:250 Status: definitief
 Formaat: A1L Versie: D03
 Projectcode: EXP01619 Soort document: TEKENING



Watertoetsproces waterschap Vechtstromen

Op grond van artikel 12 uit het besluit op de ruimtelijke ordening worden ruimtelijke plannen voorzien van een waterparagraaf. Hiervoor wordt het proces van de watertoets doorlopen. Bij het watertoets-proces gaat het om het hele proces van vroegtijdig meedenken, informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Waterschap Vechtstromen kijkt wat de invloed van het plan op de waterhuishouding is en geeft een wateradvies. Daarbij toetst het waterschap het plan aan het voorkeursbeleid dat is geformuleerd.

Waterparagraaf:

In de waterparagraaf dienen de keuzes in ruimtelijke plannen ten aanzien van de waterhuishoudkundige aspecten gemotiveerd worden beschreven. Het wateradvies van het waterschap wordt daarin meegenomen.

Bij het opstellen van de waterparagraaf zijn ruimtelijk relevante criteria te onderscheiden in:

- criteria die betrekking hebben op de locatiekeuze;
- criteria die betrekking hebben op de inrichting van een ruimtelijk plan.

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de thema's die in de waterparagraaf kunnen worden meegenomen:

- Veiligheid - *Waarborgen veiligheidsniveau*
- Wateroverlast – *Voorkomen en/of reduceren van wateroverlast. Vergroten veerkracht watersysteem*
- Verwerking hemelwater - *Vasthouden, bergen, afvoeren*
- Riolering – *voorkomen van het ontstaan van afvalwater. Afvalwater afvoeren naar de rwzi*
- Watervoorziening - *Afstemmen op de toegekende functie*
- Volksgezondheid - *Minimaliseren risico op watergerelateerde ziekten en plagen*
- Bodemdaling (veengebieden) - *Tegengaan bodemdaling en reductie functiegeschiktheid*
- Grondwateroverlast - *Het tegengaan van grondwateroverlast*
- Oppervlaktewaterkwaliteit - *Behoud/realisatie goede waterkwaliteit voor mens en natuur en afstemming KRW*
- Grondwaterkwaliteit - *Behoud/realisatie goede waterkwaliteit voor mens en natuur*
- Verdroging - *Bescherming karakteristieke grondwaterafhankelijke ecologische waarden*
- Natte natuur - *Ontwikkeling/bescherming van een rijke gevarieerde en natuurlijk karakteristieke aquatische natuur*

Voor genoemde thema's hebben niet alleen betrekking op het plangebied, maar ook op de omgeving van het plangebied.

Waterhuishoudkundige consequenties van een plan mogen niet op de omgeving afgewenteld worden. Het waterschap streeft er naar om de ingrepen binnen een deelstroomgebied waterneutraal te houden. Watersaspecten die niet ruimtelijk relevant zijn, kunnen in het proces van de watertoets wel gesignaleerd maar niet geregeld worden. Dit houdt in dat als iets met een specifiek instrument geregeld kan worden, het niet met een ruimtelijk plan geregeld mag worden. Belangrijke regelstellende instrumenten zijn, de Keur van het waterschap, Activiteitenbesluit, peilbesluit, gemeentelijke verordening etc.

Uitgangspunten waterschap Vechtstromen.

Voor alle inbreidingen en uitbreidingen gelden in principe onderstaande beleidsregels.

Algemeen

Bij de keuze voor de locatie van het plangebied wordt rekening gehouden met de wateropgave en de eigenschappen van het watersysteem.

- Bij het stedenbouwkundig plan moet notie worden genomen van het feit dat water van hoog naar laag stroomt. Water is daarmee ordenend voor het plan.
- Per project moet in het overleg tussen gemeente en waterschap worden gezien of

maatwerkoplossingen nodig en/of wenselijk zijn.

Afvalwater

- Het afvalwater (het zwarte afvalwater van toilet, het grijze afvalwater van keuken, wasmachine en douche en het eventuele bedrijfsafvalwater) wordt afgevoerd naar de RWZI door middel van riolering.

Hemelwater

- De afvoerpiek uit het plangebied door de toename van verhard oppervlak wordt afgevlakt door berging van hemelwater in wadi's of retentievijvers met een gedoseerde afvoer.
- De maximale hoeveelheid te lozen water bedraagt 2,4 l/s/ha bij een maatgevende neerslaghoeveelheid van 55 mm.
- Het hemelwater wordt zo min mogelijk verontreinigd en komt ten goede aan het lokale water- of grondwatersysteem.
- Zichtbare oppervlakkige afvoer van hemelwater heeft de voorkeur boven afvoer van hemelwater door buizen, vanwege het grotere risico op ongewenst lozingsgedrag en foutieve aansluitingen bij buizen.
- Infiltratie van hemelwater in de bodem via een graspassage is de beste optie, omdat hiermee zuivering, retentie en grondwateraanvulling worden gerealiseerd.
- Op kleine schaal kan dit goed door middel van individuele voorzieningen, op grotere schaal verdient de toepassing van wadi's de voorkeur.
- Afvoer van hemelwater vindt bij voorkeur plaats via de reeks regenpijp - perceelgoot - straatgoot - wadi.
- Bij het ontwerp van het bouwwerk wordt een zodanig samenspel van dakvlakken, dakgoten, regenpijpen en perceelgoten gekozen dat het water niet in riolen onder de grond hoeft.
- Goede alternatieven in geval van nauwelijks verontreinigd hemelwater zijn regenwaterhergebruik op individuele schaal of directe oppervlakkige afvoer naar sloten of vijvers met retentievoorzieningen op grotere schaal.
- In het geval van bedrijventerreinen met risico op vervuiling verdient hemelwaterafvoer via een verbeterd gescheiden rioolstelsel met retentievijvers de voorkeur.
- Het ontwerp van een verbeterd gescheiden stelsel wordt afgestemd op het risico op verontreiniging van het verhard oppervlak en het uitgangspunt dat de afvoer van relatief schoon hemelwater naar de RWZI wordt geminimaliseerd.

Grondwater

- Het grondwater wordt zoveel mogelijk aangevuld met schoon infiltrerend water.
- Te hoge grondwaterstanden in natte winterperioden mogen worden beteugeld met drainage in de openbare weg en eventueel op de kavels zelf, mits dit niet leidt tot een permanente grondwaterstandsverlaging in of buiten het plangebied.
- De drainage voert af naar een wadi of naar oppervlaktewater; dus niet naar de RWZI.
- Vochtoverlast door hoge grondwaterstanden wordt geminimaliseerd door te bouwen zonder kruipruimten en door kelders waterdicht te maken.

Oppervlaktewater

- Bij de herinrichting van het oppervlaktewatersysteem zijn de benodigde afvoercapaciteit, de streefbeelden en de kwaliteitsdoelstellingen van het waterschap Vechtstromen leidend.
- Het oppervlaktewater wordt liefst op fraaie wijze geïntegreerd in het stedenbouwkundig plan, zodanig dat het water beleefbaar is en goed te beheren.

Giacomo van der Vegt

Van: Wim Geerdink <W.Geerdink@vechtstromen.nl>
Verzonden: woensdag 15 april 2020 8:10
Aan: 'Koen Sueters'
CC: 'Tanneke Harleman-Wuestman'; Giacomo van der Vegt; 'Frühling, KMJ, Karel'
Onderwerp: RE: Waterhuishoudkundig plan De Eik Haaksbergen

Hallo Koen,

Het downloaden is gelukt, waarvoor hartelijke dank.

Ik heb het waterhuishoudkundigplan en rioleringsplan De Eik D01 d.d. 08-04-2020 doorgelezen en daar toch nog een paar opmerkingen/aanvullingen op.

1. Er is geen overstort van het gemengd riool op de retentievijver aangesloten, maar een hemelwaterafvoer.
2. Binnen het plangebied zijn de twee wadi's met 86 m³ uitgebreid naar 141 m³ door de wadi's ondieper aan te leggen met een bergende schijf van 0,4 m t.o.v. het mv. De infiltratiekratten bergen 50 m³ en de te graven geul aan de achterzijde langs het bestaande raster/erfgrens bij de woningen 13 t/m 25 heeft een berging van 30 m³. Totaal binnen het plangebied 221 m³.
De overige nog benodigde berging wordt buiten het plangebied aangelegd door de bestaande watergang aan de Noordzijde extra te verbreden naar een berging van 186 m³ (was 165 m³). Dit komt totaal op een beschikbare berging van 407 m³ en voldoet daarmee ruim aan de bergingseis van 371 m³.
3. Aangegeven is, dat de infiltratiekratten op de woonkavels wat betreft beheer en onderhoud voor inspectie toegankelijk moeten zijn.
4. Advies is om bij de uitstroomvoorziening van de duiker rond 500 mm in de retentiewatergang langs De Eik/Landweg een talud en bodem verharding aan te brengen om uitspoeling van talud en bodem te voorkomen. Dat geldt ook van de aan te brengen knijpstuw in het noordelijke deel van de watergang langs de Landweg. Hier zowel boven als beneden stroom een stortebed aanbrengen om uitspoeling van het talud, bodem en de stuw te voorkomen.

