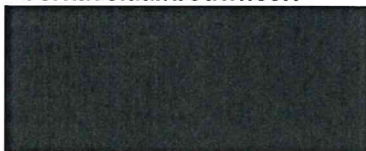


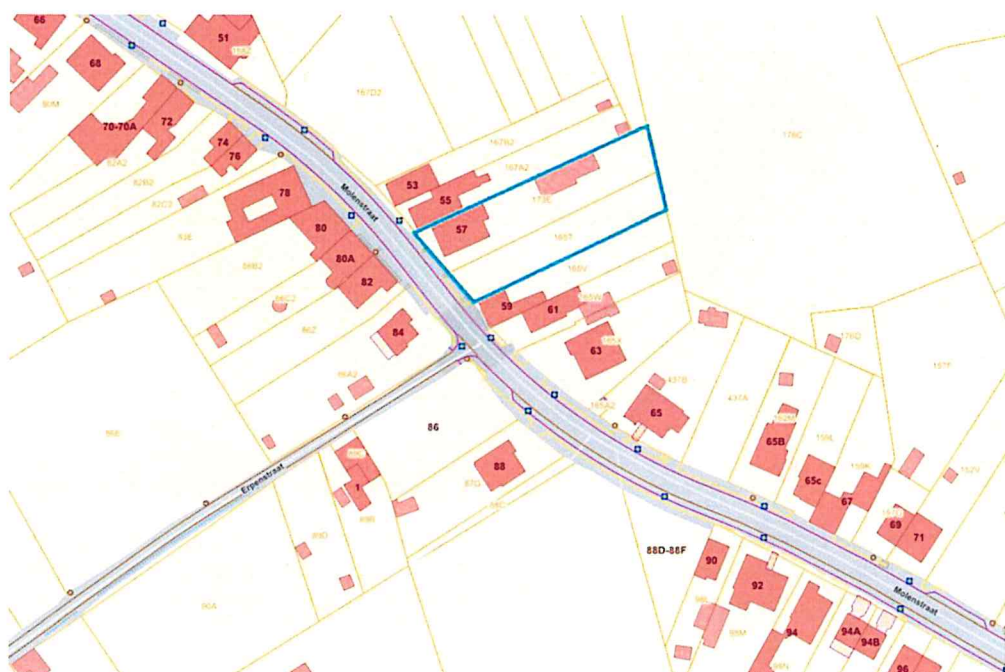
# Rapport **Hydraulisch en technisch advies** Gemeente Herzele

Molenstraat 55-59  
P23007806

Verkavelaar/bouwheer:



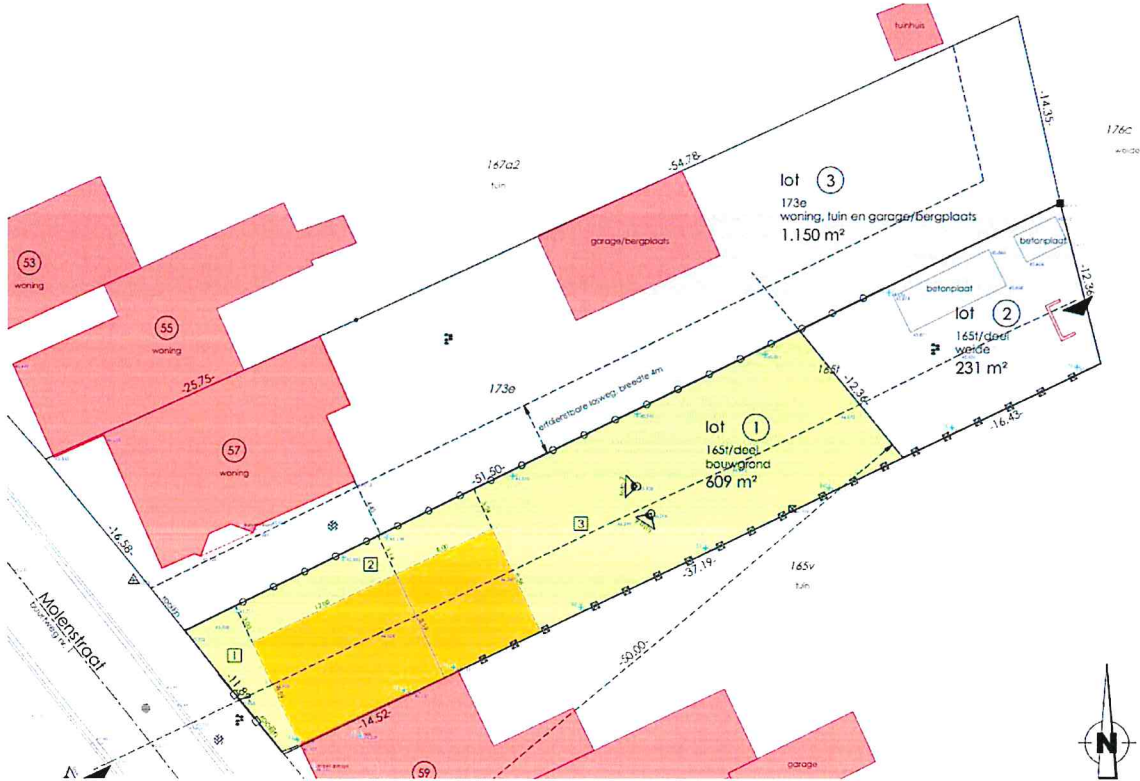
Contact adviesinstantie:  
[advies@riopact.be](mailto:advies@riopact.be)



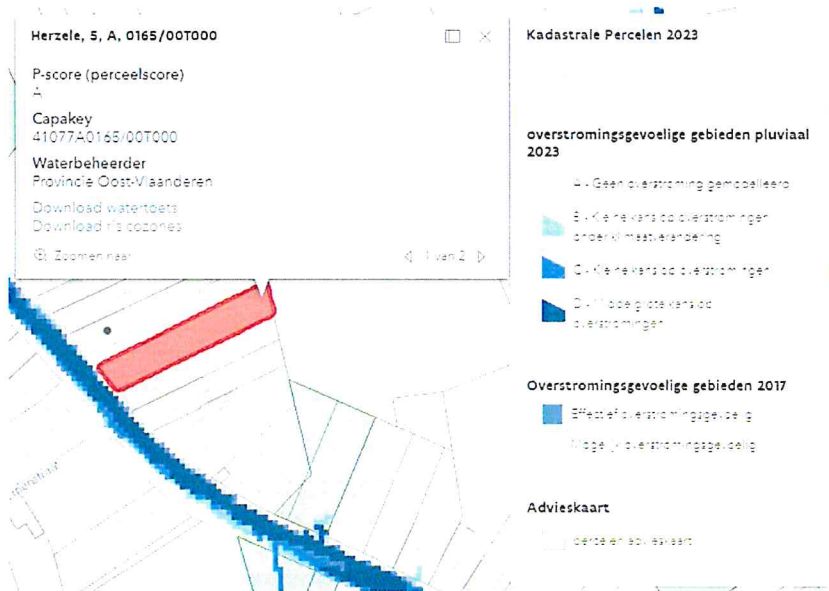
# 1 Situering project

In het kader van een verkaveling: opsplitsing in loten, gelegen aan de Molenstraat 55-59 te Herzele geeft Aquafin een hydraulisch advies.

