

Nota van beantwoording zienswijzen

Inleiding

De aanleiding voor het opstellen van het bestemmingsplan vormt het initiatief van Gebroeders Blokland om een bestaande bedrijfslocatie te willen transformeren tot een woonlocatie. Dit initiatief past binnen de visie van de gemeente om de rivier te verbinden met het dorp op plaatsen die hiervoor potentie hebben. Het plan van Gebroeders Blokland is om maximaal 150 woningen te bouwen in een mix van woningtypen. Het voorliggende ontwerpbestemmingsplan maakt deze ruimtelijke ontwikkeling mogelijk.

Het ontwerpbestemmingsplan 'IJzergieterij' met bijbehorende stukken hebben van donderdag 4 juni 2020 tot en met woensdag 15 juli 2020 ter inzage gelegen. Het voorontwerp was in te zien via de landelijke website www.ruimtelijkeplannen.nl. Een analoog boekje van het plan lag ter inzage bij de receptie van het gemeentehuis. Ook is het voorontwerp toegezonden aan de overleginstanties zoals bedoeld in artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

Eenieder heeft de mogelijkheid gehad om binnen deze periode schriftelijk of mondeling een zienswijze in te dienen. Wij hebben de volgende zienswijzen ontvangen (zie tabel 1 hieronder).

Indiener	Datum dagtekening	Datum ontvangst
A) Indiener 1	29-06-2020	29-06-2020
B) Indiener 2	16-06-2020	19-06-2020
C) Indiener 3	14-07-2020	14-07-2020
D) Indiener 4	14-07-2020	15-07-2020
E) Indiener 5	14-07-2020	17-07-2020
F) Indiener 6	14-07-2020	15-07-2020
G) Indiener 7	14-07-2020	14-07-2020
H) Indiener 8	09-07-2020	10-07-2020
I) Indiener 9	30-06-2020	10-07-2020
J) Indiener 10	09-07-2020	10-07-2020
K) Indiener 11	09-07-2020	10-07-2020
L) Indiener 12	15-07-2020	16-07-2020
M) Indiener 13	15-07-2020	16-07-2020
N) Indiener 14	15-07-2020	15-07-2020
O) Provincie Zuid-Holland	15-07-2020	17-07-2020
P) Rijkswaterstaat	15-07-2020	17-07-2020
Q) Waterschap Rivierenland	14-07-2020	17-07-2020
R) Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid	20-07-2020	20-07-2020

Overzicht van de ontvangen zienswijzen.

Hieronder volgt een samenvatting van de inspraakreacties gevolgd door de beantwoording, een conclusie en een slotadvies.

Bijlagen:

Bijlage 1	Berekening weerkaatsing geluid, KuiperCompagnons, augustus 2020
Bijlage 2	Zettings- en stabiliteitsonderzoek Rivierdijk, GeoRisQ, 7 mei 2020
Bijlage 3	Second opinion, Goudappel, 24 oktober 2017
Bijlage 4	Second opinion, Royal HaskoningDHV, 3 december 2019

A) Indiener 1

Op 29 juni jl. is de zienswijze van indiener 1 ontvangen. Hieronder volgt een samenvatting van de zienswijze en de beantwoording daarop.

1. Indiener geeft aan dat vragen in een eerdere inspraakreactie niet beantwoord zijn en dat er voorbij wordt gegaan aan diverse vragen c.q. onderwerpen.
2. Indiener heeft ernstige twijfels bij verkeersonderzoek, verkeersplan, bereikbaarheid hulpdiensten en aankomende belasting bouwverkeer plus toekomstige bewoners, watersporters en toeristen (indien horeca en/of jachthaven). Algemeen dagelijks praktijkbeeld: huidige inrichting Peulenstraat-zuid en Rivierdijk kunnen deze verkeersstromen bij toeritten nu al niet goed aan.
3. Indiener vraagt of de mogelijkheid van een extra ontsluiting wel is onderzocht.
4. Het gepleegde verkeersonderzoek ten aanzien van de (verwachte) belasting is volgens indiener niet volledig en goed onderbouwd.

Indiener doelt in de zienswijzen op eerdere vragen die ontvangen zijn op 22 november 2019. Hieronder volgt een opsomming van de destijds gestelde vragen.

1. Zijn de Peulenstraat-zuid en de Rivierdijk-West een 30 km zone?
2. Hoeveel bewoners komen er volgens verwachting van de gemeente te wonen in de nieuwe wijk?
3. Is er, als onderdeel van het verkeersonderzoek, een schouw gehouden op de Peulenstraat-zuid en de Rivierdijk-West?
4. Waarom is er uitgegaan van twee vrije wegdelen in het verkeersonderzoek?
De dag dagelijkse praktijk is namelijk dat één weghelft van de Peulenstraat-zuid en de Rivierdijk-West over een flinke lengte het grootste deel van de dag altijd bezet is door geparkeerde auto's van voornamelijk bewoners. Daardoor is er structureel een beperking op de aanname dat de huidige situatie op genoemde wegen in tweerichtingen berijdbaar is.
5. Was dit de gemeente bekend?
6. Waarom heeft er maar 1 dag verkeersonderzoek, betreffende enkel op 15 december 2015, plaatsgevonden?
7. Waarom stelt dat de gemeente dat er op basis van 1 dag verkeersonderzoek, notabene 3 jaar geleden, sprake is van een gedegen verkeersonderzoek?
8. Bent u het eens met het feit dat 1 dag verkeersonderzoek, notabene 3 jaar geleden, geen correcte afspiegeling van de huidige verkeerssituatie en verkeersdruk kan weergeven?
9. Houdt de gemeente in het verkeersonderzoek en de voorgenomen plannen van de nieuwbouwwijk rekening met het feit dat het totale aantal nieuwe bewoners, en dus autobezitters wat extra belasting creëert, voor boodschappen in het centrum van Hardinxveld, alwaar de supermarkten zitten, gebruik voornamelijk gebruik zal maken van de Peulenstraat-zuid?
10. Is er in het verkeersonderzoek rekening gehouden met de belasting van het wegnnet en/of het aantal watersporters wat van de route gebruikt maakt vanwege "De Helling" of het hier gelegen strandje?
11. Is de gemeente bewust van het feit dat in de lente en de zomer (mooi weer periode) voornamelijk de Peulenstraat-zuid (en soms de Rivierdijk-West) extra belast wordt door watersporters en/of bezoekers van het strandje?
12. Is de gemeente bewust van het feit dat het wegnnet van de Peulenstraat-zuid en de Nieuweweg extra belast wordt door de plannen van een jachthaven en/of horeca in het gebied (als daar nog steeds sprake van is) van project de IJzergieterij?
13. Is er met extra belasting door het aantal extra bezoekers voor de jachthaven, horeca en/of watersport rekening gehouden in het verkeersonderzoek?
14. Is er advies m.b.t. de voorgenomen verkeersplannen ingewonnen bij de (verkeer)adviseurs van de hulpdiensten?

15. Zijn de politiecijfers m.b.t. verkeersongevallen, snelheid of parkeerproblemen opgevraagd bij de politie?
 16. Kan de politie (indien nodig) handhavend optreden in een 30 km zone op het gebied van snelheid?
 17. Wat is de visie van de gemeente m.b.t. eventuele handhaving en de verkeersveiligheid bij een toenemende verkeersdruk door project IJzergieterij?
 18. Op het gemeentehuis zit een politiepost. Achter het gemeentehuis een brandweerkazerne. Een ambulance uit Gorinchem of Papendrecht kan alleen via Rivierdijk-West of de Peulenstraat-zuid de nieuwe wijk van de IJzergieterij bereiken.
- De genoemde wegen zijn, zoals eerder aangegeven, in de praktijk structureel maar op een wegdeel vrij. Dan vinden er ook van april/mei tot september ook nog watersportactiviteiten plaats ter hoogte van de Helling wat extra risico's met zich mee brengt waardoor beroep op de hulpdiensten (en hun bereikbaarheid) van belang is.
19. Wat doet dit aspect i.c.m. vraag 18 (m.b.t. politiepost en brandweer kazerne) dit met de veiligheid van de nieuwe wijk en de bewoners?
 20. Is de gemeente bewust van het feit dat er maar een simpel incident als een verkeersongeluk of een woningbrand hoeft plaats te vinden op de route naar of in de beoogde nieuwbouwwijk van de IJzergieterij en dit direct een forse beperking qua mobiliteit van het verkeer en de bereikbaarheid van hulpdiensten naar de wijk oplevert?
 21. Is verkeersveiligheid en veiligheid überhaupt als thema meegenomen in het verkeersonderzoek?
 22. Is er in het verkeersonderzoek van project de IJzergieterij rekening gehouden met de drukte van de direct daarnaast gelegen A15?
 23. Houdt de gemeente rekening met worst case scenario's en calamiteiten in het verkeersonderzoek?
 24. Heeft de gemeente een afzonderlijk veiligheids- c.q. crisisplan (met worst case scenario's) voor omgang met calamiteiten in de nieuw te bouwen wijk?
 25. Vindt u dat er (mede op basis van antwoorden op bovenstaande vragen) sprake is van een representatief verkeersonderzoek voor project de IJzergieterij?
 26. Waarom creëert de gemeente bij project de IJzergieterij geen extra doorgang om de Peulenstraat-zuid en/of de Rivierdijk-West te ontlasten?
 27. Klopt het dat er op het moment van dit schrijven een nieuw verkeersonderzoek loopt?

Hieronder volgt de reactie van de gemeente:

Ad. 1

De inspraakreactie van indiener is destijds goed ontvangen en meegenomen in de beantwoording. In verband met de vele reacties en de grote mate van overlap tussen de reacties, zijn in de Nota van inspraak en overleg samenvattingen opgenomen. Hierdoor kan het voorkomen dat de gestelde vragen niet met de exacte bewoording zijn overgenomen. Onze excuses als indiener het gevoel heeft dat er voorbij gegaan wordt aan diverse vragen. Hieronder worden de vragen alsnog puntsgewijs beantwoord. Hiermee vertrouwen wij erop ook ad. 2, 3 en 4 zo compleet mogelijk behandeld te hebben.

1. Zowel de Peulenstraat-zuid als de Rivierdijk zijn wegen binnen een 30 km/u zone. In het GVVP is de wegategorisering vastgelegd voor de gehele gemeente. De inrichting is overeenkomstig de uitgangspunten van "duurzaam veilig" voor een 30 km/u weg. In de second opinion van Royal HaskoningDHV (bijlage 4 bij deze nota) wordt dit verder beschreven in paragraaf 3.

In paragraaf 3 van het genoemde onderzoek is aangetoond dat de capaciteit van de wegen ook bij een toename van het verkeer voldoende is. Dit is onderbouwd met waarnemingen/tellingen en ook vanuit de Regionale Verkeers- en Milieu Kaart.

Om een vergelijking te maken met het huidige bestemmingsplan is een (fictieve) invulling gemaakt van het terrein IJzergieterij binnen de mogelijkheden die het huidige

bestemmingsplan zou kunnen bieden en wat dit zou betekenen aan verkeersaanbod. Het verkeerskundig bureau De GraafTraffic heeft twee scenario's uitgewerkt, een scenario met zware industrie en een scenario met meer kantoren. Bij relatief veel industrie zal het aantal autobewegingen ongeveer 1100 per etmaal bedragen. Qua ritgeneratie zijn er ongeveer 100 vrachtwagens te verwachten per dag. De situatie met meer kantoorinvulling bedraagt ruim 2.000 autobewegingen per etmaal. In dit scenario zal vooral personenautoverkeer rijden. Dit maximale aantal autobewegingen is van toepassing bij een maximale bebouwing waartoe in het bestemmingsplan voorwaarden zijn opgesteld. Daarvoor is gebruik gemaakt van de totale oppervlakte en het maximale bebouwingspercentage. Dit wordt nader toegelicht in de actualisatie van het verkeersonderzoek, dat is opgenomen in de bijlage van de toelichting.

Door het verschillende gebruik van het terrein in het verleden zal het aantal verkeersbewegingen ongeveer tussen deze twee scenario's in hebben gelegen, maar op basis van het voorgaande bestemmingsplan is het dus mogelijk om ruim 2.000 verkeersbewegingen per etmaal te genereren. Met de bouw van 150 woningen is een verkeersgeneratie van 1.110 voertuigbewegingen gemoeid. De eventuele horeca en andere commerciële/sociale functies kennen een verkeersgeneratie van 469 voertuigbewegingen per etmaal. In totaal komt dit neer op een verkeersgeneratie van 1.579 autobewegingen per dag. Dit is dus minder dan in de huidige situatie **mogelijk** zou zijn.

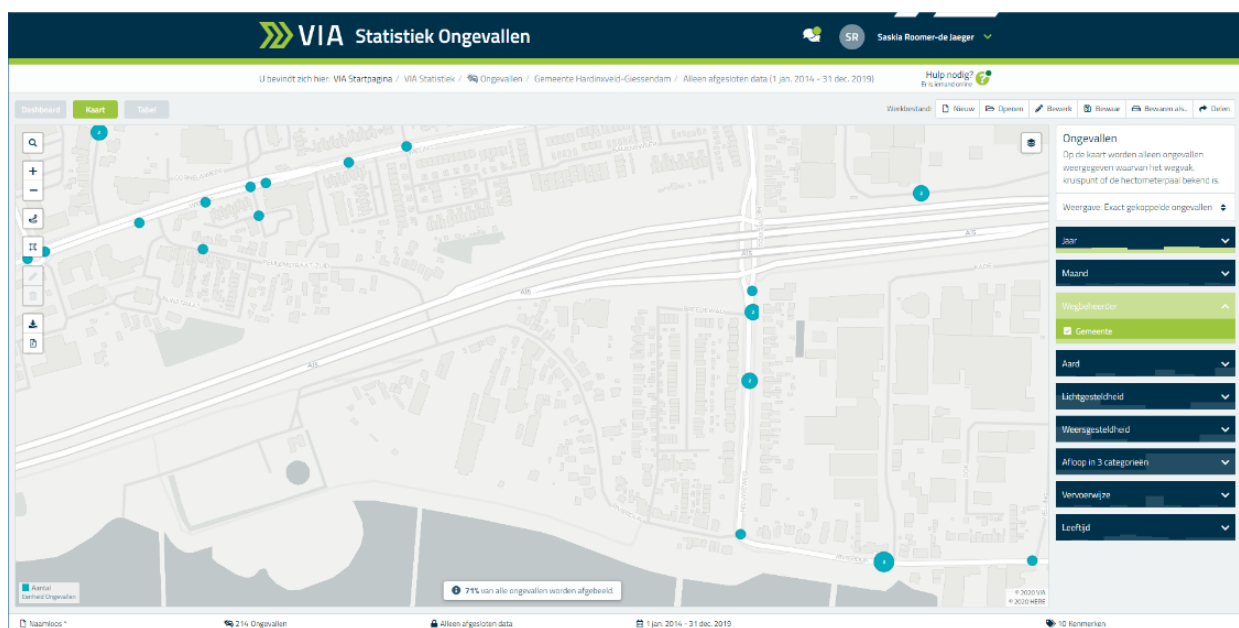
2. In het verkeersonderzoek is uitgegaan van 150 woningen, verdeeld in diverse woningtypologieën. Deze woningtypologieën kennen allen een bepaalde verkeersgeneratie, variërend tussen 6,0 voertuigbewegingen en 8,2 voertuigbewegingen per etmaal. De parkeernormen variëren tevens tussen de 1,2 en 2,3 per woning. Er is dus voldoende rekening gehouden met het autogebruik van de nieuwe bewoners.
3. Zowel in 2015 als in 2018 hebben er tellingen plaatsgevonden. Op verschillende momenten zijn de onderzoekers ter plaatse geweest om de situatie te beoordelen.
4. In het onderzoek wordt niet uitgegaan van twee 'vrije wegdelen', maar wordt benoemd dat de Rivierdijk en de Peulenstraat-zuid in tweerichtingen berijdbaar is. Tevens wordt benoemd dat de Rivierdijk richting Peulenstraat-zuid een verblijfsgebied is, waarbij het geen primaire doelstelling is een vlotte doorstroming te garanderen. Daarbij past de inrichting zoals die enkele jaren geleden in samenwerking met de bewoners tot stand is gekomen. De passeerplaatsen (mits vrij van geparkeerde auto's) bieden voldoende ruimte om elkaar te passeren.
5. Het is bekend dat een van de weghelpten gebruikt wordt om te parkeren. Dit is opgelost door op regelmatige afstanden plateaus met een afwijkende verharding aan te brengen, waar een parkeerverbod geldt. Deze plateaus vormen tegelijkertijd verkeersremmers. Door de huidige inrichting is de weg minder aantrekkelijk om gebruikt te worden als sluiproute.
6. In 2018 heeft er tevens een verkeersonderzoek plaatsgevonden. Dit onderzoek is in september 2020 geactualiseerd. Er is tevens een second opinion uitgevoerd door een ander onderzoeksbureau, de uitkomst hiervan gaf geen aanleiding om het plan aan te passen. Zoals hierboven ook beschreven is in par. 3 van de "second opinion" een nadere onderbouwing te vinden van het functioneren van de huidige inrichting en dat ook i.r.t. de nieuwe situatie.
7. Zie punt 6.
8. Zie punt 6.
9. Hier is rekening mee gehouden. Omdat de nieuwbouwlocatie meer richting het centrum ligt, zal naar verwachting meer dan 8 % van het autoverkeer gebruik maken van de Peulenstraat Zuid. Het centrum ligt echter ook op circa 1 kilometer van de nieuwbouwlocatie, dus het centrum is goed per fiets (ca. 5 minuten) en te voet (ca. 15 minuten) bereikbaar. Daarnaast zullen vanuit het noordelijk plangebied richting A15 enkele auto's gebruik maken van de route via de Peulenstraat Zuid en Wieling. De route is weliswaar wat langer (800 resp. 1.200 meter), maar in tijd zal het minder dan 1 minuut uitmaken. Op basis van expert judgement is door de GraafTraffic er van uitgegaan dat ongeveer 25% van het aantal autobewegingen via de

Peulenstraat-zuid zal gaan rijden en 75% via de Rivierdijk. De onderzoekers van de "second opinion" gaan uit van een verdeling van 50-50%. Van welke situatie ook wordt uitgegaan: beide onderzoeken wijzen uit dat er geen capaciteitsprobleem op de betreffende wegen ontstaat.

10. De trailerhelling is niet meegenomen in het onderzoek omdat het om pieken in het gebruik gaat die beperkt blijven tot dagen met mooi weer en in vakantietijd. Met de vereniging die de trailerhelling beheert, is afgesproken dat hij zijn leden opdraagt via de Peulenstraat-zuid de helling te benaderen en via de Rivierdijk de helling te verlaten.
11. Zie punt 10.
12. In de verkeersonderzoeken is rekening gehouden met de eventuele toevoeging van horecagelegenheid. Omdat het nog niet bekend is wat voor horecafunctie er komt, en of dit eventueel aangevuld wordt met commerciële dienstverlening, is er gerekend met verkeerscijfers voor commerciële en sociaal/medische voorzieningen. De totale verkeersgeneratie van de commerciële en sociaal/medische voorzieningen bedraagt circa 469 autobewegingen per etmaal. Hierbij wordt uitgegaan van de maximale invulling van de planologische mogelijkheden. In de regels van het bestemmingsplan zijn voor de verschillende voorzieningen daarom een maximaal aantal m2 opgenomen.

De eventuele toevoeging van een jachthaven in de toekomst maakt geen onderdeel uit van dit plan. Wanneer er in de toekomst sprake zou zijn van de komst van een jachthaven zal er opnieuw worden gekeken naar alle relevante aspecten, waaronder verkeer. In de parkeerbalans is wel rekening gehouden met een aanlandvoorziening voor de waterbus (5 pp in de parkeerkelder). Veruit de meeste reizigers zullen echter met de fiets komen, omdat je deze gratis mee mag nemen op de boot. Daardoor wordt het voor- en natransport voor de reizigers makkelijker.

13. Zie punt 12.
14. Er is geen afzonderlijk advies gevraagd aan de politie voor de ongevallen en snelheid. Gemeente en politie maken namelijk gebruik van dezelfde databank. Op basis van deze databank wordt per kwartaal een verkeersveiligheidsrapportage gegenereerd. Uit deze rapportage komen het westelijk deel van de Rivierdijk en de Peulenstraat-zuid niet naar voren als verkeersongevallige situaties. Hieronder is de kaart met de ongevallen op deze wegvakken over de jaren 2015 t/m 2019 weergegeven. Daaruit blijkt ook dat er nauwelijks ongelukken gebeuren.



15. Zie vraag 14. Wat betreft snelheid is er gekeken naar de cijfers van de maanden juni en juli 2020. Beide wegen liggen hier binnen de ondergrens voor boetes, waaruit kan worden opgemaakt dat er niet frequent te hard gereden wordt.
16. Als een weg is ingericht conform de uitgangspunten van Duurzaam Veilig, dan kan de politie handhavend optreden. De politie heeft hierin echter wel een eigen (discretionaire) bevoegdheid.
17. De gemeente zal (en kan) de politie niet opdragen om ergens te handhaven. Het middel voor de gemeente om de verkeersveiligheid te vergroten is door het treffen van infrastructurele maatregelen (zoals de plateaus), eventueel aangevuld met gedragsbeïnvloedende maatregelen zoals een smileybord.
18. In het verkeersonderzoek is gekeken naar de bereikbaarheid van het woongebied in het algemeen. Hulpdiensten (vertegenwoordigd door de brandweer) beoordelen het plan afzonderlijk op bereikbaarheid voor hulpdiensten. Die beoordeling wordt niet in het verkeersonderzoek opgenomen. Het is geen onderdeel van deze bestemmingsplanprocedure, maar het onderwerp speelt wel een rol bij de vraag of het plan uitvoerbaar is. Gelet op de conclusies uit het onderzoek is het antwoord op die vraag bevestigend.
19. Zie vraag 18.
20. De uitgevoerde verkeersonderzoeken wijzen uit dat de Rivierdijk en Peulenstraat-zuid voldoende ruimte bieden voor de afwikkeling van het verkeer na aanleg van het plan de IJzergieterij. Zie hiervoor ook par. 3.2.3 uit het de second opinion van Royal HaskoningDHV, deze is toegevoegd als bijlage 4 bij deze zienswijzenota.
21. In het onderzoek is rekening gehouden met verkeersveiligheid. In de huidige situatie is de oversteekbaarheid/invoegen van en naar het westelijk deel van de Rivierdijk inderdaad al niet optimaal. Uit het onderzoek blijkt ook dat in 2030 het huidige kruispunt echt te krap zal zijn om zowel de groei van het autoverkeer als de nieuwbouwlocatie veilig af te wikkelen. Door het toepassen van een middeneiland blijft de doorstroming en verkeersveiligheid gewaarborgd, zoals ook blijkt uit de onderzoeken.
 22. In het onderzoek is rekening gehouden met de bereikbaarheid van de A15 vanuit het plangebied. De files die zich voordoen op de A15 zelf kunnen inderdaad invloed hebben op de bereikbaarheid van het plangebied. Deze problematiek wordt evenwel niet veroorzaakt door het bestemmingsplan en kan hierdoor ook niet worden opgelost.
23. Calamiteiten zijn, zoals de naam al aangeeft, uitzonderlijke situaties. In de advisering is rekening gehouden met een worst-case scenario. Het is hierin niet mogelijk om per mogelijke calamiteit te bekijken wat de eventuele gevolgen kunnen zijn. De brandweer adviseert namens de hulpdiensten over de bereikbaarheid van een locatie in geval van een calamiteit.
24. Zie vraag 23.
25. Uit verschillende onderzoeken blijkt dat de verkeersintensiteit na realisatie plan acceptabel is voor een veilige verkeersafwikkeling op de Rivierdijk. In de verkeersonderzoeken is gerekend met reële verkeerscijfers en prognoses.
26. Het plan De Rokerij is niet vergelijkbaar met plan IJzergieterij. Bij De Rokerij loopt er een gebiedsontsluitingsweg om het plan heen, waarop wordt aangesloten. Dat is bij de IJzergieterij niet het geval. Bij de Rokerij wordt geen nieuwe weg aangelegd, het gaat om het aansluiten van de interne verkeersstructuur op de Rivierdijk. In het plan IJzergieterij is wel het verbeteren van de aansluiting Rivierdijk-Nieuweweg opgenomen om het verkeer uit het plangebied en de Rivierdijk-Peulenstraat-zuid beter af te wikkelen op de gebiedsontsluitingsweg Nieuweweg-Rivierdijk.
27. Er loopt momenteel geen nieuw verkeersonderzoek. In september 2020 zijn de verkeersonderzoeken geactualiseerd. Hiervoor zijn geen nieuwe tellingen verricht. De aanleiding hiervoor was enerzijds dat er nieuwe functies in het gebied aan het bestemmingsplan zijn toegevoegd. Anderzijds is het voor milieuberekeningen nodig de verkeersgeneratie per etmaal in plaats van alleen op de drukste momenten in kaart te brengen.

Conclusie:

De zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van het bestemmingsplan. Er is een nieuwe versie van het verkeersonderzoek, dit wordt beschreven in de toelichting en toegevoegd als bijlage bij de toelichting. Ter verduidelijking van de antwoorden zijn ook de second opinion van Royal HaskoningDHV én Goudappel toegevoegd als bijlage 3 en 4 bij deze nota.

B) Indiener 2

Op 16 juni jl. is een zienswijze ingediend door indiener 2. Hieronder volgt een samenvatting en de beantwoording daarop.

Indiener is van mening dat de aangedragen antwoorden in de Nota van inspraak niet kloppen, of in ieder geval zeer ontwijkend en onduidelijk zijn. Indiener verzoekt om een correcte nota van inspraak waar echt wordt ingegaan op de opmerkingen, met duidelijke en vooral eerlijke antwoorden.

De bijlage bij de zienswijzen bevat een kopie van de Nota van inspraak, met daarop aangegeven enkele opmerkingen en gemarkeerde delen. Hieronder volgt een opsomming van de gemaakte opmerkingen:

1. Indiener heeft het gedeelte dat gaat over de geluidsoverlast vanuit de A15 gemarkeerd en geeft hierover aan dat de gemeente zelf maar eens goed moet gaan luisteren bij westerwind.
2. Indiener vraagt waarom er hogere waarden worden aangevraagd terwijl er wordt gesteld dat er weinig tot geen geluid overblijft dat kan weerkaatsen vanaf het appartementengebouw.
3. Indiener vraagt hoe er wordt omgegaan met de huidige bebouwing van omwonenden wanneer het maaiveld van het terrein wordt opgehoogd.
4. Indiener heeft vraagtekens bij het antwoord dat zowel in de vigerende als in de toekomstige groenbestemming parkeerplaatsen mogelijk zijn.
5. Indiener geeft aan dat de rabatstroken en de parkeerhaven waarover wordt gesproken eigendom zijn van bewoners.
6. In overleg met de bewoners is een aantal jaren geleden bij de herinrichting een aantal passeerplaatsen aangelegd met een onderlinge afstand variërend van ca. 25 tot ca. 51 m. Indiener vraagt of dit met voorbedachten rade is gebeurd.
7. Tevens geeft indiener aan dat de wegbreedte die wordt aanbevolen voor een erftoegangsweg niet klopt, dit zou minimaal 6,80 m en idealiter 7,80 meter zijn. In de nota worden de afstanden 4,80 m en 5,80 m genoemd. De Peulenstraat-zuid en de Rivierdijk voldoen dus volgens indiener niet aan deze principes.
8. Indiener heeft vraagtekens bij het vrijliggende fietspad dat om de locatie IJzergieterij zou worden gelegd. Hierbij wordt de Peulenstraat-zuid benoemd.
9. De indiener heeft vraagtekens bij het niet meenemen van de trailerhelling in het onderzoek.
10. Indiener heeft enkele markeringen toegevoegd over het verkeersonderzoek van Royal Haskoning DHV en de verkeerstellingen door Graaff Traffic.
11. Indiener heeft enkele markeringen toegevoegd over de afvoer van bouwmaterialen via de weg, het ontbreken van eerdere meldingen over de bestaande drempels en de mogelijkheid tot een planschadeverzoek.
12. Indiener heeft vraagtekens bij het antwoord dat de omwonenden tijdens het opstellen van het SPvE en middels de mogelijkheid tot inspraak worden betrokken bij het plan. Dit geldt ook voor het antwoord dat de klankbordgroep een vertegenwoordiging is van de bewoners en de achterban zou informeren.
13. Indiener heeft markeringen toegevoegd bij de compensatie van bedrijventerreinen en de verwijzing naar 't Oog.
14. Indiener heeft vraagtekens bij het onderzoek naar externe veiligheid en de aanpassing hiervan naar aanleiding van de reactie van de provincie.

Hieronder volgt de reactie van de gemeente:

Ad. 1

Er bestaat inderdaad een geluidsbelasting vanuit de A15. In het akoestisch onderzoek is gekeken naar de mogelijkheid voor het bouwen van een hoger scherm. Geconcludeerd wordt dat de verhoogde geluidsbelasting op de appartementen op grotere afstand van A15 wordt veroorzaakt door het verkeer

op het westelijke, onafgeschermd deel van de A15 en dat de sloop van het bestaande scherm en het terugbouwen van een hoger scherm niet leidt tot significant lagere geluidsbelasting op deze plaats. We begrijpen dat er bij westenwind meer overlast ervaren wordt, dit is verdisconteerd in de geluidmodellen die zijn gebruikt. Deze rekenen namelijk altijd met zogenaamde meewindcondities. Er wordt worst-case berekend, waarbij er wordt uitgegaan van de minst gunstige windrichting.

In het Geluidbeleid Goede Ruimtelijke Ordening Hardinxveld-Giessendam 2018 (hierna te noemen 'geluidbeleid') is vastgelegd dat bij het vaststellen van hogere waarden onder meer een afweging gemaakt moet worden of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat als een woning beschikt over een geluidsluwe gevel én een geluidsluwe buitenruimte.

Met betrekking tot het woningbouwproject de IJzergieterij is uit akoestisch onderzoek gebleken dat een gedeelte van de woningen niet voldoet aan deze eis. Er is echter vanuit het geluidbeleid een mogelijkheid om hiervan af te wijken, mits dit gemotiveerd gebeurt. Het college van B&W heeft ervoor gekozen om bij het bestemmingsplan van de IJzergieterij van deze afwijkingsmogelijkheid gebruik te maken. De volgende motivering ligt hieraan ten grondslag.

Uit het akoestisch onderzoek is gebleken dat het treffen van maatregelen bij de geluidsbron of in de overdracht onvoldoende doeltreffend zijn en/of financieel onhaalbaar zijn. Tijdens het proces is daarom gekeken in hoeverre veranderingen in stedenbouwkundige opzet, als ook het nemen van bouwkundige maatregelen bijdragen aan het verbeteren van de akoestische situatie. Daarbij zijn er op enkele punten verbeteringen gerealiseerd. Zo is de toepassing van het aantal meters dove gevels aanzienlijk verminderd. Op andere punten bleken aanpassingen en verbeteringen niet of nauwelijks mogelijk. Veranderingen in opzet hangen daarbij ook nauw samen met andere aspecten van het plan. Zo is er meer ruimte gerealiseerd tussen de huidige bebouwing en toekomstige woningen en is er een extra lus voor het verkeer toegevoegd om de Rivierdijk te ontlasten.

Verder is gekeken naar de grootte van de afwijking. Een groot gedeelte kent een minimale afwijking van het geluidbeleid (1-3 dB). Op dit moment is de gemeente in gesprek met Rijkswaterstaat over het saneringsplan geluid voor de A15. Deze gesprekken alsmede de toekomstige verbreding van de A15 bieden kansen voor het nemen van maatregelen die een positief effect kunnen hebben. Met name voor woningen die nu minimaal afwijken zou de akoestische situatie dusdanig kunnen verbeteren dat er alsnog sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Enkele woningen hebben een grotere afwijking (5dB). Wanneer er naar het plangebied gekeken wordt valt op dat dit voornamelijk woningen zijn in het gebied dat het meest nabij de A15 ligt. Op deze plek zouden in het oorspronkelijke plan grondgebonden woningen komen. De gemeente heeft echter de wens uitgesproken om in dit plangebied ook ruimte te creëren voor starterswoningen. De grondgebonden woningen zijn daarom in het huidige plan vervangen voor een appartementencomplex dat voorziet in deze behoefte.

De keuze om af te wijken is daarbij niet enkel naar het geluidsaspect als zodanig gekeken, maar ook naar het bredere maatschappelijke belang van dit woningbouwproject. Daarbij spelen de ambities en afspraken met betrekking tot de Groeiagenda 2030 en de Regiodeal Drechtsteden-Gorinchem een belangrijke rol. In de gemeente Hardinxveld-Giessendam liggen de komende jaren de nodige plannen om woningen toe te voegen en zo bij te dragen aan de lokale en regionale groeiopgave. De gemeente zet hierbij in op minimaal de lokale behoefte en een organische groei ten behoeve van de regionale behoefte. Volgens de prognose (april 2019) zijn voor de lokale behoefte tot 2030 jaarlijks ruim 80 woningen nodig in Hardinxveld-Giessendam. Daarbovenop bouwen we extra woningen in het duurder segment, om aan de doelstellingen vanuit de regio Drechtsteden te voldoen: meer midden- en hoogopgeleiden aantrekken.

Het woningbouwproject IJzergieterij in de gemeente Hardinxveld-Giessendam is noodzakelijk om aan de lokale en regionaal ambities te voldoen. In het jaar 2020 ligt de woningbouwproductie onder het gewenste niveau van minimaal 80 woningen per jaar. Voor 2021 is het vooruitzicht dat deze gewenste woningbouwproductie ook niet wordt gehaald.

Ook zet de gemeente Hardinxveld-Giessendam in op doorstroming door kwalitatief goede woningen toe te voegen. Zo kunnen doorstromers een stap zetten in hun wooncarrière en laten zij woningen achter voor starters op de woningmarkt. Daarnaast is er een grote krapte op de woningmarkt omdat er een stapeling is van opgave op het gebied van wonen, bovenop de al bestaande opgave. Het gaat hierbij onder andere om de extramuralisering van de zorg, de opgave van huisvesting voor dak- en thuislozen en huisvesting voor arbeidsmigranten.

Alles overziende is het college van B&W van mening dat de akoestische situatie niet optimaal is, maar dat er alles aan gedaan is om het woningbouwproject binnen de gegeven context te optimaliseren. Wel is het college van B&W van mening dat toekomstige bewoners goed geïnformeerd moeten worden over de akoestische situatie. Met de ontwikkelaar zal worden afgesproken dat er een passage in de koopovereenkomst komt te staan.

Ad. 2

In de Nota van inspraak en overleg wordt inderdaad gesteld dat er weinig tot geen geluid overblijft dat kan weerkaatsen tegen het nieuwe appartementencomplex. Dit betekent echter niet dat er geen geluidbelasting zal zijn. Aan de voorkeursgrenswaarde wordt niet voldaan. Dat wordt niet veroorzaakt door weerkaatsing van geluid. De geluidsbelasting is direct afkomstig van de A15. De toekomstige appartementengebouwen liggen op een ruime afstand van de A15, waardoor er amper geluid overblijft dat kan weerkaatsen. Om dit te kunnen garanderen, is er een berekening uitgevoerd naar de reflectie van het geluid. De resultaten hiervan zijn opgenomen in de bijlage 1 bij deze nota.

De reflectiebijdrage door de nieuwbouw in het bestemmingsplan IJzergieterij is beoordeeld op de meest relevante plaatsen rond het plan. Dit zijn de woningen die direct rond het plan zijn gelegen. Op enkele woningen is een afname van de geluidsbelasting berekend. Dit zijn de woningen ten (zuid)oosten van het plan ter plaatse van de waarneempunten 5 tot en met 8. De nieuwbouw heeft naar deze woningen een afschermende werking zodat de geluidsbelasting wordt gereduceerd.

Op de beoordelingspunten 1 tot en met 4 is een zeer geringe toename van de geluidsbelasting berekend. Deze toename bedraagt maximaal 0,4 dB. Een dergelijke toename is voor het menselijk oor niet hoorbaar zodat de nieuwbouw geen significante verandering van de geluidssituatie veroorzaakt. Als significante (hoorbare) toename van de geluidsbelasting wordt binnen de jurisprudentie 1,5 dB aangehouden.

Op de woning ter plaatse van beoordelingspunt 9 is een toename van de geluidsbelasting berekend van 1,2 dB. Deze toename is ook niet hoorbaar. Op deze woning is een relatief hoge toename berekend omdat de nieuwbouw direct ten zuiden en op relatief korte afstand van deze bestaande woning wordt gebouwd.

Ad. 3

Om het hoogteverschil op te vangen tussen plan en bestaande percelen worden bij een hoogteverschil keerwanden geplaatst. Achter deze keerwanden/taluds (tegen perceelsgrenzen bestaande woningen) worden grindkoffers aangelegd om dit afstromende regenwater af te voeren. De bestaande woningen en de nieuwe woningen kunnen door het hoogteverschil ook niet op hetzelfde rioolsysteem aangesloten worden. Om wateroverlast op de bestaande percelen te voorkomen wordt er daarom langs de zuidzijde van het plangebied een separaat rioolsysteem aangelegd. Door een separaat riool aan de leggen wordt wateroverlast van regenwater uit het plangebied uitgesloten. Dit wordt nader

toegelicht in het nieuwe waterhuishoudkundige plan, dat is bijgevoegd als bijlage bij de toelichting van het vastgestelde bestemmingsplan.

Ad. 4

In het voorgaande bestemmingsplan 'Hardinxveld-Giessendam, bebouwd gebied' heeft deze groenstrook reeds de bestemming 'Groen'. In de voor 'Groen' aangewezen gronden was het in het verleden ook al mogelijk om paden, wegen en parkeervoorzieningen te realiseren. Juridisch gezien wijzigt hier dus niets. In het voorontwerp had deze strook de bestemming 'Wonen' en 'Wonen – 1'. Met het veranderen van de bestemming naar 'Groen' is er tegemoetgekomen aan de zienswijze doordat de zekerheid is gegeven dat er geen bebouwing wordt gebouwd in deze strook. De mogelijkheid tot parkeren blijft echter wel. De precieze invulling van deze strook is echter nog niet bekend.

Ad. 5

Het is niet geheel duidelijk welke rabatstroken en parkeerhavens er worden bedoeld. De Rivierdijk is eigendom van de gemeente. Deze valt in ieder geval buiten het plangebied en hier vindt geen verandering plaats. Naar alle waarschijnlijkheid gaat het om openbaar gebied waar bewoners vrij gebruik van mogen maken.

Ad. 6

De passeerplaatsen zijn destijds aangelegd in overleg met de bewoners, om de verkeersdruk te verlichten en om zoveel mogelijk ruimte te geven voor parkeren door bewoners. Hier heeft de ontwikkeling van de IJzergieterij geen rol in gespeeld.

Ad. 7

De aanbevolen wegbreedtes waarnaar verwezen wordt in de Nota van inspraak zijn conform de richtlijnen van het CROW (zie hiervoor het ASVV). Dit wordt nader onderbouwd in de second opinion van Royal HaskoningDHV, deze rapportage is toegevoegd als bijlage 4 bij deze zienswijzenota.

Ad. 8

Peulenstraat-zuid is geschikt voor fietsers maar is geen onderdeel van een doorgaande fietsroute. Fietspad van en naar Sliedrecht gaat buitenom het plangebied IJzergieterij en takt aan op de Rivierdijk voorbij de locatie IJzergieterij.

Ad. 10

De second opinion, uitgevoerd door Royal Haskoning DHV, is bijgevoegd als bijlage 4 bij deze nota.

Ad. 11

We begrijpen dat er vragen heersen omtrent het bouwverkeer. Bij de verdere uitwerking van de plannen zal de ontwikkelaar hier een voorstel voor uitwerken, rekening houdend met de plaatselijke situatie. Over de afwikkeling van het bouwverkeer worden in de bouwfase nadere afspraken gemaakt tussen de gemeente als wegbeheerder en de ontwikkelaar. Aan de omgevingsvergunning kunnen voorschriften verbonden worden ter bescherming van de omgeving in relatie tot bouwverkeer, zoals dat er een nulmeting van omliggende bebouwing moet worden gedaan en dat de ontwikkelaar afdoende verzekerd is voor het geval door de bouwwerkzaamheden schade wordt veroorzaakt. Dit is echter geen formeel onderdeel van de bestemmingsplanprocedure.

Ad. 12

Het betrekken van omwonenden startte (formeel) vanaf het moment, dat Gebr. Blokland in september 2017 een inloopavond organiseerde over de ontwikkelingen betreffende IJzergieterij. Daarna ontstond een klankbordgroep en is de gemeente (samen met Gebr. Blokland) in november 2017 gestart met overleggen met de klankbordgroep. Vanaf dat moment tot begin 2019 zijn er diverse overleggen

geweest om de ontwikkelingen en specifiek om het concept Stedenbouwkundig Programma van Eisen (SPvE) te bespreken. Het SPvE is in juni 2019 definitief vastgesteld, waarbij het college ook besloot om in de volgende fase (bestemmingsplanwijziging) de informatie breed aan alle belanghebbenden te verspreiden en die te betrekken. Dat is gecommuniceerd met de klankbordgroep.

Ad. 13

Heel ongelukkig heeft de gemeente per abuis in het verleden niet via de regio project IJzergieterij in categorie laten plaatsen in de lijsten van de provincie. In de conceptlijst voor 2021 staat dit al, maar aangezien in 2020 de bestemmingsplanprocedure loopt, reageert de provincie op de lijst die voor 2020 voor haar bekend is.

De gemeente heeft de afgelopen weken naar de oplossing gekeken (welke projecten binnen de gemeente terecht op categorie 1 staan en welke niet, zodat er uitgeruild kan worden in 2020) en er is een oplossing gevonden. De gemeente overlegt nu met de regio om daarna met de provincie. Ten tijde van vaststelling van het bestemmingsplan heeft de laatste afstemming plaatsgevonden.

Ad. 14

De rapportages met betrekking tot externe veiligheid zijn aangepast naar aanleiding van de reactie van de provincie.

Conclusie:

De zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van het bestemmingsplan. Er is een nieuwe versie van het waterhuishoudkundig plan, dit wordt beschreven in de toelichting en toegevoegd als bijlage bij de toelichting. Daarnaast zijn, ter verduidelijking van de antwoorden, de second opinion van het verkeersonderzoek (bijlage 4) en de berekening naar de geluidweerkaatsing (bijlage 1) toegevoegd bij deze nota.

C) Indiener 3

Op 14 juli jl. is een zienswijze ingediend door indiener 3. Hieronder volgt een samenvatting en de beantwoording daarop.

1. Indiener geeft aan dat de maximale bouwhoogte niet langer een goede ruimtelijke ordening waarborgt. Op maximaal een afstand van 30 meter van achterkant pand komen appartementen van op zijn hoogst 21 meter hoog. Dit geeft een nadelige ruimtelijke impact, minder zonlicht in pand en tuin en er ontbreekt een zonlichtstudie (daarmee geen deugdelijke en zorgvuldige belangenafweging). Eerdere bezonningsstudies zouden niet zelfstandig zijn onderzocht en het SPvE zou geen onderdeel zijn van het bestemmingsplan. Er is geen onderbouwing op welke wijze afstemming met omliggende bebouwing heeft plaatsgevonden en hoe de te hanteren bouwhoogte in verhouding staat tot omliggende panden.
2. Indiener geeft aan dat de huidige situatie op de Rivierdijk al voor problematische situaties zorgt en dat het verkeer van en naar de nieuwe woonwijk met ca. 1019 motorvoertuigen per etmaal zal toenemen. De Rivierdijk is niet berekend op deze grote hoeveelheid verkeer en enkele aanpassingen van de kruising (Nieuweweg) neemt niet voldoende de problemen weg. Indiener meent dat er geen zorgvuldige afwegingen heeft plaatsgevonden in het kader van een goede ruimtelijke ordening, en dat actualiserende onderzoeken andere cijfers uitwijzen. Voor zover in de Nota van inspraak is aangegeven dat naderhand eventueel nog aanpassingen zullen worden verricht, wijst indiener erop dat dit reeds impliceert dat het huidige bestemmingsplan een goed woon-, werk- en leefklimaat op het gebied van verkeer niet kan garanderen.
3. Indiener heeft in zijn inspraakreactie tevens al aangegeven dat hij vreest voor schade en wateroverlast door verdere verharding van het gebied. In de Nota van inspraak is aangegeven dat er nog wordt overlegd met het Waterschap Rivierenland, maar dat men het voornemen heeft om hiervoor bepaalde voorzieningen te treffen die er "in principe" voor moeten zorgen dat de waterhuishouding in het gebied kan volstaan. U geeft ook nog aan dat "ervan uit wordt gegaan dat met deze maatregelen geen verslechtering plaatsvindt van de grondwateroverlast". Indiener meent dat de gemeente de wettelijke verplichting heeft om hier eerst zorgvuldig onderzoek naar te verrichten aangezien nu niet voldoende aannemelijk is gemaakt dat door deze maatregelen de waterhuishoudkundige situatie niet daadwerkelijk zal verslechteren.
4. Indiener wenst nogmaals te benadrukken dat hij graag zou zien dat voorafgaand aan een eventuele vaststelling van het bestemmingsplan er concreet onderzoek is geweest naar de bodem op de desbetreffende locatie.
5. Indien toch doorgedaan wordt met bestemmingsplan wenst indiener om ontsluiting aan achterzijde van de woning realiseren voor auto's op het achterperceel, vanuit de nieuwe woonwijk.

Hieronder volgt de reactie van de gemeente:

Ad. 1

Het bestemmingsplan is een uitwerking van een serie van onderliggende plandocumenten waarin de ruimtelijke opzet van het plan uitvoerig is onderzocht. In de Nota van randvoorwaarden en uitgangspunten (voor kennisgeving aangenomen in de gemeenteraad van 18 april 2013) is op basis van diverse volumestudies een structuurschets gemaakt waarin ruimte voor hogere bebouwing (middelhoog-hoogbouw) aan de rivier wordt beargumenteerd. De nadere uitwerking hiervan is vertaald naar het Stedenbouwkundig Programma van Eisen (SPvE, zoals vastgesteld door college op 25 juni 2019). Hierin zijn bouwhoogten benoemd voor drie appartementengebouwen van maximaal 4 bouwlagen met een kap aan de noordzijde van de flanken, via maximaal 5 bouwlagen met kap aan de zuidzijde van de flanken naar maximaal 6 bouwlagen met een kap in het midden van het gebied boven

de parkeerlaag. Eveneens is in het SPvE bepaald dat de ruimtelijke kwaliteit van de uitwerking door middel van supervisie wordt geborgd.

In het verlengde van de streefbeelden voor architectuur en openbare ruimte wordt het plan verder uitgewerkt. Daarbij is de dakvorm van de appartementen plat geworden, waardoor het onderscheid tussen goot- en nokhoogte niet meer relevant is. In het ontwerp bestemmingsplan is dit onderscheid daarom weggelaten. In deze fase van het bestemmingsplan blijkt het mogelijk de maximale bouwhoogte nog scherper te definiëren. In het vastgestelde bestemmingsplan worden de maximale bouwhoogten daarom aangepast. Het bestemmingsplan definieert echter de maximale bebouwingshoogte, niet de uiteindelijke verschijningsvorm.

In de bijlage van de toelichting is een bezonningsstudie opgenomen waarin ook het verschil tussen het schetsontwerp en het definitieve ontwerp te zien is.

Ad. 2

We begrijpen de zorgen omtrent de verkeerssituatie. Gedurende het proces heeft wel degelijk een zorgvuldige afweging plaatsgevonden met betrekking tot de verkeerscijfers. Zowel de Peulenstraat-zuid als de Rivierdijk zijn wegen binnen een 30 km/u zone. In het GVVP is de wegcategorisering vastgelegd voor de gehele gemeente. De inrichting is overeenkomstig de uitgangspunten van "duurzaam veilig" voor een 30 km/u weg. In de second opinion van Royal HaskoningDHV (bijlage 4 bij deze nota) wordt dit verder beschreven in paragraaf 3.

In paragraaf 3 van het genoemde onderzoek is aangetoond dat de capaciteit van de wegen ook bij een toename van het verkeer voldoende is. Dit is onderbouwd met waarnemingen/tellingen en ook vanuit de Regionale Verkeers- en Milieu Kaart.

Om een vergelijking te maken met het huidige bestemmingsplan is een (fictieve) invulling gemaakt van het terrein IJzergieterij binnen de mogelijkheden die het huidige bestemmingsplan zou kunnen bieden en wat dit zou betekenen aan verkeersaanbod. Het verkeerskundig bureau De Graaftraffic heeft twee scenario's uitgewerkt, een scenario met zware industrie en een scenario met meer kantoren. Bij relatief veel industrie zal het aantal autobewegingen ongeveer 1100 per etmaal bedragen. Qua ritgeneratie zijn er ongeveer 100 vrachtwagens te verwachten per dag. De situatie met meer kantoorinvulling bedraagt ruim 2.000 autobewegingen per etmaal. In dit scenario zal vooral personenautoverkeer rijden. Dit maximale aantal autobewegingen is van toepassing bij een maximale bebouwing waartoe in het bestemmingsplan voorwaarden zijn opgesteld. Daarvoor is gebruik gemaakt van de totale oppervlakte en het maximale bebouwingspercentage. Dit wordt nader toegelicht in de actualisatie van het verkeersonderzoek, dat is opgenomen in de bijlage van de toelichting.

Door het verschillende gebruik van het terrein in het verleden zal het aantal verkeersbewegingen ongeveer tussen deze twee scenario's in hebben gelegen, maar op basis van het voorgaande bestemmingsplan is het dus mogelijk om ruim 2.000 verkeersbewegingen per etmaal te genereren. Met de bouw van 150 woningen is een verkeersgeneratie van 1.110 voertuigbewegingen gemoeid. De eventuele horeca en andere commerciële/sociale functies kennen een verkeersgeneratie van 469 voertuigbewegingen per etmaal. In totaal komt dit neer op een verkeersgeneratie van 1.579 autobewegingen per dag. Dit is dus minder dan in de huidige situatie **mogelijk** zou zijn.

Voor zover er in de Nota van inspraak wordt gesproken over eventuele aanpassingen, heeft dit betrekking op de daadwerkelijke stedenbouwkundige invulling en niet op de bestemmingsplanprocedure.

Ad. 3

In het vastgestelde bestemmingsplan wordt de waterhuishouding zorgvuldig geborgd. Er is een uitgebreid waterhuishoudkundig plan opgesteld dat tevens is besproken met en goedgekeurd door het waterschap. De bestaande woningen en de nieuwe woningen kunnen niet op hetzelfde rioolsysteem aangesloten worden. De meeste bestaande percelen komen lager te liggen dan de nieuwe straatpeilen in het plangebied. Om wateroverlast op de bestaande percelen te voorkomen wordt er daarom langs de zuidzijde van het plangebied een separaat rioolsysteem aangelegd. Door een separaat riool aan de leggen wordt wateroverlast van regenwater uit het plangebied uitgesloten.

In de bestaande situatie stroomt bij extreme buien een deel van het regenwater dat op de bestaande percelen valt naar de laaggelegen delen van de IJzergieterij. In de toekomst komt het maaiveld van het plangebied hoger te liggen en is dit niet meer mogelijk. Om dit afstromende regenwater af te voeren worden er tussen de plangrenzen en grenzen bestaande woningen Rivierdijk grindkoffers aangebracht. Deze grindkoffers zijn voorzien van drainage die het water afvoeren naar het waterbergingssysteem. Om het hoogteverschil op te vangen tussen plan en bestaande percelen worden bij een hoogteverschil keerwanden geplaatst. Achter deze keerwanden/taluds (tegen perceelsgrenzen bestaande woningen) worden de grindkoffers aangelegd.

Bovenstaande wordt nader toegelicht in het waterhuishoudkundige plan, dat is bijgevoegd als bijlage bij de toelichting van het vastgestelde bestemmingsplan.

Ad. 4

Het saneringsplan is ingediend bij het bevoegd gezag, in dit geval de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. De olieverontreinigingen worden, met het oog op de toekomstige gevoelige woonbestemming, gesaneerd middels een verwijderingsvariant (ontgraving) Deze wordt mogelijk gevolgd door een aanvullende onttrekking van grondwater met als doelstelling sanering tot onder de interventiewaarde. Dit voorkomt nazorgmaatregelen en monitoringswerkzaamheden ten aanzien van deze, in potentie mobiele, verontreiniging in de toekomst.

Alle aanwezige halfverhardingen, het (grof) puin in de bodem, maar ook de betonvloeren, stelconplaten, klinkers, tegels en het niet-teerhoudende asfalt zullen op locatie in depot worden gezet en door een erkende breker onder certificaat worden gebroken. Het granulaat zal zoveel als mogelijk worden hergebruikt op locatie voor o.a. de bouwwegen en het ketenpark. Overtollig granulaat zal worden afgevoerd.

De immobiele verontreiniging in de boven- en ondergrond als gevolg van de bedrijfsmatige activiteiten en de diverse ophogingen, wordt gesaneerd middels een isolatievariant. Gezien de huidige hoogteligging van het terrein ten opzichte van het toekomstig gewenste peil, zal voor een deel de toplaag verontreinigde grond verwijderd moeten worden, alvorens de isolerende voorzieningen kunnen worden aangebracht. Deze vrijkomende bovengrond zal waar mogelijk binnen het plangebied worden herschikt onder de isolerende voorzieningen en indien mogelijk ter aanvulling worden aangewend van de ontgraving van de olieverontreinigingen. Overtollige grond zal worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

De isolerende laag ter plaatse van de gehele locatie wordt gerealiseerd door de aanleg van een leeflaag of duurzame afdeklaag (bebouwing/wegen). Deze laag zal afhankelijk van de peilhoogtes geleidelijk worden aangebracht. De specifieke peilhoogtes zijn opgenomen in het saneringsplan. Het saneringsplan is ingediend bij het bevoegd gezag, in dit geval de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Zodra dit saneringsplan is goedgekeurd is dit voor een ieder inzichtelijk.

Ad. 5

De overgang tussen het plangebied en de private terreinen moet goed geregeld worden, dit is echter geen formeel onderdeel van de bestemmingsplanprocedure. De principes van aansluiting van het plangebied op bestaande percelen zijn opgenomen in het waterhuishoudkundig plan en het saneringsplan. De overgang tussen het plangebied en de private terreinen wordt in de uitwerking van het inrichtingsplan nader onderzocht. Onderwerpen daarin zijn onder meer: het voorkomen van wateroverlast door hoogteverschillen, de overgang en vormgeving van openbaar-privaat (tuinmuur), eventuele autotoegankelijkheid naar bestaande percelen en eventuele voetgangerstoegankelijkheid (looppoort).

Conclusie:

De zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van het bestemmingsplan. De bouwhoogtes worden (naar beneden) bijgesteld, zodat deze beter aansluiten bij de daadwerkelijk architectonische uitwerking. Dit betekent dat de bouwhoogte van 24 meter ter plaatse van de appartementengebouwen nu in verschillende delen lager uitvalt. Ter verduidelijking van de antwoorden is de bezonningsstudie toegevoegd als bijlage bij de toelichting.

D) Indiener 4

Op 14 juli jl. is een zienswijze ingediend door indiener 4. Hieronder volgt een samenvatting van de zienswijze en de beantwoording daarop.

