

Waterparagraaf Opaalweg (d.d. 9 maart 2017)

Aanleiding

Door een ruimtelijk plan kunnen de belangen en het functioneren van het watersysteem en de waterketen onder druk komen te staan. Het doel van de 'Watertoets' is het waarborgen van water gerelateerd beleid en beheer door ruimtelijke ontwikkelingen vroegtijdig en evenwichtig te toetsen aan de relevante ruimtelijke plannen en besluiten van Rijk, provincies en gemeenten.

Ruimtelijke plannen moeten wettelijk voorzien zijn van een 'Waterparagraaf', een ruimtelijke onderbouwing van de huidige en toekomstige waterhuishoudkundige situatie. Met de watertoets worden de waterhuishoudkundige gevolgen van een plan vroegtijdig inzichtelijk gemaakt, de afwegingen expliciet en toetsbaar vastgelegd en in het wateradvies van de waterbeheerder opgenomen.

Door afstemming met de waterbeheerder(s) wordt voorkomen dat door een ruimtelijke ontwikkeling de kansen voor de waterhuishouding niet worden benut en de bedreigingen niet worden herkend. Door de bestaande (geo)hydrologische situatie en randvoorwaarden, de geplande ontwikkeling en de ruimtelijke consequenties ten aanzien van de waterhuishouding te analyseren, kan het streven naar een duurzaam en robuust watersysteem tijdig in het ontwerpproces worden geïntegreerd.

Deze waterparagraaf is opgesteld ter verantwoording en afsluiting van de watertoets ten behoeve van het bestemmingsplan voor de ontwikkeling van de Opaalweg gelegen aan de oostelijke rand van Hoograven.

Beleidskader

In het algemeen is het beleid van het Rijk, de provincie Utrecht, de gemeente Utrecht en het waterschap HDSR gericht op een duurzaam en robuust waterbeheer. Bij ruimtelijke ontwikkelingen worden (indien doelmatig) de waterkwaliteitsstrits 'gescheiden inzamelen-gescheiden afvoeren-gescheiden verwerken' en de waterkwantiteitsstrits 'water vasthouden-bergen-vertraagd afvoeren' gehanteerd. Dit beleid is per overheidsniveau in de onderstaande beleidsdocumenten verankerd:

- o Rijksbeleid: Nationaal Waterplan, WB21, NBW, Waterwet, etc.;
- o Provinciaal beleid: Nota Planbeoordeling, Waterhuishoudingsplan, Beleidsplan Milieu en Water, Streekplan, etc.;
- o Gemeentelijk beleid: Plan Gemeentelijke Watertaken Utrecht 2016-2019;
- o Waterschapsbeleid: Waterbeheerplan 2010-2015, Beleidsregels 2010 Keur 2009, Keur ^[2].

^[1] De gemeente heeft de zorgplicht voor de inzameling en het transport van afvalwater, het inzamelen en verwerken van overtollig hemelwater en het voorkomen van structurele grondwateroverlast.

Het actuele beleid hiervoor is vastgelegd in het Plan Gemeentelijke Watertaken Utrecht 2016-2019. De ontwerpeisen zijn opgenomen in het Handboek Openbare Ruimte, onderdeel riolen, rioolgemaal en drainage (versie 2014.01, uitgave december 2014, www.utrecht.nl). Daarnaast stelt de gemeente eisen aan het ontwerp van watergangen waarvan zij eigenaar of beheerder is of wordt.