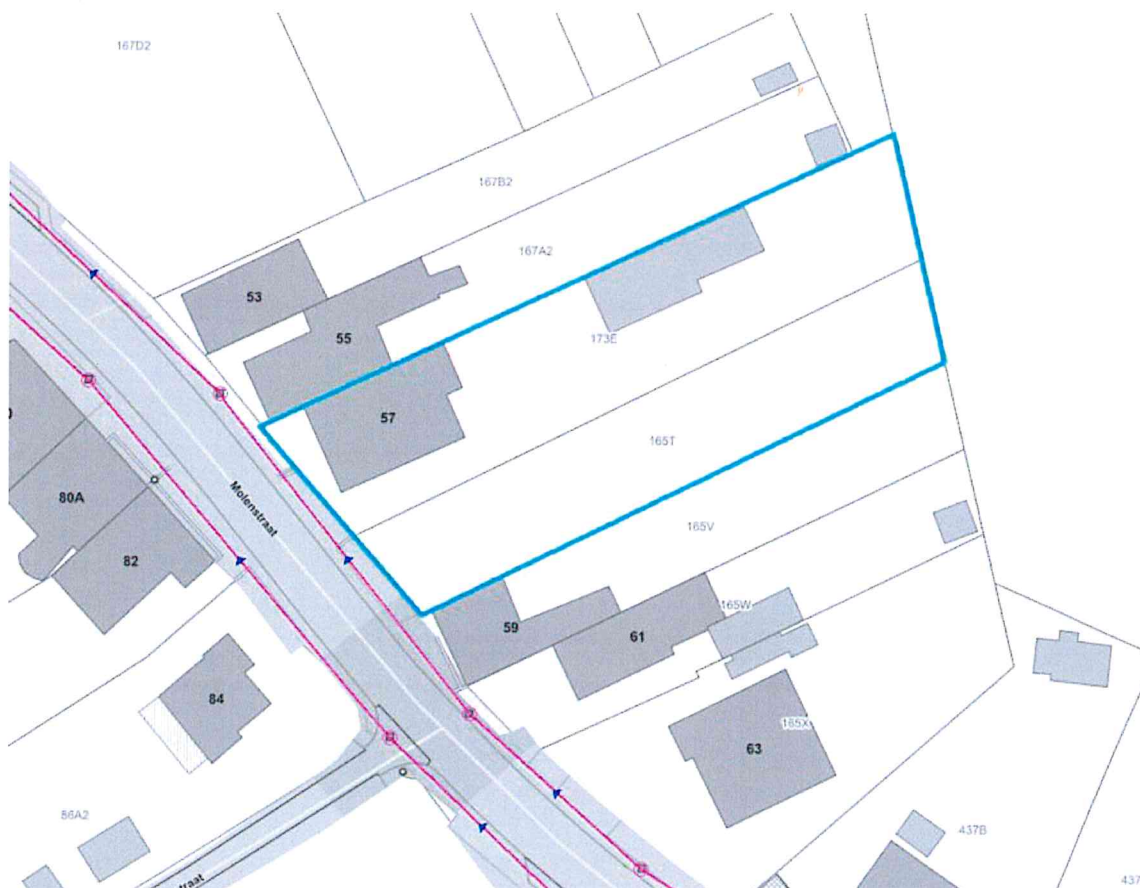
Het betreft een verkaveling van 2 naar 3 loten, waarvan lot 1 bestemd is voor de bouw van een nieuwe eengezinswoning. Lot 2 (weide) en lot 3 (bestaande woning) worden aan de verkaveling onttrokken.



De projectzone is gelegen in niet-infiltratiegevoelig gebied, in niet overstromingsgevoelig gebied en niet in een beschermingszone type I of type II van drinkwaterwingsgebied. De perceelscore geeft waarde A, wat geen eerder gemodelleerde overstromingen aangeeft. Er dient dus geen advies verkregen te worden via de waterloopbeheerder.



Het project is volgens het zoneringsplan gelegen in het centraal gebied.



Ter hoogte van het project is in de bestaande situatie een gemengd rioolstelsel aanwezig. De riolering is cirkelvormig en heeft een diameter van 400 mm. Bovenkant buis bevindt zich op ca. 1,38 m-mv. of ca. 44,4 m-TAW ter hoogte van de geplande aansluiting. Deze leiding is aangesloten op de RWZI van Bambrugge.