1. Indiener ziet vooral grote problemen in de beoogde ophoging van de bodem en de gevolgen voor de waterhuishouding. Indiener begrijpt dat het idee is dat de grond niet wordt gesaneerd, maar wordt opgehoogd met een nieuwe laag zand. Ophoging van de bodem betekent dat het perceel van de indiener lager komt te liggen, wat kan leiden tot wateroverlast. Indiener vraagt zich af hoe de voorzorgsmaatregelen juridisch vorm hebben gekregen, of deze zaken als (voorwaardelijke) verplichting in het bestemmingsplan opgenomen zijn en zo dus wettelijk afdwingbaar zijn.
2. Indiener geeft aan dat er naast fysieke risico's ook een ander aan- en uitzicht ontstaat. Hoe gaat het er vanuit de woning en tuin van indiener eruit zien door het hoogteverschil? Vrees voor een grote damwand om het perceel en zittend in een grote put.
3. Bebouwingsmogelijkheden kunnen ook grote negatieve gevolgen hebben voor woon- en leefklimaat van indiener. In de tuin geniet indiener nu van vrijheid, privacy en rust ('s avonds nog echt donker). Dit beeld zal waarschijnlijk verdwijnen, versterkt door hoogteverschil: een treurig toekomstbeeld. Indiener zou bijvoorbeeld graag zien dat de groene strook achter de woning met enkele meters wordt verbreed. De juridische zekerheid van een groene omgeving is er op dit moment niet. Een parkachtige uitstraling ziet indiener daarom graag in de planregels verankerd. Indiener stelt voor uit de doeleindenomschrijving het woord 'parkeervoorzieningen' te verwijderen, zodat flora en fauna achter de Rivier dijk behouden blijven.
4. Indiener is aangewezen op een (elektrische) rolstoel. De vraag is of het in de toekomst mogelijk blijft om te parkeren op het perceel van de burens en of het mogelijk is om het perceel vanaf de beoogde parkeerplaatsen in de nieuwe wijk direct te kunnen bereiken.
5. Indiener wijst er tot slot op dat er sinds jaar en dag een erfdienstbaarheid is gevestigd op basis waarvan hij het recht heeft vanuit zijn perceel de rivier te bereiken. Indiener vraagt zich af hoe dit recht van overpad zich verhoudt tot de voorziene ruimtelijke ontwikkelingen. Indiener heeft begrepen dat voor sommige bewoners aan de Rivierdijk is voorzien in een oplossing, maar indiener zelf heeft hierover nog niet vernomen.

Hieronder volgt de reactie van de gemeente:

Ad. 1

Het saneringsplan is ingediend bij het bevoegd gezag, in dit geval de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. De olieverontreinigingen worden, met het oog op de toekomstige gevoelige woonbestemming, gesaneerd middels een verwijderingsvariant (ontgraving). Deze wordt mogelijk gevolgd door een aanvullende onttrekking van grondwater met als doelstelling sanering tot onder de interventiewaarde. Dit voorkomt nazorgmaatregelen en monitoringswerkzaamheden ten aanzien van deze, in potentie mobiele, verontreiniging in de toekomst.

Alle aanwezige halfverhardingen, het (grof) puin in de bodem, maar ook de betonvloeren, stelconplaten, klinkers, tegels en het niet-teerhoudende asfalt zullen op locatie in depot worden gezet en door een erkende breker onder certificaat worden gebroken. Het granulaat zal zoveel als mogelijk worden hergebruikt op locatie voor o.a. de bouwwegen en het ketenpark. Overtollig granulaat zal worden afgevoerd.

De immobiele verontreiniging in de boven- en ondergrond als gevolg van de bedrijfsmatige activiteiten en de diverse ophogingen, wordt gesaneerd middels een isolatievariant. Gezien de huidige hoogteligging van het terrein ten opzichte van het toekomstig gewenste peil, zal voor een deel de

toplaag verontreinigde grond verwijderd moeten worden, alvorens de isolerende voorzieningen kunnen worden aangebracht. Deze vrijkomende bovengrond zal waar mogelijk binnen het plangebied worden herschikt onder de isolerende voorzieningen en indien mogelijk ter aanvulling worden aangewend van de ontgraving van de olieverontreinigingen. Overtollige grond zal worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

De isolerende laag ter plaatse van de gehele locatie wordt gerealiseerd door de aanleg van een leeflaag of duurzame afdeklaag (bebouwing/wegen). Deze laag zal afhankelijk van de peilhoogtes geleidelijk worden aangebracht. De specifieke peilhoogtes zijn opgenomen in het saneringsplan. Het saneringsplan is ingediend bij het bevoegd gezag, in dit geval de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Zodra dit saneringsplan is goedgekeurd is dit voor een ieder inzichtelijk.

Het voorkomen van overlast wordt, in overleg met het Waterschap, nog beter juridisch geborgd in het plan. Er is een waterhuishoudkundig plan opgesteld, dat is bijgevoegd als bijlage bij de toelichting van het vastgestelde bestemmingsplan. Daarnaast geldt de verplichting dat de leidingtracés schoon moeten zijn, er moet zo worden gesaneerd dat er via grondwater geen verspreiding kan plaatsvinden. Na afloop van de sanering zal er een grondwateronderzoek plaatsvinden. Het doel van het grondwateronderzoek is het kunnen beoordelen of er, als gevolg van alle graaf – en bouwwerkzaamheden, een (ontoelaatbare) verspreiding van de verontreiniging is opgetreden, zodanig dat aanvullende maatregelen dienen te worden genomen.

Ad. 2

De overgang tussen het plangebied en de private terreinen moet goed geregeld worden, dit is echter geen formeel onderdeel van de bestemmingsplanprocedure. De principes van aansluiting van het plangebied op bestaande percelen zijn opgenomen in het waterhuishoudkundig plan en het saneringsplan. De overgang tussen het plangebied en de private terreinen wordt in de uitwerking van het inrichtingsplan nader onderzocht. Onderwerpen daarin zijn onder meer: het voorkomen van wateroverlast door hoogteverschillen, de overgang en vormgeving van openbaar-privaat (tuinmuur), eventuele autotoegankelijkheid naar bestaande percelen en eventuele voetgangerstoegankelijkheid (looppoort).

Ad. 3

De groenstrook achter het perceel van indiener heeft in het voorgaande bestemmingsplan 'Hardinxveld-Giessendam, bebouwd gebied' de bestemming 'Bedrijf – 2'. In het plan 'IJzergieterij' krijgt deze strook een groenbestemming. In deze bestemming is veel minder toegestaan dan in de bestemming 'Bedrijf – 2'. Deze groenbestemming is overgenomen uit het voorgaande bestemmingsplan en laat inderdaad paden, wegen en parkeervoorzieningen toe.

In het voorontwerp had deze strook de bestemming 'Wonen' en 'Wonen – 1'. Met het veranderen van de bestemming naar 'Groen' is er tegemoetgekomen aan de zienswijze doordat de zekerheid is gegeven dat er geen bebouwing wordt gebouwd in deze strook. De mogelijkheid tot parkeren blijft echter wel. De precieze invulling van deze strook is echter nog niet bekend.

Ad. 4

In het inrichtingsplan worden deze wensen meegenomen. De bestemmingsplanprocedure leent zich echter niet voor het op detail uitwerken van deze wens; in deze procedure gaat het alleen om het juridisch kader voor de plannen. De uitwerking vindt plaats in afzonderlijke trajecten.

Ad. 5

Door de ontwikkelaar is er een onderzoek ingesteld naar de erfdienstbaarheid ter plaatse. Er zijn echter geen aantoonbare erfdienstbaarheden teruggevonden. De ontwikkelaar is wel op de hoogte van de situatie en bespreekt dit graag met indiener. De eigendom en de eventuele aanwezigheid van zakelijke

rechten speelt echter bij het opstellen van een bestemmingsplan als regel geen rol. Dit onderwerp is dus iets dat tussen ontwikkelaar en indiener van de zienswijze verder zal worden uitgewerkt. Het is geen onderdeel van de bestemmingsplanprocedure.

Conclusie:

De zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van het bestemmingsplan. In de toelichting is een beschrijving van de wijze van saneren opgenomen. Daarnaast is er een uitgebreid waterhuishoudkundig plan opgesteld, dit wordt tevens beschreven in de toelichting en toegevoegd als bijlage bij de toelichting.

E) Indiener 5

Op 14 juli jl. is een zienswijze ingediend door indiener 5. Hieronder volgt een samenvatting van de zienswijze en de beantwoording daarop.

1. Indiener geeft aan dat een groot deel van de zorgen al geuit zijn in de inspraakreactie maar dat de reacties hierop als weinig zeggend en onbevredigend worden ervaren.
2. Indiener geeft aan dat er bij het inzien van de tekeningen op de recente informatieavond bleek dat er volop appartementen met balkons op de westzijde zijn ingepland, dus dat er aan de noordzijde voornamelijk stijgpunten zijn klopt niet (wordt gezegd in de nota van inspraak). De amplitude vorm was duidelijk terug te vinden in eerdere plannen maar is eruit gehaald, waardoor de privacy van omwonenden meer wordt aangetast. Het trapsgewijs afnemen van de nieuwe bebouwing is niet of nauwelijks nog het geval.
3. Indiener merkt op dat er eerder over 135 woningen werd gesproken maar het nu de maximale 150 zijn geworden, terwijl stedenbouwkundige bureaus in de beginfase hebben aangegeven dat 130 woningen de max zou zijn voor de locatie.
4. In de memo riolering wordt volgens indiener de waterhuishouding berekend inclusief de wadi die gepland staat in het arken gebied. Zonder die wadi is de waterhuishouding niet sluitend. Indiener stelt dat het Arkengebied dus niet buiten het bestemmingsplan gehouden kan worden om die reden. Ook is daarmee de plan ontwikkeling van de IJzergieterij verantwoordelijk voor deze situatie en is de aanleg van deze wadi en het aanpassen van de terreinen er om heen de verantwoordelijkheid van de projectontwikkelaar. En niet van de Arkenbewoners zoals nu wordt voorgewend.
5. De zorgen van indiener met betrekking tot geluid en verkeersveiligheid zijn niet weggenomen. De verkeersveiligheid van de Peulenstraat-zuid zal volgens indiener zeer te wensen overlaten, met name voor kinderen die er veel gebruik van maken.
6. Ook de zorgen met betrekking tot de sociale samenhang zijn niet weggenomen. Het vrije leven van indiener zal voor een groot deel worden afgenomen door de nieuwe wijk.

In een aanvullende zienswijze haalt indiener nog het volgende punt aan:

7. Indiener maakt zich zorgen om de schade die kan ontstaan aan de gebouwen, welke beperkt of niet zal worden vergoed omdat er geen goede nulmeting is gedaan. Indiener vraagt om een dubbele nulmeting met een ruime tussenpoos van minimaal een jaar zodat de normale zetting bepaald kan worden.

Hieronder volgt de reactie van de gemeente:

Ad. 1

De inspraakreactie van indiener is destijds goed ontvangen en meegenomen in de beantwoording. In verband met de vele reacties en de grote mate van overlap tussen de reacties, zijn in de Nota van inspraak en overleg samenvattingen opgenomen. Hierdoor kan het voorkomen dat de gestelde vragen niet met de exacte bewoording zijn overgenomen. Onze excuses dat de reacties als onbevredigend en weinig zeggend worden ervaren.

Ad. 2

Het bestemmingsplan is een uitwerking van een serie van onderliggende plandocumenten waarin de ruimtelijke opzet van het plan uitvoerig is onderzocht. In de Nota van randvoorwaarden en uitgangspunten (voor kennisgeving aangenomen in de gemeenteraad van 18 april 2013) is op basis van diverse volumestudies een structuurschets gemaakt waarin ruimte voor hogere bebouwing (middelhoog-hoogbouw) aan de rivier wordt beargumenteerd. De nadere uitwerking hiervan is vertaald naar het Stedenbouwkundig Programma van Eisen (SPvE, zoals vastgesteld door college op 25 juni 2019). Hierin zijn bouwhoogten benoemd voor drie appartementengebouwen van maximaal 4

bouwlagen met een kap aan de noordzijde van de flanken, via maximaal 5 bouwlagen met kap aan de zuidzijde van de flanken naar maximaal 6 bouwlagen met een kap in het midden van het gebied boven de parkeerlaag. Eveneens is in het SPvE bepaald dat de ruimtelijke kwaliteit van de uitwerking door middel van supervisie wordt geborgd.

In het verlengde van de streefbeelden voor architectuur en openbare ruimte wordt het plan verder uitgewerkt. Daarbij is de dakvorm van de appartementen plat geworden, waardoor het onderscheid tussen goot- en nokhoogte niet meer relevant is. In het ontwerp bestemmingsplan is dit onderscheid daarom weggelaten. In deze fase van het bestemmingplan blijkt het mogelijk de maximale bouwhoogte nog scherper te definiëren. In het vastgestelde bestemmingplan worden de maximale bouwhoogten daarom (naar beneden) bijgesteld.

Ad. 3

In de beginfase zijn er verschillende visies op het plan gepresenteerd. Uiteindelijk is er voor een bepaalde visie gekozen en is deze verder uitgewerkt.

Ad. 4

Het terrein van de woonarken wordt in de vaststellingsfase los gezien van het bestemmingsplan de IJzergieterij. In het plan IJzergieterij kan alle neerslag, uit de maatgevende buien, van de planontwikkeling, de bestaande woningen aan de Rivierdijk en de verharding van de Rivierdijk worden geborgen. Hiervoor is geen grondgebied van de woonarken nodig. Dit wordt nader toegelicht in het waterhuishoudkundig plan, dat is bijgevoegd als bijlage bij de toelichting van het vastgestelde bestemmingsplan. Er wordt een planologische knip gemaakt tussen deze twee verschillende planontwikkelingen. Maar waterhuishoudkundig vormt het gebied tussen de dijken (oude en nieuwe dijk) één geheel. De berging en afvoer van de huidige situatie is meegenomen in het waterhuishoudkundig plan. Indien er uitbreiding van bebouwing c.q. verharding plaats vindt in het gebied van de woonarken, is hiervoor extra berging nodig in het gebied van de woonarken.

In de bestaande situatie lozen er 1 woonboot en twee woningen direct op de bestaande HWA-leiding richting “De Peulen”. Dit blijft vooralsnog gehandhaafd. De overige woonarken zijn niet op het HWA-stelsel aangesloten en lozen op maaiveld en infiltreren op eigen terrein.

Ad. 5

In de verkeersonderzoeken is kritisch gekeken naar de verkeersveiligheid. Daarin is ook Peulenstraat-zuid meegenomen. Waar nodig worden aanpassingen gedaan aan de bestaande inrichting. Door bijvoorbeeld het toepassen van een middeneiland ter plaatse van het kruispunt Rivierdijk-Nieuweweg blijft de doorstroming en verkeersveiligheid gewaarborgd.

Wat betreft de zorgen van indiener betreffende de geluidbelasting: In het Geluidbeleid Goede Ruimtelijke Ordening Hardinxveld-Giessendam 2018 (hierna te noemen 'geluidbeleid') is vastgelegd dat bij het vaststellen van hogere waarden onder meer een afweging gemaakt moet worden of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat als een woning beschikt over een geluidsluwe gevel én een geluidsluwe buitenruimte.

Met betrekking tot het woningbouwproject de IJzergieterij is uit akoestisch onderzoek gebleken dat een gedeelte van de woningen niet voldoet aan deze eis. Er is echter vanuit het geluidbeleid een mogelijkheid om hiervan af te wijken, mits dit gemotiveerd gebeurt. Het college van B&W heeft ervoor gekozen om bij het bestemmingsplan van de IJzergieterij van deze afwijkmogelijkheid gebruik te maken. De volgende motivering ligt hieraan ten grondslag.

Uit het akoestisch onderzoek is gebleken dat het treffen van maatregelen bij de geluidsbron of in de overdracht onvoldoende doeltreffend zijn en/of financieel onhaalbaar zijn. Tijdens het proces is

daarom gekeken in hoeverre veranderingen in stedenbouwkundige opzet, als ook het nemen van bouwkundige maatregelen bijdragen aan het verbeteren van de akoestische situatie. Daarbij zijn er op enkele punten verbeteringen gerealiseerd. Zo is de toepassing van het aantal meters dove gevels aanzienlijk verminderd. Op andere punten bleken aanpassingen en verbeteringen niet of nauwelijks mogelijk. Veranderingen in opzet hangen daarbij ook nauw samen met andere aspecten van het plan. Zo is er meer ruimte gerealiseerd tussen de huidige bebouwing en toekomstige woningen en is er een extra lus voor het verkeer toegevoegd om de Rivierdijk te ontlasten.

Verder is gekeken naar de grootte van de afwijking. Een groot gedeelte kent een minimale afwijking van het geluidbeleid (1-3 dB). Op dit moment is de gemeente in gesprek met Rijkswaterstaat over het saneringsplan geluid voor de A15. Deze gesprekken alsmede de toekomstige verbreding van de A15 bieden kansen voor het nemen van maatregelen die een positief effect kunnen hebben. Met name voor woningen die nu minimaal afwijken zou de akoestische situatie dusdanig kunnen verbeteren dat er alsnog sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Enkele woningen hebben een grotere afwijking (5dB). Wanneer er naar het plangebied gekeken wordt valt op dat dit voornamelijk woningen zijn in het gebied dat het meest nabij de A15 ligt. Op deze plek zouden in het oorspronkelijke plan grondgebonden woningen komen. De gemeente heeft echter de wens uitgesproken om in dit plangebied ook ruimte te creëren voor starterswoningen. De grondgebonden woningen zijn daarom in het huidige plan vervangen voor een appartementencomplex dat voorziet in deze behoefte.

De keuze om af te wijken is daarbij niet enkel naar het geluidsaspect als zodanig gekeken, maar ook naar het bredere maatschappelijke belang van dit woningbouwproject. Daarbij spelen de ambities en afspraken met betrekking tot de Groeiagenda 2030 en de Regiodeal Drechtsteden-Gorinchem een belangrijke rol. In de gemeente Hardinxveld-Giessendam liggen de komende jaren de nodige plannen om woningen toe te voegen en zo bij te dragen aan de lokale en regionale groeiopgave. De gemeente zet hierbij in op minimaal de lokale behoefte en een organische groei ten behoeve van de regionale behoefte. Volgens de prognose (april 2019) zijn voor de lokale behoefte tot 2030 jaarlijks ruim 80 woningen nodig in Hardinxveld-Giessendam. Daarbovenop bouwen we extra woningen in het duurder segment, om aan de doelstellingen vanuit de regio Drechtsteden te voldoen: meer midden- en hoogopgeleiden aantrekken.

Het woningbouwproject IJzergieterij in de gemeente Hardinxveld-Giessendam is noodzakelijk om aan de lokale en regionale ambities te voldoen. In het jaar 2020 ligt de woningbouwproductie onder het gewenste niveau van minimaal 80 woningen per jaar. Voor 2021 is het vooruitzicht dat deze gewenste woningbouwproductie ook niet wordt gehaald.

Ook zet de gemeente Hardinxveld-Giessendam in op doorstroming door kwalitatief goede woningen toe te voegen. Zo kunnen doorstromers een stap zetten in hun wooncarrière en laten zij woningen achter voor starters op de woningmarkt. Daarnaast is er een grote krapte op de woningmarkt omdat er een stapeling is van opgave op het gebied van wonen, bovenop de al bestaande opgave. Het gaat hierbij onder andere om de extramuralisering van de zorg, de opgave van huisvesting voor dak- en thuislozen en huisvesting voor arbeidsmigranten.

Alles overziende is het college van B&W van mening dat de akoestische situatie niet optimaal is, maar dat er alles aan gedaan is om het woningbouwproject binnen de gegeven context te optimaliseren. Wel is het college van B&W van mening dat toekomstige bewoners goed geïnformeerd moeten worden over de akoestische situatie. Met de ontwikkelaar zal worden afgesproken dat er een passage in de koopovereenkomst komt te staan.

Ad. 6

Het plangebied is in de toekomst voor iedereen, zowel voor bewoners van Hardinxveld-Giessendam als daarbuiten. De mogelijkheden in het voorgaande plan, de volledige invulling van de

bedrijfsbestemmingen, kan een grotere invloed hebben op het dagelijkse leven van mensen dan de invulling die er nu ligt.

Ad. 7

We begrijpen dat er vragen heersen omtrent het bouwverkeer. Bij de verdere uitwerking van de plannen zal de ontwikkelaar hier een voorstel voor uitwerken, rekening houdend met de plaatselijke situatie. Over de afwikkeling van het bouwverkeer worden in de bouwfase nadere afspraken gemaakt tussen de gemeente als wegbeheerder en de ontwikkelaar. Aan de omgevingsvergunning kunnen voorschriften verbonden worden ter bescherming van de omgeving in relatie tot bouwverkeer, zoals dat er een nulmeting van omliggende bebouwing moet worden gedaan en dat de ontwikkelaar afdoende verzekerd is voor het geval door de bouwwerkzaamheden schade wordt veroorzaakt. Dit is echter geen formeel onderdeel van de bestemmingsplanprocedure.

Conclusie:

De zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van het bestemmingsplan. De bouwhoogtes worden (naar beneden) bijgesteld, zodat deze beter aansluiten bij de daadwerkelijk architectonische uitwerking. Dit betekent dat de bouwhoogte van 24 meter ter plaatse van de appartementengebouwen nu in verschillende delen lager uitvalt. Daarnaast is er een nieuwe versie van het waterhuishoudkundig plan, dit wordt beschreven in de toelichting en toegevoegd als bijlage bij de toelichting.

F) Indiener 6

Op 14 juli jl. is een zienswijze ingediend door indiener 6. Hieronder volgt een samenvatting van de zienswijze en de beantwoording daarop.

1. Indiener geeft aan eerder bezwaar te hebben ingediend omdat er vrees heerst voor lichtschijnsel van autokoplampen in het huis. De reactie daarop was dat de route door het plan zodanig is dat voor een groot deel van de meest oostelijke of meest westelijke aansluiting gebruik zal worden gemaakt en dat met name in de avonduren de verkeersintensiteit laag is. Daarmee zal de overlast zeer beperkt zijn. Indiener geeft aan dat de uitvalsweg juist veel gebruikt zal worden omdat deze het dichtst bij de Nieuweweg ligt, die leidt naar de snelweg.
2. Indiener is van mening dat het huis door bovengenoemd punt minder waard zal worden en wil graag gecompenseerd worden door het soepel verlenen van een bouwvergunning.

Hieronder volgt de reactie van de gemeente:

Ad. 1

De overgang tussen het plangebied en de private terreinen moet goed geregeld worden, dit is echter geen onderdeel van de bestemmingsplanprocedure. De principes van aansluiting van het plangebied op bestaande percelen zijn opgenomen in het waterhuishoudkundig plan en het saneringsplan. Het saneringsplan is ingediend bij het bevoegd gezag, in dit geval de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Zodra dit saneringsplan is goedgekeurd is dit voor een ieder inzichtelijk. De overgang tussen het plangebied en de private terreinen wordt in de uitwerking van het inrichtingsplan nader onderzocht. Onderwerpen daarin zijn onder meer: het voorkomen van wateroverlast door hoogteverschillen, de overgang en vormgeving van openbaar-privaat (tuinmuur), eventuele autotoegankelijkheid naar bestaande percelen en eventuele voetgangerstoegankelijkheid. Er worden oplossingsrichtingen voor de situatie van indiener gezocht. In het inrichtingsplan worden deze aspecten meegenomen. Dit is echter geen formeel onderdeel van de bestemmingsplanprocedure, er kunnen dan ook geen harde toezeggingen worden gedaan.

Ad. 2

Bij het indienen van de bouwvergunning zal er gekeken worden naar de situatie. Er kunnen in deze bestemmingsplanprocedure geen toezeggingen worden gedaan. Indien bewoners nadelige gevolgen ondervinden kunnen zij een planschadeclaim (planschadeverzoek) indienen bij de gemeente om tegemoetkoming in de waardevermindering van de woning te verzoeken.

Conclusie:

De zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van het bestemmingsplan. In het waterhuishoudkundig- en saneringsplan wordt nader ingegaan op de aansluiting van het plangebied op de bestaande percelen. De uitwerking hiervan vindt plaats in het inrichtingsplan, dit is geen onderdeel van deze bestemmingsplanprocedure.

G) Indiener 7

Op 14 juli jl. is een zienswijze ingediend door indiener 7. Hieronder volgt een samenvatting van de zienswijze en de beantwoording daarop.

1. Indiener geeft aan dat in vergelijking met de bestaande omgeving (dijkbebouwing met daar achter lage nieuwbouw) de hoogbouw langs de rivier veel te pompeus en overheersend is. Staat op gespannen voet met de gemeentelijke structuurvisie van 2005 (geen hoogbouw bij bestaande dijkbebouwing). In de bijgewerkte visie is de directe strijdigheid plotseling weggelaten, maar zonder nieuwe omschrijving blijft de eerdere visie de basis. Bovendien: zo'n grote afwijking van een eerdere structuurvisie bedenkelijk voor het vertrouwen in de overheid. Indiener geeft als suggestie om die bouwhoogte niet te verhogen en langs het water in verhouding te houden met de verder naar binnen te realiseren bouw en de huidige dijkbebouwing.
2. Indiener ziet een groot probleem in de ontsluiting van het gebied, de Rivierdijk en de Peulenstraat-zuid zouden hier niet op zijn voorzien. De huidige situatie zorgt al voor knelpunten. Indiener stelt dat de verkeersonderzoeken enkel theoretisch zijn en uitgaan van verkeerde aannames, terwijl extra verkeer in de praktijk onwenselijk is. Indiener benadrukt de praktische kant en de huidige situatie qua verkeer.
3. Met de eventuele aanleg van horeca/jachthaven/waterbus is volgens indiener nog geen rekening gehouden. Voor zover vermeld wordt dit doorgeschoven naar de toekomst met een nader verkeersonderzoek.
4. Indiener geeft aan zelf een verkeersstudie te hebben gemaakt op Hemelvaartsdag, waaruit meerdere problematieken bleken, met vergaande gevolgen voor geluid en trillingen. De totale verkeersbewegingen zijn t.o.v. enkele jaren fors toegenomen en meer dan verdubbeld. Ook het vrachtverkeer is veel intensiever. Aangegeven wordt dat vergeleken wordt met de beperkte verkeersbewegingen vanuit de IJzergieterij en niet met de maximale mogelijkheid zoals wordt aangegeven in de nota van inspraak.
5. Indiener wenst om vóór de start van dit woningbouwplan werk te maken van een degelijke ontsluiting. De alternatieven die door de klankbordgroep zijn genoemd zijn niet of nauwelijks serieus onderzocht.
6. Indiener geeft aan dat een klein stukje grasveld om onduidelijke redenen in het plan is opgenomen waarbij het mogelijk is dat er parkeerplaatsen worden aangelegd. Dit zou in strijd zijn met eerdere beloften van gemeente en Waterschap bij de uitvoering van de dijkverzwaring ter plaatse.
7. Indiener geeft aan vraagtekens te stellen bij de wijze waarop de bodemverontreiniging aangepakt wordt. Het ontbreekt volgens indiener aan informatie en vervolgonderzoeken. Afdekken en daarmee ophogen zal qua waterhuishouding bovendien voor de direct aanwonenden problemen veroorzaken. Niet duidelijk hoe dit aangepakt wordt. Ook onduidelijk waarom 1 meter verhoging nodig is. Indiener geeft aan bedenkingen te hebben dat dit alleen wordt gedaan om de verontreiniging te camoufleren. Duidelijkheid hierover is gewenst.
8. Indiener geeft aan dat er onduidelijkheid heerst over bouwverkeer. Er is meerdere malen naar gevraagd, maar een antwoord ontbreekt terwijl dit voor de omwonenden een zeer groot probleem zou kunnen worden.
9. Indiener geeft aan dat er recent vrachtwagens van 'Kuiper' overlast veroorzaken.
10. In de nota wordt aangegeven dat er overleg is geweest over de aanleg van drempels. Indiener geeft aan dat dit onwaar is. In de nota wordt tevens opgemerkt dat er nooit klachten zijn geweest over de drempels maar volgens indiener zijn deze er wel degelijk. Er bestaat nog steeds veel hinder en onzekerheid van de verkeersdrempels.

11. Indiener geeft aan dat er zorgen zijn met betrekking tot de zienswijze van Provincie en Waterschap. Hier wordt verder niet op ingegaan omdat indiener hoopt dat Provincie en Waterschap dit zelf bewaken.
12. Volgens indiener zijn de bedenkingen enkel toegenomen na het indienen van een inspraakreactie. Indiener vreest dat toekomstige ontwikkelingen zoals jachthaven, waterbus en horeca pas aan de orde komen wanneer er geen zicht meer is op een echte oplossing.

Hieronder volgt de reactie van de gemeente:

Ad. 1

In de structuurvisie uit 2005 wordt het volgende gezegd: 'Als er in het stedelijk gebied van de gemeente een plek is voor hoogbouw, dan is het deze. Het sluit aan op de grote schaal van de rivier, de snelweg en de gebouwen van de scheepswerven.' In de visie uit 2015 wordt inderdaad niks gezegd over de mate van hoogbouw op de locatie. De hoogbouw is echter dus niet in strijd met de visie uit 2005.

Het bestemmingsplan is een uitwerking van een serie van onderliggende plandocumenten waarin de ruimtelijke opzet van het plan uitvoerig is onderzocht. In de Nota van randvoorwaarden en uitgangspunten (voor kennisgeving aangenomen in de gemeenteraad van 18 april 2013) is op basis van diverse volumestudies een structuurschets gemaakt waarin ruimte voor hogere bebouwing (middelhoog-hoogbouw) aan de rivier wordt beargumenteerd. De nadere uitwerking hiervan is vertaald naar het Stedenbouwkundig Programma van Eisen (SPvE, zoals vastgesteld door college op 25 juni 2019). Hierin zijn bouwhoogten benoemd voor drie appartementengebouwen van maximaal 4 bouwlagen met een kap aan de noordzijde van de flanken, via maximaal 5 bouwlagen met kap aan de zuidzijde van de flanken naar maximaal 6 bouwlagen met een kap in het midden van het gebied boven de parkeerlaag. Eveneens is in het SPvE bepaald dat de ruimtelijke kwaliteit van de uitwerking door middel van supervisie wordt geborgd.

In het verlengde van de streefbeelden voor architectuur en openbare ruimte wordt het plan verder uitgewerkt. Daarbij is de dakvorm van de appartementen plat geworden, waardoor het onderscheid tussen goot- en nokhoogte niet meer relevant is. In het ontwerp bestemmingsplan is dit onderscheid daarom weggelaten. In deze fase van het bestemmingplan blijkt het mogelijk de maximale bouwhoogte nog scherper te definiëren. In het vastgestelde bestemmingplan worden de maximale bouwhoogten daarom aangepast.

Ad. 2

Er is in de voorbereiding van het bestemmingsplan uitvoering aandacht besteed aan de verkeerssituatie en de gevolgen van het plan IJzergieterij daarvoor. Er zijn twee verkeerskundige onderzoeken uitgevoerd om dit in beeld te brengen. Daarvoor is gebruik gemaakt van realistische data, getoetst door tellingen. Voor de uitvoerige beschrijving en onderbouwing wordt verwezen naar de betreffende rapporten van De Graaftraffic en RoyalHaskoningDHV.

Ad. 3

Met de toevoeging van horecavoorzieningen is in de verkeersberekeningen rekening gehouden. De eventuele realisatie van een jachthaven vormt op dit moment geen onderdeel van het bestemmingsplan. In de parkeerbalans is al wel rekening gehouden met een mogelijke aanlandplaats voor de waterbus. In de parkeerkelder zijn hiervoor parkeerplaatsen gereserveerd.

Ad. 4

We begrijpen dat indiener de situatie vergelijkt met de verkeersbewegingen vanuit de IJzergieterij, die in het verleden zeer beperkt waren. Om een vergelijking te maken met het huidige bestemmingsplan is een (fictieve) invulling gemaakt van het terrein IJzergieterij binnen de mogelijkheden die het huidige bestemmingsplan zou kunnen bieden en wat dit zou betekenen aan verkeersaanbod. Het

verkeerskundig bureau De Graaftraffic heeft twee scenario's uitgewerkt, een scenario met zware industrie en een scenario met meer kantoren. Bij relatief veel industrie zal het aantal autobewegingen ongeveer 1100 per etmaal bedragen. Qua ritgeneratie zijn er ongeveer 100 vrachtwagens te verwachten per dag. De situatie met meer kantoorinvulling bedraagt ruim 2.000 autobewegingen per etmaal. In dit scenario zal vooral personenautoverkeer rijden. Dit maximale aantal autobewegingen is van toepassing bij een maximale bebouwing waartoe in het bestemmingsplan voorwaarden zijn opgesteld. Daarvoor is gebruik gemaakt van de totale oppervlakte en het maximale bebouwingspercentage. Dit wordt nader toegelicht in de actualisatie van het verkeersonderzoek, dat is opgenomen in de bijlage van de toelichting.

Door het verschillende gebruik van het terrein in het verleden zal het aantal verkeersbewegingen ongeveer tussen deze twee scenario's in hebben gelegen, maar op basis van het voorgaande bestemmingsplan is het dus mogelijk om ruim 2.000 verkeersbewegingen per etmaal te genereren. Met de bouw van 150 woningen is een verkeersgeneratie van 1.110 voertuigbewegingen gemoeid. De eventuele horeca en andere commerciële/sociale functies kennen een verkeersgeneratie van 469 voertuigbewegingen per etmaal. In totaal komt dit neer op een verkeersgeneratie van 1.579 autobewegingen per dag. Dit is dus minder dan in de huidige situatie **mogelijk** zou zijn.

Ad. 5

In de second opinion zijn de ingebrachte alternatieven van de klankbordgroep beoordeeld in paragraaf 4.2. Deze second opinion is opgenomen als bijlage 4 bij deze nota.

Ad. 6

Dit stukje groen is in zijn compleetheid en ongewijzigd overgenomen uit het vigerende bestemmingsplan 'Hardinxveld-Giessendam, bebouwd gebied' uit 2017. Hier waren dus al parkeervoorzieningen mogelijk. Er zijn geen afspraken of beloften bekend bij de gemeente.

Ad. 7

Het saneringsplan is ingediend bij het bevoegd gezag, in dit geval de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. De olieverontreinigingen worden, met het oog op de toekomstige gevoelige woonbestemming, gesaneerd middels een verwijderingsvariant (ontgraving). Deze wordt mogelijk gevolgd door een aanvullende onttrekking van grondwater met als doelstelling sanering tot onder de interventiewaarde. Dit voorkomt nazorgmaatregelen en monitoringswerkzaamheden ten aanzien van deze, in potentie mobiele, verontreiniging in de toekomst.

Alle aanwezige halfverhardingen, het (grof) puin in de bodem, maar ook de betonvloeren, stelconplaten, klinkers, tegels en het niet-teerhoudende asfalt zullen op locatie in depot worden gezet en door een erkende breker onder certificaat worden gebroken. Het granulaat zal zoveel als mogelijk worden hergebruikt op locatie voor o.a. de bouwwegen en het ketenpark. Overtollig granulaat zal worden afgevoerd.

De immobiele verontreiniging in de boven- en ondergrond als gevolg van de bedrijfsmatige activiteiten en de diverse ophogingen, wordt gesaneerd middels een isolatievariant. Gezien de huidige hoogteligging van het terrein ten opzichte van het toekomstig gewenste peil, zal voor een deel de toplaag verontreinigde grond verwijderd moeten worden, alvorens de isolerende voorzieningen kunnen worden aangebracht. Deze vrijkomende bovengrond zal waar mogelijk binnen het plangebied worden herschikt onder de isolerende voorzieningen en indien mogelijk ter aanvulling worden aangewend van de ontgraving van de olieverontreinigingen. Overtollige grond zal worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

De isolerende laag ter plaatse van de gehele locatie wordt gerealiseerd door de aanleg van een leeflaag

of duurzame afdeklaag (bebouwing/wegen). Deze laag zal afhankelijk van de peilhoogtes geleidelijk worden aangebracht. De specifieke peilhoogtes zijn opgenomen in het saneringsplan. Het saneringsplan is ingediend bij het bevoegd gezag, in dit geval de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Zodra dit saneringsplan is goedgekeurd is dit voor een ieder inzichtelijk.

Ad. 8

We begrijpen dat er vragen heersen omtrent het bouwverkeer. Bij de verdere uitwerking van de plannen zal de ontwikkelaar hier een voorstel voor uitwerken, rekening houdend met de plaatselijke situatie. Over de afwikkeling van het bouwverkeer worden in de bouwfase nadere afspraken gemaakt tussen de gemeente als wegbeheerder en de ontwikkelaar. Aan de omgevingsvergunning kunnen voorschriften verbonden worden ter bescherming van de omgeving in relatie tot bouwverkeer, zoals dat er een nulmeting van omliggende bebouwing moet worden gedaan en dat de ontwikkelaar afdoende verzekerd is voor het geval door de bouwwerkzaamheden schade wordt veroorzaakt. Dit is echter geen formeel onderdeel van de bestemmingsplanprocedure.

Ad. 9

Deze vrachtwagens hebben geen connectie met het bestemmingsplan. Overlast kan worden gemeld via de website van de gemeente.

Ad. 10

Indiener heeft in het verleden inderdaad klachten geuit over de drempel. Op de klacht over de drempel is inmiddels geantwoord en na de periode van ter inzagelegging van dit bestemmingsplan zal deze drempel vlak worden bestraat. Dit onderwerp staat echter los van de bestemmingsplanprocedure.

Ad. 11

In voorliggend document wordt uitgebreid stilgestaan bij de zienswijze van de provincie en het waterschap. We hopen dan ook dat hiermee de zorgen van indiener zijn weggenomen.

Ad. 12

Het spijt ons te horen dat de bedenkingen enkel zijn toegenomen. Zoals eerder aangegeven wordt de ontwikkeling van horecavoorzieningen wel meegenomen in het plan. Een eventuele toekomstige ontwikkeling van een jachthaven vormt op dit moment geen onderdeel van het bestemmingsplan. Het is op dit moment nog niet duidelijk of en wanneer deze wordt gerealiseerd. Indien dit in de toekomst aan de orde is, worden daar separate onderzoeken en procedures voor doorlopen.

Conclusie:

De zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van het bestemmingsplan. De bouwhoogtes worden (naar beneden) bijgesteld, zodat deze beter aansluiten bij de daadwerkelijk architectonische uitwerking. Dit betekent dat de bouwhoogte van 24 meter ter plaatse van de appartementengebouwen nu in verschillende delen lager uitvalt. Daarnaast wordt de second opinion van het verkeersonderzoek (bijlage 4) toegevoegd bij deze nota.

H) Indiener 8

Op 9 juli jl. is een pro forma zienswijze ingediend door indiener 8. Hieronder volgt een samenvatting van de zienswijze en de beantwoording daarop.

1. Indiener geeft aan dat deze als wettelijk belanghebbende kan worden aangemerkt omdat de verkeersafwikkeling van en naar de nieuwbouwwijk langs de woning van indiener zal plaatsvinden. Er worden 1133 extra verkeersbewegingen verwacht, derhalve boven op de bestaande verkeersbewegingen maar exclusief de verkeersbewegingen voor het bouwverkeer. Indiener vreest negatieve gevolgen van deze ontwikkeling in de zin van geluid, uitstoot en verkeersveiligheid.

In aansluiting op deze zienswijze zijn op 21 juli jl. de volgende aanvullingen/gronden ingediend:

2. Indiener geeft aan dat er uit de toelichting blijkt dat er ca. 1579 verkeersbewegingen per dag zullen plaatsvinden. Dit is volgens indiener te veel voor de smalle toegangswegen, indiener stelt voor dat er een betere ontsluiting mogelijk is via een separate toegangsweg naar de A15.
3. Indiener meent dat de werkelijke reden waarom gekozen is voor een middenbermconstructie is dat er niet genoeg ruimte is voor een rotonde. Indiener geeft aan dat een middenbermconstructie veel gevaarlijker is en ook files tot gevolg zal hebben omdat een middenbermconstructie niet voldoende doorstroomt.
4. Indiener geeft aan dat de oplossing met een middeneiland niet goed te realiseren is binnen de huidige verkeersbestemming uit het geldende bestemmingsplan 'Hardinxveld-Giessendam, bebouwd gebied'. Het ontwerp voor de kruising met middeneiland is volgens indiener inmiddels besproken met de verkeerscommissie en transportbedrijven maar niet met bewoners, wat wel had moeten. Indiener vreest voor een verslechterde en gevaarlijkere verkeerssituatie door de reconstructie, waarmee het aspect verkeer juist wel een belemmering vormt voor de voorliggende ontwikkeling. Indiener verzoekt om het ontwerpbestemmingsplan op dit punt te herzien.

Hieronder volgt de reactie van de gemeente:

Ad. 1

We begrijpen deze zorgen. De uitgevoerde verkeersonderzoeken wijzen echter uit dat de Rivierdijk en Peulenstraat-zuid voldoende ruimte bieden voor de afwikkeling van het verkeer na aanleg van het plan de IJzergieterij. De gevolgen voor de luchtkwaliteit zijn gedurende de bestemmingsplanprocedure onderzocht, ook hier kwamen geen belemmeringen uit naar voren. We begrijpen dat er vragen heersen omtrent het bouwverkeer. Bij de verdere uitwerking van de plannen zal de ontwikkelaar hier een voorstel voor uitwerken, rekening houdend met de plaatselijke situatie. Over de afwikkeling van het bouwverkeer worden in de bouwfase nadere afspraken gemaakt tussen de gemeente als wegbeheerder en de ontwikkelaar. Aan de omgevingsvergunning kunnen voorschriften verbonden worden ter bescherming van de omgeving in relatie tot bouwverkeer, zoals dat er een nulmeting van omliggende bebouwing moet worden gedaan en dat de ontwikkelaar afdoende verzekerd is voor het geval door de bouwwerkzaamheden schade wordt veroorzaakt. Dit is echter geen formeel onderdeel van de bestemmingsplanprocedure.

Om een vergelijking te maken met het huidige bestemmingsplan is een (fictieve) invulling gemaakt van het terrein IJzergieterij binnen de mogelijkheden die het huidige bestemmingsplan zou kunnen bieden en wat dit zou betekenen aan verkeersaanbod. Het verkeerskundig bureau De Graaftraffic heeft twee scenario's uitgewerkt, een scenario met zware industrie en een scenario met meer kantoren. Bij relatief veel industrie zal het aantal autobewegingen ongeveer 1100 per etmaal bedragen. Qua ritgeneratie zijn er ongeveer 100 vrachtwagens te verwachten per dag. De situatie met meer kantoorinvulling bedraagt ruim 2.000 autobewegingen per etmaal. In dit scenario zal vooral

personenautoverkeer rijden. Dit maximale aantal autobewegingen is van toepassing bij een maximale bebouwing waartoe in het bestemmingsplan voorwaarden zijn opgesteld. Daarvoor is gebruik gemaakt van de totale oppervlakte en het maximale bebouwingspercentage. Dit wordt nader toegelicht in de actualisatie van het verkeersonderzoek, dat is opgenomen in de bijlage van de toelichting.

Door het verschillende gebruik van het terrein in het verleden zal het aantal verkeersbewegingen ongeveer tussen deze twee scenario's in hebben gelegen, maar op basis van het voorgaande bestemmingsplan is het dus mogelijk om ruim 2.000 verkeersbewegingen per etmaal te genereren. Met de bouw van 150 woningen is een verkeersgeneratie van 1.110 voertuigbewegingen gemoeid. De eventuele horeca en andere commerciële/sociale functies kennen een verkeersgeneratie van 469 voertuigbewegingen per etmaal. In totaal komt dit neer op een verkeersgeneratie van 1.579 autobewegingen per dag. Dit is dus minder dan in de huidige situatie **mogelijk** zou zijn.

Ad. 2

Er is zorgvuldig gekeken naar de toename van het aantal verkeersbewegingen. Dit is nader onderbouwd in de uitgevoerde verkeersonderzoeken. De uitkomst is dat de omliggende wegen de toename aan kunnen. In de second opinion van RoyalHaskoning DHV zijn alternatieve ontsluitingen onderzocht. Daaruit blijkt dat dit geen oplossing biedt. Deze rapportage is opgenomen als bijlage 4 bij deze nota.

Ad. 3

De keuze voor een middeneiland in plaats van een rotonde is in de eerste plaats gemaakt omdat deze zorgt voor een veilige en vlotte afwikkeling van het verkeer op de kruising. Met name voor de fietsers wordt de situatie daarmee sterk verbeterd. Daarnaast heeft de keuze inderdaad ook te maken met de beschikbare ruimte. Dit wordt in de verkeerskundige onderzoeken ook toegelicht en zeker niet ontkend. Belangrijke punten die zijn meegenomen in het ontwerp van de middenbermconstructie waren toepassen van bochtverbreding, inpasbaarheid binnen bestaand openbaar gebied, berijdbaarheid exceptioneel vervoer, verkeersveiligheid fietsverkeer en voldoende opstelruimte voor het autoverkeer ter hoogte van het middeneiland. Deze punten zijn in 2016 en 2017 nader bekeken. Vervolgens is het ontwerp getoetst door een tweede adviesbureau, Goudappel Coffeng. Zij bevestigen dat een middeneiland positief werkt voor de oversteekbaarheid. Ook is onderzocht dat de doorstroming met een brede middenberm gewaarborgd blijft. De berekeningen en nadere toelichtingen zijn te vinden in de verkeerskundige rapporten, die als bijlage zijn opgenomen bij de toelichting.

Ad. 4

Ter plaatse van de reconstructie gelden de bestemmingen 'Verkeer' en 'Verkeer-Verblijfsgebied'. Beide bestemmingen bieden ruimte om onder andere ontsluitingswegen, fietspaden en voetpaden te realiseren. De opmerking dat het niet mogelijk is binnen het vigerende bestemmingsplan klopt dan ook niet.

Aan de verkeerscommissie en transportbedrijven is advies gevraagd of hier sprake is van een verkeersveilige en bedrijfszekere oplossing. Dit advies is gevraagd op basis van principetekeningen. Het is niet gebruikelijk om in deze fase omwonenden te raadplegen. Dat volgt in een later stadium.

Conclusie:

De zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van het bestemmingsplan. Er is een nieuwe versie van het verkeersonderzoek, dit wordt beschreven in de toelichting en toegevoegd als bijlage bij de toelichting. Ter verduidelijking van de antwoorden is ook de second opinion van het verkeersonderzoek toegevoegd als bijlage 4 bij deze nota.

I) Indiener 9

Op 30 juni jl. is een zienswijze ingediend door indiener 9. Hieronder volgt een samenvatting van de zienswijze en de beantwoording daarop.

1. Indiener geeft aan in een inspraakreactie al te hebben aangegeven dat er overlast wordt ervaren van de drempel voor de woning. Er bestaan zorgen door de plannen voor de nieuwe woonwijk en de lange tijd die het in beslag neemt om deze wijk te realiseren. De reactie dat er geen meldingen bestaan over de drempel klopt niet. Op de informatieavond is aangegeven dat indiener theoretisch gezien geen last kan hebben van de drempel. Hierdoor krijgt indiener het gevoel niet serieus genomen te worden. Indiener wenst dat de drempel wordt verwijderd voordat er aan de woonwijk wordt gewerkt.
2. Indiener heeft in de inspraakreactie ook de eventuele parkeerplaats die gerealiseerd gaat worden op het grasveld aangehaald. Het antwoord hierop was vaag. Indiener maakt dan ook bezwaar tegen deze parkeerplaats.

Hieronder volgt de reactie van de gemeente:

Ad. 1

Er zijn trillingsmetingen verricht naar het effect van de drempel. De uitkomst daarvan was dat de trillingen binnen de normen blijven. De drempel heeft een verkeerstechnische functie om de veiligheid van fietsers op het kruispunt van het fietspad met de Rivierdijk te verbeteren. Enerzijds door de snelheid te remmen van het kruisende verkeer en anderzijds om het kruispunt duidelijk zichtbaar te maken.

Desondanks zal na de periode van ter inzagelegging van dit bestemmingsplan deze drempel vlak worden bestraat. Dit onderwerp staat echter los van de bestemmingsplanprocedure.

Ad. 2

In het voorgaande bestemmingsplan 'Hardinxveld-Giessendam, bebouwd gebied' heeft deze groenstrook reeds de bestemming 'Groen'. In de voor 'Groen' aangewezen gronden was het in het verleden ook al mogelijk om paden, wegen en parkeervoorzieningen te realiseren. Juridisch gezien wijzigt hier dus niets.

Conclusie:

De zienswijze geeft geen aanleiding tot aanpassing van het bestemmingsplan. Er is weliswaar sprake van een verandering in de ruimtelijk situatie, echter deze leidt echter niet tot een verslechtering van het woon- en leefklimaat. Het bestemmingsplan is op dat punt dan ook in overeenstemming met een goede ruimtelijke ordening.

J) Indiener 10

Op 15 juli jl. is een pro forma zienswijze ingediend door indiener 10. In aansluiting op deze zienswijze zijn op 28 juli jl. aanvullingen/nadere gronden ingediend. De aanvullingen en nadere gronden zijn in de punten uit de eerste zienswijze verwerkt, waardoor ze ook hier tegelijkertijd zullen worden behandeld. Hieronder volgt een samenvatting van de zienswijze en de beantwoording daarop.

1. Indiener geeft aan dat het college van B&W op basis van de toelichting op het ontwerpbestemmingsplan heeft besloten dat er voor dit bestemmingsplan geen Milieu Effect Rapportage (MER) hoeft te worden opgesteld. Volgens het college worden er namelijk geen belangrijke gevolgen voor het milieu verwacht die de opstelling van een MER noodzakelijk achten. Indiener geeft aan dat het college zich hierin heeft laten leiden door de 'Aanmeldnotitie M.E.R.-beoordeling' en verwijst naar de volgende punten uit de aanveldnotitie:
 - a. Nadere onderzoeken naar een aantal vogelsoorten moeten nog plaatsvinden en de ontheffing is nog niet aangevraagd of verleend.
 - b. Er is uitgegaan van verouderde, niet geactualiseerde gegevens en niet van de maximale benutting van de in de regels opgenomen mogelijkheden, waardoor de verkeersgeneratie een geflatteerd en onjuist beeld geeft van de daadwerkelijke verkeersbewegingen per etmaal, terwijl de bestaande verkeerscongestie als gevolg van het sluipverkeer van A15 en A27 en het parkeren en de parkeerdruk op de oude Rivierdijk geheel buiten beschouwing zijn gelaten.
 - c. Het aantal parkeerplaatsen is te laag ingeschat, ter zake het maximum aantal functies, dat binnen de bestemmingen mogelijk wordt gemaakt. Daaraan dient een parkeernorm te worden gekoppeld, hetgeen niet is gebeurd, noch op andere wijze.
 - d. Voor enkele woningen binnen het plangebied kan niet aan het gemeentelijk Hogere Waardenbeleid worden voldaan en derhalve is er strijd met de Wgh zolang het beleid ter zake niet is aangepast en door de gemeenteraad vastgesteld. Er kan niet worden voorzien in een acceptabel woon- en leefklimaat in de buitenruimte, woning of tuin. Derhalve is het bestemmingsplan niet uitvoerbaar, nu ook voor de binnenwaarde (33dB(A)) niet aan de normen voor de binnenwaarde kan worden voldaan. Op de verbeelding ontbreken verder contouren omtrent de voorkeursgrenswaarde als ook voor wat betreft de hogere grenswaarde.
 - e. Hetgeen in de aanveldnotitie is opgenomen met betrekking tot vluchtroutes en bereikbaarheid van hulpdiensten is volstrekt theoretisch en in de praktijk onhaalbaar. De vier ontsluitingswegen komen alle uit op de Rivierdijk waar direct de confrontatie is met het drukke verkeer en geparkeerde auto's aan één zijde van de dijk. De effectieve ruimte van de dijk is geen 6.40 m breed, maar ongeveer de helft daarvan door het intensieve parkeergebruik aldaar.
Daaraan wordt volledig voorbijgegaan, evenals aan het feit dat deze dijk, de Nieuweweg en de Peulenstraat-zuid bijna dagelijks tijdens de spitsuren in de ochtend en avond zwaar worden belast door sluipverkeer. Er is dan sprake van een verkeerscongestie door een (tijdelijke) verkeersvraag die groter is dan het aanbod van de verkeersinfrastructuur.
Verkeer vanuit de ontwikkelingslocatie zal dan volledig vastzitten, ook de Peulenstraat-zuid, de Nieuweweg en de Rivierdijk zullen onbereikbaar zijn voor hulpdiensten vanaf de weg. Het is voor indiener onbegrijpelijk dat zonder actueel verkeersonderzoek hieraan voorbij wordt gegaan, terwijl de (externe) veiligheid geborgd dient te zijn door rekening te houden met de bereikbaarheid van het gebied en van keermogelijkheden van hulpverleningsdiensten.
De bereikbaarheid van het plangebied door diensten vanaf de weg is geenszins gewaarborgd. Met de reconstructie van de kruising Rivierdijk - Nieuweweg ontstaat

geen verbeterde verkeerssituatie -gegeven de huidige problemen ter plaatse omdat het verkeer niet met een vloeiende beweging de Rivierdijk kan bereiken en een opstelplaats voor slechts 1 auto aan de andere zijde van de Rivierdijk verkeerskundig geen effect sorteert om aan die zijde van de dijk een opstropende verkeerssituatie te voorkomen.

Het verleggen van de oversteekplaats voor fietsers op de Nieuweweg in de kruising met de Rivierdijk, in noordelijke richting, maakt deze oversteek voor fietsers onveiliger (beperkt zicht richting Rivierdijk-Oost), nog afgezien van het feit dat de Nieuweweg een 50 km/h weg is en de Rivierdijk een 30 km/h weg. Daarenboven zullen door de grotere geprojecteerde bohtcirkels, de snelheden ter plaatse van de kruising dientengevolge hoger komen te liggen (zie adviezen Goudappel Coffeng) en de kans op uit de bocht vliegen van gemotoriseerd verkeer toenemen, hetgeen invloed heeft op de oversteekveiligheid van fietsers (oversteektijd kleiner). Indiener betwist dat de reconstructie van bedoelde kruising overeenkomstig de regels van het vigerend bestemmingsplan, d.w.z. binnen het tracé van de geldende bestemming kan plaatsvinden, mede daarbij in aanmerking nemende dat een te verbreden zoneplichtige weg (Nieuweweg) wordt gereconstrueerd en samenvalt met een weg zonder zone, de Rivierdijk.

- f. Indiener spreekt, met het oog op de bodemverontreiniging, verbazing uit over het feit, dat het college aan deze gegeven conclusie in de aanmeldnotitie voorbijgaat en gewoonweg ongefundeerd durft te stellen dat er geen belangrijke gevolgen voor het milieu te verwachten zijn.

Indiener is van mening dat het college in strijd met artikel 7.19 van de Wet milieubeheer het besluit heeft genomen. Volgens genoemd artikel dient het bevoegd gezag in 'een zo vroeg mogelijk stadium' voor de voorbereiding van het besluit een MER-beoordelingsbesluit te nemen, dus vóór de terinzagelegging van het ontwerpbesluit. Daarnaast mag het bevoegd gezag het besluit pas nemen ná overleg met bestuursorganen die op grond van de wet moeten worden betrokken, waaronder Waterschap Rivierenland. De schriftelijke reacties uit het vooroverleg ontbreken in de toelichting. Het is onbekend of het waterschap kan instemmen met de milieugevolgen van het bestemmingsplan.

Indiener gaat vervolgens in op de volgende punten met betrekking tot de waterhuishouding en milieugevolgen:

- g. Het is niet inzichtelijk gemaakt wat de gevolgen zijn van het aanbrengen van een 'leeflaag' ter afdekking van de bodemverontreiniging. Het is voor indiener onduidelijk wat de milieu- en grondstabiliteitsgevolgen zijn voor de niet onderheide woningen.
 - h. Volgens indiener kan er met het ontwerpbestemmingsplan een vrijwel onbeperkt verhard oppervlak binnen het plangebied worden aangebracht, waarmee in het kader van de in te schatten milieugevolgen geen rekening is gehouden.
 - i. In de regels van het bestemmingsplan zouden geen waarborgen gesteld zijn voor de waterafvoer/waterhuishouding binnen het bestemmingsplan. Het is onduidelijk of de waterafvoer en bergingscapaciteit op de juiste manier is berekend en zal volstaan. De memo waterhuishouding geeft hierover onvoldoende uitsluitsel.
 - j. Indiener vreest voor het voortbestaan van woningen langs de rivierdijk, die lager komen te liggen door de aan te brengen leeflaag, stabiliteit van de woningen in verband met de toekomstige bodembelasting en het naar boven komen van verontreinigd grondwater.
2. Indiener is deels van mening dat er geen belangrijke gevolgen zijn voor het milieu en dat een MER achterwege kan worden gelaten dus niet. Daarnaast is indiener het oneens met de oplossing van het hoogteverschil door het aanbrengen van keerwanden met daarbovenop een

schutting. Ook kan indiener zich niet vinden in de omvang van de ruimtelijke ontwikkeling, die – inclusief afwijkings- en wijzigingsbevoegdheid - mogelijk wordt gemaakt.

