



Rapportage

Waterplan Laarbroek – Laagveld

Gemeente Asten

POUDEROYEN
compagnons

 **TONNAER**

Pouderoyen en Tonnaer zijn zelfstandige onderdelen van de Aelmans Adviesgroep

RAPPORTAGE

Waterplan Laarbroek – Laagveld (122-058)

Gemeente Asten

Projectnummer : P198165.006

Opdrachtgever : SHI non-food concepts

Opsteller : H.P.T. Arts

Status : Concept

Datum : 18 maart 2020

POUDEROYEN
compagnons

 **TONNAER**

Pouderoyen en Tonnaer zijn zelfstandige onderdelen van de Aelmans Adviesgroep

St. Stevenskerkhof 2, 6511 VZ Nijmegen , T 024 – 322 45 79

KvK Nijmegen nr. 14066614 **IBAN** NL 29 RABO 0154 8198 75 **BTW** NL 81 04 81 996 B 01

INHOUD

BLZ

1. INLEIDING.....	0
1.1. Aanleiding	0
1.2. Wettelijk kader	3
1.3. Toetsing beleid	4
2. WATERHUISHOUDING PLANGEBIED.....	5
2.1. Bodem	5
2.2. Keur	6
3. GEVOLGEN VAN DE PLANNEN VOOR DE WATERHUISHOUDING.....	7
3.1. Afkoppeling en waterberging	7
3.2. Waterlopen	9
3.3. Waterkwaliteit - Duurzaam waterbeheer	10
3.4. Afvoer schoon- en vuilwater	10
3.5. Watertoets	10

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

Voor de percelen kadastraal Asten, sectie M, nummers 1813,1888, 1889, 2060, 2207, 2209, 1049 en 361 bestaat het planvoornemen twee veehouderijen en aangrenzende percelen te herstructureren en transformeren naar bedrijventerrein. De bestaande bedrijfswoningen en bijgebouwen zullen een woonbestemming krijgen. De woonbestemming en bedrijventerreinbestemming worden van elkaar gescheiden door een bestemming groen. Voor het plan is onderhavig waterplan opgesteld.

Het doel van de watertoets is te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante plannen en besluiten. Een watertoets maakt de mogelijke invloeden van het initiatief binnen de planlocatie inzichtelijk. Tevens geeft de watertoets oplossingsrichtingen aan waarmee mogelijke optredende invloeden beperkt of ongedaan gemaakt kunnen worden. Het projectgebied valt onder het beheer van waterschap Aa en Maas.



Figuur: plangebied

Het plangebied heeft een totale omvang ca 53.117 m². De locatie betreft een intensieve veehouderij, een melkrundveehouderij en een deel van de huiskavel. Binnen het plangebied zijn 3 bestaande bedrijfswoningen met diverse bijgebouwen aanwezig. Daarnaast is sprake van bedrijfsgebouwen en erfverhardingen.

Het plangebied is gelegen ten noorden van de Laarbroek (achtererf Laarbroek 2-2a), ten westen van de bedrijven aan het Laagveld, ten zuiden van waterloop 'Beeker Loop' en ten oosten van het dierenpension 't Laarbroek gelegen aan de Laarbroek 4.

Planvoornemen

Het planvoornemen voorziet concreet in

- Het bestemmen en vestigen van SHI op het achtererf van Laarbroek 2-2a;
- Het herbestemmen van de varkenshouderij gelegen aan de Laarbroek 2-2a tot een bedrijfskavel;
- Het herbestemmen van de melkveehouderij gelegen aan Oliemolen 3 tot een bedrijfskavel;
- Het herbestemmen van de bedrijfswoningen en bijgebouwen tot wonen;
- Het landschappelijk inpassen van het geheel en voorzien in een ontsluiting van de bedrijfskavels.