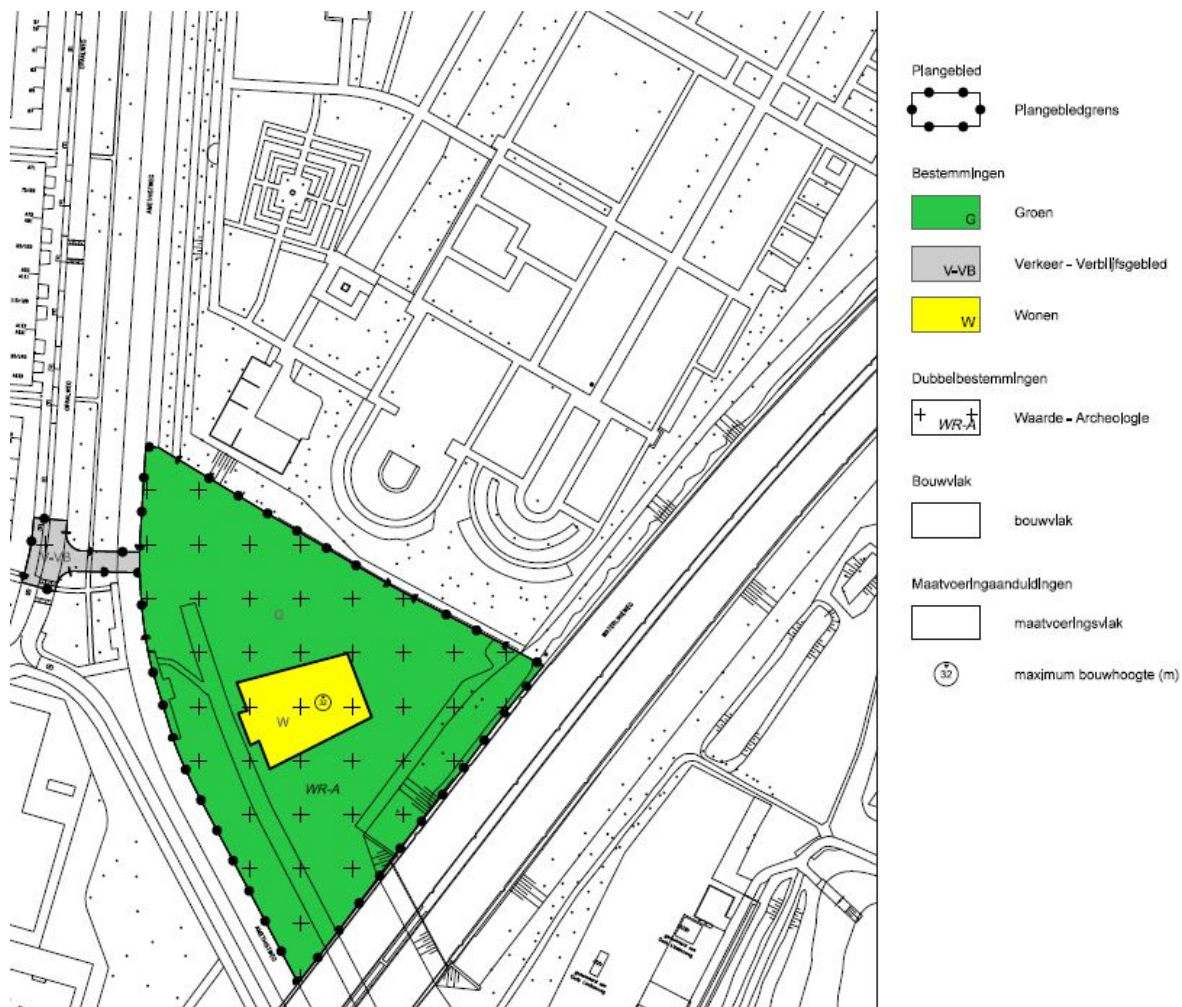
^[2] Het waterschap Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) heeft de zorg voor het kwantiteits- en kwaliteitsbeheer van het oppervlaktewater in het plangebied. Het beleid en de regels van het waterschap zijn vastgelegd in diverse wetten en verordeningen. De belangrijkste verordening is de keur (www.hdsr.nl).

In dit watertoetsproces participeren de volgende partijen:

Opsteller: Gemeente Utrecht, Stadswerken – IBU Stadsingenieurs

Locatie plangebied

Figuur 1: Ligging plangebied



Figuur 2: Onvolledige verbeelding (zonder toegangsweg).

