

Hydrologisch onderzoek

Steendervalsweg 16 te
Mantinge



Hydrologisch onderzoek

Steendervalsweg 16 te
Mantinge

Opdrachtgever

Dumea
De heer N Hesselink
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Adviesbureau

Geofoxx
Jules Verneweg 21-15
5015 BE TILBURG

Status

versie 1

Datum

21 juli 2023

Projectnummer

20230154/BZWE

Documentkenmerk

20230154_a1RAP

Auteur

Dhr. B. (Boudewijn) Zweekhorst

Paraaf:

Controle / vrijgave

Dhr. R. (Rob) Rekvelde

Paraaf:



Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Locatiegegevens en onderzoeksopzet	2
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Gewenste herinrichting	2
2.3	Voormalig gebruik	3
2.4	Beleid	3
2.5	Geohydrologisch bureauonderzoek	4
3	Geohydrologisch onderzoek	5
3.1	Maaiveldhoogte	5
3.2	Geologie	5
3.3	Waterhuishouding	6
3.4	Bodemopbouw	6
3.5	Grondwater	8
3.6	Plaatselijke bodemkwaliteit	9
4	Nadere beschouwing	10
4.1	Bouwpeilen	10
4.2	Effecten grondwaterstanden en stroming	11
4.3	Verwerking hemelwater	11
4.4	Verwerking vuilwater	11
5	Samenvatting en conclusie	12
Bijlagen		
1	Situatietekening	
1.1	Geografische ligging	
1.2	Ontwerptekening	



1 Inleiding

In opdracht van Dumea heeft Geofoxx, als onafhankelijk adviesbureau¹, een hydrologisch onderzoek opgesteld op de planlocatie Steendervalsweg 16 te Mantinge.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herinrichting van een boerenerf. Voor de herinrichting is een omgevingsvergunning vereist en een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk. Hiervoor is inzicht in de geohydrologische situatie van de locatie nodig om mogelijk nadelige effecten van de herinrichting te identificeren. Specifiek wordt ingegaan op de grondwaterstanden en –stromingen, de bodemopbouw, de inrichting van het plangebied en de aanwezige (ondergrondse) infra. Hiermee wordt het functioneren van het plaatselijke watersysteem in beeld gebracht.

Watertoets(proces)

De essentie van het watertoetsproces is een vroegtijdig contact tussen zogeheten initiatiefnemers en waterbeheerders. Het doel van de watertoets is waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle relevante ruimtelijke plannen en besluiten van Rijk, provincies en gemeenten. De toets is verplicht voor ruimtelijke plannen waarin 'waterbelangen' spelen. In een waterparagraaf wordt door de initiatiefnemer uitgelegd hoe wordt omgegaan met de waterhuishouding binnen het plan (Bij grotere plannen wordt het opstellen van de waterparagraaf veelal voorafgegaan door een vooroverleg met waterschap, gemeente en/of Rijkswaterstaat). Het waterschap kijkt vervolgens of in het plan voldoende rekening is gehouden met de waterhuishouding ter plaatse (beoordeling waterparagraaf) en geeft een wateradvies. Het resultaat van het watertoetsproces is een tussen de initiatiefnemer en waterbeheerder afgestemde waterparagraaf in het ruimtelijk plan.

Afhankelijk van de omvang van het plan alsmede relevante wateraspecten / -belangen komt het watertoetsproces in aanmerking voor de korte procedure dan wel normale procedure.

Watertoets

Gezien de omvang van de werkzaamheden en de locatie is een korte procedure van de watertoets van toepassing.

Doel

Om goed onderbouwde en weloverwogen keuzes te kunnen maken bij het ontwerp van het plangebied is het raadzaam om inzicht te hebben in de grondwaterhuishouding (grondwaterstanden, fluctuaties en stromingsrichting) en bodemopbouw ter plaatse.

In het rapport komt het volgende aan de orde: het vooronderzoek en geohydrologisch onderzoek, de conclusies en het advies.

¹ De opdrachtgever en terreineigenaar zijn geen zuster- of moederbedrijf en komen niet uit de eigen organisatie zodat de onafhankelijkheid van het onderzoek is gewaarborgd.

2 Locatiegegevens en onderzoeksopzet

2.1 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Steendervalsweg 16 te Mantinge. De locatie staat kadastraal bekend als gemeente WTB00, sectie P en nummers 774, 675 en (een klein deel van) 775. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 12.800 m². De onderzoekslocatie is momenteel gedeeltelijk in gebruik als woning en weiland.

Ten westen van de onderzoekslocatie ligt de Steendervalseweg. Ten noorden, oosten en zuiden is de locatie omringd met agrarisch gebied. Aan de zuidzijde ligt een naburig woonhuis.

Tabel 2.1: Overzicht topografische gegevens

Topografische gegevens	
Locatie	Steendervalsweg 16 te Mantinge
Gemeente	Westerbork
Waterschap	Waterschap Drents Overijsselse Delta
Huidig gebruik	Woon/weilandfunctie
Oppervlakte onderzoekslocatie	12.800
Maaiveldhoogte ¹	16,65 – 16,35 m + NAP
Toekomstig gebruik	Woonfunctie

¹ Gemiddelde maaiveldhoogte op basis van AHN.nl, oplopend van zuid naar noord;

2.2 Gewenste herinrichting

De opstallen en agrarische voorzieningen (mestbassin, voerkuilen, verhardingen) op de locatie worden verwijderd. Daarnaast wordt de locatie gescheiden in drie kavels doormiddel van struvelen en bomen. Op de noordelijke twee kavels wordt een compensatiewoning met bijgebouw gerealiseerd. Op de zuidelijk kavel, waar al een woonhuis staat, wordt enkel een bijgebouw gerealiseerd.



