

Quicksan water

Essenkamp fase 1 en 2 te Varsseveld

Wonion

Projectnummer: 3896.02

Versie: 1

Datum: 25-06-2024

Inhoud

Inhoud	0
1. Inleiding	1
1.1 Aanleiding	1
1.2 Doel van de waterhuishoudkundige analyse	1
1.3 Opbouw van de waterhuishoudkundige analyse	1
2. Plangebied	2
2.1 Ligging plangebied	2
2.2 Toekomstige situatie	2
3. Gebiedskenmerken	5
3.1 Algemeen	5
3.2 Maaiveldhoogte	5
3.3 Geohydrologische bodemopbouw	6
3.4 Uitgevoerd bodemonderzoek	8
3.5 Infiltratiecapaciteit bodem	10
3.6 Grondwater	12
3.6.1 Grondwaterstromingsrichting	12
3.6.2 Grondwaterstanden	13
3.6.3 Grondwateronttrekking	14
3.7 Oppervlaktewater	14
3.8 Klimaatatlas	15
3.9 Riolering	16
3.10 Kabels en leidingen	16
4. Relevant beleid	17
4.1 Waterschap	17
4.2 Gemeente Oude IJsselstreek	18
5. Waterhuishoudkundige consequenties en uitgangspunten	19
5.1 Algemeen	19
5.2 Uitgangspunten	19
5.3 Peilen	19
5.4 Drooglegging	20
5.5 Bergingsopgave	20
5.6 Realisatie berging	21
6. Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	23
6.1 Samenvatting	23
6.2 Conclusies en aanbevelingen	23

BIJLAGEN

- 1 Regionale ligging en kadastrale kaart
- 2 Kaarten met bestemming en oppervlakte plangebied
- 3 Uitgevoerde watertoets

1. Inleiding

In opdracht van Wonion is door Buro Ontwerp & Omgeving een quickscan water opgesteld voor de plangebieden Essenkamp fase 1 en 2 te Varsseveld (gemeente Oude IJsselstreek).

1.1 Aanleiding

Aanleiding voor de quickscan water is de voorgenomen herstructurering van het plangebied. Onderhavige quickscan heeft alleen betrekking op nieuwbouwlocaties.

Op grond van het vigerend bestemmingsplan (Kom Varsseveld 2010) is de herstructurering niet mogelijk. Om de herstructurering mogelijk te maken dient een planologische procedure te worden doorlopen in de vorm van een wijziging van het omgevingsplan. Hiervoor zal een ruimtelijke onderbouwing worden opgesteld.

De quickscan water dient als onderbouwing voor de voorgenomen ontwikkeling, en geeft een invulling aan voor de toekomstige inrichting voor hemelwater, huishoudelijk afvalwater, grond- en oppervlaktewater.

1.2 Doel van de waterhuishoudkundige analyse

Voor het ruimtelijke plan moet worden aangetoond dat de waterhuishouding ter plaatse niet negatief wordt beïnvloed door de beoogde ruimtelijke ontwikkeling. Om de gevolgen in kaart te brengen, dient het instrument de Watertoets te worden uitgevoerd. Naar aanleiding van de Watertoets, geeft het waterschap, in samenwerking met de gemeente, advies en uitgangspunten met betrekking tot de waterhuishouding. Het doel van de watertoets is water-belangen evenwichtig mee te nemen in het planvormingsproces van het rijk, provincies en gemeenten. Hiermee wordt een veilig, gezond en duurzaam watersysteem nagestreefd.

Via de digitale watertoets is beoordeeld of en welke waterbelangen voor het plan relevant zijn. Voor dit plan is op 13 mei 2024 de digitale watertoets doorlopen. Hieruit blijkt dat de 'normale procedure' doorlopen moet worden, waarbij er overleg met het betreffende waterschap gevoerd dient te worden. In bijlage 2 is de samenvatting van de digitale watertoets opgenomen.

Deze quickscan is gebaseerd op de bij Buro Ontwerp & Omgeving bekende gegevens.

1.3 Opbouw van de waterhuishoudkundige analyse

In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op de ligging van het plangebied, de huidige situatie binnen het plangebied en de situatie binnen het plangebied nadat de ontwikkeling is gerealiseerd. In hoofdstuk 3 volgen de gebiedskenmerken van het plangebied en de omgeving. De gebiedskenmerken hebben invloed op het functioneren van het watersysteem ter plaatse en geven inzicht in de (on)mogelijkheden van eventuele waterhuishoudkundige maatregelen.

Het relevante beleid van het waterschap en de gemeente zijn weergegeven in hoofdstuk 4. De hoofdstukken 2 tot en met 4 leiden tot de waterhuishoudkundige consequenties en uitgangspunten voor het initiatief in hoofdstuk 5. Het zesde en laatste hoofdstuk bevat een conclusie en advies.

2. Plangebied

2.1 Ligging plangebied

Het plangebied voor sloop en nieuwbouw betreft 2 gebieden gelegen in Varsseveld:

- Het westelijk gebied (fase 1) is globaal gelegen tussen de Klaproosstraat, de Eikenlaan, de Essenkampstraat en de Roggestraat;
- Het oostelijk gebied (fase 2) betreft de Essenkampstraat 9 t/m 19 (oneven), het gebied tussen de Roggestraat, Eikenlaan, Essenkampstraat en de woningen aan de Karel Doormanstraat (1 t/m 8, 13 en 15).

Op onderstaande is de ligging en globale begrenzing van het plangebied weergegeven. Voor de exacte begrenzingen wordt verwezen naar de tekeningen in bijlage 2

In bijlage 1 zijn de regionale ligging en kadastrale kaart van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 1: ligging plangebied

Het plangebied bestaat momenteel grotendeels uit woningen met tuinen. De tuinen zijn (deels) voorzien van verhardingen, achter in de tuinen zijn bergingen aanwezig. Aan de Essenkampstraat is een voormalig schoolgebouw aanwezig. Een deel van het plangebied bestaat uit een grasveld met speelvoorzieningen. De wegen worden buiten beschouwing gelaten.

2.2 Toekomstige situatie

De voorgenomen ontwikkeling betreft de herontwikkeling van de woonpercelen en het perceel met het schoolgebouw. Binnen het plangebied worden nieuwe woningen gerealiseerd, wordt de Akkerstraat deels verwijderd en worden groene parkeerplaatsen aangelegd. Ter plaatse van het voormalig schoolgebouw zijn twee varianten, één met appartementen (variant 1) en één met woningen (variant 2), voorzien.

Afbeelding 2 geeft variant 1 de voorgenomen inrichting van het plangebied weer en afbeelding 3 geeft variant 2 weer.



Afbeelding 2, ontwerp variant 1



Afbeelding 3, ontwerp variant 2

De toekomstige verharding is bepaald op basis van de toekomstige bestemming.

- Bestemming bouwvlak → 100% verhard;
- Bestemming Wonen-bouwvlak → 75% verhard;
- Bestemming tuin → 75% verhard;
- Verkeer-verblijfsgebied → 100% verhard;
- Groen → 10% verhard
- Bestemming maatschappelijk → bouwvlak 100% verhard
- Bestemming maatsch.-bouwvlak → 50% verhard

Voor vlak 8 zijn 2 varianten voorzien welke onderstaand beide zijn opgenomen.

In de toekomstige situatie zal de verharding op basis van het ontwerp circa 14.050 m² (variant 1) of circa 14.770 m² (variant 2) betreffen, zie onderstaande tabel 1.

Tabel 1: overzicht verhard oppervlak toekomstige situatie plangebied

Bestemming	Variant 1 (vlak 8, appartementen) Globale oppervlakte (m ²)	Variant 2 (vlak 8, woningen) Globale oppervlakte (m ²)
Bouwvlak	5.121	5.147
Wonen-bouwvlak	4.368	5.817
Tuin	1.960	2.390
Verkeer- en verblijfsgebied	1637	1241
Groen	177	177
maatschappelijk-bouwvlak	783	0
Totaal verhard	14.045	14.771

3. Gebiedskenmerken

3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de omgevingskenmerken van het plangebied besproken die invloed hebben op het functioneren van het watersysteem ter plaatse. Dit betreft de beschrijving van de maaiveldhoogten, bodemopbouw, geohydrologische situatie, grondwaterstanden, oppervlaktewater en de riolering.

3.2 Maaiveldhoogte

Er is geen terreinmeting bekend, voor het bepalen van de hoogtes van het maaiveld in en rond het plangebied is gebruik gemaakt van de Algemene Hoogtekaart Nederland (AHN4, www.ahn.nl). Afbeelding 1 geeft het plangebied op de AHN weer.



Afbeelding 4, plangebied en omgeving op de hoogtekaart (AHN4)

De Klaproosstraat ter hoogte van de Eikenlaan een hoogte heeft van circa 18,7 m +NAP en de hoogte in zuidelijke richting toeneemt tot circa 19,1 m +NAP ter hoogte van de Akkerstraat. De Korenbloemstraat heeft ter hoogte van de aansluiting op de Eikenlaan een hoogte van circa 18,9 m +NAP, deze neemt toe tot circa 19,2 m +NAP ter plaatse van de Akkerstraat en langs de westkant van het grasveld een hoogte van circa 19,14 m +NAP.

De Haverstraat heeft ter hoogte van de Eikenlaan een hoogte van 18,9 m +NAP en neemt toe tot circa 19,2 m +NAP ter plaatse van de Essenkampstraat. De Essenkampstraat heeft ter

hoogte van het plangebied aan de oostkant een hoogte van circa 19,2 m +NAP welke oploopt tot circa 19,4 m +NAP ter plaatse van de kruising met de Roggestraat en weer afloopt tot circa 19,1 m +NAP ter hoogte van de Karel Doormanstraat.

De Karel Doormanstraat heeft ter plaatse van de aansluiting met de Eikenlaan een hoogte van circa 18,8 m +NAP en loopt naar het zuiden op naar 19,1 m +NAP ter plaatse van de kruising met de Essenkampstraat.

Uit bovenstaande blijkt dat de hoogte van de wegen in zuidelijke richting toeneemt.

De woonpercelen liggen hoger dan de wegen, onderstaand is de globale maaiveldhoogte uit de AHNweergegeven per vlak.