Ten behoeve van het planvoornemen dient de huidige aanwezige bebouwing grotendeels gesloopt te worden. Op navolgende figuur is met een rode contour aangegeven welke bebouwing gesloopt dient te worden:



In de nieuwe situatie is sprake van:

- Bedrijventerrein: ca. 40000 m², waarvan
 - mag worden bebouwd, totaal 26.950 m²:

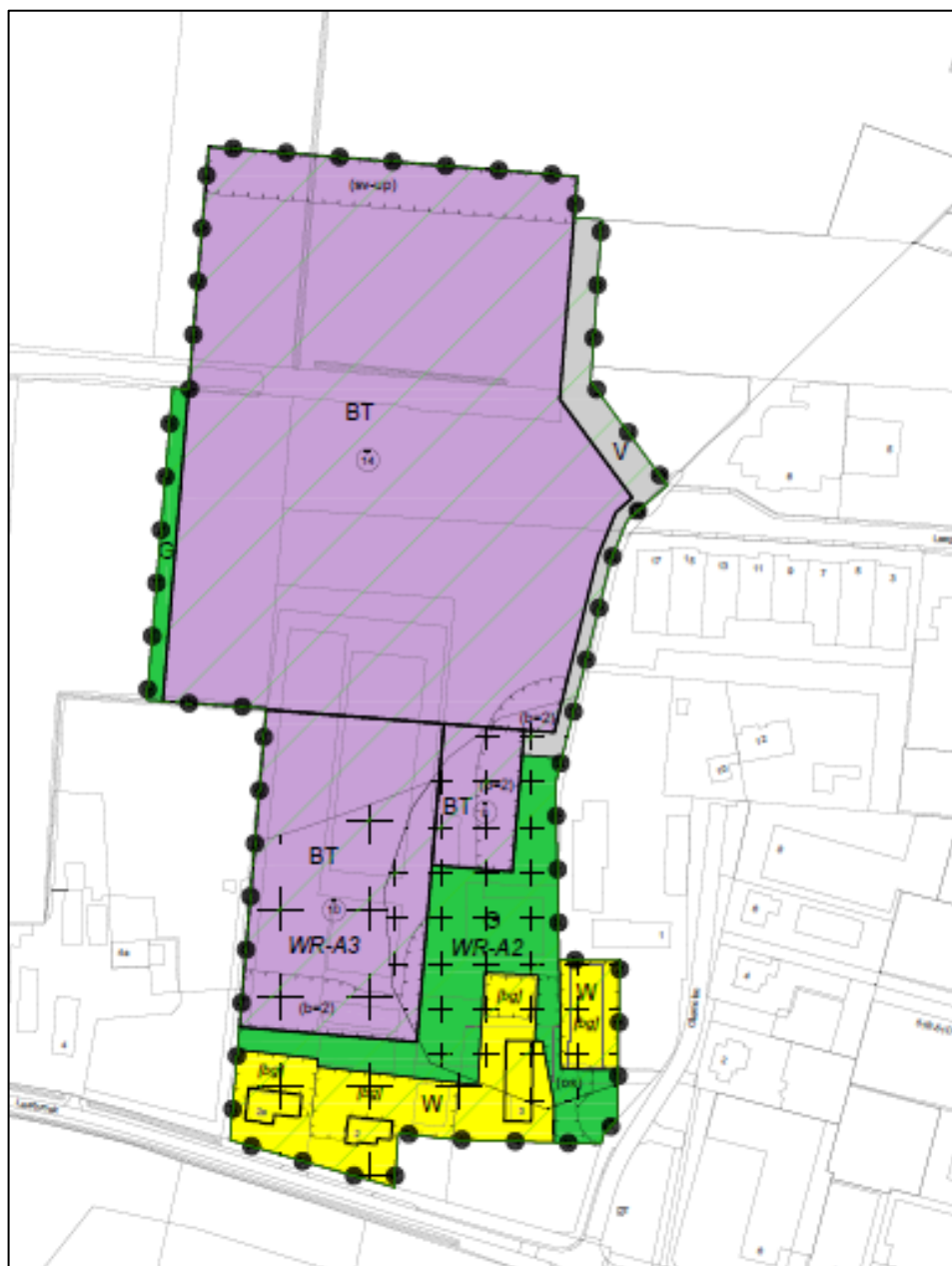
- 21.000 m² SHI
- 4900
- 1050
- Erfverhardingen, erfafscheiding en waterberging
- Verkeer: ca. 1.935 m²
- Wonen: ca. 5.346 m²
- Groen: ca. 5.826 m²