Tot zover mijn opmerkingen en aanvullingen.

Verder kunnen we met het waterhuishoudkundigplan en rioleringsplan zoals dit nu is opgesteld instemmen. De realisatie ervan hangt echter nog af van het kunnen aanleggen van de extra bergingsruimte buiten het plangebied. Als dit niet gaat lukken zal er binnen het plangebied extra berging moeten worden aangelegd. Als daar sprake van is willen we als waterschap daar over worden geïnformeerd.

Ik hoop je hiermee voldoende te hebben ingelicht. Als er nog vragen zijn dan hoor ik dat graag.

Met vriendelijke groet,

Wim Geerdink
Senior adviseur ruimtelijke ontwikkeling

Waterschap Vechtstromen

t: +31 (0)88 2203181
m: +31 (0)621882430
e: w.geerdink@vechtstromen.nl

Ik werk op maandag t/m donderdag

Van: Koen Sueters [mailto:k.sueters@explorius.nl]
Verzonden: dinsdag 14 april 2020 11:25
Aan: Wim Geerdink <W.Geerdink@vechtstromen.nl>
Onderwerp: FW: Waterhuishoudkundig plan De Eik Haaksbergen

Goedemorgen Wim,

Onderstaande mail heb ik zojuist verstuurd aan je maar ik kreeg een bericht terug dat je de mail niet ontvangen kon (dit vanwege een zip bestand die ik had bijgesloten).

Daarom nogmaals een poging met bijgaand de downloadlink naar de stukken.

[Downloadlink](#)

Mocht je deze ook niet kunnen openen dan hoor ik het graag even.

Met vriendelijke groet,

K.W. (Koen) Sueters
Gebiedsontwikkelaar



0548-535420 | 06-83000218 | Postbus 73, 7460 AB RIJSSEN | Molendijk Noord 90A, 7461 JE RIJSSEN | www.explorius.nl

Volg ons op [LinkedIn](#)

Disclaimer

De informatie verzonden met dit e-mail bericht is vertrouwelijk en is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is, behoudens voorafgaande schriftelijke toestemming van Explorius Vastgoedontwikkeling, niet toegestaan. Indien het e-mailbericht niet aan u is gericht, verzoeken wij u vriendelijk doch dringend het e-mailbericht te retourneren aan de verzender en het origineel en eventuele kopieën te verwijderen en te vernietigen.

Van: Koen Sueters
Verzonden: dinsdag 14 april 2020 10:50
Aan: 'Frühling, KMJ, Karel' <KMJ.Fruhling@Haaksbergen.NL>; 'Wim Geerdink' <W.Geerdink@vechtstromen.nl>
CC: Tanneke Harleman-Wuestman <t.harleman@nijhuis.nl>; Giacomo van der Vegt <giacomo.vandervegt@incite-projects.nl>
Onderwerp: RE: Waterhuishoudkundig plan De Eik Haaksbergen

Goedemorgen Karel en Wim,

Dank voor jullie reactie.

Om toch enigszins gang in het project te houden, treffen jullie bijgaand de aangepaste versie van het waterhuishoudkundige plan aan voor het project De Eik te Haaksbergen.

In het plan zijn de op- en aanmerkingen zoals deze besproken zijn tijdens ons overleg d.d. 26-03-2020, waarbij als uitgangspunt het bovengronds afstromen naar de te verbreden sloot aan de noordwestzijde van het gebied (zijde Landweg) en overige besproken randvoorwaarden, verwerkt.

Om de benodigde berging, die in het huidige plan niet meer binnen het projectgebied past, te creëren gaat het huidige plan uit van het verbreden van de bestaande sloot op het naastliggende perceel aan de noordzijde van het plan.

Echter gezien de huidige omstandigheden, is er op dit moment nog niet met zekerheid te zeggen of de perceelseigenaar hiermee instemt en bereid is (een gedeelte van) zijn perceel hiervoor te verkopen. De gesprekken met deze eigenaar lopen inmiddels wel.

Mocht deze aankoop om welke reden dan ook niet gaan lukken, zullen we voor het bergen van het overschot naar een ondergrondse oplossing moeten zoeken binnen het projectgebied.

Mocht deze wijziging zich voordoen dan zullen wij dit uiteraard goed documenteren.

Het huidige plan is qua bovengronds afstromen gereed alleen is het nog even de vraag hoe we de rest bergen (buiten of binnen projectgebied).

Mocht het huidige waterhuishoudkundige plan akkoord zijn dan zie ik de bevestiging hiervan graag tegemoet.

Bij voorbaat dank.

Met vriendelijke groet,

K.W. (Koen) Sueters
Gebiedsontwikkelaar



0548-535420 | 06-83000218 | Postbus 73, 7460 AB RIJSSEN | Molendijk Noord 90A, 7461 JE RIJSSEN | www.explorius.nl

Volg ons op [LinkedIn](#)

Disclaimer

De informatie verzonden met dit e-mail bericht is vertrouwelijk en is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is, behoudens voorafgaande schriftelijke toestemming van Explorius Vastgoedontwikkeling, niet toegestaan. Indien het e-mailbericht niet aan u is gericht, verzoeken wij u vriendelijk doch dringend het e-mailbericht te retourneren aan de verzender en het origineel en eventuele kopieën te verwijderen en te vernietigen.

Van: Frühling, KMJ, Karel <KMJ.Fruhling@Haaksbergen.NL>

Verzonden: maandag 6 april 2020 11:18

Aan: Koen Sueters <k.sueters@explorius.nl>; 'Wim Geerdink' <W.Geerdink@vechtstromen.nl>

CC: Tanneke Harleman-Wuestman <t.harleman@nijhuis.nl>; Giacomo van der Vegt <giacomo.vandervegt@incite-projects.nl>

Onderwerp: RE: Waterhuishoudkundig plan De Eik Haaksbergen

Hallo Koen,

Ik heb de voorkeur om het plan dan in één keer volledig te krijgen. Want dan hoef ik het ook maar één keer door te lezen.

Houdt er wel rekening mee, dat ik leestijd nodig heb om één en ander weer door te nemen. En ik zou eind april nog wel een paar dagen vrij zijn. Dus het kan even duren voor ik mijn antwoord dan gereed heb.

Daarom kan ik mij voorstellen, dat je het toch getrapd aanlevert. Als dan de eventuele wijzigingen goed gedocumenteerd worden, hoeft een tweede lezing niet al te veel tijd te kosten.

Giacomo van der Vegt

Van: Frühling, KMJ, Karel <KMJ.Fruhling@Haaksbergen.NL>
Verzonden: dinsdag 21 april 2020 14:39
Aan: 'Koen Sueters'
CC: 'Tanneke Harleman-Wuestman'; Giacomo van der Vegt; Wim Geerdink; Hoomoedt, PJ, Peter; Scheggetman, S, Sandra
Onderwerp: RE: Waterhuishoudkundig plan De Eik Haaksbergen

Hallo Koen,

Ook ik heb de stukken bekeken.

Daarbij heb ik de volgende opmerkingen:

- Tekening EXPO1619-VO-VH-01-D01, versie 01 van 9 april 2020 (verhardingsontwerp)
 - Ik zie op de tekening bij de hoogtematen van de doorsneden wel een groot aantal maten staan, maar de maten van de goot staan daar niet in. Voor een goed functioneren van de goten is het belangrijk, dat deze goed en nauwkeurig uitgewerkt worden. Dat maakt de kans op vergissingen bij de uitvoering een heel stuk kleiner. Het lijkt me op z'n minst wel goed om er één of twee dwarsdoorsneden van te maken.
 - De korte uitloper van de grote noordelijke wadi (noordoostzijde plan) is op deze tekening een heel stuk korter getekend, dan op de stedenbouwkundige tekening. IN dit geval kunnen er zeker 3 bomen blijven staan, die anders sneuvelen. Welke tekening is het echte uitvoeringsplan?
- Tekening EXPO1619-VO-RI-01-D01, versie 01 van 9 april 2020 (rioleringsontwerp)
 - Langs de bomen aan de oostzijde is een drain ingetekend. Daarbij heb ik twee vragen:
 - Past deze drainage bij handhaving van het huidige grondwaterpeil? Hier moet niet te veel verschil ontstaan tussen de bestaande en de nieuwe situatie. Eiken zijn namelijk heel gevoelig voor grondwaterstandsveranderingen.
 - Wordt er voor de drain een toekomstbestendige constructie bedacht (technisch en juridisch)? Zo hoe dan?
 - Uitgaande van de expertise van de ontwerpers heb ik slechts op hoofdlijnen naar de verschillende hoogten van het nieuwe stelsel gekeken.
 - Ik ga nog navragen of de getekende persleiding nog wel aanwezig is. Hier zijn bij de aanleg van de Noordsingel een paar aanpassingen uitgevoerd. Hier kom ik nog op terug.
- Waterhuishoudkundigplan van 8 april 2020
Ik houd de pagina indeling aan zoals ik het stuk in Adobe lees.
 - Bladzijde 6 paragraaf 3.1: Groen en Grijs moeten nog intern in de gemeente bekeken/beoordeeld worden.
 - Bladzijde 7 paragraaf 3.3.2, derde alinea: omdat deze kratten deel uitmaken van de totale berging moeten deze voorzieningen inspecteerbaar zijn en gegarandeerd worden bijvoorbeeld door het toepassen van een ketenbeding of zoiets. Overigens wordt in de stedenbouwkundige uitwerking aangegeven, dat de woningen de mogelijkheid krijgen om uit te breiden. Is deze onzekere factor meegenomen in de hoeveelheid te bergen hoeveelheden?
 - Bladzijde 7 paragraaf 3.3.2, alinea vier en vijf: Er moet nog helderheid komen over deze voorziening aan de noordzijde en ook moet het garanderen van de constructie geregeld worden (vereniging van eigenaren/ mandelig eigendom ??)
 - Bladzijde 7 paragraaf 3.3.2, laatste alinea: Welk oppervlak wordt aangehouden voor het berekenen van de landelijke afvoer?
 - Bladzijde 8 paragraaf 3.3.3, laatste volzin: De kolken die hier benoemd worden, moeten als dat enigszins kan op het openwater aangesloten worden en niet weer op het vuilwaterriool.

