

Hemel- en oppervlaktewater

HEMELWATER EN OPPERVLAKTEWATER

Ligt het project in een overstromingsgevoelig gebied?

Nee

Heeft de aanvraag betrekking op werken aan de bedding van de waterloop waarvoor nog geen machtiging is verkregen of op werken binnen de vijf meter erfdienstbaarheidszone langs een onbevaarbare waterloop?

Nee

Waarop heeft het dossier betrekking?

overdekte constructies bouwen of herbouwen, bestaande overdekte constructies verbouwen met werken aan de afwatering, of uitbreiden

Verhardingen aanleggen, heraanleggen of uitbreiden.

1. In sommige gevallen is de Hemelwaterverordening van 2023 niet van toepassing. Kruis aan als dit voor (een deel van) uw project het geval is.

U kunt geen, een of meer hokjes aankruisen. In de onderstaande gevallen is de Hemelwaterverordening van 2023 niet van toepassing op de delen van de overdekte constructie of de verharding. Duid die delen van de overdekte constructie of de verharding aan op de plannen die u bij uw dossier voegt. Voor die delen hoeft u dit formulier niet verder in te vullen.

Neem de motivering op in een document dat u als bewijsstuk toevoegt onderaan dit formulier.

☐ Het hemelwater infiltreert op eigen terrein in de onverharde zone zonder dat daarvoor een afvoersysteem (behalve dakgoten en standpijpen) moet worden aangelegd.

De onverharde zone moet minstens een oppervlakte hebben die een vierde van de afwaterende oppervlakte bedraagt. De oppervlakte waaronder de ondergrondse constructies zich bevinden, die verhinderen dat het hemelwater infiltreert, wordt niet in rekening gebracht bij de onverharde zone.

Het kan bijvoorbeeld gaan over een klein gebouw dat afwatert in de tuin of over een verharding (al dan niet in waterdoorlatende materialen) die overloopt in de tuin die groot genoeg is.

☒ Het hemelwater wordt door contact met delen van de verharding zo vervuild dat het als afvalwater moet worden beschouwd.

Artikel 1.1.2 van het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne bepaalt wat beschouwd wordt als afvalwater. Zo wordt bijvoorbeeld het hemelwater dat op de tankplaats van een benzinstation valt, als afvalwater beschouwd. Vermoedelijk hebt u in dit geval een omgevingsvergunning of melding nodig voor de ingedeelde inrichtingen of activiteiten.

2. Vallen alle gebouwen, overdekte constructies of verhardingen waarvoor handelingen worden aangevraagd onder een van de aankruishokjes, vermeld in vraag 1?

☐ ja. Voeg de motivering toe bij de bewijsstukken onderaan dit formulier. U hoeft dit formulier niet verder in te vullen.

☒ nee. Ga naar vraag 3.

3. Onder welke categorie vallen de aangevraagde stedenbouwkundige handelingen?

Als u de aanvraag indient voor verschillende gebouwen of overdekte constructies aanvraagt, kunt u verschillende hokjes aankruisen.

☐ nieuwbouw of herbouw van een gebouw of overdekte constructie.
Vul vraag 4 in.

☐ verbouwing van een bestaand gebouw of overdekte constructie met werken aan de afwatering, eventueel gecombineerd met uitbreiding.
Vul vraag 5 in.

Werken aan de afwatering zijn werken aan een bestaand gebouw of bestaande overdekte constructie waarbij de afvoer van zowel afval- en hemelwater ingrijpend wordt aangepast.

☒ uitbreiding van een bestaand gebouw, waarbij aan het bestaand gebouw geen verbouwing met werken aan de afwatering wordt doorgevoerd.

Vul vraag 6 in.

☐ geen van bovenstaande categorieën.
Ga naar vraag 17.