Figuur: schets van de nieuwe situatie

Om het plan te realiseren zal sprake zijn van ophogen van het huidige maaiveld. Omliggende bedrijven zijn reeds eerder opgehoogd. De huidige situatie maakt opvangen en infiltreren van regenwater niet mogelijk. Daarnaast wateren meerdere naastgelegen bedrijvenlocaties rechtstreeks af op het plangebied.

Het ophogen, bouwrijp maken, inrichten en bebouwen van het terrein zal in een later stadium plaatsvinden middels later uit te werken en aan te vragen omgevingsvergunningen.



Figuur: verbeelding bestemmingsplan van de nieuwe situatie

1.2. Wettelijk kader

Water vormt een steeds belangrijker aspect bij ontwikkelingen op onder meer het gebied van woningbouw en bedrijventerreinen. Belangrijke thema's zijn: het vasthouden in plaats van direct afvoeren van hemelwater, het hergebruik van water, het zuinig omgaan met drinkwater en het beperken van de onttrekking van grondwater. Het is dan ook verplicht om in de toelichting bij een bestemmingsplan te verantwoorden op welke wijze rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Dit is bepaald in artikel 3.1.6, eerste lid, sub b van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Deze verantwoording wordt ook wel de waterparagraaf genoemd. Deze paragraaf kan als zodanig worden beschouwd.

Waterbeheerplan

Het Waterbeheersplan 2016-2021 is het centrale beleids- en uitvoeringsplan van het waterschap de Waterschap Aa en Maas. In dit document wordt de koers voor een toekomstbestendig waterbeheer in oost Brabant uitgezet.

Het waterschap beschrijft hierin:

- hoe ze het watersysteem en de waterkeringen op orde wil brengen;
- voor welke thema's ze aan de lat staat en de strategie die ze daarbij kiest;
- welke maatregelen ze gaat nemen, wie daarbij uitvoeringpartners zijn, hoe de uitvoering wordt gemonitord en hoe zo nodig wordt bijgestuurd.

De thema's die centraal staan in het waterbeheerplan zijn:

- Via optimaal beheer en onderhoud houden we onze huidige dienstverlening in stand;
- Veilig en Bewoonbaar beheergebied;
- Voldoende water en robuust watersysteem;
- Schoon water;
- Gezond en natuurlijk water.

Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen

De drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta hanteren sinds 1 maart 2015 dezelfde (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt. Deze (beleids)uitgangspunten zijn geformuleerd in de 'Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen'.

Bij een toename en afkoppelen van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen. Hoewel er relatief veel kleine plannen zijn veroorzaken deze op deelstroomgebiedsniveau nauwelijks een toename van de maatgevende afvoer. Het waterschap maakt grofweg onderscheid in projecten met een toename van verhard oppervlak van maximaal 2.000 m², toename van een verhard oppervlak tussen de 2.000 m² en 10.000 m² en projecten met een toename van het verhard oppervlak van meer dan 10.000 m². In dit laatste geval zal schriftelijke toestemming van het waterschap noodzakelijk zijn. Dit waterplan geeft inzicht hoe in het plan wordt omgegaan met de wateropgave.