Verder verwijst ik naar de opmerkingen van Wim Geerdink.

Als de opmerkingen verder in het proces verwerkt worden, ben ik het eens met het waterhuishoudingsplan en de uitwerking. Sandra Scheggetman moet nu verder regelen hoe een en ander officieel goedgekeurd wordt. Ik stuur haar en Peter Hoomoedt deze mail in CC. Zij zijn voor de verdere uitwerking de aan te spreken personen vanuit de gemeente.

Met vriendelijke groet,

Karel Frühling

Medewerker Ontwikkeling

Gemeente Haaksbergen

Blankenburgerstraat 28 | Postbus 102 - 7480 AC | Haaksbergen

T (053) 57 34 703 | E kmj.fruhling@haaksbergen.nl | I www.haaksbergen.nl

Op dit bericht is onze disclaimer van kracht. Zie hiervoor www.haaksbergen.nl/disclaimer

Denk aan het milieu voordat u dit bericht print!

Van: Wim Geerdink <W.Geerdink@vechtstromen.nl>

Verzonden: woensdag 15 april 2020 08:10

Aan: 'Koen Sueters' <k.sueters@explorius.nl>

CC: 'Tanneke Harleman-Wuestman' <t.harleman@nijhuis.nl>; Giacomo van der Vegt <giacomo.vandervegt@incite-projects.nl>; Frühling, KMJ, Karel <KMJ.Fruhling@Haaksbergen.NL>

Onderwerp: RE: Waterhuishoudkundig plan De Eik Haaksbergen

Hallo Koen,

Het downloaden is gelukt, waarvoor hartelijke dank.

Ik heb het waterhuishoudkundigplan en rioleringsplan De Eik D01 d.d. 08-04-2020 doorgelezen en daar toch nog een paar opmerkingen/aanvullingen op.

1. Er is geen overstort van het gemengd riool op de retentievijver aangesloten, maar een hemelwaterafvoer.
2. Binnen het plangebied zijn de twee wadi's met 86 m3 uitgebreid naar 141 m3 door de wadi's ondieper aan te leggen met een bergende schijf van 0,4 m t.o.v. het mv. De infiltratiekratten bergen 50 m3 en de te graven geul aan de achterzijde langs het bestaande raster/erfgrens bij de woningen 13 t/m 25 heeft een berging van 30 m3. Totaal binnen het plangebied 221 m3.
De overige nog benodigde berging wordt buiten het plangebied aangelegd door de bestaande watergang aan de Noordzijde extra te verbreden naar een berging van 186 m3 (was 165 m3). Dit komt totaal op een beschikbare berging van 407 m3 en voldoet daarmee ruim aan de bergingseis van 371 m3.
3. Aangegeven is, dat de infiltratiekratten op de woonkavels wat betreft beheer en onderhoud voor inspectie toegankelijk moeten zijn.
4. Advies is om bij de uitstroomvoorziening van de duiker rond 500 mm in de retentiewatergang langs De Eik/Landweg een talud en bodem verharding aan te brengen om uitspoeling van talud en bodem te voorkomen. Dat geldt ook van de aan te brengen knijpstuw in het noordelijke deel van de watergang langs de Landweg. Hier zowel boven als beneden stroom een stortebed aanbrengen om uitspoeling van het talud, bodem en de stuw te voorkomen.

Tot zover mijn opmerkingen en aanvullingen.

Verder kunnen we met het waterhuishoudkundigplan en rioleringsplan zoals dit nu is opgesteld instemmen. De realisatie ervan hangt echter nog af van het kunnen aanleggen van de extra bergingsruimte buiten het plangebied. Als dit niet gaat lukken zal er binnen het plangebied extra berging moeten worden aangelegd. Als daar sprake van is willen we als waterschap daar over worden geïnformeerd.

Ik hoop je hiermee voldoende te hebben ingelicht. Als er nog vragen zijn dan hoor ik dat graag.

Met vriendelijke groet,

Wim Geerdink
Senior adviseur ruimtelijke ontwikkeling

Waterschap Vechtstromen

t: +31 (0)88 2203181
m: +31 (0)621882430
e: w.geerdink@vechtstromen.nl

Ik werk op maandag t/m donderdag

Van: Koen Sueters [<mailto:k.sueters@explorius.nl>]
Verzonden: dinsdag 14 april 2020 11:25
Aan: Wim Geerdink <W.Geerdink@vechtstromen.nl>
Onderwerp: FW: Waterhuishoudkundig plan De Eik Haaksbergen

Goedemorgen Wim,

Onderstaande mail heb ik zojuist verstuurd aan je maar ik kreeg een bericht terug dat je de mail niet ontvangen kon (dit vanwege een zip bestand die ik had bijgesloten).

Daarom nogmaals een poging met bijgaand de downloadlink naar de stukken.

[Downloadlink](#)

Mocht je deze ook niet kunnen openen dan hoor ik het graag even.

Met vriendelijke groet,

K.W. (Koen) Sueters
Gebiedsontwikkelaar



0548-535420 | 06-83000218 | Postbus 73, 7460 AB RIJSSEN | Molendijk Noord 90A, 7461 JE RIJSSEN | www.explorius.nl

Volg ons op [LinkedIn](#)

Disclaimer

De informatie verzonden met dit e-mail bericht is vertrouwelijk en is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is, behoudens voorafgaande schriftelijke toestemming van Explorius Vastgoedontwikkeling, niet toegestaan. Indien het e-mailbericht niet aan u is gericht, verzoeken wij u vriendelijk doch dringend het e-mailbericht te retourneren aan de verzender en het origineel en eventuele kopieën te verwijderen en te vernietigen.

Van: Koen Sueters
Verzonden: dinsdag 14 april 2020 10:50
Aan: 'Frühling, KMJ, Karel' <KMJ.Fruhling@Haaksbergen.NL>; 'Wim Geerdink' <W.Geerdink@vechtstromen.nl>

Giacomo van der Vegt

Van: Frühling, KMJ, Karel <KMJ.Fruhling@Haaksbergen.NL>
Verzonden: woensdag 22 april 2020 8:39
Aan: Koen Sueters
CC: Giacomo van der Vegt; Hoomoedt, PJ, Peter
Onderwerp: RE: Waterhuishoudkundig plan De Eik Haaksbergen

Hallo Koen,

Ik heb nog even een nabrander.

Vanochtend viel me bij het wegleggen van de tekening op, dat de wadi's nu een taludhelling van 1:3 hebben gekregen. Dit was eerste 1:5. Dit is niet specifiek als wijziging aan gegeven en volgens mij geeft het stedenbouwkundigplan ook 1:5 aan. De flauwere helling van 1:5 heeft onze voorkeur. Dat brengt mij tot de volgende twee vragen/opmerkingen:

- Zorg dat de teksten van de verschillende documenten hetzelfde verhaal vertellen
- Als er toch ruimte zit in de bergingsberekening maak de taluds dan zo flauw mogelijk. Dit is veel fraaier in het beeld (minder technisch) en makkelijker te beheren.

Met vriendelijke groet,

Karel Frühling

Medewerker Ontwikkeling

Gemeente Haaksbergen

Blankenburgerstraat 28 | Postbus 102 - 7480 AC | Haaksbergen
T (053) 57 34 703 | E kmj.fruhling@haaksbergen.nl | I www.haaksbergen.nl

Op dit bericht is onze disclaimer van kracht. Zie hiervoor www.haaksbergen.nl/disclaimer

Denk aan het milieu voordat u dit bericht print!