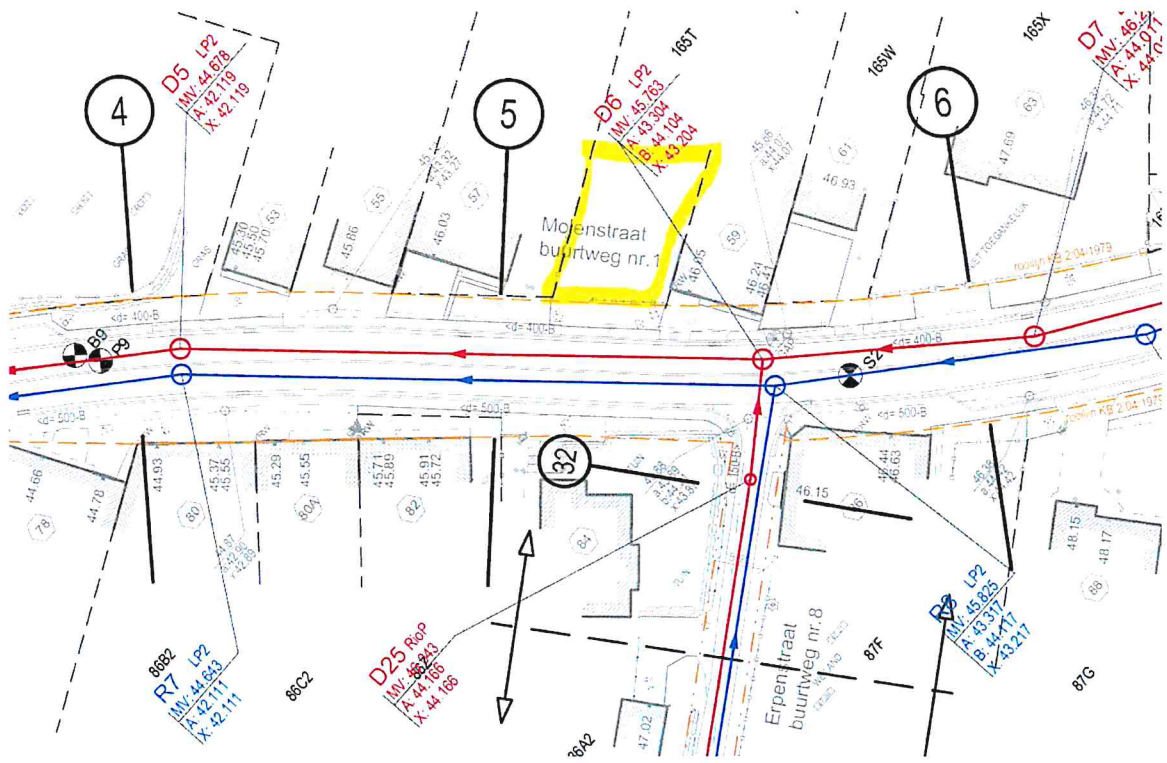
De exacte ligging dient ter plaatse nagegaan te worden.

**BELANGRIJK:** Er is momenteel een **Aquafin-project in uitvoering** in de straat, 22.357 – Aansluiting Woubrechtgem Fase 1. Voor een laatste stand van zaken kan contact opgenomen worden met de betrokken projectmanager Sacha Van Der Eedt ([sacha.vandereedt@aquafin.be](mailto:sacha.vandereedt@aquafin.be)).

Hieronder een uittreksel uit het ontwerpplan ter hoogte van het betreffende perceel.

- De nieuwe DWA-leiding betreft een cirkelvormige, betonnen leiding met een diameter van 500 mm. De bovenkant van de leiding is gelegen op een diepte van ca. 2 m-mv of ca. 43.7 mTAW.
- De nieuwe RWA-leiding betreft een cirkelvormige leiding in gewapend beton met een diameter van 700 mm. De bovenkant van de leiding is gelegen op een diepte van ca. 1.9 m-mv of ca. 45.1 mTAW.

Vermoedelijk worden er bij uitvoering van het project huisaansluitputjes voorzien, zowel voor DWA als voor RWA. Deze dienen gebruikt te worden.