Indiener maakt bezwaar tegen de begrenzing van het bestemmingsplan. Indiener wenst dat de bestaande percelen buiten de vaststelling van dit bestemmingsplan worden gelaten, teneinde te voorkomen dat er bij de planvergelijking voordeelsverrekening plaatsvindt en indiener daardoor in een nog financieel naderligere positie komt te verkeren. Wel wordt er gevraagd om buiten de begrenzing van de percelen de Rivierdijk binnen de grens van het bestemmingsplan te betrekken, omdat voor de ontsluiting van het plangebied er reconstructies moeten worden gedaan.

3. Indiener verwijst naar het 'gifschandaal Lekkerkerk' in 1980 en het effect dat dit had op de Nederlandse rechtspraak en overheid, waarnaar de Wet bodembescherming ingevoerd werd. Indiener legt nadruk op de zorgplicht die is opgenomen in deze wet.
4. Uit het verkennend bodemonderzoek van circa 10 jaar geleden en het actualiserende onderzoek van begin dit jaar, concludeert indiener dat de bodem is verontreinigd met zware metalen en/of PAK.
5. Indiener heeft begrepen dat het niet de bedoeling is om de verontreiniging op te ruimen, maar om een 'leeflaag' aan de brengen van schone grond/zand van circa 1 meter. Indiener heeft ernstige twijfels bij deze oplossing, omdat deze 'oplossing' niet zou bijdragen aan een verantwoord woon- en leefmilieu in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' en op termijn de veiligheid en gezondheid van de bewoners van het gebied nadelig kan beïnvloeden. Indiener noemt voorbeelden als het heien of doorboren van de bodemlagen, waarin zich de verontreinigde stoffen hebben verzameld en die hierdoor langs de hei- of boorpalen naar de oppervlakte kunnen komen of aan het simpele feit dat een bewoner een vijver in zijn achtertuin maakt met een diepte van circa 1,5 meter. Ook bij een water-water warmtepomp komt voor de verwarming van woningen de warmte niet uit de lucht. Wanneer de warmte uit bodemwater komt, zit er een gedeelte onder de grond en komt dit (verontreinigde) water via dit systeem de woning binnen, met alle gevolgen van dien.
6. Indiener geeft aan dat de raad voor de keus staat een besluit te nemen tot het al dan niet vaststellen van het ruimtelijk plan maar dat deze zich de vraag moet stellen of dit besluit vanuit het oogpunt van een 'goede ruimtelijke ordening' verantwoord is. Indiener verwijst naar bedrijven die in het verleden verontreiniging hebben kunnen veroorzaken in het plangebied (De Snelle Vliet, DIMAHA, Autospuiterij Dubbeldam).
7. Indiener vraagt zich af hoe het met de gemeente Hardinxveld-Giessendam zit wanneer - achteraf- blijkt dat verontreinigde stoffen uit de bodem de 'leeflaag' van circa 1 meter en dus de oppervlakte bereiken en chemische stoffen hun agressieve inwerking hebben gedaan in ondergrondse transportleidingen en verontreinigd water in de woningen wordt gepompt. Indiener vraagt zich af of de samenwerkingsovereenkomst met de initiatiefnemer ook zover gaat dat de mogelijk toekomstige saneren van de bodem betreft, of dat dit neerkomt op de belasting betalende burgers of de gemeente zelf.
8. In de zienswijze verwijst indiener naar de zorgplicht, het voorzorgsbeginsel en een gerechtelijke uitspraak hierover. Indiener stelt dat de gemeente als overheid actief informatie dient te verstrekken en transparant moet zijn. De gemeente kan aansprakelijk worden gesteld wanneer er geen of verkeerde maatregelen genomen worden. Met de wetenschap van de uitkomsten van het verkennend bodemonderzoek, het bodemonderzoek van begin dit jaar en hetgeen hiervoor is verwoord ten aanzien van de 'zorgplicht' en het 'voorzorgsbeginsel', waarover meer jurisprudentie bestaat, betwist indiener nu reeds en voor alsdan dat het MER-beoordelingsbesluit achterwege kan worden gelaten.
9. Indiener geeft aan dat uit geen enkel document blijkt dat het college van burgemeester en wethouders zich de vrijheid kan permitteren om te doen alsof er binnen het plangebied en daarbuiten geen belangrijke negatieve gevolgen voor het milieu te verwachten zijn. De opstelling van een MER is volgens indiener gezien de omstandigheden wel degelijk

noodzakelijk, voordat tot vaststelling van het bestemmingsplan wordt gekomen. Indiener verwijst naar de aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling en stelt dat slechts de toevoeging als bijlage en mede drager van dit plan de onderbouwing niet compleet maakt als het college niet aan de verificatieplicht voldoet.

10. Indiener geeft aan dat de raad geen besluit kan nemen met betrekking tot de aanmeldnotitie wanneer de conclusies van alle onderzoeken nog niet compleet zijn.
11. Indiener stelt dat in het akoestisch onderzoek niet duidelijk de consequenties worden beschreven en dat het niet duidelijk is welke woningen dienen te worden voorzien van een dove gevel, evenals de mate van overschrijding van de grenswaarde. Uit de conclusie van het onderzoek zou verder blijken dat niet kan worden voldaan aan de aanwezigheid van een geluidsluwe gevel op 'alle' verdiepingen van de woningen. Een 'deel' van de grondgebonden woningen heeft geen voorgeschreven geluidsluwe buitenruimte. Welke woningen dit zijn, motiveert de toelichting niet, dus voor welk deel een hogere waarde besluit noodzakelijk is in het kader van het bestemmingsplan vanwege het verkeer op de A15 is niet duidelijk. De bestemmingen in het bestemmingsplan zijn volgens indiener niet uitvoerbaar en bovendien in elk geval niet, omdat voor 1 van de woningen moet worden afgeweken van de voorwaarden uit het hogere waarden beleid. Dat betekent dat eerst de voorwaarden van het beleid moeten worden aangepast, voordat het hogere waarden besluit kan worden genomen.
12. Indiener heeft ernstige twijfels bij de paragraaf omtrent luchtkwaliteit, ook wat betreft de stikstofdepositie.
13. Indiener betreurt het gebrek aan transparantie en de nalatigheid waarop inspraak is gegeven. Er is volgens indiener een schriftelijk bevestigde toezegging geweest door het college dat binnen een termijn van 126 dagen na ontvangst van de inspraakreacties zij zou antwoorden op de reacties en vragen. Dit stond los van de bundeling van inspraakreacties en mocht indiener beschouwen als een persoonlijk en herkenbaar antwoord op de gegeven reacties. Het college wordt in dat opzicht ernstige nalatigheid verweten. Volgens indiener zijn vragen in de nota van inspraak onbeantwoord gebleven of op cryptische wijze summier beantwoord.
14. Indiener ontbreekt inzicht omtrent de inhoud en overzicht omtrent het aantal ontvangen adviezen met betrekking tot het voorliggende ontwerpbestemmingsplan, door het ontbreken kunnen zij zich geen beeld vormen van de juistheid van de reacties en deze ook niet bestrijden. De overlegreacties zijn niet in een bijlage samengevoegd. Indiener beschouwt dit als een ernstige tekortkoming bij de voorbereiding van het ontwerpbestemmingsplan.
15. Volgens indiener zijn de consequenties voor de verkeersontwikkelingen op de Rivierdijk, de Nieuweweg en de Peulenstraat niet of althans onvoldoende in beeld gebracht om tot ruimtelijke acceptatie van het nieuwe woongebied te komen. Het plan kan naar de mening van cliënten niet worden gebaseerd op de resultaten van de onderzoeken, die daaraan ten grondslag zijn gelegd, omdat de conclusies van de rapporten niet kunnen worden gevolgd, de redenering daarvan niet sluitend is dan wel de onderzoeken te beperkt van opzet zijn dan wel te zijn gedateerd en onvoldoende op actualiteit zijn gebaseerd. De resultaten van het toegezegde en beschikbare rapport van Haskoning zijn niet als bijlage toegevoegd, terwijl in de inspraak wel daarnaar wordt verwezen. Het ontbreken van het rapport maakt, dat de motivering van de toelichting op het ontwerpbestemmingsplan volgens indiener niet deugdelijk is gemotiveerd en op dit punt niet inzichtelijk is gemaakt.

Indiener geeft aan dat de quikscan flora en fauna dateert van oktober 2016 terwijl het aanvullend vleermuisonderzoek van november 2017 is. Het Archeologisch onderzoek IDDS dateert van september 2013, terwijl de onderzoeksmethodieken sindsdien aanzienlijk zijn verbeterd. Het onderzoek van de onderbouwing van de hogere waarden is bijna twee jaar oud en volgens indiener gebaseerd op verouderde verkeersgegevens. Tot dusverre zijn die niet geactualiseerd, waardoor een vertekend beeld van de resultaten wordt verkregen.

16. Indiener ziet in de aanleiding tot dit plan een te beknopte omschrijving van het gebied, althans voor wat betreft de historie. De recreatieve voorzieningen worden weliswaar onder bedoeld

opschrift genoemd, doch deze zijn ruim te interpreteren, hetgeen tot een rechtszekere ontwikkeling leidt met mogelijk ongewenste verkeersaantrekkende gevolgen (Merwede-boulevard, het 'podium' en eventuele horeca met terras en aanmerklek voor de Waterbus en/of het voetveer). Volgens indiener zijn deze recreatieve voorzieningen niet te herleiden in de planregels. Daarnaast wordt door indiener verwezen naar een filmpje waarin wethouder Baggerman het gebied van de IJzergieterij heeft verwoord en dat een indicatie geeft over de verwachte toekomstige invulling.

17. Naar het oordeel van indiener is het plan niet uitvoerbaar en is de waterbeheersing van het gebied en de daartoe behorende woningen niet geborgd, zeker niet voor wat betreft het onbebouwde gedeelte in relatie tot de hoeveelheid in het plan opgenomen verhardingen. De waterparagraaf zal derhalve worden bestreden, evenals de in andere hoofdstukken en paragrafen genoemde overwegingen en afwegingen. In de toelichting wordt dit volgens indiener onvoldoende beschreven, evenals de verschillen in hoogteligging van de bestaande terreinen en bebouwing in relatie tot de verhoging van de peilhoogte voor de nieuwbouw en de te realiseren woningen, appartementencomplexen en de wegen binnen het plangebied. Indiener betreurt dat de huidige hoogteligging van het gebied niet is weergegeven, waardoor het verschil in hoogteligging na realisering van de bestemmingen niet valt te beoordelen. Evenmin zijn de consequenties voor de omgeving daarbij in beeld gebracht. Indiener verwacht dat er ten behoeve van de parkeergarage een verdere afgraving van het terrein plaatsvindt en er bronbemaling moet plaatsvinden, met alle gevolgen voor de bestaande, niet onderheide bebouwing.
18. Indiener acht het ontwerpbestemmingsplan in strijd met de Omgevingsverordening van de provincie Zuid-Holland waar het betreft het duurzaam en in een veilige leefomgeving wonen en het voorkomen dat op verontreinigde grond wordt gebouwd.
19. Ten aanzien van de volgende artikelen en de daarbij behorende regels merkt indiener het volgende op:
 - a. Artikel 1 'Begrippen': In artikel 1.83 'Peil' wordt aangegeven de maximale goot- en bouwhoogte moet worden berekend met het peil als uitgangspunt. Indiener geeft aan dat er in de bestemming 'Wonen' regels opgenomen zijn voor het maaiveld van (bijbehorende) bouwwerken. Voor de bestemming 'Wonen – 1' is de regeling omtrent het te hanteren peil te volgen, maar voor de bijbehorende bouwwerken buiten het bouwvlak van de bestemming 'Wonen – 1' blijkt er langs de dijk geen specifieke regeling te zijn getroffen. De regeling komt volgens indiener om die reden in conflict met het rechtszekerheidsbeginsel.

Daarnaast merkt indiener op dat voor bouwwerken binnen het bouwvlak van de bestemming 'Wonen – 1' de hoogte van de kruin van de weg niet valt te bepalen voor zover de woningen verder van de oude Rivierdijk in het plangebied zijn geprojecteerd. De wegen in het plangebied zijn immers nog niet aangelegd en binnen de bestemmingen 'Verkeer' en 'Verkeer – Verblijf' wordt niets over de hoogteligging en/of kunstmatige ophoging van de hiervoor aangewezen gronden is geregeld middels een aanlegvergunningstelsel. Nu de hoogte van de kruin van weg niet kan worden bepaald kunnen ook de goot- en bouwhoogte van de te realiseren bouwwerken niet met zekerheid worden bepaald.

Indiener acht het bezwaarlijk dat met betrekking tot de te realiseren parkeergarage en voor het overige parkeren binnen het plangebied geen regels zijn opgenomen. Vanaf 1 juli 2018 dienen alle bestemmingsplannen te voorzien in parkeernormen. In dat kader dient uitgegaan te worden van de maximale invulling van de planologisch toegelaten functies binnen het plangebied. Dat is niet gebeurd, waardoor het bestemmingsplan in strijd met het zorgvuldigheidsbeginsel is voorbereid. Kennelijk is er slechts een berekening gemaakt voor de parkeerbehoefte, die het plangebied in zijn

algemeenheid genereert, doch dit is niet gebaseerd op de maximale invulling van de planologisch toegelaten functies.

Tevens zijn er volgens indiener geen regels gesteld voor 'ondergronds bouwen'. Over de oppervlakte van de te realiseren parkeergarage en het aantal parkeerplaatsen is in het bestemmingsplan niets in de regels opgenomen.

- b. Artikel 7 'Wonen': Aan de westzijde van het plangebied is een bestemming 'Wonen artikel 7' opgenomen op een locatie, die niet in eigendom is bij de initiatiefnemer. De bestemming is derhalve niet uitvoerbaar, indien de eigenaar de grond niet wenst te verkopen en hijzelf geen belang heeft bij realisatie van de woonbestemming. Los daarvan blijkt er voor de aldaar nieuw te realiseren woningen geen akoestisch onderzoek te zijn uitgevoerd, terwijl dat wel het geval is bij de naastgelegen en schuin daaronder geprojecteerde bestemming 'Wonen - 1 (artikel 8)'. Deze locatie is niet meegenomen op de overzichtskaart dove gevels, hetgeen volgens indiener impliceert dat de locatie niet in het akoestisch onderzoek is betrokken.

Verder is bij bestemming 'Wonen 1' volgens indiener niet duidelijk welk woningtype en hoeveel woningen binnen het bouwvlak mogen worden gerealiseerd. De regels vermelden dit niet, maar uit artikel 7.2.1 valt af te leiden dat 'indien geen aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)' is opgenomen, er een bouwhoogte geldt van ten hoogste 11,5 meter'. Dat betekent dus dat ter plaatse bebouwing in vier lagen mogelijk is. Op deze manier lijkt volgens indiener te worden gesmokkeld met het woningaantal dat de initiatiefnemer met het bestemmingsplan voor ogen heeft en wordt er een andere voorstelling van zaken gegeven. Er ontbreekt volgens indiener bij de regels van deze bestemming de regeling, zoals getroffen in artikel 8.5, letter a, ten eerste.

Bij laatstgenoemd artikel is in artikel 8.2.1 verzuimd om voor de bouw van hoofdgebouwen in eerste instantie te verwijzen naar de 'specifieke bouwaanduiding-geluiddove gevel'. Eerst later in artikel 8.4.1 vindt een en ander regeling in de specifieke gebruiksregels. Naar de mening van indiener dient het aanbrengen van een geluiddove gevel als een bouwactiviteit worden beschouwd en niet als specifiek gebruik met een voorwaardelijke verplichting.

- c. Artikel 8 'Wonen – 1': Volgens letter h van artikel 8.2.1 zijn gestapelde woningen toegestaan met een bouwhoogte van maximaal 11,5 meter. Om die reden zet indiener vraagtekens bij de berekende parkeerbehoefte bij de bestemmingen 'Wonen', 'Wonen-1' en 'Wonen -2' en het verkeer, dat het plangebied mede door de te realiseren gestapelde woningen en de ondergeschikte functies 'aan huis verbonden beroep en/of bedrijf' wordt gegenereerd.
- d. Artikel 9 'Wonen – 2': Bij de bestemming 'Wonen – 2' zijn volgens indiener uitsluitend gestapelde woning toegestaan, met aan huis verbonden bedrijven. Daarnaast gelden de aanduidingen dienstverlening, horeca en parkeergarage. Indiener kan zich niet vinden in deze specifieke bestemming ter plaatse van de betreffende aanduidingen. De gronden, die tevens bestemd zijn voor 'dienstverlening' en 'horecabedrijf', zijn in de regels in geen enkel opzicht objectief begrensd, ook niet qua aantal en oppervlak.

De in de begripsbepalingen van artikel 1 genoemde functies zijn qua inhoud zo ruim geformuleerd, dat onder 'dienstverlening' en 'horecabedrijf' een scala van activiteiten kan worden geschaard, ook activiteiten die qua verkeersaantrekkende werking, parkeerbehoefte, ruimtelijke uitstraling en overlast volgens indiener niet in een woonomgeving thuishoren, een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in de weg staan, en dus ruimtelijke ongewenst zijn. Indiener acht het bezwaarlijk dat er bij de

toelaatbaarheid van die functies ruimtelijke afwegingscriteria ontbreken en dat deze functies thans zonder nader te stellen regels bij recht toelaatbaar worden gemaakt.

- e. Artikel 6 'Verkeer – Verblijf': Indiener vindt het bijzonder dat de mogelijke bouw van een paviljoen geen juridische regeling vindt in dit artikel, maar in artikel 17.1. Dit maximaal planologisch toegelaten gebruik met een onmiskenbaar verkeersaantrekkende werking en een evidente parkeerbehoefte heeft volgens indiener verstrekken ruimtelijke gevolgen voor het woon- en leefgenot van de toekomstige bewoners van het plangebied, maar ook negatieve ruimtelijke uitstralingseffecten voor de bewoners langs de oude Rivierdijk, de Nieuweweg en de Peulenstraat-zuid. Geen enkele bijlage bij dit ontwerpbestemmingsplan geeft een actueel te verantwoorden beeld van de te verwachten verkeersstromen op basis van de maximale invulling van de bestemmingen, het aantal verkeersbewegingen daarvan en de geluidemissies op de woningen.

Indiener is van oordeel dat een recent akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting op de gevels van de woningen aan de Nieuweweg ten onrechte achterwege is gelaten, waardoor niet valt te beoordelen of voor deze bestaande woningen de procedure hogere grenswaarde ingevolge de Wet geluidhinder dient te worden gevolgd. Ook al is de Wet geluidhinder niet van toepassing op 30 km/u-wegen in de jurisprudentie is bepaald dat een akoestische afweging bij het opstellen van een ruimtelijk plan nodig is met verwijzing naar het beginsel van 'een goede ruimtelijke ordening'. Dat een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van de gevelbelasting volgens de toelichting/ bijlage voor de woningen aan de Nieuweweg niet behoeft te worden verwacht, is niet cijfermatig en aan de hand van actueel representatief onderzoek, gebaseerd op recente verkeerstellingen aangetoond of aannemelijk gemaakt.

- 20. Indiener betreurt ook dat het ontwerpbestemmingsplan niet is voorzien van de reacties uit het vooroverleg, onder andere de reactie van Waterschap Rivierenland. Nu die reactie is uitgebleven kan indiener zich geen beeld vormen van de juistheid van de waterparagraaf ten behoeve van het te ontwikkelen woongebied. Door dit gebrek is het thans dus niet mogelijk tot een gemotiveerde zienswijze te komen of het standpunt in de toelichting ter toetsing voor een deskundig tegenoordeel voor te leggen aan een andere instantie, waardoor het verdedigingsbeginsel wordt geschonden.
- 21. Naar het voorlopig oordeel van indiener is het plan in strijd met het recht en de algemene beginselen van behoorlijk bestuur, alsook in strijd met een goede ruimtelijke ordening (art. 3.1 Wro) voorbereid, zijn de belangen van indiener niet of althans onvoldoende betrokken of daarin meegewogen in de aan het bestemmingsplan ten grondslag liggende motieven en ontbreekt daarvoor maatschappelijk draagvlak. De onderzoeken, waarop het plan wordt gebaseerd, beschrijven onvoldoende de effecten op de omgeving, althans zijn deze niet volledig c.q. onvoldoende beoordeeld en is het bestemmingsplan derhalve niet uitvoerbaar.

Hieronder volgt de reactie van de gemeente:

Ad. 1

- a. De laatste onderzoeken zijn inmiddels afgerond en de ontheffing wordt voorbereid. De conclusie is dat de Wet natuurbescherming de uitvoering van dit bestemmingsplan niet in de weg staat. De toelichting van het bestemmingsplan bevat hierover de meest recente informatie.
- b. In september 2020 heeft er een actualisatie plaatsgevonden van het verkeersonderzoek uit 2018. De aanleiding hiervoor was enerzijds de nieuwe functies in het gebied die aan het bestemmingsplan zijn toegevoegd. Anderzijds was het voor milieuberekeningen nodig de verkeersgeneratie per etmaal in plaats van alleen op de drukste momenten in kaart te brengen.

Zowel in het onderzoek van Graaff Traffic als in de second opinion is gebruik gemaakt van de gegevens van de Regionale Verkeers- en MilieuKaart. Het bureau Graaff Traffic heeft in beperkte mate verkeerstellingen verricht. Verder is door de bureaus vooral gebruik gemaakt van de gegevens van de Regionale Verkeers- en Milieukaart (RVMK). De tellingen komen in grote lijnen overeen met de gegevens uit het model. De RVMK is in regionaal verband ontwikkeld en wordt jaarlijks bijgehouden. Om de ongeveer vijf jaar vindt een grote update plaats en worden op meerdere plaatsen tellers geplaatst om het model te kunnen kalibreren en te actualiseren. Het model kent een basisjaar en een aantal prognosejaren. Voor prognoses wordt m.n. uitgegaan van autonome ontwikkelingen van de mobiliteit en van de voorziene ontwikkelingen in woningbouw en uitbreiding bedrijventerreinen.

- c. Nieuwe bouwinitiatieven, zeker wanneer deze binnen bestaand stedelijk gebied worden ontwikkeld, moeten voorzien in hun eigen parkeerbehoefte. Het is niet de bedoeling dat een nieuwe ontwikkeling een bestaand parkeerprobleem oplost. Op de locatie IJzergieterij gaat het om een gebied dat alleen wordt ontsloten via de Rivierdijk en de Peulenstraat-zuid. Deze twee wegen kennen een behoorlijke parkeerdruk. Vandaar dat het parkeren in de voorbereiding uitgebreid aan de orde is geweest.

In het gebied IJzergieterij worden onder meer parkeerplaatsen in het openbaar gebied aangelegd. Deze kunnen door iedereen, ook bewoners van de Rivierdijk, worden gebruikt.

De parkeerrichtlijn van de CROW gaat uit van het type woning. Bij een vrijstaande woning wordt uitgegaan van een hogere parkeerbehoefte dan bij een rijwoning. Ook wordt in het parkeercijfer rekening gehouden met het parkeren door bezoekers.

Zoals onder het kopje Rivierdijk en Peulenstraat-zuid is beschreven, mag er aan twee zijden van de weg worden geparkeerd. Om het mogelijk te maken dat voertuigen elkaar passeren, zijn er op korte afstand van elkaar passeerstroken aangelegd. Er is geen sprake van het 'afnemen' van parkeerplaatsen van bewoners.

Het bouwplan IJzergieterij moet voorzien in de eigen parkeerbehoefte. Als er een aansluiting komt op de Rivierdijk, gaat dit niet ten koste van parkeergelegenheid op de Rivierdijk. Zoals hierboven beschreven zullen de passeervlakken dan herverdeeld worden.

In de toelichting van het bestemmingsplan is een berekening opgenomen van het aantal benodigde parkeerplaatsen. Er is wel degelijk gerekend met parkeernormen, voor de IJzergieterij wordt uitgegaan van de gemiddelde parkeernorm op basis van weinig stedelijk, rest bebouwde kom, conform de CROW-publicatie 381. Ook een eventuele horecavoorziening en waterbus is meegenomen in de berekeningen.

- d. De binnenwaarden van woningen zijn nog niet berekend, dit gebeurt pas bij de bouwvergunning. De binnenwaarden moeten dan voldoen aan de regels zoals opgenomen in het bouwbesluit. Dit is echter geen formeel onderdeel van de bestemmingsplanprocedure. Geluidcontouren worden normaliter niet opgenomen in de verbeelding van het bestemmingsplan, het klopt dat er een zone langs de weg geldt, maar de contouren die reiken tot de woningen worden niet op de verbeelding getoond.

In het Geluidbeleid Goede Ruimtelijke Ordening Hardinxveld-Giessendam 2018 (hierna te noemen 'geluidbeleid') is vastgelegd dat bij het vaststellen van hogere waarden onder meer een afweging gemaakt moet worden of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat als een woning beschikt over een geluidsluwe gevel én een geluidsluwe buitenruimte.

Met betrekking tot het woningbouwproject de IJzergieterij is uit akoestisch onderzoek gebleken dat een gedeelte van de woningen niet voldoet aan deze eis. Er is echter vanuit het geluidbeleid een mogelijkheid om hiervan af te wijken, mits dit gemotiveerd gebeurt. Het college van B&W heeft ervoor gekozen om bij het bestemmingsplan van de IJzergieterij van deze afwijkingsmogelijkheid gebruik te maken. De volgende motivering ligt hieraan ten grondslag.

Uit het akoestisch onderzoek is gebleken dat het treffen van maatregelen bij de geluidsbron of in de overdracht onvoldoende doeltreffend zijn en/of financieel onhaalbaar zijn. Tijdens het proces is daarom gekeken in hoeverre veranderingen in stedenbouwkundige opzet, als ook het nemen van bouwkundige maatregelen bijdragen aan het verbeteren van de akoestische situatie. Daarbij zijn er op enkele punten verbeteringen gerealiseerd. Zo is de toepassing van het aantal meters dove gevels aanzienlijk verminderd. Op andere punten bleken aanpassingen en verbeteringen niet of nauwelijks mogelijk. Veranderingen in opzet hangen daarbij ook nauw samen met andere aspecten van het plan. Zo is er meer ruimte gerealiseerd tussen de huidige bebouwing en toekomstige woningen en is er een extra lus voor het verkeer toegevoegd om de Rivierdijk te ontlasten.

Verder is gekeken naar de grootte van de afwijking. Een groot gedeelte kent een minimale afwijking van het geluidbeleid (1-3 dB). Op dit moment is de gemeente in gesprek met Rijkswaterstaat over het saneringsplan geluid voor de A15. Deze gesprekken alsmede de toekomstige verbreding van de A15 bieden kansen voor het nemen van maatregelen die een positief effect kunnen hebben. Met name voor woningen die nu minimaal afwijken zou de akoestische situatie dusdanig kunnen verbeteren dat er alsnog sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Enkele woningen hebben een grotere afwijking (5dB). Wanneer er naar het plangebied gekeken wordt valt op dat dit voornamelijk woningen zijn in het gebied dat het meest nabij de A15 ligt. Op deze plek zouden in het oorspronkelijke plan grondgebonden woningen komen. De gemeente heeft echter de wens uitgesproken om in dit plangebied ook ruimte te creëren voor starterswoningen. De grondgebonden woningen zijn daarom in het huidige plan vervangen voor een appartementencomplex dat voorziet in deze behoefte.

De keuze om af te wijken is daarbij niet enkel naar het geluidsaspect als zodanig gekeken, maar ook naar het bredere maatschappelijke belang van dit woningbouwproject. Daarbij spelen de ambities en afspraken met betrekking tot de Groeiagenda 2030 en de Regiodeal Drechtsteden-Gorinchem een belangrijke rol. In de gemeente Hardinxveld-Giessendam liggen de komende jaren de nodige plannen om woningen toe te voegen en zo bij te dragen aan de lokale en regionale groeiopgave. De gemeente zet hierbij in op minimaal de lokale behoefte en een organische groei ten behoeve van de regionale behoefte. Volgens de prognose (april 2019) zijn voor de lokale behoefte tot 2030 jaarlijks ruim 80 woningen nodig in Hardinxveld-Giessendam. Daarbovenop bouwen we extra woningen in het duurder segment, om aan de doelstellingen vanuit de regio Drechtsteden te voldoen: meer midden- en hogopgeleiden aantrekken.

Het woningbouwproject IJzergieterij in de gemeente Hardinxveld-Giessendam is noodzakelijk om aan de lokale en regionaal ambities te voldoen. In het jaar 2020 ligt de woningbouwproductie onder het gewenste niveau van minimaal 80 woningen per jaar. Voor 2021 is het vooruitzicht dat deze gewenste woningbouwproductie ook niet wordt gehaald.

Ook zet de gemeente Hardinxveld-Giessendam in op doorstroming door kwalitatief goede woningen toe te voegen. Zo kunnen doorstromers een stap zetten in hun wooncarrière en

laten zij woningen achter voor starters op de woningmarkt. Daarnaast is er een grote krapte op de woningmarkt omdat er een stapeling is van opgave op het gebied van wonen, bovenop de al bestaande opgave. Het gaat hierbij onder andere om de extramuralisering van de zorg, de opgave van huisvesting voor dak- en thuislozen en huisvesting voor arbeidsmigranten.

Alles overziende is het college van B&W van mening dat de akoestische situatie niet optimaal is, maar dat er alles aan gedaan is om het woningbouwproject binnen de gegeven context te optimaliseren. Wel is het college van B&W van mening dat toekomstige bewoners goed geïnformeerd moeten worden over de akoestische situatie. Met de ontwikkelaar zal worden afgesproken dat er een passage in de koopovereenkomst komt te staan.

- e. In het verkeersonderzoek is gekeken naar de bereikbaarheid van het woongebied in het algemeen. Hulpdiensten (vertegenwoordigd door de brandweer) beoordelen het plan apart op bereikbaarheid voor hulpdiensten. Dat hoeft niet in het verkeersonderzoek opgenomen te worden en is dus geen formeel onderdeel van deze bestemmingsplanprocedure.

Zware congestie door sluipverkeer in de spitsen is niet gebleken uit de onderzoeken. De geparkeerde auto's en de passeerstroken maken de route juist onaantrekkelijk voor sluipverkeer. In de spits is het ook drukker op de route Nieuweweg-Rivierdijk, waardoor het afslaan richting het westelijk deel van de Rivierdijk wordt bemoeilijkt.

De opstelruimte op de kruising Nieuweweg-Rivierdijk verbetert de ontsluiting van het westelijk deel van de Rivierdijk wel. Na aanpassing van dit kruispunt kan in 2 fases worden overgestoken. Eerst kan het verkeer dat de helling op komt worden ingeschat. Vervolgens kan het verkeer komende vanaf de Rivierdijk worden ingeschat. In de huidige situatie moet het verkeer uit twee richtingen worden ingeschat om ruimte te vinden om over te steken. Dit wordt nader onderbouwd in de verkeersonderzoeken.

In de second opinion door Goudappel (bijlage 3 bij deze nota) is het kruispunt met middeneiland beoordeeld. Daarbij worden ook voorstellen gedaan om het gevaar, dat in het rapport van Goudappel genoemd wordt, te voorkomen door maatregelen in de inrichting te treffen. Voor de uitvoerigere beschrijving hiervan wordt ook verwezen naar het rapport second opinion van RoyalHaskoning DHV (bijlage 4 bij deze nota).

De aanpassing valt binnen de contouren van verkeersbestemming van het vigerende plan. De toetsing voor geluid moet nog plaats vinden en indien nodig zullen hieruit voortvloeiende maatregelen worden uitgevoerd.

- f. Op het terrein is inderdaad sprake van ernstige bodemverontreiniging. Dat is al geruime tijd bekend. In 2010 is al een historisch onderzoek uitgevoerd, gevolgd door nader onderzoek. Begin 2020 zijn deze onderzoeken geactualiseerd. Toen bleek dat de eerdere voorgaande onderzoeken wel verouderd waren, maar dat ze wel uitgebreid en compleet waren. Daarnaast is nog aanvullend onderzoek gedaan naar PFAS en het afperken van de verontreiniging met minerale oliën.

Het wijzigen van het gebruik naar wonen zonder dat de bodem eerst is gesaneerd is niet toegestaan (Wbb). Daarnaast bepaalt de Wabo (artikel 6.2c) dat een bouwvergunning (zo die al zou zijn afgegeven) niet mag worden gebruikt als de bodem verontreinigd is. Uit de bodemonderzoeken was het van het begin af aan al duidelijk dat de grond gesaneerd moet worden.

Hoe de sanering moet worden uitgevoerd bepaalt de Wbb. Gedeputeerde Staten (GS) zien op de naleving daarvan toe. Degene die een sanering wil uitvoeren moet zich bij GS melden en

vragen om toestemming voor de sanering. Daarbij moet een saneringsplan worden opgesteld. GS bepalen vervolgens of en hoe de sanering gaat plaatsvinden, dus of het saneringsplan akkoord is of niet.

In het geactualiseerde bodemonderzoek (bijlage bij het bestemmingsplan) is een beeld gegeven van hoe die sanering zou kunnen worden uitgevoerd. Bovendien is er al een saneringsplan opgesteld. Het saneringsplan is ingediend bij het bevoegd gezag, in dit geval de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Zodra dit saneringsplan is goedgekeurd is dit voor een ieder inzichtelijk.

Voor de goede orde: dat betekent niet dat de sanering ook precies zo wordt uitgevoerd. Hoe het precies zal worden uitgevoerd, beslissen GS na indiening en beoordeling van het saneringsplan van de initiatiefnemer. De gemeente staat daar buiten.

Voor de bestemmingsplanprocedure is van belang dat er zicht is op de (globale omvang en ernst van de) verontreiniging en dat het helder is dat een sanering moet worden uitgevoerd. Eventuele vervolgonderzoeken zijn in dit stadium niet aan de orde. Dat blijkt ook uit relevante rechtspraak (bijv. ABRvS 4 december 2019, ECLI:NL:RVS:2019:4068).

De conclusie is dan ook dat de Wbb er niet voor zorgt dat het bestemmingsplan niet uitvoerbaar zou zijn (zie hierboven onder de uitleg 'algemeen'): er kan gesaneerd worden onder de voorwaarden die GS zullen stellen. Mocht het zo zijn dat men het niet eens is met de voorwaarden die GS aan de sanering stellen (en de manier waarop dat gebeurt), dan wordt de discussie daarover niet via het bestemmingsplan, maar via de besluitvorming van GS op de sanering gevoerd.

De bodemverontreiniging – hoe vervelend ook – staat dus niet in de weg aan het vaststellen van het bestemmingsplan.

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan moeten inderdaad een aantal vaste overlegpartners worden betrokken. Dat is in de wet zo geregeld (art. 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening, of: Bro). De achterliggende gedachte daarbij is dat deze partijen vanuit hun eigen expertise en bestuurlijke verantwoordelijkheid het plan beoordelen. Zo worden de belangen die deze bestuursorganen behartigen in een zo vroeg mogelijk stadium van planvorming meegenomen.

De wettelijke vooroverlegpartners hebben zowel het ontwerp, als het voorontwerp van het bestemmingsplan (inclusief onderzoeken, aanmeldnotitie en toelichting) toegezonden gekregen. Zij hebben daarvan kennisgenomen en hun reactie kenbaar gemaakt. Deze reacties zijn in de 'nota inspraak en vooroverleg' samengevat (bijlage 15 bij het bestemmingsplan). Voor de volledigheid wordt er op gewezen dat de inspraakreactie van Rijkswaterstaat aanvankelijk – en ten onrechte – niet in de nota was verwerkt. Dat wordt in het bestemmingsplan dat ter vaststelling wordt voorgelegd gecorrigeerd. Overigens heeft die inspraakreactie wel geleid tot aanpassing van het ontwerpbestemmingsplan.

Naar aanleiding van het ontwerp hebben de wettelijke overlegpartners vervolgens ook zienswijzen ingediend. Een samenvatting van deze zienswijzen en de reactie daarop zijn opgenomen in deze nota. De reacties van de overlegpartners hebben tot verschillende planaanpassingen geleid.

Los van het wettelijk verplichte overleg is het plan ter advisering voorgelegd aan de Veiligheidsregio Zuid Holland Zuid (ZHZ), die in het kader van externe veiligheid opmerkingen

heeft gemaakt. Dit heeft geresulteerd in een aanvullend onderzoek – dat is in het bestemmingsplan opgenomen en de resultaten daarvan zijn verwerkt. Ook de Omgevingsdienst Zuid Holland Zuid (ook wel: OZHZ) is bij de voorbereidingen betrokken. Dit is overigens al in een heel vroeg stadium gebeurd. Het aspect geluid is bijvoorbeeld al begin 2018 besproken waarna verschillende aspecten van het plan de revue zijn gepasseerd. De Omgevingsdienst had het plan van meet af aan in beeld.

- g. Het saneringsplan is ingediend bij het bevoegd gezag. De olieverontreinigingen worden, met het oog op de toekomstige gevoelige woonbestemming, gesaneerd middels een verwijderingsvariant (ontgraving) Deze wordt mogelijk gevolgd door een aanvullende onttrekking van grondwater met als doelstelling sanering tot onder de interventiewaarde. Dit voorkomt nazorgmaatregelen en monitoringswerkzaamheden ten aanzien van deze, in potentie mobiele, verontreiniging in de toekomst.

Alle aanwezige halfverhardingen, het (grof) puin in de bodem, maar ook de betonvloeren, stelconplaten, klinkers, tegels en het niet-teerhoudende asfalt zullen op locatie in depot worden gezet en door een erkende breker onder certificaat worden gebroken. Het granulaat zal zoveel als mogelijk worden hergebruikt op locatie voor o.a. de bouwwegen en het ketenpark. Overtollig granulaat zal worden afgevoerd.

De immobiele verontreiniging in de boven- en ondergrond als gevolg van de bedrijfsmatige activiteiten en de diverse ophogingen, wordt gesaneerd middels een isolatievariant. Gezien de huidige hoogteligging van het terrein ten opzichte van het toekomstig gewenste peil, zal voor een deel de toplaag verontreinigde grond verwijderd moeten worden, alvorens de isolerende voorzieningen kunnen worden aangebracht. Deze vrijkomende bovengrond zal waar mogelijk binnen het plangebied worden herschikt onder de isolerende voorzieningen en indien mogelijk ter aanvulling worden aangewend van de ontgraving van de olieverontreinigingen. Overtollige grond zal worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

De isolerende laag ter plaatse van de gehele locatie wordt gerealiseerd door de aanleg van een leeflaag of duurzame afdeklaag (bebouwing/wegen). Deze laag zal afhankelijk van de peilhoogtes geleidelijk worden aangebracht. De specifieke peilhoogtes zijn opgenomen in het saneringsplan. Het saneringsplan is ingediend bij het bevoegd gezag, in dit geval de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Zodra dit saneringsplan is goedgekeurd is dit voor een ieder inzichtelijk.

Voor het beoordelen van de optredende zettingen van deze ophoging en de invloed daarvan op de hoogteligging van de kruin van de dijk en de binnen- en buitenstabiliteit van de dijk, heeft GeoRisQ B.V. een zettings- en stabiliteitsanalyse van het bestaande dijklichaam uitgevoerd. Dit onderzoek is tevens opgenomen als bijlage 2 bij deze nota. Op basis van de uitgevoerde stabiliteitsberekeningen in de huidige situatie, in de toekomstige eindfase en in de uitvoeringsfase wordt geconcludeerd dat zowel de binnenwaartse als buitenwaartse stabiliteit van de huidige kade niet negatief wordt beïnvloed door de aanleg van de geplande ophoging.

- h. Het percentage verhard oppervlak is opgenomen in de waterhuishoudkundige berekeningen en uitgebreid besproken met het waterschap. Voor het bepalen van het verharde oppervlak zijn de richtlijnen van het Waterschap in acht genomen. Er kan vanuit worden gegaan dat er in de toekomst niet of beperkt wordt afgeweken van het percentage verhard oppervlak. In de regels van het bestemmingsplan is daarnaast opgenomen dat het plan enkel gewijzigd kan worden, in de vorm van het aanbrengen van geringe veranderingen in de plaats, ligging en

afmetingen van bestemmingsgrenzen, wanneer de waterbelangen niet onevenredig worden geschaad en wanneer er overleg met het waterschap heeft plaatsgevonden.

- i. Er is een waterhuishoudkundig plan opgesteld, dat wordt bijgevoegd als bijlage bij het vastgestelde bestemmingsplan. Dit rapport is besproken en goedgekeurd door het waterschap. In het rapport zijn berekeningen opgenomen en worden er eisen gesteld ten behoeve van de toekomstige waterhuishouding. In de toelichting van het bestemmingsplan zijn deze eisen overgenomen. In de regels is een vergunningplicht opgenomen voor alle zaken die iets met water of oppervlakteverhardingen te maken hebben, en worden ontwikkelingen pas mogelijk gemaakt wanneer deze de waterbelangen respecteren.
- j. Er worden twee aparte regenwater rioolssystemen aangelegd, zodat de systemen elkaar niet nadelig kunnen beïnvloeden. Eén voor de nieuwe woningen in het plangebied en één voor de bestaande woningen aan de Rivierdijk. Daarnaast is de ophoging van de locatie IJzergieterij is niet van dien aard dat er effecten ontstaan m.b.t. zetting op de bestaande kavels/woningen. Op de locatie IJzergieterij wordt een bodemsanering uitgevoerd waarbij ook het verontreinigd grondwater wordt gesaneerd. Effecten op verspreiding (verontreinigd) grondwater zijn er dus ook niet. I.v.m. de toekomstig lager gelegen bestaande woningen/tuinen wordt een drainagesysteem aangelegd welke er voor zorgt dat er geen overlast ontstaat. Na afloop van de saneringswerkzaamheden zal er voor de zekerheid grondwateronderzoek plaatsvinden. Het doel van het grondwateronderzoek is het kunnen beoordelen of er, als gevolg van alle graaf – en bouwwerkzaamheden, een (ontoelaatbare) verspreiding van de verontreiniging is opgetreden, zodanig dat aanvullende maatregelen dienen te worden genomen.

Ad. 2

De begrenzing van het bestemmingsplan is destijds op deze manier gekozen om zo meer samenhang te creëren tussen de bestaande woningen en de nieuwe wijk. De overgang tussen de bestaande percelen en de nieuwe wijk kan op deze manier beter geregeld worden. Dit wordt nog nader uitgewerkt in het inrichtingsplan. Er wordt alleen aangesloten op de Rivierdijk, verder worden er geen reconstructies gedaan. Hierdoor is het niet nodig om de Rivierdijk te betrekken in het plangebied. De aansluiting is mogelijk binnen de huidige contouren van het bestemmingsplan.

Ad. 3

We zijn bekend met de zorgplicht en de Wet bodembescherming. Er zullen ruimschoots maatregelen worden genomen teneinde een soortgelijk schandaal als in Lekkerkerk te voorkomen. De bodemverontreiniging is echter ontstaan voor 1987, waardoor er geen sprake is van een 'nieuw geval van bodemverontreiniging'. De zorgplicht is daarom niet van toepassing.

Ad. 4

Zie punt 1g.

Ad. 5

Bij de gekozen methode van bodemwarmte koppeling wordt geen grondwater opgepompt maar vindt overdracht van warmte/koude plaats via een gesloten systeem. Er komt geen grondwater in de woning.

Ad. 6

Het is bekend dat er zich in het verleden in het plangebied, naast de IJzergieterij, meerdere bedrijven hebben gevestigd die een verontreiniging (hebben kunnen) achtergelaten in het gebied. Gedurende de onderzoeken naar de bodemkwaliteit hebben er meerdere boringen en analyses plaatsgevonden die de verontreinigingen hebben aangetoond. Dit betreffen alle verontreinigingen die zich in de bodem bevinden, dus niet enkel die van de IJzergieterij afkomstig zijn.

Ad. 7

Zie punt 1g en punt 5.

Ad. 8

Voor een initiatief dat in het Besluit m.e.r. wordt genoemd moet, als het initiatief boven een bepaalde drempelwaarde komt, worden beoordeeld of er een MER noodzakelijk is. De drempelwaarden zijn gebaseerd op algemene kenmerken van activiteiten en een globale aanname dat onder de drempelwaarde geen belangrijke nadelige milieugevolgen te verwachten zijn. Op grond van Europese rechtspraak (en onze landelijke wetgeving) geldt evenwel dat ook als er sprake is van een initiatief dat (ver) onder de drempelwaarde ligt, toch beoordeeld moet worden of een MER noodzakelijk is.

Die beoordeling is de vormvrije MER beoordeling. Het besluit of een MER wordt opgesteld wordt genomen op basis van een aanmeldnotitie. In zowel het voorontwerp als in het ontwerpbestemmingsplan is stilgestaan bij de gevolgen van het initiatief voor het milieu. Bij het voorontwerp van het bestemmingsplan was een (aanvankelijk summiere aanzet van de) aanmeldnotitie gevoegd. Deze is in de ontwerpfase van het bestemmingsplan uitgebreid en aangevuld. Op basis van de (aangevulde) aanmeldnotitie is de procedure vervolgens voortgezet; beslist is dat er geen aanleiding was om een MER op te stellen en dat het ontwerpbestemmingsplan ter inzage zou worden gelegd. Mede naar aanleiding van ingediende zienswijzen en geactualiseerde onderzoeken is de aanmeldnotitie vervolgens verder aangevuld en geactualiseerd.

Van belang is dat de conclusie dat geen MER is benodigd gedurende de gehele periode ongewijzigd is gebleven.

De wettelijke vooroverlegpartners hebben zowel het ontwerp, als het voorontwerp van het bestemmingsplan (inclusief onderzoeken, aanmeldnotitie en toelichting) toegezonden gekregen.

Als regel wordt de beslissing omtrent het wel of niet opstellen van een MER genomen door het college (omdat het college bevoegd is het ontwerpbestemmingsplan voor te bereiden), maar deze beslissing kan eventueel ook worden genomen door de gemeenteraad bij het vaststellen van het plan. Een nadere uitleg daarvan volgt in het tweede deel van de volgende alinea.

Ten aanzien van de procedure is het volgende nog van belang. Omdat de aanmeldnotitie een aantal maal is aangevuld en geactualiseerd, heeft het college afgewogen of dit reden zou moeten zijn om de aangevulde aanmeldnotitie voor de derde maal (dus voordat het bestemmingsplan ter vaststelling aan de gemeenteraad wordt aangeboden) voor te leggen aan de overlegpartners, om eventueel daarna nog een nieuwe MER beslissing te nemen en om daarna nogmaals het bestemmingsplan in ontwerp ter inzage te leggen. Er is gekozen om dat niet te doen. Die keuze is bewust gemaakt. Ten eerste hebben de overlegpartners al twee keer een (ontwerp en voorontwerp) bestemmingsplan gezien waarbij werd aangegeven dat geen MER zal worden opgesteld op basis van de (eveneens tweemaal toegezonden) aanmeldnotitie. Ten tweede blijkt uit de rechtspraak dat zelfs als de beslissing om geen MER op te stellen niet is genomen voor de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan, maar tegelijkertijd met het vaststellen van het plan – door de gemeenteraad dus - dit formele punt wordt gepasseerd als belanghebbenden er niet door worden benadeeld (ABRvS 26 september 2018, ECLI:NL:RVS:2018:3131). In dit geval hebben belanghebbenden al kennisgenomen van de aanmeldnotitie en het besluit om geen MER op te stellen in de voorontwerpfase en in de ontwerpfase. Zij hebben ook hun standpunt daaromtrent al kenbaar gemaakt. Door de aanvullingen en actualisering van de aanmeldnotitie worden zij dan ook niet in hun belangen geschaad. Te meer niet, nu de conclusie op basis van die aangevulde notitie ongewijzigd blijft. Het heeft daarom geen meerwaarde om het geactualiseerde document en het ontwerpbestemmingsplan nogmaals ter inzage te leggen, terwijl het wel veel extra proceduretijd en ambtelijke kosten betekent om de procedure opnieuw te voeren.

Ad. 9

Zie punt 8.

Ad. 10

Zie punt 8.

Ad. 11

We begrijpen dat het niet exact duidelijk is op welke gevels een overschrijding plaatsvindt en welke dus moeten worden voorzien van een dove gevel. In de bijlage bij de toelichting is een kaart opgenomen waar dit wordt aangegeven, echter is er bij deze kaart uitgegaan van een verouderde verkaveling. De exacte verkaveling is afhankelijk van de geluidbelasting, en wordt hier op aangepast. Bij het vastgestelde bestemmingsplan wordt de meest recente versie van deze kaart opgenomen. Het hogere waarden beleid hoeft niet te worden aangepast, deze biedt de mogelijkheid om af te wijken van het beleid. Dit is dus een bestaande regeling.

Ad. 12

De paragraaf luchtkwaliteit in de toelichting van het bestemmingsplan is aangepast naar de meest recente cijfers (2020). Ook op basis van de nieuwe cijfers blijkt ook dat de grenswaarden niet worden overschreden. Ook de onderzoeken naar de stikstofdepositie zijn recent geüpdatet zijn naar ons inziens, kloppend.

Ad. 13

Het klopt dat de termijn die in de ontvangstbevestiging stond niet is gehaald. Deze termijn betreft geen wettelijke termijn, maar een termijn die de gemeente, al dan niet samen met de regio, heeft gekozen om als uitgangspunt te hanteren om daar binnen te antwoorden. Verder is het ongelukkig, dat het systeem zo werkt, dat na die termijn, de opstellers van de brieven, geen informatie meer kunnen vinden over de behandeling. Binnen de gemeente of zelfs binnen de regio, zal dit probleem worden aangekaart, zodat er naar een betere procedure/afhandeling kan worden gezocht.

Ad. 14

De inspraakprocedure is geen juridisch onderdeel van de bestemmingsplanprocedure en in verband met de vele reacties en de grote mate van overlap tussen deze, is er voor gekozen om de reacties samen te vatten. Er is zorgvuldig omgegaan met de reacties en het spijt ons als indiener het gevoel heeft dat hierin tekort is gekomen.

Ad. 15

Zoals hiervoor aangegeven heeft in september 2020 een actualisatie plaatsgevonden van het verkeersonderzoek. De conclusie bleef hetzelfde. De second opinion door Royal HaskoningDHV is toegevoegd als bijlage 4 bij deze nota.

De aanvullende ecologische onderzoeken zijn inmiddels afgerond en de ontheffing die hiervoor moet worden aangevraagd worden op dit moment voorbereid.

In verband met de eventuele verouderde onderzoeksgegevens heeft in onderzoeksbureau Vestigia in september 2020 een second opinion uitgevoerd. Hieruit blijkt dat het archeologiebeleid sinds de rapportage uit 2013 niet is veranderd. Het archeologisch onderzoek uit 2013 is destijds uitgevoerd conform de richtlijnen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.2. Inmiddels wordt in Nederland gewerkt met versie 4.1. Om te bepalen of het onderzoek nog steeds voldoet aan de huidige richtlijnen, is het betreffende rapport getoetst aan de KNA versie 4.1.

Op basis van deze second opinion kan worden geconcludeerd dat het archeologisch onderzoek uit 2013 is uitgevoerd op een wijze, die eigenlijk alleen op administratieve details afwijkt van de geldende

kwaliteitsrichtlijnen KNA versie 4.1. De werkwijze van het onderzoek is afdoende herleidbaar. De second opinion is toegevoegd aan de beschrijving in de toelichting.

Ad. 16

In de planregels van het bestemmingsplan zijn de eventuele horeca, dienstverlening en aan huis gebonden beroepen opgenomen. De eventuele realisatie van een boulevard, jachthaven of waterbus vormen op dit moment geen onderdeel van het bestemmingsplan. Bij toekomstige plannen zal er op die punten opnieuw worden gekeken naar alle aspecten, waaronder verkeer.

Het kan kloppen dat er in het verleden een indicatie is gegeven over een verwachte toekomstige invulling, met dit bestemmingsplan is er echter gekozen voor een (voornamelijk) woningbouwprogramma. Het voorliggende bestemmingsplan regelt dan ook wat mogelijk gaat worden.

Ad. 17

De waterparagraaf en de planregels met betrekking tot de waterhuishouding worden in overleg met het waterschap aangepast zodat alle waterbelangen uiteindelijk worden geborgd in het plan. In het waterhuishoudkundig plan is uitgewerkt hoe het water wordt opgevangen en afgevoerd. Daarbij is uiteraard rekening gehouden met de toekomstige situatie met alle inrichtingsaspecten. Met dit plan is aangetoond dat het toekomstige waterbeheer zodanig is dat alle woningen binnen het gebied tussen de dijken voldoende afwatering hebben en de waterbeheersing dan op orde is.

Ten behoeve van de parkeergarage zal er niet of zeer beperkt (liftputten) ontgraven worden. Dit i.v.m. het feit dat het Waterschap een maximale ondergrens heeft aangegeven m.b.t. de diepte van de fundering. Deze ligt voor het grootste deel al boven het huidig maaiveld. Grootschalige bronbemaling is dus niet nodig. Indien bemaling nodig is, zullen de daarvoor geldende regels in acht worden genomen en waar nodig beschermende maatregelen worden getroffen.

Ad. 18

In de omgevingsverordening van de provincie Zuid-Holland zijn regels opgenomen met betrekking tot het saneringsplan. Deze regels zullen in het saneringsplan worden toegepast, waardoor er een duurzame en veilige leefomgeving ontstaat. Het saneringsplan is ingediend bij het bevoegd gezag, in dit geval de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Zodra dit saneringsplan is goedgekeurd is dit voor een ieder inzichtelijk.

Ad. 19

- a. Met betrekking tot het peil, zijn ter plaatse van de bestemming 'Wonen' de vigerende regelingen overgenomen. Ter plaatse van de bestemming 'Wonen – 1' en 'Wonen – 2' zijn nieuwe peildefinities geformuleerd. Voor 'Wonen -1' geldt de kruin van de weg als peil, bij 'Wonen – 2' is het peil 1 meter boven de hoogte van de kruin van de dijk. Dit verschil heeft te maken met het hoogteverschil binnen het plangebied, op deze manier wordt er een meer geleidelijke overgang gecreëerd. Voor de (bijbehorende) bouwwerken zijn tevens regels opgenomen in artikel 2.4 'de bouwhoogte van een bouwwerk'.

Het aanlegvergunningstelsel waar indiener over spreekt, komt pas aan bod bij de omgevingsvergunning voor bouwen en aanleg en is dus geen onderdeel van deze bestemmingsplanprocedure.

Daarnaast is er bij het bepalen van het aantal benodigde parkeerplaatsen wel gerekend met parkeernormen. In de toelichting van het bestemmingsplan is deze berekening opgenomen. Daarnaast is er in de regels opgenomen dat wanneer er geen specifieke parkeernormen zijn opgenomen, dient bij het wijzigen van het bestaande gebruik zoals toegestaan op grond van

de bestemmingen, voorzien te worden in voldoende parkeergelegenheid overeenkomstig het 'Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan 2012-2022' of de rechtsopvolger daarvan.

- b. De woning aan de westzijde van het plangebied is inderdaad geen eigendom van de ontwikkelaar. Echter had deze in het voorgaande bestemmingsplan 'Hardinxveld-Giessendam, bebouwd gebied' uit 2017 reeds een woonbestemming. De vigerende regeling is hier opgenomen. De grond is geen onderdeel van het stedenbouwkundig plan en hoeft dus ook niet verkocht te worden.

