

Weging Waterbelang Industrieterrein Wanssum Oost

Gemeente Venray

30 juli 2025 - Public

Contactpersoon

S.B.
Projectleider Water

T +31 (6)15132158
M +31 (6)15132158
E saskia.ball@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 7895
1008 AB Amsterdam
Nederland

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding en doel	5
1.2	Ligging en plangebied	5
2	Beleid	6
2.1	Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)	6
2.2	Nationaal Bestuursakkoord Water	6
2.3	Omgevingswet	6
2.4	Nationaal Water Programma	6
2.5	Rijksbrief Water en Bodem Sturend	6
2.6	Regionaal Waterprogramma Limburg 2022-2027	6
2.7	Omgevingsverordening Limburg	7
2.8	Waterschapsverordening Waterschap Limburg	7
2.9	Omgevingsvisie Limburg en het Provinciaal Waterprogramma	7
2.10	Omgevingsvisie Gemeente Venray	8
2.11	Gemeentelijk Rioleringsplan 2022 – 2025	8
3	Waterhuishoudkundige situatie	9
3.1	Inleiding	9
3.2	Hoogteligging en bodemopbouw	9
3.3	Grondwater	10
3.4	Oppervlaktewater	12
3.5	Huidige waterkwaliteit	13
4	Toekomstige situatie	14
4.1	Algemeen	14
4.2	Verhard oppervlak en demping	14
4.3	Waterberging en infiltratie	14
4.4	Waterkwaliteit	15

5	Conclusie	16
6	Bijlage: Boorprofielen	17
6.1	B52E3871	17
6.2	B52E3872	18
6.3	B52E2665	19
6.4	B52E0075	20
6.5	B52E3873	21
6.6	B52E3870	22
6.7	B52E3869	23
6.8	B52E3868	24
	Colofon	25

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

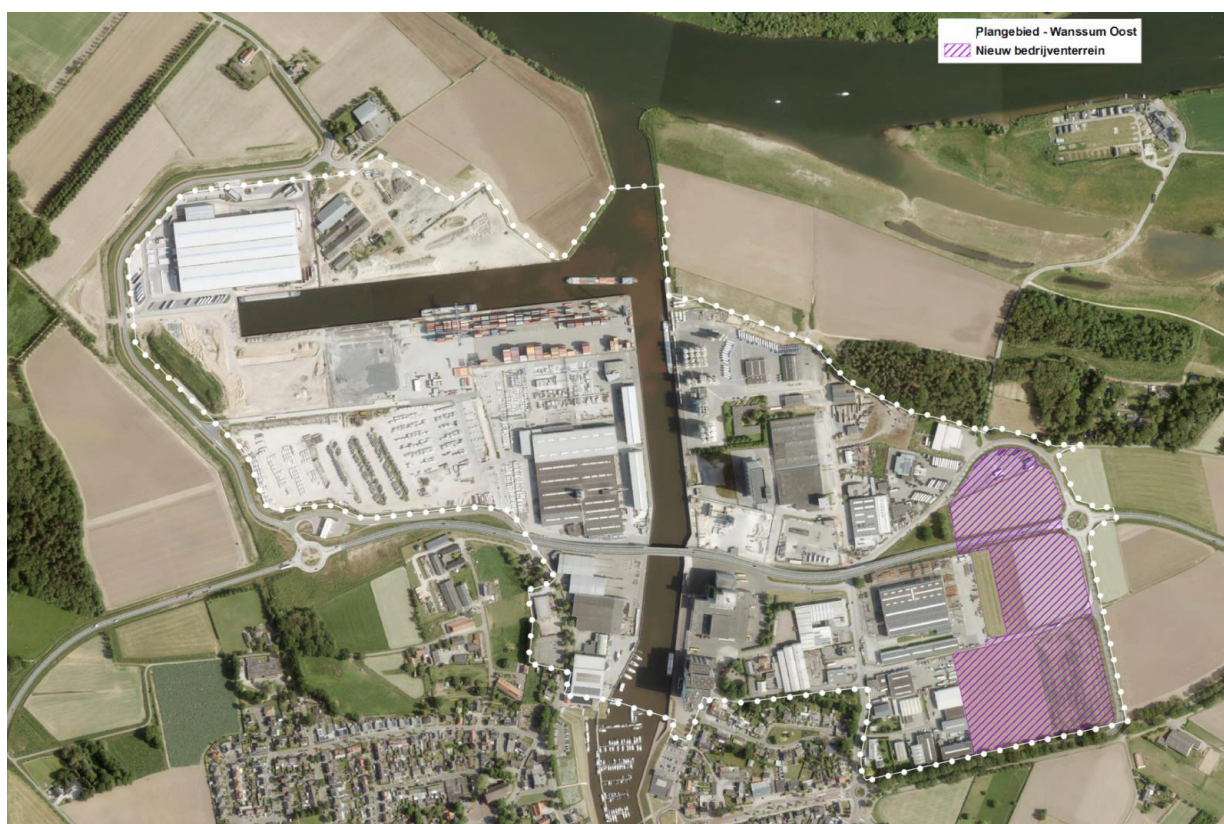
Voor het project Wanssum Oost heeft de gemeente het voornemen om het industrie- en haventerrein Wanssum aan de oostzijde uit te breiden. Deze uitbreiding krijgt het karakter van een kleinschalig gemengd bedrijventerrein gericht op het midden- en kleinbedrijf en hoogwaardige/innovatieve bedrijvigheid. De totale oppervlakte van de beoogde uitbreiding bedraagt ongeveer 8,0 ha, waarvan circa 7 ha uitgeefbaar is. De omvang van de bedrijfskavels ligt tussen de 3.000 m² en 20.000 m² (2 hectare).

De weging van het waterbelang heeft als doel de waterveiligheid, waterkwaliteit en waterkwantiteit aandacht te geven bij ruimtelijke plannen.

1.2 Ligging en plangebied

Het projectgebied ligt ten oosten van het dorp Wanssum (Figuur 1.) Het betreft het gebied gelegen tussen de nieuwe verbindingsweg van de N270 naar de Brugstraat en het bestaande industrieterrein. Iets exacter wordt het gebied in het westen begrensd door achterzijden van de bedrijven aan de Stayerhofweg, in het noorden door De Kooy/Venkelpad/Kamillepad, aan de oostzijde door de Driesstraat en aan de zuidzijde door de Brugstraat.

De beoogde ontwikkeling aan de oostzijde van Wanssum is goed in te passen in de gemengde omgeving, zowel qua landschappelijke inpassing als qua verkeersbelasting. Hierdoor is de beoogde locatie een logische ontwikkeling. De afwikkeling van (vracht)verkeer past op de reeds nieuw aangelegde wegen. De ontwikkellocatie is rechtstreeks ontsloten op de nieuwe rondweg.



Figuur 1 Voorgenomen uitbreiding Wanssum Oost (roze arcering), aan de oostzijde van het haventerrein (arcering met witte bolletjes)

2 **Beleid**

2.1 **Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)**

Op 22 december 2000 is de Kaderrichtlijn Water (KRW) van kracht geworden. De KRW is een Europese richtlijn, die bedoeld is om de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater op goed niveau te krijgen en te houden. Het Rijk is verantwoordelijk voor het nationale beleidskader en de strategische doelen en maatregelen voor het waterbeheer in Nederland. De Minister van Infrastructuur en Milieu is eindverantwoordelijk voor de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water (KRW). Het Rijk is opsteller van het Nationaal Waterprogramma 2022-2027, wat het Nationaal Waterplan heeft vervangen. In het Bestuursakkoord Water (BAW, 2011) en een aanvulling hierop (2018) zijn het Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven maatregelen voor een doelmatig waterbeheer overeengekomen.

2.2 **Nationaal Bestuursakkoord Water**

Op basis van het rapport van de Commissie Waterbeheer 21e eeuw en het kabinetsstandpunt 'Anders omgaan met water' hebben het rijk, de provincies, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten en de Unie van Waterschappen het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) ondertekent. Het NBW is doorgevoerd in de provinciale en regionale beleidsplannen. Relevante aspecten uit het NBW zijn:

- Weging van het waterbelang. De weging van het waterbelang (voorheen bekend onder de naam watertoets) is een proces dat ervoor zorgt dat bij ruimtelijke plannen de waterhuishouding tenminste waterneutraal en voldoende toekomstbestendig is ingericht en aspecten als waterveiligheid, waterkwaliteit en waterkwantiteit geborgd zijn.
- Toepassen van de trits schoonhouden - zuiveren - schoon maken, met als eerste insteek het voorkomen van vermenging van schoon hemelwater van dakvlakken en afvalwater en het gebruik van bijvoorbeeld een bodempassage voor hemelwater van druk bereden straatvlakken.
- Wateropgave (de benodigde bergingscapaciteit voor het opvangen van pieken in neerslag) bepalen aan de hand van de NBW-normen regionale wateroverlast. Voor stedelijk gebied geldt een norm van T=100 (neerslaggebeurtenis die statistisch berekend eens in de 100 jaar voorkomt).

2.3 **Omgevingswet**

De Omgevingswet heeft 21 wetten vervangen. Het heeft als doel het vergunningenproces te versoepelen. Voorbeelden van relevante wetten die hier onderdeel van zijn, zijn de Waterwet en de Wet milieubeheer. Onderdeel van de Omgevingswet is de Nationale Omgevingsvisie waarin de visie van het Rijk op leefomgeving wordt gepresenteerd. De Omgevingswet is op 1 januari 2024 ingetreden.

2.4 **Nationaal Water Programma**

Het Nationaal Water Programma 2022-2027 (NWP) beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en het beheer van de rijkswateren (en rijksvaarwegen). Voor het waterbeleid is het NWP een uitwerking van de NOVI. Belangrijke thema's van het NWP zijn de aanpassing aan de gevolgen van klimaatverandering, de bescherming tegen overstroming, en het behoud van zoetwatervoorzieningen. Dit is relevant voor de beïnvloeding van grond- en oppervlaktewater (kwaliteit en kwantiteit).