Tabel 2: Globale maaiveldhoogte per woonvak

	Uitgangspunt	Eenheid	Bron
Maaiveldhoogte vlak 1	19,0-19,4	m +NAP	Onderhavige analyse
Maaiveldhoogte vlak 2	18,9-19,4	m +NAP	Onderhavige analyse
Maaiveldhoogte vlak 3	18,9-19,4	m +NAP	Onderhavige analyse
Maaiveldhoogte vlak 4	19,1-19,4	m +NAP	Onderhavige analyse
Maaiveldhoogte vlak 5	18,9-19,5	m +NAP	Onderhavige analyse
Maaiveldhoogte vlak 6	18,9-19,4	m +NAP	Onderhavige analyse
Maaiveldhoogte vlak 7	19,2-19,5	m +NAP	Onderhavige analyse
Maaiveldhoogte vlak 8	19,4-19,6	m +NAP	Onderhavige analyse
Maaiveldhoogte vlak 9	18,8-19,3	m +NAP	Onderhavige analyse
Maaiveldhoogte vlak 10	19,0-19,4	m +NAP	Onderhavige analyse
Maaiveldhoogte vlak 11	19,1-19,5	m +NAP	Onderhavige analyse

3.3 Geohydrologische bodemopbouw

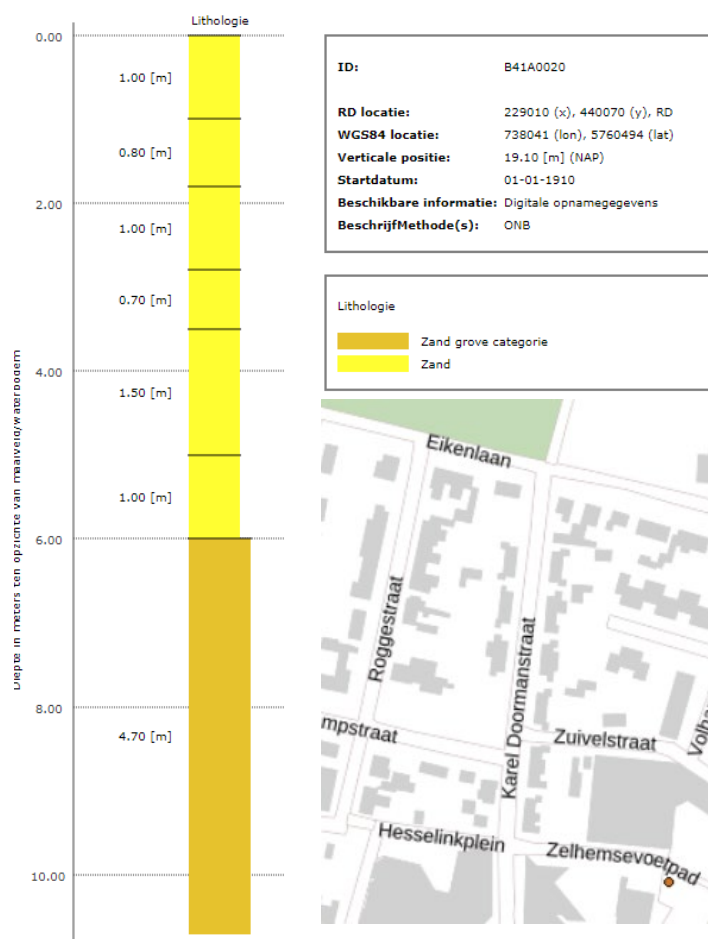
De bodemopbouw is van belang omdat de textuur en samenstelling van de bodem bepaalt hoe makkelijk water kan infiltreren en hoe goed de bodem water vasthoudt. Volgens de Bodemkaart van Nederland ligt de locatie in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaartenheid betreft een hoge zwarte enkeerdgrond, welke is opgebouwd uit zwak lemig, fijn zand.

Voor het bepalen van de opbouw van de bodem binnen het plangebied is het DINOlaket geraadpleegd. In Tabel 3 is de geohydrologische bodemopbouw weergegeven.

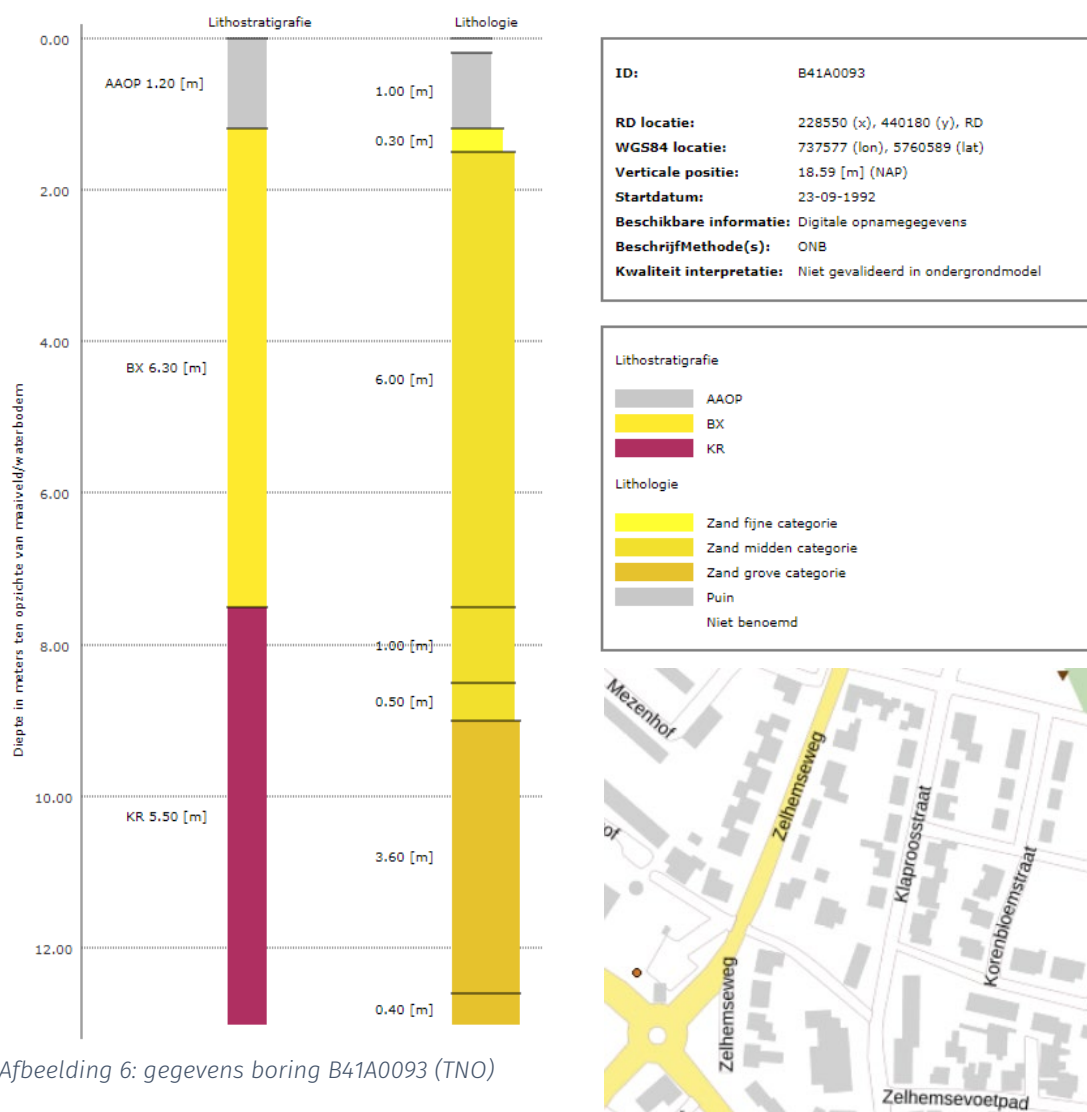
Tabel 3 Geohydrologische bodemopbouw (DINOlaket)

Diepte (m-mv)	Beschrijving	Formatie
0 – 2,7	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind	Formatie van Bortel
2,7 – 5,9	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, midden en fijn zand, met weinig klei, veen en grof zand	Formatie van Bortel
5,9 – 10,5	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind	Formatie van Bortel
10,5 – 19,9	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen	Formatie van Kreftenheye

Op basis van het profiel van boring B41A0020 van TNO, geplaatst ten oosten van het plangebied en boring B41A0093 geplaatst ten westen van het plangebied, lijkt de bodem tot ruim 10 m -mv te bestaan uit zand. In Afbeelding 5 zijn het boorprofiel en ligging van boring B41A0020 weergegeven en in Afbeelding 6 zijn het boorprofiel en ligging van boring B41A0093 weergegeven.



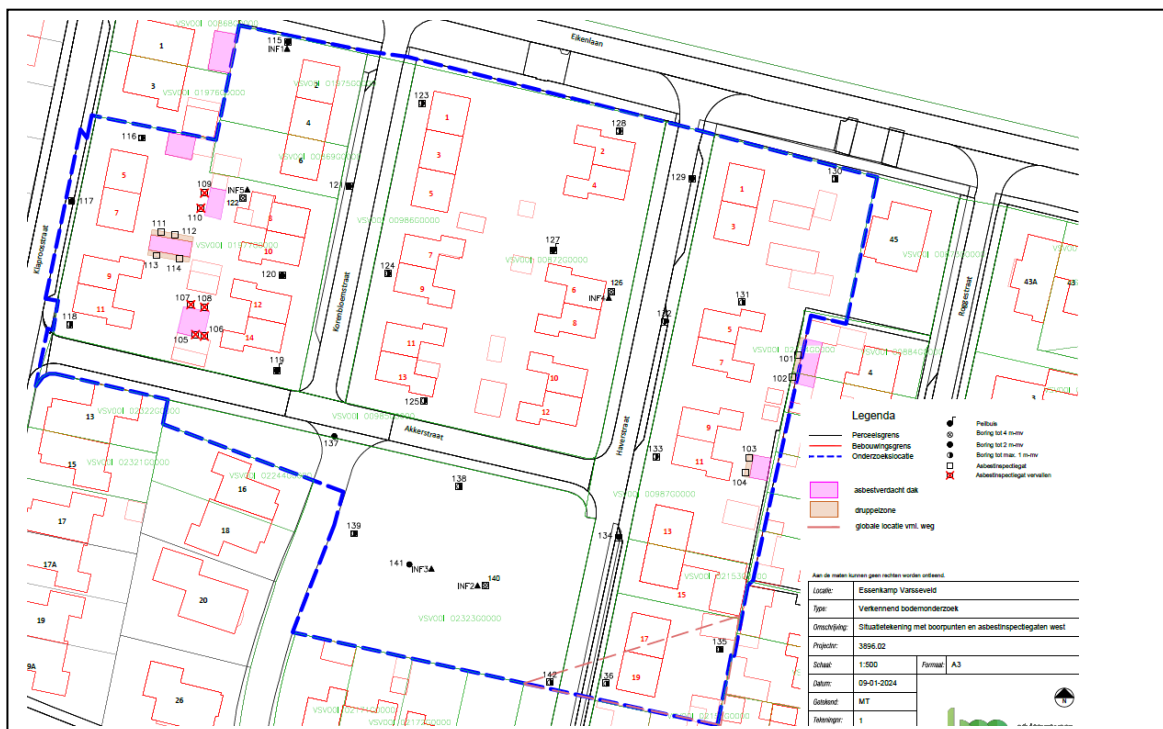
Afbeelding 5: gegevens boring B41A0020 (TNO)



3.4 Uitgevoerd bodemonderzoek

Binnen het westelijk deel van het plangebied is in maart 2024 een bodemonderzoek uitgevoerd (verkennd bodemonderzoek, verkennd onderzoek asbest in bodem en doorlatendheidsonderzoek, Buro Ontwerp & Omgeving, 3896.02, d.d. 13 maart 2024).

