

RAPPORT

Drinkwaterverbinding Overijssel

Notitie Reikwijdte en Detailniveau voor de mer-procedure

Klant: Vitens

Referentie: BL1750-NRD-06

Status: Definitief/06

Datum: 12 mei 2026

HASKONING NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX Amersfoort
Netherlands
Mobility & Infrastructure
Trade register number: 56515154

Telefoon: +31 88 348 20 00
Fax: +31 33 463 36 52
E-mail: info@haskoning.com
Website: haskoning.com

Titel document:	Drinkwaterverbinding Overijssel
Ondertitel:	Notitie Reikwijdte en Detailniveau voor de mer-procedure
Referentie:	BL1750-NRD-06
Uw kenmerk	Click or tap here to enter text.
Status:	Definitief/06
Datum:	12 mei 2026
Projectnaam:	NRD en plan-MER Drinkwaterverbinding Overijssel
Projectnummer:	BL1750

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. Haskoning Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van Haskoning Nederland B.V. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat. Dit document kan zijn opgesteld met behulp van kunstmatige intelligentie (AI); alle door AI gegenereerde inhoud is beoordeeld en gevalideerd door onze experts.

Samenvatting

Drinkwaterbedrijf Vitens wil een nieuwe drinkwaterverbinding aanleggen in Overijssel: het project Drinkwaterverbinding Overijssel. Het drinkwater in Overijssel is niet overal even goed verdeeld. In het westen van de provincie is veel water beschikbaar, terwijl in het oosten een tekort is. Er is nu geen directe verbinding tussen deze gebieden. Daardoor kan het beschikbare water niet goed over de provincie verdeeld worden. Dat maakt het systeem kwetsbaar. Bij langdurige droogte, storingen of tijdelijke beperkingen bij waterwinningen is er weinig ruimte om water van de ene regio naar de andere te brengen. Een nieuwe drinkwaterverbinding moet het water van west naar oost transporteren. Zo wordt de levering betrouwbaarder en ontstaat er meer flexibiliteit in het systeem. Hiermee moet worden voorzien in een drinkwatervoorziening die lang mee kan gaan. Het moet ook in de toekomst bij verandering van het klimaat en groei van de bevolking de zekerheid geven dat er genoeg drinkwater geleverd kan worden. Vitens en de provincie Overijssel hebben elk vanuit een eigen verantwoordelijkheid de wettelijke verplichting om daarvoor te zorgen.

Het project waar het hier over gaat, is het ondergronds aanleggen van hoofdtransportleidingen voor drinkwater van het westen van Overijssel naar het oosten van Overijssel. Het gaat niet om nieuwe winlocaties of uitbreiding van drinkwaterproductie. Het project komt voort vanuit de gezamenlijke programmatische aanpak van de Adaptieve Strategie Drinkwater (ASD), en de daaronder liggende nationale Beleidsnota Drinkwater 2021-2026 van de Rijksoverheid. Het project doorloopt de projectprocedure onder de Omgevingswet. Daarin worden eerst voorkeursbeslissingen genomen voor mogelijke tracés voor de nieuwe drinkwaterverbinding in het noorden en zuiden van Overijssel. Daarna worden projectbesluiten genomen met de definitief gekozen tracés.

Omdat het project gevolgen kan hebben voor het milieu en de leefomgeving, wordt ook de procedure van de milieueffectrapportage (mer) doorlopen. Dat wordt gedaan om het milieubelang volwaardig mee te wegen in de besluitvorming over de nieuwe drinkwaterverbinding. In de mer-procedure worden in het plan-MER meerdere alternatieven onderzocht: alternatieven die Vitens in de schetsontwerpfase heeft ontwikkeld, aangevuld met milieuvriendelijke alternatieven vanuit de mer. De resultaten daarvan worden meegewogen bij voorkeursbeslissingen voor voorkeursalternatieven: één voor het noordelijke tracé en één voor het zuidelijke tracé. De gekozen voorkeursalternatieven worden in de mer in het project-MER meer in detail onderzocht, ook op vergunbaarheid. Dat wordt dan weer gebruikt in de afweging over definitief te realiseren tracés met projectbesluiten: één voor het noordelijke tracé, en één voor het zuidelijke tracé.

In de mer worden de effecten op het milieu voor een breed aantal onderwerpen onderzocht, zowel tijdens de aanleg als tijdens het gebruik van de nieuwe drinkwaterverbinding. Voorbeelden van onderwerpen die in de mer onderzocht worden zijn Natura 2000, Natuurnetwerk Nederland, grondwater, oppervlaktewater, bodem, archeologie, landschap, landbouw en ruimtelijke kwaliteit.

Belanghebbenden worden op meerdere momenten betrokken bij de besluitvorming over de nieuwe drinkwaterverbinding. Dat gaat dan om bijvoorbeeld bewoners, grondeigenaren, gemeenten, waterschappen en netbeheerders. Het betrekken daarvan gebeurt via participatie, consultatie en formele zienswijzen op besluitvormingsstukken. Daar heeft Vitens een participatieplan voor opgesteld.