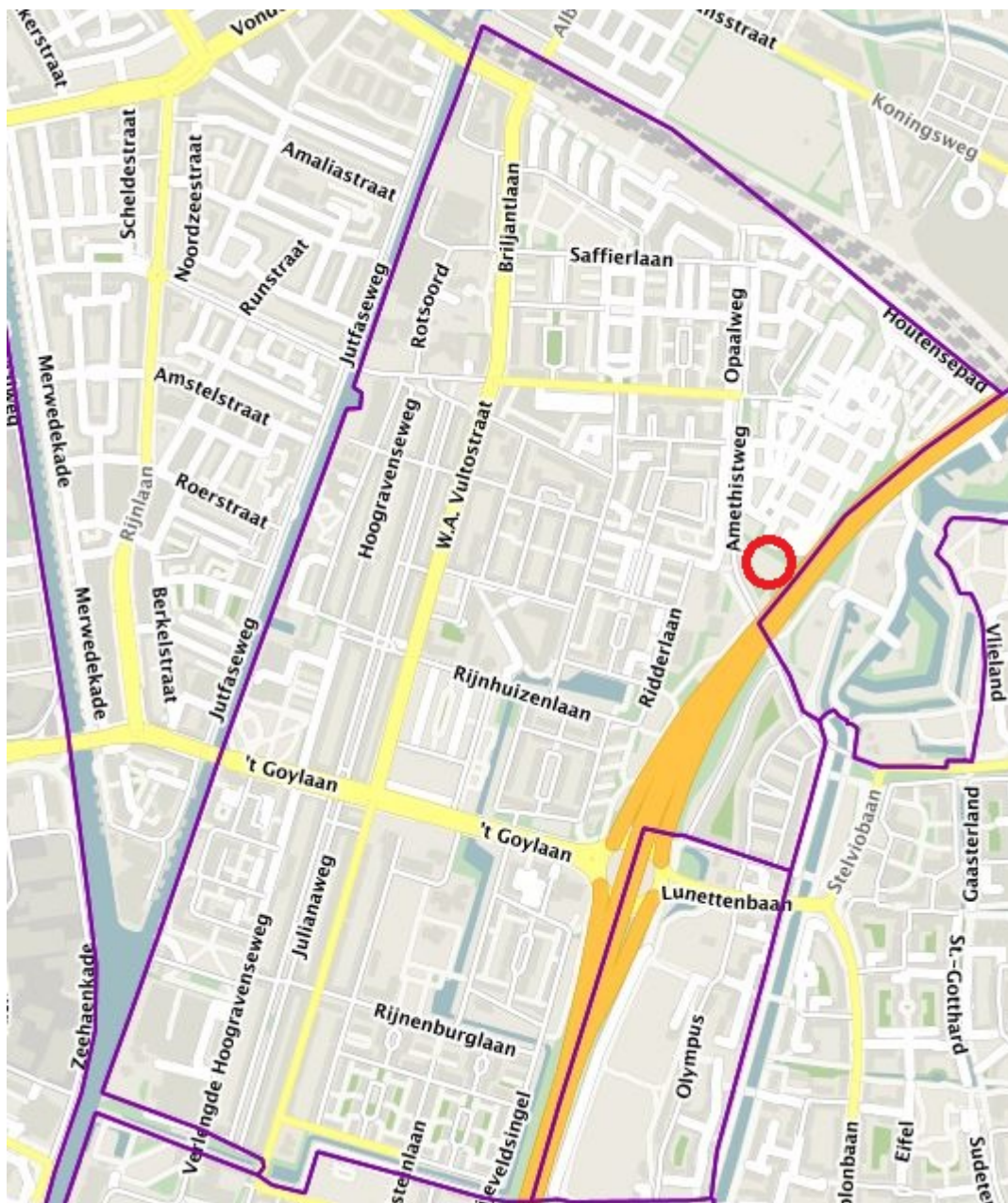
Verharding in bestaand gebied

Het plangebied betreft op dit moment een braakliggend terrein, met aan de zuidzijde een verhard pad met een oppervlakte van 547 m².

Oppervlaktewater

In of nabij het plangebied bevindt zich geen oppervlaktewater.