Figuur 2.1: Onderzoekslocatie huidige- en nieuwe situatie (respectievelijk links en rechts).

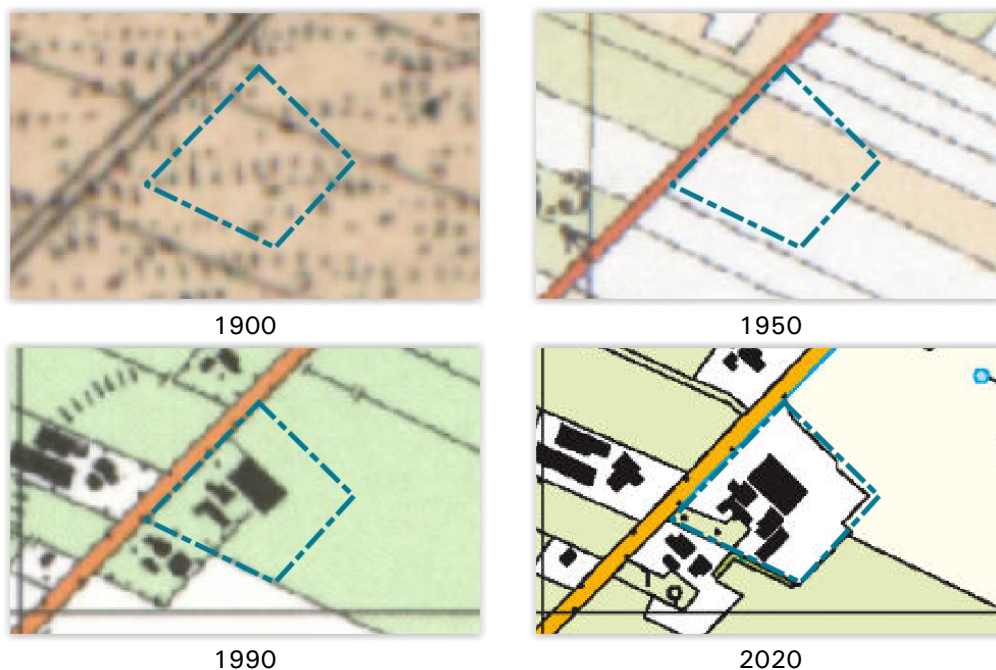
Gebaseerd op de tekening aangeleverd door de opdrachtgever zal het verhard oppervlakte in de toekomst afnemen. Dit bestaat uit circa minus 1.165 m² voor de toekomstige rijbaan, trottoirs en parkeerplaatsen (verhardingen). Daarnaast zal de bebouwing zorgen voor een afname van het verhard oppervlak met circa 1.445 m². In onderstaande tabel is de toekomstige verharding weergegeven.

Tabel 2.1: Oppervlaktes en kavelindeling (m²)

Situatie	Kavels	Globale oppervlakte	Oppervlak bebouwd	Oppervlak verharding	Totaal
Voormalig	1 st. vrijstaand 1 st. bijgebouw	12.800 m ²	2225 m ²	2060 m ²	4285 m ²
Toekomstig	3 st. vrijstaand 3 st. bijgebouw	12.800 m ²	780 m ²	760 m ²	1675 m ²
Totaal onverhard			11.125 m ² (87%)		
Totaal verhard			1.675 m ² (13%)		

2.3 Voormalig gebruik

De locatie aan de Steendervalsweg 16 heeft in het verleden een agrarische functie gekend. Het huidige woonhuis op de locatie is in 1955 gerealiseerd. Omliggende bebouwing is rond dezelfde periode gerealiseerd. Sinds de bouw van het woonhuis is er een extra stal bijgebouwd ten noorden van het woonhuis rond het jaar 1990.



Figuur 2.1: historisch gebruik onderzoekslocatie (bron: Topotijdreis.nl)

2.4 Beleid

In de navolgende paragraaf is het huidige beleid ten aanzien van waterbeheer beknopt toegelicht. Het waterbeleid wordt ingevuld door de gemeente Midden-Drenthe en waterschap Drents Overijsselse Delta.

2.4.1 Waterschap

In de keur van het Waterschap Drents Overijsselse Delta zijn in hoofdstuk 3, artikel 2 de regels opgenomen wanneer een vergunning voor het onttrekken of infiltreren van (grond)water noodzakelijk is: *'Het is verboden zonder watervergunning van het bestuur water te brengen in of te onttrekken aan oppervlaktewaterlichamen'*.



Aanvullend staat in artikel 3.4 over grondwaterlichamen het volgende:

'Het is verboden zonder watervergunning van het bestuur grondwater te onttrekken of water in de bodem te infiltreren.'

En:

'Onttrekkingsinrichtingen of infiltratiewerken die vanwege één opdrachtgever of in één project plaatsvinden en die een samenhangend geheel vormen, gelden voor de keur als één inrichting.'

2.4.2 Gemeentelijk beleid

Het beleid met betrekking tot water staat omschreven in het RWP (riolering en waterprogramma) gemeente Midden Drenthe 2023-2028. Op basis van het document komen een aantal relevante maatregelen naar voren. Met betrekking tot afvalwater wordt dit zo veel mogelijk ingezameld met behulp van riolering en wordt het afvalwater getransporteerd naar een RWZI van het waterschap. Hemelwater wordt zo veel mogelijk gescheiden van afvalwater en moet plaatselijk worden geïnfiltreerd of nabij de plek waar het valt worden geloosd.