2.5 **Rijksbrief Water en Bodem Sturend**

Met de Rijksbrief Water en Bodem sturend wil het kabinet water en bodem een meer leidende rol te geven bij ruimtelijke keuzes. De Rijksbrief heeft als beleidslijn onder meer geen nieuwe bebouwing in uiterwaarden toe te staan en 5-10% van de diepste polders worden voor waterberging gereserveerd.

2.6 **Regionaal Waterprogramma Limburg 2022-2027**

De Provincie laat zien hoe ze, samen met haar partners, werkt aan een regionaal watersysteem dat bijdraagt aan een gezond, veilig, aantrekkelijk, concurrerend en bereikbare provincie. Hierin staat hoe de provincie uitwerking geeft aan de Europese richtlijnen over water en ze gaan in op deelaspecten zoals zoetwatervoorziening, wateroverlast, waterrecreatie en vaarwegen.

2.7 Omgevingsverordening Limburg

In de Omgevingsverordening Limburg zijn de regels over de fysieke leefomgeving van de provincie opgenomen. In de verordening staat aangegeven wat wel en niet is toegestaan: mag bijvoorbeeld op een bepaalde locatie een bedrijf worden uitgebreid of kan dat niet vanwege een grondwaterbeschermingsgebied. Ook staan er instructieregels is voor gemeentelijke omgevingsplannen en taken van waterschappen.

2.8 Waterschapsverordening Waterschap Limburg

Een deel van het beleid van het waterschap ligt vast in de Keur (01-04-2019). De regels in de Keur hebben betrekking op het lozen, afvoeren, onttrekken of aanvoeren van grondwater en water uit beken en andere wateren. Ook kent de Keur gebods- en verbodsbepalingen over zaken die niet mogen in of om watergangen, dijken en lijnvormige elementen. Iedereen die werkzaamheden uitvoert of activiteiten plant in en om water of dijken, heeft met de Keur te maken.

Bij afvoer en lozing van hemelwater afkomstig van nieuw aangelegd verhard oppervlak wordt het stand-still beginsel (waterneutraal bouwen) gehanteerd. Dit wil zeggen dat er bij een toename van het verhard oppervlak het debiet van de lozing uit een gebied niet toe mag nemen. Een ontwikkeling waar bestaande verharding wordt vervangen voor nieuwe verharding wordt ook gezien als een toename aan verharding. Ook bij kleine ontwikkelingen vangt de initiatiefnemer zijn eigen water op. Waterschap Limburg hanteert geen ondergrens.

Als infiltreren aantoonbaar niet of nauwelijks mogelijk is kan een dynamische bergings-/infiltratievoorziening aangelegd worden met leegloopvoorziening. Om afwenteling naar benedenstrooms te voorkomen mag hiermee in Limburg maximaal 2 l/s/ha geloosd worden. Er dient boven de inhoud van de dynamische berging een waking gehanteerd te worden van minimaal 25 cm. Geadviseerd wordt een waking van 50 cm te hanteren.

Daarnaast gelden de volgende toetsingspunten voor deze weging van het waterbelang:

- Circa 10% van het plangebied reserveren voor water. Doorgaans zijn lageregelegen gebiedsdelen het meest geschikt. Nagaan of plangebied nodig is voor wateropgave van omliggende gebieden; zorgen dat geen logische waterstructuren worden geblokkeerd.
- Rekening houden met hoogteverschillen in plangebied en omgeving. Voorkomen van wateroverlast en erosie door afstromend water vanuit de omgeving naar het plangebied en andersom.
- Uitvoeren van bodem- en infiltratieonderzoek en bepalen grondwaterstand. Input voor ontwerpen van het hemelwatersysteem. Denk ook aan bodemverontreinigingen.
- Toepassen voorkeursvolgorde voor de waterkwaliteit. Schoonhouden, scheiden, zuiveren.
- Toepassen voorkeursvolgorde voor de waterkwantiteit. Hergebruik water, vasthouden in de bodem (infiltratie), tijdelijk bergen, afvoeren naar oppervlaktewater, afvoeren naar gemengd of DWA-riool.
- Toepassen voorkeurstabel afkoppelen. Verantwoorde systeemkeuze conform voorkeurstabel; maatwerk per situatie. Bij voorkeur toepassen van bovengrondse waterhuishoudkundige voorzieningen. Bij diepte-infiltratie gelden zeer strenge randvoorwaarden; liever geen diepte-infiltratie toepassen.
- Infiltratie- en bergingsvoorzieningen in het plan dimensioneren op 100 mm per etmaal voor Noord-Limburg (ten noorden van Sittard) en 80 mm per twee uur ten zuiden van Sittard met een beschikbaarheid van de gehele berging binnen 24 uur. Voldoende opvangcapaciteit en een duurzame leegloop realiseren.
- Beheer en onderhoud regelen. Denk aan bereikbaarheid, controlemogelijkheid, verantwoordelijkheid.

2.9 Omgevingsvisie Limburg en het Provinciaal Waterprogramma

In de Omgevingsvisie staan vanuit een langetermijnperspectief de belangrijkste wateropgaven, provinciale belangen en rolopgevaven. In het Waterprogramma en de daarmee samenhangende uitvoeringsprogramma's en projecten worden die concreet uitgewerkt. De verplichtende keuzes en regels komen in de provinciale Omgevingsverordening. Samen met hun partners voorziet de Provincie in monitoringssystemen en een regelmatige herijking van beleid.

Het provinciaal Waterprogramma werkt, voor zover het de uitvoering van de EU-waterrichtlijnen betreft, op grond van de Omgevingswet rechtstreeks door naar het Waterschap. In het Waterprogramma wordt de doorwerking van andere aspecten van het waterbeleid naar het Waterschap en de doorwerking naar andere partijen door middel van de inzet van de instrumenten van de Omgevingswet uitgewerkt.

Keuzes en ambities worden verder geconcretiseerd in het Provinciaal Waterprogramma 2022-2027. Die gaan onder andere over:

- Een ecologisch gezond, veerkrachtig en adaptief watersysteem om weersextremen zoveel mogelijk op een natuurlijke wijze op te vangen.
- Een integrale en realistische benadering van hoogwaterbescherming, wateroverlast, watertekort, verdroging en de verbetering van de waterkwaliteit in het gehele stroomgebied van de Maas.
- De zoetwatervoorziening (voor drinkwater en andere functies), natuurherstel, watersysteemherstel, waterveiligheid, landbouw, landschap en de stikstofproblematiek wordt in samenhang gezien en aangepakt.

2.10 Omgevingsvisie Gemeente Venray

Voor Gemeente Venray is water essentieel vanwege de ligging aan de Maas, de aanwezigheid van belangrijke beken en een waterwingebied voor drinkwatervoorziening. Samenwerking met Waterschap Limburg en Provincie Limburg richt zich op hoogwaterbescherming, voldoende en schoon water, en robuuste beekdalen om droogte en verontreiniging tegen te gaan. Drinkwatergebieden, zoals het strategische grondwaterbeschermingsgebied Breehei, worden beschermd tegen verontreiniging voor de drinkwatervoorziening van Noord-Limburg. Door vuil en schoon water te scheiden, wordt overstort en droogte verminderd, zoals beschreven in het Gemeentelijk Rioleringsplan. Een gezonde bodem met een goede biodiversiteit en waterbergend vermogen is belangrijk en wordt beschermd en duurzaam hergebruikt volgens de Nota bodembeheer. Door de energietransitie wordt de ondergrond intensiever gebruikt, en er wordt onderzoek gedaan naar de invloed op de natuurlijke opbouw en mogelijke ruimtelijke conflicten.

2.11 Gemeentelijk Rioleringsplan 2022 – 2025

Uit het huidig geldige gemeentelijke rioleringsplan (GRP) hebben de volgende punten betrekking op deze waterparagraaf:

- Hemelwater van nieuwbouw wordt niet aangesloten op riolering;
- Wanneer de gemeente afkoppelt, doet zij dit bij voorkeur met bovengrondse maatregelen. Daarmee wordt de gemeentelijke zorgplicht voor afvloeiend hemelwater in Venray meer bovengronds zichtbaar in wegen en groen. De samenwerking met vakgebieden ruimtelijke ordening, openbare ruimte en vergunningverlening wordt hierdoor ook steeds belangrijker;
- Water op straat na hevige neerslag zal vaker voorkomen, dit accepteren we. Water in een gebouw door hevige neerslag willen ze voorkomen.
- Bij nieuwbouwsituaties zamelt de gemeente geen regenwater in. De eigenaar van gebouwen en percelen verwerkt het regenwater zelf binnen de perceelgrens, tenzij dat technisch onmogelijk is. Voor extreme neerslaggebeurtenissen wordt voorzien in een overloop naar de openbare ruimte.