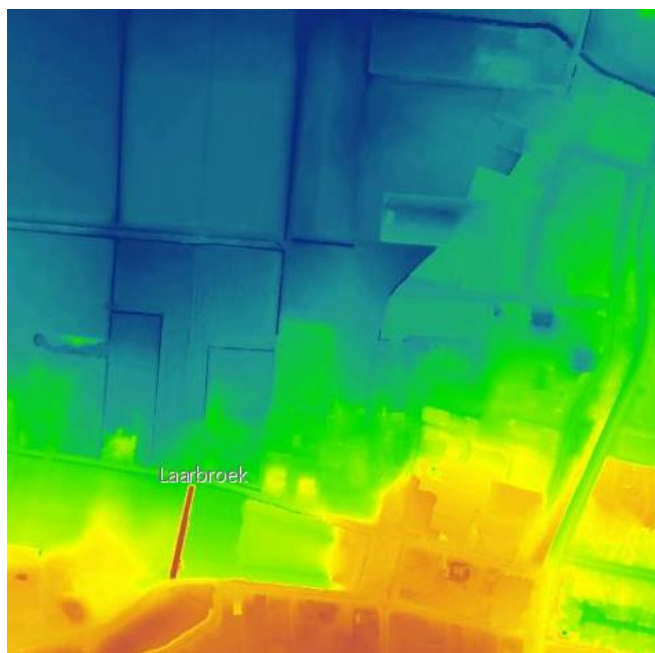
1.3. Toetsing beleid

Bij ruimtelijke plannen, zoals bestemmingsplannen, wordt in een vroeg stadium overleg gevoerd met de waterbeheerder over het ruimtelijke planvoornemen en de invloed daarvan op de waterhuishouding. Uitgangspunt daarbij is dat negatieve effecten voor het watersysteem zoveel mogelijk moeten worden vermeden. In aansluiting op het landelijke beleid (NW4, WB21) hanteert het waterschap het beleid dat bij nieuwe plannen altijd onderzocht dient te worden hoe omgegaan kan worden met het schone hemelwater. Hierbij worden de volgende afwegingsstappen doorlopen: hergebruik, infiltratie, berging, lozing op het oppervlaktewater, lozing op de riolering. In het plangebied zijn geen waterwegen aanwezig of oppervlaktewater.

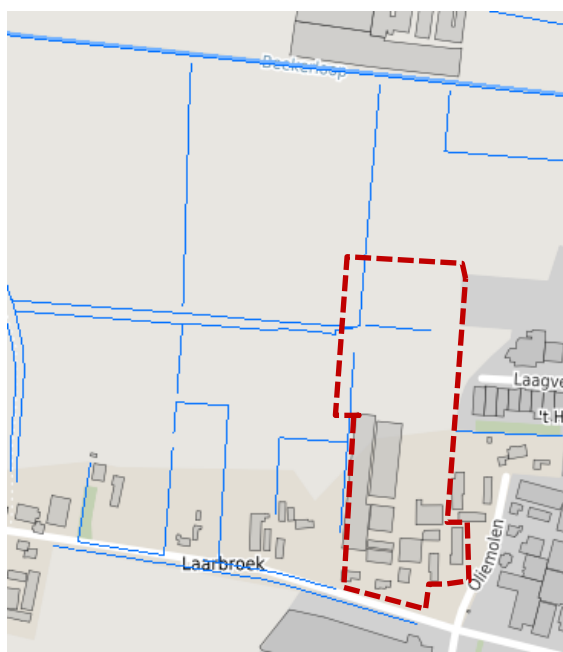
2. WATERHUISHOUDING PLANGEBIED

2.1. Bodem

Het plangebied is ca 5 ha en strekt zich vanaf het Laarbroek in noordelijke richting uit. Het plangebied is gelegen op circa 25 meter +NAP nabij Laarbroek en daalt naar ca 22,8 meter +NAP.



Het gebied wordt ontwatert via een aantal watergangen die lopen vanaf het Laarbroek in noordelijke richtingen, die onderling zijn verbonden. Uiteindelijk wateren deze sloten uiteindelijk af in de Beekerloop.