De voorliggende Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) beschrijft op welke manier de mer-procedure doorlopen wordt, wat er onderzocht wordt en welke partijen er bij betrokken worden. Het is bedoeld om bewoners, bestuurders en andere betrokkenen te informeren over de inhoud en diepgang van het op te stellen MER. De NRD ligt zes weken 'ter inzage'. In die tijd kan iedereen op de NRD reageren door een reactie te sturen naar de provincie Overijssel via www.overijssel.nl/loket/terinzageleggingen

Inhoud

Samenvatting	iii
1 Inleiding: een nieuwe drinkwaterverbinding in Overijssel	1
1.1 Waar gaat het project over?	1
1.2 De projectprocedure om het project ruimtelijk vast te leggen	3
1.3 Milieueffectrapportage voor zorgvuldige besluiten	4
1.4 De Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD)	4
2 Waarom is er een nieuwe drinkwaterverbinding nodig?	6
2.1 Transport van benodigd drinkwater	6
2.2 Het grotere geheel: veiligstellen drinkwatervoorziening in Overijssel	8
2.3 Waarom het huidige netwerk de benodigde opschaling niet kan bieden	12
3 Welke keuzes zijn er al gemaakt?	13
3.1 Waterwinning in het westen, transport naar het oosten	13
3.2 Transport via twee hoofdverbindingen	14
3.3 Hoofdverbindingen via bestaande knooppunten	15
3.4 Mogelijke transportassen op basis van schetsontwerp	17
4 Welke alternatieven worden er in de mer onderzocht?	19
4.1 De nieuwe drinkwaterverbinding	19
4.2 Te onderzoeken alternatieven	19
5 Hoe wordt het milieuonderzoek aangepakt?	22
5.1 Plan-MER en project-MER	22
5.2 Referentiesituatie, effectbeoordeling en mitigerende maatregelen	22
5.3 Beoordelingskader	23
6 Wat wordt er in de mer procedure gedaan?	27
6.1 De stappen van de mer-procedure	27
6.2 Betrokken partijen en participatie	28
6.3 Meer informatie	29
Verklarende woordenlijst	30

1 Inleiding: een nieuwe drinkwaterverbinding in Overijssel

1.1 Waar gaat het project over?

Drinkwaterbedrijf Vitens wil een nieuwe drinkwaterverbinding aanleggen in Overijssel: het project Drinkwaterverbinding Overijssel. Het drinkwater in Overijssel is niet overal even goed verdeeld. In het westen van de provincie is veel water beschikbaar, terwijl in het oosten een tekort is. Er is nu geen directe verbinding tussen deze gebieden. Daardoor kan het beschikbare water niet goed over de provincie verdeeld worden. Dat maakt het systeem kwetsbaar. Bij langdurige droogte, storingen of tijdelijke beperkingen bij waterwinningen is er weinig ruimte om water van de ene regio naar de andere te brengen.

Een nieuwe drinkwaterverbinding moet het water van west naar oost transporteren. Zo wordt de levering betrouwbaarder en ontstaat er meer flexibiliteit in het systeem. Hiermee moet worden voorzien in een drinkwatervoorziening die lang mee kan gaan. Het moet ook in de toekomst bij verandering van het klimaat en groei van de bevolking de zekerheid geven dat er genoeg drinkwater geleverd kan worden. Vitens en de provincie Overijssel hebben de wettelijke verplichting om daarvoor te zorgen.¹

Het project waar het hier over gaat, is het ondergronds² aanleggen van hoofdtransportleidingen voor drinkwater van het westen van Overijssel naar het oosten van Overijssel. Het gaat niet om nieuwe winlocaties of uitbreiding van drinkwaterproductie. Het project komt voort vanuit de gezamenlijke programmatische aanpak van de Adaptieve Strategie Drinkwater (ASD)³, en de daaronder liggende nationale Beleidsnota Drinkwater 2021-2026 van de Rijksoverheid⁴.

Bij het aanleggen van nieuwe hoofdtransportleidingen voor drinkwater zijn er belangrijke aspecten en ontwikkelingen om rekening mee te houden. Zo moeten de nieuwe leidingen bijvoorbeeld goed aangesloten worden op bestaande drinkwatervoorzieningen en -knooppunten. Ook moet onder andere rekening gehouden worden met bescherming van waardevolle en kwetsbare natuur en dieren, het milieu, de leefomgeving van inwoners van Overijssel, belangen van grondeigenaren en beleid en plannen van gemeenten en nutsbedrijven.

¹ Vanuit de Drinkwaterwet is de provincie Overijssel verplicht om te zorgen voor een duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening, wat een 'dwingende reden van groot openbaar belang' kent. Vanuit deze zorgplicht is de provincie verantwoordelijk voor het beschikbaar stellen van genoeg drinkwaterbronnen en de bescherming van die bronnen. Vitens heeft als drinkwaterbedrijf op basis van de Drinkwaterwet de verplichting om te zorgen voor een voldoende en duurzame uitvoering van de openbare drinkwatervoorziening. Vitens is van daaruit verplicht op drinkwater te leveren in haar verzorgingsgebied. De inrichting van de infrastructuur voor de productie en levering van drinkwater is van daaruit een verantwoordelijkheid van Vitens..

² Transportleidingen voor drinkwater worden ondergronds aangelegd vanwege bescherming van drinkwaterkwaliteit, technische betrouwbaarheid en ruimtelijke inpassing.

³ De Adaptieve Strategie Drinkwater (ASD) is een aanpak die provincies, drinkwaterbedrijven en het Rijk gebruiken om de beschikbaarheid van voldoende en schoon drinkwater in de toekomst veilig te stellen, ondanks grote onzekerheden zoals klimaatverandering, bevolkingsgroei en toenemende watervraag. De kern is dat overheden niet één vast plan maken, maar meerdere mogelijke ontwikkelpaden voorbereiden. Zo kunnen ze tijdig schakelen wanneer omstandigheden veranderen. Zie voor de Adaptieve Strategie Drinkwater Overijssel (ASDO): GS Overijssel (2023), Brief aan PS Herijking Adaptieve strategie drinkwater, 11-07-2023 kenmerk D2023-07-139494.

⁴ Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2021), Beleidsnota Drinkwater 2021-2026, Samen werken aan toekomstbestendige drinkwatervoorziening, april 2021.