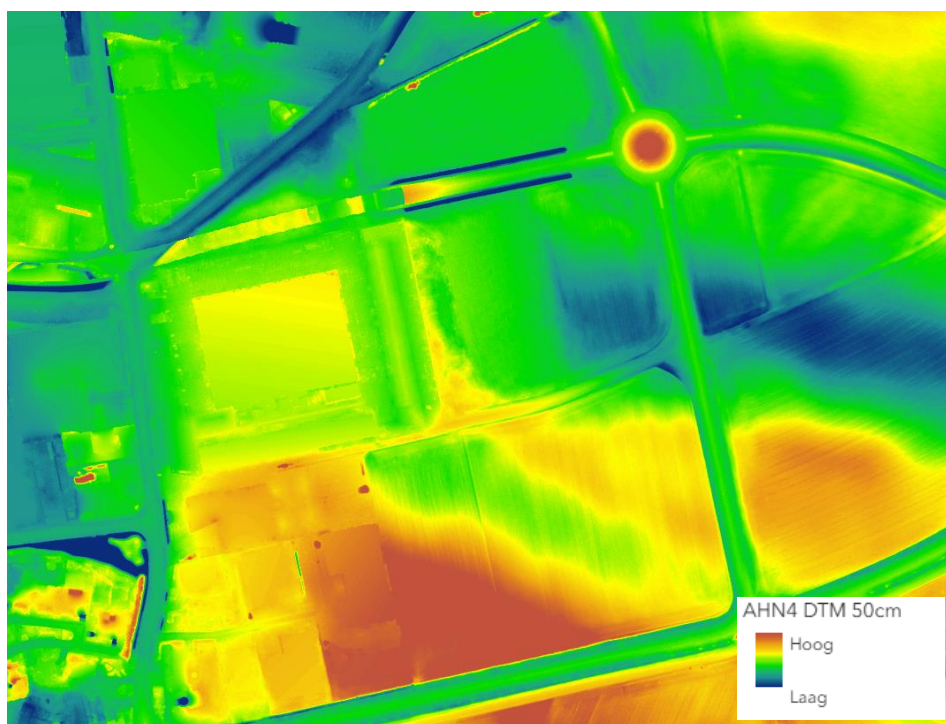
3 Waterhuishoudkundige situatie

3.1 Inleiding

Inzicht in de huidige geohydrologische situatie is van belang om de effecten van de ontwikkeling in beeld te krijgen en voor de uitwerking van de waterhuishouding van de toekomstige situatie. Navolgend zijn de huidige bodemopbouw, grondwaterhuishouding en oppervlaktewatersituatie beschreven.

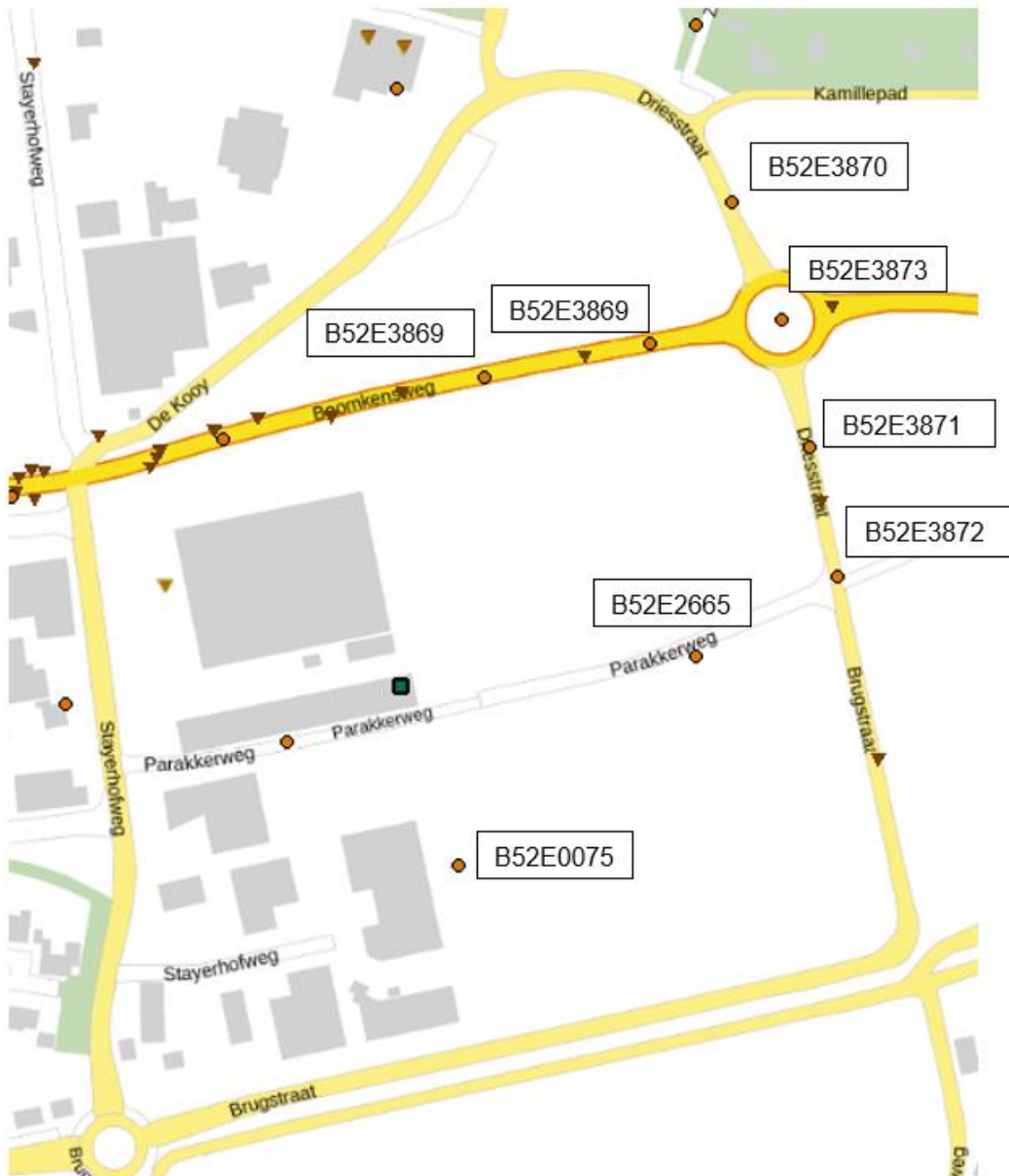
3.2 Hoogteligging en bodemopbouw

In Figuur 2 is de hoogteligging van het plangebied weergegeven. De zuidwestelijke zijde van het plangebied ligt hoger dan de rest van het gebied, met een hoogte van circa 16 meter NAP. Op het laagste punt, ten zuidwesten van de rotonde, bereikt het maaiveld een hoogte van ongeveer 14 meter NAP. Dit hoogteverschil vormt een aandachtspunt, aangezien overtollig regenwater zich kan ophopen in dit laagstgelegen deel van het gebied.



Figuur 2 De hoogtekaart toont de variatie in maaiveldhoogte binnen het plangebied. Rood markeert de hoger gelegen delen, terwijl blauw de laaggelegen gebieden aangeeft. In het zuidwesten van het plangebied ligt het maaiveld op ongeveer 16 meter NAP. Net ten zuidwesten van de rotonde bevindt het maaiveld zich op circa 14 meter NAP (blauw).

Op basis van de beschikbare bodemdata kan een inschatting worden gemaakt van de bodemopbouw binnen het plangebied. De bijbehorende boorprofielen zijn als bijlage toegevoegd. De locaties van deze boorprofielen zijn weergegeven in Figuur 3. Uit de boorprofielen blijkt dat de ondergrond voornamelijk uit zand bestaat, met op enkele locaties leemlagen (B52E3871, B52E3873 en B52E3869). Deze drie boorprofielen zijn op locatie van de Driesstraat uitgevoerd, twee zuidelijk van de rotonde en één op de rotonde zelf.

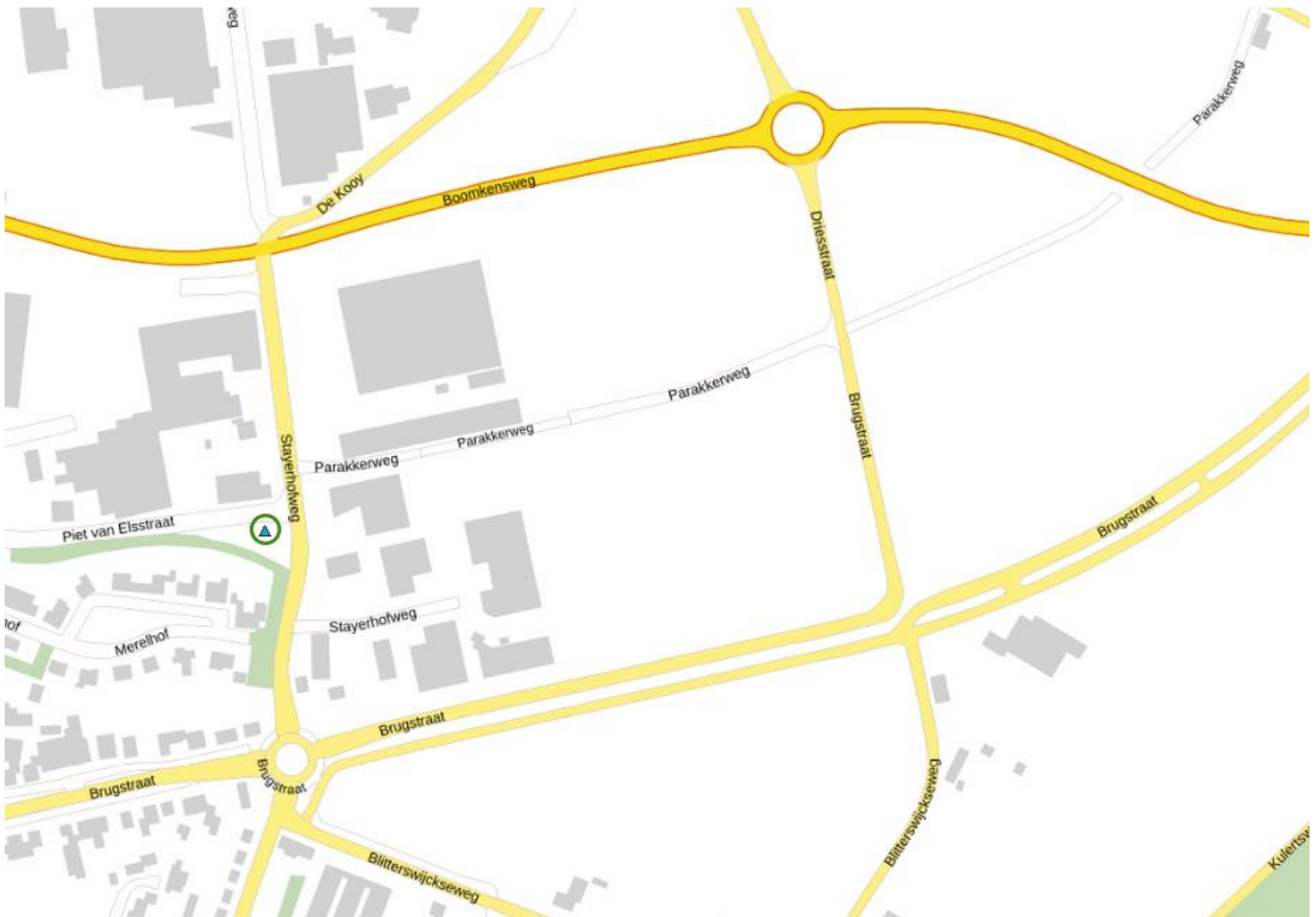


Figuur 3 Kaart met de locaties van de boorprofielen die gebruikt zijn om de bodemopbouw in kaart te brengen. De bruine bolletjes op de kaart geven locaties met boorprofielen weer. De overige punten zijn niet meegenomen, omdat deze óf buiten het plangebied liggen, óf een ander type bodemonderzoek vertegenwoordigen.

