

Jet Lommers

Van:
Verzonden: donderdag 24 oktober 2024 16:30
Aan: Theo Duffhues; Jet Lommers; Martijn Daas; Mathijs Kuijken
CC: Ferry Jansen
Onderwerp: Overleg maandag as. rapportage Waterhuishouding Terlo
Bijlagen: Opmerkingen bij rapportage waterhuishouding Terlo d.d. 13-9-2024 Arcadis.pdf;
Bijlage 1 De bergingsopgave en aanverwante zaken.pdf

Hoi,

As. maandag hebben we een overleg over de rapportage van Arcadis Waterhuishouding Terlo.
In de bijlage heb ik mijn opmerkingen bijgevoegd. Ik stuur deze vast door, om een indruk te geven van hetgeen te bespreken is.
Ik stuur de mail naar degenen, waarvan ik het emailadres heb, en waarvan ik weet dat die uitgenodigd zijn.
Van de mijnheer van Arcadis heb ik geen emailadres.

N.B.
Ik heb ook een bijlage bijgevoegd over hoe ik tegen die bergingsopgave en de berekening van de ontwikkelaar aankijk.

Met vriendelijke groeten,

Ferry Jansen

FJboomadvies

Ing. Ferry Jansen
Boomveiligheidscontroleur
Taxateur
European Treetechnician
Lid Kring Praktiserende Boomverzorgers
Lid Nederlandse Vereniging van Taxateurs van bomen



Opmerkingen bij de rapportage Waterhuishouding Terlo 13-9-2024 Arcadis

Blz. 4. eerdere bergingsberekening? Er is/zijn eerder bergingsberekeningen uitgevoerd door Arcadis voor/in plan Looburgh? Welke waren dat?

Blz. 5.

Tabel 1: hoe kom je aan de hoeveelheden? Fractie verharding bij particulier terrein is 0,6 bij toekomstige ontwikkelingen 0,8, bij Loose tuinen 0,8. Is daar een onderbouwing van? Moet het niet net andersom?

Oppervlakte 6.475 m² van Looburgh. Is die nagerekend? Want, ik beweer dat de hoeveelheid verhard oppervlak niet correct is.

- Oppervlakte parkeerplaatsen niet correct;
- Grasstenen/parkeren zijn geen grasstenen
- Overige oppervlaktes zijn door mij niet te controleren
- En mbt "verhard oppervlak" en rekenwijze in z'n algemeenheid, wordt er geen rekening gehouden met een verzadigde (onder)grond. In werkelijke situatie moet gerekend worden met 100% van het plangebied.

Blz. 7: R5 en R5a Waar zit in het veld de drempel max. 31.3 +NAP?

Als je de juridische toets doet met de werkelijke GHG, groot 31.15 m, dan schiet ook de juridische toets tekort!

Blz. 8: Tabel 5; zelfde vragen als bij tabel 1.

Bijlage A toont een GHG aan van 31.1. Zit niet bij de rapportage. N.B. In rapportage Grasveld, waterplan Looburgh wordt gerekend met 31.15. Hoe zit dit. Scheelt weer 5 cm? Zie ook blz. 19, daar wordt ook een GHG aangegeven van 31.15 m!

Reken je met 31.15 m, dan kom je op een berging van 2.878 m³, oftewel een tekort van minimaal 2.333 m³!!

Blz. 8: Overschot Looburgh (onderaan de bladzijde) is geen 190 m³. Wordt bestreden.

Blz. 9: Conclusies. Niet mee eens.

Juridisch gezien...ruimschoots?

- De intensivering van de verharding wordt doorgerekend op 40 mm. Dit kun je net als bij Loose tuinen ook doorrekenen op 60 mm. Dan wordt het verschil 582 m³ kleiner. (nl. $86.851 - 6.475 = 80.376$. $80.376 - 51.263 = 29.113 * 0,02 (0,06 - 0,04) = 582,26$ m³). Het verschil wordt dan: $3.648 - 389 + 582 = 3.841$ m³ juridisch benodigd. Dit is al niet mee ruimschoots.
- Bovendien los van bovenstaande kun of moet je met een andere GHG rekenen. Bij GHG 31.15 dan schiet je juridisch ruimschoots tekort!

Bij "In werkelijkheid is er een tekort aan berging". Aanvullen met: Het tekort bedraagt **1.905 m³! En/of als je rekent met een GHG van 31.15 (zie waterplan Looburgh en zie blz. 19 van dit rapport) is het tekort 2.333 m³**



Dan moeten de bullits worden omgedraaid. Deze opsomming in deze volgorde geeft een verkeerd beeld. Bullits moeten dus sowieso worden omgedraaid in een andere volgorde!

1. Juridisch voldoet de boel....(als je dat vindt..)
2. Directe maatregelen zijn niet noodzakelijk..

En dan:

3. In werkelijkheid etc. etc.

Blz. 10 modelbouw.

- Er wordt geen achterland meegenomen? Hoe zo niet? Dat is essentieel, want daar komt ook teveel water vanaf. Dit wordt immers ook in de andere rapportage van Arcadis mbt het functioneren van, en berekeningen van, meegenomen.
- Ophogen Plan Looburgh moet meegenomen worden
- Toekomstige situatie woningbouw Terlo-noord, ophogen en Loose tuinen moet meegenomen worden

3.1.2 Wat is het nut van beschrijven vGRP hinder etc. etc.

Blz. 12: Waterpeil in retentie Terlo bij aanvang bui NAP +30.80 ?

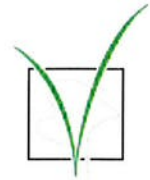
Waar is dit op gebaseerd? Dit is 80 cm onder bovenzijde stuw. Dit is niet correct!