## 2 Motivatie van het advies

### 2.1 Algemeen

Het afvalwater (DWA) en hemelwater (RWA) moeten op perceelsniveau volledig gescheiden ingezameld worden en apart tot aan de rooilijn worden gebracht. Dit betekent dat enkel de afvoeren van toiletten, lavabo's en dergelijke worden aangesloten op vuilwaterleiding en dakafvoer en andere verharde oppervlaktes worden aangesloten op een aparte regenwaterleiding.

In de bestaande toestand zijn er vermoedelijk geen huis- of wachtaansluitingen aanwezig op de bestaande leiding, maar hoogstwaarschijnlijk worden er bij uitvoering van het Aquafinproject wel huisaansluitingen voorzien, zowel op DWA als op RWA. Deze dienen gebruikt te worden.

De aansluiting dient te gebeuren op een standaarddiepte van 80 cm onder het straatniveau. Afwijkingen hierop kunnen worden toegestaan wanneer dit noodzakelijk is en deze noodzaak wordt aangetoond.

Indien bij uitvoering blijkt dat er niet aangesloten kan worden zijn er 2 oplossingen mogelijk (ten laste van de bouwheer): de leidingen op het privaat gedeelte heraanleggen of een pomputje installeren op het privaat gedeelte.

Indien afvoerpunten van het gebouw lager gelegen zijn dan het straatniveau dient de aansluiting beveiligd te worden tegen terugstroming. Dit kan door aan te sluiten via een terugslagklep of pomp. Een terugslagklep dient in het private leidingenstelsel geplaatst te worden en niet in de infrastructuur van de rioolbeheerder.

### 2.2 DWA-stelsel

Het project is gelegen in het centraal gebied. Gezien de ligging in het zoneringsplan, dient voor de woningen (per woning) een septische put te worden voorzien waarop enkel het zwarte water wordt aangesloten. Het volume van de septische put moet minimaal 2000L bedragen of 300L/inwoner (bij 10 of minder inwoners) en vanaf 11 inwoners dient er bijkomend 225L/inwoner te worden voorzien.

De overloop van de septische put dient samen met het grijs water naar de DWA-aansluiting ter hoogte van de rooilijn te gaan.

### 2.3 RWA-stelsel

Op perceelsniveau dient er te worden voldaan aan de gewestelijke stedenbouwkundige verordening hemelwater. Voor de afvoer van hemelwater moet de voorkeur gegeven worden aan volgende afvoerwijzen in afnemende graad van prioriteit:

- Opvang voor hergebruik (hemelwaterput) en/of de aanleg van een groendak
- Infiltratie op eigen terrein
- Buffering met vertraagde lozing in een oppervlaktewater of gracht
- Buffering met vertraagde lozing in de hemelwaterafvoer (RWA) in de straat
- Buffering met vertraagde lozing in de gemengde riolering in de straat

Enkel de overloop van een regenwaterput en/of een infiltratiesysteem of de vertraagde doorvoer van een buffersysteem mag de percelen verlaten naar de riolering of een oppervlaktewater.

Verhardingen dienen beperkt te worden en zoveel als mogelijk aangelegd te worden in waterdoorlatende materialen en/of af te wateren naar groenzones rondom op eigen terrein.

Waterdoorlatende verharding moet voorzien zijn van waterdoorlatende fundering en onderfundering en dient vlak aangelegd te worden zodat het regenwater niet meteen afstroomt, maar de tijd krijgt om te infiltreren.

Er dient voldoende rekening gehouden te worden met de terrehelling. De verhardingen mogen niet rechtstreeks afstromen richting straat of naburige percelen, er dienen voldoende maatregelen genomen te worden om het afstromende water op eigen terrein te houden en daar te laten infiltreren.

Er dient een nota voor dimensionering en hergebruik van de regenwaterput toegevoegd te worden, op maat van de ontwikkeling.

Het project ligt volgens de bodemkaart van Vlaanderen (bron: DOV) in een gebied omgeven door bodemtype Ada(o) (matig natte leembodem met textuur B horizont, een sterk antropogene invloed met drainageklasse d).