Al gemaakte keuzes over de nieuwe drinkwaterverbinding

Voorafgaand aan de projectprocedure hebben de provincie Overijssel en Vitens al voorbereidend onderzoek gedaan.⁵ Daarbij zijn al een aantal keuzes over de nieuwe drinkwaterverbinding gemaakt. Bijvoorbeeld dat er drinkwater van het westen naar het oosten getransporteerd wordt, en dat dat via twee hoofdtransportleidingen gebeurt: één in het noorden en één in het zuiden, aansluitend op bestaande productielocaties en knooppunten in het drinkwaternetwerk. Figuur 1-1 laat dat schematisch zien. In deze NRD worden de keuzes die al gemaakt zijn beschreven en onderbouwd.

Voor de projectprocedure en de mer-procedure betekent dit dat er binnen de al gemaakte keuzes alternatieven van de noordelijke en de zuidelijke hoofdtransportleiding worden ondergezocht, rekening houdend met de uitkomsten van het vooronderzoek. Vervolgens worden er twee voorkeursbeslissingen genomen, met een voorkeursalternatief voor het noordelijke tracé, en een voorkeursalternatief voor het zuidelijke tracé. Ook worden er twee projectbesluiten genomen: één voor het noordelijke en één voor het zuidelijke tracé.

Figuur 1-1. Schematische weergave Drinkwaterverbinding Overijssel.



⁵ Dat gaat om onderzoek in het kader van de Adaptieve Strategie Drinkwater en de nieuwe drinkwaterverbindingen. Daar wordt in deze NRD verder op in gegaan in hoofdstuk 3 en 4.

1.2 De projectprocedure om het project ruimtelijk vast te leggen

De ruimte die nodig is voor de nieuwe drinkwaterverbinding moet officieel worden vastgelegd in ruimtelijke regels. De verbinding loopt door verschillende gemeenten in Overijssel. Om te voorkomen dat meerdere gemeenten besluiten moeten nemen over hetzelfde project, heeft de provincie Overijssel met de betrokken gemeenten afgesproken om hun bevoegdheid voor het doorlopen van de planologische procedures over te nemen. Dat betekent dat de provincie een besluit neemt over de ruimtelijke inpassing van de nieuwe drinkwaterverbinding. Dat gebeurt met de wettelijke 'projectprocedure' volgens de Omgevingswet⁶, met als eindresultaat een 'projectbesluit' voor het noordelijke tracé, en een projectbesluit voor het zuidelijke tracé. Daarbij heeft Vitens de rol van 'initiatiefnemer', de partij die het project gaat uitvoeren. De provincie Overijssel heeft de rol van 'bevoegd gezag': de overheidsinstantie die de projectbesluiten neemt en het MER vaststelt.

Tabel 1-1 laat de stappen in de projectprocedure zien. De eerste stap is dat Vitens en de provincie laten weten dat zij een voornemen hebben: de projectprocedure opstarten voor het project Drinkwaterverbinding Overijssel. Daarbij laten zij ook weten wie zij op welk moment en op welke manier gaan betrekken. De tweede stap is de verkenningfase. Daarin worden verschillende tracémogelijkheden voor de nieuwe drinkwaterverbinding onderzocht, de 'alternatieven'. Dat moet leiden tot een voorkeursalternatief voor het noordelijke tracé en een voorkeursalternatief voor het zuidelijke tracé, vastgelegd met voorkeursbeslissingen. De laatste stap is het projectbesluit. Daarin wordt het aan te leggen definitieve tracé juridisch/planologisch vastgelegd. In dit geval gaat het om een projectbesluit voor het definitieve noordelijke tracé en een projectbesluit voor het definitieve zuidelijke tracé.

Tabel 1-1. Stappen projectprocedure en mer-procedure.

Stap	Projectprocedure	Mer-procedure	Tijdpad
1. kennisgeving voornemen*	Publicatie voornemen tot nemen projectbesluiten.	NRD	2026
2. kennisgeving participatie*	Publicatie 'participatieplan' met werkwijze voor het betrekken van degenen die met de drinkwaterverbinding te maken hebben.		
3. verkenning	Verkenning naar mogelijke alternatieven.	Plan-MER: onderzoek naar effecten van alternatieven op milieu en omgeving	2026-2027
4. voorkeursbeslissingen	Beslissen over voorkeursalternatieven, resulterend in een voorkeursbeslissing met voorkeursalternatief noordelijk tracé, en een voorkeursbeslissing met voorkeursalternatief zuidelijk tracé.		2027
5. projectbesluiten	Projectbesluiten: voorbereiden en beslissen over te realiseren tracé, inclusief benodigde vergunningen. Projectbesluit voor noordelijk tracé, en projectbesluit voor zuidelijk tracé.	Project-MER: nader onderzoek naar effecten van voorkeursalternatieven op milieu en omgeving, inclusief onderzoeken naar vergunbaarheid.	2027-2030

* In dit project zijn de kennisgeving voornemen en kennisgeving participatie gecombineerd tot één gelijktijdige kennisgeving van zowel het voornemen als het participatieplan.

Als onderdeel van de projectprocedure wordt een milieueffectrapportage uitgevoerd. Dat is een wettelijke procedure in de Omgevingswet, waarin de effecten op het milieu en de omgeving worden onderzocht. Dat gebeurt in twee fasen. In de verkenningfase wordt eerst een plan-MER opgesteld, waarbij verschillende alternatieven voor tracéliggingen worden onderzocht. Daarna wordt een project-MER opgesteld, waarin

⁶ Omgevingswet afdeling 5.2.

de effecten van het voorkeursalternatief in meer detail wordt onderzocht. Tabel 1-1 laat de verschillende stappen, besluiten en mer-onderdelen in één overzicht zien.

1.3 Milieueffectrapportage voor zorgvuldige besluiten

Het doel van milieueffectrapportage (mer) is het milieubelang een volwaardige plaats geven in besluitvorming. Daarvoor wordt het ook in dit project ingezet, om zo tot zorgvuldig genomen projectbesluiten te kunnen komen. De regels voor een mer zijn opgenomen onder de Omgevingswet. Transportleidingen voor drinkwater vallen niet expliciet onder de categorieën die altijd mer-plichtig zijn.⁷ Vanwege de mogelijke gevolgen voor het milieu en de omgeving (zoals bijvoorbeeld beschermde Natura 2000-gebieden), wordt de mer-procedure doorlopen.