Er wordt in bestemmingsplannen enkel getoetst aan de Wet Geluidhinder wanneer er nieuwe woningen worden geprojecteerd. Voor deze bestaande woning is dit dus niet verplicht en ook niet gebeurd.

- c. De gestapelde woningen waar indiener naar verwijst, zijn enkel toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'gestapeld'. Dit betreft één woonblok in het noordwesten van het plangebied. De maximale bouwhoogte voor dit woonblok is 14 meter en er mogen maximaal 16 woningen worden gebouwd. Dit is opgenomen op de verbeelding. De bouwhoogte van 11,5 meter geldt enkel wanneer er geen maximale bouwhoogte op de verbeelding aangegeven staat. Dat is hier dus niet het geval.

Bij het bepalen van de parkeerbehoefte is uitgaan van het te realiseren aantal woningen in het plangebied en de toekomstige voorzieningen. De parkeerkelder wordt deels gebruikt voor privaat parkeren en deels openbaar. Als iemand een aan huis verbonden beroep wil uitoefenen, dan is dit een ondergeschikte functie aan wonen en wordt ervan uitgegaan dat dit binnen de beschikbare parkeervoorraad kan worden opgelost. De onzekerheid van het wel of niet uitoefenen van een aan huis verbonden beroep maakt dat hiervoor niet op voorhand rekening mee hoeft te worden gehouden in de parkeerbehoefte.

- d. Het klopt dat tot dusver de gronden die bestemd zijn voor 'dienstverlening' en 'horecabedrijf' niet objectief begrensd zijn. In artikel 9 'Wonen -2' is nu een regeling opgenomen waarin het maximum aantal m2 horeca en dienstverlening terug te vinden zijn. Daarnaast zijn er aanpassingen verricht aan de begripsbepaling van beide begrippen, waardoor het nu duidelijker is wat voor voorzieningen zoal mogelijk zijn. In de verkeersaantrekkende werking en de parkeerbehoefte is rekening gehouden met de toekomstige voorzieningen.
- e. In het plan wordt een paviljoen gezien als een openbare ruimte tussen de appartementen en de dijk. Hier zal incidenteel een bouwwerk worden geplaatst in de vorm van een kraam/foodtruck/overkapping. Hier worden dan ook geen extra verkeersstromen verwacht. We hebben de bouw mogelijkheden beperkt met de laatste update, door te stellen dat er fundatie/heipalen mogen worden gebruikt en dus niets in de dijk wordt geplaatst. Daarnaast geldt ten allen tijden de dubbelbestemming die boven de aanduiding "paviljoen" gaat. Daarin staat dat er in principe niet gebouwd mag worden, hiervan mag wel worden afgeweken onder 13.3. Alleen stelt deze afwijking dat er vooraf schriftelijk advies ingewonnen wordt bij de betreffende waterbeheerder.

Zoals hiervoor al aangegeven wordt er enkel getoetst aan de Wet Geluidhinder wanneer er nieuwe woningen worden geprojecteerd. Voor deze bestaande woningen is dit dus niet verplicht en ook niet gebeurt.

Ad. 20

In de Nota van Inspraak is de reactie van het waterschap samengevat en dus inzichtelijk gemaakt. Het waterschap is nauw betrokken bij de planvorming en er vinden doorlopend overleggen plaats om de waterbelangen zo goed mogelijk te behartigen. Voor het deskundige oordeel waar indiener over spreekt, vertrouwen wij dan ook het waterschap.

Ad. 21

Het is van belang zich te realiseren dat het bestemmingsplan 'slechts' het juridische kader biedt op basis waarvan een ontwikkeling in ruimtelijk opzicht wordt mogelijk gemaakt. Want: als het bestemmingsplan eenmaal is vastgesteld, kan een ontwikkeling nog niet zomaar worden gerealiseerd. Daarvoor zijn nog verschillende toestemmingen en procedures nodig op grond van afzonderlijke wetgeving. Afhankelijk van de complexiteit van de locatie en de ontwikkeling zijn dat veel of weinig extra toestemmingen en procedures.

Van de gemeente wordt op grond van de wet verwacht dat zij er voor zorgt dat het bestemmingsplan voldoet aan 'een goede ruimtelijke ordening'. Dat betekent dat er verantwoorde, zorgvuldig voorbereid en gemotiveerde keuzes in worden gemaakt, die hun basis vinden in (gemeentelijk, provinciaal en Rijks-) beleid.

De onderzoeken, waarop de keuzes zijn gebaseerd, zijn inmiddels allen afgerond en staan de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan niet in de weg. De toelichting op het bestemmingsplan bevat de verantwoording van deze keuzes.

Conclusie:

De zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van het bestemmingsplan. De toelichting, en de bijlagen hiervan, zijn aangevuld met de meest recente onderzoeken. Onder andere ecologie, luchtkwaliteit, stikstof en archeologie is (opnieuw) beoordeeld en waar nodig aangevuld.

Ook het verkeersonderzoek is geactualiseerd, dit wordt beschreven in de toelichting en toegevoegd als bijlage bij de toelichting. Ter verduidelijking van de antwoorden zijn ook de second opinion van Royal HaskoningDHV én Goudappel toegevoegd als bijlage 3 en 4 bij deze nota.

Het saneringsplan is ingediend bij het bevoegd gezag, in dit geval de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Zodra dit saneringsplan is goedgekeurd is dit voor een ieder inzichtelijk. GeoRisQ B.V. heeft een zettings- en stabiliteitsanalyse van het bestaande dijklichaam uitgevoerd. Dit onderzoek is tevens opgenomen als bijlage 2 bij deze nota.

De waterhuishoudkundige situatie wordt toegelicht in het waterhuishoudkundig plan, dat is toegevoegd als bijlage bij de toelichting. De toelichting is op dit punt ook aangepast. In overleg met het waterschap zijn enkele (extra) regels opgenomen om de waterhuishoudkundige situatie te borgen.

Maatregelen ten behoeve van de geluidbelasting gebeuren door middel van dove gevels en het maken van inpandige of afgeschermden buitenruimtes. Dat dit ook daadwerkelijk bij de bouw wordt gedaan, is in de planregels verankerd (hoofdstuk 8.4 van de regels). Een nieuwe versie van de 'dove gevelkaart' is opgenomen als bijlage bij de regels. Op die manier wordt aan de Wgh voldaan.

In artikel 9 'Wonen -2' is nu een regeling opgenomen waarin het maximum aantal m2 horeca en dienstverlening terug te vinden zijn. Daarnaast zijn er aanpassingen verricht aan de begripsbepaling van beide begrippen, waardoor het nu duidelijker is wat voor voorzieningen zoal mogelijk zijn. In de verkeersaantrekkende werking en de parkeerbehoefte is rekening gehouden met de toekomstige voorzieningen.

K) Indiener 11

Op 15 juli jl. is een zienswijze ingediend door indiener 11. Hieronder volgt een samenvatting van de zienswijze en de beantwoording daarop.

1. Indiener geeft aan dat de wijzigingsbevoegdheid ter plaatse van de woonarken een stap in de goede richting is en een positieve tegemoetkoming van de gemeente, maar het biedt nog geen 100% zekerheid, wat in dit stadium wel gewenst is. Wens is om voor de woonarken-locatie een toekomstbestendige en passende situatie veilig te stellen.
2. De indiener heeft de wens om verder in gesprek te gaan om een gedragen verkavelingsplan te realiseren met directe bouwtitels, verankerd in het onderhavig bestemmingsplan vóór de bezwarenperiode. Of een schriftelijke bevestiging/toezegging van het college met 100% zekerheid met betrekking tot een directe bouwtitel voor 3 kavels.

Hieronder volgt de reactie van de gemeente:

Ad. 1

Mede door reactie van indiener is ervoor gekozen om het gebied 'woonarken' los te splitsen van het gebied de 'IJzergieterij'. Voor de woonarken wordt momenteel een separaat bestemmingsplan voorbereid, de bewoners zullen hier zo spoedig mogelijk van op de hoogte worden gesteld en actief betrokken worden bij het opstellen van het bestemmingsplan. Op deze manier hopen wij bewoners in de nabije toekomst meer zekerheid te kunnen bieden.

Ad. 2

Door de splitsing kunnen er op dit moment in deze procedure geen toezeggingen worden gedaan. Indiener zal zo snel mogelijk betrokken worden bij het opstellen van het bestemmingsplan voor de woonarkenlocatie, waarbij deze wensen uiteraard worden meegenomen.

Conclusie:

De zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van het bestemmingsplan. Mede door de zienswijze van indiener is ervoor gekozen om een separaat bestemmingsplan op te stellen voor de woonarklocatie. De knip in de planontwikkelingen moet de snelheid en transparantie van de procedures ten goede komen.

L) Indiener 12

Op 15 juli jl. is een zienswijze ingediend door indiener 12. Hieronder volgt een samenvatting van de zienswijze en de beantwoording daarop.

1. Indiener geeft aan dat de nieuwe woningen erg dicht bij de woning komen. De woontorens kijken uit op de achtertuin/dakterras van indiener. Indiener vreest dat de privacy verdwijnt. Gebroeders Blokland heeft beloofd om indiener te betrekken bij het beplantingsplan, indiener hoopt dat deze belofte wordt nagekomen. Ook wil indiener meer duidelijkheid over de groene grensstrook tussen het woonarken gebied en de nieuwe wijk.
2. Indiener maakt zich zorgen over eventuele schade aan de woning die kan ontstaan tijdens de bouw van het project (door bouwverkeer en heiwerkzaamheden).
3. Indiener maakt zich zorgen om de hoogte van de appartementen en de geluidsoverlast die indiener krijgt van de weerkaatsing van geluid van de A15.
4. Indiener geeft aan vraagtekens te hebben bij de ontsluiting en drukte van het verkeer. Op zomerdagen is het in de huidige situatie al heel druk bij de boothelling, indiener vreest dat wanneer er nog veel verkeer komt er niet meer normaal de straat kan worden in- en uitgereden.
5. Indiener maakt zich zorgen om de waterhuishouding omdat het gebied van de woonarken niet in het plan is meegenomen.

Hieronder volgt de reactie van de gemeente:

Ad. 1

De belofte om indiener te betrekken bij het beplantingsplan is bekend. Te zijner tijd zal het beplantingsplan met indiener worden doorgenomen. De overgang tussen het plangebied en de private terreinen moet goed geregeld worden, dit is echter geen formeel onderdeel van de bestemmingsplanprocedure. De principes van aansluiting van het plangebied op bestaande percelen zijn opgenomen in het waterhuishoudkundig plan en het saneringsplan. De overgang tussen het plangebied en de private terreinen wordt in de uitwerking van het inrichtingsplan nader onderzocht. Onderwerpen daarin zijn onder meer: het voorkomen van wateroverlast door hoogteverschillen, de overgang en vormgeving van openbaar-privaat (tuinmuur), eventuele autotoegankelijkheid naar bestaande percelen en eventuele voetgangerstoegankelijkheid (looppoort).

Indien bewoners nadelige gevolgen ondervinden kunnen zij een planschadeclaim (planschadeverzoek) indienen bij de gemeente om tegemoetkoming in de waardevermindering van de woning te verzoeken. Er zal een planschadeanalyse plaatsvinden voor mogelijke compensatie.

Ad. 2

We begrijpen dat er vragen heersen omtrent het bouwverkeer. Bij de verdere uitwerking van de plannen zal de ontwikkelaar hier een voorstel voor uitwerken, rekening houdend met de plaatselijke situatie. Over de afwikkeling van het bouwverkeer worden in de bouwfase nadere afspraken gemaakt tussen de gemeente als wegbeheerder en de ontwikkelaar. Aan de omgevingsvergunning kunnen voorschriften verbonden worden ter bescherming van de omgeving in relatie tot bouwverkeer, zoals dat er een nulmeting van omliggende bebouwing moet worden gedaan en dat de ontwikkelaar afdoende verzekerd is voor het geval door de bouwwerkzaamheden schade wordt veroorzaakt. Dit is echter geen formeel onderdeel van de bestemmingsplanprocedure.

Ad. 3

Langs de A15 staat al een geluidsscherm, waardoor dit geluid wordt gedempt. Daarnaast is de afstand van de weg naar het appartementengebouw relatief groot, het geluid zal op deze afstand verder worden gedempt. Over deze afstand blijft er minder geluid over wat zich kan weerkaatsen. Het geluid

wat eventueel weerkaatst wordt op de 'terugweg' weer gedempt, waardoor er bij de bestaande woningen geen (extra) geluidsoverlast optreedt. Om dit te kunnen garanderen, is er een berekening uitgevoerd naar de reflectie van het geluid. De resultaten hiervan zijn opgenomen in de bijlage 1 bij deze nota.

De reflectiebijdrage door de nieuwbouw in het bestemmingsplan IJzergieterij is beoordeeld op de meest relevante plaatsen rond het plan. Dit zijn de woningen die direct rond het plan zijn gelegen. Op enkele woningen is een afname van de geluidsbelasting berekend. Dit zijn de woningen ten (zuid)oosten van het plan ter plaatse van de waarneempunten 5 tot en met 8. De nieuwbouw veroorzaakt naar deze woningen een afschermende werking zodat de geluidsbelasting wordt gereduceerd.

Op de beoordelingspunten 1 tot en met 4 is een zeer geringe toename van de geluidsbelasting berekend. Deze toename bedraagt maximaal 0,4 dB. Een dergelijke toename is voor het menselijk oor niet hoorbaar zodat de nieuwbouw geen significante verandering van de geluidssituatie veroorzaakt. Als significante (hoorbare) toename van de geluidsbelasting wordt binnen de jurisprudentie 1,5 dB aangehouden.

Op de woning ter plaatse van beoordelingspunt 9 is een toename van de geluidsbelasting berekend van 1,2 dB. Deze toename is ook niet hoorbaar. Op deze woning is een relatief hoge toename berekend omdat de nieuwbouw direct ten zuiden en op relatief korte afstand van deze bestaande woning wordt gebouwd.

Ad. 4

De uitgevoerde verkeersonderzoeken wijzen uit dat de Rivierdijk en Peulenstraat-zuid voldoende ruimte bieden voor de afwikkeling van het verkeer na aanleg van het plan de IJzergieterij. Met de vereniging die de trailerhelling beheert, is afgesproken dat hij zijn leden opdraagt via de Peulenstraat-zuid de helling te benaderen en via de Rivierdijk de helling te verlaten. Zo wordt voorkomen dat boottrailers elkaar tegemoetkomen. De trailerhelling is niet meegenomen in het onderzoek, omdat het om pieken in het gebruik gaat die beperkt blijven tot dagen met mooi weer en in vakantietijd.

Ad. 5

Het terrein van de woonarken wordt in de vaststellingsfase als bestemmingsplan los gezien van het bestemmingsplan de IJzergieterij. Waterhuishoudkundig is het gebied tussen de dijken echter één geheel en ook als zodanig beschouwd in het waterhuishoudkundig plan.

In de bestaande situatie lozen 1 woonboot en 2 woningen op het bestaande HWA riool. De overige woonarken zijn niet op het HWA-stelsel aangesloten en lozen op maaiveld en infiltreren op eigen terrein. Bij een verdere ontwikkeling van het woonarken gebied zal in het gebied voorzien worden in berging. De afvoer is meegenomen in het waterhuishoudkundig plan.

Conclusie:

De zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van het bestemmingsplan. Mede door de zienswijze van indiener is ervoor gekozen om een separaat bestemmingsplan op te stellen voor de woonarklocatie. De knip in de planontwikkelingen moet de snelheid en transparantie van de procedures ten goede komen. De waterhuishoudkundige situatie wordt toegelicht in het waterhuishoudkundig plan, dat is toegevoegd als bijlage bij de toelichting.

M) Indiener 13

Op 15 juli jl. is een zienswijze ingediend door indiener 13. Hieronder volgt een samenvatting van de zienswijze en de beantwoording daarop.

1. Indiener geeft aan zorgen te hebben over de waterhuishouding. Er lijkt geen overeenstemming tussen gemeente, de firma Blokland en Waterschap Rivierenland.
2. Indiener geeft aan dat de zin uit het SPvE: *"Het ontwikkelingsplan dient zich goed te verhouden tot de bestaande woonbebouwing, de drooggevalen woonarken aan de Rivierdijk"* onvoldoende uitgewerkt lijkt te zijn. Over het overgangsgebied tussen plangebied en bestaande bebouwing worden volgens indiener slechts vage opmerkingen gedaan. Indiener pleit dat er, voordat de verkaveling van het plangebied met de nieuwbouw vast komt te staan, met alle partijen goed gekeken wordt naar de overgang. Indiener stelt een brede, groene overgangstrook voor, waarbij geleidelijk het hoogteverschil wordt overbrugd.
3. Indiener merkt op dat het hoogteverschil tussen de nieuwbouw en de omgeving nauwelijks in beeld wordt gebracht. Er heerst onduidelijkheid over hoe het eruit gaat zien en wat de gevolgen zijn voor de waterhuishouding. Indiener stelt vragen bij de parkeergarage in de dijk en het maaiveld bij de appartementen. Hier wenst indiener graag opheldering over.
4. Indiener geeft aan het teleurstellend te vinden dat er bij elke vordering van het plan weer hoogte (en hoeveelheid) in bebouwing wordt toegevoegd. De laatste toevoeging gaat over het blok aan de noordwestzijde. Indiener pleit om daar ook de hoogtes 6-11 aan te houden, omdat er straks 'neergekeken' wordt op de aangelegene woningen en woonarken.
5. Daarnaast lijkt het trapsgewijs afbouwen van de hoogte van de appartementencomplexen tegen te vallen. Aan de zijkant zou er maar 1 verdieping af gaan, terwijl in eerdere plannen een afbouw was vanaf het middelste appartementengebouw. Indiener heeft al meerdere malen aangegeven vanwege privacy moeite te hebben met de blinde muur aan de kant van de woonarken, waar uit de eerste plannen een badkamer met raam en een balkon is voorzien.
6. Volgens indiener wordt er weinig rekening gehouden met het feit dat Rivierdijk en Peulenstraat-zuid feitelijk eenbaanswegen zijn door geparkeerde auto's. In Nota van inspraak is een foto bijgevoegd die totaal geen recht doet aan situatie.
7. Er wordt volgens indiener weinig rekening gehouden met meer verkeer door horeca, waterbus en mogelijke verdere plannen (regiodeal). Er is nu soms al te veel verkeer en te weinig parkeerplekken bij het parkeerterrein van de botenhelling. De toestroom zal volgens indiener alleen maar groter worden.
8. Indiener geeft aan dat er inderdaad over lange periode overleg is gevoerd met woonarkbewoners. Lang is hier niet 'vaak'. Indiener is keer op keer geconfronteerd met nieuwe plannen zonder dat er rekening is gehouden met de wensen. De beheersverordening uit 2013 en het bestemmingsplan uit 2017 roepen bij indiener vragen op, omdat de woonarken hierop niet zichtbaar zijn. Indiener blijft graag nauw betrokken bij de ontwikkelingen zodat er niet achter de feiten aan hoeft te worden gehobbeld.

Hieronder volgt de reactie van de gemeente:

Ad. 1

Het definitieve waterhuishoudkundige plan wordt een bijlage bij het bestemmingsplan. Dit plan is definitief als gemeente en waterschap het goedgekeurd hebben. In het waterhuishoudkundig plan is beschreven hoe de waterhuishouding zodanig wordt ingericht dat voor alle bewoners binnen het gebied tussen de dijken er geen overlast ontstaat door het water.

Ad. 2

De overgang tussen het plangebied en de private terreinen moet goed geregeld worden, dit is echter geen formeel onderdeel van de bestemmingsplanprocedure. De principes van aansluiting van het

plangebied op bestaande percelen zijn opgenomen in het waterhuishoudkundig plan en het saneringsplan. De overgang tussen het plangebied en de private terreinen wordt in de uitwerking van het inrichtingsplan nader onderzocht. Onderwerpen daarin zijn onder meer: het voorkomen van wateroverlast door hoogteverschillen, de overgang en vormgeving van openbaar-privaat, eventuele mogelijkheden van autotoegankelijkheid naar bestaande percelen en eventuele voetgangerstoegankelijkheid (looppoort). Dit is echter geen formeel onderdeel van het bestemmingsplan en de bijbehorende verbeelding.

Ad. 3

Zoals hiervoor al aangegeven, wordt er in samenspraak met het waterschap gezorgd voor de borging van de waterbelangen in het waterhuishoudkundig plan. In de toelichting van het bestemmingsplan wordt het verschil in peilhoogtes nader uitgelegd. Bij de appartementen geldt een ander peil dan bij de grondgebonden woningen, namelijk dat van de kruin van de dijk.

Ad. 4

Het bestemmingsplan is een uitwerking van een serie van onderliggende plandocumenten waarin de ruimtelijke opzet van het plan uitvoerig is onderzocht. In de Nota van randvoorwaarden en uitgangspunten (voor kennisgeving aangenomen in de gemeenteraad van 18 april 2013) is op basis van diverse volumestudies een structuurschets gemaakt waarin ruimte voor hogere bebouwing (middelhoog-hoogbouw) aan de rivier wordt beargumenteerd. De nadere uitwerking hiervan is vertaald naar het Stedenbouwkundig Programma van Eisen (SPvE, zoals vastgesteld door college op 25 juni 2019). Hierin zijn bouwhoogten benoemd voor drie appartementengebouwen van maximaal 4 bouwlagen met een kap aan de noordzijde van de flanken, via maximaal 5 bouwlagen met kap aan de zuidzijde van de flanken naar maximaal 6 bouwlagen met een kap in het midden van het gebied boven de parkeerlaag. Eveneens is in het SPvE bepaald dat de ruimtelijke kwaliteit van de uitwerking door middel van supervisie wordt geborgd.

In het verlengde van de streefbeelden voor architectuur en openbare ruimte wordt het plan verder uitgewerkt. Daarbij is de dakvorm van de appartementen plat geworden, waardoor het onderscheid tussen goot- en nokhoogte niet meer relevant is. In het ontwerp bestemmingsplan is dit onderscheid daarom weggelaten. In deze fase van het bestemmingplan blijkt het mogelijk de maximale bouwhoogte nog scherper te definiëren. In het vastgestelde bestemmingplan worden de maximale bouwhoogten daarom aangepast.

Ad. 5

Zie punt 4.

Ad. 6

De foto in de nota van inspraak betreft een momentopname en is afkomstig van Google Maps. Dit is ter illustratie. De verkeersintensiteit wordt in cijfers uitgedrukt en is opgenomen in de verschillende rapporten.

In het onderzoek wordt niet uitgegaan van twee 'vrije wegdelen', maar wordt benoemd dat de Rivierdijk en de Peulenstraat-zuid in twee richtingen berijdbaar is. Tevens wordt benoemd dat de Rivierdijk richting Peulenstraat-zuid een verblijfsgebied is, waarbij het geen primaire doelstelling is een vlotte doorstroming te garanderen. Daarbij past de inrichting zoals die enkele jaren geleden in samenwerking met de bewoners tot stand is gekomen. De passeerplaatsen (mits vrij van geparkeerde auto's) bieden voldoende ruimte om elkaar te passeren. In de second opinion van RoyalHaskoning DHV (bijlage 4 bij deze nota) wordt in par. 3 uitvoerig ingegaan op de verkeerssituatie en inrichting van de Rivierdijk en Peulenstraat-zuid. De conclusie is dat beiden voldoende ruimte bieden voor de verwachte toename van het verkeer.

Ad. 7

De ontwikkeling van horecavoorzieningen wordt wel meegenomen in het plan. Eventuele toekomstige ontwikkelingen van een jachthaven of waterbus vormen op dit moment geen onderdeel van het bestemmingsplan. Voor de waterbus zijn wel extra parkeerplaatsen opgenomen. Het is op dit moment nog niet duidelijk of en wanneer deze worden gerealiseerd. Indien dit in de toekomst aan de orde is, worden daar separate onderzoeken en procedures voor doorlopen.

De trailerhelling is niet meegenomen in het onderzoek, omdat het om pieken in het gebruik gaat die beperkt blijven tot dagen met mooi weer en in vakantietijd. Met de vereniging die de trailerhelling beheert, is afgesproken dat hij zijn leden opdraagt via de Peulenstraat-zuid de helling te benaderen en via de Rivierdijk de helling te verlaten.

Ad. 8

Onze excuses dat indiener het gevoel heeft dat er geen rekening wordt gehouden met de wensen van de woonarkbewoners. Deze feedback nemen wij zeker mee in toekomstige planprocessen en bij de nadere invulling van het plan streven we naar een consequente communicatie met de betrokkenen.

Conclusie:

De zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van het bestemmingsplan. De bouwhoogtes worden (naar beneden) bijgesteld, zodat deze beter aansluiten bij de daadwerkelijk architectonische uitwerking. Dit betekent dat de bouwhoogte van 24 meter ter plaatse van de appartementengebouwen nu in verschillende delen lager uitvalt. Er is een uitgebreid waterhuishoudkundig plan opgesteld, dit wordt beschreven in de toelichting en toegevoegd als bijlage bij de toelichting.

N) Indiener 14

Op 14 juli jl. is een zienswijze ingediend door indiener 14. Hieronder volgt een samenvatting van de zienswijze en de beantwoording daarop.

1. Net als bij de inspraakreactie benadrukt indiener grote problemen met waterhuishouding in arkengebied te voorzien. De kiel van de drooggelegde ark ligt op 0,60 NAP. Het water in de voorziene wadi kan 2 meter boven de kiel van de woonark komen. Indiener voorziet problemen, waterhuishouding is momenteel al regelmatig een probleem. Als alternatief stelt indiener voor om de ark minimaal twee meter omhoog te brengen, de vraag is of dit uitvoerbaar is en wie de kosten gaat betalen.
2. Indiener geeft aan dat in de eerste plannen de geplande bouwhoogten aanzienlijk lager was en van oorsprong ook alleen op het terrein van de IJzergieterij. Woonark had vóór dijkverzwaring uitzicht op rivier, nu op groen. Indiener verliest privacy, wat een enorme waardedaling van de woning tot gevolg heeft en enorm verlies van het woongenot. Indiener stelt als alternatief voor dat het plan teruggaat naar het eerste ontwerp waarbij alleen op de grond van de IJzergieterij wordt gebouwd en niet op grond van de voormalige haven.
3. Indiener geeft aan dat de woonarken al sinds jaren 60 in 'arkengebied' liggen. Indiener heeft altijd legaal gelegen en gewoond, liggeld betaald, woonvergunning gehad en alle gemeentelijke lasten betaald. Door het dempen van de haven (rond 2000) en het niet aansluitend wijzigen van bestemmingsplan is de gemeente in gebreke gebleven. Indiener betreurt dat in eerdere bestemmingsplannen de woonbestemming niet is toegevoegd, terwijl er al sinds 2012 overleg is met de bewoners. In het nieuwe bestemmingsplan wordt de woonbestemming wederom niet opgenomen, maar slechts een wijzigingsbevoegdheid.
4. Indiener meldt dat het vreemd is dat in het bestemmingsplan uit 2016 een deel van het perceel een woonbestemming heeft gekregen maar dat dit nu weer verdwenen is. Indiener verwacht dat de huidige woonbestemmingen minimaal worden opgenomen in het huidige plan.

Hieronder volgt de reactie van de gemeente:

Ad. 1

De uiteindelijke invulling van de waterhuishouding is opgenomen in het nieuwe waterhuishoudkundig plan, dat is opgesteld in overleg met het waterschap en alle andere betrokken partijen. Dit plan wordt opgenomen als bijlage bij de toelichting van het vastgestelde bestemmingsplan.

Het terrein van de woonarken wordt in de vaststellingsfase los gezien van het bestemmingsplan de IJzergieterij. In het plan IJzergieterij kan alle neerslag, uit de maatgevende buien, van de planontwikkeling, de bestaande woningen aan de Rivierdijk en de verharding van de Rivierdijk worden geborgen. Hiervoor is geen grondgebied van de woonarken nodig. Dit wordt nader toegelicht in het waterhuishoudkundig plan, dat is bijgevoegd als bijlage bij de toelichting van het vastgestelde bestemmingsplan. Er wordt een planologische knip gemaakt tussen deze twee verschillende planontwikkelingen. Maar waterhuishoudkundig vormt het gebied tussen de dijken (oude en nieuwe dijk) één geheel. De berging en afvoer van de huidige situatie is meegenomen in het waterhuishoudkundig plan. Indien er uitbreiding van bebouwing c.q. verharding plaats vindt in het gebied van de woonarken, is hiervoor extra berging nodig in het gebied van de woonarken.

In de bestaande situatie lozen er 1 woonboot en twee woningen direct op de bestaande HWA-leiding richting "De Peulen". Dit blijft voorsnog gehandhaafd. De overige woonarken zijn niet op het HWA-stelsel aangesloten en lozen op maaiveld en infiltreren op eigen terrein.

Bij de ontwikkeling van het terrein woonarken zal rekening gehouden worden met de bestaande situatie in dit gebied.

Ad. 2

Het bestemmingsplan is een uitwerking van een serie van onderliggende plandocumenten waarin de ruimtelijke opzet van het plan uitvoerig is onderzocht. In de Nota van randvoorwaarden en uitgangspunten (voor kennisgeving aangenomen in de gemeenteraad van 18 april 2013) is op basis van diverse volumestudies een structuurschets gemaakt waarin ruimte voor hogere bebouwing (middelhoog-hoogbouw) aan de rivier wordt beargumenteerd. De nadere uitwerking hiervan is vertaald naar het Stedenbouwkundig Programma van Eisen (SPvE, zoals vastgesteld door college op 25 juni 2019). Hierin zijn bouwhoogten benoemd voor drie appartementengebouwen van maximaal 4 bouwlagen met een kap aan de noordzijde van de flanken, via maximaal 5 bouwlagen met kap aan de zuidzijde van de flanken naar maximaal 6 bouwlagen met een kap in het midden van het gebied boven de parkeerlaag. Eveneens is in het SPvE bepaald dat de ruimtelijke kwaliteit van de uitwerking door middel van supervisie wordt geborgd.

In het verlengde van de streefbeelden voor architectuur en openbare ruimte wordt het plan verder uitgewerkt. Daarbij is de dakvorm van de appartementen plat geworden, waardoor het onderscheid tussen goot- en nokhoogte niet meer relevant is. In het ontwerp bestemmingsplan is dit onderscheid daarom weggelaten. In deze fase van het bestemmingplan blijkt het mogelijk de maximale bouwhoogte nog scherper te definiëren. In het vastgestelde bestemmingplan worden de maximale bouwhoogten daarom aangepast.

Indien bewoners nadelige gevolgen ondervinden kunnen zij een planschadeclaim (planschadeverzoek) indienen bij de gemeente om tegemoetkoming in de waardevermindering van de woning te verzoeken. Er zal een planschadeanalyse plaatsvinden voor mogelijke compensatie.

Ad. 3

Mede door reactie van indiener is ervoor gekozen om het gebied 'woonarken' los te splitsen van het gebied de 'IJzergieterij'. Voor de woonarken wordt momenteel een separaat bestemmingsplan voorbereid, de bewoners zullen hier zo spoedig mogelijk van op de hoogte worden gesteld en actief betrokken worden bij het opstellen van het bestemmingsplan. Op deze manier hopen wij bewoners in de nabije toekomst meer zekerheid te kunnen bieden.

Ad. 4

Door de splitsing kunnen er op dit moment in deze procedure geen toezeggingen worden gedaan. Indiener zal zo snel mogelijk betrokken worden bij het opstellen van het bestemmingsplan voor de woonarkenlocatie, waarbij deze wensen uiteraard worden meegenomen.

Conclusie:

De zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van het bestemmingsplan. Mede door de zienswijze van indiener is ervoor gekozen om een separaat bestemmingsplan op te stellen voor de woonarklocatie. De knip in de planontwikkelingen moet de snelheid en transparantie van de procedures ten goede komen. De bouwhoogtes worden (naar beneden) bijgesteld, zodat deze beter aansluiten bij de daadwerkelijk architectonische uitwerking. Dit betekent dat de bouwhoogte van 24 meter ter plaatse van de appartementengebouwen nu in verschillende delen lager uitvalt. Daarnaast is er een uitgebreid waterhuishoudkundig plan opgesteld, dit wordt beschreven in de toelichting en toegevoegd als bijlage bij de toelichting.

O) Provincie Zuid-Holland

Op 9 juli jl. is een zienswijze ingediend door de provincie Zuid-Holland. Hieronder volgt een samenvatting van de zienswijze en de beantwoording daarop.

1. Indiener geeft aan dat er in het vooroverleg is opgemerkt dat de voorziene woningen in het bestemmingsplan IJzergieterij niet zijn opgenomen in categorie 1 van het regionale woningbouwprogramma (Drechtsteden), welke onlangs geactualiseerd is, en aanvaard door Gedeputeerde Staten. De plannen die zijn opgenomen in overige categorieën vallen buiten de aanvaarding. Indiener verzoekt om met de regio en betrokken gemeenten in overleg te treden en vóór vaststelling het plan alsnog in de juiste categorie te plaatsen.
2. Indiener heeft tijdens het vooroverleg al opgemerkt dat de gemaakte berekeningen m.b.t. groepsrisico in het rapport 'Onderzoek externe veiligheid' in twijfel worden getrokken. Er wordt geadviseerd om een tweede partij (OZHZ) te betrekken. Nota van inspraak en overleg geeft aan: onderzoek inmiddels aangepast, maar nieuw rapport zit niet bij het ontwerpbestemmingsplan. Ook de tekst in de toelichting is nog cf. het voorontwerpbestemmingsplan. Indiener verzoekt om alsnog inzicht te bieden.

Hieronder volgt de reactie van de gemeente:

Ad. 1

Heel ongelukkig heeft de gemeente per abuis in het verleden niet via de regio project IJzergieterij in categorie laten plaatsen in de lijsten van de provincie. In de conceptlijst voor 2021 staat dit al, maar aangezien in 2020 de bestemmingsplanprocedure loopt, reageert de provincie op de lijst die voor 2020 voor haar bekend is.

De gemeente heeft de afgelopen weken naar de oplossing gekeken (welke projecten binnen de gemeente terecht op categorie 1 staan en welke niet, zodat er uitgeruild kan worden in 2020) en volgens de gemeente is die gevonden. De gemeente heeft afstemming gehad met zowel de regio als de provincie. Inmiddels is de provincie akkoord gegaan met het project over de aantallen (max 150) als het project in te delen in categorie 1.

Ad. 2

De vooroverlegreactie van indiener is nogmaals bekeken. Het nieuwe rapport is inderdaad niet opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan, deze wordt nu wel als bijlage bij de toelichting van het bestemmingsplan gevoegd. De afname van het GR in de plansituatie was het gevolg van een verkeerde instelling in het rekenmodel (het weerstation was in de twee rekenmodellen niet hetzelfde). Dit is nu verholpen en de resultaten zijn opnieuw berekend, waardoor er nu een toename plaatsvindt van het GR, zoals indiener schrijft dat zij verwachten. De rapportage is op dit punt eveneens aangepast. De rekenmodellen zijn tevens gecontroleerd door een tweede partij, de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. De terugkoppeling van de omgevingsdienst is tevens verwerkt in de rapportage.

Conclusie:

De zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van het bestemmingsplan. Het project is in samenspraak met indiener in de juiste categorie geplaatst. Daarnaast is het onderzoek naar externe veiligheid aangepast en is de nieuwe versie opgenomen als bijlage bij de toelichting.

P) Rijkswaterstaat

Op 15 juli jl. is een zienswijze ingediend door Rijkswaterstaat. Hieronder volgt een samenvatting van de zienswijze en de beantwoording daarop.

1. Indiener geeft aan dat tijdens de voorontwerpfase een vooroverlegreactie is ingediend. In het ontwerpbestemmingsplan heeft de gemeente daar geen reactie op gegeven. Het gevraagde is ook niet verwerkt in het ontwerpbestemmingsplan. Tevens is er geen contact opgenomen. Het verzoek om alsnog te beantwoorden en op te nemen in het bestemmingsplan.
2. Indiener gaat in zijn zienswijze in op de vrijwaringszone die in de SVIR is opgenomen, ten behoeve van een reservering voor een uitbreiding van de A15. Het plangebied valt voor een deel binnen deze zone en het bestemmingsplan maakt bebouwing mogelijk binnen deze zone. Indiener acht het op grond van het Barro noodzakelijk dat het binnen de vrijwaringszone onmogelijk wordt gemaakt om bebouwingsmogelijkheden te creëren. In de verbeelding van het plan moet een ruimte-reservering van 35 meter met een bouwverbod opgenomen worden, vanaf de insteek buitenzijde bermsloot.
3. Indiener geeft aan dat het aangepaste onderzoek Externe Veiligheid, op basis van alleen stofcategorie GF3, niet conform Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) is uitgevoerd. Indiener verzoekt om dit onderzoek aan te vullen.

Hieronder volgt de reactie van de gemeente:

Ad. 1

Het klopt dat de inspraakreactie van Rijkswaterstaat aanvankelijk – en ten onrechte – niet in de nota was verwerkt. De inspraakreactie is in de zienswijze nogmaals aangehaald en vormt nu onderdeel van deze nota van beantwoording. Overigens heeft die inspraakreactie wel geleid tot aanpassing van het ontwerpbestemmingsplan.

Ad. 2

Op de verbeelding is de vrijwaringszone toegevoegd. Indiener is hiermee akkoord gegaan.

Ad. 3

De regelgeving voor het berekenen van het groepsrisico is sinds het opstellen van de externe veiligheid rapportage in 2018 inderdaad gewijzigd. Voorheen werd voldaan om slechts het groepsrisico te berekenen voor de stofcategorie GF3 (LPG). Nu is het echter vereist om het groepsrisico te berekenen voor alle stofcategorieën die over de transportroute worden vervoerd. De rapportage is op dit punt aangepast.

Conclusie:

De zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van het bestemmingsplan. De verbeelding en de regels zijn aangepast, de vrijwaringszone is hierin opgenomen. Het onderzoek naar externe veiligheid met bijbehorende rapportage is aangepast. Deze aanpassingen zijn tevens verwerkt in de toelichting van het bestemmingsplan.

Q) Waterschap Rivierenland

Op 9 juli jl. is een zienswijze ingediend door het waterschap Rivierenland. Hieronder volgt een samenvatting van de zienswijze en de beantwoording daarop.

1. Gemaakte opmerkingen op het voorontwerp zijn volgens indiener nog niet voldoende verwerkt. Verzoek om bestemmingsplan gewijzigd vast te stellen. Indiener kijkt graag van tevoren mee met de aanpassingen.
2. In het plan wordt nog onvoldoende rekening gehouden met de primaire waterkering.
3. Indiener geeft aan dat de maatregelen om de geurzone terug te brengen nog niet getroffen zijn, waardoor de vigerende geurcontouren gelden. Indiener vraagt om de voorwaarde op te nemen dat geluidgevoelige bestemmingen pas gerealiseerd mogen worden als er voldoende maatregelen getroffen zijn.
4. Indiener geeft aan dat het gebied van de arken nu de mogelijkheid heeft om te wijzigen in groen, verkeer en wonen zonder ruimtelijke procedure. Er is nu te weinig borging van belangen van water. De huizen moeten passen binnen de eisen van de waterkering, toename verhard oppervlak moet beperkt blijven, er moet ruimte zijn voor waterberging en huizen moet buiten de toekomstige geurzone blijven. In de toelichting staat dat het om max 6 woningen gaat, echter in de memo riolering staat dat er 4 kavels en 1 woonboot gepland zijn. Als er meer woningen gebouwd worden, is er ook meer watercompensatie nodig dan nu is berekend. Er staat nu ook niet aangegeven of de woningen binnen de bebouwde kom gaan vallen of onder verspreid liggende bewoning vallen i.v.m. toepassen van de juiste geurcontour. De geplande bergingsvijver moet bestemd worden als water, ook omdat een deel van de berging van de ijzergieterij hierin komt. Volgens indiener past bij dit gebied een gedetailleerde bestemming die met ons is afgestemd en niet een wijzigingsgebied zonder verder ruimtelijke procedures.
5. De ontwikkeling, gelegen tussen twee dijken stelt hoge eisen aan de waterberging, nu en in de toekomst. Er was gezamenlijk afgesproken dat er voorafgaand aan het formele proces een sluitend waterhuishoudingsplan afgestemd zou worden. Er is blijkbaar toch voor gekozen om dit bij een 'memo riolering' als bijlage bij de toelichting te houden. Volgens deze memo riolering is er voldoende berging en overcapaciteit. In deze memo is dit nog steeds niet erg inzichtelijk weergegeven. De termen wadi en bergingsvijver worden door elkaar gebruikt. Als het een helemaal dichtgemaakte constructie is, is het geen wadi (wadi = waterafvoer door drainage of infiltratie). In de memo staat niet beschreven hoe de bergingsvijver weer leeg gaat stromen. Indiener stelt eisen aan de maximale afvoer van (hemel)water uit het gebied. Er is niet inzichtelijk gemaakt wat de afvoer uit de nieuwbouwlocatie is en of het bestaande watersysteem deze capaciteit kan verwerken, of dat er eventueel maatregelen nodig zijn. We zien graag de 'memo riolering' aangepast naar een volwaardig waterhuishoudingsplan passend bij deze ontwikkeling.

Hieronder volgt de reactie van de gemeente:

Ad. 1

Naar aanleiding van de zienswijze en het (voor)overleg met indiener is het bestemmingsplan aangepast.

Ad. 2

Artikel 13 is op verzoek van indiener aangepast. Tevens zijn de modelregels overgenomen in artikel 17.4 en artikel 19.1 is aangevuld met de voorwaarden zoals indiener wenst. Met de toevoeging en aanpassing van deze regels hopen wij de primaire waterkering voldoende te beschermen.

De parkeergarage wordt niet gerealiseerd in de waterkering. Indiener heeft er in het overleg in februari 2020 mee ingestemd dat er incidenteel een poer/heipaal door het profiel van vrije ruimte zal worden

geplaatst. Met betrekking tot het paviljoen, dit zal enkel gaan om een (klein) bouwwerk waarbij er geen fundatie/heipalen in de zone van de dijk/waterkering zullen worden aangebracht. Het is een constructie op het te realiseren podium/ bestrating. De waterkering zal dus niet worden aangetast.

Ad. 3

In het vastgestelde bestemmingsplan worden de vigerende geurcontouren opgenomen. Aan de richtafstand van geluid wordt voldaan. Geur is hier echter het maatgevende aspect, waardoor dit tot nu toe niet is opgenomen in de tekst van de toelichting. Dit zal worden aangepast.

Ad. 4

Het terrein van de woonarken wordt in de vaststellingsfase los gezien van het bestemmingsplan de IJzergieterij. Waterhuishoudkundig wordt het gebied tussen de dijken als één geheel beoordeeld en berekend. In het waterhuishoudkundigplan is dit nader uitgewerkt.

Voor het terrein van de woonarken wordt een plan ontwikkeld om de bestaande situatie ruimtelijk te regelen en herbouw mogelijk te maken.

In de bestaande situatie lozen er 1 woonboot en 2 woningen op het bestaande HWA-riool. Dit blijft voornamelijk gehandhaafd. De overige woonarken zijn niet op het HWA-stelsel aangesloten en lozen op maaiveld en infiltreren op eigen terrein. Ten behoeve van de planontwikkeling van het “Woonarken” terrein en afvoer van regenwater is ruimte om berging te realiseren binnen het gebied van de woonarken. De afvoer is meegenomen in het waterplan.

Ad. 5

De memo gaf inderdaad onvoldoende duidelijkheid over de waterhuishouding. KPM Civiel heeft daarom een uitgebreid waterhuishoudkundig plan opgesteld, wat ter controle is voorgelegd aan indienen.

Conclusie:

De zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van het bestemmingsplan. De memo riolering is aangepast naar een volwaardig waterhuishoudkundig plan. Dit plan is opgenomen als bijlage bij de toelichting.

Op de verbeelding en in de regels zijn de vigerende geurcontouren opgenomen, de geurzones zijn geborgd in artikel 17.2 en 17.3. De voorwaardelijke verplichting is geschrapt, de aanduidingsregels borgen dat er pas geurgevoelige objecten mogen worden gerealiseerd indien uit onderzoek is gebleken dat de maatregelen zijn getroffen. Daarnaast is de berekening naar de geuremissie uit 2017 toegevoegd aan de toelichting.

Ten slotte zijn de volgende regels aangepast:

- Artikel 13: Ter voorkoming van een parkeergarage in de kernzone van de waterkering + het beter laten aansluiten van de regels bij de modelregels ter bescherming van de waterkering.
- Artikel 17.1: Paviljoen: We hebben de bouwmogelijkheden beperkt met de laatste update, door te stellen dat er fundatie/heipalen mogen worden gebruikt en dus niets in de dijk wordt geplaatst. Daarnaast geldt ten allen tijden de dubbelbestemming die boven de aanduiding “paviljoen” gaat. Daarin staat dat er in principe niet gebouwd mag worden, hiervan mag wel worden afgeweken onder 13.3. Alleen stelt deze afwijking dat er vooraf schriftelijk advies ingewonnen wordt bij de betreffende waterbeheerder.
- Artikel 17.4: Modelregels vrijwaringszone-dijk 1 overgenomen
- Artikel 19: Aangevuld met voorwaarden

R) Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid

Op 20 juli jl. is een zienswijze ingediend door de veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid. Hieronder volgt een samenvatting van de zienswijze en de beantwoording daarop.

1. Indiener brengt in het kader van externe veiligheid een advies uit. Er dient een gemotiveerde afweging te worden gemaakt tussen de overwegingen m.b.t. externe veiligheid en toegevoegde waarde van het ruimtelijk plan. Indiener verneemt graag het besluit met betrekking op een vijftal adviespunten:
 - Zowel in de huidige als in de plansituatie is er een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico t.g.v. de rijksweg A15. In de plansituatie is er echter een lichte afname te zien van 6,57 naar 6,09 maal de oriëntatiewaarde.
 - Gelet op de afstand van geplande woongebieden tot aan de Betuweroute is er een andere bouwkundige maatregel nodig aan de woningen dan de bij de aanbevelingen genoemde generieke maatregelen. Het glas in verblijfsruimtes aan de risicozijde van woningen binnen de 90 meter van het midden van de rijksweg A15 moet een drukbelasting van 10 kPa kunnen weerstaan, berekenend op basis van de rekenmethode PGS1 deel 2, met behulp van de Eindige Elementen Methode.
 - Aan de hand van het als bijlage bijgevoegde Stappenplan veiligheid mensen op buitenlocaties kan bepaald worden of het nemen maatregelen noodzakelijk is en welke maatregelen kunnen worden genomen. De veiligheidsregio kan als een verdere uitwerking van het plangebied bekend is hierbij assisteren.
 - De veiligheidsregio wil betrokken zijn bij het inrichtingsplan om de bereikbaarheid van de objecten en de aanwezigheid van de bluswatervoorziening te borgen.
 - Het plangebied is conform regionaal dekkingsplan binnen de zorgnorm bereikbaar.
2. Indiener adviseert daarnaast om maatregelen te nemen ter beperking van de risico's.

Hieronder volgt de reactie van de gemeente:

Ad. 1

De rapportage en de toelichting van het bestemmingsplan zijn aangepast naar aanleiding van de gegeven adviezen.

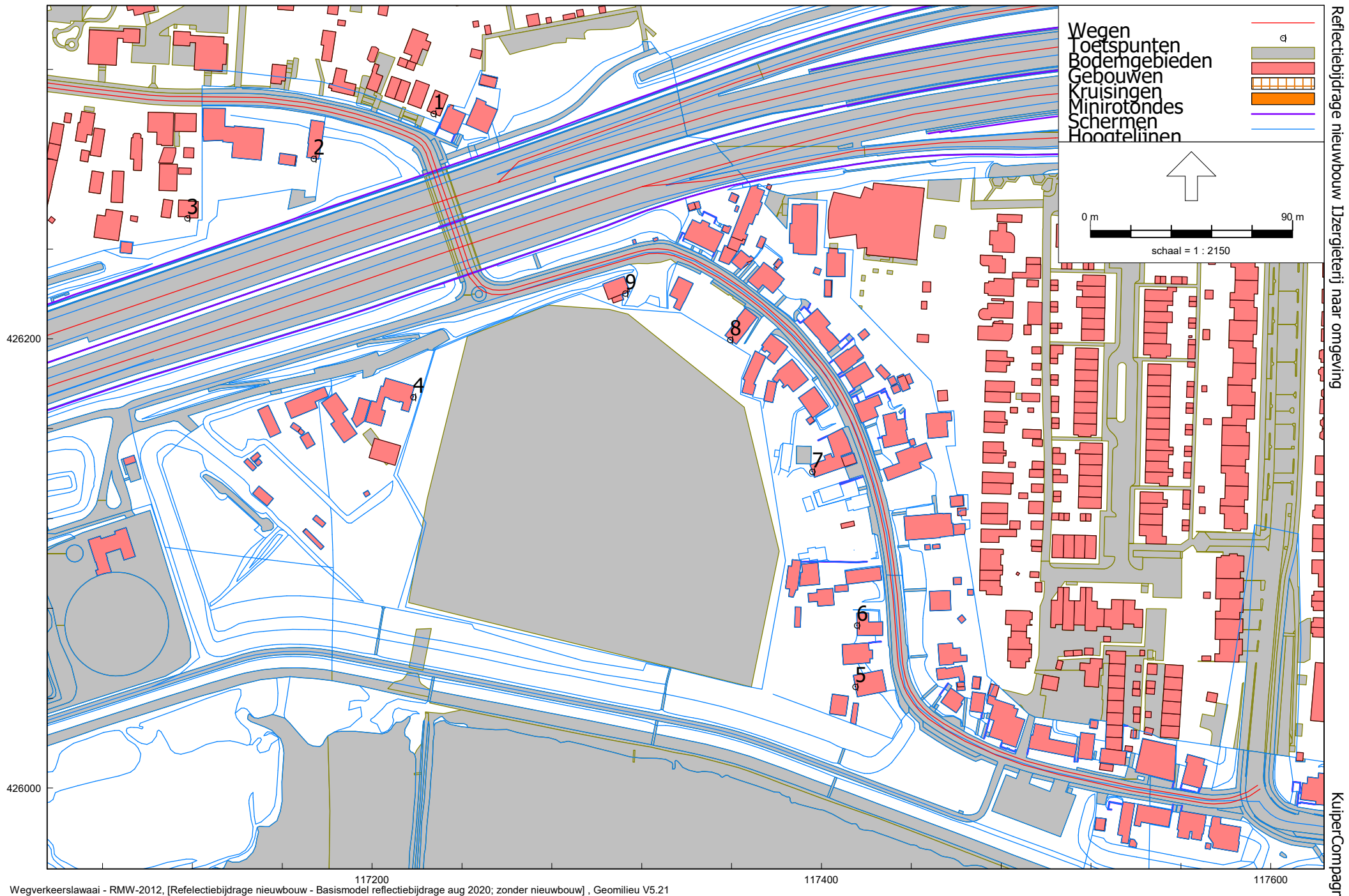
Ad. 2

De gegeven maatregelen zijn verwerkt in de rapportage. Daarnaast is er een extra planregel opgenomen ter beperking van de risico's.

Conclusie:

De zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van het bestemmingsplan. Het onderzoek naar externe veiligheid met bijbehorende rapportage is aangepast. Deze aanpassingen zijn tevens verwerkt in de toelichting van het bestemmingsplan. In de regels is bij artikel 18.1 onder a de volgende regel toegevoegd:

4. Bij toename van het aantal woningen moet opnieuw het groepsrisico worden beoordeeld. Hierbij wordt de veiligheidsregio om advies gevraagd.

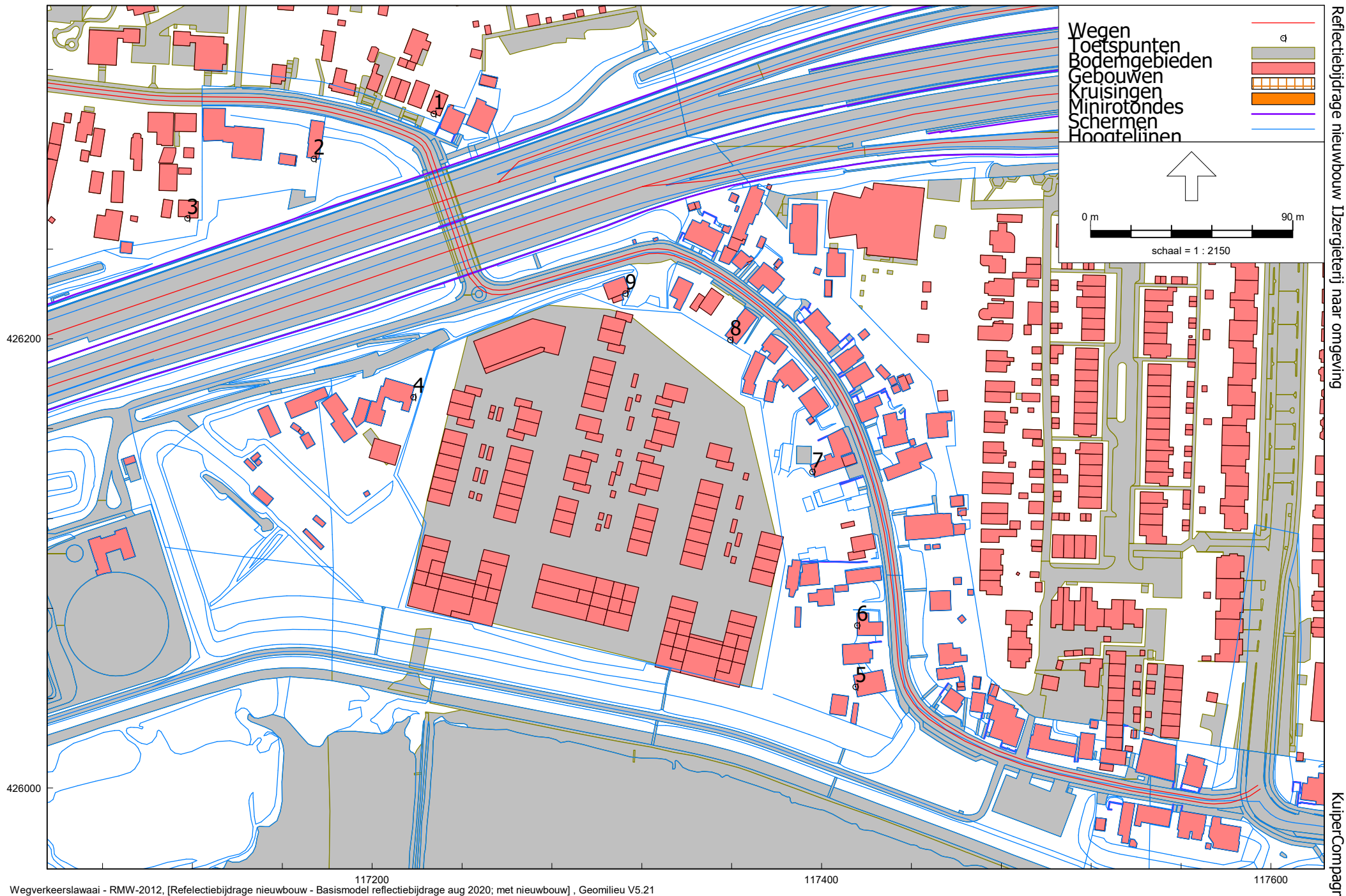


Wegverkeerslawai - RMW-2012, [Refectiebijdrage nieuwbouw - Basismodel reflectiebijdrage aug 2020; zonder nieuwbouw] , Geomilieu V5.21

Resultaten zonder nieuwbouw IJzergieterij

Reflectiebijdrage nieuwbouw IJzergieterij naar omgeving

KuiperCompagnons



Reflectiebijdrage nieuwbouw IJzergieterij naar omgeving

KuiperCompagnons

Tabel : Berekeningsresultaten reflectiebijdrage nieuwbouw IJzergieterij.