2.5 Geohydrologisch bureauonderzoek

Een bureaustudie wordt uitgevoerd waarbij op basis van alle beschikbare openbare data (o.a. DINOloket, Actueel Hoogtebestand Nederland) de lokale bodemopbouw, bodemkwaliteit en geohydrologie wordt beschreven.

Omdat deze gegevens vaak van regionale aard zijn dienen deze te worden doorvertaald naar de lokale situatie. Hiervoor zijn aan verschillende openbare bronnen gegevens ontleend omtrent de geohydrologie en waterhuishouding. De verzamelde gegevens zijn afkomstig van:

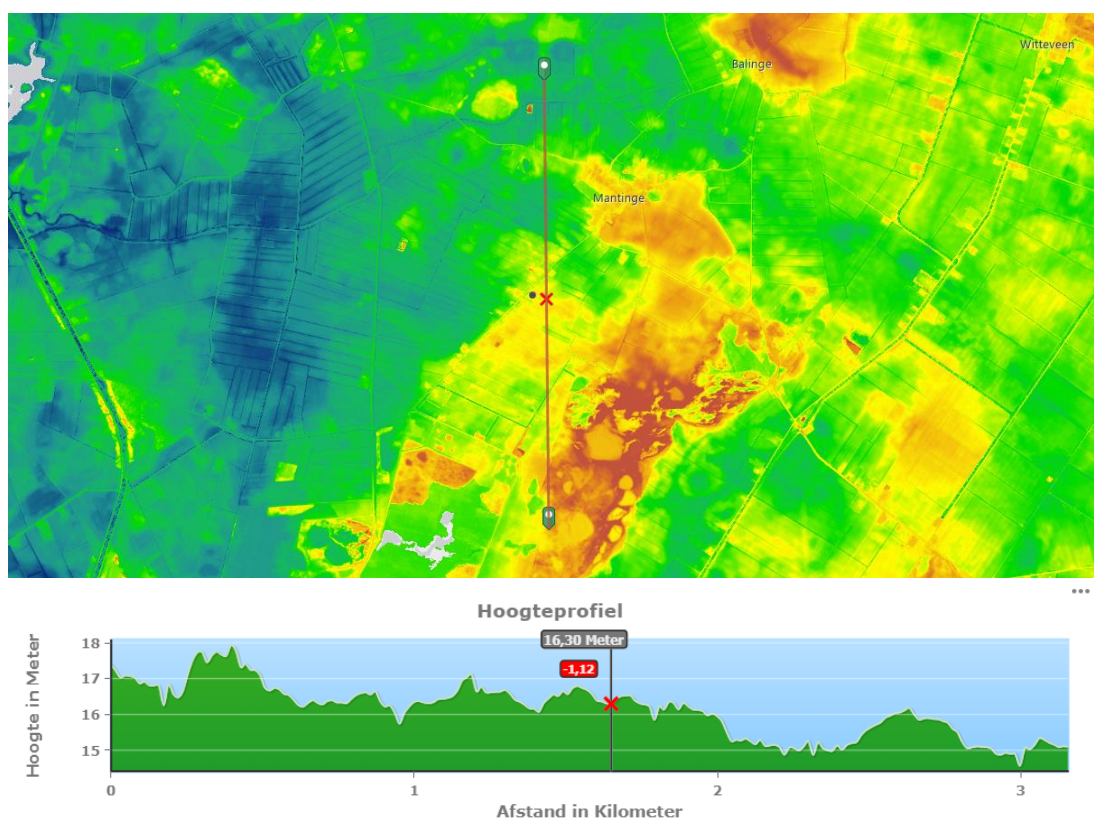
- Het Actueel Hoogtebestand van Nederland 4 (AHN 4);
- De database DINOloket van TNO;
- Gemeente Midden Drenthe;
- Waterschap Drents Overijsselse Delta;
- Openbare datasets beschikbaar via het Nationaal Georegister.

3 Geohydrologisch onderzoek

3.1 Maaiveldhoogte

Regionaal

Het plangebied is gelegen ten zuiden van het dorp Mantinge. Op de hoogtekaart (figuur 3.1) is te zien dat de onderzoekslocatie net wat hoger gelegen is dan het omliggende gebied. De variatie in maaiveldhoogte in de directe omgeving van de onderzoekslocatie bedraagt niet meer dan 1 meter. Verder naar het noorden en het westen is een duidelijk afname in maaiveldhoogte te zien. Ter plaatse van het Mantingerzand (rode gebied ten zuiden van kruis) is de maaiveldhoogte hoger gelegen op circa 18 m + NAP.



Figuur 3.1: Globale maaiveldhoogte in m + NAP onderzoekslocatie (AHN)

Lokaal

De onderzoekslocatie ligt op een hoogte variërend van 16,65 tot 16,35 m + NAP. Het maaiveld in het midden van de onderzoekslocatie ligt het hoogst op 16,65 m + NAP. Aan de randen van de onderzoekslocatie ligt het maaiveld lager. Aan de oost en zuidkant ligt deze rond de 16,55 m + NAP. Het maaiveld ligt aan de noord en westkant van de locatie (parallel aan de Steendervalsweg) het laagst met een hoogte van ca. 16,35 m + NAP.