Grondwater



figuur 3 – peilgebied waar Opaalweg in ligt (bron: Webgispublisher HDSR)

Eerste watervoerend pakket

Het langjarige grondwaterregime in de diepere ondergrond wordt gereguleerd door de grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket (1WVP). De gemeente Utrecht beschikt sinds 1962 over een peilbuizenmeetnet en sinds 2002 worden de grondwaterstanden automatisch tweemaal per dag geregistreerd en opgeslagen door dataloggers. De langjarige grondwaterstanden van het 1WVP zijn afgeleid uit de dichtstbijzijnde peilbuizen en vastgelegd in de 'Grondwatercontourkaart gemeente Utrecht' (versie 09-10- 2012).

Op basis van deze kaart wordt voor het plangebied de volgende gemiddelde grondwaterstanden en seizoens-variantie verondersteld: droge periode (GLG) = NAP +0,30m, natte periode (GHG) = NAP +0,65 m en gemiddeld (GGG) = NAP +0,45 m. De grondwaterstroming in het plangebied is zuidwestelijk.



figuur 4 – isohypsen gemiddeld grondwaterregime – GGWS (bron: GU, Grondwatercontourkaart 09-10-2012)

Freatisch pakket

De momentane, freatische grondwaterstand is afhankelijk van het neerslagverloop, de bodemopbouw en de aard en omvang van afwatering- en ontwateringsvoorzieningen. Slecht doorlatende lagen als klei en veen belemmeren de interactie met het 1WVP en kunnen een lokale schijngrondwaterstand creëren.

Drooglegging en ontwateringsdiepte

De drooglegging, het verschil tussen maaiveld en streefpeil, dient conform de norm van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden minimaal 1,0 m te zijn. De ontwateringsdiepte, het hoogteverschil tussen maaiveld en de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG), dient conform de norm van de gemeente Utrecht minimaal 0,7 m te bedragen. De gemiddelde ontwateringsdiepte in het plangebied is $+1,50\text{m (maaiveld)} - +0,65\text{m (GHG)} = +0,85\text{m}$. Deze voldoet net aan de gestelde norm. Het advies van de gemeente is om het maaiveld op te hogen om een ontwateringsdiepte groter dan 1,0 m te realiseren.

Onttrekkingen

De provincie Utrecht stelt met het strategische grondwaterbeleid de kaders vast voor de uitvoering van het grondwaterbeheer door de waterschappen. Het waterschap is bevoegd gezag voor het verstrekken van vergunningen of het behandelen van meldingen ten behoeve van grondwateronttrekkingen (afhankelijk van hoeveelheden).

Waterwet

Watervergunning – onttrekking en lozing

Tijdelijke onttrekking van grondwater tijdens de bouwfase is vergunningsplichtig en onder voorwaarden toegestaan, evenals tijdelijke lozing van bemalingswater op het oppervlaktewater.

Nader onderzoek naar de kwantiteit en kwaliteit van het grondwater is noodzakelijk om na te gaan of er een lozingsvergunning nodig is om overtollig water te onttrekken en af te voeren.

Voor alle onderbemalingen, bronneringen en andere grondwateronttrekkingen waarbij middels bronbemaling globaal meer dan 100 m³ per uur, langer dan 6 maanden en dieper dan 9 m grondwater wordt onttrokken, dient een vergunning te worden aangevraagd bij het waterschap HDSR (zie artikel 3.10 Keur 2009). Indien de grondwateronttrekking bij deze criteria onder de grenswaarden blijft, kan volstaan worden met een melding.

Watervergunning – Keur

Ten behoeve van het dempen en graven, aanleggen van vlonders en steigers en bouwen in en langs water is een Watervergunning van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden noodzakelijk. Alle waterspecten (inclusief Keur-aspecten) worden in de watervergunning geregeld.

Rechtstreekse afvoer van hemelwater naar oppervlaktewater is vergunning- of meldingsplichtig in het kader van de Waterwet. Om vervuiling van afstromend hemelwater en verslechtering van de waterkwaliteit te voorkomen, is het niet toegestaan om uitlopende bouwmaterialen (zoals zink, lood en koper) zonder KOMO-keurmerk toe te passen voor dak, dakgoot en regenpijp indien het hemelwater vanaf deze oppervlakken direct afvoert naar het oppervlaktewater.

In het kader van het rioleringsplan (en de gewenste directe lozing van hemelwater op de naastgelegen primaire watergang) dient er voor dit project een watervergunning te worden aangevraagd.