Van: Koen Sueters <k.sueters@explorius.nl>

Verzonden: woensdag 22 april 2020 08:29

Aan: Frühling, KMJ, Karel <KMJ.Fruhling@Haaksbergen.NL>

CC: Tanneke Harleman-Wuestman <t.harleman@nijhuis.nl>; Giacomo van der Vegt <giacomo.vandervegt@incite-projects.nl>; Wim Geerdink <W.Geerdink@vechtstromen.nl>; Hoomoedt, PJ, Peter <PJ.Hoomoedt@Haaksbergen.NL>; Scheggetman, S, Sandra <S.Scheggetman@haaksbergen.nl>

Onderwerp: RE: Waterhuishoudkundig plan De Eik Haaksbergen

Goedemorgen Karel,

Wederom dank voor je reactie.

We gaan je onderstaande opmerkingen meenemen en verwerken in de definitieve versie.

Vanaf heden zal ik voor afstemming contact opnemen met Sandra Scheggetman en/of Peter Hoomoedt.

Met vriendelijke groet,

K.W. (Koen) Sueters
Gebiedsontwikkelaar



0548-535420 | 06-83000218 | Postbus 73, 7460 AB RIJSSSEN | Molendijk Noord 90A, 7461 JE RIJSSSEN | www.explorius.nl

Volg ons op [Linkedin](#)

Disclaimer

De informatie verzonden met dit e-mail bericht is vertrouwelijk en is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is, behoudens voorafgaande schriftelijke toestemming van Explorius Vastgoedontwikkeling, niet toegestaan. Indien het e-mailbericht niet aan u is gericht, verzoeken wij u vriendelijk doch dringend het e-mailbericht te retourneren aan de verzender en het origineel en eventuele kopieën te verwijderen en te vernietigen.

Van: Frühling, KMJ, Karel <KMJ.Fruhling@Haaksbergen.NL>

Verzonden: dinsdag 21 april 2020 14:39

Aan: Koen Sueters <k.sueters@explorius.nl>

CC: Tanneke Harleman-Wuestman <t.harleman@nijhuis.nl>; Giacomo van der Vegt <giacomo.vandervegt@incite-projects.nl>; Wim Geerdink <W.Geerdink@vechtstromen.nl>; Hoomoedt, PJ, Peter <PJ.Hoomoedt@Haaksbergen.NL>; Scheggetman, S, Sandra <S.Scheggetman@haaksbergen.nl>

Onderwerp: RE: Waterhuishoudkundig plan De Eik Haaksbergen

Hallo Koen,

Ook ik heb de stukken bekeken.

Daarbij heb ik de volgende opmerkingen:

- Tekening EXPO1619-VO-VH-01-D01, versie 01 van 9 april 2020 (verhardingsontwerp)
 - Ik zie op de tekening bij de hoogtematen van de doorsneden wel een groot aantal maten staan, maar de maten van de goot staan daar niet in. Voor een goed functioneren van de goten is het belangrijk, dat deze goed en nauwkeurig uitgewerkt worden. Dat maakt de kans op vergissingen bij de uitvoering een heel stuk kleiner. Het lijkt me op z'n minst wel goed om er één of twee dwarsdoorsneden van te maken.
 - De korte uitloper van de grote noordelijke wadi (noordoostzijde plan) is op deze tekening een heel stuk korter getekend, dan op de stedenbouwkundige tekening. IN dit geval kunnen er zeker 3 bomen blijven staan, die anders sneuvelen. Welke tekening is het echte uitvoeringsplan?
- Tekening EXPO1619-VO-RI-01-D01, versie 01 van 9 april 2020 (rioleringsontwerp)
 - Langs de bomen aan de oostzijde is een drain ingetekend. Daarbij heb ik twee vragen:
 - Past deze drainage bij handhaving van het huidige grondwaterpeil? Hier moet niet te veel verschil ontstaan tussen de bestaande en de nieuwe situatie. Eiken zijn namelijk heel gevoelig voor grondwaterstandsveranderingen.
 - Wordt er voor de drain een toekomstbestendige constructie bedacht (technisch en juridisch)? Zo hoe dan?
 - Uitgaande van de expertise van de ontwerpers heb ik slechts op hoofdlijnen naar de verschillende hoogten van het nieuwe stelsel gekeken.
 - Ik ga nog navragen of de getekende persleiding nog wel aanwezig is. Hier zijn bij de aanleg van de Noordsingel een paar aanpassingen uitgevoerd. Hier kom ik nog op terug.
- Waterhuishoudkundigplan van 8 april 2020
Ik houd de pagina indeling aan zoals ik het stuk in Adobe lees.
 - Bladzijde 6 paragraaf 3.1: Groen en Grijs moeten nog intern in de gemeente bekeken/beoordeeld worden.
 - Bladzijde 7 paragraaf 3.3.2, derde alinea: omdat deze kratten deel uitmaken van de totale berging moeten deze voorzieningen inspecteerbaar zijn en gegarandeerd worden bijvoorbeeld door het toepassen van een ketenbeding of zoiets. Overigens wordt in de stedenbouwkundige uitwerking aangegeven, dat de woningen de mogelijkheid krijgen om uit te breiden. Is deze onzekere factor meegenomen in de hoeveelheid te bergen hoeveelheden?

In feite is het plan dus qua bovengronds afstromen gereed en wijzigt ook niet meer alleen is het nog even de vraag hoe we de rest bergen (buiten of binnen projectgebied).

Graag hoor ik of jullie op voorhand alvast het waterhuishoudkundige plan willen ontvangen met hierbij de kanttekening dat er nog één onzekere factor in zit?

Of is er de voorkeur om het uiteindelijke complete en definitieve plan in een keer te ontvangen? De verwachting is deze dan uiterlijk over 2 weken aan te kunnen leveren .

Ik zie jullie reactie graag tegemoet en wens jullie voor nu alvast een goed weekend toe.

Met vriendelijke groet,

K.W. (Koen) Sueters
Gebiedsontwikkelaar



0548-535420 | 06-83000218 | Postbus 73, 7460 AB RIJSSEN | Molendijk Noord 90A, 7461 JE RIJSSEN | www.explorius.nl

Volg ons op [Linked in](#)

Disclaimer

De informatie verzonden met dit e-mail bericht is vertrouwelijk en is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is, behoudens voorafgaande schriftelijke toestemming van Explorius Vastgoedontwikkeling, niet toegestaan. Indien het e-mailbericht niet aan u is gericht, verzoeken wij u vriendelijk doch dringend het e-mailbericht te retourneren aan de verzender en het origineel en eventuele kopieën te verwijderen en te vernietigen.



T: 088 2203333

www.vechtstromen.nl



De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor het gebruik door de geadresseerde. Indien u deze e-mail per ongeluk ontvangt, verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de opsteller daarvan, het bericht te vernietigen en de inhoud daarvan niet te gebruiken of aan derden te openbaren.

Onderwerp: FW: Definitief ontwerp Waterhuishoudkundigplan ter goedkeuring

Urgentie: Hoog

Van: Hoomoedt, PJ, Peter <PJ.Hoomoedt@Haaksbergen.NL>

Verzonden: maandag 2 november 2020 22:08

Aan: Tanneke Harleman-Wuestman <t.harleman@nijhuis.nl>

CC: Frühling, KMJ, Karel <KMJ.Fruhling@Haaksbergen.NL>; Scheggetman, S, Sandra <S.Scheggetman@haaksbergen.nl>

Onderwerp: RE: Definitief ontwerp Waterhuishoudkundigplan ter goedkeuring

Dag Tanneke,

Opmerkingen:

- Misschien handig om blad nummers toe te voegen.
- Blz. 7, tekst zie onder:

Type	Aantal (st)	Verhard oppervlak per perceel (%)	Totaal oppervlak per percelen (m2)	Verhard oppervlak percelen (m2)
Twee onder één kap/geschakeld	20	60	6362	3818
Vrijstaand	5	60	2155	1293

Tabel 1. Overzicht verhard particulier oppervlak

- Graag nadere omschrijving toevoegen van de overloop in de opritten vanuit de infiltratiekratten op particulier terrein. De ervaring leert dat de praktische uitvoering resulteert dat het overstromend hemelwater terug loopt in de voortuin. Met alle natte nadelen die daardoor ontstaan.
- Het heeft de voorkeur om de watergang (doorsnede 03) niet tot 24.40+ NAP aan te leggen. De berm langs De Eik (60 cm) wordt nu te smal i.r.t. een diepe watergang. Vooral het afslaan verkeer de Lijsterbes in vraagt om een 'stevig' cunet. Een diepe watergang dicht bij de rijbaan werkt hier niet aan mee. Wellicht moeten we hier het bodempeil van de wadi 24.70+ aanhouden! In dit geval zal er een oplossing gezocht moeten worden voor de HWA duiker in de aansluiting op de De Eik. Misschien moeten we dit morgen nog even telefonisch afstemmen.
- I.r.t. bovengenoemd punt; als je dit peil van de watergang doortrekt onder aan het talud van 1:5 moet de maaimachine door een greppel!
- Bijlage 2: binnen de erfgrans passen wij in Haaksbergen een PKØ315 put toe in de DWA afvoerleiding. Graag toevoegen op tekening.
- Bijlage 2: ook hier aangeven dat de eerste eik in de rij wordt gekapt.
- Ik neem aan dat uitstroomvoorzieningen nog op tekening aangegeven worden, zie ook reactie van het waterschap in bijlage 5a.
- Ik zie in de tekeningen dat er er geen rekening is gehouden met de ruimte voor een trafo 'langs' de Eik. Als de intentie er is om de trafo hier wel te plaatsen is dat nog mogelijk met het uitgangspunten uit het WHH-plan?