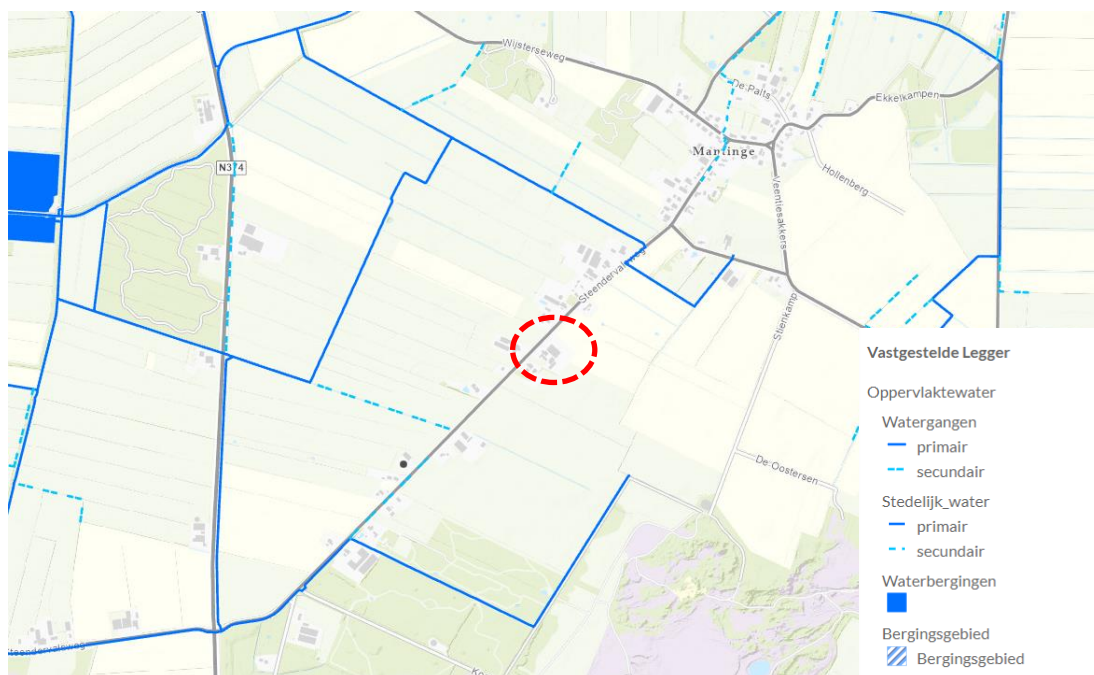
3.2 Geologie

Mantinge en de omgeving ervan bevinden zich op de noordelijke flank van de Hondsrug, een langgerekte heuvelrug die tijdens de voorlaatste ijstijd is gevormd. Het gebied wordt gekenmerkt door zand, klei en keileem als belangrijkste gesteenten. Daarnaast zijn er veengebieden ontstaan door de ophoping van plantenresten in laaggelegen gebieden. Zowel

natuurlijke processen als menselijke activiteiten hebben invloed gehad op het gevormde landschap, zoals de ontginning van veengebieden en de aanleg van kanalen.

3.3 Waterhuishouding

Uit de digitale legger oppervlaktewaterlichamen van waterschap Drents Overijsselse Delta (WDODelta) blijkt dat er nabij de locatie diverse oppervlaktewaterlichamen gelegen zijn. Deze zijn in onderstaand figuur opgenomen. Het gaat hier voornamelijk om watergangen (sloten) die in beheer zijn van particuliere eigenaren. Aan de noord- en zuidzijde ligt een primaire en secundaire watergang die onder beheer staat van het waterschap. Het waterpeil in de watergangen is op basis van de legger niet inzichtelijk.

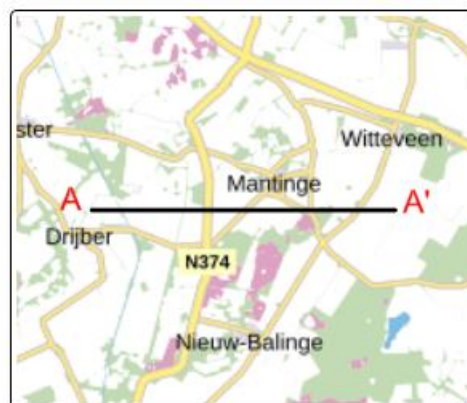


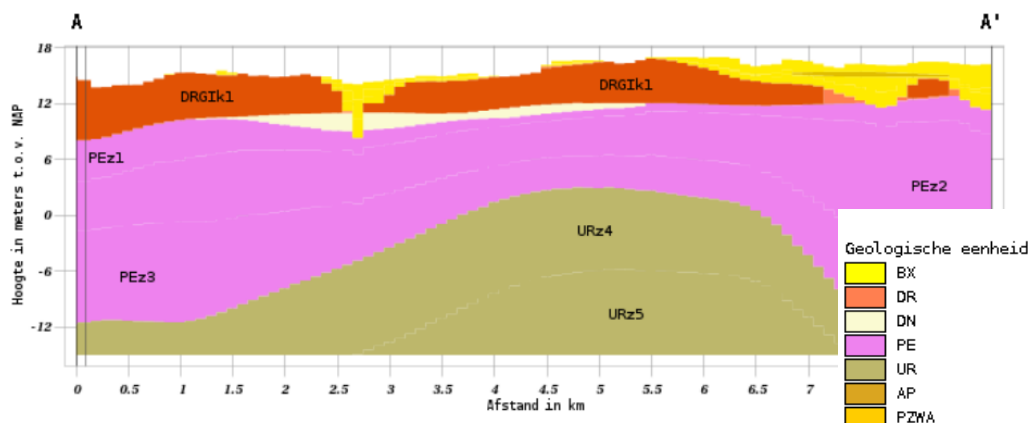
Figuur 3.2: Legger oppervlaktewateren ter plaatse van onderzoekslocatie (bron: WDODelta)

3.4 Bodemopbouw

Regionale bodemopbouw

De opeenvolging van slecht doorlatende lagen en goed doorlatende watervoerende pakketten bepaald de grondwaterstroming in een gebied. De opeenvolging wordt de geohydrologische opbouw genoemd. In figuur 3.2 is de geohydrologische opbouw weergegeven (gebaseerd op het geohydrologische model van de DINOloket, REGIS v2.2). In tabel 3.1 is de geohydrologische opbouw beschreven en staan de te verwachten samenstellingen beschreven.