Riolering

Afvalwater

De inzameling en het transport van het afvalwater in de Opaalweg vindt plaats door middel van een gescheiden stelsel. Er ligt een PVC 315 mm in de Opaalweg, die afstroomt naar het zuiden en vervolgens afstroomt naar het westen de Slotlaan in, waar het een PVC 400 mm wordt. Bij de splitsing komt er uit het oosten vanaf de Brennerbaan een persleiding, die middels een lozingsput uitmondt in het dwa stelsel van de Slotlaan. Het dwa stelsel voert af naar het gemaal Baden Powelweg, waarna het via een doorvoergemaal naar de RWZI in Overvecht wordt verpompt.

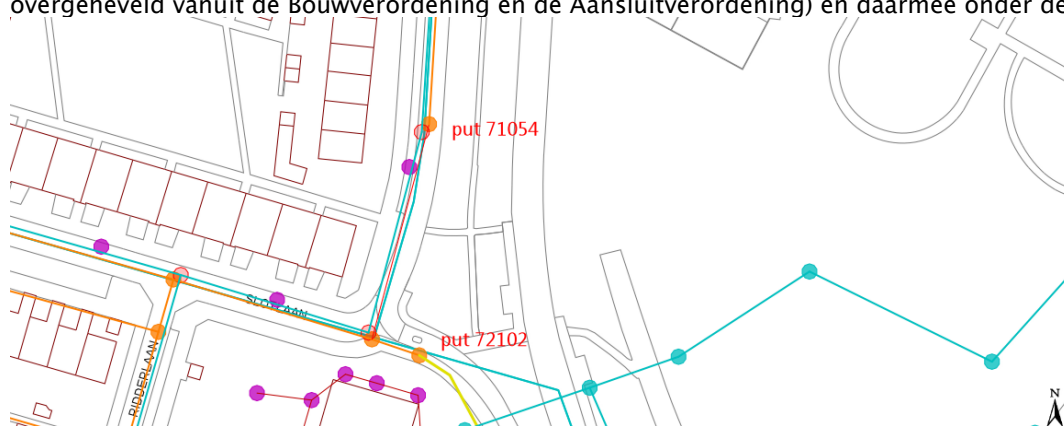
Het nieuw te realiseren gebouw in het plangebied kan aangesloten worden op bijvoorbeeld dwa put 71054. Bij voorkeur niet op de lozingsput 72102 vanwege de vrijkomende rioolgassen uit de persleiding. Afhankelijk van de uitvoering van het gebouw moet het water van de balkons ook worden aangesloten op het vuilwater of het hemelwaterriool (dus al in de riolering van het gebouw oplossen). Kleinere balkons en loggia's worden aangesloten op het vuilwaterriool.

Dwars door het plangebied loopt een hemelwaterriool dat in het zuiden loost op het oppervlaktewater. Het hemelwaterriool moet mogelijk omgelegd worden voor het nieuwe gebouw in het plangebied. Om water te compenseren in het plangebied kunnen er een of meerdere infiltratievoorzieningen aan worden gelegd met een overstort naar dit hemelwaterriool.

Nieuwe aansluitingen

Alle nieuwe vuilwaterlozers dienen een aparte huisaansluiting te krijgen. Sinds 1 oktober 2012 wordt het aspect rioolaansluiting geregeld in de Omgevingsvergunning Bouw. Het aansluiten van het riool

valt als activiteit onder het Bouwbesluit 2012 (waarin alle technische voorschriften voor riolering zijn overgeheveld vanuit de Bouwverordening en de Aansluitverordening) en daarmee onder de Wabo.



figuur 5 bestaande riolering

De inzamelleidingen voor de HWA en de DWA dienen op eigen terrein te worden aangelegd. De diameter, hoogteligging en de exacte locatie van de aansluitingen dienen afgestemd te worden met Stedelijk Beheer van de gemeente Utrecht. Het hemelwater bij voorkeur vertraagd lozen doormiddel van infiltratie in plaats van direct op het hemelwaterstelsel.