Situatie 22-10-2024



Bovenzijde stuw 31.60 (minus waterpeil tot bovenzijde stuw oftewel 80-15 cm is 65 cm), betekent op 22-10-2024 een waterstand van ca. 30.95. Een waterstand van 30.80 m is zeer onwaarschijnlijk. Zou betekenen dat de het water op onderzijde doorlaatopening zou staan oftewel droog! Kan niet!!



Afgezien daarvan moet het model doorgerekend worden op/vanaf de GHG, dus 31.15 m! en dat scheelt dus **35 cm!!**

Uitgangspunten voor de toekomstige situatie:

Het gedempte deel van de watergang rondom Park Looburgh is verwijderd? Hoezo?

Oostelijke sloot 73 m3 is maar de vraag. Bomen staan de weg. Sloot moet worden opgeschoven.

Verhard oppervlak is bepaald. Hoe en hoeveel is het?

Het model gaat uit van een brug? Wordt het dat ook?

Ophogen Plan Looburgh

Toekomstige situatie woningbouw Terlo-noord, ophogen en Loose tuinen

Wat is nou het verschil tussen de huidige toestand en de toekomstige toestand. Zit in de huidige situatie de nog te realiseren nieuwbouw Terlo-noord en Loose tuinen nou in of niet. Dat hoort er in ieder geval wel in!

Blz. 13:

Wat is bui mei nu voor een bui. Hoe extreem is deze? 31 mm in 90 minuten 51,3 mm in 12 uur. Hoe extreem is deze? Hoe vaak komt deze voor? NB. Op blz. 22 is het 57 mm in een gehele dag.. Volgens mij kun je deze het beste vergelijken met bui 9 met een $T=5$. Of niet?

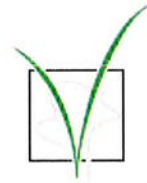
En wat is nu de verklaring voor de grote overlast en de problemen terwijl er nog zoveel (enkele ha's) moeten worden gebouwd?

Ik vind het maar een beperkte validatie. Bovenstrooms vanaf 20.00 u verschillen van 10 tot 30 cm en benedenstrooms zelfs tot 70 cm, dat het rekenmodel gunstiger oogt. **Ziet er onbetrouwbaar uit!**

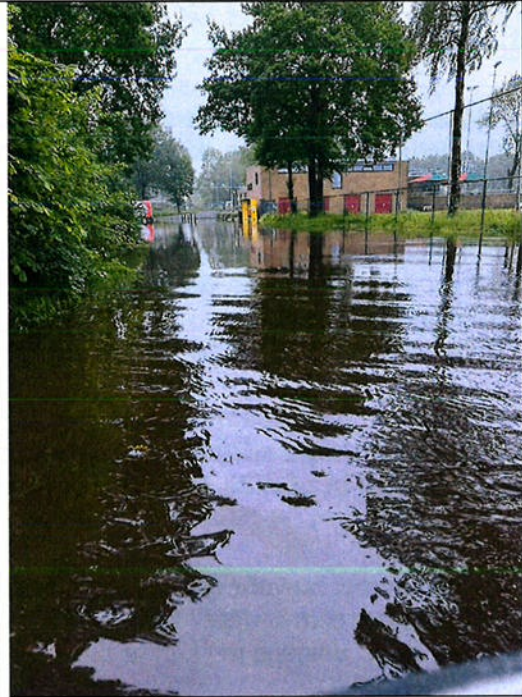
Blz. 14:

Praktijk ervaringen geven aan dat de duikers goed worden onderhouden etc. etc. Deze ontkrachten de afwijkingen van het model nog meer!

Verder. Kerkpad, parkeerplaats sportpark en sportpark ook volledig, volledig onder water. Waarom is dit niet meegenomen? Heel het achterland moet worden meegenomen. Daar komt immers ook een teveel aan water vanaf. Dat is in voorgaande onderzoeken ook altijd mee genomen.



Bij sportpark..



Bij sportpark..

Blz. 16: 3.3 Rekenresultaten:

Waarom is bui eind mei niet door gerekend. Met de huidige situatie. Dan kun je zaken vergelijken en het rekenmodel toetsen.

Blz. 19.

Overstort volume bij bui 9 in de toekomst hoger. Bui 9 komt veel vaker voor. Bui 70 mm in 1 uur is 1/100 jaar. Wat is nou het gunstigste??

Hieruit volgt dat dat etc. etc. is een te mooie verbeelding van de situatie. Je kunt/moet de conclusie anders stellen!

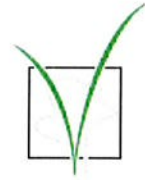
Hieruit volgt niet een lager overstortvolume in de toekomstige situatie etc. Nee, de conclusie moet zijn:

Hieruit volgt regelmatig een hoger overstortvolume in de toekomstige situatie met Plan Looburgh. Dit betekent een verslechtering van de huidige situatie.

(en dan hebben we het nog niet over de noodzakelijke correcties, die in het model moeten worden doorgevoerd en het meenemen van het achterland)

Bovendien is het belangrijk om deze doorrekening te maken boven de GHG van 31.15 m. Er staat netjes in het rapport het voorbehoud dat de retentie volledig beschikbaar is. Er wordt uitgegaan van een initieel peil van 30.80 dat onder de GHG van 31.15 m ligt.

Dan ook de vervolgstap nemen en een doorrekening maken op basis van 31.15 m! een verschil van nogmaals 35 cm!!



Blz. 20:

Nieuwere deel van Terlo is nog niet ontwikkeld. Daardoor berekeningen niet representatief, staat in het rapport. N.B. Niet representatief? Daardoor zijn de berekeningen niet correct/zinvol. Die enkele hectares zijn substantieel!!