BEREKENING VAN DE HORIZONTALE DAKOPPERVLAKTE

Voor het invullen van vraag 4, 5 en 6 geldt:

Voor groendaken en dakterrassen hebt u, omwille van de waterkwaliteit, drie keuzes:

- u sluit ze niet aan op een hemelwaterput: de oppervlakte wordt niet bij vraag 4, 5 of 6 gerekend, maar in vraag 18 in rekening gebracht. Indien de volledige dakoppervlakte van de voorziene handelingen als groendak wordt aangelegd, dan vult u bij vraag 4, 5 of 6 0m² in.
- u sluit ze vrijwillig aan op een hemelwaterput en het groendak heeft een opslagcapaciteit kleiner dan 50 liter per vierkante meter: de oppervlakte wordt volledig bij vraag 4, 5 of 6 gerekend
- u sluit ze vrijwillig aan op een hemelwaterput en het groendak heeft een minimale opslagcapaciteit van 50 liter per vierkante meter: de oppervlakte wordt bij vraag 4, 5 of 6 gerekend, maar gedeeld door twee.

4. Vul per gebouw dat of overdekte constructie die nieuw gebouwd of herbouwd wordt, de onderstaande tabel in.

De horizontale dakoppervlakte is de oppervlakte van de verticale projectie van de buitenafmetingen van de overdekte constructie op een horizontaal vlak zonder de gebruikelijke dakgoten. Als bijgebouwen niet ter plaatse op natuurlijke wijze op eigen terrein infiltreren, wordt hun dakoppervlakte bij de oppervlakte van het hoofdgebouw bijgeteld.

De totale horizontale dakoppervlakte is oppervlakte A.

Naam plan-element	Aantal woongelegenheden na de werken	Horizontale dakoppervlakte (m ²)

Totaal: oppervlakte A
0 m²

5. Vul per gebouw dat of overdekte constructie die verbouwd wordt met werken aan de afwatering, eventueel aangevuld met een uitbreiding, de onderstaande tabel in.

De horizontale dakoppervlakte is de oppervlakte van de verticale projectie van de buitenafmetingen van de overdekte constructie op een horizontaal vlak zonder de gebruikelijke dakgoten. Als bijgebouwen niet ter plaatse op natuurlijke wijze op eigen terrein infiltreren, wordt hun dakoppervlakte bij de oppervlakte van het hoofdgebouw bijgeteld.

De totale horizontale dakoppervlakte is oppervlakte B.

Naam plan-element	Aantal woongelegenheden na de werken	Horizontale dakoppervlakte (m ²)

Totaal: oppervlakte B
0 m²

6. Vul per gebouw dat of overdekte constructie die uitgebreid wordt, waarbij aan het bestaand gebouw geen verbouwing met werken aan de afwatering wordt doorgevoerd, de onderstaande tabel in.

De horizontale dakoppervlakte is de oppervlakte van de verticale projectie van de buitenafmetingen van de overdekte constructie op een horizontaal vlak zonder de gebruikelijke dakgoten. Als bijgebouwen niet ter plaatse op natuurlijke wijze op eigen terrein infiltreren, wordt hun dakoppervlakte bij de oppervlakte van het hoofdgebouw bijgeteld, hetzij bij de uitbreiding,

hetzij bij de bestaande horizontale dakoppervlakte.

Bij oppervlakte C vermeldt u de horizontale dakoppervlakte van de uitbreiding in m².

Bij oppervlakte D is de oppervlakte C maal twee.

Bij oppervlakte E vermeldt u de bestaande horizontale dakoppervlakte.

Bij oppervlakte F staat de totale horizontale dakoppervlakte die in rekening moet worden gebracht.

Naam planelement	Aantal woon-gelegenheden na de werken	oppervlakte C	oppervlakte D	oppervlakte E	oppervlakte F
Magazijn	0	1 226,075	2 452,15	0	1 226,075

Totaal: oppervlakte F

1 226,075 m²

7. Wat is de som van de totale oppervlakte A, B en F, vermeld in vraag 4, 5 en 6?

Dit is oppervlakte G.

1 226,075 m²

HEMELWATERPUT

8. Is er een reden waarom u bij sommige gebouwen of overdekte constructies geen hemelwaterput hoeft te plaatsen?

☐ Nee Ga naar vraag 10.

☒ Ja

Kruis aan waarom u geen waterput hoeft te plaatsen.