Voor de mer worden onderzoeken gedaan naar mogelijke effecten van de aanleg en het gebruik van de nieuwe drinkwaterverbinding. Daarbij wordt ook onderzoek gedaan naar mogelijke verbeteringen, waarmee negatieve effecten voorkomen of verminderd kunnen worden. De resultaten van die onderzoeken worden samengevat in een Milieueffectrapport (MER). Dit rapport geeft bewoners, bestuurders en andere betrokkenen inzicht in de milieugevolgen. Het moet de benodigde informatie geven die nodig is om het milieu volwaardig mee te wegen in de besluitvorming.

1.4 De Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD)

Een Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) is de eerste stap in een mer-procedure. Dat is opgenomen in het voorliggende rapport. Het beschrijft op welke manier de mer-procedure doorlopen wordt, en wat er onderzocht wordt en welke partijen er bij betrokken worden. De NRD wordt vastgesteld door de provincie Overijssel als 'bevoegd gezag' voor de projectprocedure. Het is bedoeld om bewoners, bestuurders en andere betrokkenen te informeren over de inhoud en diepgang van het op te stellen MER.⁸ De 'reikwijdte' geeft aan wat het voornemen inhoudt (de nieuwe drinkwaterverbinding), welke alternatieven er worden onderzocht en welke milieu- en omgevingseffecten er in beeld worden gebracht. Het 'detailniveau' gaat over de diepgang en de methode van de onderzoeken.

Deze NRD geldt voor de hele mer-procedure. Die bestaat uit eerst een plan-MER, en daarna een project-MER. Daar waar nodig wordt na afronding van het plan-MER nog een aanvulling op deze NRD gemaakt voor het project-MER. Bijvoorbeeld als er nog een wezenlijke verandering van de reikwijdte en detailniveau plaatsvindt. Sowieso worden voorafgaand aan het project-MER nog weer de betrokken bestuursorganen (zoals gemeenten en waterschappen) en wettelijke adviseurs geraadpleegd. De onafhankelijke [Commissie mer](#) wordt gevraagd om een advies te geven over deze NRD.⁹

In deze NRD wordt eerst uitgelegd waarom de drinkwaterverbinding nodig is, en welke keuzes daar al in gemaakt zijn. Vervolgens is op hoofdlijnen beschreven wat er gaat gebeuren tijdens de aanleg en in de gebruiksfase en welke alternatieven er worden onderzocht. Ook is uitgewerkt hoe het milieueffectonderzoek wordt aangepakt. Ten slotte is een verdere uitleg gegeven over de verdere stappen in de mer-procedure en hoe belanghebbenden daarbij betrokken worden.

⁷ In bijlage V van het Omgevingsbesluit zijn projecten benoemd waarvoor mer-verplichtingen kunnen gelden.

⁸ Het is verplicht om de betrokken bestuursorganen (zoals de gemeenten waarover de beoogde tracés lopen en de waterschappen vanwege het mogelijk effect op het watersysteem) en wettelijke adviseurs (de minister van Infrastructuur en Waterstaat, de minister van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur en de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap) om advies te vragen (artikel 16.38, lid 1 Omgevingswet).

⁹ Ook voor het op te stellen plan-MER en project-MER wordt toetsingsadvies ingewonnen bij de Commissie mer, zie de stappen in de mer-procedure in paragraaf 6.1.

Reageren op deze NRD en verdere informatie

Deze NRD is gepubliceerd in mei 2026 en ligt gedurende 6 weken ter inzage. In deze periode kan iedereen reageren op de NRD. Een ieder kan meedenken over mogelijke routes voor de nieuwe transportleidingen. Daarbij zijn de vastgestelde knooppunten het uitgangspunt. Een redelijk alternatief verbindt alle knooppunten, is technisch uitvoerbaar en heeft naar verwachting gelijke of minder impact op de omgeving dan de in deze NRD opgenomen alternatieven (zie paragraaf 4.2).

Op www.overijssel.nl/loket/terinzageleggingen leest u op welke wijzen u een reactie kan indienen. De ontvangen reacties worden beantwoord in een Nota van Antwoord. Daarin wordt aangegeven hoe reacties worden meegenomen bij de verdere uitwerking van het project en het participatieproces. Iedereen die een reactie heeft ingediend, krijgt een kopie van de Nota van Antwoord.