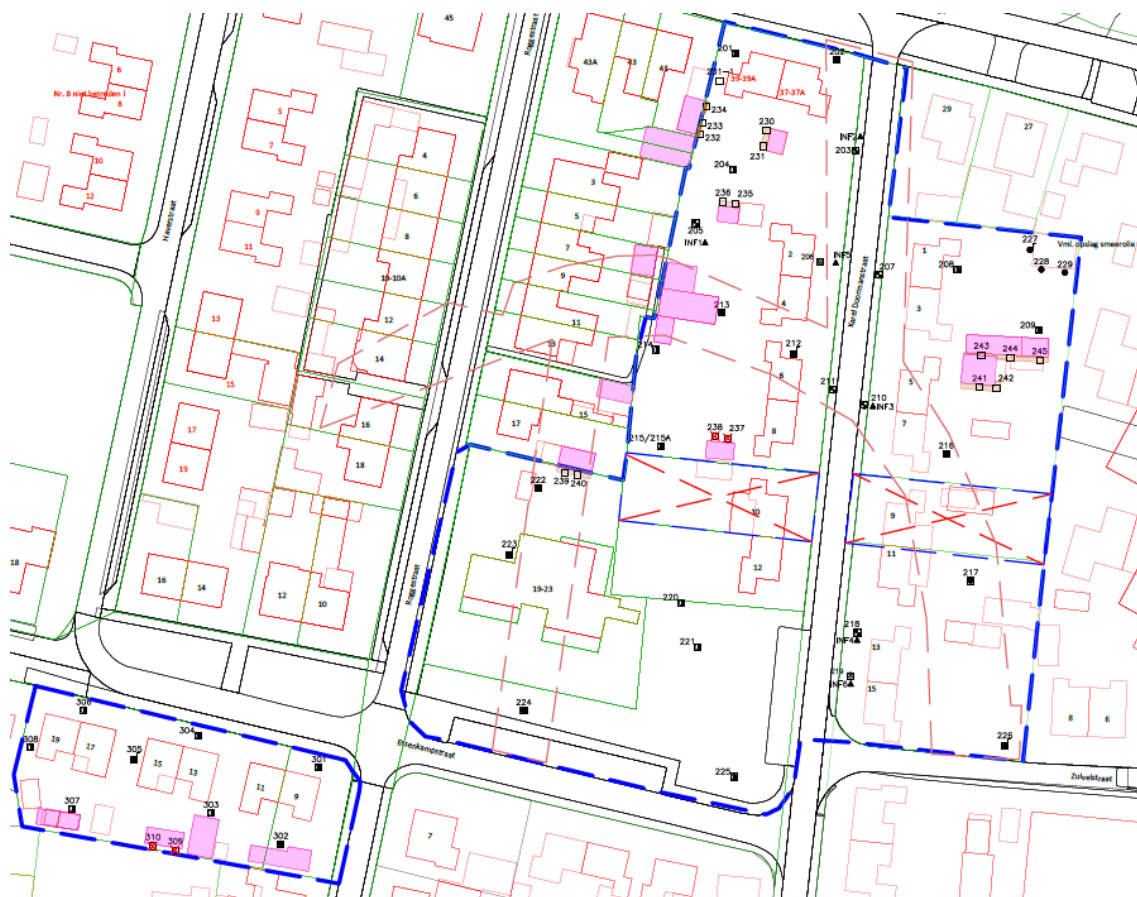
Hierbij zijn binnen onderhavig plangebied diverse boringen, waaronder boringen tot 4 m-mv, en peilbuizen geplaatst. De situering van de boringen is weergegeven op onderstaande afbeelding 7.



Afbeelding 7: situering boringen bodemonderzoek fase 1

Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem overwegend matig grof, zwak tot matig siltig zand betreft dat tot maximaal 1,5 m-mv humeus is, plaatselijk grindig is en in de ondergrond roest bevat. De diepere ondergrond is overwegend sterk siltig. Plaatselijk is in de ondergrond een bijmenging met leem aanwezig. In de zuidoosthoek van het grasveld is een sterk zandige veenlaag waargenomen van 0,5 tot 0,8 m-mv.

Ter plaatse van het oostelijk deel van het plangebied is eveneens bodemonderzoek uitgevoerd door Buro Ontwerp & Omgeving (verkennd bodemonderzoek, verkennd onderzoek asbest in bodem en doorlatendheidsonderzoek, Buro Ontwerp & Omgeving, 4074.01, d.d. 25 juni 2024.. Hierbij zijn binnen onderhavig plangebied diverse boringen, waaronder boringen tot 4 m-mv, en peilbuizen geplaatst. Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem overwegend bestaat uit matig grof, zwak tot matig siltig zand dat tot een diepte van maximaal 1,5 m-mv zwak tot matig humeus is, plaatselijk grindig is en in de ondergrond roest bevat. Plaatselijk zijn in de ondergrond sporen leem waargenomen.



Afbeelding 8: situering boringen bodemonderzoek fase 2

3.5 Infiltratiecapaciteit bodem

Op basis van de bodemopbouw kan een grove schatting gemaakt worden van de doorlatendheid van de bodem. Tabel 4 geeft de hydrologische bodemopbouw van diverse grondsoorten weer. Tevens is de classificatie van de doorlatendheid zoals weergegeven in het Cultuurtechnisch Vademecum opgenomen.

Tabel 4: Classificatie

grondsoort	Doorlaatfactor min [m/dag]	Doorlaatfactor max [m/dag]	Classificatie
Zwak siltig klei	<0,0001		Zeer slecht doorlatend
Matig tot sterk siltig klei	0,0001	0,001	
Sterk siltig klei	0,001	0,01	
Zwak zandige tot sterk zandige klei	0,01	0,1	Slecht doorlatend
Kleiig en uiterst fijn zand	0,1	1,0	0,1-0,5: matig doorlatend 0,5 -1,0: vrij goed doorlatend
Zeer fijn tot matig fijn zand	1,0	10	Goed doorlatend
Matig grof tot zeer grof zand	10	100	Zeer goed doorlatend
Uiterst grof zand en grind	100	1000	
Kalkzandsteen	0,5	5,0	0,5 -1,0: vrij goed doorlatend 1,0-5,0: goed doorlatend
Kleiig veen	0,005	0,1	Slecht doorlatend
Veen	0,1	1,0	0,1-0,5: matig doorlatend

			0,5 -1,0: vrij goed doorlatend
--	--	--	--------------------------------

Naast de mate van fijnheid van het aanwezige zand, is tevens de mate van organische stof in de bodem van belang voor de doorlaatfactor. Fijnere en meer humeuze zandfracties zijn slechter doorlatend dan grover zand en humusarme gronden. Ook de mate van siltigheid is van invloed op de doorlatendheid van de bodem. Meer siltige bodems zijn slechter doorlatend.

Bodemlagen met een minimale doorlatendheid van 1,0 m/dag worden geschikt geacht voor infiltratie van hemelwater.

In 2015 zijn in de parkeervakken van de Roggestraat en de Korenbloemstraat infiltratiemetingen uitgevoerd (diverse onderzoeken Roggestraat en korenbloemstraat Varsseveld, Buro Antares, 015053, d.d. 18-05-2015). Hieruit blijkt de volgende doorlatendheid:

- Roggestraat 1,5 tot 2,26 m-mv, verzadigde zone ,matig fijn, zwak siltig zand 0,6 tot 0,81 m/dag.
- Korenbloemstraat 1,1 -1,3 m-mv, onverzadigde zone, zand matig fijn, zwak siltig, 2,97 tot 4,4 m-mv.

Hieruit blijkt dat de onderzochte verzadigde zone ter plaatse van de Roggestraat niet geschikt is voor infiltratie. De onderzochte onverzadigde zone aan de Korenbloemstraat is wel geschikt voor infiltratie

Essenkamp fase 1, westelijk

Ter plaatse van het westelijk deel van het plangebied is een infiltratie onderzoek uitgevoerd (Verkennd bodemonderzoek, verkennend onderzoek asbest in bodem en doorlatendheidsonderzoek, Buro Ontwerp & Omgeving, 3896.02, d.d. 13 maart 2024).

De humeuze bovengrond is niet onderzocht omdat humeuze lagen over het algemeen niet geschikt zijn voor infiltratie.

Uit het uitgevoerde doorlatendheidsonderzoek van de onverzadigde zone blijkt dat de onderliggende, zandige en matig siltige bodem zeer slecht tot slecht doorlatend is. Een deel van de metingen is gestaakt, bij de overige metingen is een k-waarde van 0,04 tot 0,07 m/dag vastgesteld. In de zandige bodemlagen die zwak siltige zijn, is een vrij goede tot goede doorlatendheid (0,77 tot 2,29 m/dag) vastgesteld.

Geadviseerd wordt om bij de dimensionering van de infiltratievoorzieningen voor de bepaalde k-waarde een veiligheidsfactor van 0,5 te hanteren op de gemeten waarde. Op basis hiervan wordt alleen het matig grove, zwak siltige, sporen grindhoudende, laagjes roest tot matig roesthoudende zand ter plaatse van INF1 (noordwestkant, 0,8-1,2 m-mv) en INF5 (westkant, 1,0-1,5 m-mv) geschikt geacht voor infiltratie.

De overige bodem kan geschikt worden gemaakt voor infiltratie middels het toepassen van bodemverbetering.