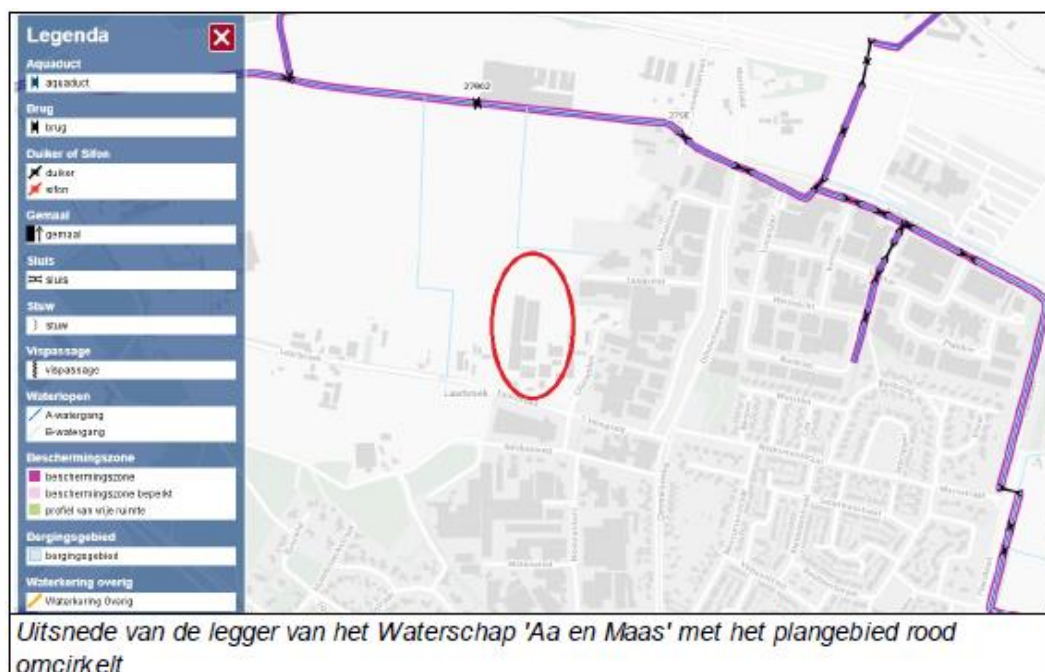


De bodem in het plangebied bestaat uit leemarm en zwakleemig fijnzand met grondwatertrap III. De gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) bedraagt <0,40 m1 onder het maaiveld. De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) ligt tussen de 0,80 en 1,20 m onder het maaiveld.

Binnen het plangebied liggen een aantal watergangen, die deels via buizen ondergronds stromen. Ook grenst deels aan de westzijde van het plangebied een sloot.

2.2. Keur

De Keur is een waterschapsverordening die gebods- en verbodsbepalingen bevat met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. Op grond van de Keur is het onder andere verboden om handelingen te verrichten waardoor het onderhoud, aanvoer, afvoer en/of berging van water kan worden belemmerd, zonder een ontheffing van het waterschap. Navolgende figuur geeft een overzicht van de ligging van beschermings- en attentiegebieden en watergangen die zijn opgenomen in het Keur in de omgeving van het projectgebied.



Binnen het plangebied is sprake van een B-watergang. Deze watergang is nog maar deels aanwezig.

3. GEVOLGEN VAN DE PLANNEN VOOR DE WATERHUISHOUDING

3.1. Afkoppeling en waterberging

Op basis van het principe van hydrologisch neutraal ontwikkelen dient te worden voorkomen dat door bebouwing en verharding een versnelde waterafvoer plaatsvindt. De gemeente streeft naar het vasthouden van gebiedseigen water door benutting van de natuurlijke bergingscapaciteit van bodem en oppervlaktewater. Transport van schoon hemelwater via de riolering moet worden vermeden.