☐ Het betreft een gebouw of overdekte constructie, volledig voorzien van een groendak. Ook als het louter een uitbreiding betreft en die uitbreiding volledig voorzien is van een groendak, mag dit vakje aangekruist worden.
Een groendak is een dak waar het water wordt opgeslagen onder of in de afwerkingslaag en waarbij de afwerkingslaag uit een vegetatielaag bestaat.

Voor de delen van het dakoppervlak die voorzien zijn van een groendak, is de aansluiting op een hemelwaterput niet verplicht.

☐ Het betreft een herbouw, verbouw of uitbreiding van een gebouw met één wooneenheid, en er is al een hemelwaterput aanwezig en die zal in gebruik blijven.

Voor dit gebouw of overdekte constructie moet u geen put plaatsen.

☐ Het betreft een herbouw, verbouw of uitbreiding van een gebouw met meer dan één wooneenheid en er is al minstens één hemelwaterput aanwezig die in gebruik zal blijven.

Voor dit gebouw of overdekte constructie moet u geen put plaatsen.

☒ Het betreft een gebouw dat of constructie die geen enkele wooneenheid bevat en er zijn geen gebruiksmogelijkheden voor het op te vangen water.

Als er geen gebruiksmogelijkheden zijn en ook in de toekomst redelijkerwijze niet beschikbaar zullen zijn voor het opvangen hemelwater, wordt het water geïnfiltreerd of gebufferd. Neem een motivering op in een document dat u als bewijsstuk onderaan dit formulier toevoegt.

9. Vallen alle gebouwen of overdekte constructies waar handelingen aan gebeuren onder één van de aankruishokjes, vermeld in vraag 8?

Als dat het geval is, hoeft u geen hemelwaterput te plaatsen.

☐ Nee. Ga naar vraag 10.

☒ Ja.

Plaatst u toch vrijwillig een hemelwaterput of wordt het hemelwater van een bestaande hemelwaterput nuttig aangewend?

- ☒ Ja. Ga naar vraag 12.
- ☐ Nee. Ga naar vraag 17.

10. De berekening van het minimale volume van de hemelwaterput is afhankelijk van het aantal woongelegenheden die er zijn na de werken. Kruis aan wat van toepassing is.
U kunt een of meer hokjes aankruisen.

- ☐ Er zijn gebouwen met juist één woongelegenheden.
- ☐ Er zijn gebouwen met meer dan één woongelegenheden
- ☐ Er zijn gebouwen of overdekte constructies zonder woongelegenheden en er is al een hemelwaterput aanwezig die in gebruik zal blijven.
- ☐ Er zijn gebouwen of overdekte constructies zonder woongelegenheden en er is nog geen hemelwaterput aanwezig of deze hemelwaterput zal niet meer gebruikt worden. U moet een hemelwaterput plaatsen.

11. Hoeveel bedraagt de totale vereiste minimale inhoud van de hemelwaterput of -putten volgens de verordening?
De vereiste inhoud is de som van H, I, M en N in vraag 10.

Dat is inhoud O.
0 liter

12. Wat is de totale inhoud van de hemelwaterput of -putten die u gaat plaatsen?
Indien u enkel een bestaande hemelwaterput verder blijft gebruiken, vult u hier 0 in.

Dat is inhoud P.
0 liter

13. Voor welke toepassingen gaat u gebruikmaken van het water in de hemelwaterput of -putten?
Elke hemelwaterput wordt uitgerust met een operationele pompinstallatie en een of meer aftappunten die het gebruik van het opgevangen hemelwater mogelijk maken, tenzij de aftappunten gravitair gevoed kunnen worden. Er worden aanvoerbuisleidingen aangelegd naar elk toilet en naar de plaats waar de wasmachine is gepland, van elke aan te sluiten woongelegenheden, en naar de tuin, als die aanwezig is. Het opgevangen hemelwater wordt maximaal gebruikt voor toepassingen waar geen drinkwaterkwaliteit voor nodig is, waaronder toiletspoeling, poetswater, wasmachine en gebruik buiten.