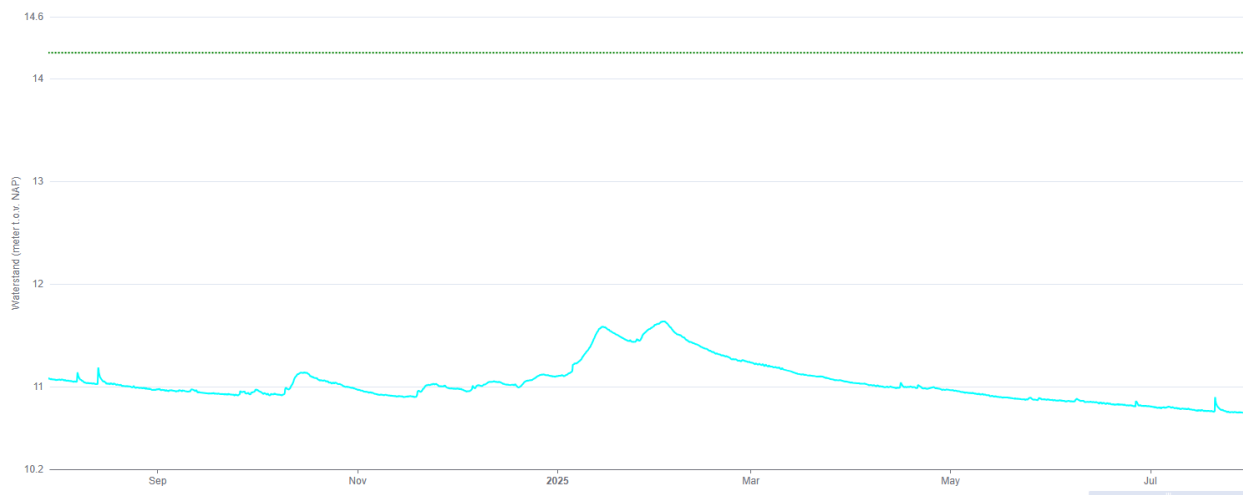
3.3 Grondwater

In Figuur 4 is de locatie weergegeven voor peilbuis GLD00000009644. De data hiervan is uit Dinoloket gehaald. Deze peilbuis ligt niet in het plangebied zelf. Er is wel langdurige data beschikbaar. In Figuur 5 is te zien dat het grondwater op deze locatie in het verleden jaar op ongeveer 3m onder maaiveld ligt.

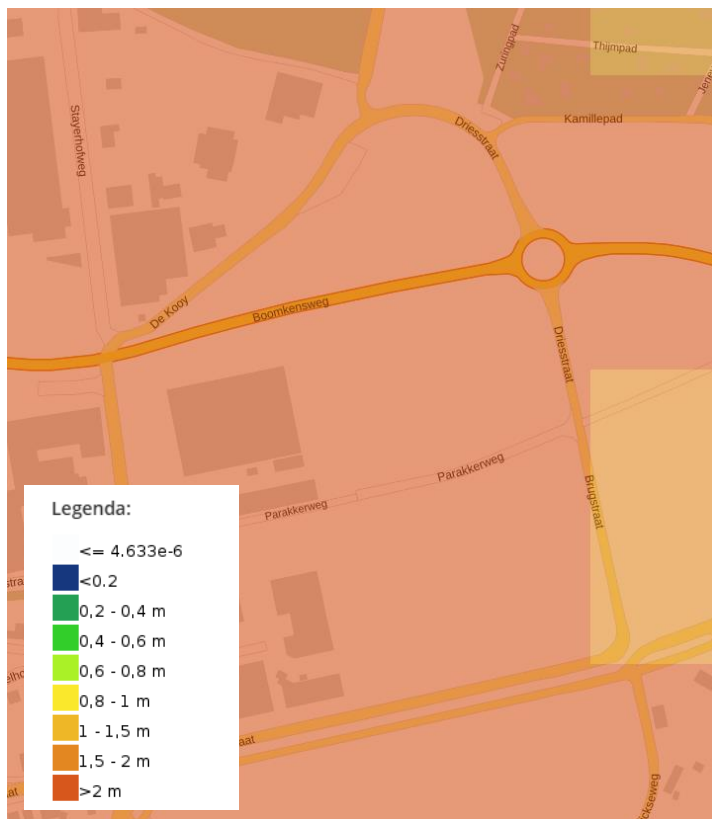
In Figuur 6 is te zien op basis van de Klimateffectatlas dat de verwachting is dat het grondwater grotendeels onder 2 meter onder maaiveld ligt. In de oranje gemarkeerde locatie ligt het iets hoger, tussen 1,5 en 2 meter onder maaiveld. In de praktijk kan dit natuurlijk wel verschillen vanwege locatie-specifieke grondwaterstanden.



Figuur 4 Kaart met dichtstbijzijnde openbaar bekende peilbuis nabij het plangebied. De peilbuis is aangegeven met een blauw driehoekje.



Figuur 5 Grondwaterstand data van 2025 voor peilbuis GLD00000009644. Het maaiveld bij deze peilbuis is 14,25 m+NAP. Het grondwater stond in het laatste jaar dus ongeveer op 3 meter onder maaiveld.

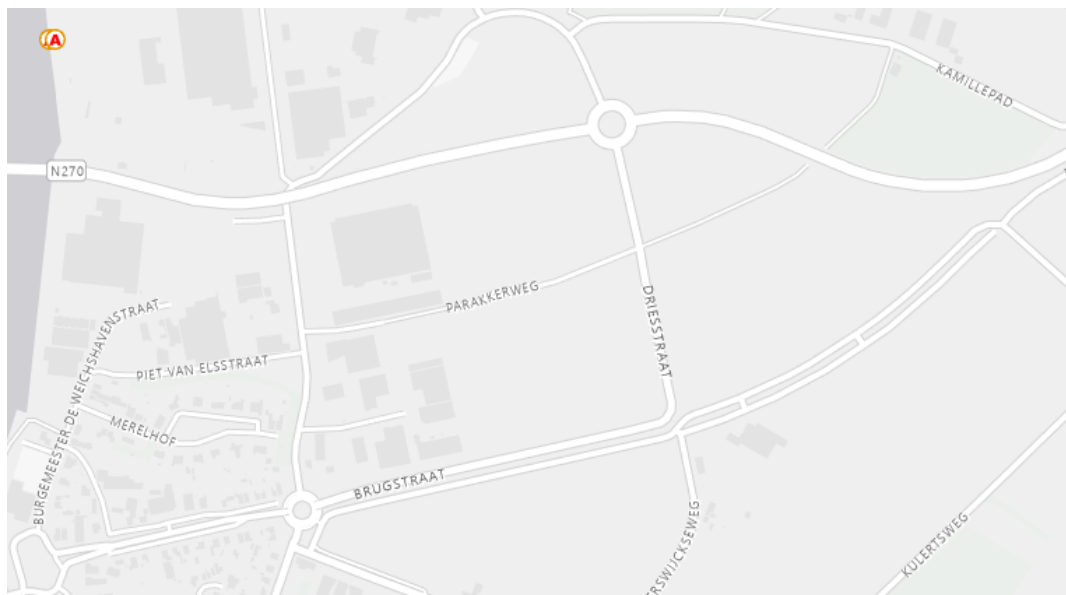


Figuur 6 Gemiddeld Hoogste Waterstand (Klimaat-effectatlas). Uit de kaart blijkt dat het plangebied grotendeels in de rode zone ligt, waar de grondwaterstanden dieper zijn dan 2 meter onder het maaiveld. In de omgeving van de Burgstraat is een oranje zone te zien, waar de grondwaterstanden iets hoger liggen, namelijk tussen 1,5 en 2 meter onder het maaiveld.

Mogelijk hebben de bodem en grondwaterkwaliteit ook impact op infiltratiemogelijkheden. In het milieuhygiënische vooronderzoek wordt op bodem- en grondwaterkwaliteit ingegaan. Op basis van de beschikbare data uit de boorprofielen zouden zandige gronden goed kunnen infiltreren. Leemlagen infiltreren minder goed. Er zal dus in het plangebied zelf nog onderzoek gedaan moeten worden om infiltratiemogelijkheden nauwkeuriger in te kunnen schatten.

3.4 Oppervlaktewater

De leggerkaart van Waterschap Limburg (Figuur 7) geeft een overzicht van de belangrijke oppervlaktewateren, waterkeringen en kunstwerken in de omgeving van het plangebied. Uit deze kaart blijkt dat er geen oppervlaktewateren binnen of direct grenzend aan het plangebied aanwezig zijn. De Maas en de haven zijn de dichtstbijzijnde grotere oppervlaktewateren, deze zijn in het beheer van Rijkswaterstaat. Op basis van luchtfoto's zijn wel mogelijk wegsloten te zien in het plangebied. Wat niet te zien is op de leggerkaart is een gemaal dat zich net ten noorden van het plangebied bevindt.