Dit is een aandachtspunt voor vervolgberekeningen staat in het rapport aangegeven. Nee, essentieel. Waarom niet gedaan?

De 2D-tekeningen zijn bijgevoegd in bijlage A. Hé, dat was de berekening van het grondwater ook al?

Blz. 21:

Plan Looburgh in het model is niet opgehoogd en ook de nog te bouwen ontwikkeling in Terlo zijn niet opgehoogd. Het plaatje is niet correct. Dat water moet ergens naar toe. Klopt niet.

Bovendien wordt in al deze plaatjes geen rekening gehouden met het achterland, zie blz. 10! Er wordt vanuit gegaan dat dat gedeelte dus functioneert. Dat is niet het geval. Zie overstroming sportpark mei 2024!

Die overstroming staat ook niet in de plaatjes.

Blz. 22:

Het gebied dat nog moet worden gebouwd. Daarvan wordt gezegd dat het niet representatief is. Nee. Dit klopt dus niet. Als het bebouwd is genereert het water en dat water moet ergens blijven en ook het water dat er nu op geborgen wordt, moet ergens blijven. Werkt dubbelop.

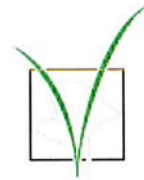
Blz. 22. Wat heeft de bui van 21-5-2024 gedaan in het watersysteem? Ik begrijp de onderzoeksvraag niet. Vervolgens begrijp ik het antwoord ook niet. Wat heeft de bui nou gedaan?

Blz. 23: Onderzoeksvraag: Wat zou het gevolg zijn van de ontwikkeling bij Plan Looburgh?

*Uit de rekenresultaten volgt dat de afvoercapaciteit van het bestaande systeem een belangrijke factor is voor het functioneren van het watersysteem. Het is belangrijk om dit mee te nemen in eventueel toekomstige ontwikkelingen zoals plan Looburgh. **Mooie conclusie, maar ik constateer dat de afvoercapaciteit NIET wordt meegenomen in het bestemmingsplan!***

De bergingsvoorzieningen hebben juridisch gezien voldoende capaciteit (daar kun je over twisten), ook na het vergroten als onderdeel van de ontwikkeling van Plan Looburgh (ook daar kun je over twisten, is discutabel). Het water moet echter in extreme situatie ook afgevoerd worden. (Dat klopt). Het huidige systeem toont hiervoor capaciteitsproblemen (ook dat klopt).

Dan volgt de conclusie dat uit de rekenresultaten van de toekomstige situatie en vergelijking met de huidige situatie volgt dat plan Looburgh, geen zwaardere belasting op het benedenstroomse systeem oplevert. Dat er geen verslechtering zou optreden. Hier niet mee eens. Te kort door de bocht. Model niet correct:



- Achterland niet in model meegenomen
- Worden afvoercoëfficiënten, maatgevende afvoeren en debieten wel goed bepaald. Die van het Waterschap zijn meer dan 200% afwijkend van de werkelijkheid. Zie rapportage Arcadis; Functioneren Breerijt 2011
- Terlo-noord niet goed in model. Zelfde geldt voor plan Looburgh, Loose tuinen
- Uitgangspunt waterstand 30.80 is niet correct. Moet zijn 31.15 m

Daarnaast wordt op blz. 19 nog aangegeven dat bij bui 9 sprake is van **een hoger overstortvolume in de toekomstige situatie met Plan Looburgh. Dit betekent een verslechtering van de huidige situatie.**

Blz. 25: Conclusies

Ik kom tot andere conclusies:

- ✓ Of de bergingsvoorzieningen juridisch voldoen aan de bergingsopgave voor Terlo valt te bezien. Het is duidelijk dat je het oorspronkelijk verhard oppervlak mag blijven doorrekenen op 40 mm. Het is echter de vraag of je de intensivering van de verharding ook mag doorrekenen op 40 mm. In mijn beleving zou dat moeten op 60 mm. Daarnaast is het maar de vraag of je juridisch nu niet ook de huidige werkelijke GHG moet hanteren, zijnde 31.15 m
- ✓ Gezien de juridische twijfel is niet duidelijk of er directe maatregelen noodzakelijk zijn.
- ✓ Wel is het duidelijk dat er in werkelijkheid op basis van 60 mm er een groot tekort is aan berging. Dit tekort is op basis van een GHG van 31.15 m, maar liefst 2.333 m³. Hierbij moet het voorbehoud gemaakt worden dat dit gebaseerd is op de berekening van het verhard oppervlak van de projectontwikkelaar. Dit is in deze rapportage niet nagerekend. (Maar is niet juist).

Conclusies uit de 1D-modelberekeningen akkoord. Maar daarnaast zijn deze/moeten deze worden vervolgd of worden aangepast:. Immers:

- Er wordt geen achterland meegenomen? Hoe zo niet? Dat is essentieel, want daar komt ook teveel water vanaf. Dit wordt immers ook in de andere rapportage van Arcadis mbt het functioneren van en berekeningen van meegenomen.
- Ophogen Plan Looburgh moet meegenomen worden
- Toekomstige situatie woningbouw Terlo-noord, ophogen en Loose tuinen moet meegenomen worden
- Het model moet doorgerekend worden op/vanaf de GHG, dus 31.15 m! en dat scheelt dus 35 cm!!
- Validatie van het model onbetrouwbaar

Ondanks bovenstaande kan de conclusie worden getrokken dat:

- ✓ **Regelmatig een hoger overstortvolume in de toekomstige situatie met Plan Looburgh voort gaat komen. Dit betekent een verslechtering van de huidige situatie.**



En met betrekking tot de conclusies met het 2D-model:
Dezelfde opmerkingen mbt de modelberekening van 1D.