Met vriendelijke groet,

Peter Hoomoedt
Projectleider



👉 Denk aan het milieu voordat u dit bericht print!

Van: Tanneke Harleman-Wuestman <t.harleman@nijhuis.nl>

Verzonden: donderdag 29 oktober 2020 14:21

Aan: Hoomoedt, PJ, Peter <PJ.Hoomoedt@Haaksbergen.NL>

CC: Scheggetman, S, Sandra <S.Scheggetman@haaksbergen.nl>; Koen Sueters <k.sueters@explorius.nl>; Frühling, KMJ, Karel <KMJ.Fruhling@Haaksbergen.NL>

Onderwerp: RE: Definitief ontwerp Waterhuishoudkundigplan ter goedkeuring

Hallo Peter,

Vervelend te horen dat jullie van eind volgende week zijn uitgegaan. Wij hebben alles op alles gezet om de stukken zo snel als mogelijk op te stellen, om deze bij jullie aan te leveren voor controle. In je vorige mail van 20 oktober gaf je aan dat wanneer wij de stukken tijdig zouden aanleveren, jullie de week erop zouden reageren.

Kunnen jullie meewerken maandag 2 november de stukken te beoordelen?

Wij zijn ons er van bewust dat we laat in deze week de stukken hebben aangeleverd en jullie hiermee weinig tijd geven. Echter waren wij er dus vanuit gegaan dat deze tijd gereserveerd stond. Ons is er alles aangelegen dat jullie uiterlijk maandag de controle doen omdat zowel BJZ als IAA tijd hebben gereserveerd om hun stukken hierop aan te passen en af te ronden. Anders gaan we weer flink naar achteren in tijd, wat uiteraard gepaard gaat met extra kosten. Wij willen jullie graag de stukken aanbieden om in procedure te gaan. Ik hoop dat jullie ons hier kunnen helpen.

Hoe kunnen wij het Stedenbouwkundigplan niet helemaal civiel 'dichttimmeren'?

Je geeft in de onderstaande mail aan dat het niet verstandig is civiel alles vast te leggen. Wat bedoel je hier exact mee? Wij hebben naar mijn idee namelijk alleen hetgeen aangehaald wat jullie als gemeente van ons hebben gevraagd. Zou je mij jou opmerking kunnen toelichten?

Wat is jullie bevinding op de rijcurve van de vuilnisauto?

Incite heeft een document opgemaakt waarop de rijcurve van de vuilnisauto is aangegeven. Deze is toegevoegd als bijlage aan deze mail. Na een eerder overleg tussen gemeente, de Stedenbouwkundige van IAA en Nijhuis, heeft IAA de breedte van de straat op het Stedenbouwkundigplan aangepast. Dit omdat er vanuit de gemeente werd aangegeven dat de vuilniswagen anders niet goed de bochten kan maken. Incite geeft van deze aanpassingen aan dat dit in uitvoering niet fraai wordt en zeer lastig tot niet te realiseren is. De wegenstructuur zoals Incite nu heeft verwerkt op tekening, moet voor een vuilnisauto goed te begaan zijn. Is deze oplossing wat jullie betreft ook akkoord?

Hopelijk is het voor jullie mogelijk uiterlijk maandag jullie bevindingen bij ons kenbaar te maken. Graag hoor ik van je.

Met vriendelijke groet,

Tanneke Harleman-Wuestman
Aankomend Projectontwikkelaar



Nijhuis Bouw B.V.

Postbus 241

7460 AE Rijssen

Doorkiesnummer: 0548 - 53 54 45

Website: www.nijhuis.nl

Ons kenmerk: 2010-006005

Project: 110620 Haaksbergen, 24 woningen, De Eik



Van: Hooimoedt, PJ, Peter <PJ.Hooimoedt@Haaksbergen.NL>

Verzonden: donderdag 29 oktober 2020 13:21

Aan: Tanneke Harleman-Wuestman <t.harleman@nijhuis.nl>

CC: Scheggetman, S, Sandra <S.Scheggetman@haaksbergen.nl>; Koen Sueters <k.sueters@explorius.nl>; Frühling, KMJ, Karel <KMJ.Fruhling@Haaksbergen.NL>

Onderwerp: RE: Definitief ontwerp Waterhuishoudkundigplan ter goedkeuring

Dag Tanneke,

De tijd die wij hebben gereserveerd betreft volgens mij eind vorige week en niet deze week. Zie ook de beantwoording van mij op jou email van 16 oktober met de vraag om de stukken tijdig toe te sturen. Ik kan niet spreken voor de agenda van Karel maar mij gaat het niet lukken om voor maandag te reageren. Ik zal proberen om maandag het definitieve plan door te nemen en te reageren.

Daarnaast lijkt het mij verstandig om het Stedenbouwkundig op civiel gebied niet helemaal 'dicht' te timmeren. Hiermee voorkom je dat je bij het Uitvoeringsontwerp of bij realisatie geen kant meer op kunt.

Met vriendelijke groet,

Peter Hooimoedt
Projectleider



Afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling
Blankenburgerstraat 28, 7481 EB Haaksbergen
Postbus 102, 7480 AC Haaksbergen
T 053 - 573 45 67
M 06 - 39 424 193
E pj.hooimoedt@haaksbergen.nl

 **Denk aan het milieu voordat u dit bericht print!**

Van: Tanneke Harleman-Wuestman <t.harleman@nijhuis.nl>

Verzonden: donderdag 29 oktober 2020 10:01

Aan: Hooimoedt, PJ, Peter <PJ.Hooimoedt@Haaksbergen.NL>; Frühling, KMJ, Karel <KMJ.Fruhling@Haaksbergen.NL>

CC: Scheggetman, S, Sandra <S.Scheggetman@haaksbergen.nl>; Koen Sueters <k.sueters@explorius.nl>

Onderwerp: Definitief ontwerp Waterhuishoudkundigplan ter goedkeuring

Goedemorgen Peter en Karel,

Hierbij, zoals afgesproken, het aangepaste waterhuishoudkundigplan.

Ik hoop dat jullie de tijd in de agenda nog steeds vrij hebben om de stukken te controleren. Volgende week hebben IAA en BJZ namelijk tijd gereserveerd om hun stukken aan te passen op het waterhuishoudkundig plan.

Verder zal ik met IAA kijken of de woningen in dit plan nog steeds goed gepositioneerd staan, of dat er nog kleine verschuivingen moeten gaan plaatsvinden. En daarnaast gaat Incite nog aantonen dat het wegpatroon zoals deze nu is ingetekend, goed toegankelijk is voor onder andere de vuilniswagens. Ze hebben wat bochten aangepast in vorm (ten opzichte van het Stedenbouwkundige plan), omdat de situatie straks buiten anders niet mooi wordt. Sommige bochten waren slecht te realiseren in het werk en dat wordt geen fraaie oplossing wanneer deze echt in uitvoering gaat. Of de stratenmaker zal in het werk zelf een oplossing gaan bedenken, wat ook niet wenselijk is.

Zouden jullie er voor kunnen zorgen dat wij voor maandag een reactie hebben?
Alvast bedankt!

Met vriendelijke groet,

Tanneke Harleman-Wuestman
Aankomend Projectontwikkelaar



Nijhuis Bouw B.V.
Postbus 241
7460 AE Rijssen
Doorkiesnummer: 0548 - 53 54 45
Website: www.nijhuis.nl
Oms kenmerk: 2010-005902
Project: 110620 Haaksbergen, 24 woningen, De Eik



Deze e-mail is uitsluitend bedoeld voor de geadresseerde(n).
Nijhuis Bouw B.V. staat niet in voor de juiste en volledige overbrenging van dit bericht, noch voor de tijdige ontvangst ervan.

Scanned by Trustwave **Secure Email Gateway**

Deze e-mail is uitsluitend bedoeld voor de geadresseerde(n).
Nijhuis Bouw B.V. staat niet in voor de juiste en volledige overbrenging van dit bericht, noch voor de tijdige ontvangst ervan.

Scanned by Trustwave **Secure Email Gateway**

Deze e-mail is uitsluitend bedoeld voor de geadresseerde(n).
Nijhuis Bouw B.V. staat niet in voor de juiste en volledige overbrenging van dit bericht, noch voor de tijdige ontvangst ervan.