De gemeten doorlatendheid in de verzadigde zone bedraagt circa 0,45 tot 0,74 m/dag. Op basis van deze vastgestelde waarde is de bodem te classificeren als 'matig tot vrij goed doorlatend'. Uitgaande van een veiligheidsfactor van 0,5 wordt infiltratie van hemelwater, zonder bodemverbetering, echter niet kansrijk geacht.

Essenkamp fase 2, oostelijk

Ter plaatse van het oostelijk deel van het plangebied is eveneens een doorlatendheids onderzoek uitgevoerd. De humeuze bovengrond is niet onderzocht omdat humeuze lagen over het algemeen niet geschikt zijn voor infiltratie.

Uit het uitgevoerde doorlatendheidsonderzoek blijkt dat de onderliggende matig grove, matig siltige zandlaag met laagjes roest en sporen leem slecht doorlatend is. De matig grove,

zwak siltige bodemlaag met laagjes roest heeft een doorlatendheid tussen de 0,42 en 0,87 m/dag en is hiermee matig tot vrij goed doorlatend.

Uit de meting in het matig grove, zwak siltige, matig roesthoudende en sporen grind bevattende zand blijkt dat deze bodemlaag een goede doorlatendheid heeft (2,77/2,78 m/dag). Ook het matig grove, zwak siltige, sterk roesthoudende zand heeft een goede doorlatendheid (3,75 en 3,98 m/dag).

Geadviseerd wordt om bij de dimensionering van de infiltratievoorzieningen voor de bepaalde k-waarde een veiligheidsfactor van 0,5 te hanteren op de gemeten waarde. Op basis hiervan wordt alleen het matig grove, zwak siltige, matig roesthoudende zand met sporen grind en het matig grove, zwak siltige, sterk roesthoudende zand ter plaatse van INF3 en INF4 (oostkant Karel Doormanstraat) geschikt geacht voor infiltratie.

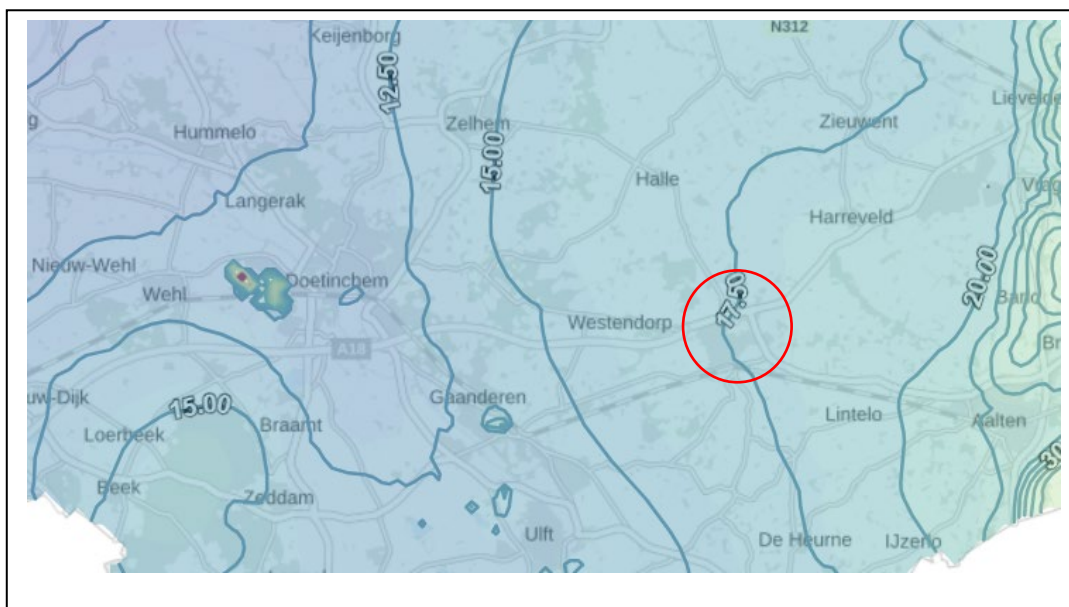
De overige bodem kan geschikt worden gemaakt voor infiltratie middels het toepassen van bodemverbetering.

De gemeten doorlatendheid in de verzadigde zone bedraagt circa 0,35 tot 0,95 m/dag. Op basis van deze vastgestelde waarde is de bodem te classificeren als 'matig tot vrij goed doorlatend'. Uitgaande van een veiligheidsfactor van 0,5 wordt infiltratie van hemelwater, zonder bodemverbetering, echter niet kansrijk geacht.

3.6 Grondwater

3.6.1 Grondwaterstromingsrichting

Op basis van de isohypsen van TNO (www.grondwatertools.nl) blijkt dat het grondwater in het plangebied in westelijke richting stroomt. Op onderstaande afbeelding 8 is het plangebied weergegeven op de kaart met isohypsen.



Afbeelding 9: isohypsen in de omgeving van het plangebied (Grondwatertools)

3.6.2 Grondwaterstanden

De grondwaterstand fluctueert gedurende het jaar. In de winter worden vaak de hoogste grondwaterstanden gemeten en de laagste standen worden in de zomer gemeten. De jaarlijkse variatie van de grondwaterstand op een locatie kan worden gekarakteriseerd door de gemiddeld hoogste (GHG) en gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). Met de GHG kan worden bepaald of er binnen een plangebied mogelijkheden zijn voor infiltratie/waterberging. Daarnaast heeft de GHG invloed op het gebruik van het plangebied.

Er dient afhankelijk van het gebruik een minimale afstand te zitten tussen het maaiveldniveau en de GHG. Deze ontwateringsdiepte moet voldoende zijn om problemen met bijvoorbeeld draagkracht en natte kelders te voorkomen.

In het kader van het uitgevoerde bodemonderzoek (zie paragraaf 3.4) zijn de grondwaterstanden opgenomen. Deze zijn weergegeven in Tabel 5.

Tabel 5: Grondwaterstanden

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Locatie	Datum	Grondwaterstand (m-mv)
Fase 1				
119	2,50 - 3,50	Westkant, Korenbloemstraat 14	23-05-2024	1,49
127	2,50 - 3,50	Westkant, Haverstraat 6	23-05-2024	1,61
Fase 2				
212	2,00 - 3,00	Midden, Karel Doormanstraat 6	23-05-2024	1,74
223	2,00 - 3,00	Westkant, Roggestraat 19-23	23-05-2024	2,08
226	2,00 - 3,00	Zuidoostkant, Karel Doormanstraat 15	23-05-2024	1,56
227	1,80 - 2,80	Noordoostkant, Karel Doormanstraat 1	23-05-2024	0,9
305	2,40 - 3,40	Zuidwestkant, Essenkampstraat 9-19	23-05-2024	1,48

Om een inschatting te maken van de GHG is gekeken naar de beschikbare monitoringspeilbuizen van het DINOloket (TNO) in de buurt van het plangebied. Hieruit blijkt dat ten (zuid)westen en ten oosten van het plangebied een monitoringspeilbuis aanwezig is. In afbeelding 10 is ligging van de betreffende peilbuizen en het plangebied weergegeven.



Afbeelding 10: situering gehanteerde monitoringsbuizen (TNO)

Tabel 6 geeft de (statistisch) berekende grondwaterstanden van deze buizen weer.

Tabel 6: Grondwaterstanden omgeving (DINOloket)

Aanduiding buis	Locatie	Maaiveldhoogte (m -NAP)	GHG		G-gem		GLG	
			m - NAP	m -mv	m - NAP	m -mv	m - NAP	m -mv
B41A0093	Min. 170 m ten (zuid)westen van de rand van het plangebied	18,59	17,65	0,94	17,02	1,57	16,33	2,26
B41A0543	Circa 430 m ten oosten van de rand van het plangebied	19,42	18,27	1,15	17,60	1,82	16,88	2,54

Op basis van deze gegevens, de maaiveldhoogte van deze buis en het plangebied en de stromingsrichting van het grondwater wordt er een GHG aangehouden van circa 17,9 m +NAP (circa 0,9-1,7 m-mv). Voor de GLG is op basis van deze gegevens een stand van circa 16,5 m +NAP (circa 2,3-3,1 m-mv) aangehouden.

3.6.3 Grondwateronttrekking

Het plangebied bevindt zich niet in een grondwaterwingebied of boringsvrije zone. Eventuele andere (industriële) onttrekkingen grondwater in de omgeving zijn niet bekend.

3.7 Oppervlaktewater

Voor het bepalen van de aanwezige watergangen binnen het plangebied en in de directe omgeving is de leggerkaart van waterschap Rijn en IJssel geraadpleegd. Uit deze leggerkaart blijkt dat geen watergangen ter plaatse van of nabij het plangebied aanwezig zijn.

3.8 Klimaatatlas

De gemeente Oude IJsselstreek heeft een klimaat-atlas opgesteld. De klimaatatlas maakt duidelijk op welke klimaateffecten we ons moeten instellen, zoals extreme neerslag waarbij wateroverlast kan optreden. Op de kaarten in is het risico van wateroverlast in beeld gebracht voor een klimaatbui met respectievelijk een kans van eens per 100 jaar (70 mm in 1 uur) en eens per 1.000 jaar (160 mm in 2 uur).

Op de kaarten in afbeelding 2 en afbeelding 3 is te zien dat op basis van het model binnen het plangebied, op basis van het model, plaatselijk maaiveld op het maaiveld staat.

De wegen blijven grotendeels begaanbaar, de Karel Doormanstraat en het westelijk deel van de Essenkampstraat zijn bij een bui van 70 echter alleen begaanbaar voor calamiteitenverkeer. Bij een bui van 160 mm zijn ook de Klaproosstraat, de Korenbloemstraat en de Roggestraat alleen toegankelijk voor calamiteitenverkeer. Het westelijk deel van de Essenkampstraat is bij een bui van 160 mm onbegaanbaar.

Bij een bui van 70 mm in één uur en 160 mm in twee uur is er een kleine kans op waterschade aan de bebouwing.



Afbeelding 11: plangebied bij een bui van 160 mm in 2 uur plangebied bij een bui van 70 mm in 1 uur



Afbeelding 12: plangebied bij een bui van 160 mm in 2 uur

3.9 Riolering

Ter plaatse van de Karel Doormanstraat, de Klaproosstraat en de Essenkamp ter hoogte van nummer 1, 3, 5, 7 is een gemengd riool aanwezig. Ter plaatse van de Karel Doormanstraat, de Essenkampstraat 9, 11, 13, 15, 17, 19, de Haverstraat, de Korenbloemstraat, de Akkerstraat bindt zich naast het vuilwaterriool hemelwaterriolering. Door de gemeente is aangegeven dat hier sprake is van infiltratie riool.