Punt	Resultaten		
	Met	Zonder	Vershil
1	54,7	54,4	0,3
2	57,7	57,6	0,1
3	55,8	55,7	0,1
4	58,2	57,8	0,4
5	48,6	51,3	-2,7
6	48,2	53	-4,8
7	48	52,5	-4,5
8	50,2	53,2	-3
9	52	50,8	1,2

IJzergieterij te Hardinxveld-Giessendam

Zettings- en stabiliteitsonderzoek Rivierdijk



Titel : Zettings- en stabiliteitsonderzoek
Rivierdijk

Project : IJzergieterij te Hardinxveld-Giessendam
Projectnummer : GR0079

Documentnummer : GR0079-RAP-001
Versie : 1.0
Status : Definitief
Datum : 07-05-2020

Opdrachtgever : Soelaas Vastgoed Ondersteuning B.V.
t.a.v. de heer B. Stuive
Karekiet 2
1902KD Castricum

Naam		Paraaf	Datum
Opgesteld	ir. I.J. Feitsma/ ing. C.J.G. Lodewijkx	 	07-05-2020
Gecontroleerd	ing. C.J.G. Lodewijkx		07-05-2020



Document Historie

Versie	Omschrijving/ Belangrijkste wijzigingen	Datum
1.0	Eerste definitieve uitgave	07-05-2020



Inhoudsopgave

1	INLEIDING	5
1.1	Algemeen	5
1.2	Referentie documenten	6
1.3	Doel geotechnisch ontwerp	6
2	UITGANGSPUNTEN	7
2.1	Algemeen	7
2.2	(Contract)eisen	7
2.3	Veiligheidsfilosofie	8
2.3.1	Normen en richtlijnen	8
2.3.2	Veiligheidsklassen	8
2.3.3	Leggerprofiel	8
2.4	Maatgevend dwarsprofiel	9
2.5	Geometrische uitgangspunten	10
2.5.1	Geometrische uitgangspunten	10
2.5.2	Verhardingsconstructie plein	10
2.6	Uitgangspunten zettingsberekeningen	10
2.7	Terminologie zettingen	11
2.8	Uitgangspunten stabiliteitsberekeningen	12
3	GRONDMODELLERING EN BODEMSCHEMATISATIE	13
3.1	Beschikbaar en aanvullend uitgevoerd grondonderzoek	13
3.2	Bodemschematisatie en grondparameters	13
3.3	(Grond)Waterstanden	15
3.3.1	Freatische grondwaterstand	15
3.3.2	Grondwaterstand volgens peilbesluit Alblasserwaard	16
3.3.3	Maatgevend Hoog Water (MHW) Rivier Beneden Merwede	16
4	ZETTINGSANALYSE	17
5	STABILITEITSANALYSE	19
5.1	Berekeningsmodel	19
5.2	Uitgevoerde berekeningen	19
5.3	Berekeningsresultaten	19
6	CONCLUSIES EN AANDACHTSPUNTEN	20
6.1	Conclusies	20
6.2	Aandachtspunten en raakvlakken	20

BIJLAGEN:

- Bijlage 1: Bovenaanzicht en dwarsdoorsneden
- Bijlage 2: Beschikbaar grondonderzoek
- Bijlage 3: Leggerprofiel Rivierdijk Beneden-Merwede Hardinxveld-Giessendam
- Bijlage 4: Resultaten zettingsberekening
- Bijlage 5: Resultaten Stabiliteit bestaande situatie
- Bijlage 6: Resultaten stabiliteit toekomstige gebruiksfase
- Bijlage 7: Resultaten stabiliteit uitvoeringsfase

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In het project IJzergieterij dat gelegen is aan de Rivierdijk langs de Beneden Merwede te Hardinxveld-Giessendam heeft men voornemens om langs de Rivierdijk een verhoogd plein aan te brengen dat uitkijkt over de bestaande dijk. Om dit te kunnen realiseren wordt er circa 4,1 m opgehoogd tegen het binnentalud van de bestaande Rivierdijk.

Voor het beoordelen van de optredende zettingen van deze ophoging en de invloed daarvan op de hoogteligging van de kruin van de dijk en de binnen- en buitenstabiliteit van de dijk, heeft Soelaas Vastgoed ondersteuning B.V. aan GeoRisQ B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een zettings- en stabiliteitsanalyse van het bestaande dijklichaam.

Voor het aanbrengen van het plein en de daarvoor benodigde ophoging achter het appartementengebouw dient inzicht te worden verkregen in de prognose van de zettingen van het dijklichaam alsmede aangetoond te worden dat de stabiliteit van de dijk voldoet aan de eisen van het Waterschap Rivierenland.

In voorliggende rapportage wordt voor het ophogen achter de Rivierdijk de zettingen en stabiliteit in de bouw- en gebruiksfase berekend en getoetst aan de eisen van het Waterschap Rivierenland. Het betreft hierbij geen volledige dijkttoetsing, maar een toetsing van de hoogte van de dijk en de buiten- en binnenwaartse macro-stabiliteit ten opzichte van de huidige situatie.

De globale project locatie is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1: Projectlocatie IJzergieterij Hardinxveld-Giessendam, (bron: Nota van Randvoorwaarden en uitgangspunten)



1.2 Referentie documenten

Door de opdrachtgever en het Waterschap Rivierenland zijn onderstaande documenten beschikbaar gesteld en gebruikt voor het opstellen van voorliggende rapportage:

- [1] Rapport: "Hardinxveld-Giessendam, IJzergieterij bouwrijpadadvies" opgesteld door Inter Geotechniek onder kenmerk 16003-GEO-RAP-001 d.d. 26-5-2017;
- [2] Rapport: "Velrapport betreffende grondonderzoek IJzerGieterij nabij de Rivierdijk te Hardinxveld-Giesendam" opgesteld door Geosonda onder kenmerk AA1626-1 d.d. 9 mei 2017 (als bijlage van [1]);
- [3] Tekening: "IJzergieterij Hardinxveld-Giessendam – Rioleringsplan" opgesteld door KPM Civiel onder projectnr. 16090 – tekeningnr. 201 versie 0.4 d. d 03-02-2020;
- [4] Tekening: "IJzergieterij Hardinxveld-Giessendam – Woonrijp maken - dwarsprofielen" opgesteld door KPM Civiel onder projectnr. 16090 – tekeningnr. 603 versie 0.5 d. d 07-01-2020;
- [5] Rapport: '160642.G082 Dijkversterking Alblasser-waard HardinxveldGiessendam-Centrum uitvoeringsplan CO-271060363 jan1997';
- [6] Rapport: '160642.O10 Ontwerpplan - dijkversterking H'veld-G'dam-West en -Centrum CO-271050-24, CO-271060-209 (00-01-91);
- [7] 160642.G48 terrein- en laboratoriumonderzoek dijkversterking Hardinxveld-Giessendam-Centrum met 9 tekeningen,1990;
- [8] Tekening: "Dijkversterking Hardinxveld-Giessendam-Centrum, Dwarsprofiel dp. 036-dwp003 (35) vak 4" opgesteld door Heidemij advies d.d. januari 1997 met referentie: 160642.B11_036-P003;
- [9] Achtergrondrapport ontwerpmaatregelen Molenkade, ontwerprapportage, door Waterschap Rivierenland, d.d. 2-11-2015;
- [10] Legger waterschap Rivierenland.

1.3 Doel geotechnisch ontwerp

Het project bestaat uit het geotechnische ontwerp van de zettingen en stabiliteit voor het op hoogte brengen van het plateau achter het dijkprofiel van de Rivierdijk. Als referentie voor de toekomstige stabiliteit zal er een geotechnische toetsing van de huidige stabiliteit van de primaire waterkering plaatsvinden. De volgende geotechnische beschouwingen zijn uitgevoerd:

- Het bepalen van de te verwachte eind- en restzettingen als gevolg van het aanbrengen van de ophoging;
- Het berekenen van de binnen- en buitenwaartse stabiliteit in de bestaande situatie;
- Het berekenen van de binnen- en buitenwaartse stabiliteit einde gebruiksfase;
- Het berekenen van de binnen- en buitenwaartse stabiliteit in de uitvoeringssituatie.



2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Algemeen

Op basis van de beschikbare referentiedocumenten is in voorliggende rapportage van de in dit hoofdstuk beschreven uitgangspunten en aannamen uitgegaan. Voorliggend geotechnisch advies is dan ook alleen van toepassing bij de in dit rapport genoemde uitgangspunten en aannamen. Geadviseerd wordt bij verdere verwerking van voorliggende resultaten en advies de uitgangspunten en aannamen in dit rapport te verifiëren. Indien de uitgangspunten en aannamen ten opzichte van voorliggende rapportage zijn gewijzigd wordt geadviseerd het geotechnisch advies te laten herzien.

2.2 (Contract)eisen

In het geotechnisch ontwerp zijn onderstaande eisen aangehouden:

- De normhoogte van de primaire waterkering langs de Beneden Merwede bedraagt: NAP +5,05 m [6];
- De kruin van de kade dient, na zettingen over een periode van 30 jaar te voldoen aan de minimale hoogte van NAP +5,05 m;
- De stabiliteit van de Rivierdijk (primaire waterkering) dient gewaarborgd te blijven na het op hoogte brengen van het achter liggende plateau;
- In de bedrijfsfase dient de berekende stabiliteitsfactor vermenigvuldigd met de schadefactor, de schematiseringsfactor en de modelfactor, groter dan 1,0 te zijn. In formulevorm is dit gedefinieerd als onderstaand:
$$\gamma / (\gamma_n \cdot \gamma_b \cdot \gamma_m) > 1,0$$

Waarin:

 - γ = Berekende stabiliteitsfactor
 - γ_n = Schadefactor
 - γ_b = Schematiseringsfactor
 - γ_m = Modelfactor
- De waterkering is een primaire waterkering langs de Beneden Merwede en heeft een normfrequentie van 1:2.000 conform de legger van het Waterschap Rivierenland. Dit komt overeen met een Beta factor van circa 4,25. De schadefactor (γ_n) bij een beta factor van 4,25 is gelijk aan 1,03 [ADDENDUM TR19];
- Het toetspeil nabij Kilometerraai 964 16.AW030.040 van de BovenMerwede bedraagt NAP +4,10 m (TP HR2006);
- De schematiseringsfactor (γ_b) bedraagt 1,3 (Conservatieve aanname) [ADD_TRWG];
- De stabiliteit wordt berekend conform het model van Bishop. Hierbij wordt een modelfactor (γ_m) van 1,0 aangehouden;
- Conform de TAW-richtlijnen dient de veiligheid op instabiliteit in de bedrijfsfase bij de maatgevende waterstanden minimaal 1,3 ($1,03 \cdot 1,0 \cdot 1,3$) te bedragen. Deze veiligheidsfactoren geldt bij toepassing van de rekenwaarden van de sterkte-eigenschappen. Deze rekenwaarden zijn bepaald conform de TAW-richtlijnen.



2.3 Veiligheidsfilosofie

2.3.1 Normen en richtlijnen

Voor het opstellen van voorliggend geotechnisch advies is uitgegaan van onderstaande normen en richtlijnen.

Tabel 2-1 Normen en richtlijnen

Kenmerk	Titel	Datum
NEN 9997-1+C2	Geotechnisch ontwerp van constructies – Deel 1	2017
NEN-EN 1997-2	Geotechnisch ontwerp deel 2: Grondonderzoek en beproeving (Eurocode 7-2)	2007
NEN-EN 1990	Grondslagen voor het constructief ontwerp (Eurocode 0)	2002
CUR 162	Construeren met grond	1992
TRWG - TAW	TR_19 Waterkerende Grondconstructies	2001
ADD_TRWG	Addendum bij het Technisch Rapport Waterkerende Grondconstructies	2007
TRWD - TAW	TR_26 Waterspanningen bij Dijken	2004
TRZW - TAW	TR Zandmeevoerende wellen	1999
VNK2	Overstromingsrisico Dijkkring 16	2014
WTI2017	Toetsen op veiligheid	2017
WBI2017	Schematiseringshandleiding macrostabiliteit	2017
HRPW	Hydraulische randvoorwaarden primaire waterkeringen	2007

2.3.2 Veiligheidsklassen

De primaire waterkering langs de Rivierdijk heeft conform de legger van het Waterschap Rivierenland een norm frequentie van 1/2000. Dit komt overeen met een Beta factor van 4,25.

2.3.3 Leggerprofiel

Het tracé van de Primaire Waterkering ter hoogte van de IJzergieterij valt in het beheerregister tussen AW036+074M en AW.35+113M. In onderstaande figuur 2.1 is de primaire waterkering met zonnering weergegeven.



Figuur 2.1: Zonnering primaire waterkering t.h.v. IJzergieterij (bron: Waterschap Rivierenland)

2.4 Maatgevend dwarsprofiel

Het bovenaanzicht van de projectlocatie is weergegeven in figuur 2.2 waarin tevens de locatie van de aangehouden dwarsprofielen is weergegeven. Dwarsprofiel E-E is als representatief voor de gewenste ophoging achter de Rivierdijk beschouwd.

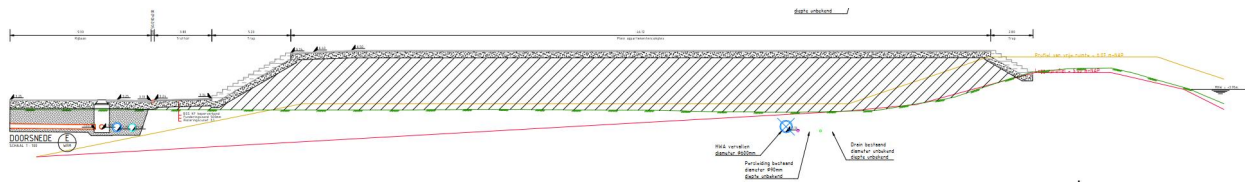


Figuur 2.2: Indeling gebieden en locatie maatgevend dwarsprofiel E-E.

2.5 Geometrische uitgangspunten

2.5.1 Geometrische uitgangspunten

Voor het aanbrengen van het plein voor het appartementengebouw is dwarsdoorsnede E-E maatgevend. In figuur 2.3 is dwarsprofiel E-E weergegeven.



Figuur 2.3: Maatgevend dwarsprofiel E-E.

Voor de maatgevende dwarsdoorsnede E-E zijn de geometrische uitgangspunten aangehouden zoals weergegeven op de doorsnedentekening [4] van de bestaande situatie en de toekomstige situatie. Hierbij is:

- Op de kruin van de Rivierdijk bedraagt het leggerprofiel NAP+5,05 m;
- Het profiel van vrijruimte op de kruin van de Rivierdijk bedraagt NAP+6,07 m;
- Conform [HRPW] bedraagt het toetspeil (MHW) NAP +4,10 op de projectlocatie (Kilometerraai 964 16.AW030.040);
- Het plein voor het appartementengebouw wordt aangelegd op een hoogte van circa NAP+6,50 m;
- Het plein voor het appartementengebouw heeft een breedte van circa 54m (incl. Trappen) haaks op de Rivierdijk;
- Het bestaande maaiveld ter plaatse van het aan te brengen plein bedraagt circa NAP+2,4 m;
- De maximale ophoging vanaf bestaand maaiveld bedraagt circa 4,1 m;
- In de huidige situatie bevindt de bodem van de Beneden Merwede zich op een niveau van circa NAP -2,85 m [8];
- Het waterpeil in de polder aan de binnenzijde van de Rivierdijk wordt onderhouden op een niveau van NAP+0,7 m á NAP+1,0 m [1];
- De modellering van de bodem van de Beneden Merwede is geschematiseerd conform [8].

2.5.2 Verhardingsconstructie plein

Op basis van [4] zal de bovenbouw van het plein bestaan uit:

- Circa 0,08 m betonstraatstenen (BSS) 24 kN/m³;
- circa 0,5 m zand met een volumegewicht van (droog/nat) 18/20 kN/m³;
- circa 3,5 m zand/grond met een volumegewicht van (droog/nat) 17/19 kN/m³.

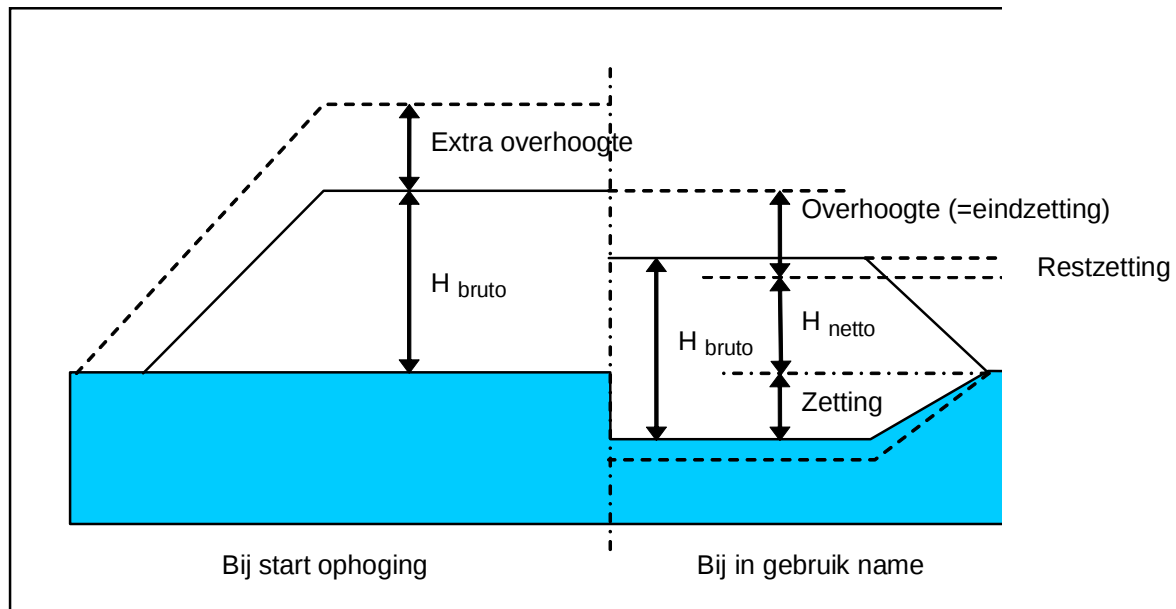
2.6 Uitgangspunten zettingsberekeningen

In de zettingsberekeningen zijn de volgende modelmatige uitgangspunten gehanteerd:

- De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma D-Settlement, versie 19.1;
- Berekeningen worden uitgevoerd volgens de Koppejan rekenmethode. Het tijdzettingsverloop wordt bepaald aan de hand van het rekenmodel Terzaghi;
- In de berekeningen is ervan uitgegaan dat het ophoogmateriaal conform de Standaard RAW goed verdicht wordt aangebracht. Hierdoor is er geen rekening gehouden met klink van het ophoogmateriaal;
- De eindzetting is berekend over een periode van ongeveer 10.000 dagen (+/-30 jaar);
- Er wordt zoals gebruikelijk geen (verkeers-)belasting aangehouden in zettingsberekeningen.

2.7 Terminologie zettingen

De basisbegrippen over zettingsberekeningen zoals deze gebruikt worden in dit rapport zijn hieronder toegelicht in onderstaande figuur 2.4.



Figuur 2.4: Dwarsprofiel met terminologie (CROW, Publicatie nr. 204, 2004)



2.8 Uitgangspunten stabiliteitsberekeningen

Ten aanzien van de stabiliteit van de ophogingen voor de primaire waterkering wordt van de volgende uitgangspunten uitgegaan:

- Voor de stabiliteitsberekening van de Rivierdijk wordt uitgegaan van een maximale waterstand (toets peil) in de Beneden Merwede van NAP +4,10 m en aan de binnenzijde een grondwaterstand van NAP +0,70 m [TR26];
- De maatgevende stijghoogte in het pleistoceen ter plaatse van de Rivierdijk is gelijk aan NAP+4,10 m [HRPW];
- Stabiliteitsberekeningen worden uitgevoerd volgens het rekenmodel van Bishop;
- De berekeningen worden uitgevoerd met het programma D-Geo Stability, versie 18.1;
- In de bedrijfsfase dient de berekende stabiliteitsfactor vermenigvuldigd met de schadefactor, de schematiseringsfactor en de modelfactor, groter dan 1,0 te zijn. In formulevorm is dit gedefinieerd als onderstaand:

$$\gamma/(\gamma_n \cdot \gamma_b \cdot \gamma_m) > 1,0$$

Waarin:

- γ = Berekende stabiliteitsfactor
 - γ_n = Schadefactor
 - γ_b = Schematiseringsfactor
 - γ_m = Modelfactor
- De primaire waterkering langs de Rivierdijk dient te voldoen aan de normering. De schadefactor (γ_n) in is gelijk aan 1,03 [ADD TRWG];
 - De schematiseringsfactor (γ_b) bedraagt 1,3;
 - Conform de TAW-richtlijnen dient de veiligheid op instabiliteit in de bedrijfsfase bij de maatgevende waterstanden minimaal 1,34 ($1,03 \cdot 1,0 \cdot 1,3$) te bedragen ter plaatse van de Rivierdijk. Deze veiligheidsfactoren geldt bij toepassing van de rekenwaarden van de sterkte-eigenschappen;
 - De veiligheid op instabiliteit tijdens de uitvoering dient eveneens minimaal 1,34 te bedragen. Deze veiligheidsfactoren geldt bij toepassing van de rekenwaarden van de sterkte-eigenschappen;
 - Een materiaalfactor van 1,2 op de tangent van de representatieve waarde van de hoek van inwendige wrijving toe te passen bij kleiige grondlagen;
 - Een materiaalfactor van 1,25 op de tangent van de representatieve waarde van de hoek van inwendige wrijving toe te passen bij venige grondlagen;
 - Een materiaalfactor van 1,20 op de tangent van de representatieve waarde van de hoek van inwendige wrijving toe te passen bij zandige grondlagen;
 - Een materiaalfactor van 1,25 op de representatieve waarde van de cohesie toe te passen;
 - Het freatisch waterverloop in de dijk tijdens maatgevend hoogwater is geschematiseerd conform de TAW-richtlijn: "Technisch Rapport Waterspanningen bij dijken" met kenmerk DWW-2004-057 d.d. 1 september 2004;
 - Voor de bovenbelasting (verkeer) is in de bedrijfsfase en uitvoeringsfase uitgegaan van 13 kN/m² over een breedte van 2,5 m conform [Technisch Rapport Waterkerende Grondconstructies, TRWG, 2001].



3 GRONDMODELLERING EN BODEMSCHEMATISATIE

3.1 Beschikbaar en aanvullend uitgevoerd grondonderzoek

Voor het opstellen van het geotechnisch advies is gebruik gemaakt van het uitgevoerde grondonderzoek uit referentie [1] en [2]. Dit grondonderzoek is uitgevoerd door Geosonda. De sondeergrafieken evenals een kaart met daarop de locatie van de sonderingen en boorstaten is toegevoegd aan bijlage 2.

3.2 Bodemschematisatie en grondparameters

In het bouwrijpadadvies [1] is op basis van het beschikbare grondonderzoek de bodemschematisatie voor de toetsing van de zettingen opgezet aan de binnenzijde van de Rivierdijk.

Vanaf maaiveldniveau wordt een zanderige toplaag aangetroffen, vanaf NAP +0,5 m gevolgd door klei. Hieronder bevindt zich vanaf ca. NAP -4,5 m een veenlaag met een dikte van ca. 1,5 m. Vanaf NAP -6,0 wordt humeuze klei aangetroffen en vanaf NAP -9,5 m basisveen. De vaste zandlaag vangt aan vanaf NAP -10,0 m. In onderstaande tabel is de gehanteerde bodemopbouw weergegeven:

De maatgevende karakteristieke grondparameters voor de zettingsberekeningen en stabiliteitsberekeningen zijn bepaald met behulp van tabel 2b uit de NEN9997-1 en [9] en zijn gepresenteerd in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Maatgevende bodemschematisatie en karakteristieke grondparameters

Niveau bk laag [m NAP]	Grondlaag [-]	g_{droog} [kN/m ³]	g_{nat} [kN/m ³]	C_p [-]	C'_p [-]	C_s [-]	C'_s [-]	OCR [-]	C_v [m ² /s]	ϕ'_{rep} [°]	C'_{rep} [kN/m ²]
+2,5	Zand, los	17	19	800	200	1,0E+04	1,0E+04	1,1	drained	30,0	0,0
+0,5	Klei, siltig	17	17	65	15	400	350	1,1	4,5E-7	27,5	2,5
-4,5	Veen	12	12	40	5	200	33	1,1	1,2E-6	27,0	1,7
-6,0	Klei, humeus	14	14	26	10	160	72	1,1	1,5E-7	25,5	2,8
-9,5	Basis veen	12	12	40	5,5	250	140	1,1	1,1E-6	27,0	1,7
-10,0	Zand, matig vast	18	20	2400	600	1,0E+05	1,0E+05	1,1	drained	32,5	0,0

Opmerkingen bij tabel:

g_{droog} = droog volumiek gewicht

g_{nat} = nat volumiek gewicht

C_p = primaire samendrukkingsconstante voor de grensspanning;

C'_p = primaire samendrukkingsconstante na de grensspanning;

C_s = secundaire samendrukkingsconstante voor de grensspanning;

C'_s = secundaire samendrukkingsconstante na de grensspanning;

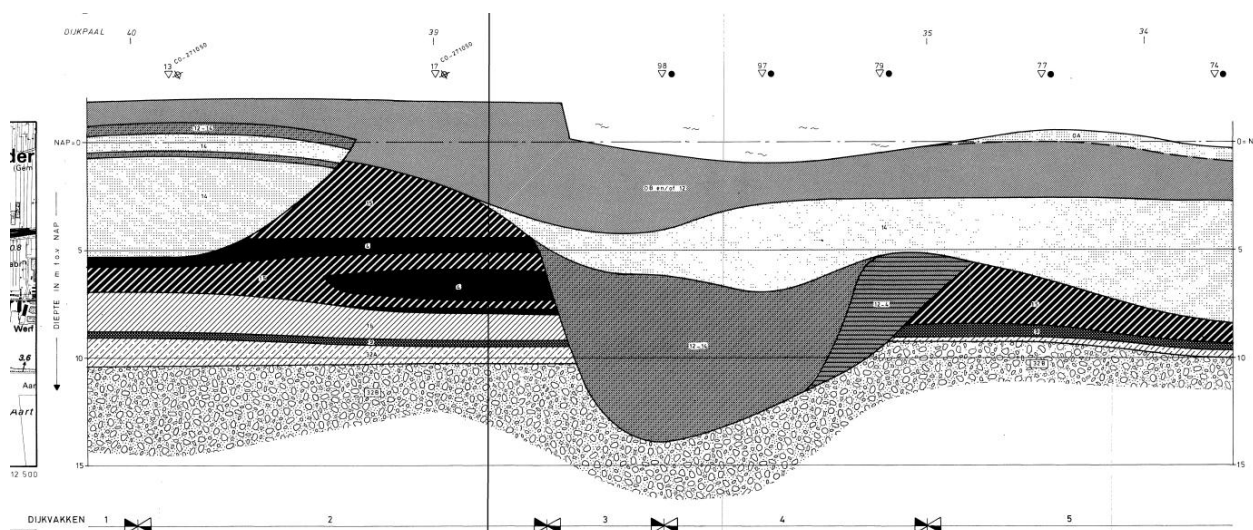
OCR = Over Consolidation Ratio

C_v = consolidatiecoëfficiënt in verticale richting.

ϕ'_{rep} = representatieve waarde van effectieve hoek van inwendige wrijving;

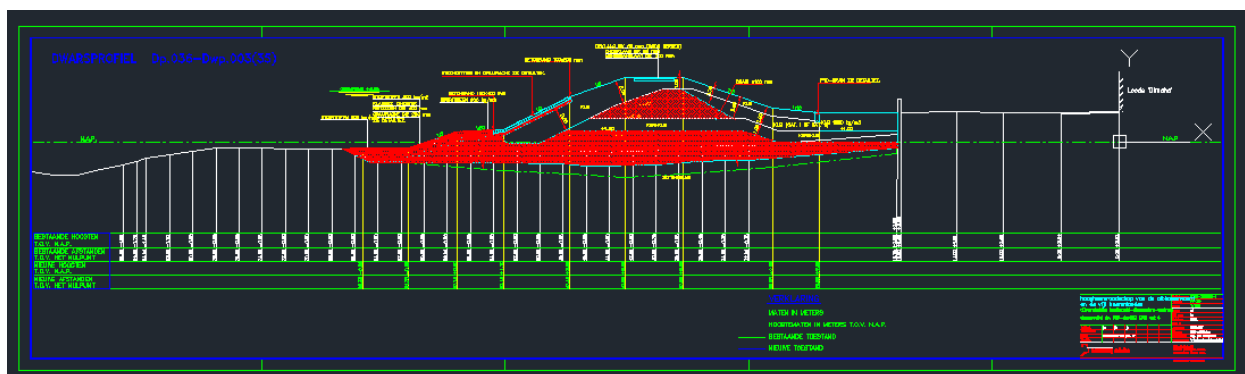
C'_{rep} = representatieve waarde van de effectieve cohesie.

Ter plaatse van de Rivierdijk is in 1990 grondonderzoek uitgevoerd voor de aanleg van de dijkversterking. De IJzergieterij ligt hierbij conform tekening uit [7] ter hoogte van VAK 4. In VAK 4 zijn destijds de sonderingen 97 en 98 uitgevoerd. De sondeergrafieken van deze sonderingen zijn niet meer beschikbaar. Wel is ter plaatse van deze sonderingen destijds een grondprofiel opgesteld. In figuur 3.1 is een uitsnede uit het grondprofiel ter hoogte van VAK 4 weergegeven.



Figuur 3.1: Grondprofiel VAK 4 medio 1985-1990

Op basis van het grondprofiel uit 1990 [7] wordt in onderstaande tabel 3.2 de bodemopbouw ter plaatse van de Rivierdijk waargenomen. De opbouw van het dijklichaam is hierbij gereconstrueerd op basis van referentie [8] waar de opbouw van het 'nieuwe' dijklichaam in VAK 4 bij de aanleg is weergegeven.



Figuur 3.2: Dijkprofiel en opbouw VAK 4 medio 1997 [8]

In onderstaande tabel 3.2 is de maatgevende bodemopbouw ter plaatse van de bestaande Rivierdijk weergegeven.



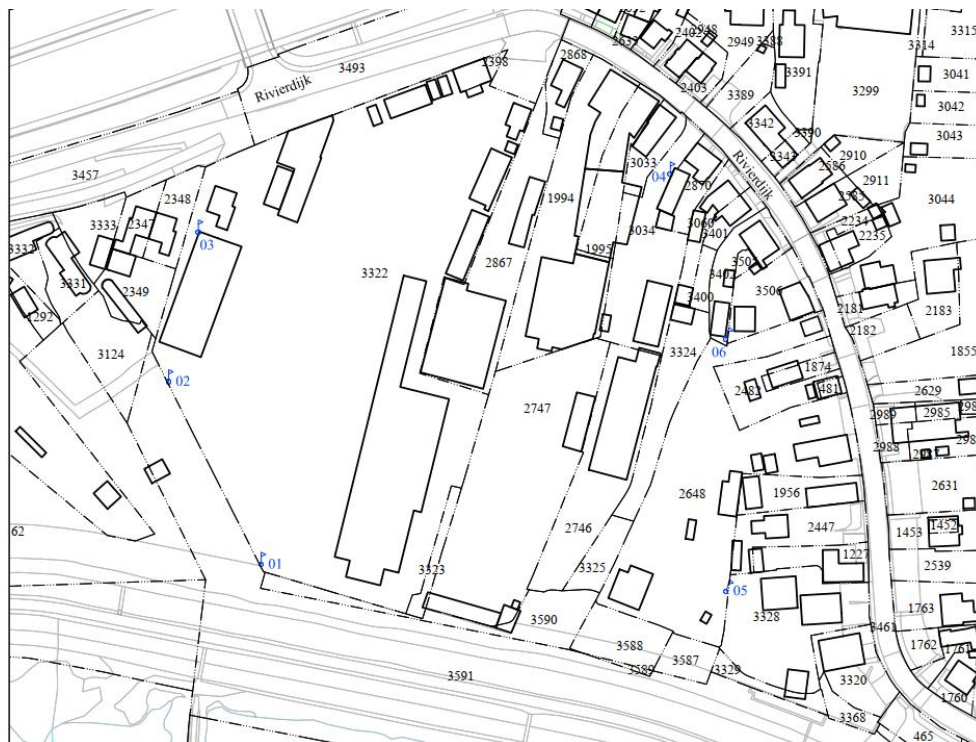
Tabel 3.2 Maatgevende bodemschematisatie en karakteristieke grondparameters ter plaatse van dijklichaam

Niveau bk laag [m NAP]	Grondlaag [-]	γ_{droog} [kN/m ³]	γ_{nat} [kN/m ³]	C_p [-]	C'_p [-]	C_s [-]	C'_s [-]	OCR [-]	C_v [m ² /s]	ϕ'_{rep} [°]	C'_{rep} [kN/m ²]
+5,35	Klei	18	18	100	25	1280	320	1,1	5,0E-8	22,5	2,5
3,35	Zand	17	19	800	200	1,0E+04	1,0E+04	1,1	drained	30,0	0,0
2,0	Kernklei	18	18	100	25	1280	320	1,1	5,0E-8	22,5	5,0
1,0	Zand, los	17	19	800	200	1,0E+04	1,0E+04	1,1	drained	30,0	0,0
-2,0	Klei, siltig	17	17	65	15	400	350	1,1	4,5E-7	27,5	2,5
-4,5	Veen	12	12	40	5	200	33	1,1	1,2E-6	27,0	1,7
-6,0	Klei, humeus	14	14	26	10	160	72	1,1	1,5E-7	25,5	2,8
-9,5	Basis veen	12	12	40	5,5	250	140	1,1	1,1E-6	27,0	1,7
-10,0	Zand, matig vast	18	20	2400	600	1,0E+05	1,0E+05	1,1	drained	32,5	0,0

3.3 (Grond)Waterstanden

3.3.1 Freatische grondwaterstand

Over het terrein zijn op een 6-tal locaties freatische peilbuizen geplaatst. De filters zijn op ca 1m tot ca 3m beneden maaiveld aangebracht. De waterstanden van deze peilbuizen zijn over een tijdsbestek van 16 maanden ingemeten. In onderstaande figuur 5 zijn de locaties van de aanwezige freatische peilbuizen weergegeven.



Figuur 5: Overzicht ligging peilbuizen op locatie IJzergieterij



Binnen peilbuis 01 wordt een maximale waarde gevonden van NAP +1,14m, daar waar bij peilbuis 04 een maximale waarde van NAP +2,52m wordt gemeten. Het verschil in stijghoogte/ freatisch vlak tussen de verschillende punten is ca. 1,3m.

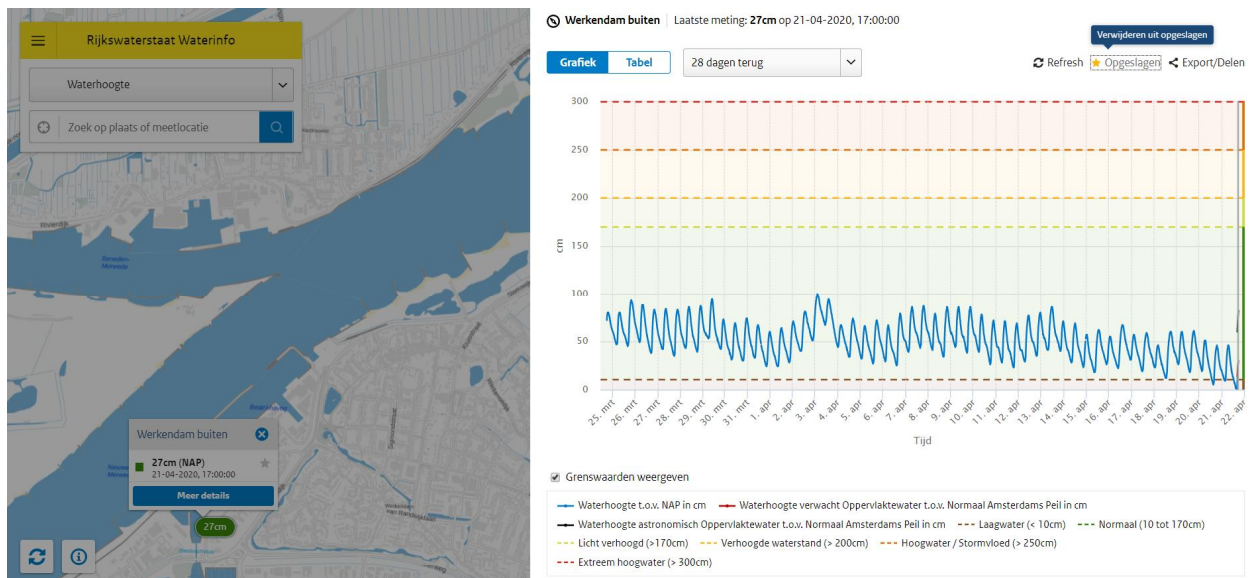
3.3.2 Grondwaterstand volgens peilbesluit Alblasserwaard

Het projectgebied valt binnen deelgebied OWV073 van het Peilbesluit in de Alblasserwaard waar op basis van het peilbesluit de onderstaande waterstanden worden gehanteerd:

- Min. NAP +0,7m
- Max. NAP +1,0m

3.3.3 Maatgevend Hoog Water (MHW) Rivier Beneden Merwede

Conform [HRPW] bedraagt het toetspeil (MHW) NAP +4,10 op de projectlocatie (Kilometerraai 964 16.AW030.040). Conform de informatie van Rijkswaterstaat varieert de normale waterstand in de Beneden-Merwede circa NAP+0,10 m á NAP+1,70 m. Op basis hiervan is een GLW van NAP +0,10 m en een GHW van NAP +1,70 m aangehouden.



Figuur 5: Fluctuatie waterstand Beneden-Merwede, meetpunt Werkendam buiten (Bron: Rijkswaterstaat)



Op basis van de berekeningsresultaten zoals weergegeven in tabel 4.1 kan worden geconcludeerd dat bij de ophoging van de Rivierdijk ter plaatse van E-E, eindzettingen zijn berekend van circa 1,08 m á 1,21 m bij de binnendijkse ophoging en circa 0,05 m nabij de kruin van de dijk.

Ter plaatse van het plateau waar de ophoging wordt aangebracht dient circa 1,10 m à 1,20 m zettingscompensatie aangebracht te worden als zettingscompensatie bovenop de netto ophoging.

Ter plaatse van de kruin van de dijk treden treedt er 0,05 m zetting op over een periode van 30 jaar. De kruin van de dijk ligt nu op circa NAP+5,34 m. Dit betekent dat na een periode van 30 jaar de kruin van de dijk naar een niveau van circa NAP +5,29 m zakt. Hiermee wordt nog steeds voldaan aan de normhoogte van de dijk van NAP +5,05 m.

De volledige in- en uitvoer van de zettingsberekening is opgenomen Bijlage 4.



5 STABILITEITSANALYSE

5.1 Berekeningsmodel

Met behulp van berekeningen is onderzocht wat de stabiliteit van de ophoging is tijdens de bestaande situatie, gedurende de bedrijfsfase en in de uitvoeringssituatie. Gedurende de uitvoeringsfase zal de primaire waterkering gewoon moeten blijven functioneren. Hierdoor betreft de uitvoeringsfase waarin de ophoging wordt aangebracht ook meteen de opleveringssituatie.

In bijlage 5 zijn de grafische weergaven uit D-Geo Stability bijgevoegd in de bestaande situatie, in bijlage 6 in de toekomstige bedrijfsfase en in bijlage 7 in de uitvoeringsfase.

5.2 Uitgevoerde berekeningen

De stabiliteit in de bestaande, toekomstige en in de uitvoeringsfase bij oplevering is gecontroleerd ter plaatse van Dwarsprofiel E-E.

De volgende berekeningen zijn uitgevoerd:

- Stabiliteit buitentalud toekomstige bedrijfsfase
- Stabiliteit binnentalud toekomstige bedrijfsfase
- Stabiliteit buitentalud uitvoeringsfase
- Stabiliteit binnentalud uitvoeringsfase

Bij de stabiliteitsberekeningen in de toekomstige situatie is ervan uitgegaan dat bovenop de netto ophoging een zettingscompensatie van circa 1,10 m wordt uitgebracht.

In de toekomstige bedrijfsfase is uitgegaan van een volledig gezet profiel van de bruto ophoging (netto ophoging + zettingscompensatie). Daarnaast is uitgegaan van volledige consolidatie (100% aanpassing) van de ondergrond als gevolg van de aan te brengen ophoging.

In de uitvoeringsfase is er modelmatig van uit gegaan dat de bruto ophoging wordt aangebracht met een ophoogsnelheid van circa 1,0 m per 2 weken. Dit betekent dat de ondergrond nog nauwelijks is geconsolideerd. Deze berekende wateroverspanningen als gevolg van de aan te brengen bruto ophoging van circa 5,0 m in een tijdsbestek van 10 weken zijn geëxporteerd naar de stabiliteitsberekening in de uitvoeringsfase.

5.3 Berekeningsresultaten

In tabel 5.1 zijn de berekende stabiliteitsfactoren weergegeven en getoetst aan de stabiliteit in de huidige situatie. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de berekende stabiliteit in de huidige situatie slechts als indicatie en referentie voor de stabiliteit in de uitvoeringsfase en toekomstige bedrijfsfase dient. Het betreft hier geen absolute toetsing aan de vereiste stabiliteitseisen, maar het betreft een relatieve toetsing ten opzicht van de stabiliteit in de huidige situatie.

Tabel 5.1 Berekende stabiliteit binnen- en buitentalud voor de verschillende situaties

Situatie	Bovenbelasting [kN/m²]	Berekende stabiliteit			Voldoet? [ja/nee]
		Toekomstige situatie [-]	Huidige situatie [-]		
Stabiliteit buitentalud toekomstige bedrijfsfase	13,0	1,15	³ 1,15	Ja	
Stabiliteit binnentalud toekomstige bedrijfsfase	13,0	3,20	³ 1,43	Ja	
Stabiliteit buitentalud uitvoeringsfase	13,0	1,15	³ 1,15	Ja	
Stabiliteit binnentalud uitvoeringsfase	13,0	2,65	³ 1,43	Ja	

Geconcludeerd wordt dat zowel de binnenwaartse als buitenwaartse stabiliteit van de huidige dijk niet negatief wordt beïnvloed door de aanleg van de geplande ophoging.



6 CONCLUSIES EN AANDACHTSPUNTEN

6.1 Conclusies

In het project IJzergieterij dat gelegen is aan de Rivierdijk langs de Beneden Merwede te Hardinxveld-Giessendam heeft men voornemens om langs de Rivierdijk een verhoogd plein aan te brengen dat uitkijkt over de bestaande dijk. Om dit te kunnen realiseren wordt er circa 4,1 m opgehoogd tegen het binnentalud van de bestaande Rivierdijk.

Op basis van de berekeningsresultaten van de uitgevoerde zettingsberekeningen wordt geconcludeerd dat bij de ophoging van de Rivierdijk ter plaatse van E-E, eindzettingen zijn berekend van circa 1,08 m á 1,21 m bij de binnendijkse ophoging en circa 0,05 m nabij de kruin van de dijk.

Ter plaatse van het plateau waar de ophoging wordt aangebracht dient circa 1,10 m à 1,20 m zettingscompensatie aangebracht te worden als zettingscompensatie bovenop de netto ophoging.

Ter plaatse van de kruin van de dijk treden treedt er 0,05 m zetting op over een periode van 30 jaar. De kruin van de dijk ligt nu op circa NAP+5,34 m. Dit betekent dat na een periode van 30 jaar de kruin van de dijk naar een niveau van circa NAP +5,29 m zakt. Hiermee wordt nog steeds voldaan aan de normhoogte van de dijk van NAP +5,05 m.

Op basis van de uitgevoerde stabiliteitsberekeningen in de huidige situatie, in de toekomstige eindfase en in de uitvoeringsfase wordt geconcludeerd dat zowel de binnenwaartse als buitenwaartse stabiliteit van de huidige kade niet negatief wordt beïnvloed door de aanleg van de geplande ophoging.

6.2 Aandachtspunten en raakvlakken

- Opgemerkt dient te worden dat voor de resultaten van de berekende zettingen een standaard nauwkeurigheidsmarge geldt van +/- 30%. Uit de praktijk blijkt dat de natuurlijke variatie aan grondslag, het beperkte terrein- en laboratoriumonderzoek, evenals de onnauwkeurigheid van de gebruikte rekenmodellen kunnen leiden tot afwijkingen van de rekenresultaten;
- De berekende stabiliteit in de huidige situatie geldt slechts als indicatie en referentie voor de stabiliteit in de toekomstige situatie.



Bijlage 1: Bovenaanzicht, dwarsdoorsneden

[illegible]



Bijlage 2: Beschikbaar grondonderzoek





**Veldrapport betreffende grondonderzoek
IJzergieterij nabij de Rivierdijk
te Hardinxveld-Giessendam**

Opdracht nummer	AA16261-1
Datum rapport	9 mei 2017

**Veldrapport betreffende grondonderzoek
IJzergieterij nabij de Rivierdijk
te Hardinxveld-Giessendam**

Opdracht nr.	AA16261-1
Datum rapport	9 mei 2017
Opdrachtgever	Inter Geotechniek BV Langesteijn 122 3342 LG hendrik Ido Ambacht

Bijlagen

- | | |
|------------------------------------|----------------------|
| - sondeergrafieken met kleefmeting | 01 t/m 10 |
| - boorstaten | HB01 t/m HB05 |
| - laboratoriumonderzoek | 2017-087, 3 pagina's |
| - situatietekening | T01 |

rapportcontrole: A.F. van der Burg

dd.

opgesteld door: A.W. Rijnshof

WERKOMSCHRIJVING

Op 30 maart 2017 ontving Geosonda van Inter Geotechniek de opdracht voor het uitvoeren van een grondonderzoek betreffende de herinrichting van een projectlocatie aan de Rivierdijk te Hardinxveld-Giessendam. De resultaten van het grondonderzoek zijn in dit veldrapport opgenomen.

Sonderingen

Uitgevoerd werden 10 diepsonderingen met meting van de plaatselijke mantelwrijving. Het resultaat van de sonderingen is gepresenteerd op de sondeergrafieken 01 t/m 10. De diepte op de sondeergrafieken is gegeven in meters ten opzichte van NAP. De sondeerlocaties zijn uitgezet en ingemeten met dGPS-RTK en weergegeven in de bijgevoegde situatietekening T01.

De sonderingen zijn uitgevoerd met een elektrische conus met hellingmeter conform NEN-EN-ISO 22476-1. Met de elektrische conus vindt een directe en continue meting plaats van zowel de weerstand aan de conuspunt als van de wrijving langs de kleefmantel. De continue registratie van de ondervonden bodemweerstand verzekert een gedetailleerd beeld van de bodemopbouw. Dit geldt niet alleen voor de sterkte van de bodem, maar tevens met betrekking tot de aard van de aanwezige grondlagen.

De verhouding tussen wrijvingsweerstand en conusweerstand, het zogenaamde wrijvingsgetal, heeft namelijk voor iedere grondsoort een andere waarde. Als indicatie gelden voor de gladde elektrische conus bij normaal geconsolideerde gronden onder de grondwaterstand de navolgende relaties:

<u>wrijvingsgetal in %</u>	<u>grondsoort</u>
0,3 – 1,2	zand, grof tot fijn
1,5 – 2,0	silt
2,5 – 5,0	klei
> 5,0	veen

Tussen de verschillende grondsoorten komen overgangsvormen voor waardoor de aangegeven grenzen niet als hard zijn te beschouwen.

In de conus bevindt zich een hellingmeter waardoor een controle mogelijk is op een eventueel afwijken van de verticaal. De gemeten afwijkingen zijn gepresenteerd op de sondeergrafieken. Bijzondere afwijkingen zijn in het algemeen niet vastgesteld.

Boringen

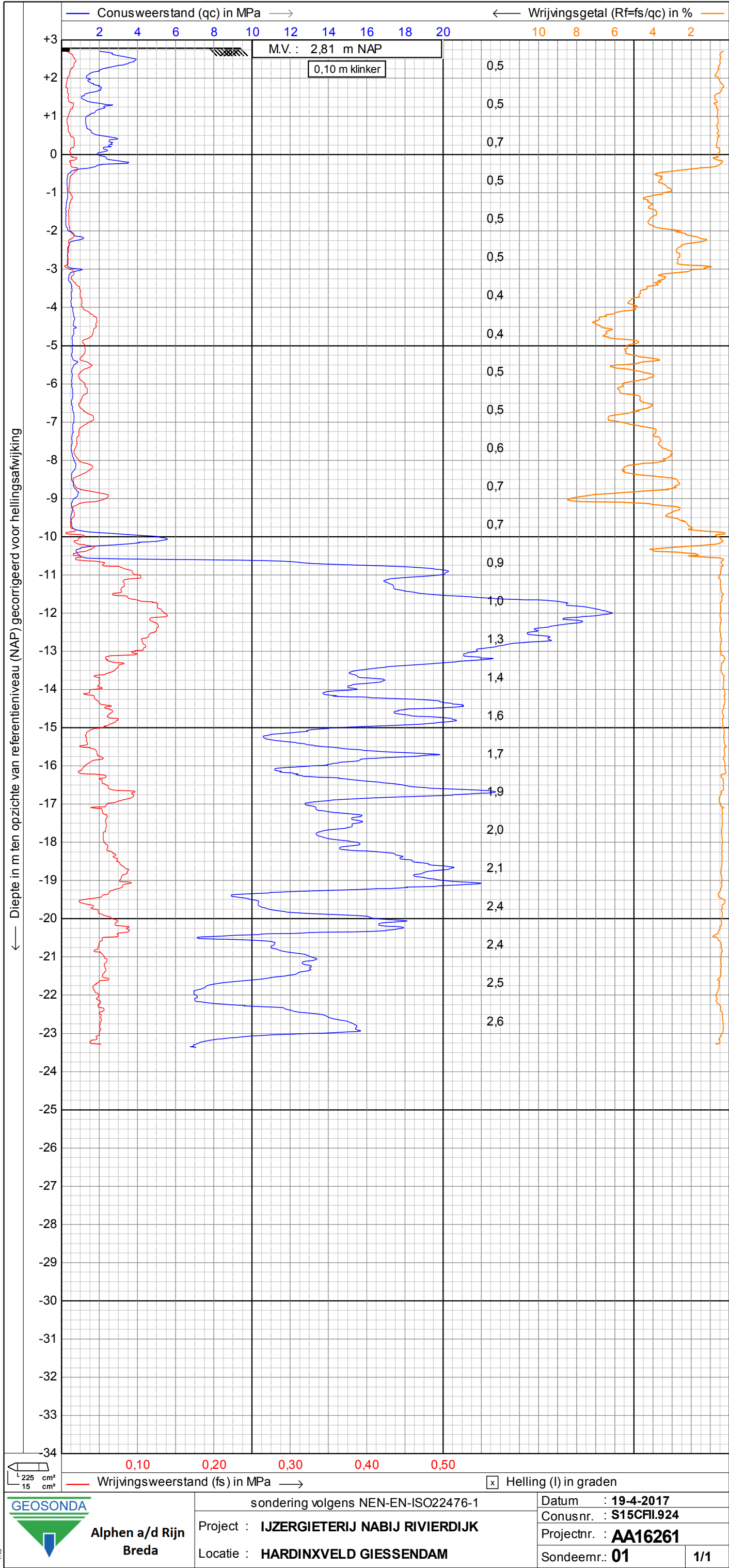
Ter beoordeling van de toplagen werden 5 handboringen uitgevoerd tot een diepte van 5 meter, waarbij 31 kopeckysteeeringen zijn gestoken. De handboringen zijn uitgevoerd met de edelmanboor, handguts en zuigerboor. De zintuiglijke waarnemingen van het opgeboorde is weergegeven in de handboorstaten HB01 t/m HB05. De boorlocaties zijn uitgezet en ingemeten met dGPS-RTK en weergegeven in de bijgevoegde situatietekening T01.

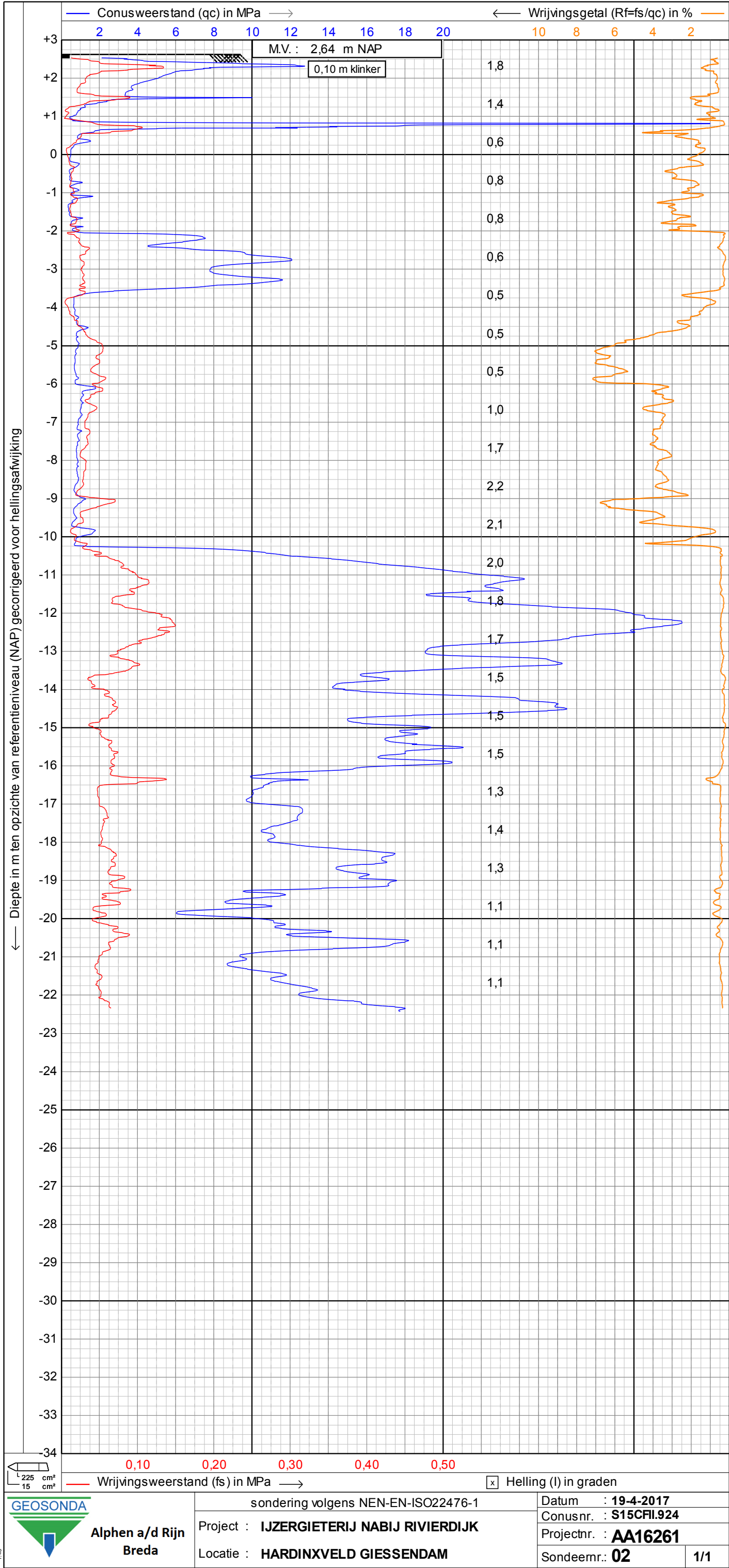
De 31 kopeckysteeeringen zijn aan het laboratorium van Gemeentewerken Rotterdam aangeboden voor analyse. Tevens werden de volumegewichten en watergehalte van de grondmonsters bepaald. De diepte op de boorstaten is gegeven in meters ten opzichte van NAP. De resultaten zijn weergegeven in het onderzoeksrapport 2017-087, welke in de bijlage is toegevoegd.