Op de site is reeds een bestaande hemelwaterput van 10.000 L aanwezig, aangesloten op 8 toiletten van het bestaande logistieke gebouw. Deze hemelwaterput beschikt over voldoende toevoer en capaciteit voor het aanwezige beperkte verbruik. Een bijkomende hemelwaterput of aansluiting van het nieuwe dakoppervlak op de bestaande put biedt bijgevolg geen meerwaarde inzake hergebruik en zou voornamelijk leiden tot bijkomende overstort naar infiltratie.

Het hemelwater afkomstig van het nieuwe magazijn wordt afgevoerd naar een nieuwe infiltratievoorziening/wadi op eigen terrein met een infiltratieoppervlak van 98,09 m² en een buffervolume van 41.070 L. Hierdoor wordt het hemelwater maximaal lokaal geïnfiltreerd.

14. Vermindering van de horizontale dakoppervlakte door aansluiting op een hemelwaterput.
De oppervlakte G mag worden verminderd met 30 m² per aangesloten woongelegenheden, waarin hemelwater nuttig gebruikt wordt.

Hoeveel woongelegenheden, sluit u aan op een bestaande of nieuwe hemelwaterput?
0

De oppervlakte G, vermeld in vraag 7, wordt verminderd met 30 m² vermenigvuldigd met het aantal aangesloten woongelegenheden.

1 226,075 m²

15. Als op het goed GEEN woongelegenheden aanwezig zijn, mag u per project eenmaal een vermindering doorvoeren van 30m² als u een gebouw of constructie aansluit op een bestaande of nieuwe hemelwaterput, zodat het hemelwater nuttig gebruikt wordt.

Een bijgebouw dat hoort bij een hoofdgebouw waar één of meerdere woongelegenheden aanwezig zijn, valt hier niet onder.

Als geen nuttig gebruik gemaakt kan worden van het water van de hemelwaterput vult u '0' in. Als door aansluiting van de gebouwen of constructies op een hemelwaterput het water nuttig gebruikt kan worden (anders dan voor woongelegenheden), vult u '1' in.

0

Oppervlakte G, vermeld in vraag 7, wordt éénmaal verminderd met 30m² in geval van nuttig gebruik.

1 226,075 m²

16. Oppervlakte Gn is oppervlakte Ga, zoals verkregen in vraag 14 of Gb, zoals verkregen in vraag 15.

Dit is oppervlakte Gn. Oppervlakte Gn mag niet negatief zijn.

1 226,075 m²

VERPLICHTE PLAATSING VAN EEN INFILTRATIE- OF BUFFERVOORZIENING

17. Zijn de kadastrale percelen die tot één eigendom behoren samen kleiner dan 120 m²?

- ☐ Ja. U hoeft geen infiltratievoorziening of buffervoorziening te plaatsen. U hoeft dit formulier niet verder in te vullen.
- ☒ Nee. Ga naar vraag 18.

BEREKENING VAN DE AFWATERENDE OPPERVLAKTE

18. Hieronder wordt de totale oppervlakte bepaald van de verhardingen, waarop de Hemelwaterverordening van 2023 van toepassing is.

Waterdoorlatende verhardingen met een hellingspercentage van minder dan 2% hoeven niet meegerekend te worden.

De volgende dakoppervlaktes die NIET zullen aangesloten worden op een hemelwaterput neemt u mee in de berekening van de verharding:

- de horizontale dakoppervlakte van de delen van de daken die worden uitgerust met een groendak met een opslagcapaciteit kleiner dan 50 liter per vierkante meter
- de horizontale dakoppervlakte van de delen van de daken die worden uitgerust met een groendak met een minimale opslagcapaciteit van 50 liter per vierkante meter, deelt u door twee
- dakterrassen

Wat is de oppervlakte van de verhardingen die nieuw aangelegd of heraangelegd worden, maar die geen uitbreiding van bestaande verharding betreffen?

Dat is oppervlakte Qn

0 m²

Wat is de oppervlakte van de overige aan te leggen verhardingen die wel als uitbreiding beschouwd worden?