3.10 Kabels en leidingen

Binnen het plangebied zijn de gebruikelijke huisaansluitingen aanwezig. Er zijn geen hoge druk gasleidingen, persleidingen of andere leidingen die mogelijk een belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling vormen aanwezig binnen het plangebied.

4. Relevant beleid

4.1 Waterschap

Ruimte maken voor water, in plaats van ruimte onttrekken aan water, is de kern van het waterbeleid voor de 21e eeuw. Het is essentieel dat het aspect water vanaf de start van de ontwikkeling van een ruimtelijk plan goed aan de orde komt. Elke ruimtelijke ontwikkeling biedt de kans om de wateraspecten integraal mee te nemen, zodat de doelstellingen van het plan optimaal gerealiseerd kunnen worden, zonder dat dit nadelen heeft voor de omgeving, zoals verdroging of wateroverlast.

Het waterschap heeft een document opgesteld (Uitgangspunten voor waterneutraal bouwen, juni 2021) waarin toegelicht wordt op welke manier ze om willen gaan met de kwantitatieve aspecten van het waterbeheer bij stedelijke ontwikkelingen, zodat deze ontwikkelingen waterneutraal kunnen plaatsvinden (waterneutraal bouwen). Daarbij is er in het bijzonder aandacht voor situaties met extreme hoeveelheden neerslag en situaties van droogte.

Doelen zijn, wateroverlast voorkomen, verdroging voorkomen en schoon water schoonhouden door regenwater te scheiden van afvalwater en hemelwater dat afstroomt via daken en wegen via een bodempassage en niet rechtstreeks te laten afstromen naar het oppervlaktewater.

Uitgangspunten zijn waterneutraal en klimaatrobuust bouwen.

Om waterneutraliteit te bereiken zijn er bij ontwikkelingen, waarbij er sprake is van een toename van verhard oppervlak door gebouwen én bestratingen, maatregelen nodig om voldoende water te kunnen vasthouden of bergen binnen het plangebied. Bij een nieuwe ontwikkeling (van onverhard naar verhard) kan als vuistregel genoemd worden dat van de maatregelen om voldoende water vast te kunnen houden, ca. 90% van de compensatie nodig is om waterneutraal te blijven en ca. 10% om daarbij ook klimaatrobuust te zijn.

In ruimtelijke plannen met een toename van verharding zijn infiltratie- of waterbergende voorzieningen nodig om het plan waterneutraal te maken. Aan de benodigde maatregelen voor waterneutraliteit en het rekening houden met klimaatverandering (klimaatrobuustheid) worden voorwaarden gesteld welke afhankelijk zijn van het gebied en het type ontwikkeling.

Onderhavige ontwikkeling betreft een stedelijke ontwikkeling waarbij in de huidige situatie ook verharding aanwezig is. Hiervoor geldt optie A2 of B1.2 van het Waterschap.

Optie A2. Onverhard → verhard (toekomstige) bebouwde kom

Een stedelijke ontwikkeling in de (toekomstige) bebouwde kom, zoals de bouw van een woonwijk of bedrijventerrein, moet waterneutraal zijn. Om wateroverlast te voorkomen, wordt als uitgangspunt gehanteerd, dat een bui, die ca. eens per 100 jaar voorkomt (bui T100), in het plangebied wordt geborgen en vertraagd wordt afgevoerd naar het grond- en/of oppervlaktewater.

Hierbij wordt rekening gehouden met klimaatontwikkeling door de bui met 10% te vergroten (klimaatrobuust, bui T100+10%).

De bergingseis welke hierbij van toepassing is betreft 80 mm voor de toename aan verharding.

De benodigde waterbergingscompensatie wordt als volgt berekend:

Aantal m³ berging = 80 mm × oppervlak (m²) toename verharding.

Optie B1.2 stedelijk gebied >1.500 m²

Het plangebied is groter dan 1.500 m². Hiermee wordt het in principe gezien als een nieuwe stedelijke ontwikkeling binnen de bebouwde kom. Een grote vernieuwingsopgave biedt de

kans om het gehele projectgebied waterneutraal te maken ten opzichte van wanneer dit gebied onverhard zou zijn.

Om wateroverlast te voorkomen, wordt als uitgangspunt gehanteerd, dat een bui, die ca. eens per 100 jaar voorkomt (bui T100), in het plangebied wordt geborgen en vertraagd wordt afgevoerd naar het grond- en/of oppervlaktewater. Ook hier houden we rekening met klimaatontwikkeling door de bui met 10% te vergroten (bui T100+10%).

De minimale bergingseis welke hierbij van toepassing is betreft 80 mm.

De benodigde waterbergingscompensatie wordt als volgt berekend:

Aantal m³ berging = 80 mm × oppervlak (m²) toename verharding.

Als het bestaande watersysteem benedenstrooms buiten het plangebied (met de huidige oppervlakte aan verharding) al aantoonbaar robuust is en goed functioneert, is maatwerk mogelijk. Het is dan niet nodig om volledig waterneutraal ten opzichte van onverhard gebied te ontwikkelen. De minimale bergingseis betreft dan 20 mm.

4.2 Gemeente Oude IJsselstreek

Door de gemeente is aangegeven dat het gehele westelijk deel, met uitzondering van de Karel Doormanstraat, op het infiltratieriool kan worden aangesloten. Hierbij is gevraagd voor de toename aan hemelwater uit te gaan van een bergingseis van 80 mm.

Aantal m³ berging = 80 mm × oppervlak (m²) verhard oppervlak.

5. Waterhuishoudkundige consequenties en uitgangspunten

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de consequenties van de voorgenomen ontwikkeling voor de waterhuishouding behandeld. Daarnaast wordt ingegaan op de waterhuishoudkundige uitgangspunten voor de ontwikkeling.

5.2 Uitgangspunten

In onderstaande Tabel 7 worden de uitgangspunten die van toepassing zijn op de waterhuishouding in het plangebied weergegeven.

Tabel 7: *Uitgangspunten*

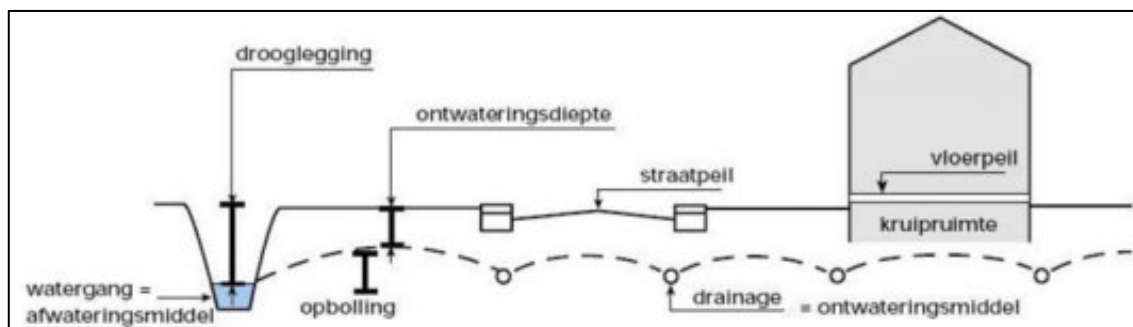
		Uitgangspunt	Eenheid	Bron
Globale maaiveldhoogte		18,8-19,6	m +NAP	Onderhavige analyse
Infiltratiecapaciteit humeuze bovengrond tot max. 1,5 m-mv		Doorlatendheid niet bepaald, uitgangspunt niet geschikt voor infiltratie		Onderhavige analyse
Infiltratiecapaciteit onverzadigde ondergrond		Deels niet geschikt voor infiltratie. De doorlatendheid van de geschikte lagen ligt tussen de 2,12 en 3,98	m/dag	Onderhavige analyse
Infiltratiecapaciteit verzadigde ondergrond		Max. 0,95	m/dag	Onderhavige analyse
GHG (globaal*)		17,9 (0,9-1,7)*	m -NAP (m-mv)	Onderhavige analyse
Verhard oppervlakte na ontwikkeling variant 1		14.045	m ²	Onderhavige analyse
Verhard oppervlakte na ontwikkeling variant 2		14.771	m ²	Onderhavige analyse
Bergingseis gemeente		80	mm	Gemeente
Bergingseis waterschap		80	mm	Waterschap
Ontwatering**	Bestaand stedelijk gebied, wegen	0,7	m-mv	Algemene normen
	Hoofdwegen	1,0	m-mv	Algemene normen
	Secundaire wegen	0,7	m-mv	Algemene normen
	Nieuwe bebouwing zonder kruipruimte	0,5	m-mv	Algemene normen
	Nieuwe bebouwing met kruipruimte	0,7	m-mv	Algemene normen
	Tuinen, openbaar groen, sportvelden	0,5	m-mv	Algemene normen
* bepaald op basis van literatuur. Er zijn geen veldmetingen uitgevoerd.				
** aanbevolen wordt het vloerpeil (drempelpeil) van minimaal 0,2 tot 0,3 meter boven de as weg aan te leggen.				
Het toepassen van materialen die uitlogen (daken met een zinken of koperen dakbedekking) is niet toegestaan				

5.3 Peilen

In het stedelijk gebied is het waterbeheer voor gericht op het voorkomen van wateroverlast, omdat hoge grondwaterstanden natte kruipruimten en vochtproblemen in huis kunnen opleveren.

Uitgaande van een GHG van 17,9 m +NAP dient de bebouwing (met kruipruimte) op minimaal 18,8 m +NAP te liggen. Het huidige maaiveld is gelegen tussen de circa 18,8 en 19,6 m + NAP. Hiermee wordt voldaan aan de ontwateringseis.

Geadviseerd wordt om het vloerpeil van de bebouwing op minimaal 0,2 meter boven het niveau van het de omliggende infrastructuur te realiseren.



Afbeelding 13: schematische weergave t.a.v. weg- en vloerpeilen

5.4 Drooglegging

Op of nabij het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig.

5.5 Bergingsopgave

Op basis van de voorgenomen ontwikkeling zal er circa 14.050 m² (variant 1) of circa 14.770 m² (variant 2) verhard oppervlak gerealiseerd worden. Door de gemeente Oude IJsselstreek is aangegeven dat de bergingsopgave 80 mm betreft. Onderstaand is, per variant, het verhard oppervlak en de benodigde berging per deelgebied, zoals weergegeven op de tekeningen in bijlage 2, weergegeven.