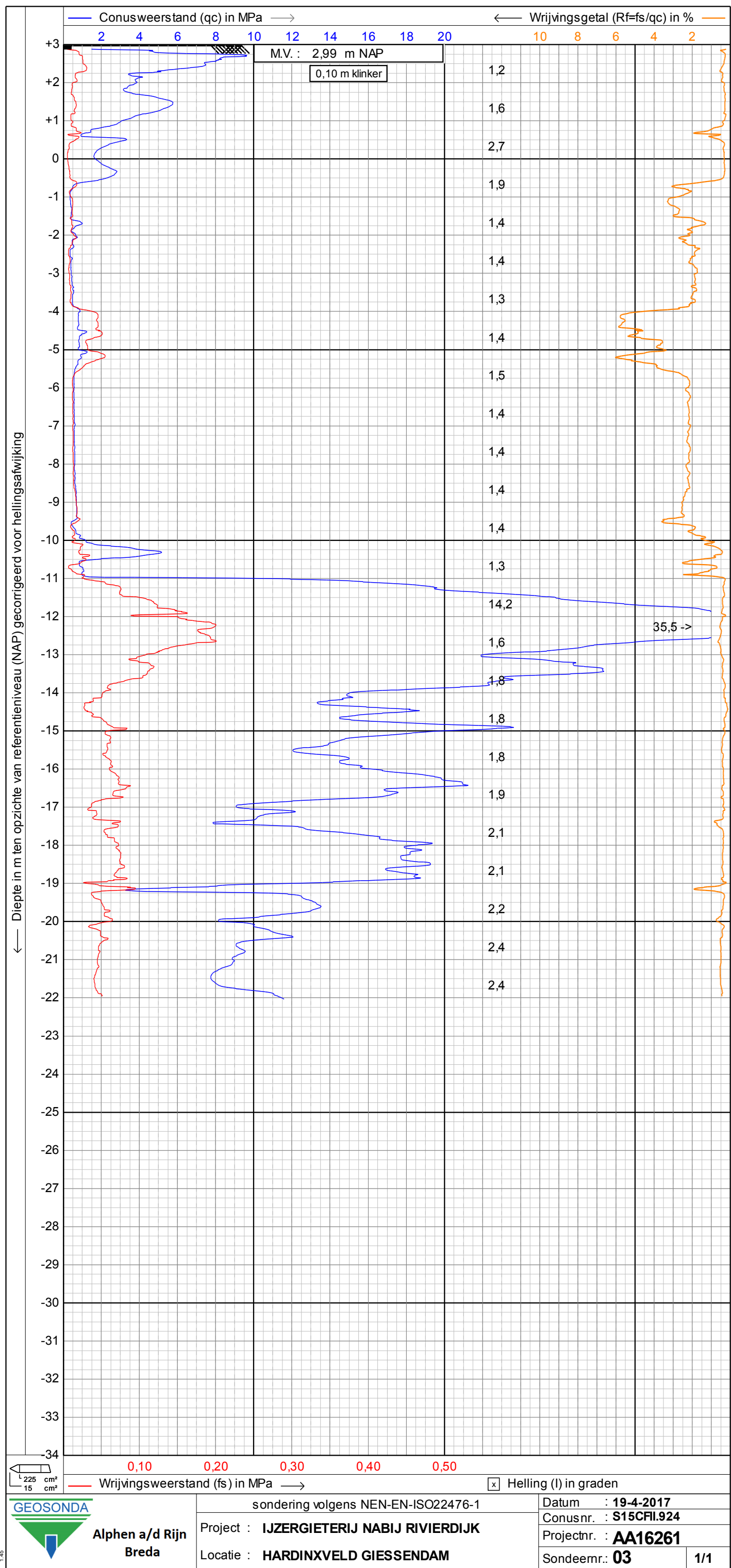
Alphen aan den Rijn, 9 mei 2017

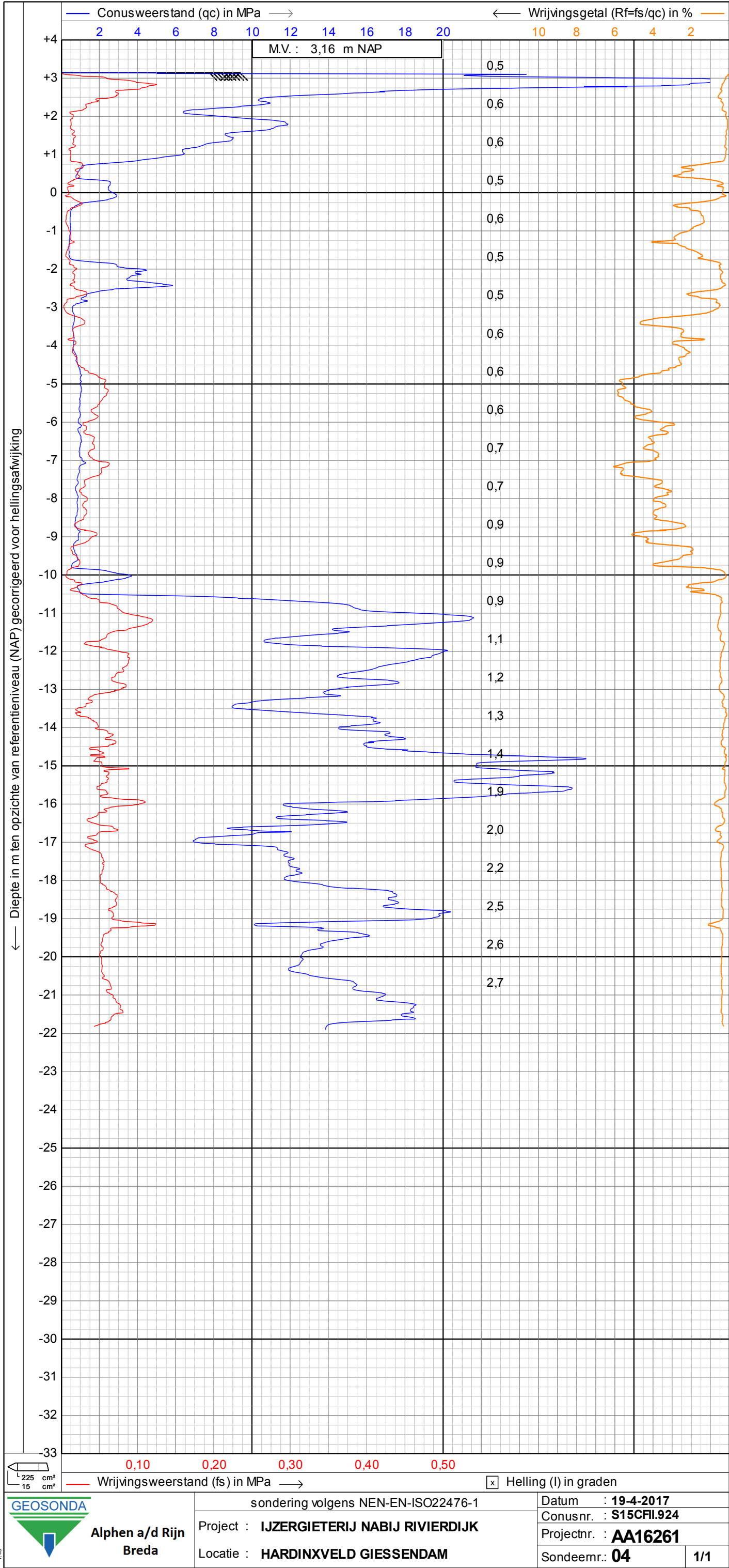
GEOSONDA B.V.

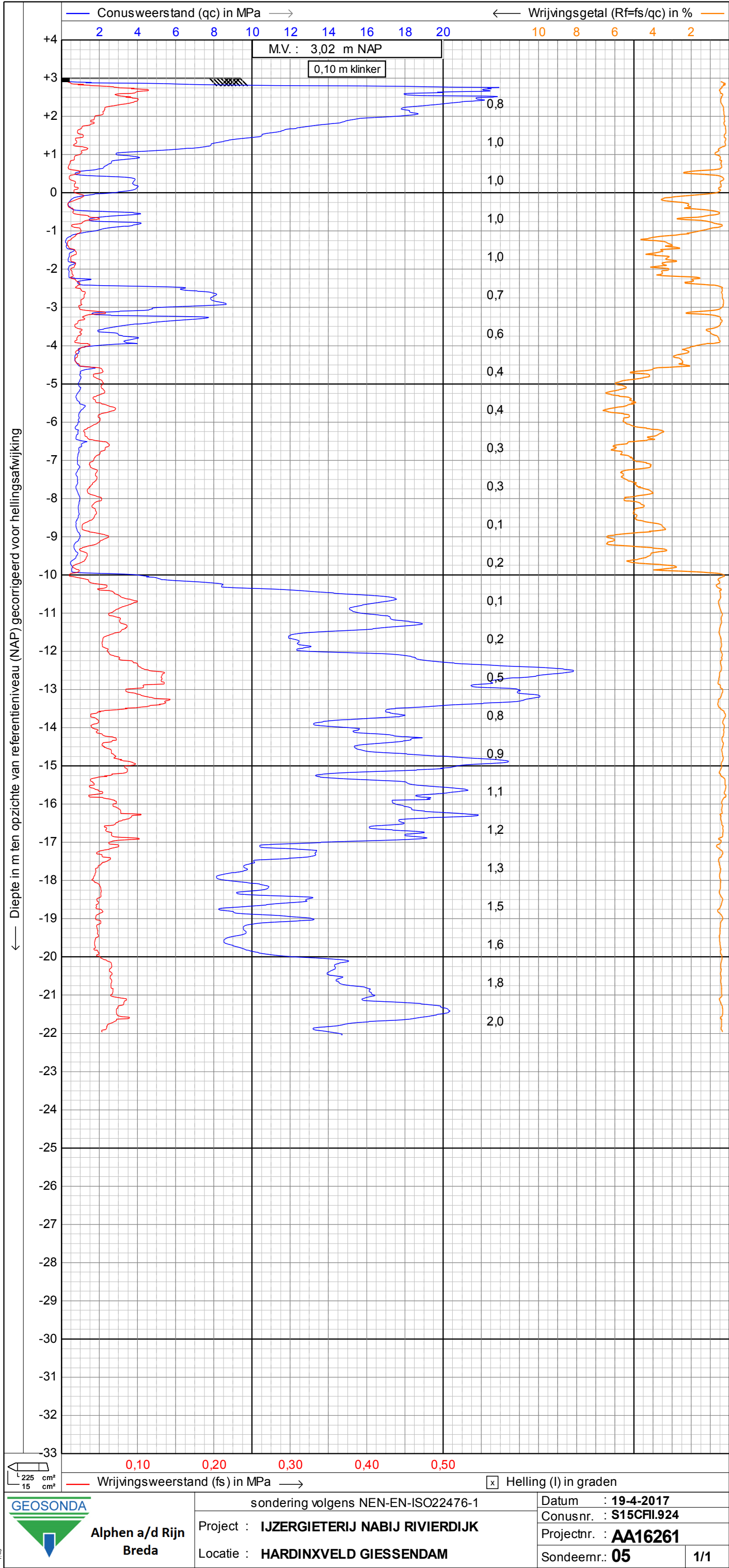
ing. A.F. van der Burg
Hoofd Buitendienst

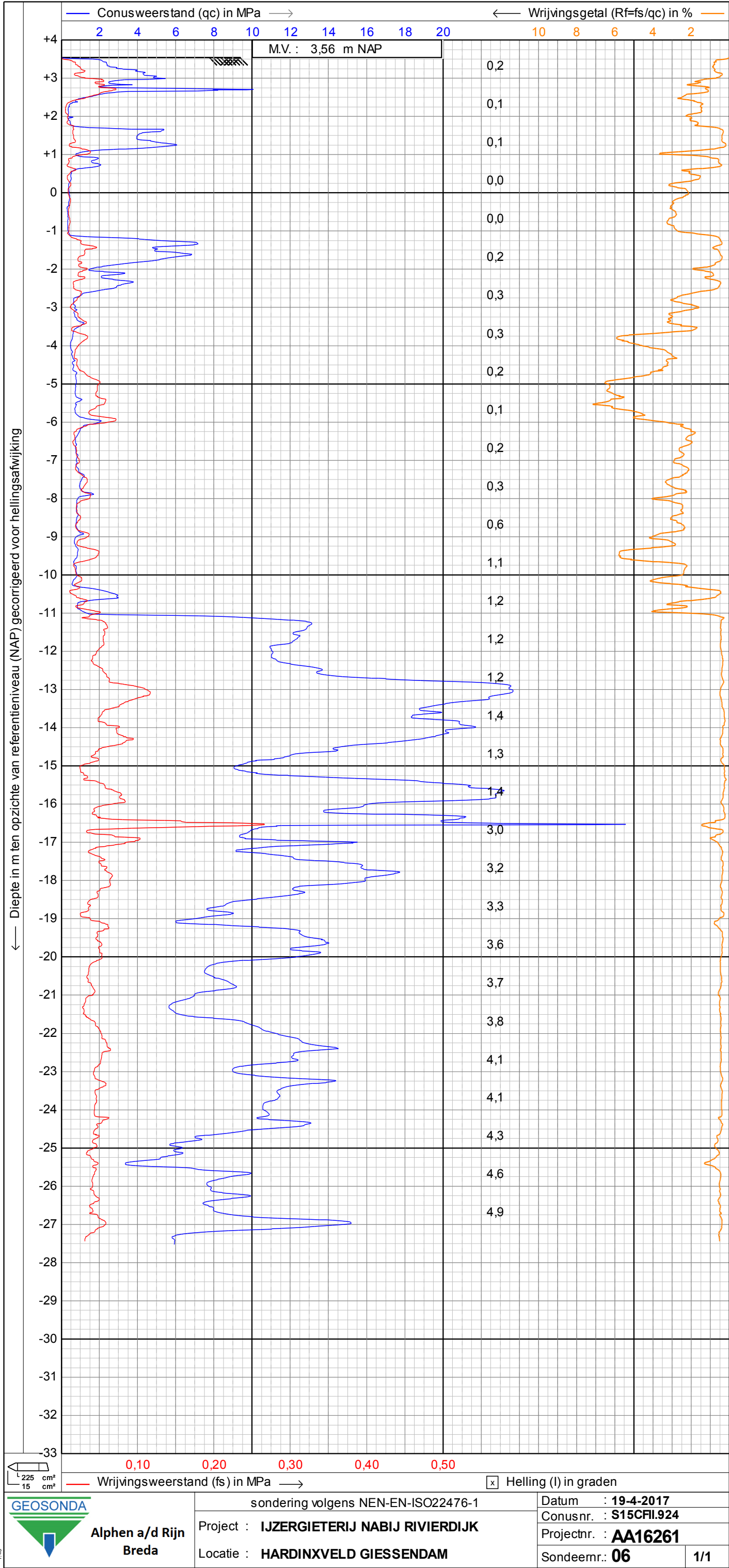


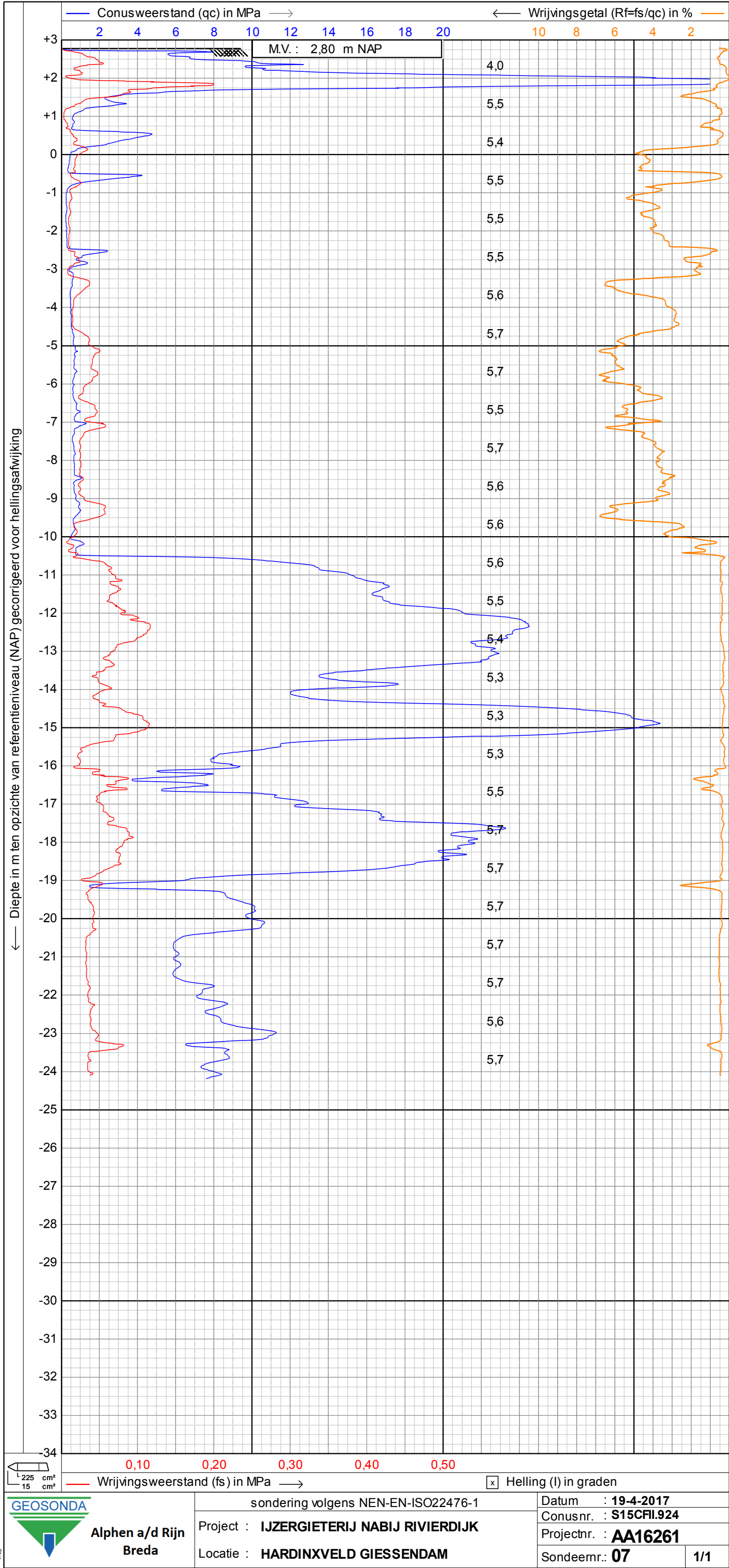


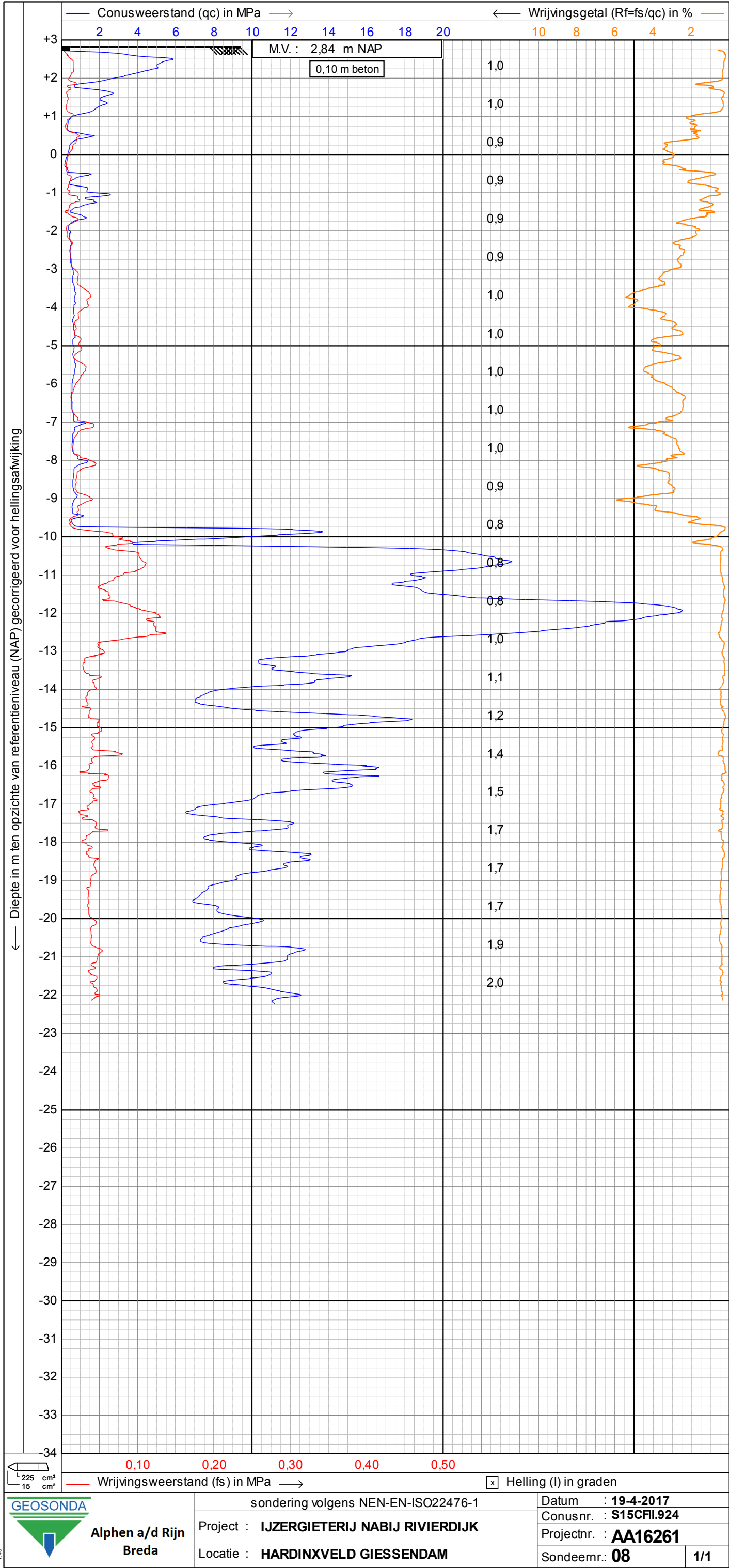


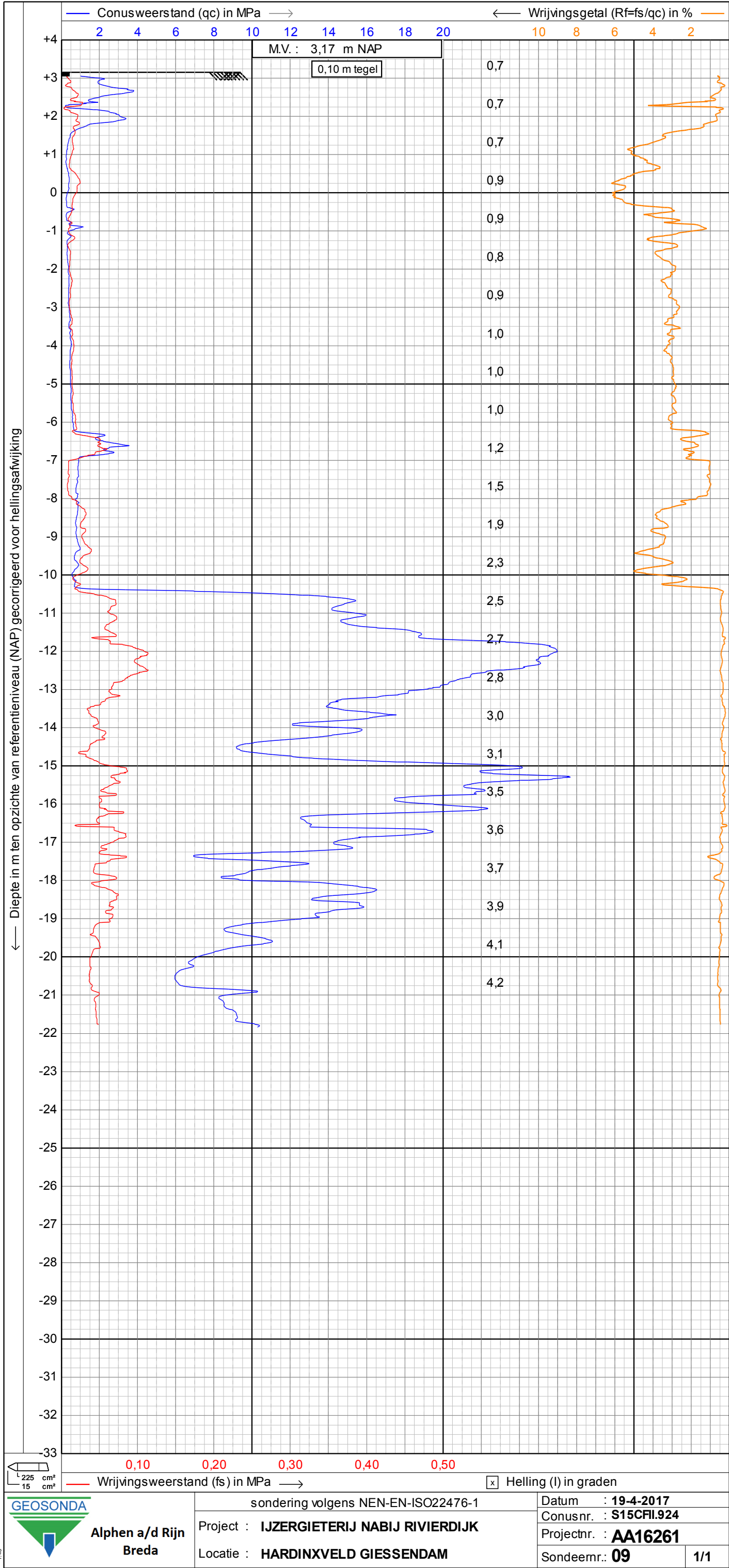


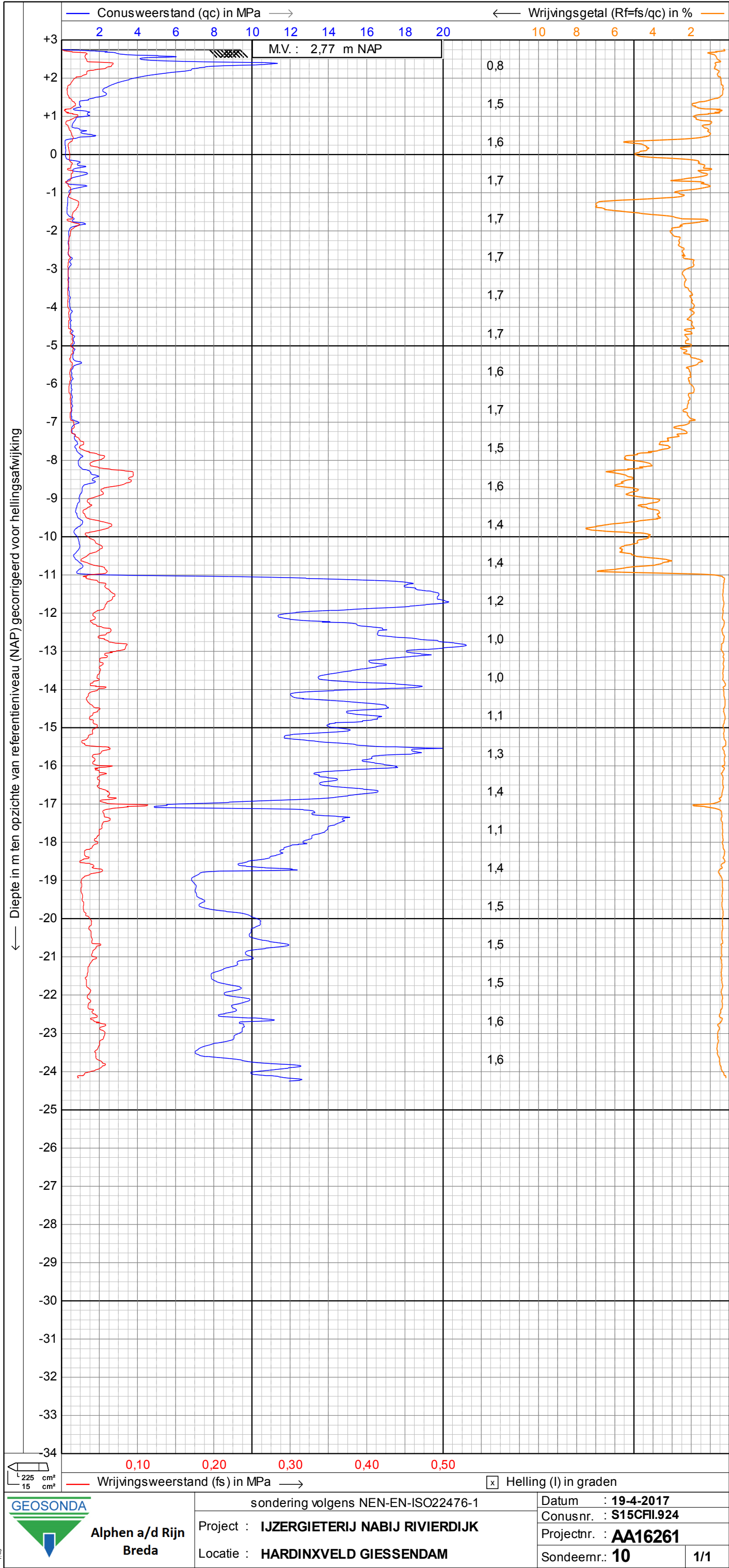












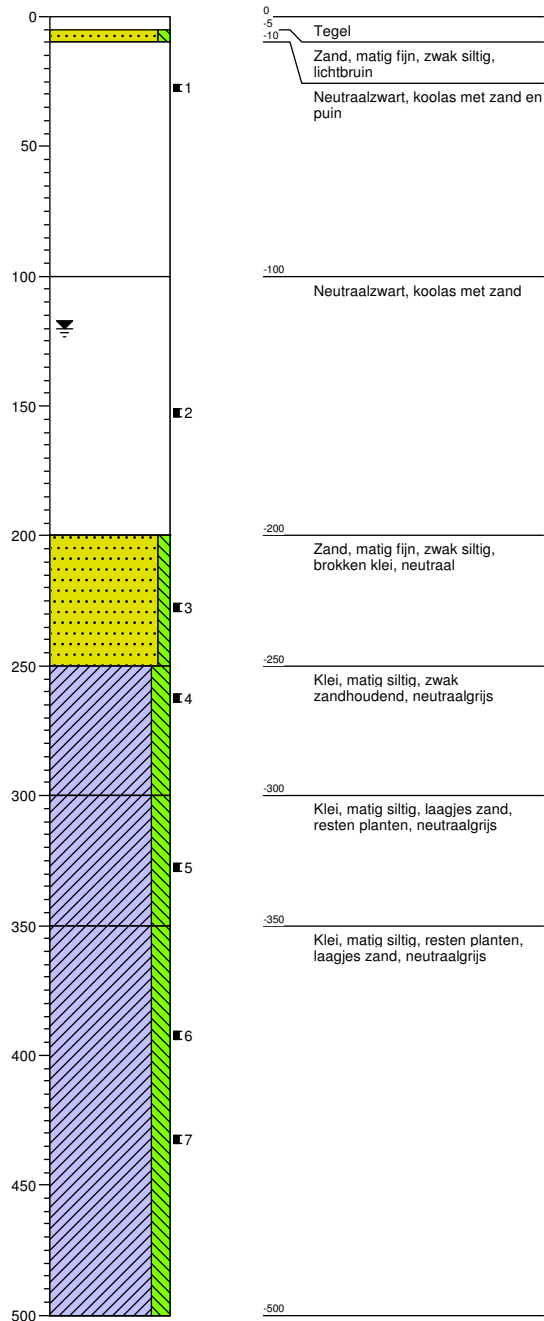
Boorprofielen

Boormeester: F. Wagenaar

Boring: HB01

Datum: 24-04-2017

Hoogte: 2.75NAP

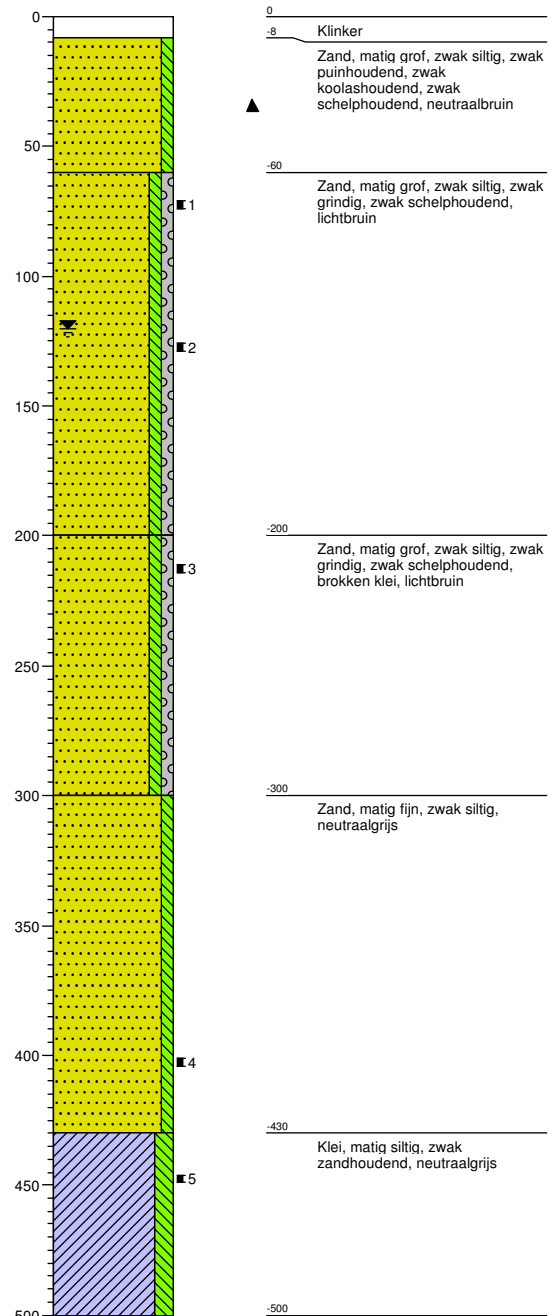


Boormeester: F. Wagenaar

Boring: HB02

Datum: 24-04-2017

Hoogte: 3.03NAP



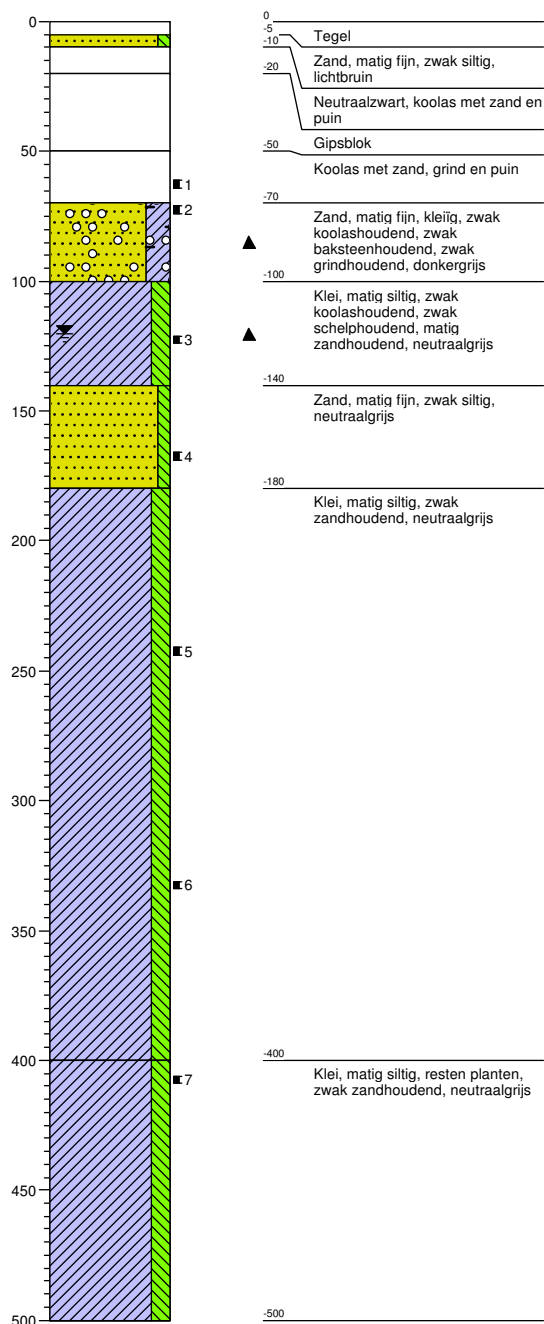
Boorprofielen

Boormeester: F. Wagenaar

Boring: HB03

Datum: 24-04-2017

Hoogte: 3.20NAP

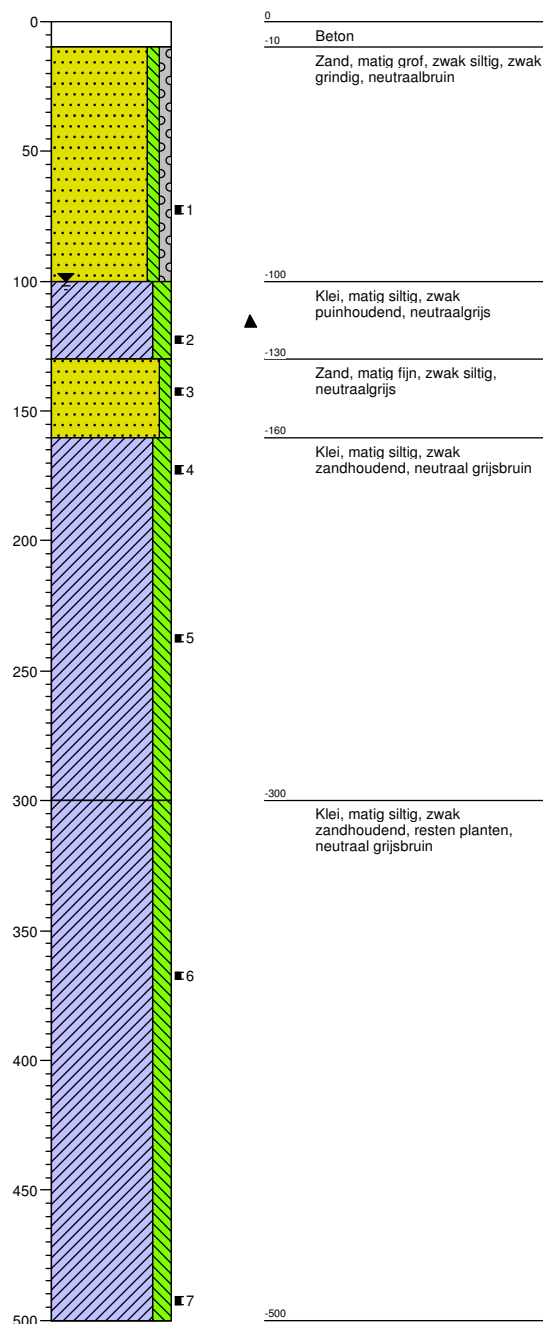


Boormeester: F. Wagenaar

Boring: HB04

Datum: 24-04-2017

Hoogte: 2.84NAP



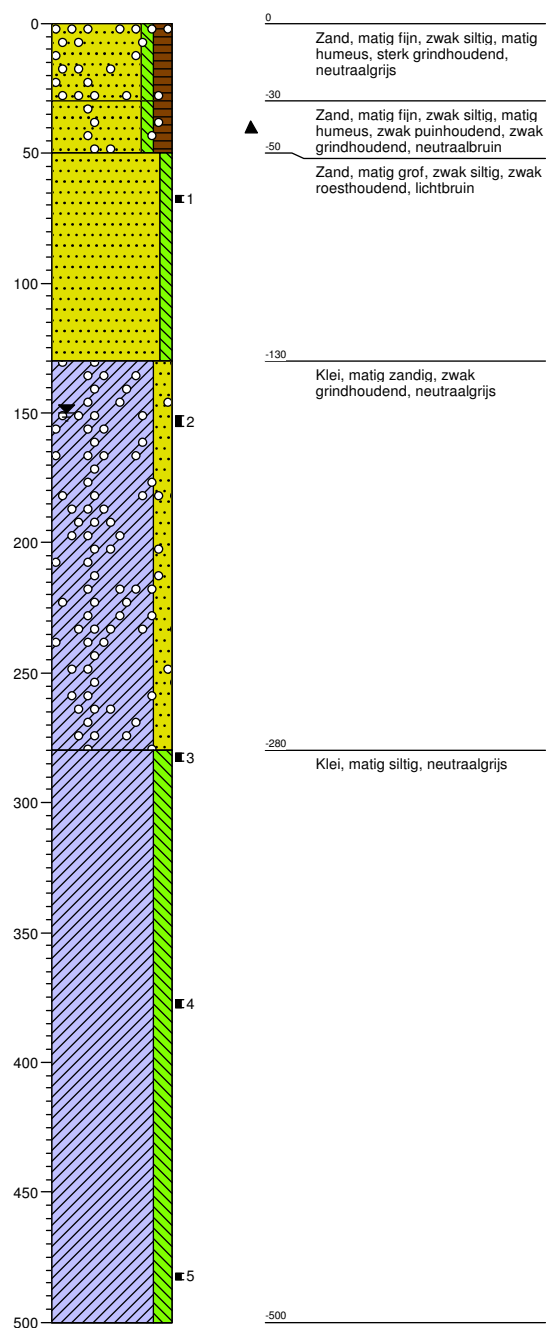
Boorprofielen

Boormeester: F. Wagenaar

Boring: HB05

Datum: 24-04-2017

Hoogte: 2.81NAP





VLG-laboratorium
Marconistraat 1A
3029 AE ROTTERDAM

Geosonda B.V.
T.a.v. de heer R. Lansbergen
Postbus 670
2400 AR ALPHEN AAN DEN RIJN

Rotterdam, 9 mei 2017

Uw kenmerk : AA16261
Ons kenmerk : 2017-087

Contactpersoon: D. Zandbergen (d.zandbergen@rotterdam.nl 0622258727)

ONDERZOEKSRAPPORT

Hierbij zenden wij u de resultaten van het onderzoek welke op uw verzoek werden uitgevoerd.

Soort monster(s), aangeboden als zijnde:

- Grondmonsters

Monsterneming door:

- Opdrachtgever

Monsters hebben betrekking op:

- AA16261, IJzergieterij nabij Rivierdijk te Hardinxveld-Giessendam

Indien gewenst, zijn wij gaarne bereid u nadere toelichting te verstrekken.

Hoogachtend,
Veld- en Laboratoriummetingen Gww
Afdeling laboratorium

Ing. D. Zandbergen
Projectleider

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden vermenigvuldigd.
De resultaten hebben alleen betrekking op de onderzochte monsters.
De VLG is niet verantwoordelijk voor de herkomst en kwaliteit van aangeleverde monsters van derden.



Ons kenmerk	: 2017-087	
Aantal/hoeveelheid	: 31 kopecky steekringen	
Ontvangst d.d.	: 3 mei 2017	Onderzoek d.d.: mei 2017
Omschrijving en conditie	: In goede staat aangeleverd	
Herkomst	: Hardinxveld-Giessendam	
Werkwijze monsterneming	: Steekboringen	
Bijzonderheden	: De bovenste meter van de 5 boringen waren vrij droge monsters daardoor een lage verzadigingsgraad.	
Gewenst onderzoek(en)	: Volumegewicht, watergehalte, poriegehalte, verzadigingsgraad en classificatie.	
Referentiemethode(n)	: Eigen methode GEO17, gelijkwaardig aan NEN 5112 en conform NEN 5104.	

RESULTATEN

AA16261

HB01

monster	diepte [m-mv]	grondsoort	volumegewicht nat [kN/m ³]	volumegewicht droog [kN/m ³]	watergehalte [%m/m d.s.]	poriegehalte [%]	verzadigingsgraad [%]
1	0,25-0,30	Z(zf)s1h1 zwart	14,7	14,1	4	46	12
2	1,50-1,55	Z(zf)s1h1 zwart	18,2	14,5	25	44	83
3	2,25-2,30	Ks3h1 met zand grind1	18,4	14,2	29	45	91
4	2,60-2,65	Ks3h1 zandsporen grind1	17,9	13,1	37	50	97
5	3,25-3,30	Ks3h1	18,0	13,5	33	48	93
6	3,90-3,95	Ks2h2	15,9	10,4	53	58	95
7	4,30-4,35	Ks3h1	17,1	11,9	45	54	97

HB02

monster	diepte [m-mv]	grondsoort	volumegewicht nat [kN/m ³]	volumegewicht droog [kN/m ³]	watergehalte [%m/m d.s.]	poriegehalte [%]	verzadigingsgraad [%]
1	0,70-0,75	Z(mg)s1h1 grind1	15,9	15,2	5	42	17
2	1,25-1,30	Z(mg)s1h1 kleisporen	18,2	15,7	16	40	64
3	2,10-2,15	Z(mg)s1h1 kleisporen	20,2	16,7	21	36	99
4	4,00-4,05	Z(mg)s1h1 kleisporen	19,5	15,6	26	40	99
5	4,45-4,50	Ks3h1	17,9	13,6	32	48	90



Ons kenmerk

: 2017-087

AA16261

HB03

monster	diepte [m-mv]	grondsoort	volumegewicht nat [kN/m ³]	volumegewicht droog [kN/m ³]	watergehalte [%m/m d.s.]	poriegehalte [%]	verza- digings- graad [%]
1	0,60-0,65	Z(mf)s1h2 grind1	17,3	14,9	17	43	58
2	0,70-0,75	Z(uf)kh1 puin1	17,9	15,0	19	42	68
3	1,20-1,25	Lz3	20,0	16,0	25	39	100
4	1,65-1,70	Z(mf)s1h1	19,6	16,4	19	37	85
5	2,40-2,45	Ks4h1	18,4	13,9	32	47	97
6	3,30-3,35	Ks4h1	18,1	13,5	34	48	95
7	4,05-4,10	Ks2h2	15,3	9,1	69	64	98

HB04

monster	diepte [m-mv]	grondsoort	volumegewicht nat [kN/m ³]	volumegewicht droog [kN/m ³]	watergehalte [%m/m d.s.]	poriegehalte [%]	verza- digings- graad [%]
1	0,70-0,75	Z(mf)s1h1	14,5	13,8	5	47	16
2	1,20-1,25	Ks4h1 zandsporen	18,6	14,7	27	44	90
3	1,40-1,45	Z(mf)s1h1	19,8	16,6	19	36	88
4	1,70-1,75	Kz1h1	19,9	16,3	22	37	98
5	2,35-2,40	Kz3h1 schelpen1	19,2	15,5	24	41	92
6	3,65-3,70	Ks4h1 zandsporen	18,2	13,9	31	47	93
7	4,90-4,95	Ks2h2 zandsporen	16,8	12,0	40	52	92

HB05

monster	diepte [m-mv]	grondsoort	volumegewicht nat [kN/m ³]	volumegewicht droog [kN/m ³]	watergehalte [%m/m d.s.]	poriegehalte [%]	verza- digings- graad [%]
1	0,65-0,70	Z(mf)s1h1	13,6	13,2	3	49	9
2	1,50-1,55	Kz3h1 puin1	17,1	13,1	31	50	81
3	2,80-2,85	Ks3h2 puin1 slibachtig	17,1	11,9	43	53	97
4	3,75-3,80	Ks3h1 veensporen	17,0	11,5	48	56	98
5	4,80-4,85	Ks3h1	18,3	13,9	32	46	95



Naam	X-RD	Y-RD	Z-NAP
01	117245,25	426180,23	2,81
02	117230,75	426118,33	2,64
03	117289,74	426195,48	2,99
04	117253,08	426152,37	3,16
05	117264,93	426096,62	3,02
06	117370,65	426198,89	3,56
07	117354,27	426162,57	2,80
08	117337,84	426096,49	2,84
09	117378,21	426115,19	3,17
10	117372,15	426079,91	2,77
HB 01	117235,45	426167,50	2,75
HB 02	117268,94	426092,16	3,03
HB 03	117363,98	426192,65	3,20
HB 04	117337,84	426096,49	2,84
HB 05	117372,77	426080,56	2,81

LEGENDA	
▼	DIEP SONDERING MET PLAATSELIJKE WRIJVING
▽	NIET UITGEVOERDE SONDERING
⊠	INSPECTIEPUT
●	BORING
⊙	PEILBUIJS
Hoogtematen zijn gemeten met dGPS	



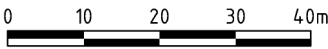
Alphen aan den Rijn
Breda

Datum:	17-5-2017
Schaal:	1 ;1000
Getekend:	WJA
Formaat:	A3

Projectnummer:
AA16261/T01

IJZERGIETERIJ NABIJ RIVIERDIJK
HARDINXVELD-GIESSENDAM

SITUATIE



PEILMATEN INDICATIEF, NIET TE GEBRUIKEN ALS UITGANGSHOOGTE



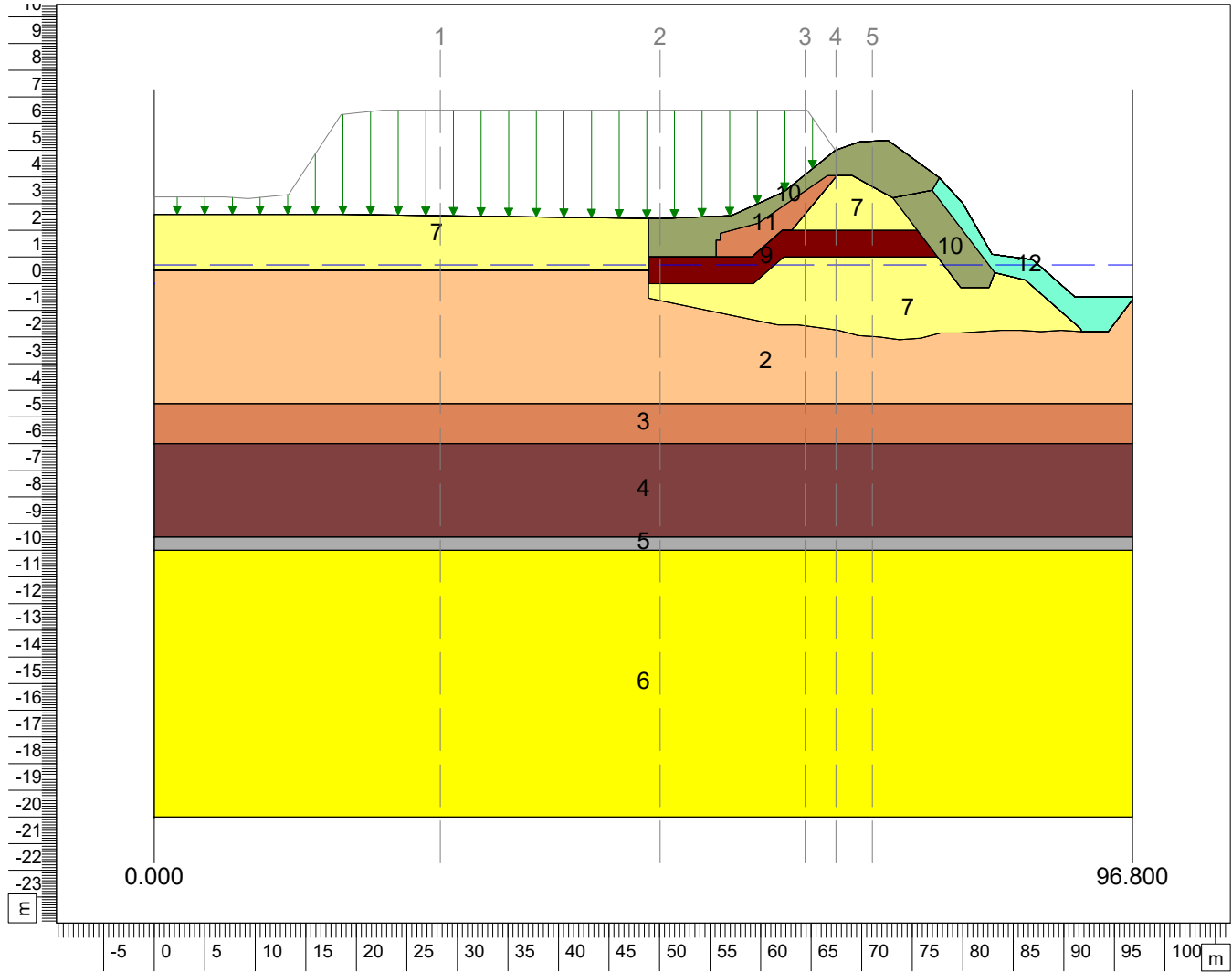
Bijlage 3: Leggerprofiel Rivierdijk Beneden-Merwede Hardinxveld-Giessendam





Bijlage 4: Resultaten zettingsberekening dwarsprofiel E-E

Input View



- Materials
- 11. Klei Cat 1 of Cat 2
 - 12. Stortsteen
 - 10. Klei
 - 9. Kernklei
 - 7. Zand
 - 2. Klei siltig
 - 3. Veen
 - 4. Klei humeus
 - 5. Basisveen
 - 6. Zand pleistoceen

Phone Fax		date 5/6/2020		drw. -	
--------------	--	------------------	--	-----------	--

IJzergieterij HGD Doorsnede E		GR0079		cfr. -	
Annex -		A3		form. A3	

D:\Settlement 19.1\GR0079_Doorssnede_E.sil

Report for D-Settlement 19.1

Settlement Calculations
Developed by Deltares

Date of report: 5/6/2020
Time of report: 3:47:53 PM
Report with version: 19.1.2.26123

Date of calculation: 4/24/2020
Time of calculation: 9:59:11 AM
Calculated with version: 19.1.2.26123

File name: D:\..\Versie 0.1\Berekeningen\Zettingsberekeningen\GR0079_Doorsnede_E

Project identification: IJzergieterij HGD
Doorsnede E

1 Table of Contents

1 Table of Contents	2
2 Echo of the Input	3
2.1 PI-lines	3
2.2 General Data	3
2.3 Soil Profiles	3
2.4 Soil Properties	3
2.5 Non-Uniform Loads	5
2.6 Verticals	5
3 Settlements	6
3.1 Settlements	6
3.2 Residual Times	6
3.3 Maintain Profile Calculation Results	6

2 Echo of the Input

2.1 PI-lines

PI-line number	Co-ordinates [m]				
1 - X -	0.000	96.800			
1 - Y -	0.700	0.700			

2.2 General Data

Soil model:	Koppejan
Consolidation model:	Terzaghi
Strain model:	Natural
Groundwater level:	Initial determined by PI-line number 1
Unit weight of water:	9.81 [kN/m³]
Dispersion conditions layer boundaries	
- Top:	drained
- Bottom:	drained
Stress distribution	
- Soil:	Boussinesq
- Loads:	None
End of consolidation:	10000.00 [days]
With maintain profile (only for non uniform loads)	
- Material:	Superelevation
- Time:	0.00 [days]
- Unit weight above phreatic.:	18.00 [kN/m³]
- Unit weight below phreatic:	20.00 [kN/m³]
- Iteration stop criterium:	0.10 [m]
Pc (initial):	Variable parallel to the initial effective stress
Pc (per step):	Automatic increased to the final effective stresses
No imaginary surface	
With submerging (only for non uniform loads)	
- Iteration stop criterium :	0.10 [m]
Load column width	
- Non-Uniform Loads :	1.00 [m]
- Trapeziform Loads :	1.00 [m]

2.3 Soil Profiles

Layer number	Material name	PI-line top	PI-line bottom
13	Zand	1	1
12	Klei	1	1
11	Klei Cat 1 of Cat 2	1	1
10	Stortsteen	1	1
9	Klei	1	1
8	Zand	1	1
7	Kernklei	1	1
6	Zand	1	1
5	Klei siltig	1	1
4	Veen	1	1
3	Klei humeus	1	1
2	Basisveen	1	1
1	Zand pleistoceen	1	1