Op basis van de drainageklasse uit de bodemkaart van Vlaanderen wordt aangeraden de bodem van de infiltratievoorziening niet dieper dan 50 cm onder het maaiveld aan te leggen om geen drainage te bekomen.

De bodemkaart geeft enkel een indicatie weer en is een voorzichtige inschatting, om hier duidelijkheid over te hebben of indien men de infiltratievoorziening dieper wil aanleggen, zijn maandelijkse grondwaterpeilmetingen nodig (minstens in de winterperiode, van november tot april).

Op basis van de drainageklasse van de bodem kan er enkel akkoord gegaan worden met een **bovengrondse infiltratievoorziening** in de vorm van een (ondiep) open bekken, zoals een infiltratiekom of wadi. Dit is voordeliger naar aanleg en onderhoud toe en infiltreert bovendien het meest effectief. Voorbeelden van (ondiepe) infiltratievoorzieningen kunnen gevonden worden op [www.blauwgroenvlaanderen.be](http://www.blauwgroenvlaanderen.be).

Aandachtspunt wadi/infiltratiekom: De kanten van de wadi/infiltratiekom mogen niet steil aangelegd worden maar moeten flauw hellend zijn, zodat deze ook mee kunnen infiltreren. Men dient bovendien rekening te houden bij uitvoering van het dossier dat de gronden t.h.v. de toekomstige wadi/infiltratiekom niet verdicht worden om de optimale werking ervan te bewaren. Zoniet dienen ze opnieuw losgefreest te worden voor definitieve aanleg. Het gras moet direct hydraulisch ingezaaid worden, bij voorkeur vóór de aansluiting van het water zelf, zodat het gras de kans krijgt om te groeien alvorens de wadi/infiltratiekom vol staat met water. Een alternatief voor hydraulisch inzaaien zijn vooraf ingezaaide, biologisch afbreekbare kokosmatten (ongewapend met plastic of ijzerdraad). Merk wel op dat dit laatste een ecologisch minder interessant alternatief is wegens het gebruik van dominante en weinig diverse soorten.

Het bodempeil van de infiltratievoorziening en het peil van de noodoverloop dienen duidelijk vermeld te worden op de rioleringsplannen. Het is aangewezen een detaildoorsnede aan te leveren.

De infiltratievoorziening mag in geen geval drainerend werken richting de openbare riolering, de overloop moet dus ten allen tijde boven het hoogste te verwachten grondwaterpeil liggen.

Het volume en de infiltratieoppervlakte boven de gemiddeld hoogste grondwaterstand dient minimaal te voldoen aan het vereiste infiltratievolume en de vereiste infiltratieoppervlakte (conform GSV).

De noodoverlaat van de infiltratievoorziening dient aan te sluiten op de RWA-leiding die wordt aangelegd i.k.v. uitvoering Aquafin-project 22.357.

Er wordt aangeraden om de overloop van de hemelwaterput en de infiltratievoorziening uit te rusten met een terugslagklep om terugstroming van water uit het systeem waarop wordt aangesloten en eventuele vervuiling van het hemelwatersysteem te beperken.



### 3 Conclusie van het advies

Het project kan **gunstig** geadviseerd worden onder volgende **voorwaarden**:

- **BELANGRIJK:** Er is momenteel een **Aquafin-project in uitvoering** in de straat, 22.357 – Aansluiting Woubrechtgem Fase 1.  
Voor een laatste stand van zaken kan contact opgenomen worden met de betrokken projectmanager Sacha Van Der Eedt ([sacha.vandereedt@aquafin.be](mailto:sacha.vandereedt@aquafin.be)).
- Vermoedelijk worden er bij uitvoering van dat project huisaansluitputjes voorzien, zowel voor DWA als voor RWA. Deze dienen gebruikt te worden.
- Binnen het verkavelingsdossier wordt geen nieuwe wegenis met riolering aangelegd.
- Het aangeleverde advies heeft enkel betrekking op de verkavelingsvergunning zelf. Op perceel niveau dient er nog steeds te worden voldaan aan de stedenbouwkundige verordening hemelwater. Wanneer de rioleringsplannen van de geplande bebouwing(en) zijn opgemaakt, dienen deze te worden overgemaakt ter controle en advies voor aansluiting op de riolering. Het is aangewezen diameters, dieptes en hellingen mee op de plannen te zetten, alsook de aan te sluiten verharde oppervlaktes. Daarnaast is het ook aangewezen een aanstijplijst hemelwater toe te voegen aan deze nieuwe adviesaanvraag.
- Afvalwater en hemelwater moeten volledig gescheiden tot aan de rooilijn gebracht worden. Wanneer wordt aangesloten op een gemengde leiding, gebeurt het samenbrengen van afvalwater- en hemelwaterafvoer op max. 50 cm van elkaar ter hoogte van het openbaar domein. Er dient op beide aansluitingen een externe toezichtmogelijkheid (huis aansluitputje) voorzien te worden. Voor de aansluiting dient een aanvraag te worden ingediend bij de riolbeheerder.
- Gravitaire kelderaansluitingen zijn niet toegelaten bij nieuwbouw.
- Indien afvoerpunten van het gebouw lager gelegen zijn dan het straatniveau dient de aansluiting beveiligd te worden tegen terugstroming. Dit kan door aan te sluiten via een terugslagklep of pomp. Een terugslagklep dient in het private leidingenstelsel geplaatst te worden en niet in de infrastructuur van de riolbeheerder.
- De aansluiting dient te gebeuren op een standaarddiepte van 80 cm onder het straatniveau. Afwijkingen hierop kunnen worden toegestaan wanneer dit noodzakelijk is en deze noodzaak wordt aangetoond.
- Indien bij uitvoering blijkt dat er niet aangesloten kan worden zijn er 2 oplossingen mogelijk (ten laste van de bouwheer): de leidingen op het privaat gedeelte heraanleggen of een pompputje installeren op het privaat gedeelte.
- De diameter van de afval- en hemelwateraansluiting moet voor een Riopact venoot 160mm bedragen. Uitzonderingen worden enkel toegelaten indien hiervoor een hydraulische nota wordt aangeleverd.
- Het is aangewezen om op de hemelwateraansluiting een terugslagklep te voorzien. Op die manier wordt het risico op terugstroming van water uit het systeem waarop wordt aangesloten en eventuele vervuiling van het hemelwatersysteem beperkt.
- Indien er een bemaling wordt opgezet moet het bemalingswater bij voorkeur ter plaatse infiltreren. Wanneer dit niet mogelijk is kan er worden aangesloten op oppervlaktewater of een RWA leiding. Pas als de bovenstaande opties technisch niet haalbaar zijn mag er geloosd worden op een afvalwaterleiding. Hiervoor moet een vergunning aangevraagd worden op de site van Aquafin bij technische partners indien het debiet >10 m<sup>3</sup>/u.
- Op basis van de drainageklasse van de bodem kan er enkel akkoord gegaan worden met een **bovengrondse infiltratievoorziening** in de vorm van een (ondiep) open bekken, zoals een infiltratiekom of wadi. Dit is voordeliger naar aanleg en onderhoud toe en infiltreert bovendien het meest effectief. Voorbeelden van (ondiepe) infiltratievoorzieningen kunnen gevonden worden op [www.blauwgroenvlaanderen.be](http://www.blauwgroenvlaanderen.be).
- De kanten van de wadi/infiltratiekom mogen niet steil aangelegd worden maar moeten flauw hellend zijn, zodat deze ook mee kunnen infiltreren. Men dient bovendien rekening te houden bij uitvoering van het dossier dat de gronden t.h.v. de toekomstige wadi/infiltratiekom niet verdicht worden om de optimale werking ervan te bewaren. Zoniet dienen ze opnieuw losgefreesd te worden voor definitieve aanleg. Het gras moet direct hydraulisch ingezaaid

worden, bij voorkeur vóór de aansluiting van het water zelf, zodat het gras de kans krijgt om te groeien alvorens de wadi/infiltratiekom vol staat met water. Een alternatief voor hydraulisch inzaaien zijn vooraf ingezaaide, biologisch afbreekbare kokosmatten (ongewapend met plastic of ijzerdraad). Merk wel op dat dit laatste een ecologisch minder interessant alternatief is wegens het gebruik van dominante en weinig diverse soorten.