Figuur 3.3: Regionale bodemopbouw (REGIS V2.2, DINoloket)

Tabel 3.1: Regionale bodemopbouw (REGRIS V2.2, DINoloket)

Diepte (m-mv)	Formatie	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
0,0 – 0,5	Van Bortel	Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus	Deklaag
0,5 – 4,5	Van Drenthe	Zand, zeer fijn tot uiterst grof, lokaal kleiig tot grindig	Eerste watervoerend pakket
4,5 – 5,0	Van Drachten	Zand, matig fijn tot matig grof	Eerste watervoerend pakket
5,0 – 14,0	Van Peelo	Zand, uiterst fijn tot uiterst grof	Eerste watervoerend pakket
14,0 – 44,0	Van Urk	Zand, zeer fijn tot uiterst grof	Eerste watervoerend pakket
44,0 – 65,0	Van Appelscha	Zand, matig grof tot uiterst grof	Eerste watervoerend pakket

Lokale bodemopbouw

Op locatie in bodemloket geen onderzoeken terug te vinden waar de plaatselijke bodemopbouw beschreven staat. Middels DINoloket is de plaatselijke bodemopbouw wel in te zien. In onderstaande tabel staat de bodemopbouw ter plaatse van boringen B17D1189 en B17D1191 omschreven.

Tabel 3.2: Plaatselijke bodemopbouw

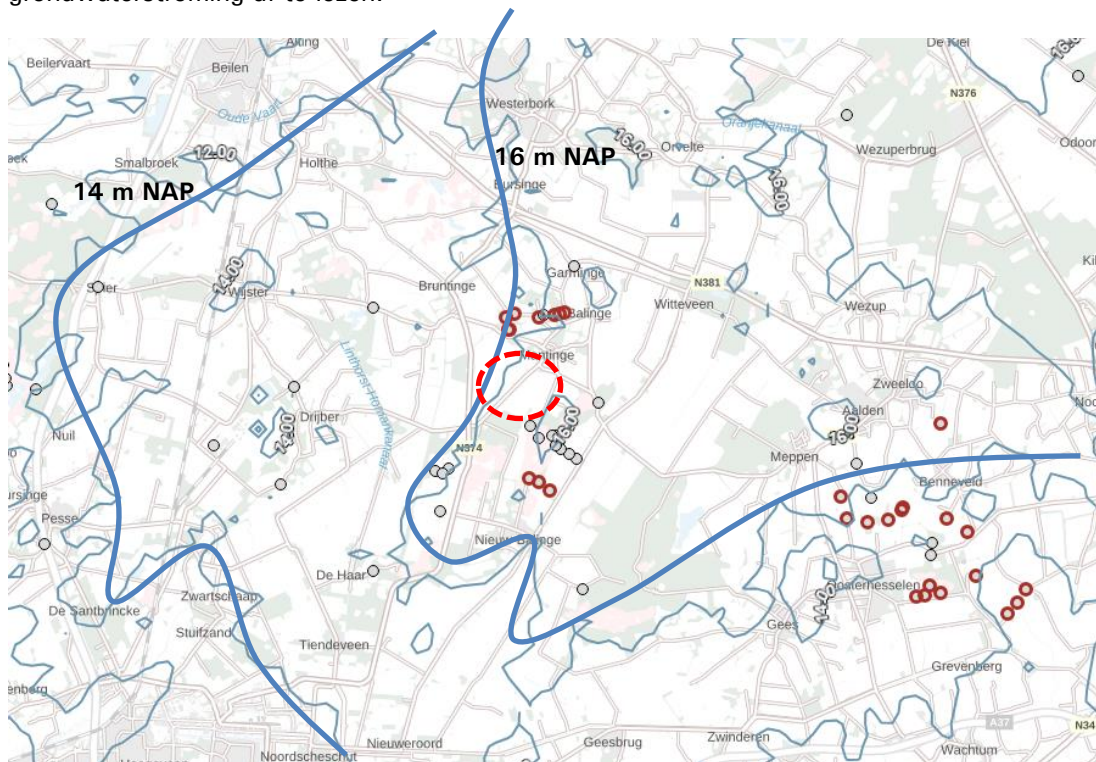
Boring	Boordiepte (m-mv)	Bodemopbouw
B17D1189	4,7	0,0 – 1,4 m-mv fijn tot midden fijn zand, 1,4 – 4,7 m-mv zandig leem.
B17D1191	2,2	0,0 – 0,6 m-mv fijn tot midden fijn zand, 0,6 – 0,8 m-mv leem, 0,8 – 1,2 m-mv midden fijn zand, 1,2 – 2,2 m-mv leem

3.5 Grondwater

Om een volledig beeld te krijgen van de heersende grondwaterstanden op het plangebied, zijn diverse bronnen geraadpleegd.

Regionale grondwaterstroming (Grondwatertools)

De grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket is globaal westelijk gericht (peilbuisdata uit 2020). In onderstaande figuur 3.4 is middels de isohypselijnen de grondwaterstroming af te lezen.