Toename verhard oppervlak

Bij ruimtelijke ontwikkelingen is de wateropgave en de benodigde watercompensatie afhankelijk van de aard en omvang van de toename aan verhard, afvoerend oppervlak en van de omgang met het hemelwater. Om de waterhuishouding op orde te houden en wateroverlast te voorkomen, zijn bij een verhardingstoename van meer dan 500 m² maatregelen vereist (administratieve ondergrens voor watercompensatie binnen de bebouwde kom).

De nieuwe bebouwing krijgt een footprint van 730 m² (het betreft hier dakoppervlak) met daar rondom heen erfverharding (toegangsweg en enkele parkeerplaatsen). Het bebouwde en verharde oppervlak neemt in de toekomstige situatie met onderhavig plan toe. Er is dan ook binnen het plangebied watercompensatie nodig.

Watercompensatie

Indien de nieuwe bebouwing is voorzien van platte daken, kan er overwogen worden om groene daken toe te passen, waardoor hemelwater eerst wordt opgevangen waarna het wordt afgevoerd naar het hemelwaterstelsel/oppervlaktewater. Groene daken worden voor 60% als verhard gezien. Tenzij aangetoond kan worden dat de daken 45 mm water kunnen bergen. Dan zijn de daken volledig onverhard.

Het heeft grote voorkeur om zoveel mogelijk hemelwater op het terrein te bergen met eventueel een overloop op het hemelwaterstelsel.

De volgende maatregelen kunnen ook worden toegepast als watercompensatie maatregel:

- De parkeerplaatsen kunnen worden voorzien van halfverharding (grasbetontegels);
- Het hemelwater wordt zichtbaar, dus bovengronds via open goten, afgevoerd. Hierdoor besparen we op de gemeentelijke (beheer)kosten voor de aanleg van een regenwaterbuis (HWA-riool). Ook vergroten de open goten de beleving van water;

Klimaatadaptatie

Het klimaat verandert: Hogere temperaturen, een sneller stijgende zeespiegel, nattere winters, heftigere buien en kans op drogere zomers. Daar moeten we, ook volgens het KNMI, in de toekomst in Nederland rekening mee houden. De verwachting van het KNMI is dat het klimaat in Nederland in 2050 ongeveer overeen zal komen met het huidige klimaat in Zuid-Frankrijk. Maar ook nu al is de klimaatverandering merkbaar.

Extreme neerslag, droogte en hitte kunnen leiden tot maatschappelijke ontwrichting. Dit geeft aanleiding om aanpassing van de inrichting van de bebouwde omgeving aan het veranderende klimaat te agenderen en aan te werken. Dit beleid is vorig jaar vastgelegd in de Deltabeslissing voor Nederland. In de deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie heeft het Deltaprogramma voorstellen opgenomen om de ruimtelijke inrichting van Nederland klimaatbestendig en waterrobuust te maken. Alle overheden en marktpartijen zijn daar samen verantwoordelijk voor. De Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie heeft als doel:

- De bebouwde omgeving is in 2050 nog steeds aantrekkelijk om te leven;
 - Uiterlijk in 2020 zijn ruimtelijke ingrepen klimaatbestendig opgebouwd en getoetst.
- Gemeente Utrecht heeft samen met 9 andere overheden deze deltabeslissing onderschreven en werkt samen in de Coalitie Regio Utrecht aan de opgaven.

Klimaatverandering heeft effecten op grote schaal maar ook op de kleine schaal van een stad. Door de toenemende hoeveelheid verharding in steden wordt het steeds moeilijker om water makkelijk weg te krijgen. Daarom wordt geappelleerd aan een duurzame manier van bouwen waar klimaatadaptie een onderdeel van is. Groene daken en vertraagd afvoeren maken hier een onderdeel van uit.

Waterkwaliteit

Het hemelwater van dakoppervlak en erfverharding kan direct worden afgevoerd naar de infiltratievoorziening. Op deze manier wordt het hemelwater op een natuurlijke wijze gezuiverd.

Om vervuiling van afstromend hemelwater en verslechtering van de waterkwaliteit te voorkomen, dienen geen uitlogende bouwmaterialen (zoals zink, lood en koper) te worden toegepast voor dak, dakgoot en regenpijp.