En ondanks bovenstaande kan de conclusie worden getrokken dat:

- ✓ **De toekomstige situatie een verslechtering gaat geven van enkele centimeters ten opzichte van de huidige situatie.**

Dan voor Park Looburgh:

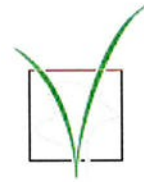
- ✓ *Het is van belang dat de huidige situatie van het watersysteem niet verslechtert, gezien de kwetsbaarheid van het benedenstroomse gebied. Akkoord.*
- ✓ *De retentie is groot genoeg. Rare uitspraak, wordt hier juridisch bedoeld? Tja dat valt te bezien. Ik trek het verhard oppervlak en de berekening van de berging sterk in twijfel. Bovendien kun je ook de werkelijke situatie beschouwen met een verzadigde (onder)grond. Als laatste. Wat is groot genoeg, als we weten dat de extremen ook alleen maar groter worden..*
- ✓ *Het overstortvolume neemt af bij een keer in de 100 jaar voorkomt, zou de conclusie zijn. Nou bij een regelmatig voorkomende bui 9, neemt het overstortvolume dus toe! Vandaar de conclusie: **Regelmatig een hoger overstortvolume in de toekomstige situatie met Plan Looburgh voort gaat komen. Dit betekent een verslechtering van de huidige situatie.***
- ✓ *En dan de conclusie dat op basis van de 2d-modelberekeningen de water-op-sstraat-situatie in het benedenstroomse gedeelte niet zou zal verslechteren. **Ergens anders staat/lees ik een verslechtering van enkele centimeters!** Verder wordt een en ander gebaseerd op een model, waar van alles op en van te vinden, zoals al aangegeven. Ik kan het eens zijn met de conclusie dat het water-op-sstraat-situatie niet verslechtert, zolang alles goed gaat. Maar, op het moment van een overstort over de stuw, dan is het vrij logisch te veronderstellen dat met het plangebied Looburgh erbij, dat per definitie de hoeveelheid water en het probleem groter wordt.*

Daarbij mag, moet ook aangegeven worden dat dit onderzoek en rapport géén betrekking heeft op de invloed op de hoogte van de grondwaterstand.

Samenvattend:

- Algemeen: Conclusies zijn selectief
- Rekenmodel niet goed gevalideerd
- Achterland niet in model meegenomen
- Worden afvoercoëfficiënten, maatgevende afvoeren en debieten wel goed bepaald. Die van het Waterschap zijn meer dan 200% afwijkend van de werkelijkheid. Zie rapportage Arcadis; Functioneren Breerijt 2011
- Terlo-noord niet goed in model. Zelfde geldt voor plan Looburgh, loose tuinen
- Uitgangspunt waterstand 30.80 is niet correct. Moet zijn 31.15 m

Nieuwe berekeningen dus noodzakelijk! Met nieuw gevalideerd model, met achterland, met Terlo-noord en Loose tuinen (en plan Looburgh |) met als uitgangspunt een waterstand in de berging van 31.15 m!



Mbt incident-(grond)wateroverlast van mei van dit jaar.

- In de rapportage Huidig functioneren Breerijt 2011 wordt de bui-neerslag gebeurtenis van november 2010 geduid en geanalyseerd. Deelafwateringsgebieden zijn bepaald, afvoercoëfficiënten, maatgevende afvoeren en debieten zijn gecorrigeerd met meer dan 200%, om een en ander te verklaren.
- Hoe zit dit met de bui van mei van dit jaar. Hoe moeten we die nu duiden? Wat is de herhalingstijd? Vindt Arcadis deze gebeurtenis en de overlast logisch, verklaarbaar en voorspelbaar, in de wetenschap dat Terlo-noord, Loose tuinen en plan Looburgh nog gebouwd zou moeten worden?

Mbt Plan Looburgh

Ik beweer dat de hoeveelheid verhard oppervlak niet correct is. Heeft Arcadis deze nagerekend?

- Oppervlakte parkeerplaatsen niet correct;
- Grasstenen/parkeren zijn geen grasstenen
- Overige oppervlaktes zijn door mij niet te controleren
- En mbt "verhard oppervlak" en rekenwijze in z'n algemeenheid, wordt er geen rekening gehouden met een verzadigde (onder)grond. In werkelijke situatie moet gerekend worden met 100% van het plangebied.

Ik beweer dat de berging niet correct is. Heeft Arcadis deze nagerekend?

- Berging in riolering mag je die wel meetellen?
- Wadi 32 m3 met taluds 1:2, gaat hem met de waling niet worden een zeker niet die m3, wordt max 25 m3.
- Lengte af te graven kade is niet correct
- Geen correctie voor de trafo
- Geen correctie voor de dam (tot op heden geen brug)
- 73 m3 berging in oostelijke sloot niet mogelijk. Wordt gehalveerd en tegelijkertijd verbreed, waarbij de bestaande bomen zouden moeten blijven staan. Berging blijft vol, geen uitstroomvoorziening.
- Geen correctie voor "demping" huidige sloot rond van de Boomen

Verder: Rapportage gaat over water op straat, niet over de effecten op het grondwater. En laat grondwater nou net het probleem zijn...

Ferry Jansen



BIJLAGE 1:

De bergingsopgave en aanverwante zaken

Voor de berekening van het verhard oppervlak komt deze op een totaal oppervlak van 6.475 m². Op d een of andere manier neemt iedereen dan ook aan dat dit klopt, dit wordt voetstoots aangenomen. Wordt niet nagerekend, bijzonder...