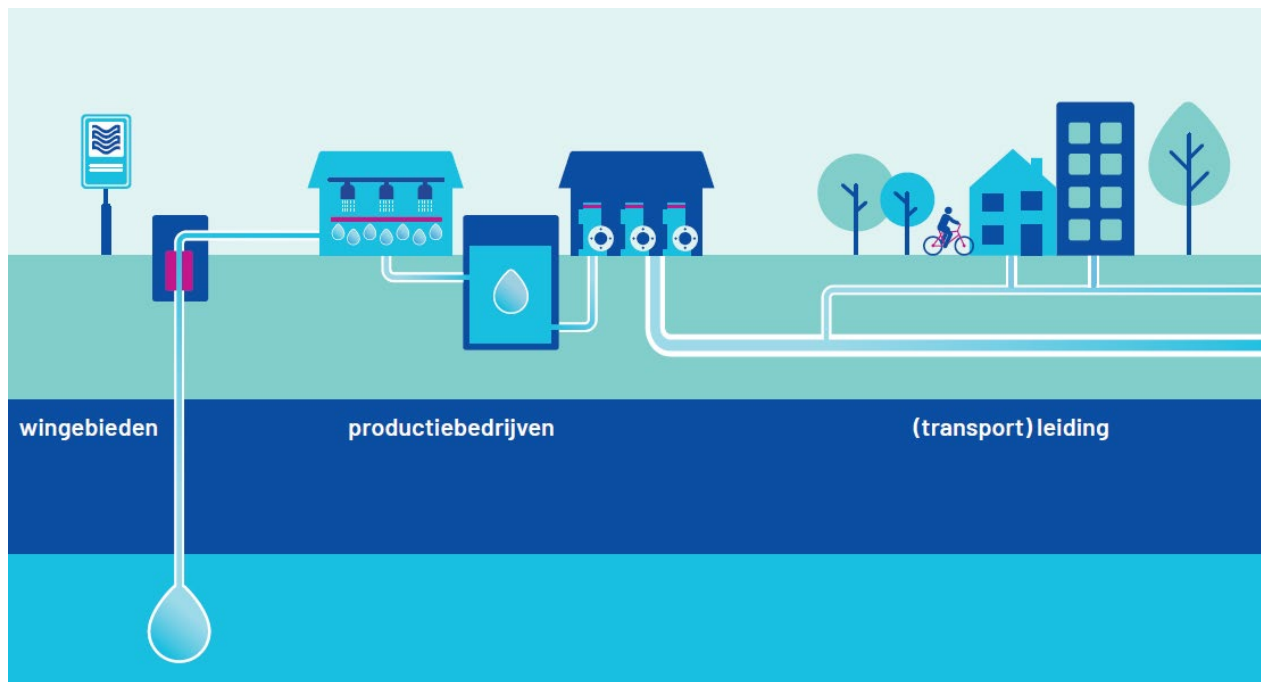
De provincie Overijssel en Vitens organiseren inloopbijeenkomsten om belangstellenden te informeren over het project en de procedure. Aanwezigen kunnen dan vragen stellen aan medewerkers van Vitens en de provincie. Meer informatie over deze bijeenkomsten vindt u op de website van Vitens:

<https://www.vitens.nl/Over-water/Projecten/Overijssel/Drinkwaterverbinding-Overijssel>

2 Waarom is er een nieuwe drinkwaterverbinding nodig?

De nieuwe drinkwaterverbinding wordt toegevoegd aan het Overijsselse drinkwaternetwerk. Dat netwerk is ingedeeld in twee gebieden ('clusters'): Overijssel Noord en Overijssel Zuid. Binnen deze clusters wordt drinkwater gemaakt op productiebedrijven, en wordt er drinkwater van buiten het gebied het netwerk binnengelaten. Opslag van water vindt plaats in buffers en reservoirs, verdeling vindt plaats op verdeelpunten. Al deze onderdelen zijn met elkaar verbonden via transportleidingen en knooppunten.

Figuur 2-1. Schematisering drinkwaternetwerk.



De functie van een cluster is om het drinkwatersysteem overzichtelijk, stuurbaar en robuust te maken. Per cluster wordt bewaakt dat er genoeg vergunnings- en productiecapaciteit beschikbaar is en dat er genoeg reserves zijn om schommelingen in vraag en aanbod op te vangen. Clusters vormen ook de basis voor waterverdeling tussen gebieden, zodat tekorten in het ene cluster kunnen worden opgevangen met overschotten in een ander cluster. Hierdoor kunnen leveringszekerheid, bedrijfszekerheid en strategieën voor de lange termijn worden gerealiseerd.

2.1 Transport van benodigd drinkwater

De drinkwaterverbinding moet ervoor zorgen dat benodigd drinkwater van de ene plek naar de andere plek getransporteerd kan worden – de komende jaren en in de verdere toekomst. Met het systeem zoals het nu is, ziet Vitens op dit moment de volgende problemen en knelpunten optreden:

- In Overijssel is het drinkwater niet op de juiste plek.
- Toenemende druk om binnen bestaande vergunningen water te winnen.
- Verloren wincapaciteit opvangen.
- Woningbouw en regionale ontwikkeling onder druk.

☞ *Drinkwater niet op de juiste plek*

In het oosten van Overijssel neemt het drinkwatertekort toe. Daar is onvoldoende capaciteit aanwezig om de tekorten te verhelpen. Als onderdeel van de oplossing roept Vitens op om extra zuinig met drinkwater om te gaan en wordt de waterdruk in het gebied tijdens piekgebruik en droge periodes verlaagd. Maar op de lange termijn kunnen deze maatregelen de tekorten niet compenseren. In het westen van Overijssel zijn in potentie genoeg drinkwaterbronnen aanwezig om zowel de huidige tekorten in Twente te verhelpen, als ook om in de toekomstige drinkwatervraag te voorzien. Een drinkwaterverbinding van west naar oost draagt bij aan een betere verdeling van beschikbaar drinkwater binnen de provincie en versterkt daarmee de flexibiliteit en robuustheid van het drinkwatersysteem.

☞ *Toenemende druk om binnen vergunningen te winnen*

De beschikbare vergunningsruimte voor drinkwaterwinning staat onder toenemende druk. De zandgronden in Twente maken het gebied kwetsbaar voor drinkwateronttrekking, omdat de watervoorraad in zandlagen snel fluctueert. De huidige vergunde winningscapaciteit in Twente staat onder druk.

☞ *Weggefallen wincapaciteit opvangen*

Tussen 2000 en 2010 heeft Twente ongeveer 12 á 13 miljoen m³ per jaar aan drinkwaterwincapaciteit verloren, voornamelijk door verontreiniging en het beëindigen van winlocaties met verhoogde risico's. Sindsdien is het niet gelukt om in Twente de wincapaciteit te vergroten.

☞ *Woningbouw en regionale ontwikkeling onder druk.*

Voldoende drinkwater is essentieel voor de ontwikkeling van Overijssel. De provincie Overijssel heeft een woningbouwopgave. Voldoende drinkwateraanbod is een randvoorwaarde om invulling te kunnen geven aan deze opgave. Zonder een betrouwbare drinkwatervoorziening kunnen nieuwe woningen niet worden aangesloten. Door het tekort aan zowel drinkwater als transportcapaciteit is dit nu al een beperkende factor voor nieuwe aansluitingen in delen van Twente. Een tekort aan drinkwater dreigt steeds vaker een rem te vormen op woningbouw en andere ruimtelijke en economische ontwikkelingen.