Tabel 8: overzicht verhard oppervlak toekomstige situatie plangebied variant 1

Bestemming	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Tot.
Bouwvlak	370	414	516	340	260	1098	402	598	472	421	230			5.121
Wonen-bouwvlak	197	343	356	195	209	861	487		764	728	230			4.368
Tuin	184	256	115	44	126	401	185		353	256	41			1.960
Verkeer- en verblijfsgebied					343		141	396	637		63	57		1.637
Groen											23		154	177
maatschappelijk-bouwvlak								783						783
Totaal verhard	751	1013	986	579	938	2360	1214	1777	2226	1404	586	57	154	14.045
Bergingsopgave in m ³ bij 80 mm	60	81	79	46	75	189	97	142	178	112	47	5	12	1.124

Tabel 9: overzicht verhard oppervlak toekomstige situatie plangebied variant 2

Bestemming	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Tot.
Bouwvlak	370	414	516	340	260	1098	402	624	472	421	230	0	0	5.147
Wonen-bouwvlak	197	343	356	195	209	861	487	1449	764	728	230	0	0	5.817
Tuin	184	256	115	44	126	401	185	430	353	256	41	0	0	2.390
Verkeer- en verblijfsgebied	0	0	0	0	343	0	141	0	637	0	63	57	0	1.241
Groen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	154	177
maatschappelijk-bouwvlak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal verhard	751	1013	986	579	938	2360	1214	2503	2226	1404	586	57	154	14.771

Bergingsopgave in m ³ bij 80 mm	60	81	79	46	75	189	97	200	178	112	47	5	12	1.182
---	----	----	----	----	----	-----	----	-----	-----	-----	----	---	----	-------

5.6 Realisatie berging

Binnen het plangebied dient minimaal 1.124 m³ (variant 1) of 1.182 m³ (variant 2) hemelwater geborgen te worden. Door de gemeente Oude IJsselstreek is aangegeven dat het gehele westelijk deel kan worden aangesloten op het infiltratie riool. Mogelijk wordt hiervoor nog een noodoverloop in de vorm van een wadi aangelegd ter plaatse van het grasveld ten zuiden van de Akkerstraat.

Ter plaatse van de Karel Doormanstraat (vlak 9, 10 en 11) zal het hemelwater binnen het plan gebied geborgen dienen te worden. Het gaat hier om respectievelijk 178 m³, 112 m³ en 47 m³.

Voor deze deelgebieden is het een grote opgave het hemelwater binnen het gebied te bergen. Vooral als de voorkeur uitgaat naar het bovengronds bergen van hemelwater. Onderstaand zijn, per deelgebied, een aantal mogelijke oplossingen weergegeven. Of deze kostentechnisch ook allemaal haalbaar zijn is nog de vraag. Aanbevolen wordt in overleg te treden met de gemeente en het waterschap om de opgave te bespreken. Dit mede gezien het feit dat ter plaatse van de Karel Doormanstraat in de toekomst mogelijk ook een hemelwater infiltratie riool wordt aangelegd. Tevens dient te worden afgestemd waar het hemelwater uit de noodoverloop van de voorzieningen op kan afwateren.

Deelgebied 9

De parkeerplaatsen (circa 307 m²) kunnen voorzien worden van waterpasserende verharding. Hierdoor kan mag 30% als onverhard worden aangemerkt waardoor de bergingsopgave met 7 m³ verminderd. Indien kan worden aangetoond dat het toe te passen product beter waterdoorlatend is mag het percentage worden verhoogd.

Onder de gehele parkeerkoffer kan een waterbergend cunet aangebracht worden. Uitgaande van een laag van 50 cm zand onder deze parkeerkoffer (oppervlakte 637 m²) bedraagt de (maximale) bergingscapaciteit circa 95 m³, uitgaande van een verzadigingsgraad van ongeveer 30 % van het toe te passen zand. Eventueel kunnen de parkeerplaatsen ook nog verlaagd worden aangelegd waardoor tevens berging op het maaiveld mogelijk is.

Daarnaast kan hemelwater geborgen worden in de tuinen middels de aanleg van een raingarden. Het water dat niet ter plaatse van de parkeerkoffer kan worden geborgen kan hier worden geborgen. Bij een waterdiepte van 30 cm in de raingarden is voor het bergen van 75 m³ een oppervlakte van circa 250 m² aan raingarden noodzakelijk. Dit is te realiseren in de bestemming 'tuin', aan de voorzijde en ten noorden van de woningen.

Middels deze voorzieningen zal er voldoende berging gerealiseerd worden voor de te realiseren verhardingen.

Op basis van de vastgestelde GHG en de inschatting van de maaiveldhoogte is het ook mogelijk het hemelwater in infiltratiekratten te bergen.

Deelgebied 10

Hemelwater kan geborgen worden in de (voor)tuinen middels de aanleg van een raingarden. Bij een waterdiepte van 30 cm in de raingarden is voor het bergen van 112 m³, circa 370 m² raingarden noodzakelijk. Dit is te realiseren door de raingardens aan de voorzijde van de woningen (deels bestemming tuin en deels bestemming wonen) aan te leggen.

Op basis van de vastgestelde GHG en de inschatting van de maaiveldhoogte is het ook mogelijk het hemelwater in infiltratiekratten te bergen.

Deelgebied 11

Ter plaatse van de bestemming groen is plaats voor een wadi. Wanneer deze aan de zijde van de Karel Doormanstraat voorzien wordt van een talud 1:3 en aan de overige zijden van een keerwand kan hier, bij een waterdiepte van 40 cm, voldoende hemelwater in worden geborgen om te voldoen aan de bergingseis van 80 mm.

Op basis van de vastgestelde GHG en de inschatting van de maaiveldhoogte is het ook mogelijk het hemelwater in infiltratiekratten te bergen.

In bovenstaande berekeningen is vooralsnog alleen rekening gehouden met de statische berging in de voorzieningen en niet met infiltratie/leegloop tijdens de bui. Eén en ander dient nog civieltechnisch bekeken te worden op constructie en aanleghoogtes en afgestemd te worden met het waterschap Rijn en IJssel en de gemeente Oude IJsselstreek.

6. Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

6.1 Samenvatting

De initiatiefnemer is voornemens om het plangebied Essenkamp fase 1 en 2 te herontwikkelen. Voor het ruimtelijke plan is een analyse van de waterhuishouding uitgevoerd. Uit de analyse blijkt het volgende:

- De bodem van onderhavig plangebied bestaat voornamelijk uit matig grof, zwak tot matig siltig zand betreft dat tot maximaal 1,5 m-mv humeus is, plaatselijk grindig is en in de ondergrond roest bevat. De diepere ondergrond is overwegend sterk siltig. Plaatselijk is in de ondergrond een bijmenging met leem aanwezig. In de zuidoosthoek van het grasveld is een sterk zandige veenlaag waargenomen van 0,5 tot 0,8 m-mv.
- De humeuze bovengrond (plaatselijk tot 1,5 m-mv) wordt niet geschikt geacht voor infiltratie. De overige onverzadigde bodem is deels geschikt voor infiltratie. De doorlatendheid van de geschikte lagen ligt tussen de 2,12 en 3,98 m/dag. De doorlatendheid van de verzadigde bodem bedraagt maximaal 0,95 m/dag en is hiermee niet geschikt voor infiltratie.
- Het maaiveld van het plangebied is gelegen op een hoogte tussen de circa 18,8 en 19,6 m +NAP;
- De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) binnen het plangebied wordt ingeschat op circa 17,9 m +NAP (0,9-1,7 m-mv);
- Binnen het plangebied dient minimaal 1.124 m³ (variant 1) of 1.182 m³ (variant 2) hemelwater geborgen te worden;
- Door de gemeente Oude IJsselstreek is aangegeven dat het gehele westelijk deel van het plangebied kan worden aangesloten op het infiltratie riool. Mogelijk wordt hiervoor nog een noodoverloop in de vorm van een wadi aangelegd ter plaatse van het grasveld ten zuiden van de Akkerstraat;
- Voor de deelgebieden 9, 10 en 11 dient hemelwaterberging gerealiseerd te worden;
- Hemelwaterberging kan hier plaatsvinden in de vorm van een waterbergend cunet, raingardens, wadi en/of infiltratiekratten.

6.2 Conclusies en aanbevelingen

Gezien de resultaten van onderhavige analyse worden er met de voorgenomen ontwikkelingen binnen het plangebied geen negatieve gevolgen verwacht voor de waterhuishouding ter plaatse. Het aspect water vormt daarmee geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling.

Voor de deelgebieden waar geen infiltratieriolering aanwezig is, betreft het een grote opgave het hemelwater binnen het gebied te bergen. Vooral als de voorkeur uitgaat naar het bovengronds bergen van hemelwater. Of de weergegeven opties ook kostentechnisch allemaal haalbaar zijn is nog de vraag. Aanbevolen wordt in overleg te treden met de gemeente en het waterschap om de opgave te bespreken. Dit ook gezien het feit dat ter plaatse van de Karel Doormanstraat in de toekomst mogelijk ook een hemelwater infiltratie riool wordt aangelegd. Tevens dient te worden afgestemd waar het hemelwater uit de noodoverloop van de voorzieningen op kan afwateren.

De uiteindelijke wijze van berging dient afgestemd te worden met de gemeente en het waterschap. Het hemelwatersysteem dient in een latere fase verder gedimensioneerd en civieltechnisch uitgewerkt te worden.

Aanbevolen wordt om het vloerpeil minimaal 20 cm hoger te realiseren dan de aangrenzende parkeerplaatsen en/of wegen. Hiermee wordt voorkomen dat water de woning binnenstroomt als er bij heftige buien water op straat staat.