Het hemelwater dient zoveel mogelijk te worden afgekoppeld van het rioleringsstelsel en op eigen terrein worden verwerkt. Indien dit niet mogelijk is kan in overleg met het waterschap worden bekeken in hoeverre vertraagde afvoer naar het oppervlakte water mogelijk is.

Het plan bestaat feitelijk uit 3 delen, namelijk:

- A. de bestaande woningen met tuinen en bijgebouwen;
- B. de groene landschappelijke zone;
- C. het nieuwe bedrijventerrein met ontsluiting.

A. Bestaande woningen met tuinen en bijgebouwen

De bestaande woningen en bijgebouwen zijn voor de afhandeling van het regenwater in de huidige situatie afgekoppeld om het aanwezige netwerk aan sloten. Voor het vuilwater zijn de woningen aangesloten op het aanwezige drukriool dat aanwezig is op het Laarbroek. Het plan voorziet uitsluitend in een functiewijziging van bedrijfswoningen met bijgebouwen naar reguliere burgerwoningen. De afhandeling van zowel het regenwater als het afvalwater zal conform de huidige situatie blijven plaatsvinden.

B. Groene landschappelijke zone

Als gevolg van het plan zal achter de bestaande woningen een groene zone tussen enerzijds het de woningen en anderzijds het bedrijventerrein worden gerealiseerd. De bestaande erfverhardingen en agrarische bedrijfsgebouwen zullen worden gesaneerd en afgevoerd. Daarmee is sprake van een stuk ontstening en vergroening. Het regenwater dat hier valt zal ter plekke infiltreren.

C. het nieuwe bedrijventerrein met ontsluiting

Het bestemmingsplan voorziet in een bedrijvenbestemming en verkeersbestemming die beide grotendeels zullen zijn verhard.

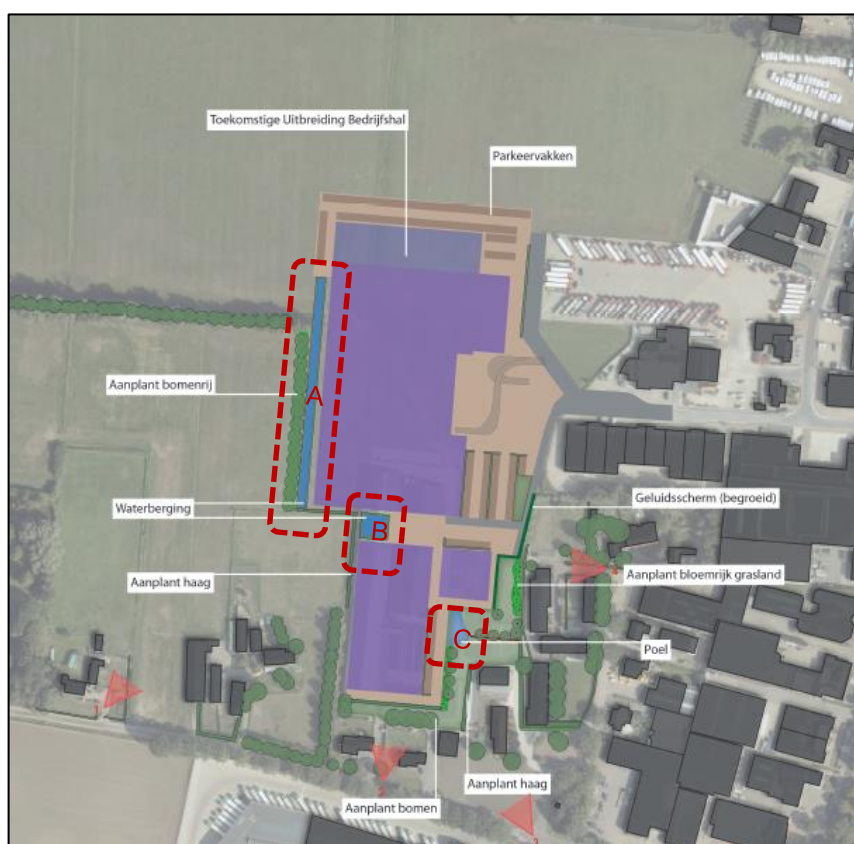
- Bedrijventerrein: ca. 40000 m², waarvan
 - mag worden bebouwd, totaal 26.950 m²:
 - 21.000 m² SHI
 - 4900
 - 1050
 - Erfverhardingen, erfafscheiding en waterberging
- Verkeer: ca. 1.935 m²