Dat is oppervlakte Qu

0 m²

Vermenigvuldig oppervlakte Qu maal 2

Dat is oppervlakte R

0 m²

Als het een uitbreiding van bestaande verharding betreft, geef dan aan hoeveel de totale oppervlakte van de bestaande verhardingen bedraagt die uitgebreid worden.

Het gaat hier niet over de oppervlakte van de gebouwen.

Dat is oppervlakte S

m²

Oppervlakte T is de som van Qu en S als oppervlakte R groter is dan oppervlakte S. Oppervlakte T is drie keer oppervlakte Qu als oppervlakte R kleiner is dan of gelijk is aan oppervlakte S.

Dat is oppervlakte T

0 m²

19. De som van oppervlakte Gn, Qn en T, vermeld in vraag 16 en 18, bedraagt:

Dat is oppervlakte X

1 226,075 m²

20. Betreft het een project met nieuwe of opnieuw aan te leggen publiek toegankelijke wegen, waarvoor geen verkavelingsaanvraag ingediend hoeft te worden?

☒ Nee.

☐ Ja. *In dat geval wordt de afwaterende oppervlakte X vermeerderd met 80 vierkante meter per bebouwbaar perceel binnen het project of per bebouwbaar perceel dat grenst aan het openbaar domein.*

Aantal bebouwbare percelen.

Oppervlakte Y is de som van het aantal bebouwbare percelen vermenigvuldigd met 80 m² en oppervlakte X.

Dat is oppervlakte Y

1 226,075 m²

21. Voorziet u in een grotere hemelwaterput dan vereist is door de verordening en in een groter gebruik van het hemelwater in de hemelwaterput dan normaal?

☒ Nee. *Oppervlakte Z is gelijk aan oppervlakte Y.*

☐ Ja.

De in rekening te brengen afwaterende oppervlakte Y wordt volgens u verminderd naar:

m²

Dat is oppervlakte Z.

Neem de motivering daarvoor op in een document dat u bij dit formulier voegt.

De afwaterende oppervlakte (Z) die in rekening genomen wordt voor de infiltratie- of buffervoorziening bedraagt:

1 226,075 m²

AFMETINGEN VAN DE INFILTRATIE- EN BUFFERVOORZIENING

22. Kunt u om technische redenen geen infiltratievoorziening plaatsen?

☐ ja, ik kan geen infiltratievoorziening plaatsen.

Licht die technische redenen toe in een document dat u als bewijsstuk toevoegt onderaan dit formulier. Als de afwaterende oppervlakte Z groter is dan 1000 m², gaat u naar vraag 27. Anders gaat u naar opmerking 29.

☒ Nee. *Ga naar vraag 23.*

23. Hoeveel bedragen volgens de verordening het minimale buffervolume en de minimale oppervlakte van uw infiltratievoorziening?

Het buffervolume van de infiltratievoorziening bedraagt minimaal 33 liter per m² afwaterende oppervlakte Z, berekend in vraag 21. De oppervlakte van de infiltratievoorziening bedraagt minimaal 8 procent van de afwaterende oppervlakte Z, berekend in vraag 21. Om de minimale oppervlakte te berekenen, deelt u oppervlakte Z door 12,5.

buffervolume

40 460,475 liter

infiltratieoppervlakte

98,086 m²

24. Hoeveel bedragen het buffervolume en de oppervlakte van de infiltratievoorziening die u gaat plaatsen?

Het buffervolume en de infiltratieoppervlakte van de infiltratievoorziening worden bepaald tussen de laagst gelegen afvoer en de gemiddelde hoogste grondwaterstand of de bodem van de infiltratievoorziening als die zich boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand bevindt. Tot op een diepte van 50 centimeter wordt geacht dat de bodem boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand gelegen is, tenzij uit metingen blijkt dat dit anders is.

buffervolume

41 070 liter

infiltratieoppervlakte

130,66 m²

Als uw voorziening het minimale volume of de minimale oppervlakte, vermeld in vraag 23, niet bereikt, toont u gemotiveerd aan dat de oplossing die u voorstelt, een afdoende buffer- en infiltratiecapaciteit heeft. Neem die motivering op in een document dat u als bewijsstuk toevoegt onderaan dit formulier.