Bijlagen

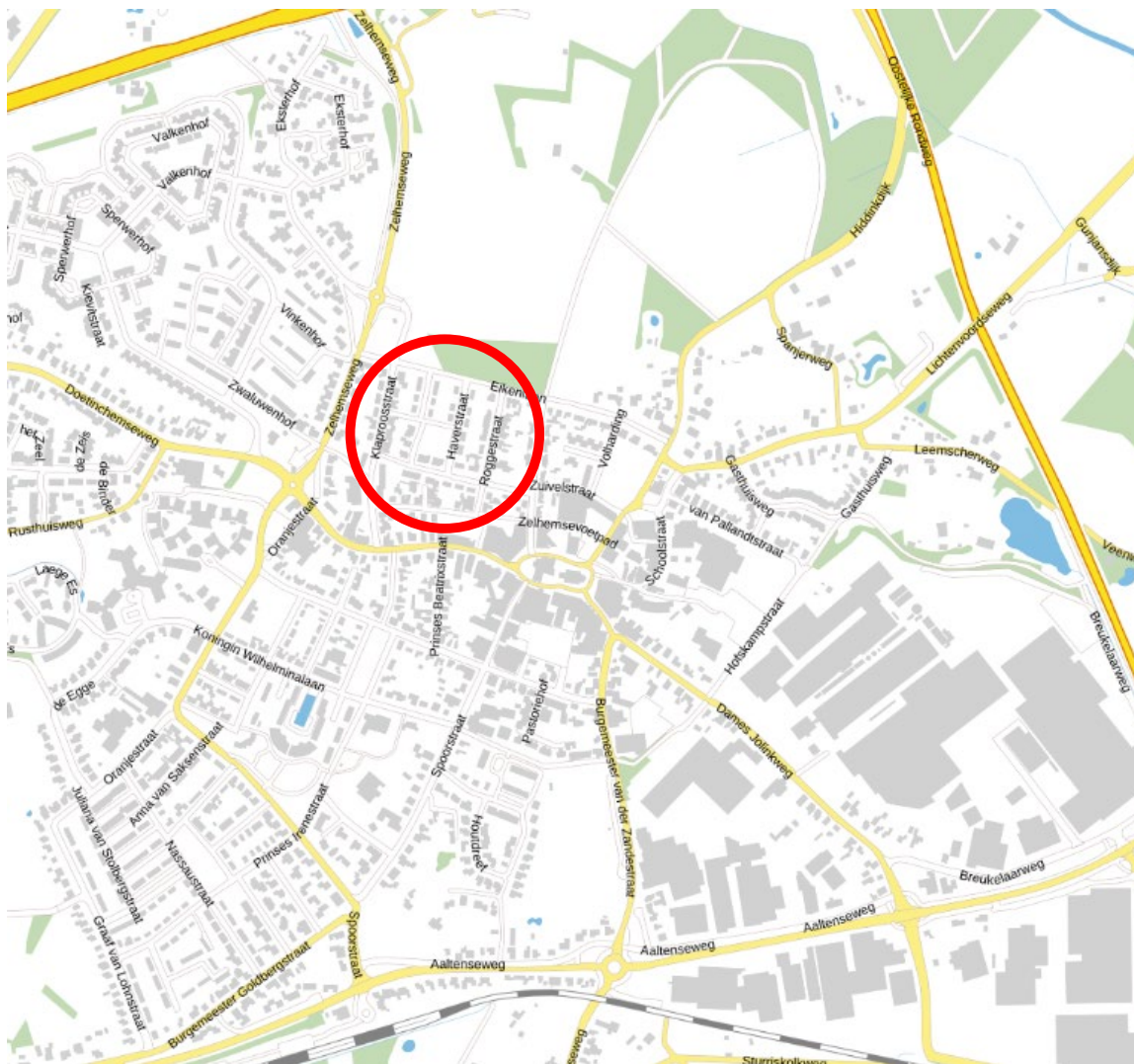


Bijlage 1

Regionale ligging en kadastrale kaart plangebied



Regionale Ligging



Bron: <https://app.pdok.nl/viewer/>



Hier bevindt zich de onderzoekslocatie

Bijlage 2

Kaarten met bestemming en oppervlakte plangebied





- Functies**
- G Groen
 - M Maatschappelijk
 - T Tuin
 - V-VB Verkeer - Verblijfsgebied
 - W Wonen

Essenkamp Varsseveld

Project: 3896.01
Schaal: 1:1000
Formaat: A3
Datum: 16-05-2024





- Functies**
- G Groen
 - M Maatschappelijk
 - T Tuin
 - V-VB Verkeer - Verblijfsgebied
 - W Wonen

Essenkamp Varsseveld

Project: 3896.01
Schaal: 1:1000
Formaat: A3
Datum: 16-05-2024

Bijlage 3

Uitgevoerde watertoets

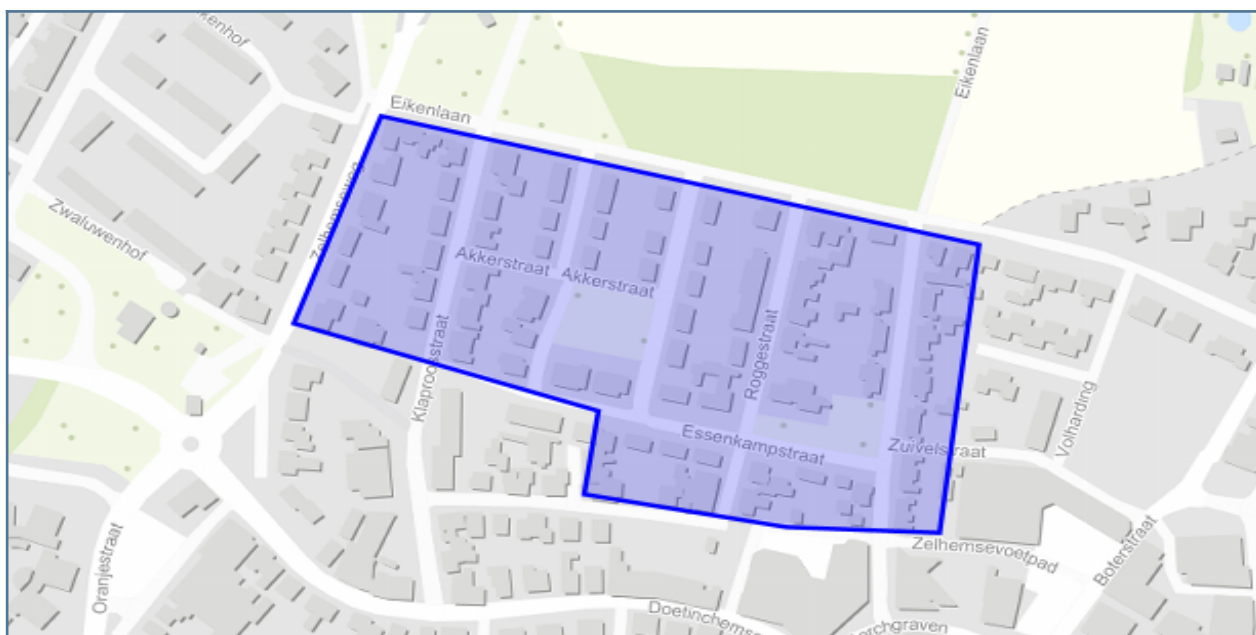


Normale procedure in Waterschap Rijn en IJssel

Algemene informatie

Aanvraag gestart	13-05-2024 09:34
Aanvraag ingediend	13-05-2024 10:47
Aanvraagnummer	00025450
Bevoegd gezag	Waterschap Rijn en IJssel
E-mailadres	m.teusink@ontwerpenomgeving.nl
Naam aanvraag	Normale procedure

Op basis van onderstaande locatie



Aanvraagformulier

Vragen en antwoorden uit de aanvraag

Wat is uw naam?	M. Teusink
Wat is uw emailadres?	m.teusink@ontwerpenomgeving.nl
Wat is uw telefoonnummer?	06-13148922
Doet u een aanvraag namens uzelf?	Nee
Namens wie vraagt u een watertoets aan?	Wonion
Wat is het emailadres van de initiatiefnemer?	l.kleingunnewiek@wonion.nl
Wat is het telefoonnummer van de initiatiefnemer?	0315 69 60 74
Is er contact geweest met de gemeente?	Ja
Geef hier de naam van de contactpersoon van de gemeente.	Essenkamp Varsseveld
Wat is het emailadres van de contactpersoon?	e.dokter@oude-ijsselstreek.nl
Wat is de naam van het plan?	Eibert Dokter
Geef een korte omschrijving van het plan.	In Varsseveld Noord ligt de buurt Essenkamp, waar Wonion een belangrijk aandeel van ca. 70 woningen uit de jaren '50 en '60 heeft. Wonion is voornemens om een verduurzamingsslag te maken voor deze (huur)woningen. Hierbij wordt een deel van de woningen gerenoveerd en een deel is aangemerkt om gesloopt te worden. In totaal worden er 54 woningen (circulair) gesloopt. Voor deze te slopen woningen ligt een ontwerpogave voor de vervangende nieuwbouw. De nieuwbouw zal bestaan uit ca. 70 woningen met een mix aan levensloopbestendige- en eengezinswoningen. Naast de woningen van Wonion is ook gekeken naar de voormalige schoollocatie van Hummeltje Tummeltje. Hier vindt momenteel tijdelijke huisvesting plaats. Men is voornemens de locatie te herontwikkelen met zorgappartementen of reguliere woningbouw. Als bijlage is het stedenbouwkundig plan bijgevoegd. Er zal een quickscan water opgesteld worden, in een groot deel van de straten is infiltratie riool aanwezig. Het hemelwater wordt hierin geïnfiltrerd. Daar waar geen hemelwaterriool aanwezig is wordt, op aangeven van de gemeente, 80 mm berging gerealiseerd.
Wat is de toename aan verharding (bestrating en bebouwing) binnen het plangebied in m2?	0
Wat is het adres van het plan?	Het plangebied betreft (een deel van) de straten de Eikenlaan, Klaproosstraat, Akkerstraat, Korenbloemstraat, Haverstraat, Roggestraat, Karel Doormanstraat en Essenkampstraat te Varsseveld
Wilt u een bijlage toevoegen van het plan?	Ja
Voeg een bijlage toe.	bestandsnaam: 3896.01_Essenkamp_Stedenbouwkundig plan_2024-5-3 (lr+).pdf
Wilt u nog een bijlage toevoegen?	Nee

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. normale procedure

Op basis van uw locatie en gegeven antwoorden blijkt dat u waterschapsbelangen raakt.

Wat moet ik doen?

Gebruik alstublieft de knop ""DIRECT AANVRAGEN"" om een advies aan te vragen bij het waterschap. Hiervoor is een eenmalige registratie benodigd. In een startoverleg kan gezamenlijk bepaald worden welke wateraspecten een rol spelen en tot welk detailniveau deze uitgewerkt dienen te worden. Dit kan ook betekenen dat er een waterhuishoudkundig plan, een geohydrologisch onderzoek of een uitgebreide analyse van het huidige watersysteem noodzakelijk is. Gezamenlijk wordt er invulling gegeven aan de wateraspecten. Als er overeenstemming is over de inhoud van de waterparagraaf kan u de tekst opnemen in de toelichting van het ruimtelijk plan.