- Het bodempeil van de infiltratievoorziening en het peil van de noodoverloop dienen duidelijk vermeld te worden op de rioleringsplannen. Het is aangewezen een detaildoorsnede aan te leveren.
- De infiltratievoorziening mag in geen geval drainerend werken richting de openbare riolering, de overloop moet dus ten allen tijde boven het hoogste te verwachten grondwaterpeil liggen.
- Het volume en de infiltratieoppervlakte boven de gemiddeld hoogste grondwaterstand dient minimaal te voldoen aan het vereiste infiltratievolume en de vereiste infiltratieoppervlakte (conform GSV).
- Bij de uitvoering van de werken en de aanleg van de infiltratievoorziening(en) dient rekening te worden gehouden met de VLARIO richtlijnen ondergrondse infiltratievoorzieningen.
- De werken moeten worden uitgevoerd volgens standaardbestek 250 en de algemene wijzigingen en aanvullingen van Aquafin aan het standaardbestek 250 of verkavelingsreglement (indien reeds goedgekeurd).
- In verband met administratieve bepalingen wordt verwezen naar het verkavelingsreglement van de rioolbeheerder.
- Inplanting van de huis aansluitputjes dient te gebeuren volgens de gemeentelijke bouwcode/ de vigerende wetgeving.
- Het is afgeraden om groendaken of terrassen aan te sluiten op de hemelwaterput. Aangesloten groendaken en terrassen verhogen het risico dat de regenwaterput gecontamineerd wordt met o.a. organisch materiaal. Hierdoor kan het water in de put een afwijkende kleur of geur krijgen. Wanneer toch een groendak of terras wordt aangesloten op de put is het aangeraden om een aangepaste filtering of voorzuivering te voorzien.
- Gezien de ligging in het zoneringsplan dient voor de woningen een septische put te worden voorzien waarop enkel het zwarte water wordt aangesloten. Het volume van de septische put moet minimaal 2000 l bedragen of 300 l/inwoner (bij 10 of minder inwoners) en vanaf 11 inwoners dient bijkomend 225 l/inwoner te worden voorzien.
- Alvorens een verkoopbaarheidsattest kan worden afgeleverd dient aan alle voorwaarden te worden voldaan.
- De stad/gemeente zal pas een verkoopbaarheidsattest afleveren nadat de verkavelaar kan aantonen dat er voldaan is aan alle financiële en contractuele verplichtingen opgelegd door Riopact. Dit wil zeggen dat er voor ieder gerealiseerd perceel een wachtaansluiting voor de riolering moet gerealiseerd en betaald zijn en indien van toepassing voor elk perceel een toegang tot het perceel - grachtinbuizing (max 5m voor een alleenstaande woning, max 7m voor een gekoppelde woning) gerealiseerd en betaald moet zijn.
- De aansluiting op de openbare riolering of de grachtinbuizing dient steeds te gebeuren door Riopact, voor de aanvraag van uw riolaansluiting verwijzen wij graag naar onze website [www.riopact.be](http://www.riopact.be), 'Riolaansluiting aanvragen'. Let op, er dient per perceel een aparte aanvraag ingediend te worden, met als bijlage het verkavelingsplan met aanduiding van de aangevraagde riolaansluitingen. Voor de aanvraag van de grachtinbuizing kan u terecht bij [info@riopact.be](mailto:info@riopact.be), met als bijlage het verkavelingsplan met aanduiding van de gevraagde grachtinbuizing.
- Bij het ontwerp en de uitvoering van de werken dient rekening te worden gehouden met het 'Reglement Ontwikkelingen met impact op de rioleringsinfrastructuur' van Riopact.