25. Hoeveel bedraagt de diepte van de infiltratievoorziening die u gaat plaatsen?

50 cm

Als de afwaterende oppervlakte Z, berekend in vraag 21, groter is dan 1000 vierkante meter, en de infiltratievoorziening dieper is dan 50 centimeter, wordt in de vergunningsaanvraag aan de hand van een grondwaterpeilmeting en minstens drie infiltratieproeven aangetoond dat de wijze van aanleg verantwoord is.

Neem de metingen op in een document dat u als bewijsstuk toevoegt onderaan dit formulier.

26. Wordt de infiltratievoorziening bovengronds aangelegd?

Infiltratievoorzieningen worden bovengronds aangelegd, tenzij u gemotiveerd aantoont dat de ondergrondse aanleg onvermijdbaar is.

☒ Ja. Ga naar opmerking 29.

☐ Nee. Neem de motivering op in een document dat u als bewijsstuk toevoegt onderaan dit formulier. Ga naar opmerking 29

27. Hoeveel bedragen volgens de verordening het maximale lozingsdebiet en het minimale volume van de buffervoorziening?

U hebt aangegeven dat u om technische redenen geen infiltratievoorziening kunt plaatsen en dat de afwaterende oppervlakte groter dan 1000 m² is. U moet een buffervoorziening plaatsen waarvan het maximale lozingsdebiet 5 l/s/ha bedraagt van de in rekening te brengen afwaterende oppervlakte Z. Het volume van de buffervoorziening bedraagt minimaal 43 liter per m² afwaterende oppervlakte Z.

maximaal lozingsdebiet

0 liter/seconde

minimaal volume

0 liter

28. Hoeveel bedraagt het volume van de buffervoorziening die u gaat plaatsen?

liter

Als uw voorziening het minimale buffervolume, vermeld in vraag 27, niet bereikt, toont u gemotiveerd aan dat de oplossing die u voorstelt, een afdoende buffercapaciteit heeft. Neem die motivering op in een document dat u als bewijsstuk toevoegt onderaan dit formulier.

29. Opmerking over collectieve voorziening

Als u, met toepassing van artikel 11 van de gewestelijke Hemelwaterverordening, ervoor kiest om aan de verplichtingen gedeeltelijk of volledig collectief te voldoen, moet u dat afdoende aantonen. Motiveer in een apart document dat u toevoegt als bewijsstuk onderaan dit formulier, welke oppervlakten al zijn aangesloten op de collectieve voorziening om te garanderen dat er nog voldoende ruimte beschikbaar is. Op basis van de voormelde opijsting wordt gegarandeerd dat de totale afstroming nog altijd in overeenstemming is met de normen, vermeld in artikel 7, 8 en 9 van de verordening.

Vraagt u een uitzondering op de verplichtingen van de verordening?

Nee

Kruis alle bewijsstukken aan die u als motivatie toevoegt bij de vragen die gesteld worden onder het onderdeel 'verordening hemelwater voor stedenbouwkundige handelingen - data' en/of indien u een uitzondering vraagt op de verplichtingen van een verordening.