2.4 Soil Properties

Layer number	Drained	Unit weight	
		Unsaturated [kN/m³]	Saturated [kN/m³]
13	Yes	18.00	20.00
12	No	18.00	18.00

Layer number	Drained	Unit weight	
		Unsaturated [kN/m ³]	Saturated [kN/m ³]
11	No	18.00	18.00
10	Yes	19.00	21.00
9	No	18.00	18.00
8	Yes	18.00	20.00
7	No	18.00	18.00
6	Yes	18.00	20.00
5	No	17.00	17.00
4	No	12.00	12.00
3	No	14.00	14.00
2	No	12.00	12.00
1	Yes	19.00	21.00

Layer number	Vert. consolid. coefficient Cv [m ² /s]
13	-
12	7.00E-08
11	7.00E-08
10	-
9	7.00E-08
8	-
7	7.00E-08
6	-
5	4.50E-07
4	1.20E-06
3	1.50E-07
2	1.10E-06
1	-

Layer number	Precons. pressure [kN/m ²]	POP [kN/m ²]	OCR [-]
13	-	-	1.10
12	-	-	1.10
11	-	-	1.10
10	-	-	1.10
9	-	-	1.10
8	-	-	1.10
7	-	-	1.10
6	-	-	1.10
5	-	-	1.10
4	-	-	1.10
3	-	-	1.10
2	-	-	1.10
1	-	-	1.10

Layer number	Primary compr. coeff.		Secular compr. coeff.		Swell constants	
	Cp [-]	Cp' [-]	Cs [-]	Cs' [-]	Ap [-]	As [-]
13	8.00E+02	2.00E+02	1.00E+09	1.00E+09	1.00E+09	1.00E+09
12	1.00E+02	2.50E+01	1.28E+03	3.20E+02	1.00E+09	1.00E+09
11	1.00E+02	2.50E+01	1.28E+03	3.20E+02	1.00E+09	1.00E+09
10	2.40E+03	6.00E+02	1.00E+09	1.00E+09	1.00E+09	1.00E+09
9	1.00E+02	2.50E+01	1.28E+03	3.20E+02	1.00E+09	1.00E+09
8	8.00E+02	2.00E+02	1.00E+09	1.00E+09	1.00E+09	1.00E+09
7	1.00E+02	2.50E+01	1.28E+03	3.20E+02	1.00E+09	1.00E+09
6	8.00E+02	2.00E+02	1.00E+09	1.00E+09	1.00E+09	1.00E+09
5	6.50E+01	1.50E+01	4.00E+02	3.50E+02	1.00E+09	1.00E+09
4	4.00E+01	5.00E+00	2.00E+02	3.30E+01	1.00E+09	1.00E+09
3	2.60E+01	1.00E+01	1.60E+02	7.20E+01	1.00E+09	1.00E+09
2	4.00E+01	5.50E+00	2.50E+02	1.40E+02	1.00E+09	1.00E+09
1	2.40E+03	6.00E+02	1.00E+09	1.00E+09	1.00E+09	1.00E+09

2.5 Non-Uniform Loads

Load number	Time [days]	Unit weight	
		Unsaturated [kN/m³]	Saturated [kN/m³]
1	0	18.00	20.00

Load number	Co-ordinates [m]						
1 - X -	0.00	0.00	7.00	9.30	13.30	18.50	
1 - Y -	2.60	3.25	3.25	3.19	3.34	6.34	
1 - X -	19.90	22.60	64.60	67.40			
1 - Y -	6.40	6.50	6.50	5.00			

2.6 Verticals

Vertical number	X co-ordinates [m]					
1 - 5	28.310	50.061	64.409	67.461	71.057	

3 Settlements

3.1 Settlements

Vertical number	X co-ordinate [m]	Z co-ordinate [m]	Surface level [m]	Settlement [m]
1	28.31	0.00	2.55	1.079
2	50.06	0.00	2.44	1.206
3	64.41	0.00	4.09	0.500
4	67.46	0.00	5.01	0.200
5	71.06	0.00	5.34	0.052

3.2 Residual Times

Vertical number	Time [days]	Settlement [m]	Part of final settlement [%]	Residual settlements [m]
1	180	0.578	53.548	0.501
	270	0.670	62.103	0.409
	360	0.741	68.684	0.338
	720	0.905	83.877	0.174
2	180	0.735	60.939	0.471
	270	0.839	69.568	0.367
	360	0.911	75.581	0.294
	720	1.057	87.662	0.149
3	180	0.344	68.873	0.156
	270	0.378	75.556	0.122
	360	0.401	80.260	0.099
	720	0.448	89.478	0.053
4	180	0.129	64.334	0.071
	270	0.144	72.144	0.056
	360	0.155	77.679	0.045
	720	0.177	88.354	0.023
5	180	0.031	60.112	0.021
	270	0.036	68.946	0.016
	360	0.039	75.126	0.013
	720	0.045	86.773	0.007

3.3 Maintain Profile Calculation Results

Load 1 consists of 201.520 m3 per Width

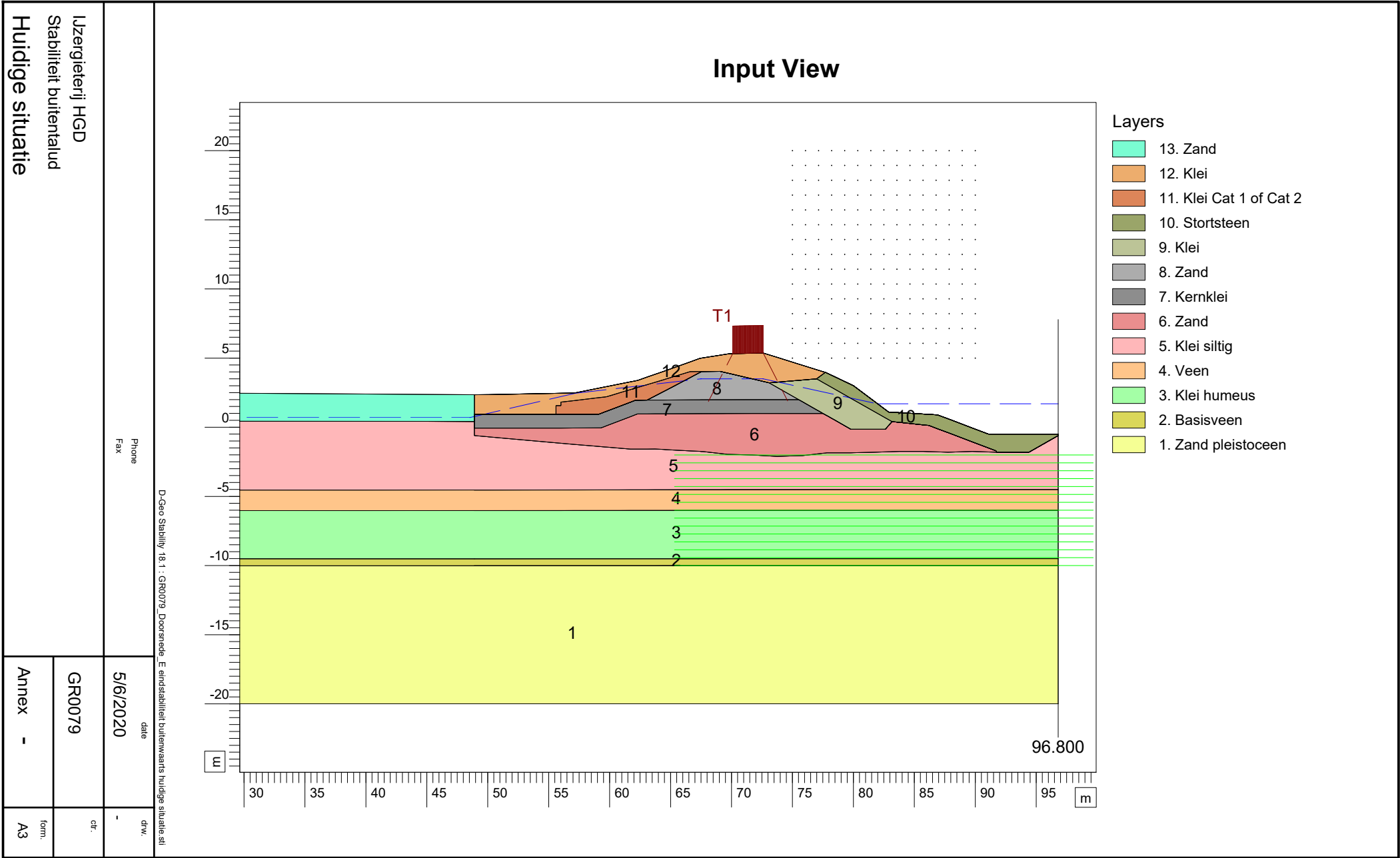
The extra amount of soil to be added is 68.504 m3 per Width

This equals the found settlements for non-uniform loads

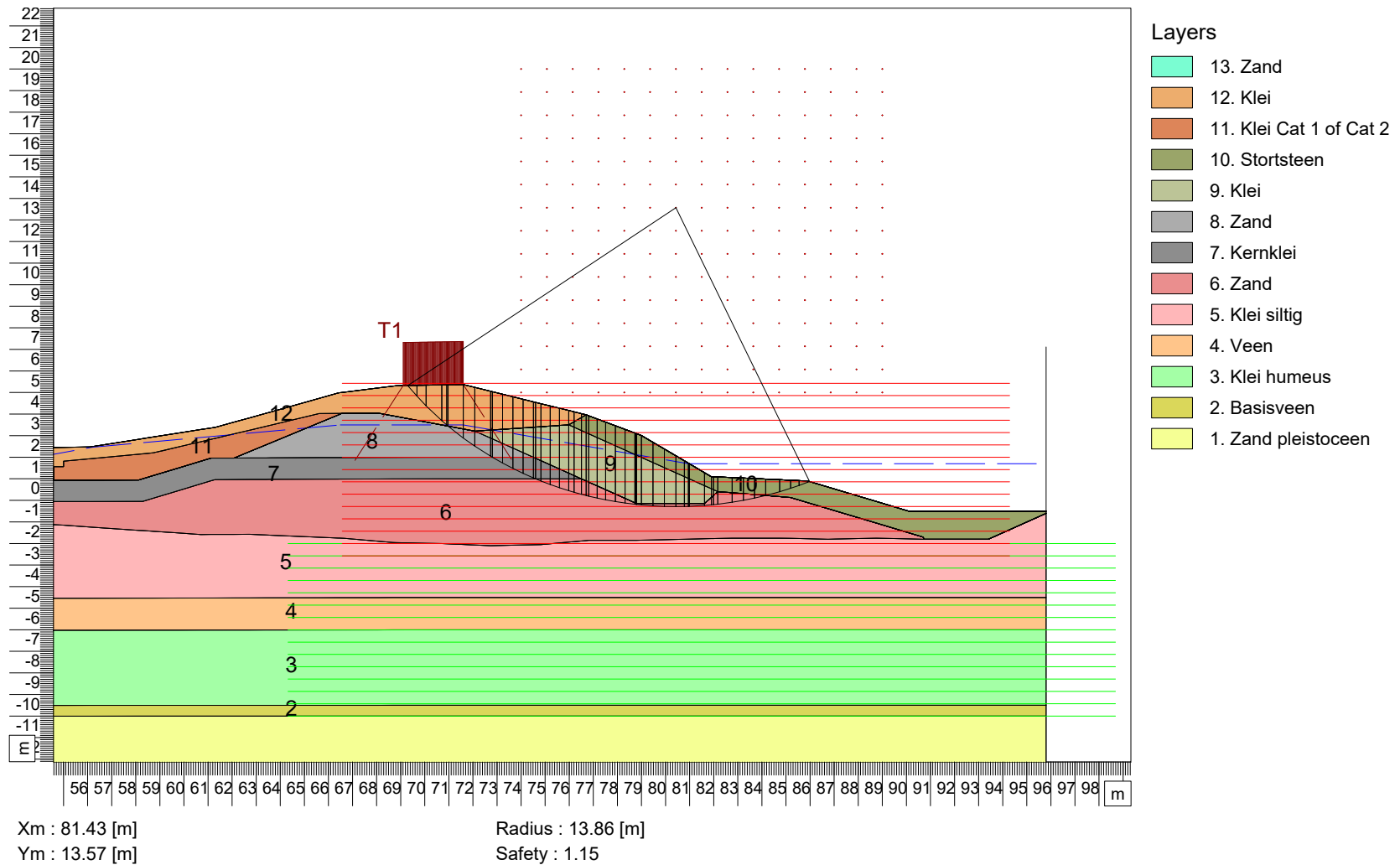
End of Report



Bijlage 5: Resultaten Stabiliteit bestaande situatie



Critical Circle Bishop



D-Geo Stability 18.1 : GR0079_Doorsnede_E eindstabiliteit buitenwaarts huidige situatie-str

Phone
Fax

date
5/6/2020

drw.

GR0079

ctr.

IJzergieterij HGD

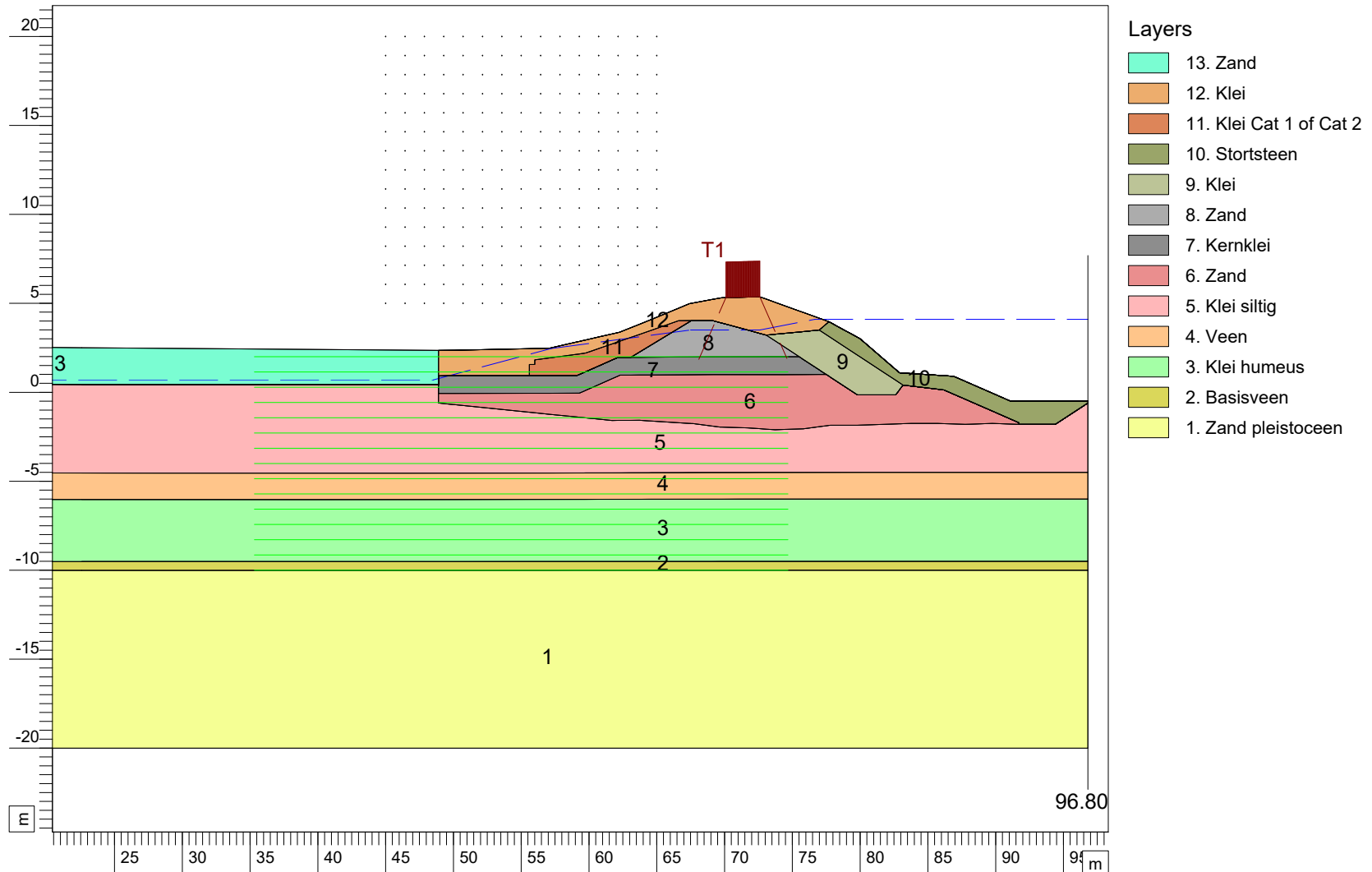
Stabiliteit buitentalud

Huidige situatie

Annex

A4

Input View



Huidige situatie

GR0079
Annex

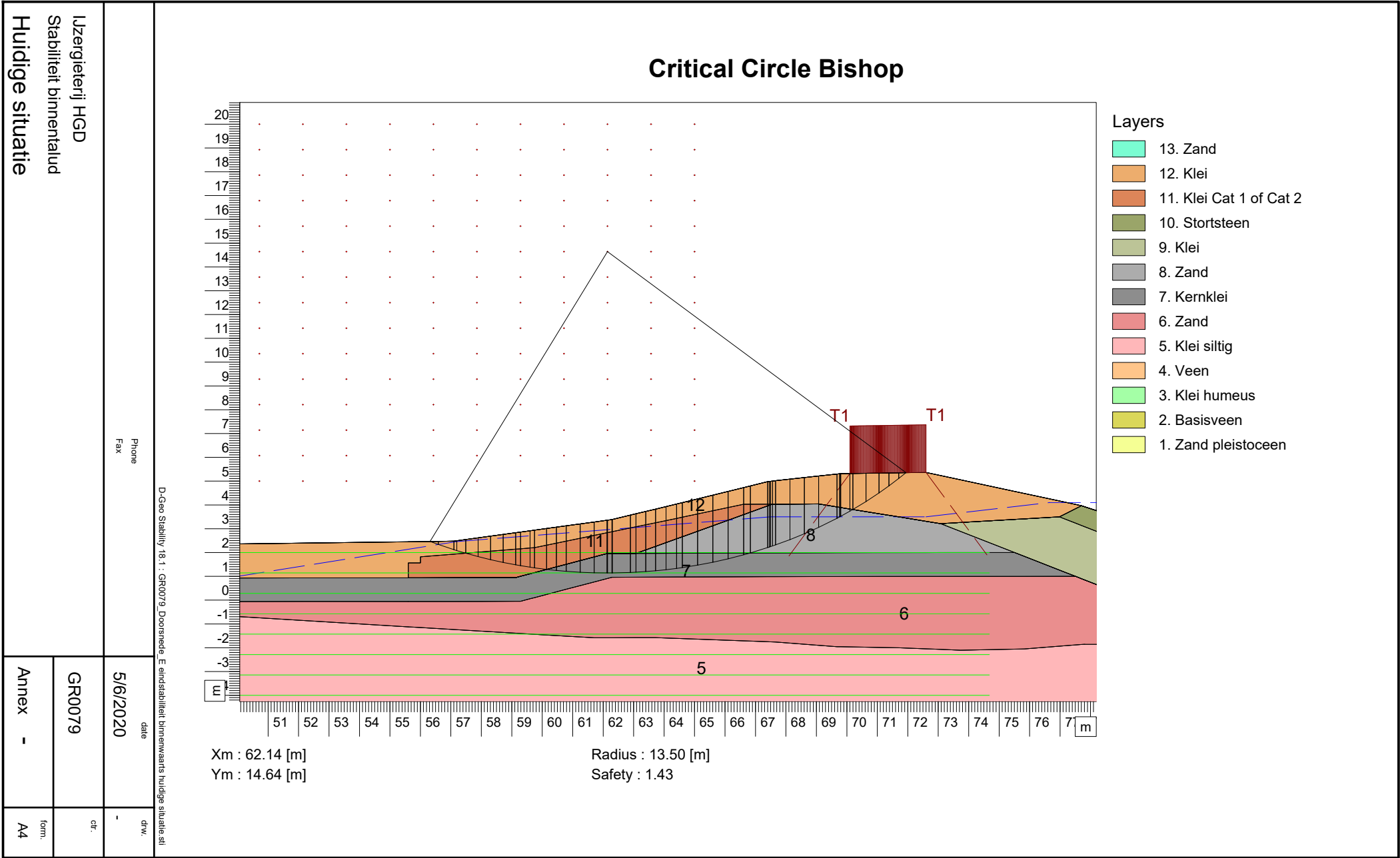
form.
A3

D-Geo Stability 18.1 : GR0079_Doorsnede_E eindstabiliteit binnenwaarts huidige situatie: sti

Phone
Fax

date
5/6/2020

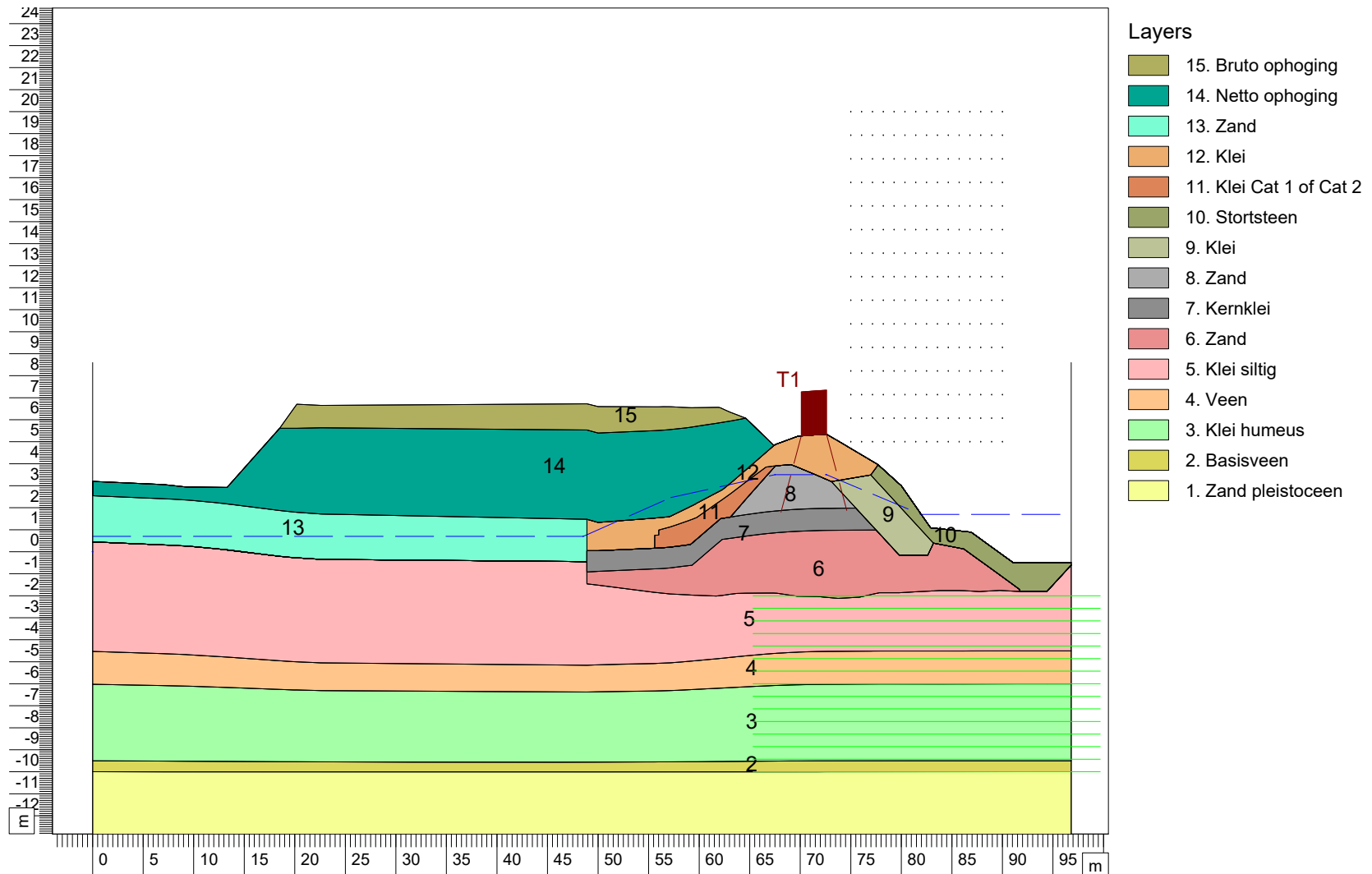
drw. -





Bijlage 6: Resultaten stabiliteit toekomstige gebruiksfase

Input View



Toekomstige bedrijfssituatie

GR0079	
Annex -	form. A4

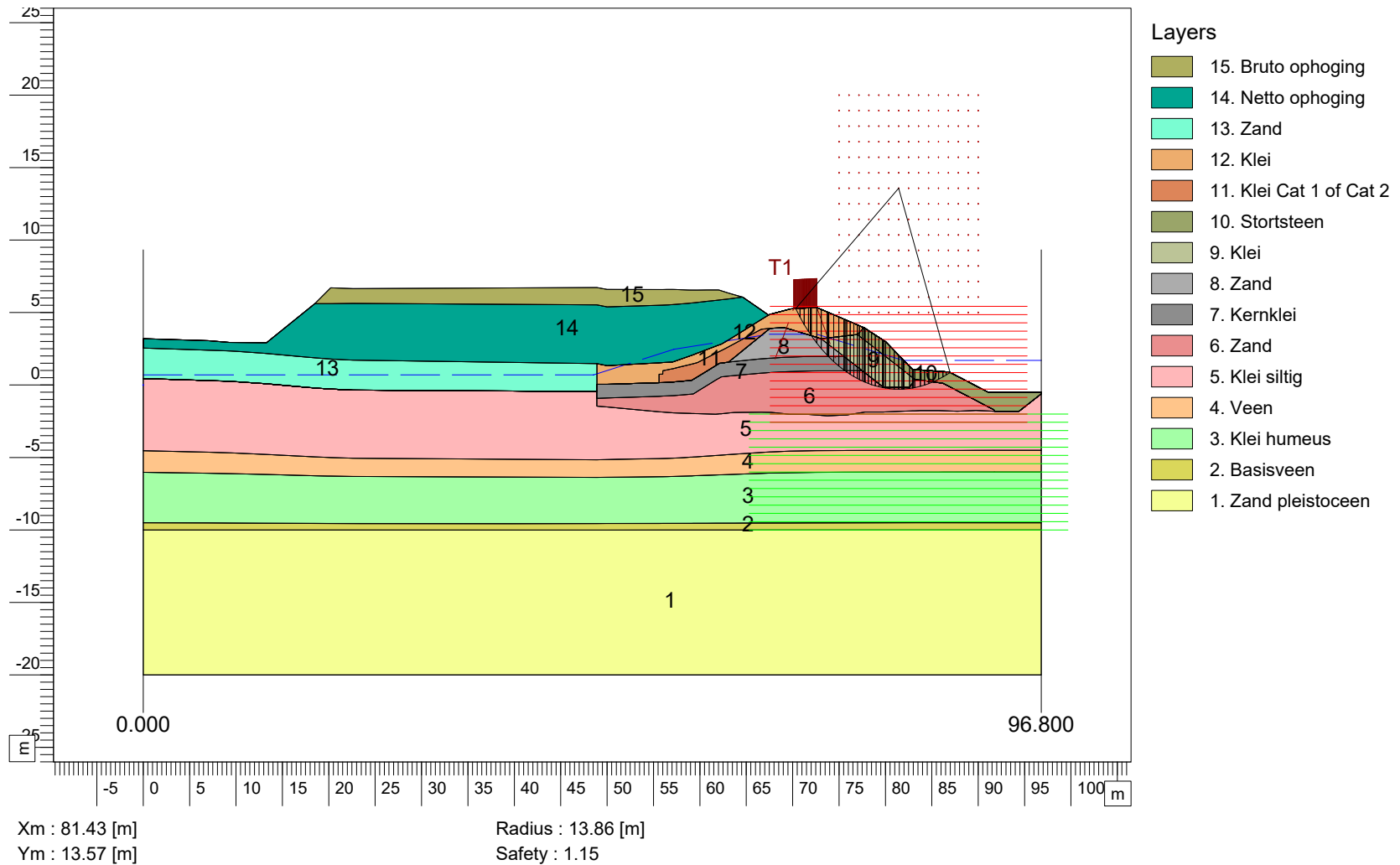
Phone
Fax

date
5/6/2020

D-Geo Stability 18.1 : GR0079_Doorsnede_E eindstabiliteit buitenwaarts toekomstige situatie: sti

drw.

Critical Circle Bishop



Toekomstige bedrijfssituatie

Annex -

GR0079

Phone
Fax

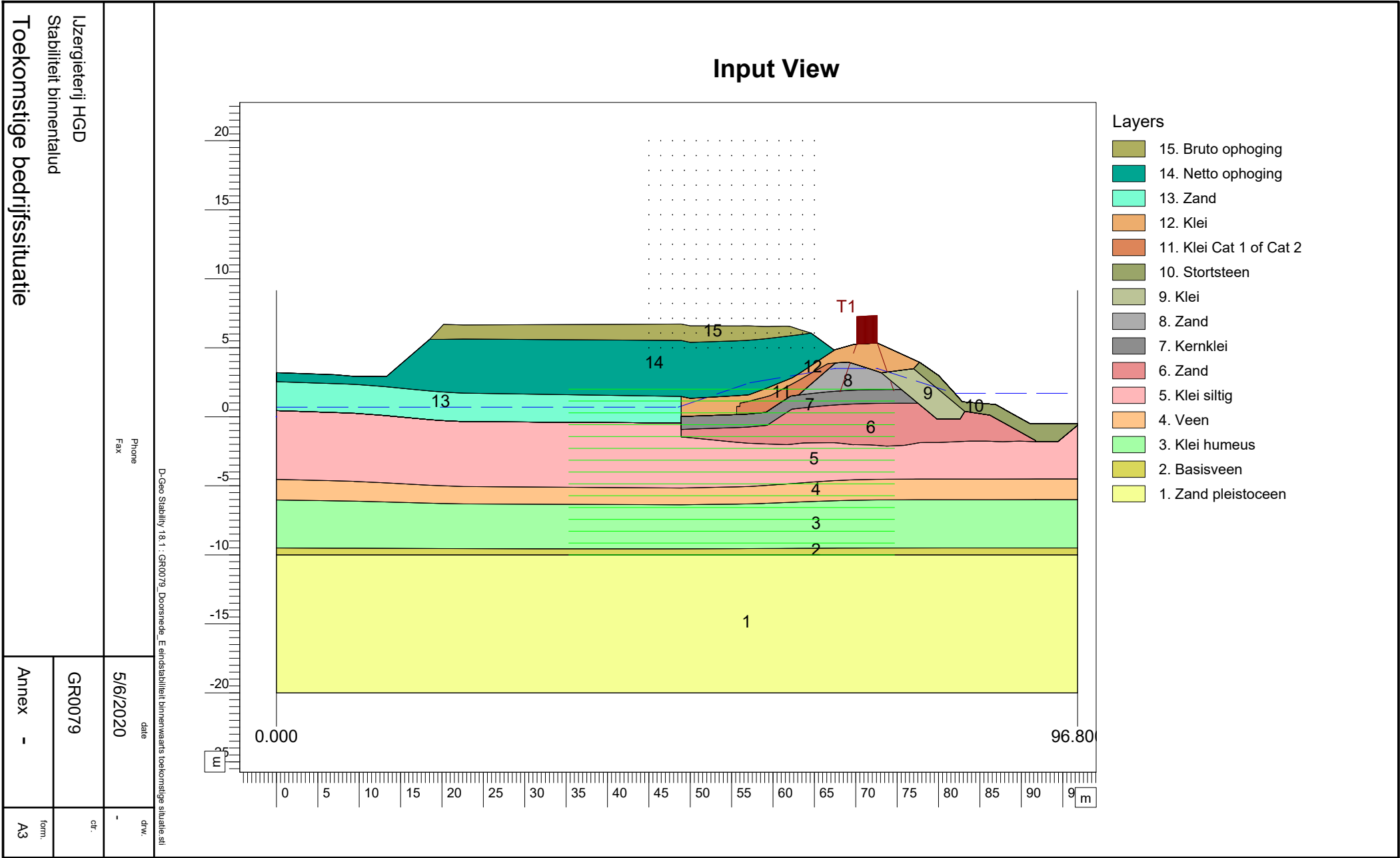
5/6/2020

D-Geo Stability 18.1 : GR0079_Doorsnede_E eindstabiliteit buitenwaarts toekomstige situatie: sti

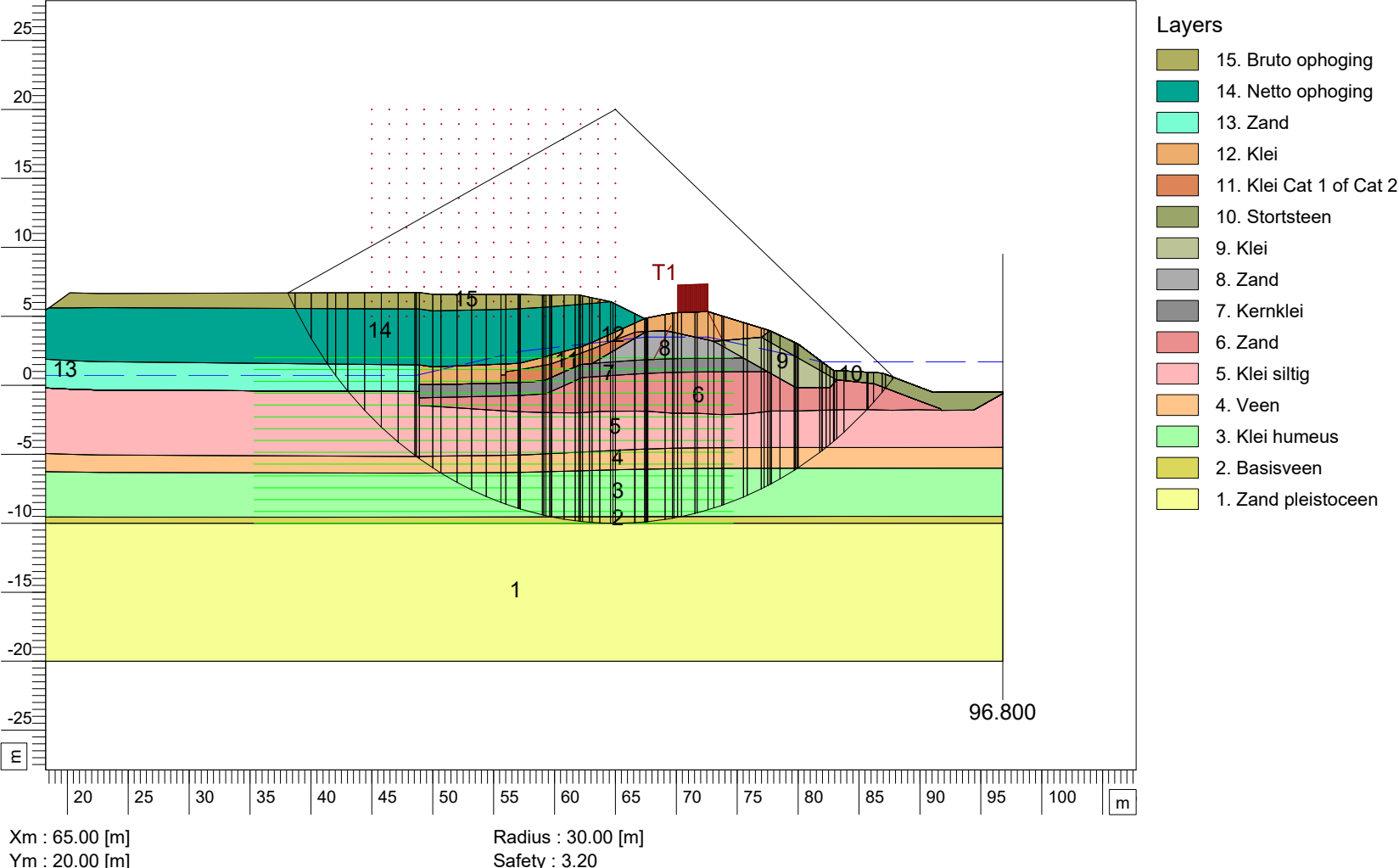
drw.

1

form.



Critical Circle Bishop



IJzergieterij HGD
 Stabiliteit binnentalud
 Toekomstige bedrijfssituatie

D-Geo Stability 18.1 : GR0079_Doorsnede_E eindstabiliteit binnenwaarts toekomstige situatie.st

Phone
Fax

date
5/6/2020

date

drw.

GR0079

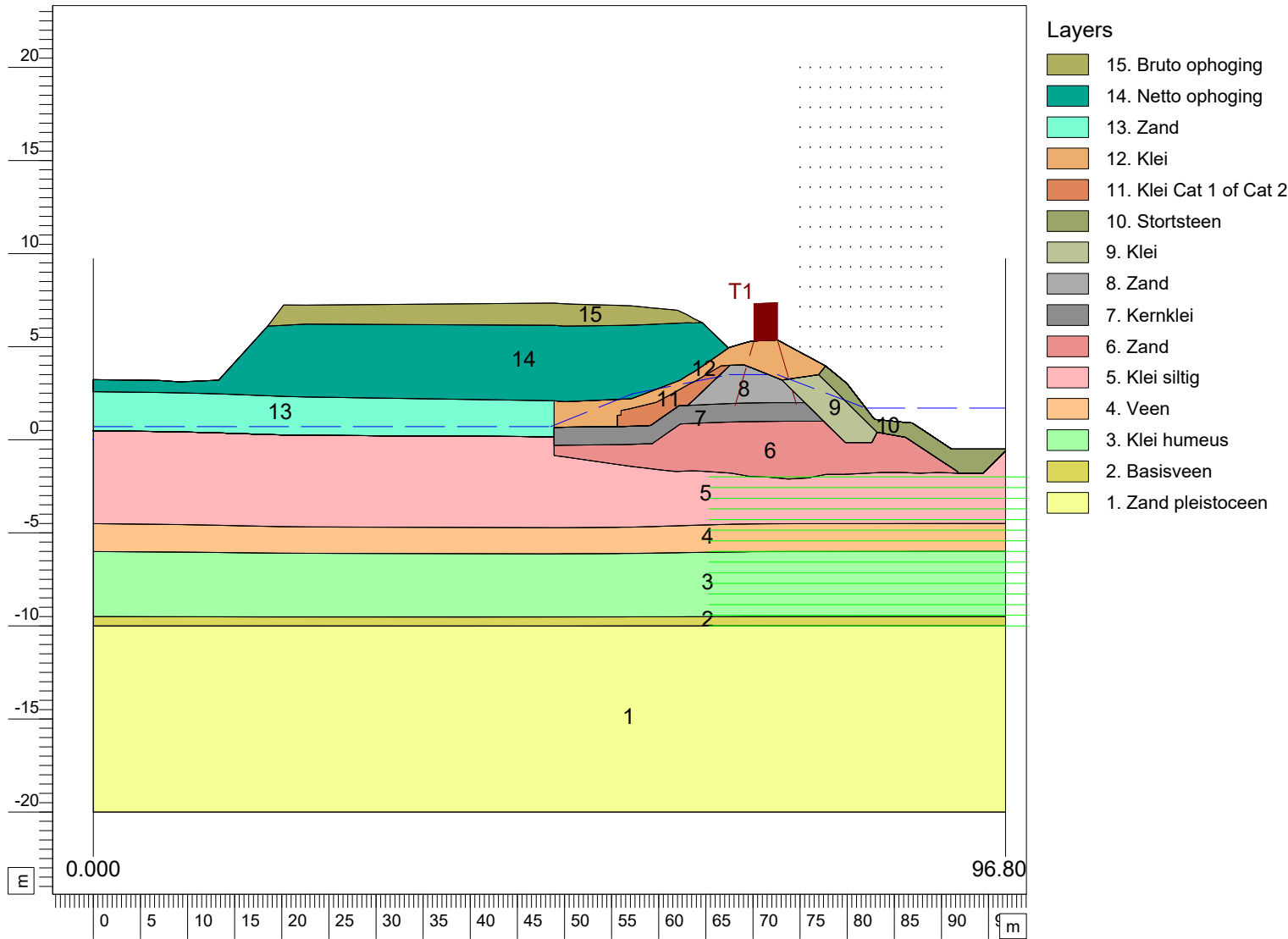
Annex

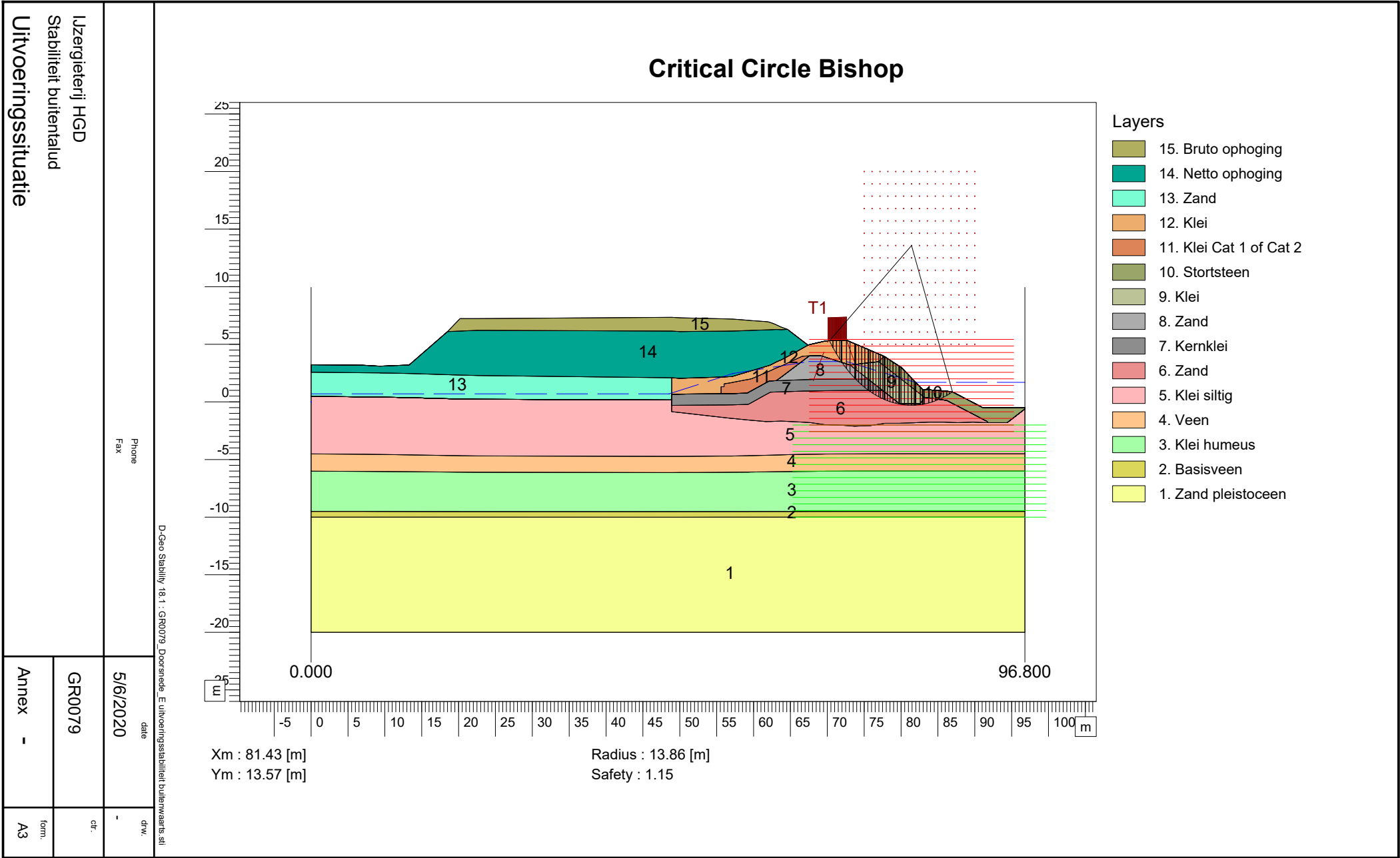


Bijlage 7: Resultaten stabiliteit uitvoeringsfase

Uitvoeringssituatie		IJzergieterij HGD Stabiliteit buitentalud	
Annex -		GR0079	
A3		form.	
dtv.		-	
date		5/6/2020	
D:\Geo Stability 18.1 : GR0079, Doorsnede, E uitvoeringssituatie buitentwaars, sli		Phone Fax	

Input View



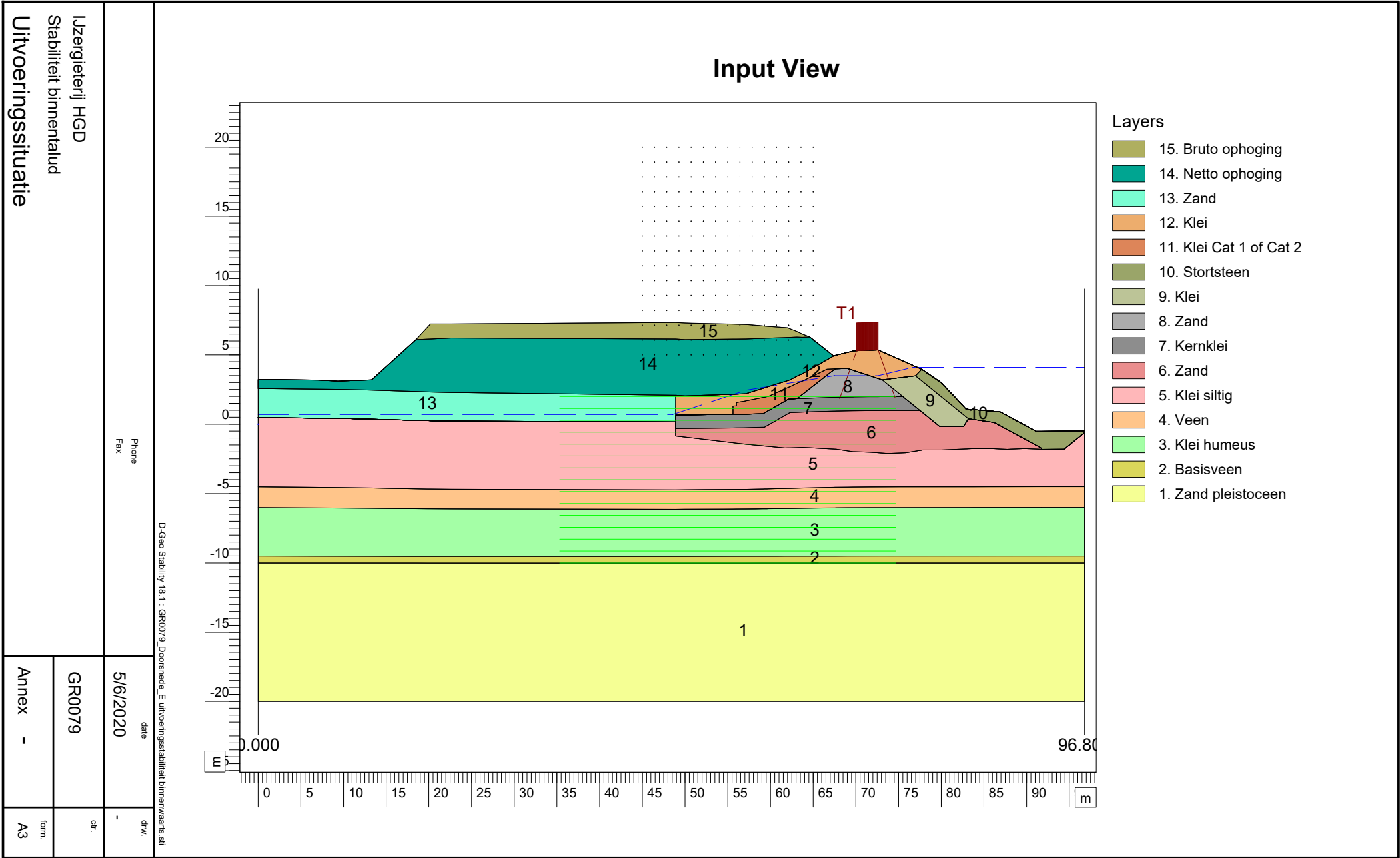


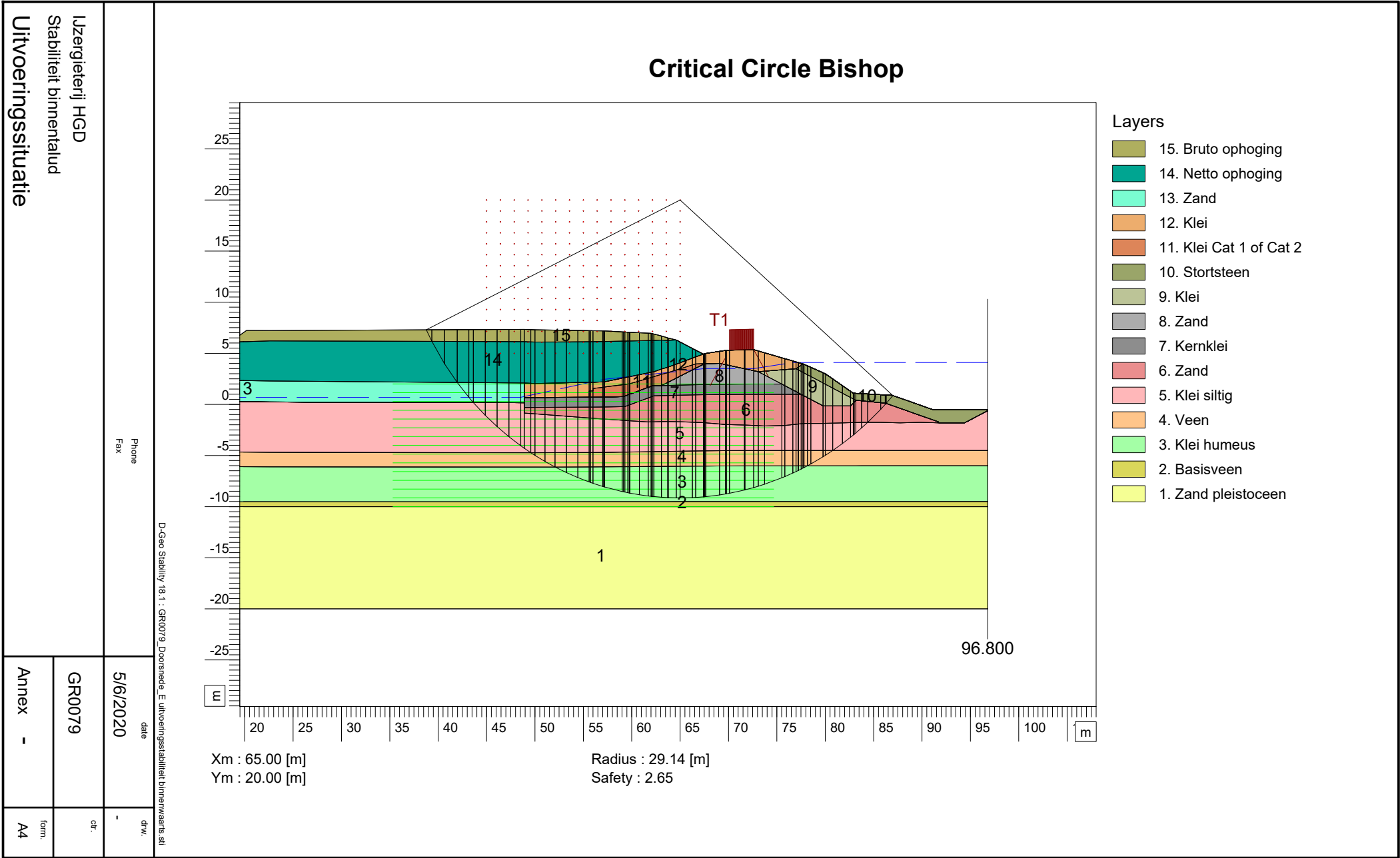
Critical Circle Bishop

Layers

- 15. Bruto ophoging
- 14. Netto ophoging
- 13. Zand
- 12. Klei
- 11. Klei Cat 1 of Cat 2
- 10. Stortsteen
- 9. Klei
- 8. Zand
- 7. Kernklei
- 6. Zand
- 5. Klei siltig
- 4. Veen
- 3. Klei humeus
- 2. Basisveen
- 1. Zand pleistoceen

Xm : 81.43 [m]
Ym : 13.57 [m]
Radius : 13.86 [m]
Safety : 1.15





**Bijlage 3 Second opinion,
Goudappel, 24 oktober 2017**

Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
T +31 (0)570 666 222
F +31 (0)570 666 888
Postbus 161
7400 AD Deventer

Den Haag
Casuariestraat 9a
2511 VB Den Haag

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden

Eindhoven
Emmasingel 15
5611 AZ Eindhoven

Amsterdam
De Ruyterkade 143
1011 AC Amsterdam

gemeente Hardinxveld-Giessendam

aanpassing kruispunt Rivierdijk-Nieuweweg

second opinion

Datum
Kenmerk
Eerste versie

24 oktober 2017
HXG015/Zlh

1 Huidige situatie.

In de gemeente Hardinxveld-Giessendam worden plannen voorbereid voor de herontwikkeling van het voormalige terrein van de IJzergieterij aan de Rivierdijk. Een onderdeel van deze herontwikkeling is ook het aanpassen van het huidige kruispunt Rivierdijk-Nieuweweg (zie figuur 1.1). De doorgaande route voor het autoverkeer is de route Nieuweweg – Rivierdijk oostzijde visa versa. De westelijke tak van de Rivierdijk is een 30 km-zone en sluit hierop aan met een inrit vormgeving. In 2015 zijn op dit kruispunt 5 ongevallen geregistreerd.

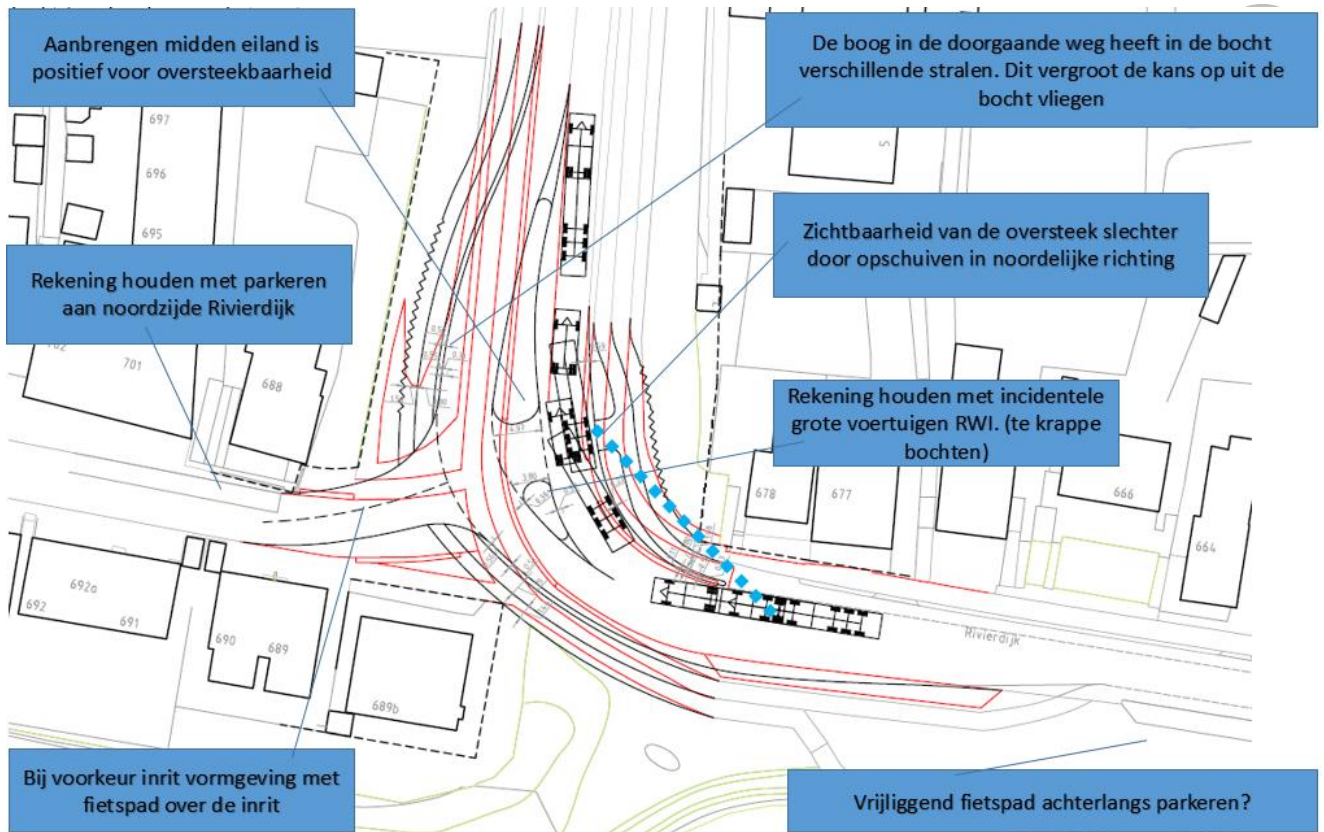


Figuur 1: huidige situatie Rivierdijk-Nieuweweg

2 Herinrichtingsvoorstel

Vanwege de hoeveelheid verkeer op de doorgaande route en het verbeteren van de oversteekbaarheid heeft de gemeente de wens voor het aanbrengen van een midden eiland op het kruispunt. De gemeente Hardinxveld-Giessendam heeft Goudappel Coffeng gevraagd om het schetsvoorstel van de voorgenomen aanpassing te beoordelen.