Als de beoogde drinkwaterverbinding niet gerealiseerd wordt, ziet Vitens de volgende risico's:

- *Voor bewoners:* als het drinkwatersysteem onvoldoende flexibel en robuust is, bestaat het risico dat tijdens droge perioden of bij storingen geen drinkwater kan worden geleverd aan inwoners van gebieden met beperkte capaciteit of waar de storing zich voordoet.
- *Voor natuur en landbouw:* in droge gebieden, zoals de hoger gelegen Twentse zandgronden is de waterbeschikbaarheid zowel met als zonder drinkwaterwinning beperkt. Voor natuur en landbouw is er momenteel lokaal al sprake van watertekorten. Door klimaatverandering komen perioden van droogte steeds vaker voor, met negatieve gevolgen voor natuur en landbouw. Wanneer in deze gebieden maximaal water blijft worden gewonnen, kunnen deze nadelige effecten daar in geval van uitblijven van voldoende compenserende maatregelen verder toenemen.
- *Voor bestuurders en regionale economie:* het spanningsveld tussen leveringszekerheid, duurzame waterwinning en ruimtelijke ontwikkelingen komt steeds verder onder druk te staan. De ontwikkelruimte op het gebied van industrie en wonen wordt beperkt. Deze knelpunten nemen verder toe zonder het realiseren van de drinkwaterverbinding ten behoeve van een duurzamer watersysteem.
- *Voor Vitens:* het beheren van het huidige watersysteem wordt complexer en de risico's nemen toe. Door het huidige gebrek aan flexibiliteit in het leidingensysteem, is er weinig ruimte om onderhoud veilig en planmatig uit te kunnen voeren. Bij storingen of uitval zijn er beperkte of geen alternatieve routes. Dit vergroot de kans op verstoringen en kostbare noodmaatregelen en ongeplande werkzaamheden.

De nieuwe drinkwaterverbinding moet op de korte en de lange termijn bijdragen aan:

- Korte termijn (tot aan 2035):
 - Onder alle omstandigheden drinkwater leveren in Twente.
 - Minder snel problemen bij storingen of warme en droge perioden.
 - Voorkomen dat plekken waar druk op natuur en landbouw het grootst is niet extra worden belast en waar mogelijk worden ontlast.
- Lange termijn (2050/2100):
 - Het verzorgingsgebied tussen het westen en het oosten van Overijssel kunnen blijven voorzien van drinkwater bij groei van bevolking en economie.
 - Beter balanceren tussen belangen voor natuur, landbouw, watersysteem en economie.
 - Ruimte om bestuurlijke keuzes te maken over groei en ontwikkeling.

2.2 Het grotere geheel: veiligstellen drinkwatervoorziening in Overijssel

De nieuwe drinkwaterverbinding moet gezien worden binnen het grotere geheel: het veiligstellen van de drinkwatervoorziening in Overijssel. Gedeputeerde Staten van Overijssel hebben geconstateerd dat die voorziening ernstig onder druk staat. Door bevolkingsgroei, economische groei en een verwachte toename van droogte en warm weer door klimaatverandering stijgt de drinkwatervraag harder dan verwacht. Tegelijk krijgt de drinkwaterproductie te maken met schaarste aan water. Dit geldt voor heel Nederland, maar in het bijzonder ook voor Overijssel.¹⁰ Doordat ook de kwaliteit van drinkwaterbronnen onder toenemende druk komt te staan, dreigt in Overijssel de leveringszekerheid in gevaar te komen.¹¹

De oorzaken van het gebrek aan leveringszekerheid

Onderzoek van Deltares laat zien waar de problemen met de leveringszekerheid door veroorzaakt worden¹²:

- Er kan minder water opgepompt worden dan waarvoor vergunning is verleend.
- De drinkwatervraag groeit sneller dan het aanbod bij kan houden.
- Het realiseren van nieuwe winlocaties duurt lang vanwege het vergunningverlening proces.
- Afbouw van drinkwaterlevering van buiten Overijssel.
- Toenemende druk door klimaatverandering.

☞ Er kan minder water opgepompt worden dan waarvoor vergunning is verleend

Van de totale vergunningsruimte is niet alles inzetbaar, een deel valt weg door beperkingen. Deze beperkingen worden veroorzaakt door verziltingsrisico's, verdrogingsrisico's en waterkwaliteitsproblemen. Op basis van de gegarandeerde inzetbare ruimte is het knikpunt¹³ in alle scenario's al gepasseerd: er is nu al een tekort aan inzetbare capaciteit.

☞ De drinkwatervraag groeit sneller dan het aanbod bij kan houden

Deltares constateerde in 2020 dat de vraag zich ontwikkelt volgens het GE-scenario¹⁴ (hoge groei). Dit betekent een snellere toename van de waterbehoefte (circa 1% per jaar) en meer vraagpieken tijdens droge zomers. Hierdoor is het knikpunt, zelfs met succesvolle herstelmaatregelen, al rond 2025 bereikt.

¹⁰ Royal HaskoningDHV (2022), Eindrapportage Verkenning robuuste drinkwatervoorziening 2040

¹¹ GS Overijssel (2023), Brief aan PS Herijking Adaptieve strategie drinkwater, 11-07-2023 kenmerk D2023-07-139494.

¹² Deltares (2020), Adaptieve strategie drinkwater Overijssel, 13 augustus 2020, 11204417-002-BGS-0003.