Scanned by Trustwave **Secure Email Gateway**

Gijs Nijhof

Onderwerp: FW: De Eik Haaksbergen - Keuze uitvoering waterhuishouding entree wijk
Bijlagen: Fabiton TI 400.pdf

Van: Hoomoedt, PJ, Peter [<mailto:PJ.Hoomoedt@Haaksbergen.NL>]

Verzonden: woensdag 11 november 2020 17:39

Aan: Tanneke Harleman-Wuestman <t.harleman@nijhuis.nl>

CC: Scheggetman, S, Sandra <S.Scheggetman@haaksbergen.nl>; Koen Sueters <k.sueters@explorius.nl>; Giacomo van der Vegt <giacomo.vandervegt@incite-projects.nl>; Frühling, KMJ, Karel <KMJ.Fruhling@Haaksbergen.NL>

Onderwerp: RE: De Eik Haaksbergen - Keuze uitvoering waterhuishouding entree wijk

Dag Tanneke,

Zoals vanmiddag telefonisch besproken lijkt ons optie 4 de beste keuze voor de entree van de wijk. Hiermee creëren we een robuuste oplossing waarmee we in de toekomst ook de mogelijkheid open houden om hemelwater te kunnen transporteren.

Deze oplossing vraagt nog wel om een goede uitwerking in het ontwerp. Daarbij ook aandacht voor een deugdelijke bevestiging van de roosters aan de onderbak, materiaal van de goot en roosters, berijdbaarheid van fietsers (en andere smalle wieltjes), afwerking rondom in- en uitstroom, enz. Daarna kunnen ook de meerkosten inzichtelijk worden gemaakt.

Ik neem aan dat Nijhuis nu zonder vertraging de stukken voor IAA en BJZ kunnen aanleveren.

Detailering van het ontwerp kan eventueel in een later stadium met de gemeente worden afgestemd. De goot en het rooster in de bijlage of gelijkwaardig is wat ons betreft akkoord.

Met vriendelijke groet,

Peter Hoomoedt
Projectleider



Afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling
Blankenburgerstraat 28, 7481 EB Haaksbergen
Postbus 102, 7480 AC Haaksbergen
T 053 - 573 45 67
M 06 - 39 424 193
E pi.hoomoedt@haaksbergen.nl

 **Denk aan het milieu voordat u dit bericht print!**

Van: Tanneke Harleman-Wuestman <t.harleman@nijhuis.nl>

Verzonden: dinsdag 10 november 2020 16:57

Aan: Hoomoedt, PJ, Peter <PJ.Hoomoedt@Haaksbergen.NL>

CC: Scheggetman, S, Sandra <S.Scheggetman@haaksbergen.nl>; Koen Sueters <k.sueters@explorius.nl>; 'giacomo.vandervegt@incite-projects.nl' <giacomo.vandervegt@incite-projects.nl>

Onderwerp: De Eik Haaksbergen - Keuze uitvoering waterhuishouding entree wijk

Goedemiddag Peter,

Vandaag heb ik je tweemaal geprobeerd telefonisch te bereiken, maar helaas is dit niet gelukt. Er moet nog een oplossing komen voor de waterhuishouding bij de entree van de wijk. Hierover zijn jullie in gesprek geweest met Incite en hebben zij het één en ander uitgezocht.

Jullie wens als gemeente is dat er een grote duiker onder de entree door komt, zodat hier eventueel in de toekomst nog andere wijken op aangesloten kunnen gaan worden. Dit brengt echter een uitdaging met zich mee en nu zijn er een aantal scenario's welke we kunnen gaan volgen en uiteraard willen we graag heel spoedig van jullie weten wat we hier voor jullie moeten gaan uitvoeren.

Incite heeft navraag gedaan over de minimale dekking welke benodigd is op de gewenste buis van Ø500; dit is 60cm

In de onderstaande mail is de reactie van De Hamer beton te lezen. Zij geven aan dat de minimale dekking 60cm moet zijn.

Graag horen wij wat de door jullie gewenste optie is

Concreet hebben we nu een aantal mogelijkheden:

1. Ontwerp zo laten (met Ø500 buis op +24.40 m. t.o.v. NAP), met kans op het wegduwen van de sloot naast bouwnummer 1 door zwaar verkeer.
2. Afwijken van de door jullie gestelde eis vanuit de gemeente door het toepassen van een kleinere diameter (bijv. Ø300 mm. gew. Beton op ca. +24.60 m. / +24.65 m. t.o.v. NAP)
3. De leiding dieper aanleggen (zinker onder de VWA leiding) en bij het uitstroompunt ook een put plaatsen met een uitstroompunt op de gewenste hoogte
4. Plaatsen van een roostergoot voor zwaar verkeer (met een minimaal doorstroomprofiel van 400x500 mm zoals bijv. getoond in de bijlage). In relatie tot ons ontwerp moet een dergelijke goot wel exact haaks op de rijbaan of exact parallel aan de landweg worden aangelegd (en de weg waterpas / op 1 oor). B.o.k. komt dan op ca. +25.20 / 25.10 m.

Kosten van de verschillende opties excl. BTW

Uiteraard zijn de kosten nogal wisselend van elkaar. De kosten welke hieronder inzichtelijk zijn gemaakt, zijn de extra kosten welke gemaakt gaan worden ten opzichte van hetgeen benodigd is voor het plan. Deze kosten zullen dus voor jullie als gemeente zijn.

1. €2000 - €3000 (deze kosten zijn bij jullie reeds bekend, dit zijn de meerkosten voor de Ø500 buis en het plaatsen hiervan t.o.v. standaard)
2. €0,-
3. €5000 - €6000
4. €4000 - €5000

Graag zeer spoedig een reactie

Zou jij zo snel als mogelijk een reactie kunnen geven wat jullie wens is en wat Incite dus kan gaan verwerken op de stukken. IAA en BJZ zitten namelijk te wachten op de aangepaste stukken van Incite. Wanneer jullie morgen een reactie geven, dan hoop ik dat Incite aan het einde van de week de stukken aangepast kan hebben en dan kunnen IAA en BJZ volgende week bezig met de stukken. Zo hoop ik 30 november alles in te kunnen dienen. Dit is helaas wederom een week laten dan ik op de planning had staan. Mocht dit niet lukken, dan loop het nog weer verder naar achteren en dat is uiteraard niet wenselijk.

Ik hoor heel graag van je!

Met vriendelijke groet,

Tanneke Harleman-Wuestman
Aankomend Projectontwikkelaar



Nijhuis Bouw B.V.

Postbus 241

7460 AE Rijssen

Doorkiesnummer: 0548 - 53 54 45

Website: www.nijhuis.nl

Ons kenmerk: 2011-001830

Project: 110620 Haaksbergen, 25 woningen, De Eik



Van: Rob Hoeboer [<mailto:Rob.Hoeboer@dehamer.nl>]

Verzonden: vrijdag 6 november 2020 15:59

Aan: Gijs Nijhof <gijs.nijhof@incite-projects.nl>

CC: Marvin van Tent <Marvin.vanTent@dehamer.nl>

Onderwerp: RE: EXP01619 - Dekking op gewapend betonnen buis Ø500 mm.

Goedemiddag hr. Nijhof,

Zoals hedenmiddag telefonisch aangegeven heb ik nu toch een moment gevonden om nog naar deze situatie te kijken.

Daarbij de volgende opmerking/conclusie:

De berekeningsprogramma's die we gebruiken gaan uit van een minimale dekking van 60 cm op de buiswand.

Met een lagere dekking kan geen berekening gemaakt worden.

Dit komt omdat de invloed van de verkeersbelasting dan theoretisch dermate groot wordt dat deze alle kanten uitschiet.

Dit geeft geen reëel beeld meer. Daarom is deze begrensd op minimaal 60 cm dekking.

Voor deze situatie geldt dat als de bok 24.70 + NAP zou worden, de dekking op de buiswand slechts 36 cm zou zijn.

Dit is dus veel te weinig om te rekenen. Maar niet alleen om te rekenen. Ook dus ook om zo te kunnen toepassen.

Kijkend naar de dekking op de kraag van de buis is deze dan slechts 24 cm.

Betekent dat de elementverharding vlak boven de kraag zit. De verkeersbelasting wordt dan nauwelijks verspreid en kom dan ahw volledig rechtstreeks op de kraag van de buis terecht.

Dit is zeer riskant, zo niet onmogelijk om het zo toe te passen, ook al is het een staalvezel versterkte buis.

U zou mogelijk een stabilisatie rondom de hele streng kunnen overwegen waardoor deze de belasting beter zou kunnen opnemen.

Echter is dit geen garantie dat de buis heel blijft..

Een ander nadeel is dat het dan ook een geheel lange en starre constructie wordt.

De Hamer zal in deze situatie, mochten er problemen ontstaan elke verantwoordelijkheid afwijzen.

Mijn advies is om voldoende dekking aan te houden door uit te gaan van de oorspronkelijke Bok hoogte van 24.40 +NAP!

Met vriendelijke groet,

Rob Hoeboer | Projectmanager



De Hamer Beton B.V. | Weezenhof 9307 | 6536 AE Nijmegen | Postbus 11 | 6669 ZG Dodewaard

T: +31 24 345 68 78 | M: +31 6 53 53 40 01 | Rob.Hoeboer@dehamer.nl | www.dehamer.nl | KvK-

10007379



Op verkoopovereenkomsten van afzender zijn de [Algemene voorwaarden voor de levering van betonproducten 2014 \(BFBN\)](#) van toepassing. ?Op inkoopovereenkomsten van afzender zijn de [Algemene Inkoopvoorwaarden BTE Nederland B.V. 2014](#) van toepassing. ?Voor dit emailbericht geldt een [disclaimer](#).