Al het regenwater dat valt op nieuwe verhardingen dient te worden opgevangen en geïnfiltreerd of vertraagd te worden afgevoerd.

- Als gevolg van de hoge grondwaterstand nabij Laarbroek is infiltratie niet zonder

- meer mogelijk. Voor vertraagde afvoer geldt 2 l/s/ha;
- Om wateroverlast tot een minimum te beperken dient de capaciteit van een hemelwater infiltratievoorziening voldoende te zijn; 60 mm/m² verhard oppervlak;
 - Voorzien in een noodoverlaat voor buien groter dan 60 mm;
 - Ten aanzien van de gronden bij Heijligers die een bedrijfsbestemming krijgen geldt dat de huidige afvoer van hemelwater niet mag worden versneld. Bij nieuwbouw geldt de norm 60 mm/m².

Het regenwater van de nieuw te realiseren bedrijfsgebouwen en erfverhardingen zal worden gebufferd en vertraagd worden afgevoerd op het oppervlaktewater. Daarvoor zal op meerdere plekken in het plangebied worden voorzien in waterbuffers:



Retentiebuffers in plangebied

Het oppervlak verharding bedraagt 26.950 m² bebouwing en 14.985 m² terreinverharding en straatverharding. Ten behoeve van de gewenste ontwikkeling is sprake van een noodzakelijke capaciteit van de hemelwater infiltratievoorziening:

$$(26.950 + 14.985) \text{ m}^2 \times 0,06 \text{ m} = 2516 \text{ m}^3$$

Voor het bufferen en infiltreren van het hemelwater wordt een retentie en infiltratiegreppel gerealiseerd aan de westelijke rand van het plangebied (A.) van ca 2000 m³, een kleinere waterbuffer (B) van ca. 420 m³ en een waterbuffer in de groenzone (C.) van ca 100 m³; zie onderstaande figuur en de navolgende doorsnede.

De grondwaterstand in het gebied maakt dat infiltreren van regenwater in nattere periode onvoldoende mogelijk is. Om die reden dient het water tijdens een bui te worden gebufferd en vervolgens vertraagd te worden afgevoerd met een snelheid van 2 l/s/ha.



Bestaande watergang ————
 Verlegde watergang] - - - - -
 Regenwaterafvoer naar waterbuffer - - - - ->

Ten behoeve van het realiseren van het plan zal sprake zijn van ophogen van het gehele terrein. De bouwplannen, bouwrijp maken e.d. van het terrein zijn nog niet uitgewerkt in deze fase van het bestemmingsplan wijzigen. Bij het uitwerken en dimensioneren van de hemelwatervoorziening wordt rekening gehouden met de feitelijke GHG, de aanwezige gradiënt in het gebied, de benodigde omvang van de voorziening en het ruimtebeslag dat binnen het openbare gebied aanwezig zal zijn, zodat de hemelwateropgave voor de nieuwe verhardingen en gebouwen wordt gerealiseerd.

3.2. Waterlopen

Het plan heeft een effect op legger watergang, namelijk de deels nog aanwezige B-watergang. Op grond van artikel 3.1, eerste lid van de Keur is het verboden zonder vergunning van het bestuur gebruik te maken van een waterstaatswerk of bijbehorende beschermingszone door, anders dan in overeenstemming met de functie daarin, daarop, daarboven, daarover of daaronder handelingen te verrichten, werken te behouden of vaste substanties of voorwerpen te laten staan of liggen. Onder dempen wordt in dit kader verstaan het verkleinen (geheel of gedeeltelijk dempen) van het profiel van het in het

bestaande watersysteem aanwezige oppervlaktewaterlichaam. Onder graven wordt in dit kader verstaan het vergroten van het profiel van het bestaande watersysteem aanwezige oppervlaktewaterlichaam en het nieuw graven van een oppervlaktewaterlichaam.