¹³ Een knikpunt verwijst naar het niet nakomen van (beleids)afspraken, wanneer de benodigde vergunningsruimte te klein dreigt te worden. De vergunningsruimte zal dan uitgebreid moeten worden, of de drinkwatervraag omlaag worden gebracht. Een knikpunt is niet een acuut probleem zoals bij een knelpunt, maar wel aanleiding om beleidsacties te ondernemen. Een knelpunt ontstaat als het aanbod niet voldoende meegroeit met de vraag, of als het aanbod plotseling ingeperkt wordt, bijvoorbeeld door een calamiteit

¹⁴ Het GE-scenario is één van de vier toekomstscenario's uit de Welvaart en Leefomgeving (WLO)-studie van het CPB en PBL (2006). Het wordt gebruikt door o.a. RIVM, Deltares, provincies en drinkwaterbedrijven om de toekomstige drinkwatervraag te voorspellen. Specifiek voor Overijssel is de drinkwatervraag op dit moment al in lijn met het "extreme GE-scenario", met een toename van ca. 1 miljoen m³ per jaar.

☞ *Het realiseren van nieuwe winlocaties duurt lang*

Nieuwe winningen, uitbreidingen en alternatieve bronnen kennen een aanlooptijd van 10 tot 15 jaar voor onderzoeken, mer-procedures, vergunningen, participatie en bouw. Daardoor komt extra capaciteit, zelfs bij direct starten, pas na 2035 beschikbaar - te laat om in de toenemende drinkwaterbehoefte te kunnen voldoen.

☞ *Afbouw van drinkwaterlevering van buiten Overijssel*

Het drinkwateraanbod neemt verder af door het stopzetten van de levering vanuit Gelderland. Daarnaast lopen in 2028 de leveringscontracten af voor de import van drinkwater uit Duitsland, zowel vanuit Getelo als vanuit Nordhorn.¹⁵ Hiermee vallen bronnen van aanvoer richting cluster Overijssel Zuid weg. Dit legt extra druk op de eigen Overijsselse bronnen.

☞ *Toenemende druk door klimaatverandering*

Droogte veroorzaakt meer verdroging, toenemende kwaliteitsproblemen en minder aanvulling van grondwater. Tijdens de zomers van 2018–2019 draaide de infrastructuur al op maximale capaciteit. Hiermee worden bestaande winningen kwetsbaarder en nemen toekomstige beperkingen toe.

Deltares concludeerde in 2020 dat de komende 10–15 jaar kritiek zijn: zonder snelle maatregelen wordt ingeteerd op de operationele en niet-operationele reserves (OR/NOR).

Ingrijpen in drinkwatervoorziening is noodzakelijk

Er is meer drinkwater nodig dan de huidige, deels al beperkte en soms overschreden winningen kunnen leveren, terwijl leveringen van buiten de provincie wegvallen en klimaatverandering de druk verder verhogen. In het oosten van Overijssel is een deel van de lokale productie in 2003 weggefallen, en is er op dit moment structureel te weinig drinkwater. Dit maakt ingrijpen in de drinkwatervoorziening noodzakelijk.

Wat er gedaan wordt om het gebrek aan leveringszekerheid weg te nemen en te voorkomen

Beleidsnota Drinkwater 2021-2026

De drinkwaterproblematiek in Overijssel staat niet op zichzelf, dit is een landelijk probleem. In de nationale Beleidsnota Drinkwater 2021-2026 wordt geconstateerd dat de vraag naar drinkwater toeneemt, en dat tegelijkertijd de natuurlijke beschikbaarheid van drinkwaterbronnen afneemt. Op jaarbasis beschikt Nederland over genoeg water, maar regionaal en seizoen afhankelijk kunnen er watertekorten ontstaan. Dit stelt extra eisen aan de robuustheid van het watersysteem en aan de (toekomstige) drinkwatervoorziening. Daarbij staat de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater onder toenemende druk. Klimaatverandering met hogere temperaturen, verzilting en langere perioden van droogte vergroot de risico's voor de drinkwatervoorziening.¹⁶ Mede vanuit de 2020 herziene Europese Drinkwaterrichtlijn benoemt de nota dat het oplossen van knelpunten voor de (toekomstige) drinkwatervoorziening, de komende jaren om het maken van een politiek-bestuurlijke keuzes vraagt. Daarvoor is een gezamenlijke implementatie- en uitvoeringsagenda opgenomen met medeoverheden, de drinkwatersector en andere belanghebbenden.

¹⁵ De transportleiding vanuit Gelderland blijft beschikbaar als back-up leiding voor calamiteiten en onderhoud.

¹⁶ Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2021), *Beleidsnota Drinkwater 2021-2026, Samen werken aan toekomstbestendige drinkwatervoorziening, april 2021*

Richting provincies geeft de nota de volgende verantwoordelijkheden aan:

- Zorgen voor voldoende drinkwaterbronnen, nu en in de toekomst.
- Ruimtelijke bescherming van huidige en toekomstige bronnen moeten regelen (incl. aanvullende strategische voorraden (ASV) in omgevingsverordening)
- Anticiperen op toenemende drinkwatervraag en afnemende beschikbaarheid door klimaatverandering, verzilting en seizoen variatie.
- Adaptief werken: goede monitoring, signalering van trends, en tijdig kunnen bijsturen in beleid en uitvoering.

Concreet gaat het er daarbij om dat provincies Aanvullende Strategisch Voorraden (ASV) moeten aanwijzen, reserveringen, beschikbaarheid en knelpunten in kaart moeten brengen, en op tijd besluiten nemen over drinkwatervoorzieningen.