Deze e-mail is uitsluitend bedoeld voor de geadresseerde(n).
Nijhuis Bouw B.V. staat niet in voor de juiste en volledige overbrenging van dit bericht, noch voor de tijdige ontvangst ervan.

Scanned by Trustwave **Secure Email Gateway**

Gijs Nijhof

Onderwerp: FW: De Eik Haaksbergen - Keuze uitvoering waterhuishouding entree wijk
Urgentie: Hoog

Van: Hoomoedt, PJ, Peter <PJ.Hoomoedt@Haaksbergen.NL>
Verzonden: maandag 16 november 2020 16:41
Aan: Tanneke Harleman-Wuestman <T.Harleman-Wuestman@nijhuis.nl>
CC: Scheggetman, S, Sandra <S.Scheggetman@haaksbergen.nl>
Onderwerp: FW: De Eik Haaksbergen - Keuze uitvoering waterhuishouding entree wijk

Dag Tanneke,

Wij zijn akkoord met de oplossing. Al hebben wij (Karel en ik) nog wel wat bedenkingen bij de uitwerking. Zie ook onderstaande reactie van Karel. Ik ben het ook met Karel eens om de watergang in de volle breedte tot aan de kavelgrens aan te leggen. Volgens mij is de watergang langs de Eik eerder meegenomen tot aan de kavelgrens. Ik had ook aangegeven dat je bij het verondiepen van de watergang 24.70+ vs. 24.40+ deze dan ook wat breder kan laten. Je kunt nu ook de insteek iets verplaatsen zodat de berm breder wordt! Ter plaatse van de uitstroom van de lijngoot dient dan nader uitgewerkt te worden hoe de lijngoot aansluit op de watergang. En bij deze het verzoek om dan ook de verharding conform rabatstrook door te zetten in de bocht.

Het WHH uit onderstaande link heeft in de bestandsnaam nog D03 staan in het stuk zelf staat D04, dit maakt het er ook niet duidelijker op!

Naast deze opmerkingen lijkt het me goed om wat afstemming te hebben over het vervolg. Bijvoorbeeld vaststelling DO, uitwerking en vaststellen van het uitvoeringsontwerp, moment van beheertoets, opstellen en instemming werkomschrijving, enz.

Zou jij een teams overleg in willen plannen om het vervolg door te spreken.

Met vriendelijke groet,

Peter Hoomoedt
Projectleider



Afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling
Blankenburgerstraat 28, 7481 EB Haaksbergen
Postbus 102, 7480 AC Haaksbergen
T 053 - 573 45 67
M 06 - 39 424 193
E pj.hoomoedt@haaksbergen.nl

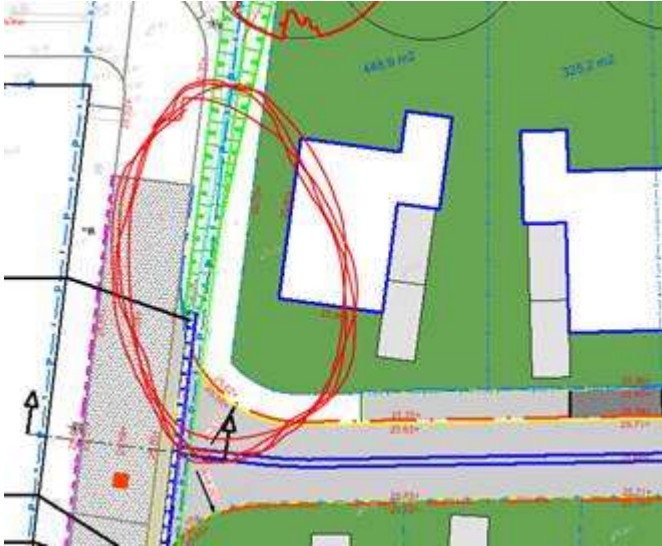
👉 Denk aan het milieu voordat u dit bericht print!

Van: Frühling, KMJ, Karel <KMJ.Fruhling@Haaksbergen.NL>
Verzonden: maandag 16 november 2020 15:41
Aan: Hoomoedt, PJ, Peter <PJ.Hoomoedt@Haaksbergen.NL>
Onderwerp: RE: De Eik Haaksbergen - Keuze uitvoering waterhuishouding entree wijk

Hallo Peter,

Ik heb eigenlijk geen tijd om hier uitgebreid naar te kijken. Maar bij een snelle blik over de tekening heb ik toch een opmerking.

In de tekening is de sloot noordelijk van de inrit veel kleiner (taps) vormgegeven. Ik zie hier liever dat de sloot in breedte over de hele lengte aanwezig is. Dit verlaagd de stroomsnelheden, en voorkomt, dat er al te makkelijk een deel van het terrein ongemerkt wordt bijgetrokken bij de aanliggende kavel.



Voor de andere stukken heb ik nu echt geen tijd om te checken. Dus ga ik er maar vanuit, dat ze correct zijn.

Groeten,
Karel

Van: Tanneke Harleman-Wuestman <T.Harleman-Wuestman@nijhuis.nl>

Verzonden: maandag 16 november 2020 13:01

Aan: Hoomoedt, PJ, Peter <PJ.Hoomoedt@Haaksbergen.NL>

CC: Scheggetman, S, Sandra <S.Scheggetman@haaksbergen.nl>; Frühling, KMJ, Karel <KMJ.Fruhling@Haaksbergen.NL>; Koen Sueters <k.sueters@explorius.nl>; 'giacomo.vandervegt@incite-projects.nl' <giacomo.vandervegt@incite-projects.nl>

Onderwerp: RE: De Eik Haaksbergen - Keuze uitvoering waterhuishouding entree wijk

Goedemiddag Peter,

Incite heeft inmiddels jullie keuze van de goot verwerkt in de stukken en bij deze wil ik jullie de stukken ook alvast doen toekomen, zodat ook jullie kunnen inzien hoe het nu verwerkt is.

De verdere uitwerking wordt nu opgepakt

Vanochtend heb ik IAA en BJZ aan het werk gezet om de informatie van Incite te verwerken in hun stukken, zodat wij hopelijk 30 november aanstaande de stukken kunnen indienen om de bestemmingsplanprocedure in gang te zetten.

Naast de goot zijn er nog een aantal kleine wijzigingen doorgevoerd in verband met deze keuze

Door het gebruik van de goot in plaats van de duiker, hebben ze op straatniveau ook nog het één en ander aangepast. Het afschot loopt nu in zijn geheel naar de goot toe, in plaats van naar de verlaging in de weg bij bouwnummer 1. En de sloot naast bouwnummer 1 is uiteraard aangepast qua vorm om het aan te laten sluiten bij de gekozen oplossing.

De stukken zijn te downloaden via de volgende link: <https://we.tl/t-OkvcDXkwDM>

Ik ga er vanuit dat jullie ook akkoord zijn met de oplossing zoals deze nu is uitgewerkt. Het plan wordt er eigenlijk alleen maar beter van. Maar mocht er toch nog iets zijn, dan horen we dat uiteraard liever vandaag dan morgen.

Fijn dat het aan het einde toch samen redelijk snel hebben kunnen schakelen. Dank voor jullie medewerking hierin.

Met vriendelijke groet,

Tanneke Harleman-Wuestman
Aankomend Projectontwikkelaar



Nijhuis Bouw B.V.
Postbus 241
7460 AE Rijssen
Doorkiesnummer: 0548 - 53 54 45
Website: www.nijhuis.nl
Ons kenmerk: 2011-002717
Project: 110620 Haaksbergen, 25 woningen, De Eik



Van: Hooimoedt, PJ, Peter <PJ.Hooimoedt@Haaksbergen.NL>

Verzonden: woensdag 11 november 2020 17:39

Aan: Tanneke Harleman-Wuestman <T.Harleman-Wuestman@nijhuis.nl>

CC: Scheggetman, S, Sandra <S.Scheggetman@haaksbergen.nl>; Koen Sueters <k.sueters@explorius.nl>; 'giacomo.vandervegt@incite-projects.nl' <giacomo.vandervegt@incite-projects.nl>; Frühling, KMJ, Karel <KMJ.Fruhling@Haaksbergen.NL>

Onderwerp: RE: De Eik Haaksbergen - Keuze uitvoering waterhuishouding entree wijk

Dag Tanneke,

Zoals vanmiddag telefonisch besproken lijkt ons optie 4 de beste keuze voor de entree van de wijk. Hiermee creëren we een robuuste oplossing waarmee we in de toekomst ook de mogelijkheid open houden om hemelwater te kunnen transporteren.

Deze oplossing vraagt nog wel om een goede uitwerking in het ontwerp. Daarbij ook aandacht voor een deugdelijke bevestiging van de roosters aan de onderbak, materiaal van de goot en roosters, bereikbaarheid van fietsers (en andere smalle wielrijen), afwerking rondom in- en uitstroom, enz. Daarna kunnen ook de meerkosten inzichtelijk worden gemaakt.