Figuur 3.4: Grondwaterstroming m + NAP (Grondwatertools; isohypsen 1^e watervoerend pakket)

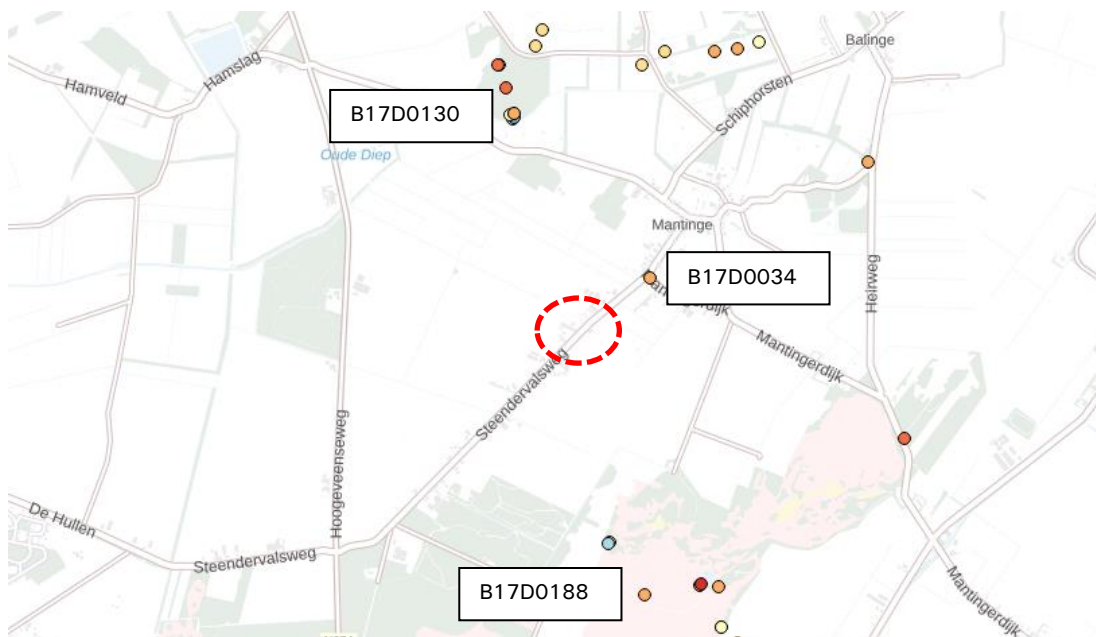
Grondwatertools

Bij de website Grondwatertools van TNO zijn langdurige meetgegevens bekend van grondwaterstanden in de omgeving van het plangebied. In de onderstaande tabel zijn de berekende statistieken van de meetwaarden weergegeven.

Tabel 3.3: Grondwatergegevens Grondwatertools

Meetpunt (naam)	Z-hoogte (m + NAP)	Meetperiode	GHG		GG		GLG	
			(m + NAP)	(m-mv)	(m + NAP)	(m-mv)	(m + NAP)	(m-mv)
B17D0034	16,38	1992 - 2000	15,17	1,20	14,82	1,55	13,96	2,41
B17D0130	15,60	1992 - 2000	15,23	0,37	14,62	0,98	14,05	1,55
B17D0188	17,34	2012 - 2000	16,25	1,09	15,68	1,66	15,21	2,13

De afstand van de peilbuizen naar de onderzoekslocatie bedraagt voor peilbuis B17D0034 ca. 550m, voor peilbuis B17D0130 ca. 1200 m en voor peilbuis B17D0188 ca. 1400m. In onderstaand figuur 3.5 staan de peilbuizen weergegeven ten opzichte van de onderzoekslocatie.



Figuur 3.5: Locatie peilbuizen grondwatertools met onderzoekslocatie (in rood).

Maatgevende grondwaterstanden

Op basis van de maatgevende grondwaterstanden van TNO en het verwachte stromingspatroon zijn de volgende maatgevende grondwaterstanden bepaald.

- Gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG): 15,2 m + NAP 1,2 m-mv
- Gemiddelde grondwaterstand (GG): 14,8 m + NAP 1,5 m-mv
- Gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG): 14,0 m + NAP 2,4 m-mv

3.6 Plaatselijke bodemkwaliteit

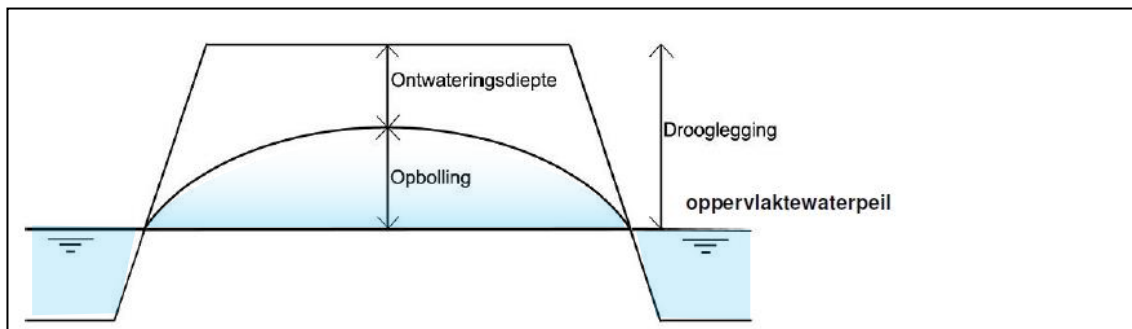
Middels Bodemloket.nl zijn er op de onderzoekslocatie geen bodemonderzoek te vinden. Voor zover bekend zijn er geen bodemonderzoeken op de locatie uitgevoerd.