Wat in ieder geval eenvoudig na te rekenen is, is de oppervlakte parkeren. Het zijn 76 parkeerplaatsen met een maat van 5x2,5 meter. De totale oppervlakte bedraagt dus 950 m². En dit is nog exclusief de opsluiting. NB. In de rapportage wordt uitgegaan van 920 m². Verder. Zou grasparkeren zijn, waarvan 75% als verhard wordt doorgerekend. Inmiddels heeft de ontwikkelende partij bij het Waterschap de Dommel ook vergunningen aangevraagd. Deze aanvraag heb ik opgevraagd en daaruit blijkt dat het helemaal geen grasparkeren wordt. De parkeerplaatsen worden gemaakt van klinkers/keien met een maat van 14x20 cm met een voeg van slechts 5 mm. Dit is geen grasparkeren. Correctie van de hoeveelheid m² is dan niet toegestaan.

Dus de berekening van de ontwikkelaar mbt de parkeeroppervlakte bedraagt 920 m² * 75%, totaal 690 m², Terwijl dit moet zijn 950 m² * 100%, totaal 950 m². Dit is 690/950*100%, 73% van de werkelijkheid. En dit nog alleen maar de eenvoudig na te rekenen oppervlakte parkeren. Hoe zit dat dan met de andere posten?

In ieder geval moet geconcludeerd worden dat de hoeveelheid verhard oppervlak dus in werkelijkheid substantieel groter is dan in het plan wordt voorgesteld. De bergingsopgave is dientengevolge in werkelijkheid dus ook groter.

"Juridisch" 60 mm van het verhard oppervlak, volgens de ontwikkelaar 389 m³. In werkelijkheid dus groter.

Afgezien daarvan kennen we in werkelijkheid de problemen in de Breerijt in de winter, in de natte periode. We moeten rekenen met de wintersituatie, oftewel 100% van de oppervlakte! Dit wordt overigens door de gemeente in de reactie in de Nota van Inspaak en vooroverleg" onderkent. Zie onderstaande:

Reactie gemeente

Er is rekening gehouden met de wintersituatie getuige het feit dat de invloed hiervan minimaal wordt geacht, waarbij bevestigd kan worden indien alle verhard oppervlakte als 100% beschouwd moet worden je op een bergingscapaciteit komt van (grootte plangebied 8.850m² x 0,06 = 531m³), wat nog past binnen de gerealiseerde berging zoals voorzien, namelijk 553m³.

De gemeente geeft in haar reactie bovenstaand aan dat er rekening is gehouden met een bergingsbehoefte in die wintersituatie, een bergingsbehoefte, groot 531 m³. De gerealiseerde berging zou 553 m³ bedragen.



In diezelfde Nota van Inspraak en Vooroverleg geeft de gemeente aan dat deze als volgt wordt bereikt:

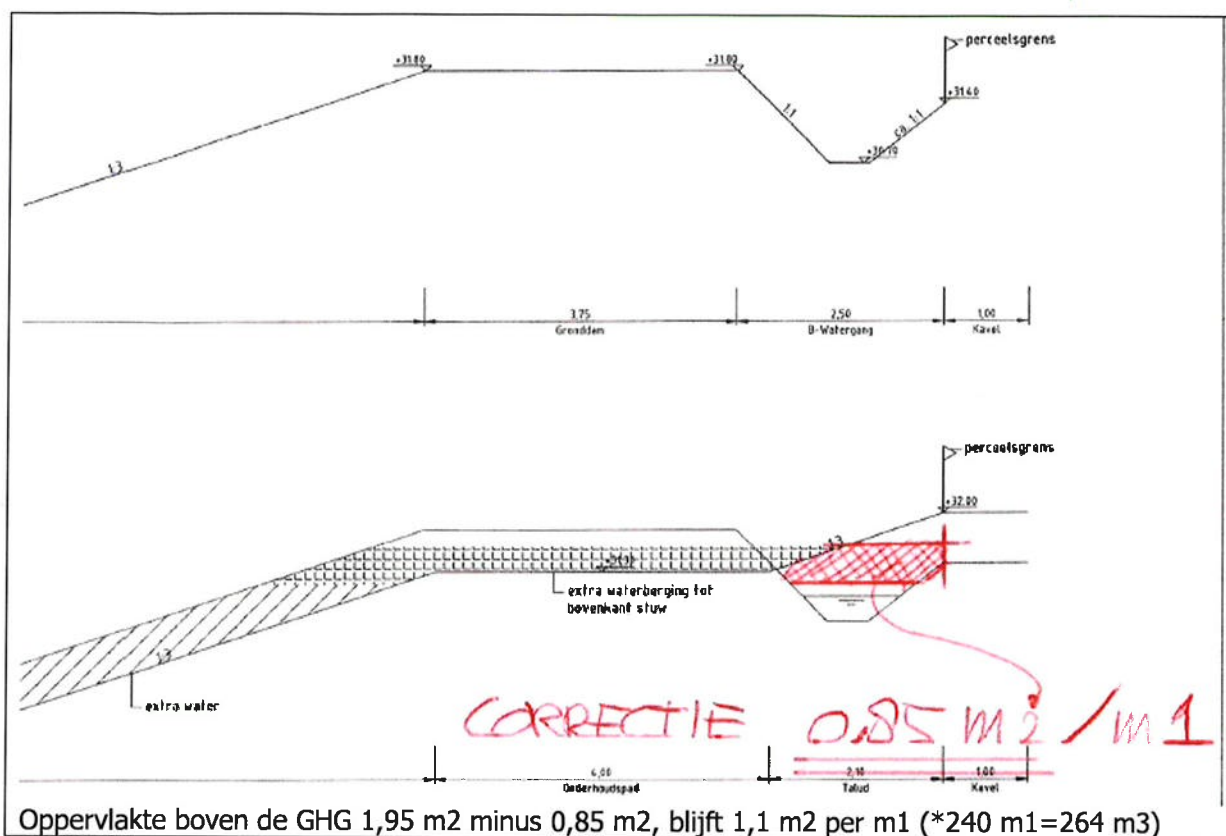
Reactie gemeente

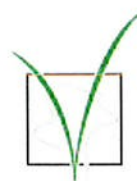
Door de verruiming van de zogeheten retentievijvers (bergingsvijvers), middels het afgraven van de kade/on-derhoudspad, ontstaat ca. 425m³ berging (gemeten vanaf de GHG tot aan de bovenkant van de stuw (stuw ter plaatse van het gemeenschapshuis). Het is daarmee niet zo dat de waterhoeveelheid vervolgens dusdanig groter wordt wat tegelijkertijd zou zorgen voor meer afvoer tegelijkertijd via deze stuw richting indiener (benedenstrooms). Tevens is voor het eerste gedeelte v.w.b. de hemelwaterafvoer rekening gehouden met een wadi binnen het plan (ca. 50m³) en zal de sloot aan de oostzijde (nabij de Natuurtuin) mede toegevoegd worden (ca. 78m³) ten behoeve van de berging anders dan de genoemde retentievijver c.q. bergingsvijver – dit ter aanvulling op de huidige memo. Als we dit bij elkaar optellen dan komen we op ca. 553m³ berging

Zoals aangegeven heeft de ontwikkelaar inmiddels een watervergunning aangevraagd bij het Waterschap de Dommel. Ik heb een en ander opgevraagd en daar vallen nog meer zaken in op:

- Er wordt berging toegekend aan de inhoud van riolering op het terrein. Dit is ongebruikelijk, mag niet worden meegeteld;
- De berging mbv de oostelijke watergang wordt berekend op 73 m³ (ipv 78 m³);
- De centrale wadi wordt berekend op 32 m³ (ipv 50 m³) (Dit is nog steeds erg ruim berekend, met bovendien steile taluds 1:2 (ipv 1:5) en derhalve meer een “sloot of waterbak” dan een wadi..)
- De berging mbv de vergraving van de kade wordt gehouden op 245 m³ * 1,94, totaal 475 m³. Er wordt nog steeds niet de damping van sloot mee-gecorrigeerd, groot 0,85 * 245, totaal – 208 m³!!)

Onderstaand “oorspronkelijke” profielwijziging.

[illegible]

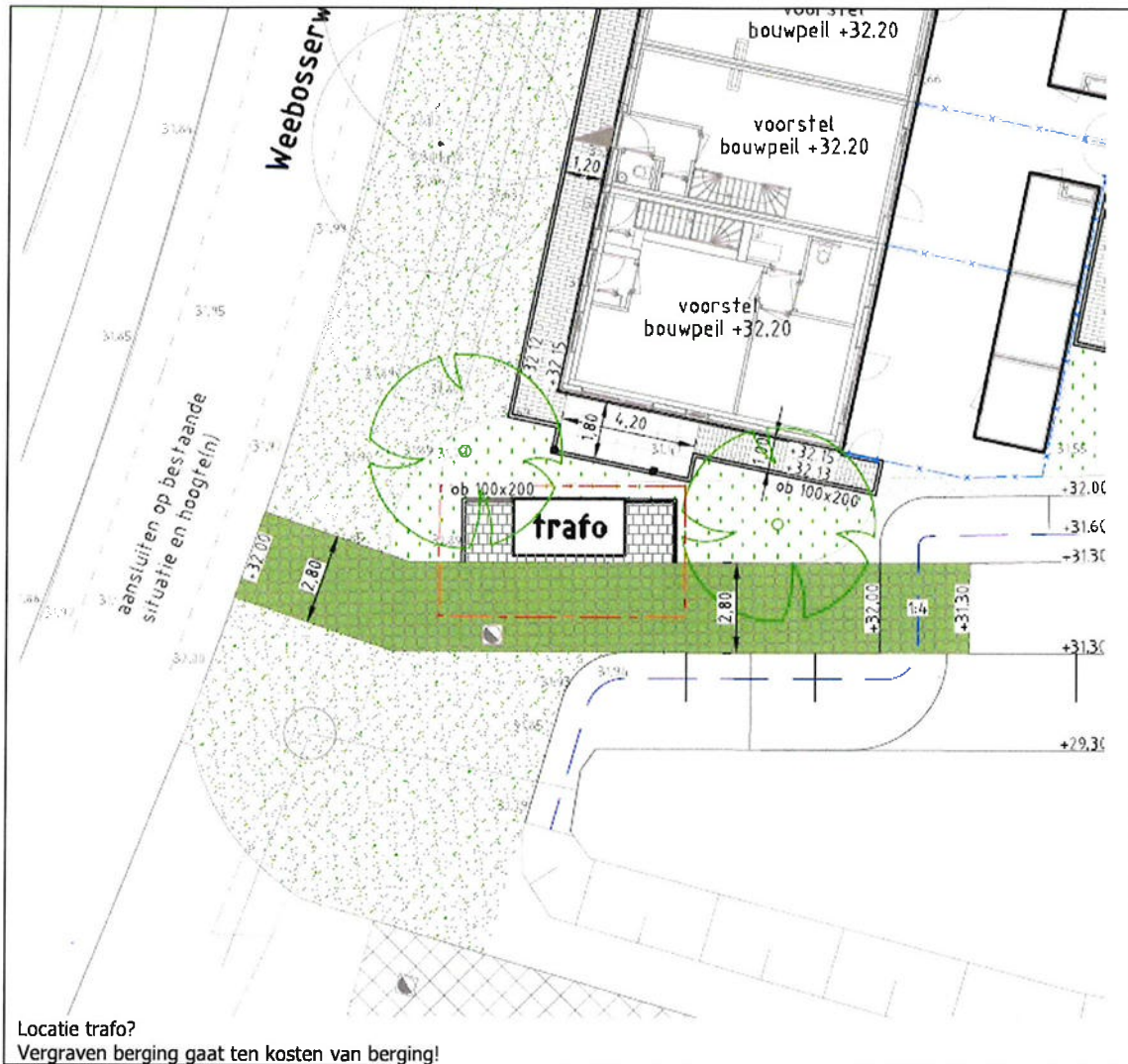
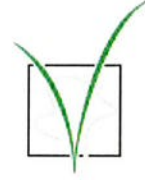