Figuur 7 Uitsnede van de leggerkaart van Waterschap Limburg. Linksboven zijn afsluiters zichtbaar, weergegeven als bolletjes met de letter "A". In het plangebied zijn geen oppervlaktewateren of waterkeringen ingetekend.

3.5 Huidige waterkwaliteit

In of aangrenzend aan het plangebied is geen oppervlaktewater. Het dichtstbijzijnde oppervlaktewater zijn de Maas en de Industriehaven. Hier is geen data over gevonden specifiek voor deze locatie.

4 Toekomstige situatie

4.1 Algemeen

De totale omvang van de uitbreiding van het bedrijventerrein beslaat ongeveer 8 hectare, waarvan circa 7 hectare als uitgeefbaar terrein beschikbaar is met een flexibele kavelstructuur. De uitbreiding krijgt karakter van kleinschalig gemengd bedrijventerrein gericht op het midden- en kleinbedrijf en hoogwaardige/innovatieve bedrijvigheid. De maximale kavelgrootte is 2ha. Bedrijven in milieucategorieën 2 tot en met 3.2 zijn toegestaan. Vestiging van zelfstandige reguliere, volumineuze en grootschalige detailhandel of grote logistieke bedrijvigheid is niet toegestaan. Het terrein wordt gasloos ingericht en de daken van gebouwen moeten geschikt zijn voor zonnepanelen. De maximale bouwhoogte bedraagt 12 meter. Het maximale bebouwingspercentage is vastgesteld op 70%. De focus ligt op het creëren van een prettige werkomgeving voor medewerkers.

De uitgangspunten voor een goede waterhuishouding zijn opgenomen in paragraaf 2.8.

4.2 Verhard oppervlak en demping

Voor de toename aan verharding is uitgegaan van 8 ha aan verharding. Dit is een worst case benadering. Hoeveel verharding er daadwerkelijk komt wordt op een later punt verder uitgewerkt.

4.3 Waterberging en infiltratie

Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar watergangen. Hierom dient de toename in verharding gecompenseerd te worden. De waterbergingsnorm van Waterschap Limburg voor lozing op oppervlaktewater is 100mm. Er is voor het plangebied nog geen plan gemaakt voor waterberging op het terrein.

De rekenregel voor compenserende waterberging volgens het waterschap is als volgt: Benodigde compensatie (in m³) = toename verhard oppervlak (in m²) x 0,1 (in m). Dit komt neer op een bergingsnorm van 100 mm voor het gebied dat toegenomen is in verhard oppervlak. Zie hiervoor ook Tabel 1.

Tabel 1 Berekening bergingsopgave uitbreiding bedrijventerrein Wanssum Oost

Toename verharding [m ²]	Bergingseis [m]	Bergingsopgave [m ³]
80.000	0,1	8.000

Een toename in verharding van ca. **80.000 m²** en de bergingseis van **100 mm** resulteert in een waterbergingsopgave van ca. **8.000 m³**. Dit is een grote bergingsopgave en dient nader uitgewerkt te worden in overleg met de gemeente en het waterschap. Gezien de diepe grondwaterstand en de ondergrond zijn er kansen voor infiltratie. Het is echter belangrijk om rekening te houden met lokaal versturende leemlagen die zijn aangetoond in de bodemprofielen in het plangebied. Deze kunnen de infiltratie belemmeren en leiden tot zogenoemde hoge(re) schijngrondwaterstanden.

Het Waterschap de eis dat 10% van het plangebied gereserveerd moet worden voor de wateropgave. Aangezien 10% een grote opgave is, en de bergingsopgave als compensatie ook groot is, is in het ontwerp aandacht nodig hiervoor.

Het waterschap hanteert een voorkeursvolgorde voor waterkwantiteit: hergebruiken (denk aan bijvoorbeeld regentonnen voor het wateren van planten), vasthouden in de bodem, tijdelijk bergen, afvoeren naar oppervlaktewater en afvoeren naar gemengd of DWA-riool. De gemeente heeft ook als eis dat het hemelwater afgekoppeld is van het vuilwater. Er zou gekoppeld kunnen worden aan het hemelwaterafvoersysteem van het bestaande bedrijventerrein dat afvoert naar het haventerrein. Hiervoor is ook toestemming van Rijkswaterstaat nodig, voor bijvoorbeeld eisen waterkwaliteit.

In het ontwerp voor de waterberging moet ook het beheer en onderhoud in kaart gebracht worden. Het is belangrijk dat de berging goed bereikbaar is voor controle en beheer, en ook dient er vastgelegd te worden wie daarvoor verantwoordelijk is. De gemeente zorgt voor de verwerking van het hemelwater dat valt op openbaar terrein. De

eigenaren van de percelen zorgen voor de verwerking van hun eigen hemelwater. In overleg kunnen daar andere afspraken over worden gemaakt.

Voor infiltratie is het van belang dat er meer bodemonderzoek uitgevoerd wordt om de infiltratiemogelijkheden te kunnen controleren. De bestaande boringen zijn niet voldoende om dit in te kunnen schatten.

4.4 Waterkwaliteit

Waterschap Limburg hanteert een voorkeursvolgorde voor de waterkwaliteit: schoonhouden, scheiden, zuiveren. Met betrekking tot schoonhouden adviseren wij gebruik te maken van milieuvriendelijke bouwmaterialen en het achterwege laten van uitlopende bouwmaterialen zoals lood, koper, zink en zacht PVC. Deze stoffen kunnen zich ophopen in het water(bodem)systeem en hebben hierdoor een zeer nadelige invloed op de water(bodem)kwaliteit en ecologie. Het scheiden van de waterstromen volgt uit de keuze voor een gescheiden rioleringsstelsel. De bodem heeft een zuiverende werking op het infiltrerende hemelwater.

Bedrijven in milieucategorieën 2 tot en met 3.2 zijn toegestaan in het bedrijventerrein. De bedrijfsvoering van bedrijven in milieucategorieën 2 tot en met 3.2 kan risico's met zich meebrengen voor de waterkwaliteit door mogelijke lozingen, emissies of lekkages van stoffen die het oppervlakte- en grondwater kunnen verontreinigen. Het is van belang dat deze risico's worden geïdentificeerd, geminimaliseerd en gemitigeerd.

5 Conclusie

De geplande uitbreiding van bedrijventerrein Wanssum Oost beslaat ca. 8 hectare. De toename in verhard oppervlak (7 ha) leidt tot een bergingsopgave van circa 8.000 m³, waarvoor 10% van het plangebied moet worden gereserveerd. Dit kan het beste worden gerealiseerd te plaatsen van het zuidwesten van de rotonde omdat dit het laagste punt is van het plangebied.

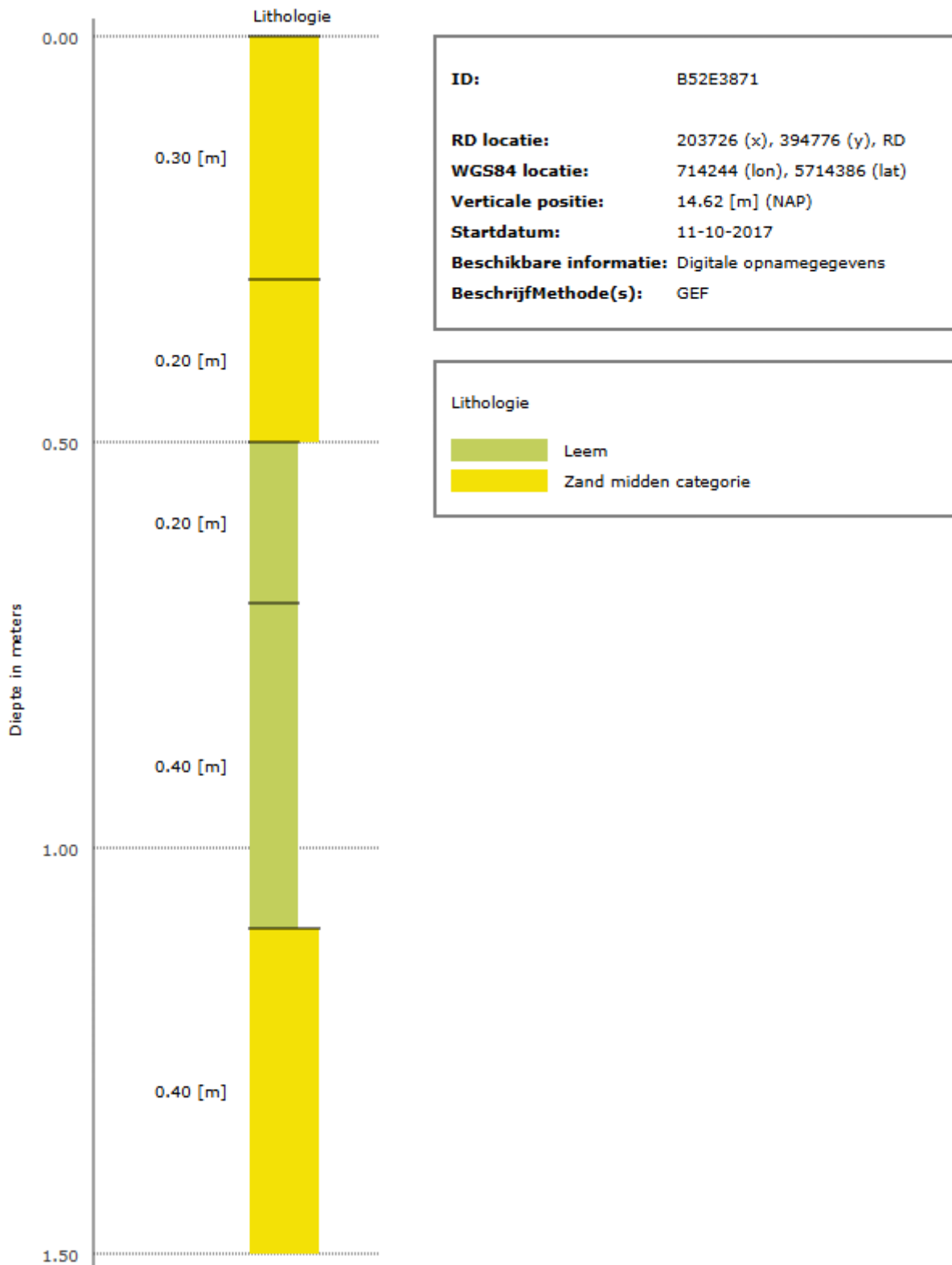
Bij het ontwerp kan gedacht worden aan mogelijkheden voor natuur en groen voor als het leegstaat Infiltratie van hemelwater lijkt mogelijk door de diepe grondwaterstand, maar lokale leemlagen kunnen dit limiteren. Hier zou verder bodemonderzoek voor nodig zijn om te zorgen dat het water kan infiltreren.