U kunt ook contact opnemen via info@wrij.nl of met onze adviseurs:

Marieke Brouwer-te Molder (m.brouwer@wrij.nl) voor de gemeenten: Deventer, Rijssen-Holten, Hof van Twente, Haaksbergen, Zutphen, Lochem, Berkelland, Winterswijk. Mieke Okhuysen (m.okhuysen@wrij.nl) voor de gemeenten: Doesburg, Bronckhorst, Oost Gelre, Oude IJsselstreek, Doetinchem, Aalten. Henk Meulenveld (h.meulenveld@wrij.nl) voor de gemeenten: Arnhem, Rozendaal, Rheden, Westervoort, Duiven, Zevenaar, Montferland.

2. Advies klimaatadaptie

We willen watersysteem zo inrichten, dat het beter bestand is tegen de effecten van de verwachte klimaatverandering, zoals zwaardere buien en langere droge perioden.

3. Advies kwaliteit oppervlaktewater

Hemelwater dat van verhard oppervlak direct afstroomt naar het oppervlaktewater kan verontreinigd raken door specifieke activiteiten binnen een plan. Hierbij moet gedacht worden aan bijvoorbeeld agrarische bedrijven, industrieterreinen, tankstations, autobedrijven of sloperijen etc. Het waterschap zal in deze gevallen aanvullende voorzorgsmaatregelen adviseren om verontreiniging van oppervlaktewater te voorkomen.

Wat moet ik doen?

U zult voorzorgsmaatregelen moeten nemen om verontreiniging van oppervlaktewater te voorkomen.

4. Advies afvalwaterketen

Wij streven naar een doelmatige werking van de gehele afvalwaterketen. Wij treden daarom graag in een vroeg stadium in gesprek over nieuwe ontwikkelingen. Hemelwater wordt min mogelijk afgevoerd naar de afvalwaterzuivering, zodat meer water in de bodem wordt vastgehouden, de efficiëntie van de waterzuivering vergroot wordt, en het aantal riooloverstorten op het oppervlaktewater wordt teruggedrongen. Een toename van afvalwater heeft effect op het functioneren van de afvalwaterketen. Het (gemeentelijk) rioolstelsel, de rioolgemalen (overnamepunten) en de rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) dienen de toename te kunnen verwerken, zonder daarmee het milieu zwaarder te belasten.

5. Advies grondwaterbeheer

We streven naar doelmatig waterbeheer dat optimaal de functies en het huidige gebruik ondersteunt. Nieuwe functies sluiten aan bij het gewenst grond- en oppervlaktewaterregime. Hiermee willen we structurele overlast door te hoog grondwater voorkómen en verdroging door te laag grondwater tegengaan.

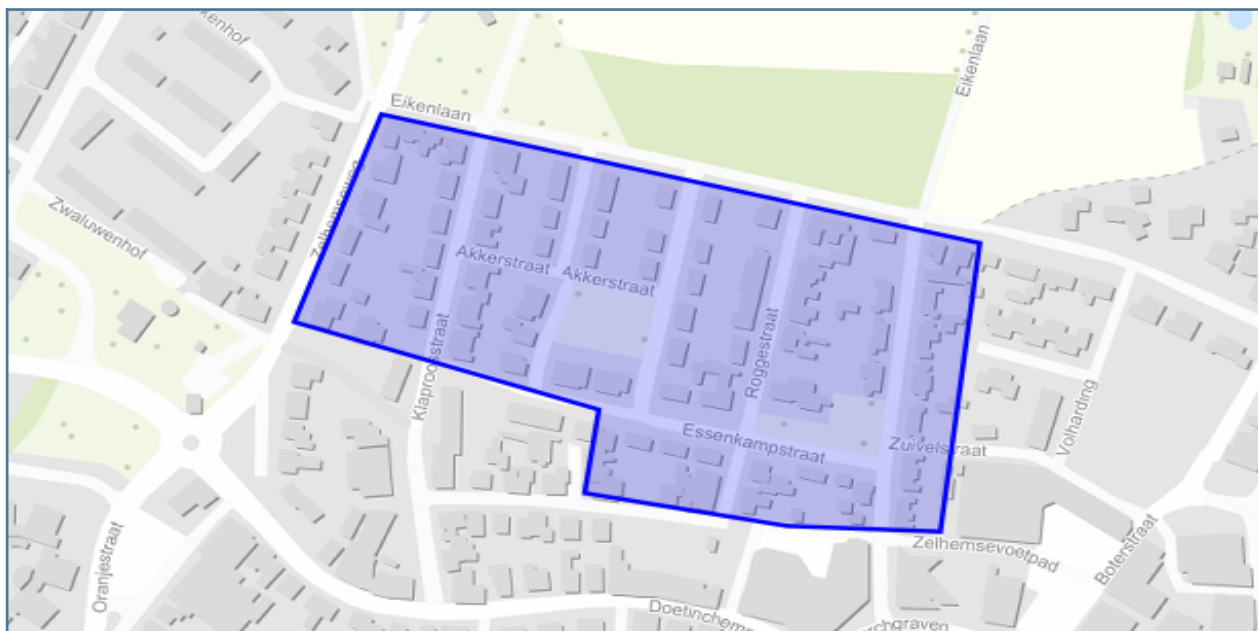
Digitale watertoets

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. normale procedure
2. Advies klimaatadaptie
3. Advies kwaliteit oppervlaktewater
4. Advies afvalwaterketen
5. Advies grondwaterbeheer

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de check

Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt?	nee
Worden in het plan meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd?	ja
Is er in of rondom het plangebied wel eens sprake (geweest) van wateroverlast of grondwateroverlast?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een watergang?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een waterkering?	nee
Maakt het plan deel uit van een groter plan, zoals een masterplan/ stedenbouwkundige visie?	nee
Wordt water aangelegd, gedempt of aangepast?	nee
Wordt recreatief medegebruik van watergangen of gronden in beheer van het waterschap mogelijk gemaakt?	nee
Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500m ² ?	nee
Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 500m ² ?	nee
Bedraagt het verschil tussen de hoogte van de weg en de bovenzijde van de begane-grondvloer minder dan 20 centimeter?	nee
Is de afstand tussen de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en de bovenzijde van de begane-grondvloer kleiner dan 80cm?	nee
Zijn er kansen voor afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	ja
ligt in het plangebied een beschermd watererfgoed?	nee
ligt het plangebied in een grondwaterbeschermingsgebied in Overijssel	nee
ligt het plangebied in een grondwaterbeschermingsgebied in Gelderland	nee
Ligt het plangebied nabij een rioolwaterzuivering?	nee
Ligt het plangebied nabij een rioolgemaal?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een persleiding?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een rioolwateroverstort?	nee
Legt u drainagemiddelen aan?	nee

Details

1. normale procedure

Op basis van uw locatie en gegeven antwoorden blijkt dat u waterschapsbelangen raakt.

Wat moet ik doen?

Gebruik alstublieft de knop ""DIRECT AANVRAGEN"" om een advies aan te vragen bij het waterschap. Hiervoor is een eenmalige registratie benodigd. In een startoverleg kan gezamenlijk bepaald worden welke wateraspecten een rol spelen en tot welk detailniveau deze uitgewerkt dienen te worden. Dit kan ook betekenen dat er een waterhuishoudkundig plan, een geohydrologisch onderzoek of een uitgebreide analyse van het huidige watersysteem noodzakelijk is. Gezamenlijk wordt er invulling gegeven aan de wateraspecten. Als er overeenstemming is over de inhoud van de waterparagraaf kan u de tekst opnemen in de toelichting van het ruimtelijk plan.

U kunt ook contact opnemen via info@wrij.nl of met onze adviseurs:

Marieke Brouwer-te Molder (m.brouwer@wrij.nl) voor de gemeenten: Deventer, Rijssen-Holtten, Hof van Twente, Haaksbergen, Zutphen, Lochem, Berkelland, Winterswijk. Mieke Okhuysen (m.okhuysen@wrij.nl) voor de gemeenten: Doesburg, Bronckhorst, Oost Gelre, Oude IJsselstreek, Doetinchem, Aalten. Henk Meulenveld (h.meulenveld@wrij.nl) voor de gemeenten: Arnhem, Rozendaal, Rheden, Westervoort, Duiven, Zevenaar, Montferland.

2. Advies klimaatadaptie

We willen watersysteem zo inrichten, dat het beter bestand is tegen de effecten van de verwachte klimaatverandering, zoals zwaardere buien en langere droge perioden.

3. Advies kwaliteit oppervlaktewater

Hemelwater dat van verhard oppervlak direct afstroomt naar het oppervlaktewater kan verontreinigd raken door specifieke activiteiten binnen een plan. Hierbij moet gedacht worden aan bijvoorbeeld agrarische bedrijven, industrieterreinen, tankstations, autobedrijven of sloperijen etc. Het waterschap zal in deze gevallen aanvullende voorzorgsmaatregelen adviseren om verontreiniging van oppervlaktewater te voorkomen.

Wat moet ik doen?

U zult voorzorgsmaatregelen moeten nemen om verontreiniging van oppervlaktewater te voorkomen.

4. Advies afvalwaterketen

Wij streven naar een doelmatige werking van de gehele afvalwaterketen. Wij treden daarom graag in een vroeg stadium in gesprek over nieuwe ontwikkelingen. Hemelwater wordt min mogelijk afgevoerd naar de afvalwaterzuivering, zodat meer water in de bodem wordt vastgehouden, de efficiëntie van de waterzuivering vergroot wordt, en het aantal riooloverstorten op het oppervlaktewater wordt teruggedrongen. Een toename van afvalwater heeft effect op het functioneren van de afvalwaterketen. Het (gemeentelijk) rioolstelsel, de rioolgemalen (overnamepunten) en de rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) dienen de toename te kunnen verwerken, zonder daarmee het milieu zwaarder te belasten.

5. Advies grondwaterbeheer

We streven naar doelmatig waterbeheer dat optimaal de functies en het huidige gebruik ondersteunt. Nieuwe functies sluiten aan bij het gewenst grond- en oppervlaktewaterregime. Hiermee willen we structurele overlast door te hoog grondwater voorkómen en verdroging door te laag grondwater tegengaan.