Bij de aanvraag van de watervergunning zit ook een geactualiseerd plan. Zie onderstaande.

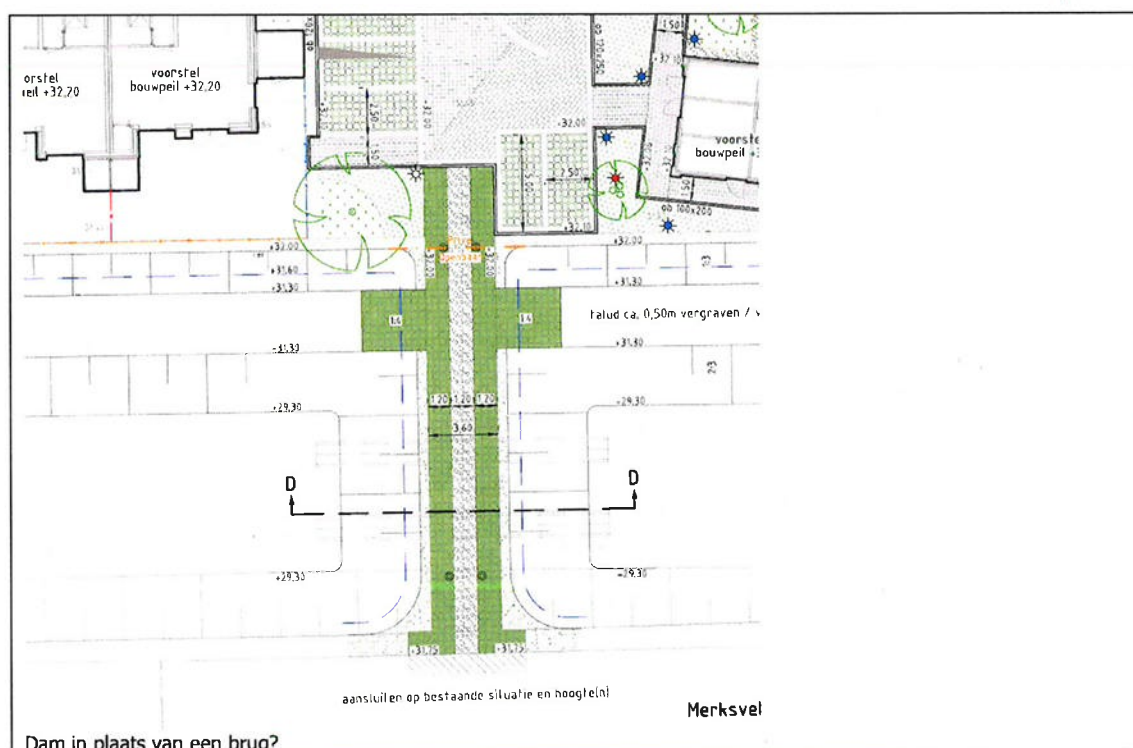


Hierin valt op aan de zijde van de Weebosserweg. Dat daar een trafo is gesitueerd. Buiten het plangebied? Waarom daar, en waarom niet in het plangebied? Staat daar op de fraaiste zichtkant... het lelijkste element, hoe kun je het bedenken..

En daarnaast valt op dat daardoor de bergingsvijver moet worden vergraven. Substantieel minder m3, een correctie die ik nergens terug zie.



En verder bij de verbinding naar Merksveld. Ik dacht dat daar een brug zou komen. In de Nota van zienswijze staat eveneens door de gemeente aangegeven dat daar een brug komt, die dus geen invloed heeft op de hoeveelheid berging. Opmerkelijk dat in deze tekening een forse dam staat aangegeven.



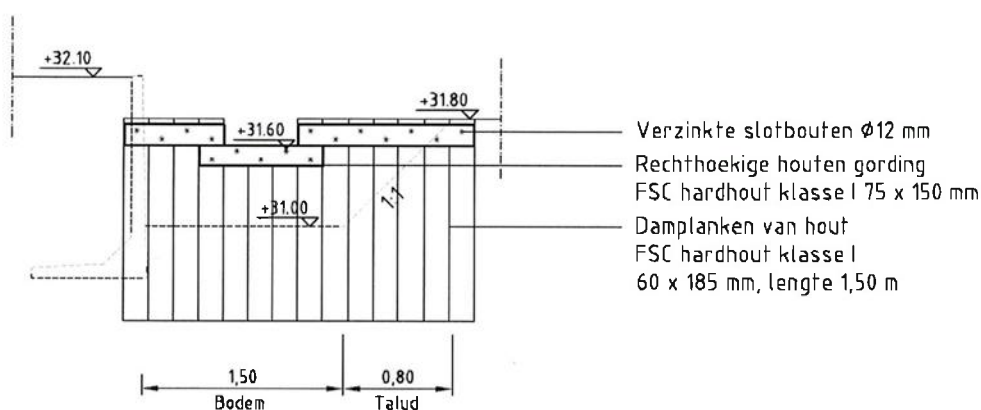
Let op. Hier staat "bestaande sloot, verbreden indien mogelijk ivm bestaande bomen.