Ik neem aan dat Nijhuis nu zonder vertraging de stukken voor IAA en BJZ kunnen aanleveren.

Detailering van het ontwerp kan eventueel in een later stadium met de gemeente worden afgestemd. De goot en het rooster in de bijlage of gelijkwaardig is wat ons betreft akkoord.

Met vriendelijke groet,

Peter Hooimoedt
Projectleider



Afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling
Blankenburgerstraat 28, 7481 EB Haaksbergen
Postbus 102, 7480 AC Haaksbergen
T 053 - 573 45 67
M 06 - 39 424 193
E pj.hooimoedt@haaksbergen.nl

Van: Tanneke Harleman-Wuestman <t.harleman@nijhuis.nl>

Verzonden: dinsdag 10 november 2020 16:57

Aan: Hoomoedt, PJ, Peter <PJ.Hoomoedt@Haaksbergen.NL>

CC: Scheggetman, S, Sandra <S.Scheggetman@haaksbergen.nl>; Koen Sueters <k.sueters@explorius.nl>; 'giacomo.vandervegt@incite-projects.nl' <giacomo.vandervegt@incite-projects.nl>

Onderwerp: De Eik Haaksbergen - Keuze uitvoering waterhuishouding entree wijk

Goedemiddag Peter,

Vandaag heb ik je tweemaal geprobeerd telefonisch te bereiken, maar helaas is dit niet gelukt. Er moet nog een oplossing komen voor de waterhuishouding bij de entree van de wijk. Hierover zijn jullie in gesprek geweest met Incite en hebben zij het één en ander uitgezocht.

Jullie wens als gemeente is dat er een grote duiker onder de entree door komt, zodat hier eventueel in de toekomst nog andere wijken op aangesloten kunnen gaan worden. Dit brengt echter een uitdaging met zich mee en nu zijn er een aantal scenario's welke we kunnen gaan volgen en uiteraard willen we graag heel spoedig van jullie weten wat we hier voor jullie moeten gaan uitvoeren.

Incite heeft navraag gedaan over de minimale dekking welke benodigd is op de gewenste buis van Ø500; dit is 60cm

In de onderstaande mail is de reactie van De Hamer beton te lezen. Zij geven aan dat de minimale dekking 60cm moet zijn.

Graag horen wij wat de door jullie gewenste optie is

Concreet hebben we nu een aantal mogelijkheden:

1. Ontwerp zo laten (met Ø500 buis op +24.40 m. t.o.v. NAP), met kans op het wegduwen van de sloot naast bouwnummer 1 door zwaar verkeer.
2. Afwijken van de door jullie gestelde eis vanuit de gemeente door het toepassen van een kleinere diameter (bijv. Ø300 mm. gew. Beton op ca. +24.60 m. / +24.65 m. t.o.v. NAP)
3. De leiding dieper aanleggen (zinker onder de VWA leiding) en bij het uitstroompunt ook een put plaatsen met een uitstroompunt op de gewenste hoogte
4. Plaatsen van een roostergoot voor zwaar verkeer (met een minimaal doorstroomprofiel van 400x500 mm zoals bijv. getoond in de bijlage). In relatie tot ons ontwerp moet een dergelijke goot wel exact haaks op de rijbaan of exact parallel aan de landweg worden aangelegd (en de weg waterpas / op 1 oor). B.o.k. komt dan op ca. +25.20 / 25.10 m.

Kosten van de verschillende opties excl. BTW

Uiteraard zijn de kosten nogal wisselend van elkaar. De kosten welke hieronder inzichtelijk zijn gemaakt, zijn de extra kosten welke gemaakt gaan worden ten opzichte van hetgeen benodigd is voor het plan. Deze kosten zullen dus voor jullie als gemeente zijn.

1. €2000 - €3000 (deze kosten zijn bij jullie reeds bekend, dit zijn de meerkosten voor de Ø500 buis en het plaatsen hiervan t.o.v. standaard)
2. €0,-
3. €5000 - €6000
4. €4000 - €5000

Graag zeer spoedig een reactie

Zou jij zo snel als mogelijk een reactie kunnen geven wat jullie wens is en wat Incite dus kan gaan verwerken op de stukken. IAA en BJZ zitten namelijk te wachten op de aangepaste stukken van Incite. Wanneer jullie morgen een reactie geven, dan hoop ik dat Incite aan het einde van de week de stukken aangepast kan hebben en dan kunnen IAA en BJZ volgende week bezig met de stukken. Zo hoop ik 30 november alles in te kunnen dienen. Dit is helaas wederom een week laten dan ik op de planning had staan. Mocht dit niet lukken, dan loop het nog weer verder naar achteren en dat is uiteraard niet wenselijk.

Ik hoor heel graag van je!

Met vriendelijke groet,

Tanneke Harleman-Wuestman
Aankomend Projectontwikkelaar



Nijhuis Bouw B.V.
Postbus 241
7460 AE Rijssen
Doorkiesnummer: 0548 - 53 54 45
Website: www.nijhuis.nl
Ons kenmerk: 2011-001830
Project: 110620 Haaksbergen, 25 woningen, De Eik



Van: Rob Hoeboer [<mailto:Rob.Hoeboer@dehamer.nl>]
Verzonden: vrijdag 6 november 2020 15:59
Aan: Gijs Nijhof <gijs.nijhof@incite-projects.nl>
CC: Marvin van Tent <Marvin.vanTent@dehamer.nl>
Onderwerp: RE: EXP01619 - Dekking op gewapend betonnen buis Ø500 mm.

Goedemiddag hr. Nijhof,

Zoals hedenmiddag telefonisch aangegeven heb ik nu toch een moment gevonden om nog naar deze situatie te kijken.

Daarbij de volgende opmerking/conclusie:

De berekeningsprogramma's die we gebruiken gaan uit van een minimale dekking van 60 cm op de buiswand. Met een lagere dekking kan geen berekening gemaakt worden. Dit komt omdat de invloed van de verkeersbelasting dan theoretisch dermate groot wordt dat deze alle kanten uitschiet. Dit geeft geen reëel beeld meer. Daarom is deze begrensd op minimaal 60 cm dekking.

Voor deze situatie geldt dat als de bok 24.70 + NAP zou worden, de dekking op de buiswand slechts 36 cm zou zijn. Dit is dus veel te weinig om te rekenen. Maar niet alleen om te rekenen. Ook dus ook om zo te kunnen toepassen. Kijkend naar de dekking op de kraag van de buis is deze dan slechts 24 cm. Betekent dat de elementverharding vlak boven de kraag zit. De verkeersbelasting wordt dan nauwelijks verspreid en kom dan ahw volledig rechtstreeks op de kraag van de buis terecht. Dit is zeer riskant, zo niet onmogelijk om het zo toe te passen, ook al is het een staalvezel versterkte buis.

U zou mogelijk een stabilisatie rondom de hele streng kunnen overwegen waardoor deze de belasting beter zou kunnen opnemen. Echter is dit geen garantie dat de buis heel blijft. Een ander nadeel is dat het dan ook een geheel lange en starre constructie wordt. De Hamer zal in deze situatie, mochten er problemen ontstaan elke verantwoordelijkheid afwijzen.


Mijn advies is om voldoende dekking aan te houden door uit te gaan van de oorspronkelijke Bok hoogte van 24.40 +NAP!

Met vriendelijke groet,

Rob Hoeboer | Projectmanager



De Hamer Beton B.V. | Weezenhof 9307 | 6536 AE Nijmegen | Postbus 11 | 6669 ZG Dodewaard
T: +31 24 345 68 78 | M: +31 6 53 53 40 01 | Rob.Hoeboer@dehamer.nl | www.dehamer.nl | KvK-
10007379

onderdeel van

Op verkoopovereenkomsten van afzender zijn de [Algemene voorwaarden voor de levering van betonproducten 2014 \(BFBN\)](#) van toepassing. ?Op inkoopovereenkomsten van afzender zijn de [Algemene Inkoopvoorwaarden BTE Nederland B.V. 2014](#) van toepassing. ?Voor dit emailbericht geldt een [disclaimer](#).
BTE GROEP

Deze e-mail is uitsluitend bedoeld voor de geadresseerde(n).
Nijhuis Bouw B.V. staat niet in voor de juiste en volledige overbrenging van dit bericht, noch voor de tijdige ontvangst ervan.

Scanned by Trustwave **Secure Email Gateway**

Deze e-mail is uitsluitend bedoeld voor de geadresseerde(n).
Nijhuis Bouw B.V. staat niet in voor de juiste en volledige overbrenging van dit bericht, noch voor de tijdige ontvangst ervan.

Scanned by Trustwave **Secure Email Gateway**

Deze e-mail is uitsluitend bedoeld voor de geadresseerde(n).
Nijhuis Bouw B.V. staat niet in voor de juiste en volledige overbrenging van dit bericht, noch voor de tijdige ontvangst ervan.

Scanned by Trustwave **Secure Email Gateway**