Het ontwerp moet voldoen aan de voorkeursvolgorde van het waterschap: water hergebruiken, vasthouden, tijdelijk bergen en pas in laatste instantie afvoeren. Het gebruik van milieuvriendelijke bouwmaterialen is essentieel om verontreiniging van het watersysteem te voorkomen.

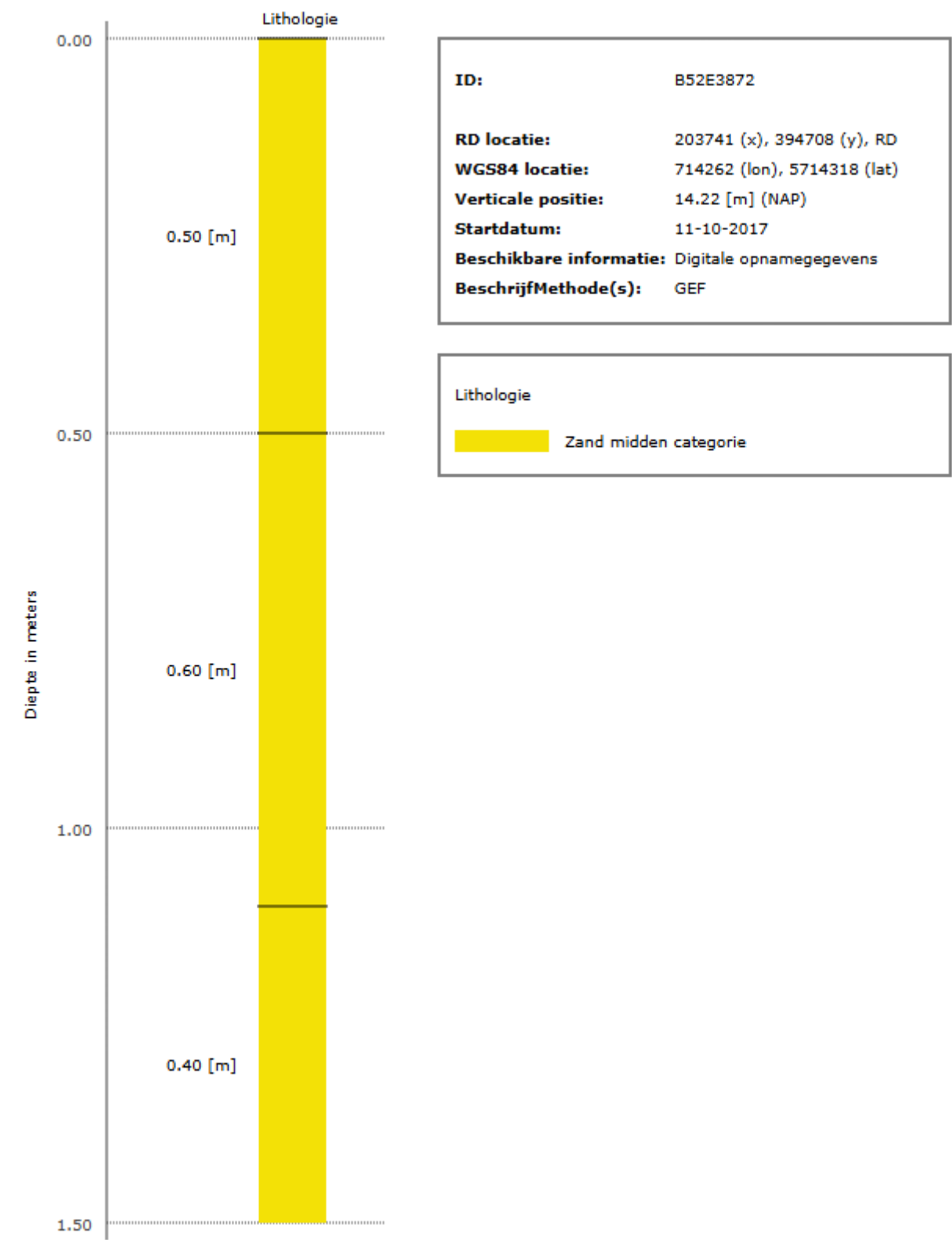
Daarnaast dient het beheer en onderhoud van de waterberging goed te worden vastgelegd en praktisch uitvoerbaar te zijn. Met deze maatregelen kan het bedrijventerrein duurzaam worden ontwikkeld met minimale impact op de waterhuishouding en -kwaliteit.