- ☒ een document waarin u aantoont dat bepaalde delen niet onder het toepassingsgebied van de Hemelwaterverordening van 2023 vallen (zie vraag 1)
- ☒ een document waarin u gemotiveerd aantoont dat het een gebouw betreft dat of een constructie die geen enkele woongelegenheden bevat, en dat er geen gebruiksmogelijkheden zijn voor het hemelwater (zie vraag 8)
- ☐ een document waarin u gemotiveerd aantoont dat het een gebouw betreft dat of een constructie die geen enkele woongelegenheden bevat, en dat de gebruiksmogelijkheden niet in verhouding zijn tot het vastgelegde volume (zie vraag 10)
- ☐ een document waarin u aantoont dat u een grotere hemelwaterput plaatst dan vereist en een groter hemelwatergebruik zult hebben dan normaal, wat leidt tot een overeenkomstige vermindering van de te infiltreren oppervlakte (zie vraag 21)
- ☐ een document met de technische redenen waarom u geen infiltratievoorziening kunt plaatsen (zie vraag 22)
- ☒ een document waarin u gemotiveerd aantoont dat de oplossing die u voorstelt, een afdoende buffer- en infiltratiecapaciteit heeft (zie vraag 24 en 29)
- ☐ de metingen (zie vraag 25)
- ☐ een document met de redenen waarom een ondergrondse aanleg van de infiltratievoorziening onvermijdbaar is (zie vraag 26)
- ☐ een nota met een verantwoording voor de gevraagde collectieve voorzieningen, zoals vermeld in artikel 11 van de Hemelwaterverordening van 2023 (zie vraag 29)
- ☐ een nota met een verantwoording voor de gevraagde uitzondering (zie vraag 30)
- ☐ er dienen geen bewijsstukken toegevoegd te worden

2022.10.13 - OMV_2022025401 - CHEVRON BELGIUM - 31.08.2031.pdf

26.014 - Chevron Logistics2 - Tom - Afwezigheid hergebruik.pdf

26.014 - Chevron Logistics2 - Tom - Berekeningen hemelwater.pdf

Verklaring

☒ Ik onderschrijf onderstaande verklaring:

Ik bevestig dat ik de gewestelijke Hemelwaterverordening van 2023 zal naleven.

Ik heb in het dossier en op de plannen, als ze van toepassing zijn, het volgende aangegeven :

1° de overdekte constructies en verhardingen waarbij het hemelwater dat erop valt op eigen terrein infiltreert;

2° de exacte plaatsing van de hemelwaterput en de inhoud ervan in liter, de totale horizontale dakoppervlakte en de verharde grondoppervlakte die op de hemelwaterput aangesloten worden in vierkante meter, de locatie en het niveau van de overloop alsook de aftappunten van het hemelwater;

3° de exacte plaatsing, omvang en diepte van de infiltratievoorziening, het buffervolume van de infiltratievoorziening in liter, de totale horizontale dakoppervlakte en de verharde grondoppervlakte die op de infiltratievoorziening aangesloten worden in vierkante meter en de locatie en het niveau van de overloop;

4° de exacte plaatsing, omvang en diepte van de buffervoorziening, het buffervolume van de voorziening in liter, de totale horizontale dakoppervlakte en de verharde grondoppervlakte die op de voorziening aangesloten worden in vierkante meter, en de locatie en het niveau van de leegloop en overloop;

5° de exacte dimensionering van eventuele collectieve voorzieningen waarvan wordt gebruikgemaakt, en de totale horizontale dakoppervlakte en de verharde grondoppervlakte die op de collectieve voorziening aangesloten worden.

De hemelwaterput, de infiltratie- of buffervoorziening of de vertraagde afvoer wordt uiterlijk bij de ingebruikname van de overdekte constructie of de verharding geplaatst en in gebruik genomen. De hemelwaterput, de infiltratie- of buffervoorziening of de vertraagde afvoer blijft vanaf dan in gebruik. De personen die de hemelwaterput, de infiltratie- of buffervoorziening of de vertraagde afvoer gebruiken, handelen als voorzichtig en redelijk persoon en vermijden waterspilling en -verontreiniging.

Het hemelwater wordt op elk moment gescheiden gehouden van het afvalwater. Op openbaar domein worden hemelwater en afvalwater alleen afgevoerd in een gemengd stelsel als dat op basis van het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen toegelaten is. Voor bestaande gebouwen waarin afvalwater en hemelwater niet gescheiden zijn, is een gescheiden stelsel alleen verplicht als daarvoor geen bijkomende leidingen onder of door het bestaande gebouw moeten worden aangelegd.

Betreffen het deels bestaande constructies of verhardingen en bedraagt de som van de totale verharde oppervlakte van de site meer dan 1000m²?