4 Nadere beschouwing

4.1 Bouwpeilen

Ontwateringsdiepte

In figuur 4.1 zijn de definities van ontwateringsdiepte en drooglegging weergegeven.



Figuur 4.1: Definities ontwateringsdiepte en drooglegging

De ontwateringsdiepte is het verschil tussen maaiveldhoogte² en grondwaterstand. Het uitgangspunt voor het stedelijk gebied is dat voldoende ontwateringsdiepte wordt gerealiseerd voor de gewenste functie. In tabel 4.1 zijn de ontwateringsdiepten weergegeven (de beoogde ontwateringsdiepte is geen vaste te garanderen grondwaterstand omdat de grondwaterstand een sterk dynamisch karakter heeft).

Tabel 4.1: Gewenste ontwateringsdiepte per gebruiksfunctie

Gebruiksfunctie	Gewenste ontwateringsdiepte (m)*
Woningen/gebouwen met kruipruimte	1,0 m t.o.v. vloerpeil
Woningen/gebouwen zonder kruipruimte	0,7 m t.o.v. vloerpeil
Wegen	0,7 m t.o.v. maaiveld
Openbaar groen	0,5 m t.o.v. maaiveld

*gangbare ontwateringsdieptes in Nederland

Inrichting

De straatpeilen dienen bij de straatpeilen in de omgeving van het plangebied aan te sluiten. Rondom de bouwkavels is voldoende ruimte om hoogteverschillen met de omgeving op te vangen. Het vloerpeil van de bebouwing dient normaal 0,2 m boven de kruin van de weg gelegen te zijn, echter is dit eveneens afhankelijk van de inrichting van het straat tracé (drempels, type wegprofiel, afstand tot straat etc).

Voorstel vloerpeilen

Op basis van de (toekomstige) maaiveldhoogtes, voorspelde grondwaterstanden en vloerpeilen van omliggende bebouwing is een voorstel gedaan voor de te hanteren vloerpeilen voor de nieuwe vloer.

Tabel 4.2: Voorstel vloerpeilen

Kavel-nummers	Voorstel peilen (m NAP) vloerpeil	m + GHG	Nabijgelegen Straatpeil	Huidig maaiveldniveau m NAP	Verskil met voorgesteld vloerpeil
-	16,65	1,45	16,15	16,45	0,3 m



Op basis van de bovenstaande vloerpeil is het mogelijk om te bouwen met kruipruimten.

4.2 Effecten grondwaterstanden en stroming

Ophoging

Door de beperkte ophoging/ afgraving door bouwrijp maken in het projectgebied zal de grondwaterstand weinig tot niet beïnvloed worden. Aanvullende maatregelen worden niet nodig geacht.

4.3 Verwerking hemelwater

Gezien het feit dat de verharding afneemt, is er geen noodzaak tot het bergen of infiltreren van hemelwater.

Hemelwater kan worden afgevoerd naar de sloot parallel aan de Steendervalsweg. Deze heeft een bodemhoogte van circa 15,1 m NAP. Er zijn voldoende mogelijkheden om het water onder vrij verval naar deze sloot te leiden.

4.4 Verwerking vuilwater

Het vuilwater dient gescheiden te worden afgevoerd naar het vuilwaterriool, gelegen in de Steendervalsweg. In de weg is een PVC riool van 200 mm diameter aanwezig op een hoogte van circa 14,54 m NAP.

Bij het maken / realiseren van nieuwe aansluitingen op dit riool wordt geadviseerd contact op te nemen met de gemeente.



5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Dumea heeft Geofoxx, als onafhankelijk adviesbureau, een hydrologisch plan opgesteld inclusief geohydrologisch onderzoek uitgevoerd op de planlocatie Steendervalsweg 16 te Mantinge.

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het laten uitvoeren van het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herinrichting van een boeren erf. Voor de herinrichting is een omgevingsvergunning vereist en een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk. Hiervoor is inzicht in de geohydrologische situatie van de locatie nodig om mogelijk nadelige effecten van de herinrichting te identificeren.

Om goed onderbouwde en weloverwogen keuzes te kunnen maken bij het ontwerp van het plangebied is het raadzaam om inzicht te hebben in de grondwaterhuishouding (grondwaterstanden, fluctuaties en stromingsrichting) en bodemopbouw ter plaatse.

Bodemopbouw

Plaatselijk is sprake van een goed doorlatende bodem. De bodemopbouw bestaat hoofdzakelijk uit zand van verschillende fijnheid. Lokaal zijn kleiige en humeuze bijmengingen te verwachten.

Hoogteligging

De onderzoekslocatie ligt op een hoogte variërend van 16,65 tot 16,35 m + NAP.

Grondwaterniveau

Op locatie is een gemiddelde grondwaterstand (GG) van ca. 1,55 m-mv te verwachten. De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) ligt op ca. 2,40 m-mv en de gemiddeld hoogste grondwaterstand op ca. 1,20 m-mv. De grondwaterstroming is globaal westelijk gericht.