Deze beleidsregel is van toepassing op alle waterstaatswerken zijnde categorie A en B oppervlaktewaterlichamen, die (inclusief bijbehorende onderhoudsstroken) opgenomen zijn in de legger van het waterschap. Het doel van deze beleidsregel is de functie van oppervlaktewaterlichamen te beschermen. Het gaat er daarbij om dat de wateraan- en afvoer, de waterberging en het profiel van oppervlaktewaterlichamen minstens hetzelfde blijven. Ook moet het mogelijk blijven om zonder belemmeringen doelmatig onderhoud en inspecties van oppervlaktewaterlichamen uit te kunnen voeren en instandhouding van de vaarfuncties. Het uitgangspunt bij de beleidsregel is dat de waterhuishouding niet negatief mag worden beïnvloed. De afvoer- en bergingscapaciteit van een oppervlaktewaterlichaam mag niet verminderen. Peilscheidingen mogen niet worden doorgraven. Bij iedere demping dient de afname van de hoeveelheid open waterberging dan ook minimaal te worden gecompenseerd binnen hetzelfde peilgebied en zo dicht mogelijk bij de ingreep. Het kan echter voorkomen dat er gewoon geen mogelijkheid is tot compenseren in hetzelfde peilgebied. In het plan is sprake van 1:1 compenseren in het zelfde peilgebied. Zie ook bovenstaande figuur.

3.3. Waterkwaliteit - Duurzaam waterbeheer

De gemeente streeft naar een goede waterkwaliteit, die voldoet aan de gestelde eisen. Van belang is dat zo min mogelijk vervuilende stoffen worden toegevoegd aan het grond- en oppervlaktewatersysteem. Alleen schoon hemelwater wordt afgevoerd naar de bodem en/of het oppervlaktewater. Om de kwaliteit van het hemelwater te garanderen, dienen onderdelen welke met regenwater in aanraking kunnen komen, te worden vervaardigd of te bestaan uit niet-uitloogbare bouwmaterialen zoals kunststoffen of gecoat staal of aluminium (in plaats van zink, lood of asfalt etcetera). Door het gebruik van niet-uitloogende materialen komen geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen (DuBo-maatregelen) voor in het te infiltreren water. Infiltratie van afgekoppelde verhardingen zoals opritten, parkeerplaatsen en terrassen mag niet verontreinigd zijn met chemische bestrijdingsmiddelen, olie, agressieve reinigingsmiddelen of andere verontreinigende stoffen. Afvalwater wordt op doelmatige wijze afgevoerd via de riolering. Vervuiling van grondwater is niet aan de orde.

3.4. Afvoer schoon- en vuilwater

In het kader van het bevorderen van het duurzaam omgaan met water is het beleid van de gemeente en het waterschap erop gericht om schoon hemelwater af te koppelen van het gemengde rioolstelsel (of niet aan te koppelen). Hemelwater dat van de daken af stroomt is aan te merken als schoon. Zuivering van dit water is dan ook niet noodzakelijk. Het vuilwater wordt gescheiden afgevoerd via het vrijverval rioolstelsel dat aanwezig is op Laagveld. Met de gemeente Asten is reeds eerder afgestemd dat hier voldoende capaciteit aanwezig is om het vuile afvalwater via dit gemeentelijke riool af te voeren.

3.5. Watertoets

Voor onderhavig planvoornemen is de digitale watertoets uitgevoerd. Deze is bijgevoegd als **bijlage** bij deze onderbouwing.