6 Bijlage: Boorprofielen

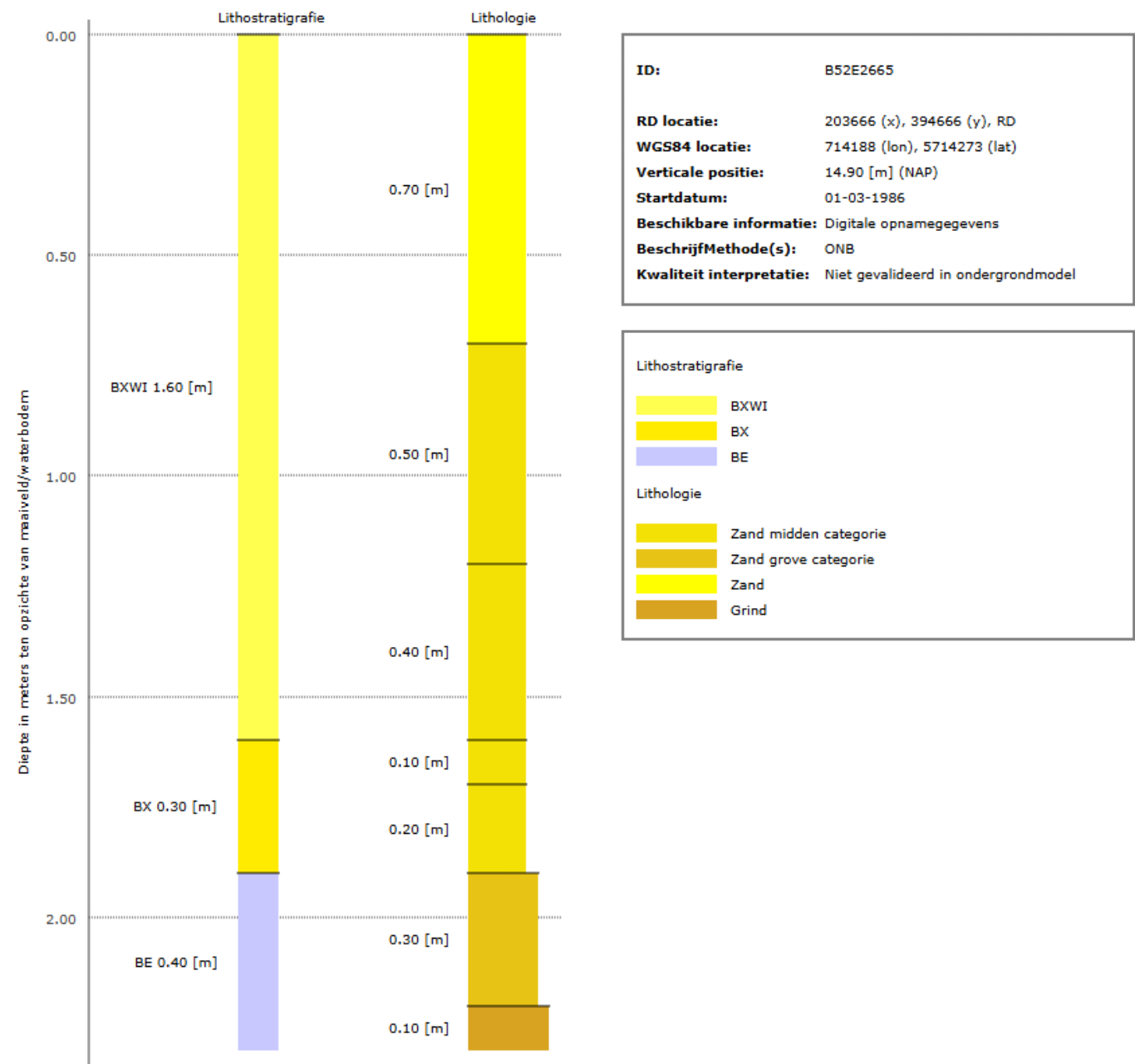
6.1 B52E3871



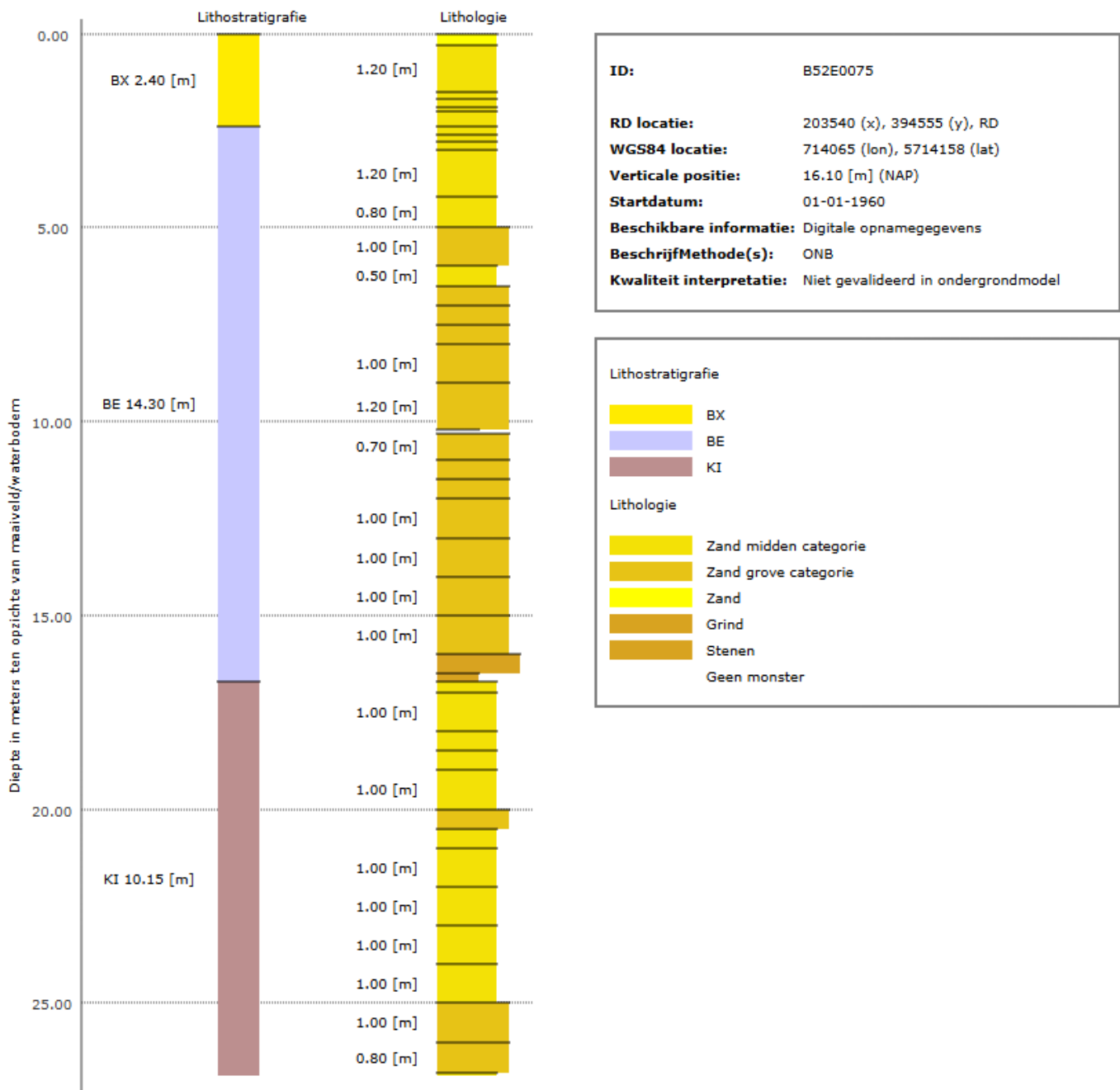
6.2 B52E3872



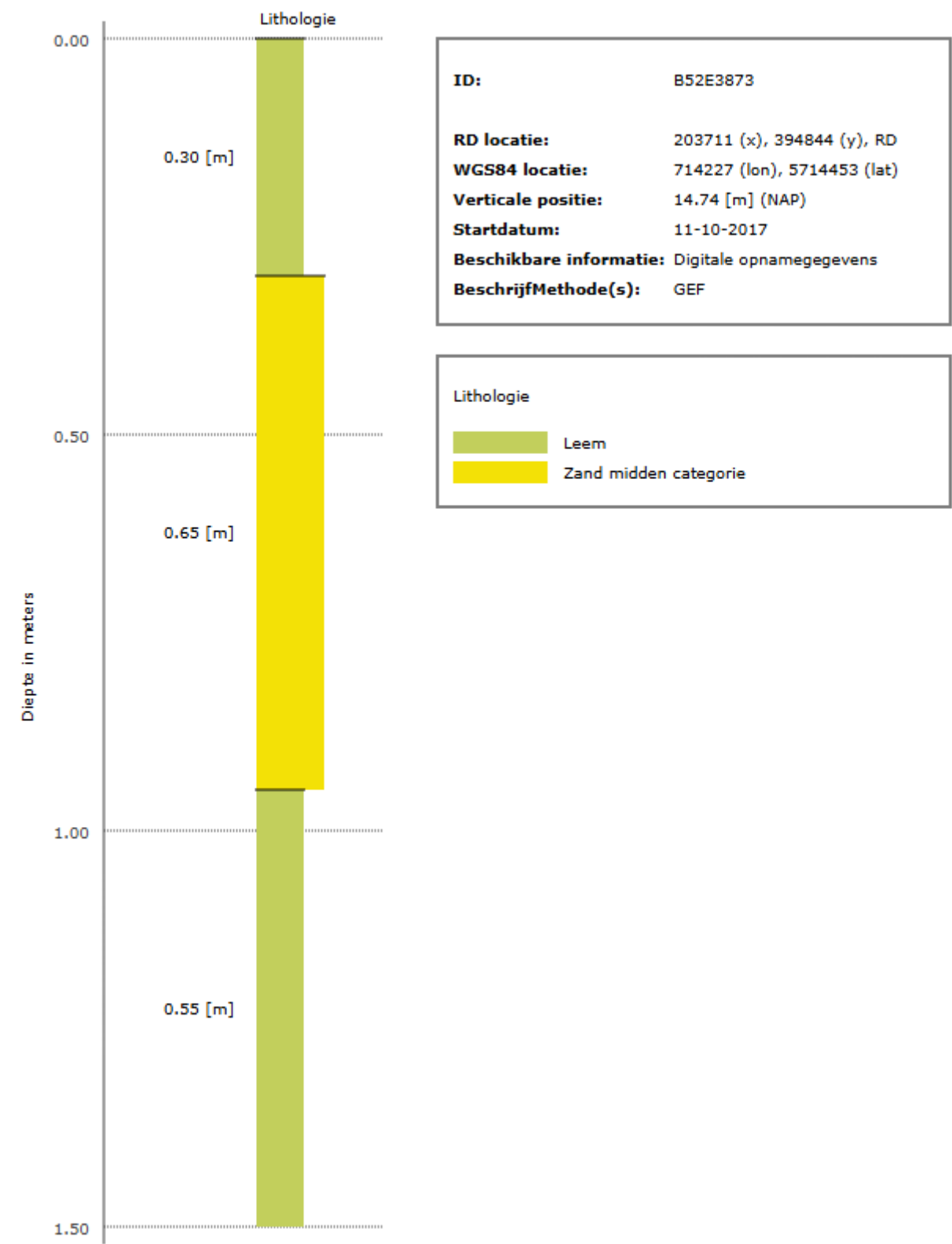
6.3 B52E2665



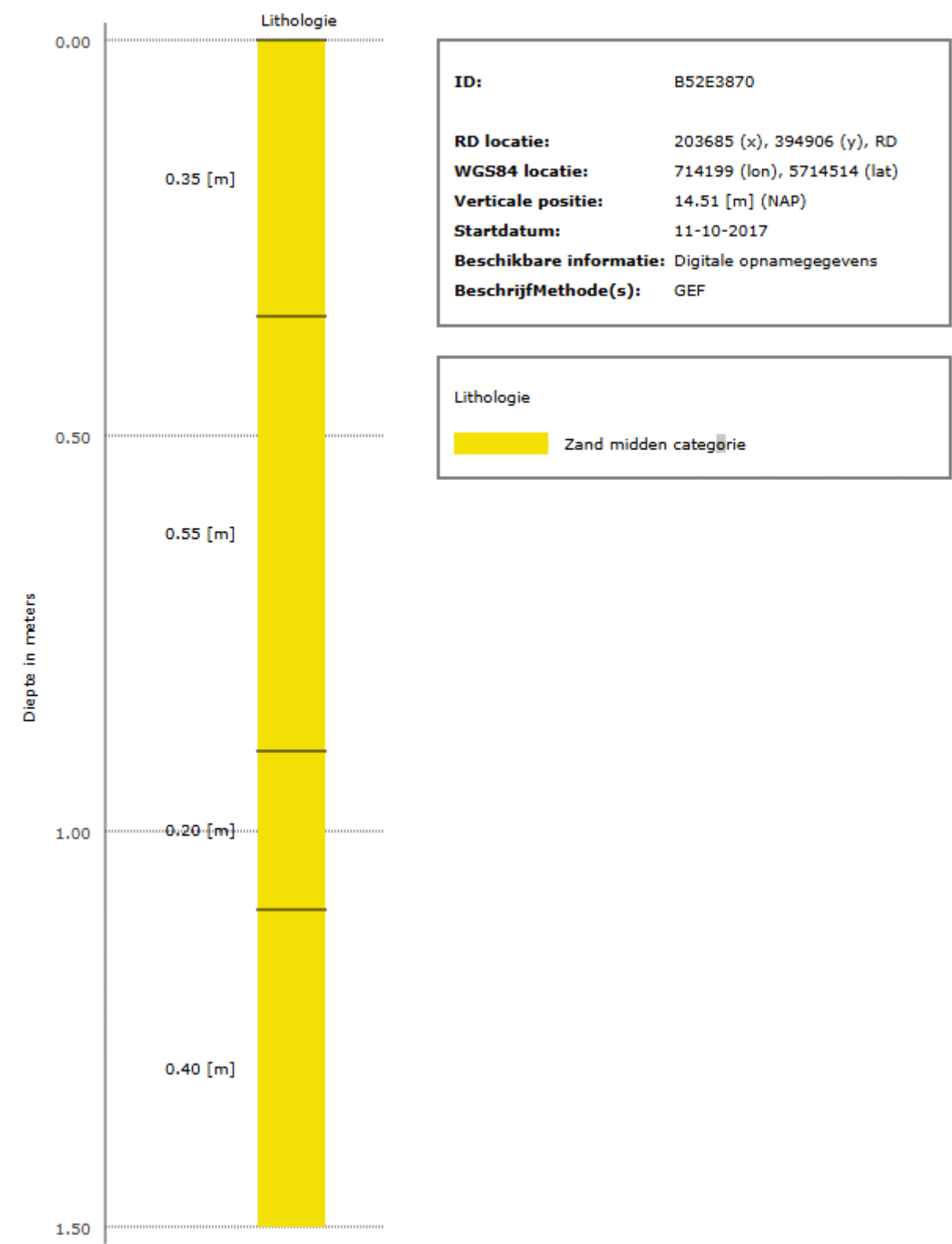
6.4 B52E0075



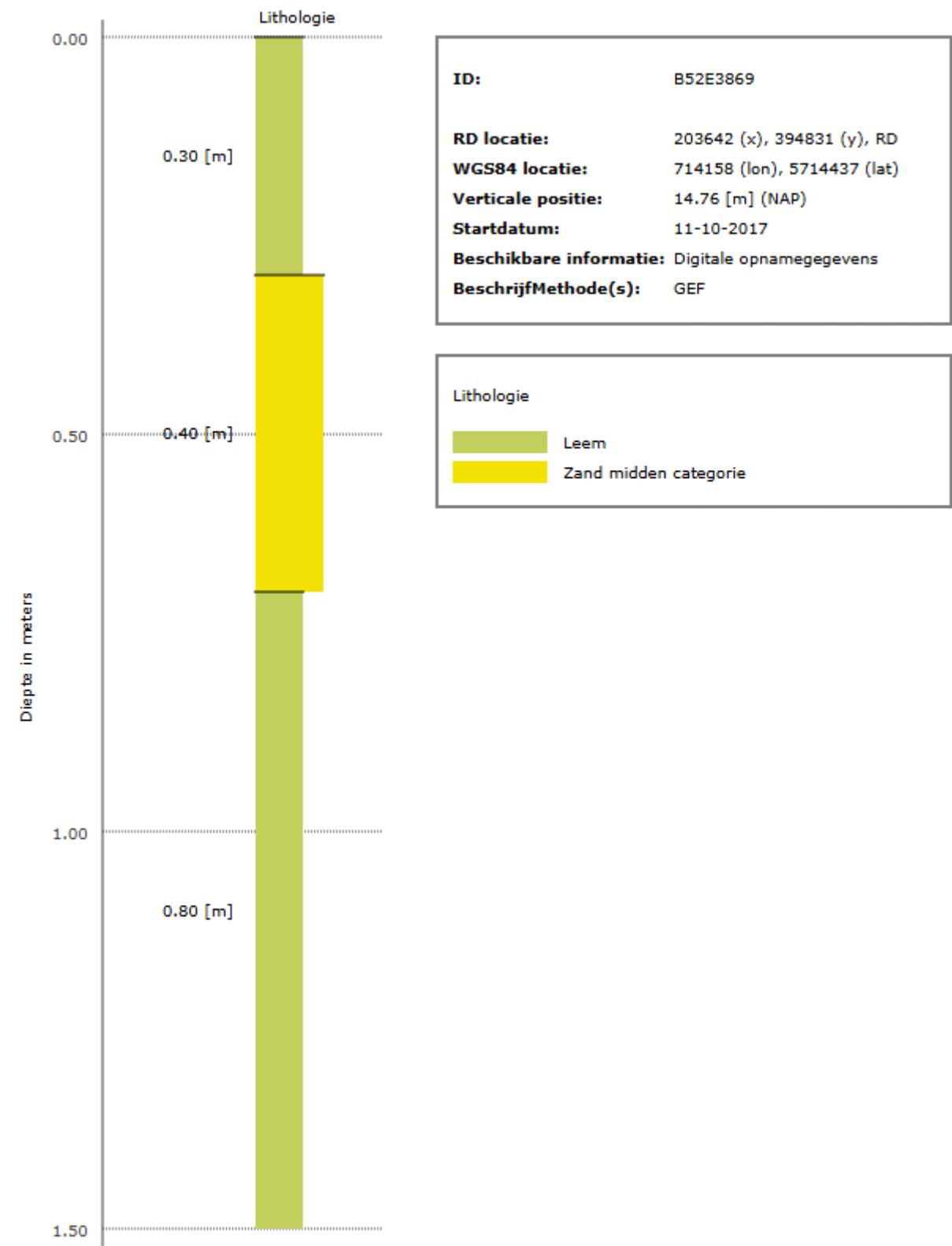
6.5 B52E3873



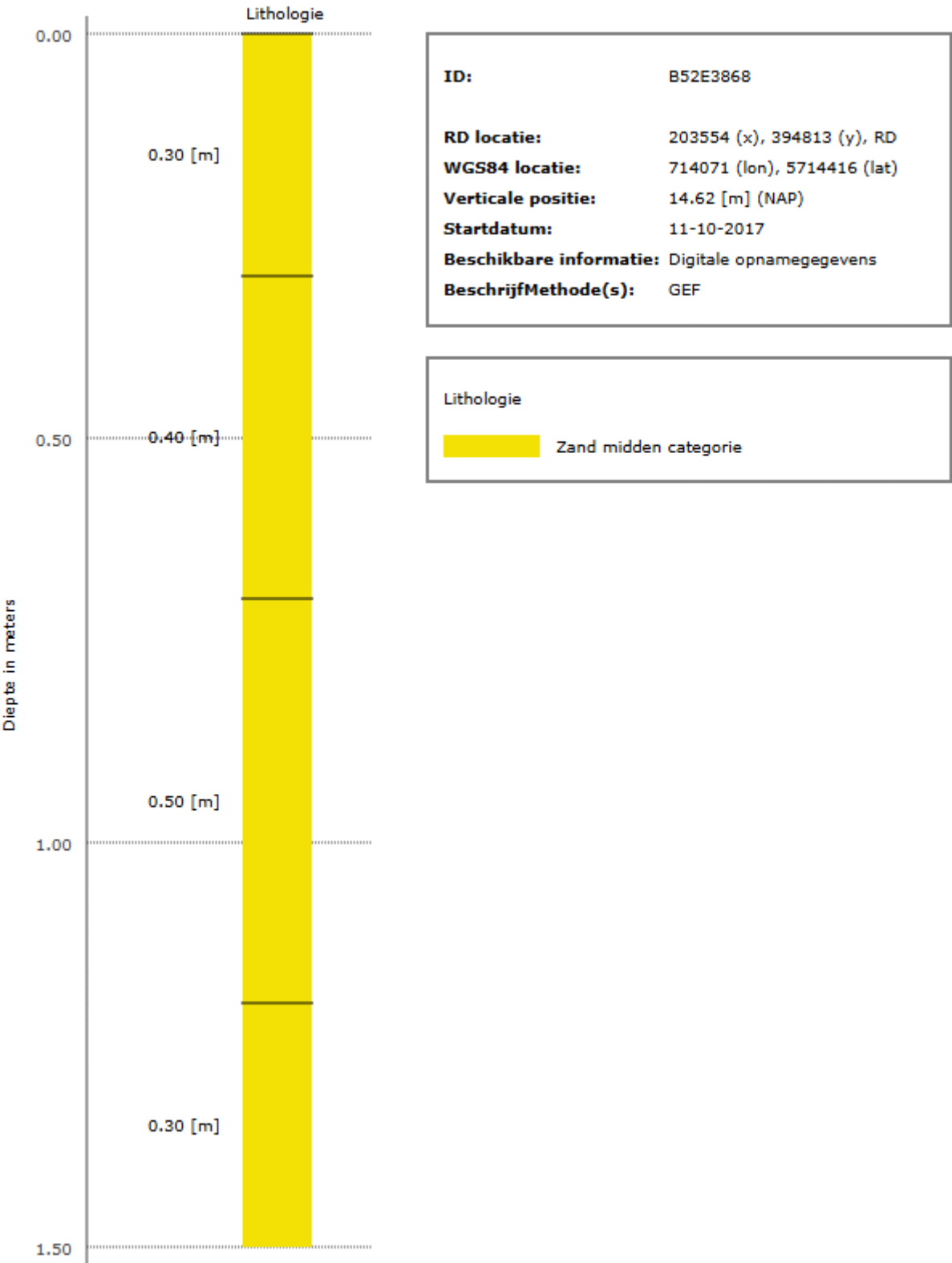
6.6 B52E3870



6.7 B52E3869



6.8 B52E3868



Colofon

WEGING WATERBELANG INDUSTRIETERREIN WANSSUM OOST

KLANT

Gemeente Venray

AUTEUR

S. B.

PROJECTNUMMER

30247673

ONZE REFERENTIE

7XPCSJPH46H2-1280166438-119:0.1

DATUM

30 juli 2025

STATUS

Concept

Over Arcadis

Arcadis is de leidende wereldwijd opererende datagedreven duurzame ontwerp-, advies- en consultancyorganisatie op het gebied van de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij zijn met 36.000 architecten, data-analisten, ingenieurs, projectplanners, water- en duurzaamheidexperts. Onze gedeelde passie is: Improving quality of life. Toewijding aan de strategie 'accelerating a planet positive future' onderschrijft onze wereldwijde samenwerking met klanten en hoe we hen helpen met duurzame projectkeuzes. We combineren digitale met mensgerichte innovaties en omarmen toekomstgerichte vaardigheden op het gebied van milieu, energie, water, gebouwen, transport en infrastructuur. We werken vanuit meer dan dertig landen en rapporteerden in 2023 een bruto omzet van 5 miljard euro. www.arcadis.com

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 7895
1008 AB Amsterdam
Nederland

T +31 (0)88 4261 261