In figuur 2 is het schetsontwerp van de aanpassing van het kruispunt weergegeven en in blauwe kaders onze opmerkingen daarbij.



Figuur 2: voorstel aanpassing kruispunt Rivierdijk-Nieuweweg met opmerkingen

Gelet op de verkeersdrukte is het aanbrengen van een midden eiland positief voor de oversteekbaarheid van het kruispunt. De bestaande situatie op de rivierdijk met hoogteverschillen en erfgronden geven echter een beperking voor het realiseren van een ideaal kruispunt ontwerp. Het verplaatsen van de oversteek in noordelijke richting vermindert de zichtbaarheid van de oversteek.

Een optimalisatie kan mogelijk gevonden worden door de oversteek in zuidelijke richting op te schuiven en een minimale breedte van het midden eiland van 2,5 m aan te houden.

**Bijlage 4 Second opinion,
Royal HaskoningDHV, 3 december 2019**

SECOND OPINION

Verkeersafwikkeling IJzergieterij

Klant: Gemeente Hardinxveld-Giessendam

Referentie: BG8459TPRP1912031310

Status: Definitief/P01.03

Datum: 3-12-2019



HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX AMERSFOORT
Transport & Planning
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Verkeersafwikkeling IJzergieterij

Ondertitel: Second Opinion
Referentie: BG8459TPRP1912031310
Status: P01.03/Definitief
Datum: 3-12-2019
Projectnaam: BG8459
Projectnummer: BG8459
Auteur(s): Jon van Dijk

Opgesteld door: Jon van Dijk, Marson Jesus

Gecontroleerd door: Jon van Dijk

Datum/paraaf: 3-12-2019/JvD

Goedgekeurd door: Amber van Tatenhove

Datum/paraaf: 3-12-2019/AvT

Classificatie

Projectgerelateerd



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and ISO 45001:2018.

Inhoud

1	Aanleiding	1
2	Gehanteerde aanpak	2
3	Gehanteerde criteria en uitwerking	4
3.1	Algemeen	4
3.2	Uitwerking	4
3.2.1	Hiërarchie wegennet	4
3.2.2	Wegprofiel Duurzaam Veilig en verkeersregiem	4
3.2.3	Huidige en toekomstige verkeersintensiteiten	5
3.2.4	Verhouding tussen intensiteit en capaciteit	5
3.2.5	Veiligheid voorgestane oplossingen en verkeersleefbaarheid.	7
4	Beoordeling van de verschillende oplossingen	8
4.1	Oplossingen van de Gemeente	8
4.2	Oplossingen van De Coalitie/klankbordroep	11
4.3	Voorstel oplossingen van RHDHV	14
5	Conclusie en Aanbevelingen	16

1 Aanleiding

In de gemeente Hardinxveld-Giessendam is een woningbouwontwikkeling gepland op een perceel met bedrijfsbestemming, gelegen in de omgeving van de IJzergieterij aan de Rivierdijk.

Voor dit plan 'De IJzergieterij', zijn circa 140 nieuwe woningen gepland. Deze nieuwe woningen zullen leiden tot extra verkeer op het bestaande wegennet Peulenstraat-Zuid, het westelijke deel van de Rivierdijk en de Nieuweweg-Zuid. Als er geen woningen komen, bestaat de mogelijkheid, gelet op het vigerende bestemmingsplan, dat de locatie weer actiever gebruikt gaat worden door bedrijven en dit ook extra (vracht)verkeer met zich meebrengt.

De gemeente en De Coalitie/klankbordgroep (gevormd door Bewonersbelangen Peulenstraat-Zuid, Bewonersvereniging Nieuweweg en Klankbordgroep IJzergieterij (KBG)) verschillen van mening, of "het bovengenoemde wegennet in voldoende mate bestand is tegen de toenemende verkeersdruk, die voortvloeit uit het plan 'De IJzergieterij'". Voorts heeft De Coalitie/klankbordgroep twijfel of de verkeersveiligheid voor alle weggebruikers voldoende gewogen en geborgd is in een voorkeursoplossing die de gemeente en de ontwikkelaar van de locatie hebben gezocht. Deze voorkeursoplossing betreft de inrichting van de ontwikkellocatie en de omgeving ten behoeve van de verkeersafwikkeling en -veiligheid.

Dit heeft tot een impasse geleid.

Om uit die impasse te komen heeft HaskoningDHV Nederland BV, hierna te noemen Royal HaskoningDHV om de inbreng van De Coalitie/klankbordgroep te bestuderen en te onderzoeken of de tot nu toe voorgestelde oplossingen van de gemeente en ontwikkelaar voor de afwikkeling van het verkeer daadwerkelijk zorgen voor een goede en veilige verkeerssituatie.

In aanvulling hierop is ons gevraagd om, rekening houdend met beschikbare ruimte en kosten, en gebaseerd op de inbreng van De Coalitie/klankbordgroep of eigen expertise, verbetervoorstellen voor de verkeersafwikkeling en -veiligheid te doen.

2 Gehanteerde aanpak

2.1 Bestuderen ontwikkelde oplossingen

Als eerste stap hebben wij de beschikbare stukken bestudeerd, die door de diverse partijen, gemeente, projectontwikkelaar en De Coalitie zijn geproduceerd.

Wij hebben deze beoordeeld aan de hand van beschikbare gegevens betreffende de feitelijke, huidige en toekomstige verkeerssituatie:

- De beschikbare verkeersruimte in de vorm van afmetingen en inrichting van het dwarsprofiel van de betrokken wegen, Rivierdijk, Peulenstraat en Nieuweweg-Zuid.
- Het huidige en toekomstige gebruik van de wegen (fiets, personenauto, vrachtauto, openbaar vervoer en positie voetganger).
- Het verkeersregiem (toegestane snelheid, ge- en verboden, etc.).

Bij de beoordeling hebben wij als uitgangspunt voor alle uitgewerkte oplossingen gehanteerd om de huidige situatie als referentie te nemen en vervolgens na te gaan, welke wijzigingen in de verkeerssituatie zullen ontstaan als gevolg van de realisatie van het plan. Daarbij is met name ook van belang, in hoeverre de huidige situatie voldoet aan te stellen eisen op het vlak van verkeersafwikkeling en -veiligheid (op basis van de principes van een Duurzaam veilig wegverkeer¹).

Het DV-principe is gebaseerd op een vijftal pijlers:

- functionaliteit
- homogeniteit
- herkenbaarheid
- vergevingsgezindheid
- statusonderkenning

Het principe van *functionaliteit* betekent dat iedere weg ontworpen wordt voor een specifieke functie. Daarbij worden drie wegtypen onderscheiden:

- de stroomweg
- gebiedsontsluitingsweg
- erftoegangsweg.

Daarbij is de stroomweg bedoeld om verkeer te laten doorstromen en niet om woonwijken te ontsluiten. En de erftoegangsweg is bedoeld om woningen, bedrijven, parkeerplaatsen en dergelijke te bereiken. De gebiedsontsluitingsweg vormt de verbinding tussen stroomweg en erftoegangsweg.

Homogeniteit houdt in dat de verschillen in massa, richting en snelheid van vervoermiddelen moeten worden beperkt. Bij lage snelheden kunnen auto's en fietsers veilig van dezelfde weg gebruikmaken, maar bij hogere snelheid is alleen veilig verkeer mogelijk, indien er geen tegenliggers zijn op dezelfde rijbaan, er geen kruisend verkeer is en indien motorvoertuigen niet van dezelfde rijbaan gebruik maken als langzaam verkeer.

Herkenbaarheid betekent dat het wegverloop en wegbeeld herkenbaar moet zijn voor de gebruiker. Dit betekent dat het wegontwerp geen verrassingen mag bevatten, maar dat het gewenste gedrag van de weggebruiker wordt ondersteund door het ontwerp.

Vergevingsgezindheid is erop gebaseerd, dat niet alle fouten van weggebruikers kunnen worden voorkomen. Maar dat deze wel kunnen worden opgevangen, bijvoorbeeld door de anticipatie van andere weggebruikers en door het weghalen of afschermen van gevaarlijke objecten naast de weg, zoals bomen, waardoor ernstig letsel bij ongevallen kan worden voorkómen.

¹ Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid heeft de principes neergelegd in haar nota van 1992 en sindsdien een aantal keren geactualiseerd

Bij *statusonderkenning*, gaat het om het herkennen van een verminderde bekwaamheid tot deelname aan het verkeer, bijvoorbeeld door vermoeidheid of alcoholgebruik.

Daarnaast hebben wij de thans optredende en de voor 2030 in het verkeersmodel geprognostiseerde verkeersintensiteiten op wegvakken en kruispunten vergeleken met de capaciteit ervan; waarbij de capaciteit van de kruispunten in stedelijk gebied meestal maatgevend is.

Duurzaam Veilig vormt hierbij ook de ingang voor de beoordeling van de voorgestelde oplossingen ten aanzien van verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid. Hoewel deze laatste aspecten impliciet zijn opgenomen in het concept van Duurzaam Veilig (DV), achten wij het van groot belang deze aspecten in het geval van het project IJzergieterij expliciet te benoemen. Wij baseren ons daarbij op de vertaling door CROW² van de DV-principes, zoals vastgelegd in de betreffende onderdelen van het Handboek ASVV³.

Indien dat het geval is, toetsen wij de ingevoerde uitgangspunten voor het project ten aanzien van het aantal autoverplaatsingen aan de door CROW aanbevolen kencijfers betreffende de verkeersgeneratie van woningen en appartementen. Ook indien dit niet het geval is, hanteren wij deze kencijfers bij de beoordeling van de voorgestelde oplossingen.

Voorts maken wij een inschatting van de verdeling van het verkeer vanuit het plan IJzergieterij over de verschillende wegen, die daarvoor in aanmerking komen, Rivierdijk, Peulenstraat en Nieuweweg-Zuid.

² CROW het kennisplatform voor infrastructuur, openbare ruimte en verkeer en vervoer

³ "Handboek ASVV", 2012, CROW

3 Gehanteerde criteria en uitwerking

3.1 Algemeen

Bij de beoordeling van zowel de huidige situatie als de voorstellen hanteren wij de volgende criteria:

- Voldoet oplossing aan Duurzaam Veilig (DV)?
- Qua hiërarchie van wegen.
- Qua wegprofielen.
- Qua verkeersregiem.
- Welke intensiteiten treden nu op en na realisatie plan in toekomstjaar?
- Wat is de intensiteits-/capaciteitsverhouding van de beschouwde wegen en kruispunten: voldoen deze aan de gangbare criteria?
- Zijn de voorgestane oplossingen verkeersveilig?
- Voldoen de voorgestane oplossingen aan gangbare eisen van verkeersleefbaarheid?

3.2 Uitwerking

3.2.1 Hiërarchie wegennet

Het onderzoeksgebied wordt op dit moment ontsloten via de Peulenstraat-zuid richting centrum en de noordelijk gelegen wijken en via de Rivierdijk west richting de oostelijke wijken. Beide wegen functioneren als erftoegangsweg: zij ontsluiten de direct langs de wegen gelegen woningen en bedrijven.

In de huidige situatie functioneren de Wieling en de Nieuweweg/Rivierdijk oost vervolgens als gebiedsontsluitingsweg: zij verzamelen en verdelen het verkeer van/naar de omliggende wijken, waarbij de Nieuweweg vervolgens aansluit op de stroomweg A15.

3.2.2 Wegprofiel Duurzaam Veilig en verkeersregiem

Zoals hiervoor vermeld, is bij de Peulenstraat-zuid en de Rivierdijk west duidelijk sprake van erftoegangswegen. Aan de functionaliteit en homogeniteit is in principe al voldaan. En met name een juiste inrichting, die de aard van de weg ondersteunt, is gewenst om het beoogde gebruik te bewerkstelligen. In het gebied is dus sprake van een 30-km/h-gebied. Dit gebied wordt aangeduid met zonebord RVV A01-30ZB. Dit bord staat zowel nabij het kruispunt met de Nieuweweg-Rivierdijk oost als bij het kruispunt van de Peulenstraat Zuid met de Wieling. Voorts is een inrijverbod voor vrachtverkeer (uitgezonderd bedienend verkeer) ingesteld, aangeduid met bord C07, met verschillende onderborden aan de beide zijden.

Het CROW heeft de inrichtingsprincipes uitgewerkt in het Handboek ASVV uit 2012.

De aanbevolen *wegbreedte* voor een erftoegangsweg die in twee richtingen wordt bereden is volgens CROW minimaal 4,80 m en als ideaal wordt een profiel van 5,80 m beschouwd.

Snelheidsremmers worden aanbevolen op een maximale afstand van 125 m; er is een voorkeur voor 100 m. Bij meer dan deze afstand kan het effect optreden van remmende en optrekkende auto's tussen de remmers.

Als *verticale snelheidsremmers* kunnen in principe zowel plateaus, drempels als punaises worden toegepast: de standaardhoogte is 8 tot 12 cm afhankelijk van het type voertuig dat van de wegen gebruik maakt.

Bij *horizontale snelheidsremmers* moet gedacht worden aan rijbaanversmallingen, ofwel aan beide zijden van de weg dan wel aan een zijde, hetgeen een zeker slalomeffect veroorzaakt. Daarbij speelt verder mee, dat het remmend effect van rijbaanversmallingen beperkt tot nihil is bij lage intensiteiten.

Ten aanzien van een *voetpad* is geen sprake van concrete cijfers. De ervaring leert, dat dit erg afhankelijk is van de verkeerintensiteit en het aantal potentiële voetgangers.

Zowel de Peulenstraat-zuid als de Rivierdijk west voldoet in hoofdlijnen aan de genoemde principes. Over de gehele lengte wordt op de weg of in vakken geparkeerd. Dit heeft tot gevolg dat er lokaal een passeerprobleem ontstaat. Dit is opgelost door op regelmatige afstanden plateaus met een afwijkende verharding aan te brengen, waar een parkeerverbod geldt. Deze plateaus vormen tegelijkertijd verkeersremmers.

3.2.3 Huidige en toekomstige verkeersintensiteiten

Ten aanzien van de acceptabele *verkeersintensiteit* op een erftoegangsweg werd in het verleden, in de versie van het ASVV 2004, een intensiteit van 5.000 à 6.000 motorvoertuigen/etmaal genoemd bij een maximale spitsintensiteit van 10%. Daarbij wordt opgemerkt dat de stedenbouwkundige opzet, uitstraling en vormgeving van het gebied van belang zijn.

In december 2017 zijn tellingen verricht op de Peulenstraat-zuid en in januari 2018 op de Rivierdijk west.

Op de Peulenstraat-zuid zijn direct ten zuiden van de A15 op een gemiddelde werkdag 470 motorvoertuigen per etmaal waargenomen, en in het spitsuur 46 (16:00 -17:00 h) in beide richtingen tezamen. Op die werkdag zijn hier 6 zware vrachtwagens gemeten en 9 middelzware (bestelbussen e.d.). De hoogste intensiteit is gemeten op de donderdag: 490 mvt/etm; op de zondag de laagste 256 mvt/etm.

Op de Rivierdijk west zijn op een gemiddelde werkdag 595 mvt/etm gemeten, en in het spitsuur 48 (16:00 - 17:00 h) in beide richtingen tezamen. Op die werkdag zijn hier 8 zware vrachtwagens gemeten en 23 middelzware (bestelbussen e.d.). De hoogste intensiteit is gemeten op de donderdag: 658 mvt/etm; op de zondag de laagste 372 mvt/etm.

De gemeente beschikt over verkeersprognoses van het Verkeersmodel Drechtsteden voor 2030.

Dit verkeersmodel kent meerdere scenario's. Wanneer wij uitgaan van het hoge scenario, dan berekent dit model 1.100 mvt/etm op de Peulenstraat ter hoogte van de Wieling en 1.000 mvt/etm op de Rivierdijk ter hoogte van de aansluiting op de Nieuweweg-Rivierdijk oost.

Op de Rivierdijk oost wordt ter hoogte van de aansluiting Rivierdijk west een intensiteit geprognostiseerd van 8.900 mvt/etm en op de Nieuweweg ter hoogte van de aansluiting 9.100 mvt/etm in twee richtingen tezamen. In de geprognostiseerde intensiteiten op de Peulenstraat-zuid en de Rivierdijk west is het door de IJzergieterij gegenereerde verkeer reeds opgenomen⁴.

3.2.4 Verhouding tussen intensiteit en capaciteit

Zoals duidelijk mag zijn uit de vorige paragraaf, is de capaciteit van zowel de Peulenstraat-zuid als de Rivierdijk west voldoende voor de functie die beide wegen hebben. Voor het beoordelen van de intensiteit-capaciteitverhouding zijn, voor de kruispunten Rivierdijk – Nieuweweg en Peulenstraat-zuid – Wieling, kruispuntberekeningen uitgevoerd met behulp van de methode 'Harders'. De methode Harders is een berekeningsmethode waarmee wachttijden op een voorrangskruispunt kunnen worden berekend. Daarbij zijn de wachttijden een indicator voor de verkeersveiligheid, aangezien bij (te) hoge wachttijden automobilisten en fietsers ongeduldig worden en meer risico's nemen.

In onderstaande tabel zijn de gehanteerde grenswaarden volgens Harders weergegeven, zoals die bij de beoordeling zijn gebruikt.

⁴ Volgens opgave van de gemeente zijn de prognoses gebaseerd op 120 appartementen en woningen en 300 m² bvo horeca, waar thans gesproken wordt over 132 appartementen en 550 m² bvo

Grenswaarden wachttijden	Aantal seconden
Overbelasting	
Erg lange wachttijd	
Lange wachttijd	> 20 sec
Matige wachttijd	20 sec
Kleine wachttijd	15 sec
Bijna geen wachttijd	< 15 sec
Geen wachttijd	0 sec

Figuur 1: Grenswaarde wachttijden methode Harders

De berekeningen zijn gedaan voor zowel ochtend- als avondspits voor het scenario 2030 Hoog op basis van intensiteiten vanuit het Drechtsteden-verkeersmodel van bureau Goudappel Coffeng.

Tabel 1: Resultaten Kruispuntberekeningen Rivierdijk – Nieuweweg ochtendspits 2030 Hoog

Straat	Wachttijd	Acceptabel
Nieuweweg	0 sec. ⁵	Ja
Rivierdijk oost	0 sec.	Ja
Rivierdijk west	< 15 sec.	Ja

Tabel 2: Resultaten Kruispuntberekeningen Rivierdijk – Nieuweweg avondspits 2030 Hoog

Straat	Wachttijd	Acceptabel
Nieuweweg	0 sec.	Ja
Rivierdijk oost	0 sec.	Ja
Rivierdijk west	< 15 sec.	Ja

Tabel 3: Resultaten Kruispuntberekeningen Peulenstraat Zuid – Wieling ochtendspits 2030 Hoog

Straat	Wachttijd	Acceptabel
Peulenstraat Zuid	< 15 sec.	Ja
Wieling oost	0 sec.	Ja
Wieling west	0 sec.	Ja

Tabel 4: Resultaten Kruispuntberekeningen Peulenstraat Zuid – Wieling avondspits 2030 Hoog

Straat	Wachttijd	Acceptabel
Peulenstraat Zuid	< 15 sec.	Ja
Wieling oost	0 sec.	Ja
Wieling west	0 sec.	Ja

⁵ 0 seconde wachttijd duidt erop, dat er gemiddeld vrijwel geen tot geen wachttijd is. Dit is het resultaat als voertuigen op bepaalde richtingen in principe geen voorrang hoeven te verlenen en dus ongehinderd het kruispunt kunnen passeren of als de intensiteiten op conflicterende richtingen dusdanig laag zijn dat de voertuigen op deze richtingen vrijwel ongehinderd het kruispunt kunnen passeren (i.e. zonder te stoppen).

Op basis van de wachttijdresultaten kan worden vastgesteld dat het kruispunt van de Rivierdijk west met de Nieuweweg/Rivierdijk oost voldoende capaciteit heeft. Ook voor het kruispunt van de Peulenstraat-zuid met de Wieling geldt dat dit punt voldoende capaciteit heeft. De wachttijden zijn voor de toekomstige scenario's ruim voldoende, waardoor ook de verkeersveiligheid op deze kruispunten, geredeneerd vanuit wachttijden, niet in het geding komt.

3.2.5 Veiligheid voorgestane oplossingen en verkeersleefbaarheid.

Op deze punten wordt ingegaan bij de behandeling van de voorgestane oplossingen in het volgende hoofdstuk.

4 Beoordeling van de verschillende oplossingen

In dit hoofdstuk zijn de verschillende voorgestelde oplossingen van de Gemeente, de projectontwikkelaar en De Coalitie/klankbordgroep op een rij gezet en beoordeeld. Tevens zijn enkele oplossingen van RHDHV-zijde toegevoegd. Voor de beoordeling wordt de huidige situatie als uitgangspunt/referentie genomen. De uitgewerkte oplossingen zijn beoordeeld op de wijzigingen in de verkeerssituatie die ontstaan als gevolg van de realisatie van het plan. Hierbij zijn de beoordelingscriteria gehanteerd die in hoofdstuk 3 zijn beschreven.

4.1 Oplossingen van de Gemeente

Herinrichting kruispunt Rivierdijk – Nieuweweg

Deze oplossing betreft een herinrichting van het kruispunt Rivierdijk – Nieuweweg, waarbij het kruisingsoppervlak enigszins wordt vergroot en een middeneiland wordt aangelegd. Een middeneiland verhoogt het veiligheidsgevoel van fietsers en de fysieke veiligheid, aangezien zij in twee etappes kunnen oversteken. Zo'n middeneiland bevordert hiermee de oversteekbaarheid voor fietsers en automobilisten. In de huidige situatie steken fietsers regelmatig vanuit de oostelijke richting in de richting van de Rivierdijk-west, vóór de kruising over en rijden als het ware tegen het verkeer in, en benaderen het kruispunt in tegengestelde richting om conflicterend autoverkeer te vermijden. Als de huidige situatie in stand wordt gehouden (i.e. geen herinrichting van het kruispunt plaatsvindt), dan blijft het gevoel van onveiligheid op dit kruispunt bestaan en zal dat door het toenemende auto- en fietsverkeer nog enigszins toenemen.

De voorgestelde herinrichting met een middeneiland van bijna 5 m breed maakt het zowel voor fietsers als voor automobilisten mogelijk om het kruispunt in twee etappes over te steken. Een middeneiland zal daardoor de onveilige situatie ten opzichte van de huidige situatie sterk verbeteren, aangezien dan naar verwachting ook fietsers uit oostelijke richting gebruik zullen maken van het middeneiland om op de Rivierdijk-west te komen. Echter is de fysieke ruimte door de aanwezigheid van aangrenzende particuliere percelen beperkt, waardoor ook de ontwerp mogelijkheden beperkt zijn.

De herinrichting van het kruispunt heeft ook invloed op het uitzonderlijk transport dat over dit kruispunt rijdt; maar vooral ook omgekeerd. Er rijden regelmatig tussen 1 en 5 voertuigen per dag van dit type transport over het kruispunt, bestemd voor of afkomstig van het nabijgelegen bedrijf Boerman Transport. Dit aantal is soms verspreid over een dag. Het komt evenwel ook voor dat dit aantal binnen een spitsuur over het kruispunt rijdt. Er zijn zowel voertuigen met een vaste lengte (van 16,5 tot 22,5 m) als uitschuifbare en dubbel uitschuifbare voertuigen. Uitgangspunt is dat de ladingbreedte maximaal 3,50 m is.



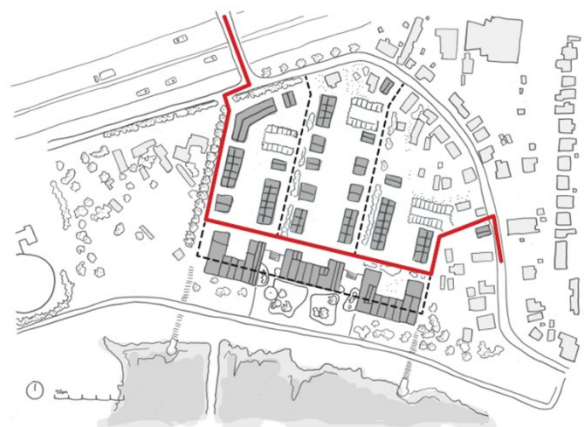


Figuur 3: Rijcurve uitzonderlijk transport met een lengte van 27 m

Te onderzoeken is eventueel, of met enige verruiming van het ontwerp deze voertuigen wel zijn in te passen.

Ontsluitingsroute in nieuwe wijk

Deze oplossing houdt in dat er een route komt door de nieuwe wijk, voortkomend uit het plan De IJzergieterij. Deze nieuwe route vormt in deze configuratie de belangrijkste ontsluiting voor de bewoners van de nieuwe wijk en fungeert voor een belangrijk deel als alternatief voor de Rivierdijk. Door deze extra/alternatieve route wordt het noordelijke deel van de Rivierdijk tot de aansluiting op deze nieuwe route niet extra belast met nieuw verkeer uit de nieuwe wijk. Deze oplossing kan goed functioneren, maar is wel een deeloplossing, aangezien niet de hele Rivierdijk wordt ontlast. Het deel vanaf de aansluiting van deze nieuwe route richting het oosten wordt niet minder belast. Ook biedt deze nieuwe route geen oplossing voor de Peulenstraat-zuid.



Gelet op de eerder geformuleerde criteria, is deze oplossing op zich een adequate oplossing ter ontsluiting van IJzergieterij.

4.2 Oplossingen van De Coalitie/klankbordroep

Tweedeling wijk middels knip

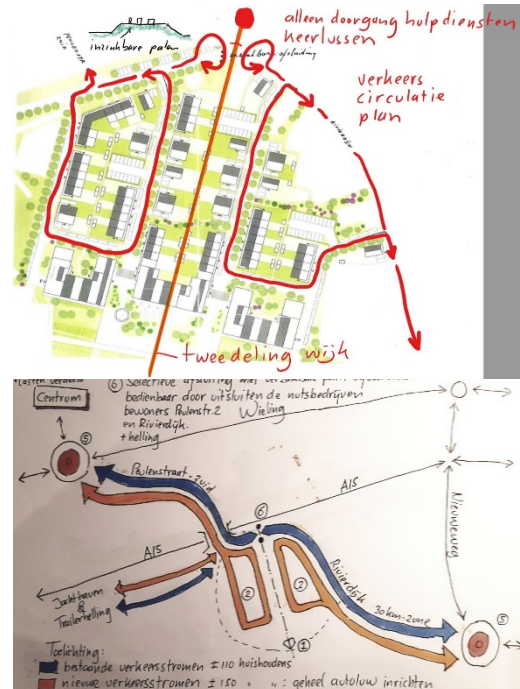
Deze oplossing houdt in dat het verkeer van, om en rondom de nieuwe wijk middels een knip op de Rivierdijk ter hoogte van de A15 in twee delen wordt gesplitst. Het verkeer dat afkomstig of bestemd is voor het westelijk deel van de wijk, zal dan via Peulenstraat-Zuid moeten rijden, terwijl het verkeer afkomstig of bestemd voor het oostelijk deel van de wijk via Rivierdijk-Nieuweweg zal moeten rijden. Deze knip houdt verder in dat doorgaand verkeer op de Rivierdijk niet meer mogelijk is, waardoor er sprake zal zijn van een enigszins kleiner verkeersaanbod. Er zijn echter geen gegevens over de omvang van doorgaand verkeer bekend; gelet op de totale intensiteit lijkt deze omvang mee te vallen. Uit de tellingen en de prognoses valt af te leiden dat het verkeer zich globaal fiftyfifty verdeelt richting noord en zuid⁶. Het aanbrengen van een knip zal ertoe leiden dat het aantal autobewegingen dat gegenereerd zal worden door de nieuwbouw niet hoger zal uitvallen op de Peulenstraat-Zuid of op de Rivierdijk dan zonder knip. Uiteraard is de exacte verdeling afhankelijk van de precieze plaats van de knip en hiermee de tweedeling van de wijk.

Verder neemt het effect op omrijden enigszins toe. Dit effect is echter in tijd gezien, wat per automobilist omgereden zal worden, gering. Dit bedraagt niet meer dan enkele minuten, aangezien de omrijroutes in rijtijd weinig verschillen in vergelijking met de situatie zonder knip.

Overigens blijven de intensiteiten ruim onder de grens van maximum aanbevolen aantallen voor een erfteogangsweg.

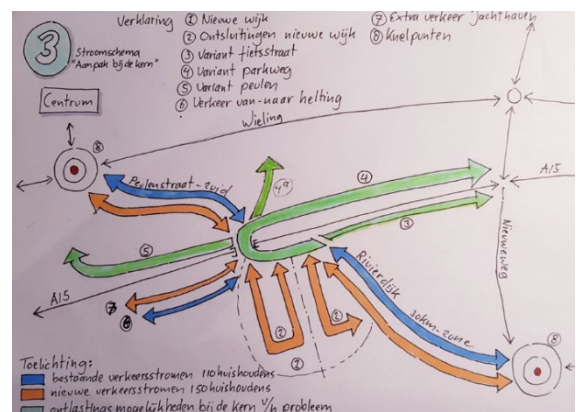
Ook deze oplossing voldoet aan de eerder gestelde criteria.

Een nadeel is dat sprake is van beperking van de routekeuze van de bewoners van de Peulenstraat zuid en de Rivierdijk west en van de nieuwe wijk. Bovendien wordt de robuustheid van het wegennet wat minder: men kan op slechts één manier en in één richting de wijk verlaten en benaderen.



Ontsluitingsweg noordelijk van de A15 met ovonde (Parkweg)

Het realiseren van een ontsluitingsweg ten noorden van de A15 houdt in dat de nieuwe wijk en de bestaande bebouwing langs de Peulenstraat zuid en de Rivierdijk west middels een nieuw aan te leggen weg wordt ontsloten. Verder is een ovonde gedacht onder het viaduct Nieuweweg/A15. Deze ontsluiting zal qua afname van verkeer positief zijn voor de Peulenstraat zuid en de Rivierdijk west. Echter, zal deze oplossing door ruimtegebrek bij de aansluiting op de Peulenstraat tot consequentie hebben, dat tenminste twee woningen moeten worden geamoveerd en wellicht meer vanwege de beschikbare ruimte ter plaatse en het aanwezige hoogteverschil tussen de Rivierdijk en achterliggende gebied. Met name het viaduct over de A15 vormt hier een dwangpunt voor de inpassing/aansluiting van de weg. De aansluiting op de Nieuweweg/A15 middels een ovonde is uiterst moeilijk in te passen binnen de huidige infrastructuur, zo niet onmogelijk gezien de



⁶ De Graaf Traffic stelt op basis van expert judgement dat sprake zou zijn van

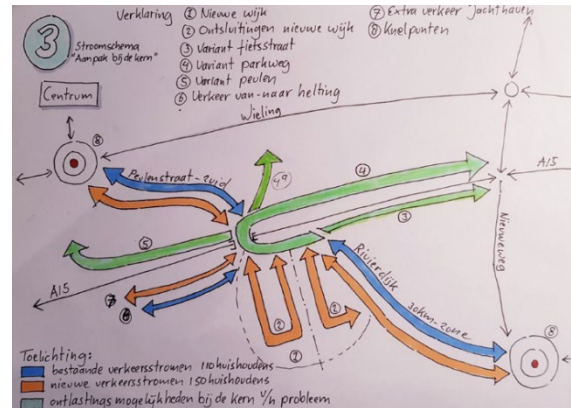
noodzakelijke ruimte om een extra weg aan te sluiten ter plaatse op de Nieuweweg. Ook zal aanleg van deze ontsluitingsweg betekenen dat omwonenden een groot gedeelte van het park/groen aan de noordzijde van de A15 zullen verliezen.

Met name uit oogpunt van leefbaarheid en realisatiemogelijkheid scoort deze oplossing derhalve negatief.

Ontsluitingsvarianten fietsstraat en Peulen

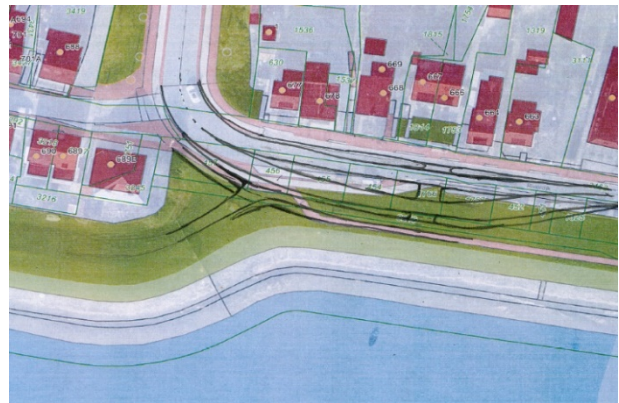
De volgende varianten hebben als doel om de nieuwe wijk te ontsluiten via een fietsstraat ten zuiden van de A15 of via Peulen parallel ten noorden van de A15 in westelijke richting.

- Voor de fietsstraat ten zuiden van de A15 geldt dat deze inpasbaar is in de fysieke ruimte, mits enkele gebouwen en woningen op het tracé geamoveerd worden. Verder zal rekening moeten worden gehouden met de beschikbare ruimte voor de beoogde breedte van de fietsstraat en vergt overbruggen van het hoogteverschil ter plaatse fors ruimte. Deze fietsstraat biedt een alternatief voor de omgeving van de Rivierdijk west richting de Nieuweweg en verder. Als onderdeel van de geplande lange-afstandsfietsroute heeft deze fietsstraat zeker een toegevoegde waarde.
- Voor de variant Peulen, als alternatief voor de Peulenstraat-zuid, geldt dat het bijna onmogelijk is om deze ontsluitingsweg in de bestaande fysieke ruimte in te passen zonder drastische aanpassingen. Deze variant zal leiden tot het amoveren van verschillende huizen op het tracé en heeft effect op bestaand groen; met name ook de inpassing bij de bestaande wegen, zoals bijvoorbeeld de Rijnstraat of andere, afhankelijk van het gekozen tracé, levert grote problemen op. Gelet op deze problemen achten wij deze oplossing niet realistisch.



Alternatieve route fietsers oost-west langs IJzergieterij

Deze oplossing betreft een alternatieve route voor fietsers die vanuit het oosten richting het westen van de Rivierdijk fietsen. Op het moment steken veel van deze fietsers vóór het kruispunt Rivierdijk-Nieuweweg over om het afbuigend verkeer op het kruisingsvlak te vermijden. Hierbij rijden de fietsers voor een gedeelte van hun rit tegen de rijrichting in. Een alternatieve route oost-west langs de IJzergieterij is positief voor de fietsers die deze oost-west beweging maken; een middengeleider in de Rivierdijk als oversteeklocatie is dan wel gewenst. Dit zorgt ervoor dat fietsers niet tegen de richting in fietsen. De veiligheid voor en veiligheidsgevoel van fietsers om en rondom dit kruispunt wordt met dit alternatief behoorlijk verhoogd. Ook is de fysieke ruimte voldoende om deze alternatieve fietsroute in te passen. Echter zijn er afspraken met bewoners ter plaatse die de uitvoering van dit alternatief blokkeren. Ook biedt dit alternatief geen oplossing voor fietsers die van de Rivierdijk uit westelijke richting, richting het noorden van de Nieuweweg afbuigen. Deze fietsers zullen alsnog bij de kruising moeten oversteken. Er is dus sprake van een deeloplossing, waardoor de toegevoegde waarde beperkt is, zo deze al te realiseren zou zijn.



Fietsoversteekplaats halverwege Nieuweweg

Indien wij het voorstel goed interpreteren, dan betreft deze oplossing een fietsoversteekplaats halverwege de Nieuweweg. Bij deze oplossing wordt het fietsverkeer van de Rivierdijk aan de westzijde van de Nieuweweg naar de oversteekplaats (i.e. de fietsoversteekplaats halverwege Nieuweweg) geleid om daar de oversteek naar de oostzijde te maken. Deze oplossing heeft echter het nadeel dat fietsers tot aan de oversteekplaats in tegengestelde richting moeten rijden. Dit heeft gevolgen voor de veiligheid en het veiligheidsgevoel van de fietsers en veroorzaakt bovendien verwarring bij automobilisten. Om de veiligheid van de overstekende fietsers te verhogen, zal bij deze fietsoversteekplaats gedacht moeten worden aan een middengeleider, zodat de fietsers in twee etappes kunnen oversteken. Een ander nadeel is dat de snelheid van auto's (de oversteek ligt in een rechtstand) halverwege de Nieuweweg (i.e. de voorgestelde oversteekplaats) hoger is dan aan het einde van de Nieuweweg, waar de fietsers momenteel oversteken.

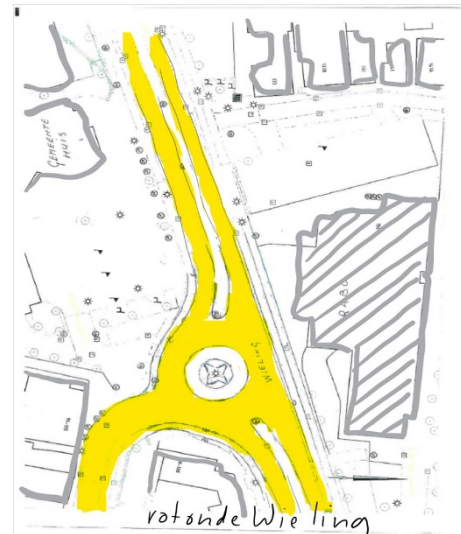


Rotonde Wieling

Deze oplossing betreft een rotonde bij de aansluiting Wieling - Peulenstraat-zuid, dat nu als mogelijk knelpunt wordt beleefd voor het verkeer vanuit de Peulenstraat-zuid naar de Wieling, met name richting het centrum en vice versa. Een dergelijke oplossing heeft in principe een positief effect op de verkeersveiligheid mits deze goed ontworpen is.

Echter zijn de (toekomstige) wachttijden op het kruispunt dusdanig gering (zie paragraaf 3.2.4) dat een rotonde, geredeneerd vanuit wachttijden, niet nodig wordt geacht. Ook de verkeersveiligheid, geredeneerd vanuit wachttijden, is niet in het geding, aangezien automobilisten en fietsers (door de geringe wachttijden) geen grote risico's behoeven te nemen.

Daarbij komt dat de rotonde alleen is in te passen in de beschikbare ruimte ten koste van een flink aantal parkeerplaatsen.

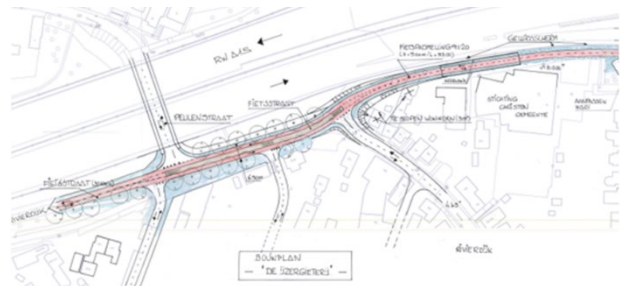


Snelfietsroute in combinatie met een knip in de Rivierdijk

Deze oplossing houdt in dat er een snelfietsroute wordt aangelegd ten noorden van de nieuwe wijk, over het noordelijke gedeelte van de Rivierdijk richting de Nieuweweg. Dit als onderdeel van de lange-afstandsfietsroute Sliedrecht – Gorinchem. Deze oplossing is positief voor fietsers, aangezien dit een aantrekkelijk en extra fiets-ontsluitingsalternatief voor de bewoners in het gebied vormt. Nadeel van dit alternatief is dat er verschillende woningen, gebouwen en stukken groen op of dicht rondom het voorgestane fietstracé liggen. Er zal extra aandacht moeten worden besteed aan de inpasbaarheid van de snelfietsroute.

Het deel van de route op de Rivierdijk zal worden ingericht als fietsstraat, waarover auto's met aangepaste snelheid mogen rijden.

Deze oplossing is vergelijkbaar met het alternatief 'Ontsluitingsvariant fietsstraat'.



4.3 Voorstel oplossingen van RHDHV

Eénrichtingsverkeer Nieuweweg en Peulenstraat-zuid Uitgaand éénrichtingsverkeer

Bij deze oplossing worden bepaalde delen van wegen éénrichtingsverkeer gemaakt. Dit betekent zowel voor doorgaand verkeer als plaatselijk verkeer dat alleen in één richting kan worden gereden. Hierdoor wordt eventueel sluipverkeer gehalveerd. Het voorstel is om een beperkt stukje éénrichtingsverkeer in te stellen aan het begin van de Peulenstraat-zuid ter hoogte van de Wieling of bij de Rivierdijk ter hoogte van de Nieuweweg. Hierbij gaat het om een stukje éénrichtingsverkeer van slechts 20 à 75 meter. Door dit stukje éénrichtingsverkeer in lengte te beperken, zal het effect van omrijden voor bestemmingsverkeer tussen Peulenstraat-zuid en Nieuweweg beperkt zijn. Alleen de inwoners op het deel waar het éénrichtingsverkeer van kracht is, zullen om moeten rijden. Maar door gebruik te maken van de parkeerplaatsen gelegen op de Peulenstraat-Zuid ter hoogte van Wieling of de parkeerplaatsen op de Rivierdijk ter hoogte van de Nieuweweg; zal omrijden voor inwoners op dit wegvak waar het éénrichtingsverkeer van kracht is, ook tot nul worden beperkt. Voorts biedt het toepassen van éénrichtingsverkeer op de Rivierdijk ter hoogte van de Nieuweweg, mogelijkheden voor een eenvoudiger ontwerp voor de kruising Rivierdijk-Nieuweweg.

Bewoners net buiten het deel waar het éénrichtingsverkeer van kracht is, zullen wel om moeten rijden. Echter is dit effect in rijtijd die per automobilist omgerekend moet worden gering. Dit bedraagt niet meer dan enkele minuten, aangezien de omrijdroutes in het aantal minuten niet veel verschillen van de route op de Rivierdijk – Peulenstraat-Zuid.

Een variant hierop is nog om het éénrichtingsverkeer alleen in de spitsperiode, bijvoorbeeld tussen 07:00 en 09:00 h, waardoor de effecten beperkt zijn.

Een nadeel is wel, dat bestemmingsverkeer ook om moet rijden en daardoor de Peulenstraat-zuid, dan wel de Rivierdijk-west extra belast. Overigens zal per saldo de intensiteit slechts beperkt afnemen vanwege het feit dat sluipverkeer maar in één richting door het gebied kan rijden; de omvang lijkt beperkt.

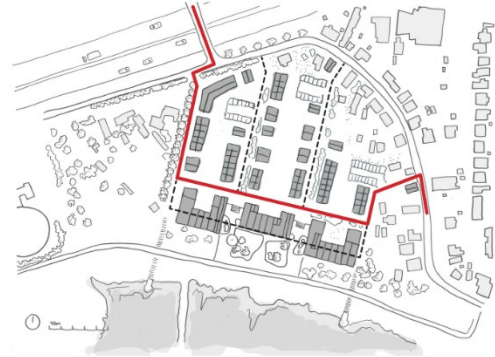
Ingaand éénrichtingsverkeer

Ingaand éénrichtingsverkeer zorgt in tegenstelling tot uitgaand éénrichtingsverkeer ervoor dat bewoners langs de Peulenstraat-zuid/Rivierdijk (inclusief bewoners van de nieuwe wijk), maar in één richting de wijk in en uit kunnen. Ook in dit alternatief wordt de hoeveelheid doorgaand sluipverkeer gehalveerd, aangezien er maar in één richting kan worden gereden. Verder wordt de toegestane rijrichting en de uitrit door de bewoners langs de Peulenstraat-zuid/Rivierdijk (inclusief bewoners van de nieuwe wijk) meer belast. Zonder ingaand éénrichtingsverkeer wordt het verkeer afkomstig van deze bewoners (bij het verlaten van het gebied) verdeeld over de twee -toegestane- richtingen.



Route nieuwe wijk als ontsluiting voor nieuw en omliggend gebied

Deze oplossing betreft het zodanig ontwerpen van de nieuwe route door de nieuwe wijk, dat deze (in plaats van de Rivierdijk) kan fungeren als ontsluitingsweg voor het nieuwe en omliggende gebied. Voordeel hiervan is dat de Rivierdijk niet zwaarder wordt belast. Aangezien deze weg nog niet aangelegd is, is het mogelijk om deze nieuwe route voor deze functie in te richten. De Rivierdijk, in tegenstelling tot deze nieuwe weg, is een bestaand/al aangelegde weg en biedt hierdoor minder flexibiliteit om zo nodig aanpassingen aan te brengen, zodat het kan fungeren als ontsluitingsweg voor het gebied. De nieuwe route kan, aangezien deze nog niet aangelegd is, vrij flexibel ontworpen worden, zodat deze de huidige functie van de Rivierdijk kan overnemen. Uiteraard gaan de Peulenstraat-zuid en het oostelijk deel van de Rivierdijk wel als ontsluiting functioneren voor de IJzergieterij en worden dus belast met het verkeer van de IJzergieterij.



Alternatieve toerit A15

Deze oplossing betreft het verleggen van de bestaande toerit naar de A15 richting het oosten ter hoogte van de Helling en deze verlegde toerit zal aansluiten op de bestaande weg: Kade. Deze bestaande weg (Kade) wordt dan op het tracé van de huidige toerit doorgetrokken naar en aangesloten op de Nieuweweg, zodat de Kade voor alle verkeer



gaat functioneren als verbinding naar de verlegde aansluiting op de A15. De doorgetrokken Kade zal een positief effect hebben voor het betreffend bedrijfsterrein tussen de A15, Nieuweweg en Rivierdijk oost. Alle verkeer, waaronder het zwaar transport, met onder meer een bestemming of herkomst naar/van de A15 heeft hiermee een directe aansluiting op de A15 en hoeft geen gebruik meer te maken van de huidige route Nieuweweg-Rivierdijk oost nabij woningen, waar zowel auto's, fietsers als voetgangers gebruik van maken. De Rivierdijk oost, de Nieuweweg en daarmee het T-kruispunt Rivierdijk – Nieuweweg zullen hierdoor ontlast worden. Ook heeft dit alternatief positief effect op (het gevoel van) de veiligheid op deze wegen in het algemeen en op het T-kruispunt in het bijzonder. Aandachtspunten bij deze oplossing zijn de rijcurves van zwaar-transportvoertuigen bij de nieuwe toerit A15 en de inpasbaarheid van deze nieuwe toerit, naast de verlengde Kade.

Dit alternatief betreft een lange-termijnoplossing die mogelijk kan worden gerealiseerd bij de uitvoering van de bestaande plannen voor het verbreden van de A15; uiteraard dient een en ander verder onderzocht en uitgewerkt te worden. Dit voorstel zal dan meegenomen kunnen worden in de op dit moment in studie zijnde plannen van Rijkswaterstaat (i.e. verbreding A15). De toekomstige verbreding van de A15 is namelijk een goede aanleiding om deze oplossing als onderwerp voor nadere studie in te brengen. Een dergelijke oplossing is recent op diverse plaatsen gerealiseerd.

5 Conclusie en Aanbevelingen

Royal HaskoningDHV heeft de vraag gekregen om een second opinion uit te voeren om de inbreng van de gemeente en De Coalitie/klankbordgroep te bestuderen en te onderzoeken of de tot nu toe voorgestelde oplossingen voor de afwikkeling van het verkeer daadwerkelijk zorgen voor een goede en veilige verkeerssituatie. Het betreft hierbij een second opinion op

- de door de gemeente en De Coalitie/klankbordgroep voorgestelde oplossingen voor de ontsluiting van het plan IJzergieterij
- de realisatie van eventueel nieuwe ontsluitingsroutes en
- mogelijke verbeteringen van de aansluitingen van de Rivierdijk west op de Nieuweweg/Rivierdijk oost en van de Peulenstraat Zuid op de Wieling.

Wij komen tot de volgende conclusies:

5.1 Oplossingen gemeente

De door de gemeente voorgestane oplossingen voldoen aan de gestelde criteria, zoals die in hoofdstuk 3 zijn weergegeven. Ten aanzien van de vormgeving van de T-aansluiting Rivierdijk west - Nieuweweg/Rivierdijk oost doet zich het probleem voor dat rekening moet worden gehouden met uitzonderlijk transport, waarbij vrachtwagens met een lengte van 22,50 m tot 27 m en een ladingbreedte van 3,50 m dit punt moeten kunnen passeren. De voorgestelde vormgeving voldoet voor vrachtvervoer met een totale lengte van 22,50 m en een ladingbreedte van 3,50 m; vrachtwagens met een lengte van 27 m vergen zodanige afmetingen van de weginfrastructuur dat in het midden geen ruimte is voor twee geleiders als rugdekking voor fietsers en auto's die de weg willen oversteken: alleen de noordelijke geleider kan dan worden gerealiseerd. Te onderzoeken valt of enige verschuiving van de volledige aansluiting dit wel mogelijk maakt.

De ontworpen oplossing is realistisch voor de doorgang van de eerder gedefinieerde vrachtwagens tot 22,50 m lengte en een ladingbreedte van 3,50 m.

Op de eerdergenoemde voertuigen met een lengte van meer dan 30 m en voor ladingbreedtes tot 4,20 m kan en hoeft geen reguliere infrastructuur te worden ontworpen: gezien de uitzonderlijk afmetingen behoeft dergelijk vervoer begeleiding en moeten op veel plaatsen in den lande verticale objecten worden verwijderd om een dergelijk transport te kunnen laten passeren.

Wat betreft de ontsluitingsroute door de nieuwe wijk geldt dat dit, gelet op de geformuleerde criteria een belangrijke en adequate ontsluiting vormt voor de bewoners van de nieuwe wijk. Het fungeert immers ook (voor een belangrijk deel) als alternatief voor de Rivierdijk. Echter is deze oplossing wel een deeloplossing, aangezien niet de hele Rivierdijk wordt ontlast.

5.2 Oplossingen Coalitie/klankbordgroep

Ook de door De Coalitie voorgestane oplossingen voldoen aan de gestelde criteria. Zo ook de oplossing met een onderbroken Rivierdijk west voldoet aan die criteria en is daarmee in principe een goede oplossing. Het nadeel is evenwel dat deze oplossing routes blokkeert, zodat verkeer gedwongen wordt om om te rijden, hetgeen het wegnnet in de onderhavige omgeving minder robuust maakt. Het effect op omrijden in het betreffend gebied is wel beperkt tot enkele minuten.

De voorgestelde rotonde voor de aansluiting Peulenstraat-zuid – Wieling is weliswaar goed te realiseren, zij het dat dat ten koste van veel ruimte en parkeerplaatsen gaat. Bovendien is niet duidelijk, welk probleem zich hier voordoet.

Ook de overige voorstellen (i.e. de verschillende ontsluitingsvarianten waaronder Parkweg, Peulen etc.) hebben positieve kanten, maar zijn veelal moeilijk te realiseren vanwege beschikbare ruimte, te amoveren woningen of doorsnijding van groengebied.

Het voorstel voor een fietsverbinding tussen Rivierdijk west en Nieuweweg heeft toegevoegde waarde voor de ontsluiting voor de fiets en is daarmee een goede toevoeging aan die ontsluiting. Bovendien past deze binnen een snelfietsroute Sliedrecht – Gorinchem.

Het voorstel voor een alternatieve fietsroute oost-west langs IJzergieterij is positief voor de veiligheid en het veiligheidsgevoel van fietsers om en rondom dit kruispunt, aangezien de fietsers niet meer tegen de fietsrichting in hoeven te rijden. Echter is deze fietsroute geen logische route voor fietsers die van de Rivierdijk uit westelijke richting, richting het noorden van de Nieuweweg afbuigen. Dit alternatief biedt geen oplossing voor deze fietsers, die alsnog gebruik zullen maken van de kruising. Voor dit alternatief is er dus sprake van een deeloplossing.

Het voorstel om fietsverkeer van de Rivierdijk aan de westzijde van de Nieuweweg naar een fietsoversteekplaats halverwege de Nieuweweg) te leiden om daar de oversteek naar de oostzijde te maken, achten wij geen goede oplossing: deze oplossing heeft het nadeel dat fietsers tot aan de oversteekplaats in tegengestelde richting moeten rijden en ertoe kan leiden at tegemoetkomend autoverkeer wordt misleid.

5.3 Voorstellen Royal HaskoningDHV

Ter aanvulling op de door gemeente en De Coalitie/klankbordgroep voorgestelde oplossingen hebben wij enkele varianten opgesteld met eenrichtingsverkeer op een deel van de Peulenstraat of de Rivierdijk west. Voor beide is het denkbaar dit eenrichtingsverkeer zowel wijk in als wijk uit in te voeren. Het voorstel van wijk in betekent dat de aansluitingen van de Peulenstraat zuid respectievelijk Rivierdijk west op de aansluitende wegen eenvoudiger kunnen worden en daarmee overzichtelijker. Denkbaar is ook om dit eenrichtingsverkeer alleen in de spits (ochtend of avond) te doen gelden. Het nadeel is evenwel dat deze oplossing bepaalde richtingen blokkeert, waardoor verkeer gedwongen wordt om om te rijden. Echter is het effect op omrijden in het betreffend gebied beperkt tot enkele minuten. Verder zal, door slim gebruik te maken van bestaande parkeerplaatsen daar waar het eenrichtingsverkeer van kracht is, het effect op omrijden verder kunnen worden vermindert.

Voor de middellange termijn bevelen wij aan de mogelijkheid te onderzoeken om de huidige toerit van de A15 richting oost te verplaatsen naar het oosten en te beginnen ter hoogte van de aansluiting van de Helling op de Kade. Vervolgens de Kade op het tracédeel van de bestaande toerit A15 door te trekken naar de Nieuweweg, zodat hier een verbinding in twee richtingen ontstaat tussen bedrijfs-terrein en de Nieuweweg, respectievelijk aansluiting A15.

Deze oplossing zorgt ervoor dat alle vrachtverkeer richting A15 van/naar dit bedrijfsterrein niet meer over de Rivierdijk oost en de Nieuweweg hoeft te rijden.

Uiteraard is hiervoor de medewerking van Rijkswaterstaat nodig. De toekomstige verbreding van de A15 is een goede aanleiding om deze oplossing in te brengen en verder te bestuderen en uit te werken. Een dergelijke oplossing is recent op diverse plaatsen in den lande gerealiseerd.