Begint ermee of je dat een bestaande sloot mag noemen. In de huidige situatie loopt de perceelsgrens precies door het midden van de bestaande sloot. Op deze tekening voorziet de ontwikkeling in een keerwand precies tot het midden van de bestaande sloot. Feitelijk wordt de berging van die bestaande sloot dus kleiner!! Het kleine beetje water dat geborgen kan worden in het plangebied wordt "weggedrukt" naar buiten naar het terrein van de natuurtuin!

En dan staat er nota bene nog bij "indien mogelijk" verbreden ivm bestaande bomen. Ik heb nieuws..Sloot kan niet worden verbreed, of het gaat ten koste van die zware bomen..

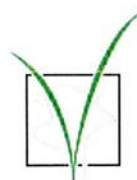
Nota bene. De sloot krijgt aan de zijde van de Weebosserweg een stuw om de berging te vergroten. Deze staat ook op de tekeningen richting Waterschap weergegeven.



Principeprofiel stuw oostzijde plan

Schaal 1:50

Deze stuw zorgt voor de berging en geen rechtstreekse afvoer. Rechtstreeks afvoer is niet toegestaan! Maar die berging tot 31.60+ heeft ook andere gevolgen. In de "winterperiode" zal die sloot vol staan tot 31.60+, maar ook gedurende het groeiseizoen, zal die sloot regelmatig vol staan. En die veranderde waterhuishouding is funest voor de bestaande bomen langs deze sloot/in de directe omgeving. De bomen in de natuurtuin langs deze sloot gaan er allemaal aan.



Samenvattend:

De oostelijke sloot lag eerst/in de huidige situatie voor de helft op het perceel van Van den Boomen. In de nieuwe situatie komt de sloot volledig op het perceel van de natuurtuin te liggen. Met het voorstel om de sloot te verbreden, gaat dit ten koste van de bestaande zware bomen aldaar. Afgezien daarvan. De stuw en de waterberging die men daar wil realiseren, is funest voor alle bomen daar in de directe nabijheid.

Terug naar de hoeveelheid gerealiseerde berging.

Het afgraven van de kade



Geen 245 m1, maar wel 230 m1 minus de correctie voor het gedeelte aan de Weebosserweg en de dam naar Merksveld, samen 20 m1, dus totaal slechts 210 m1 (en dus géén 245 m1!)



De bergingscapaciteit wordt dus:

- Vergraven kade $210 \text{ m}^1 * 1,94$, totaal 407 m^3
- Correctie door demping watergang $210 * 0,85$, totaal – 179 m^3
- Wadi, totaal 32 m^3 (opgave van ontwikkelaar, maar dit is erg ruim)
- Oostelijke sloot (onduidelijk), maar minder dan 73 m^3

Dit is totaal slechts 333 m^3 ipv de voor de zomersituatie benodigde 389 m^3 en de wintersituatie benodigde 531 m^3 . N.B. De benodigde berging moet in werkelijkheid hoger zijn, aangezien de hoeveelheid verhard oppervlak te laag is berekend.

Is dat rekenen eigenlijk wel zinvol? Zeker tegen de achtergrond dat we vroeger rekenden met 15-20 mm, later met 40 mm, nu met 60 mm (en in Limburg al geruime tijd met 100 mm). Bodem- en watersturend. Alleen bouwen in geschikte gebieden. In die gebieden kun je gaan rekenen.

In hydrologisch gevoelige gebieden moet je niet rekenen. Het is allemaal niet zo maakbaar in Nederland, als we vroeger dachten. Want een ding is zeker. De extremen worden alleen maar groter. Daar is vriend en vijand het wel over eens. Dus niet rekenen in hydrologisch gevoelige gebieden, gewoon niet bouwen.

Zie verder ook bijlage 2: Bodem- en watersturend; VGRP 2025-2029

Los van het bergingsgeneuzel en de relativiteit daarvan, in de wetenschap dat buien steeds extremer worden, het gaat om de verhoging van het grondwater.

Als gevolg van Looburgh komt er:

- Meer water! (in de huidige situatie geen druppel van het plangebied, nu 100%)
- Sneller Water! En Vaker water! (dit wordt ook gewoon aangegeven in de memo Waterplan Looburgh, "de afgegraven kade zal zorgen voor een sneller stijgend waterpeil in de berging en dus ook een versnelde afvoer")
- En dus een hogere grondwaterstand!

Hogere grondwaterstand

Er zijn 3 mogelijkheden. De grondwaterstand wordt lager, blijft gelijk of wordt hoger. Wat gebeurt er nu als er meer water komt, sneller water komt en vaker water komt, ter wijl de afvoer mogelijkheden gelijk blijven. Juist, kan niet anders dat dat leidt tot grondwaterstijging. En dus water in mijn kelder, onaanvaardbaar. Onacceptabel!

Nota bene.

Ik vind het zeer frustrerend dat op mijn opmerking meer water, sneller en vaker water, zowel in de reactie op het voorontwerp-bestemmingsplan, als mijn zienswijze er door de gemeente omheen gedraaid wordt. Zeg dan gewoon, ja, dat klopt, wees duidelijk! (of natuurlijk nee, of blijft gelijk, als ze dat soms denken). Wilt u het nog een keer vragen ten behoeve van een helder antwoord?