Ja

Geef een beschrijving van de situatie zoals die uiteindelijk voor de volledige site zal gelden

Binnen de uitbreiding wordt enkel niet-waterdoorlatende verharding voorzien waar dit strikt noodzakelijk is. De aangevraagde "nieuwe verharding" betreft de enige buitenaanleg die niet-waterdoorlatend wordt uitgevoerd, dit aangezien hemelwater dat hierop terechtkomt mogelijks accidenteel gecontamineerd kan raken bij spill-incidenten tijdens laad- en losactiviteiten.

De overige voorziene verhardingen worden waterdoorlatend uitgevoerd. De parking wordt aangelegd in grasdallen en de ontsluitende wegenis in waterdoorlatend grind. Hierdoor kan het hemelwater lokaal infiltreren.

De "nieuwe verharding" wordt niet opgenomen in de hemelwaterberekeningen, omdat het hemelwater - zoals reeds vermeld - dat hierop terechtkomt accidenteel gecontamineerd kan zijn. Dit hemelwater wordt daarom niet aangesloten op de nieuwe wadi. Zo wordt vermeden dat, bij een eventueel falen van de bestaande zuiveringsinstallatie, verontreiniging in de bodem zou infiltreren.

De wegenis en parking worden waterdoorlatend uitgevoerd, respectievelijk in waterdoorlatend grind en grasdallen. Het hemelwater infiltreert daar lokaal, waardoor deze oppervlakten eveneens niet in de hemelwaterberekeningen worden opgenomen. Bijgevolg wordt er geen verharde oppervlakte opgenomen in de hemelwaterberekeningen.

Binnen de uitbreiding worden geen nieuwe hemelwaterputten voorzien. Voor het bestaande logistieke gebouw waarop de uitbreiding aansluit, is reeds een hemelwaterput van 10.000 liter aanwezig. Deze wordt gebruikt voor het spoelen van het sanitair. Binnen de uitbreiding wordt echter geen bijkomend sanitair voorzien, waardoor geen bijkomende hemelwaterbehoefte ontstaat.

In overleg met de bouwheer werd daarnaast vastgesteld dat hergebruik van hemelwater voor andere toepassingen op de site niet mogelijk of nuttig is. Om die reden worden geen bijkomende hemelwaterputten voorzien.

Er wordt een wadi voorzien als infiltratievoorziening. Deze wordt aangelegd in het verlengde van de bestaande infiltratiegracht naast de kantoorgebouwen van Chevron - die op dezelfde site gelegen zijn. Op de wadi wordt uitsluitend hemelwater aangesloten afkomstig van het dak van de uitbreiding van het magazijn en de bijhorende luifels. Zoals eerder vermeld wordt geen hemelwater afkomstig van verhardingen aangesloten op deze infiltratievoorziening.

De wadi beschikt over een buffervolume van 41.070 liter en een infiltratieoppervlakte van 130,66 m². Ter hoogte van de geplande infiltratievoorziening werd een infiltratietest in drievoud uitgevoerd volgens de Porchet-methode. Hieruit bleek dat de ondergrond goed doorlatend is, met zand als hoofdbestanddeel en een gemiddelde infiltratiecapaciteit van:

$$k = 1,41 \times 10^{-5} \text{ m/s}$$

Dit bevestigt de geschiktheid van de locatie voor infiltratie van hemelwater.

Bij normale neerslagomstandigheden infiltreert het hemelwater ter plaatse in de bodem. Voor uitzonderlijke situaties waarbij de capaciteit van de wadi overschreden wordt, is een overloop naar de riolering voorzien.

Hemelwater afkomstig van de nieuwe en bestaande niet-waterdoorlatende verhardingen wordt afgevoerd naar de bestaande zuiveringsinstallatie, bestaande uit een KWS-afscheiding en pH-correctie. Na behandeling wordt dit water afgevoerd richting riolering.

Dit water wordt bewust niet aangesloten op de wadi, omdat het bij laad- en losactiviteiten accidenteel verontreinigd kan raken, bijvoorbeeld bij een spill-incident. Zo wordt vermeden dat mogelijk verontreinigd water in de bodem infiltreert.