Effecten grondwaterstanden en grondwaterstroming

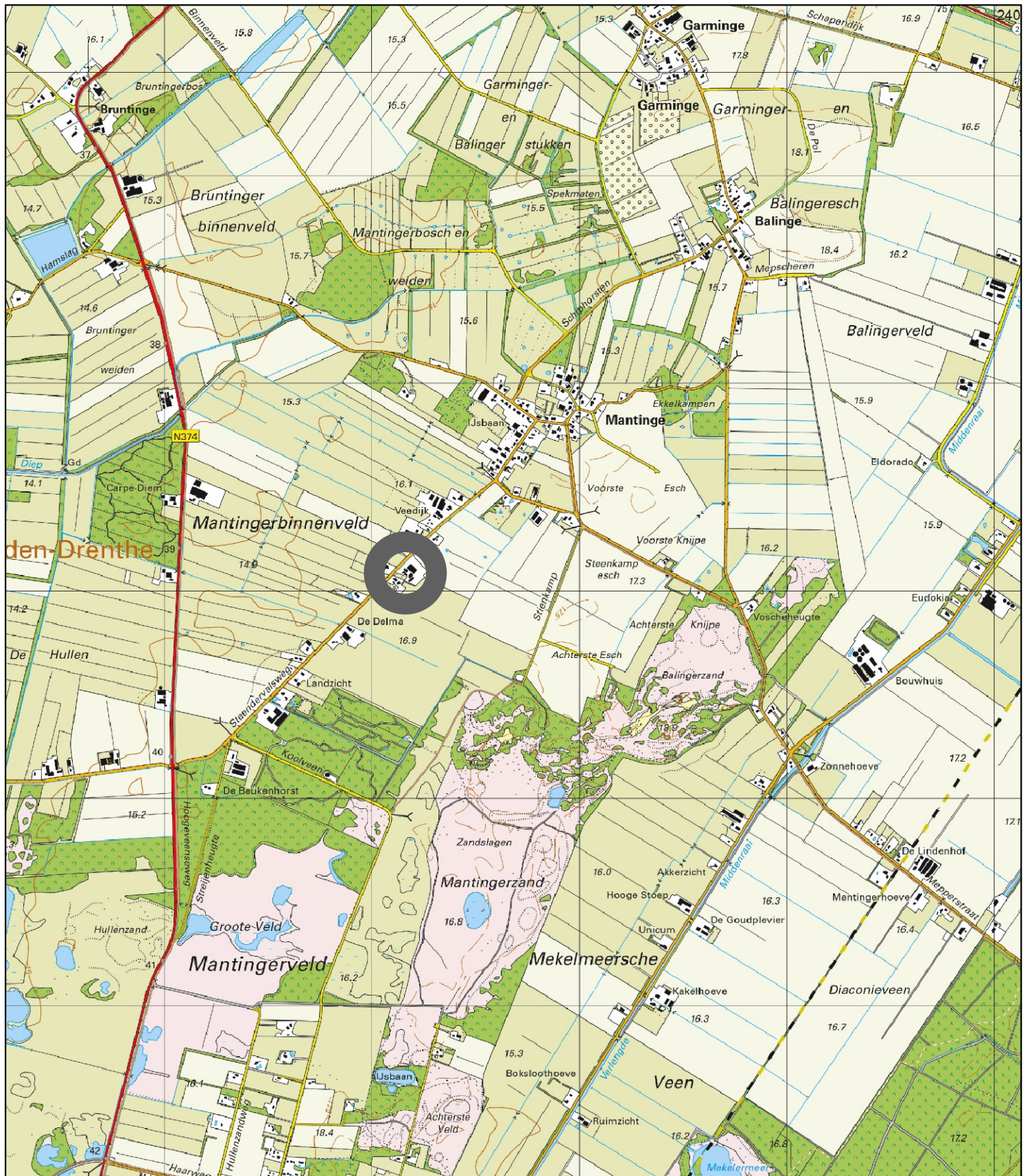
Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek is er geen aanleiding een significant effect op de grondwaterstand- dan wel -stroming te verwachten. Op basis van de geohydrologische situatie kan er worden gebouwd met kruipruimten en zijn er geen directe aanwijzingen om wateroverlast te verwachten.

Disclaimer

Het onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd met behulp van de voor het onderzoek gangbare technieken, inzichten en methodes. Bij het uitvoeren van onderzoek streven wij optimale representativiteit na. Het blijft mogelijk dat er plaatselijk afwijkingen voorkomen. Deze afwijkingen komen door het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek niet aan het licht. Geofoxx is niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit bovengenoemde aspecten.



Bijlage 1.1: Geografische ligging



Omschrijving:
Geografische ligging locatie

Project:
Steendervalsweg 16 te Mantinge

Projectnummer:
20230154

Opdrachtgever:
Dumea

Bijlage:
1.1

Schaal:
1:25.000

Formaat:
A4

Datum:
20-7-2023

Tekenaar:
BZWE

0 250 500 750 1.000 1.250 m





Bijlage 1.2: Ontwerptekening

Legenda

1. Compensatiewoning (150 m2) met bijgebouw (100 m2) in schuurarchitectuur
2. Te slopen landschapsontsierende stallen ca. 1895 m2
3. Bestaande boerderij behouden en splitsen in twee wooneenheden
4. Bestaande eiken met onderbeplanting behouden
5. Bestaande hoogstam fruitbomen behouden
6. Aanplant houtsingel op erfgrans
7. Aanplant Hollandse linde
8. Aanplant Walnoot
9. Bestaande gemengde haag
10. Bestaande groentetuin met beukenhaag
11. Bestaande meidoornhaag behouden
12. Opruimen verharding 2213 m2
13. Opruimen mestbassin 770 m2
14. Nieuw bijgebouw
15. Struweel met boomgroep
16. Bestaande inrit



project	244
datum	15 dec. 2022
formaat	A3
tekening	1 (3)
door	Herbert
schaal	1:1000
versie	1.0
bestand	244-ep-1wwx