Adaptieve strategie drinkwater (ASD)

De opdracht vanuit de nationale Beleidsnota Drinkwater voor adaptief drinkwaterbeleid, is op provinciaal niveau geland in een Adaptieve strategie drinkwater (ASD). De ASD is een gezamenlijk programmatische aanpak van de provincie, Vitens en de waterschappen van Overijssel. Het vormt een regionale uitwerking van de verplichtingen uit de Beleidsnota Drinkwater. De ASD Overijssel (ASDO) is herijkt in 2023 en benoemt maatregelpaden gericht op het veiligstellen van de drinkwatervoorziening in Overijssel, ondanks grote onzekerheden zoals klimaatverandering, bevolkingsgroei en toenemende watervraag. De kern van ASD is dat overheden niet één vast plan maken, maar meerdere mogelijke ontwikkelpaden voorbereiden. Zo kunnen ze tijdig schakelen wanneer omstandigheden veranderen.¹⁷

Deze maatregelpaden zijn tot stand gekomen op basis van onderzoek door Deltares.¹⁸ Dit onderzoek bestond uit:

- Scenarioanalyse van drinkwatervraag, om te bepalen wanneer er zogenaamde ‘knikpunten’ optreden – de punten waarop het beschikbare drinkwateraanbod kleiner dreigt te worden dan de benodigde vergunningsruimte.¹⁹
- Inventarisatie en ruwe kwantificering van mogelijke maatregelen, in samenspraak met betrokken partijen (provincie Overijssel, Vitens, waterschap WDO Delta, waterschap Vechtstromen).
- Ordening van maatregelen naar transitiepaden, per strategie en scenario, met beslismomenten en doorlooptijden.
- Mogelijke invulling van monitoring, met een set aan indicatoren, signaal- en drempelwaarden voor tijdige bijsturing.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek concludeert Deltares:

- Er is een acuut probleem: door verzilting, verdroging en waterkwaliteitsproblemen is niet alle vergunde capaciteit inzetbaar. Daardoor is de gegarandeerde inzetbare vergunning ruimte te laag. Daarmee is het knikpunt al gepasseerd, ongeacht het drinkwatervraagscenario.
- Uitvoering van consolidatiemaatregelen²⁰ is niet genoeg: Deltares laat zien dat de werkelijke vraagontwikkeling aansluit bij het GE-toekomstscenario (waarin welvaartsgroei leidt tot sterke stijging van de drinkwatervraag), en dat het daardoor verstandig is van dat scenario uit te gaan.

¹⁷ Zie voor de Adaptieve Strategie Drinkwater Overijssel (ASDO): GS Overijssel (2023), Brief aan PS Herijking Adaptieve strategie drinkwater, 11-07-2023 kenmerk D2023-07-139494.

¹⁸ Deltares (2020), Adaptieve strategie drinkwater Overijssel, 13 augustus 2020, 11204417-002-BGS-0003.

¹⁹ Een knikpunt verwijst naar het niet nakomen van (beleids)afspraken, wanneer de benodigde vergunningsruimte te klein dreigt te worden. De vergunningsruimte zal dan uitgebreid moeten worden, of de drinkwatervraag omlaag worden gebracht. Een knikpunt is niet een acuut probleem zoals bij een knelpunt, maar wel aanleiding om beleidsactie te ondernemen. Een knelpunt ontstaat als het aanbod niet voldoende meegroeit met de vraag, of als het aanbod plotseling ingeperkt wordt, bijvoorbeeld door een calamiteit

²⁰ Maatregelen gericht op het tegengaan van niet-gegarandeerde inzet van de vergunning, gericht op het consolideren van aanbod van de huidige, verleende vergunningsruimte. Hierover zijn al bestuurlijke afspraken gemaakt tussen Vitens en de provincie.

Als bij het GE-scenario alle bestaande consolidatiemaatregelen succesvol worden uitgevoerd, verdwijnt het actuele knippunt op korte termijn niet.

- Alternatieve bronnen of uitbreidingen zijn noodzakelijk voor voldoende aanbod van drinkwater, daarbij zijn de komende 10-15 jaar kritiek: als daar niet tijdig mee gestart wordt, dreigen er drinkwatertekorten te ontstaan. Daarbij moet rekening gehouden worden met 10-15 jaar doorlooptijd voor het in werking krijgen van dergelijke alternatieve bronnen of uitbreidingen. Om tijd te overbruggen kan extra drinkwater uit andere provincies en/of uit Duitsland geïmporteerd worden, kunnen bestaande winningen uitgebreid of waterbesparingsmaatregelen ingevoerd worden.
- Voor de langere termijn genoeg opties, timing is bepalend: Deltares concludeert dat Overijssel voor de langere termijn technisch genoeg drinkwaterbronnen kan ontwikkelen, zoals de aanvullende strategische voorraden (ASV) Bruchterveld, Salland Diep, IJsselvallei, uitbreiding bestaande winningen, en winning uit oppervlaktewater. Prioritering, volgorde en mate van parallelle inzet bepalen of tekorten daadwerkelijk worden vermeden.

Op basis van bovenstaande conclusies zijn de volgende Overijsselse maatregelpaden benoemd²¹:

- Korte termijn (2-5 jaar): volledig benutten vergunningsruimte die er is.
- Middellange termijn (5-15 jaar): benutten van bestaande strategische reserves²², bestaande vergunningen uitbreiden, (tijdelijke) vergroting van import.
- Lange termijn (15-30 jaar): benutten nieuwe winvormen en winningen, zoals oppervlaktewater, brak water, grootschalige circulaire winning op de stuwwal en RWZI-effluent voor de industrie.

Herijking ASD

In 2023 is de Overijsselse ASD herijkt. Dat is gedaan omdat geconstateerd is dat²³:

- de korte, middellange en lange termijn groeien naar elkaar toe; lange termijn maatregelen zijn eerder relevant doordat inwerkingtreding van kortetermijnmaatregelen door externe omstandigheden langer duren dan verwacht, bijvoorbeeld als gevolg van noodzakelijke gebiedsprocessen en/of tegenvallende resultaten;
- het volledig parallel uitvoeren van alle ASD-maatregelen blijkt lastig en steeds lastiger te worden, omdat een realistische planning van geld en juiste capaciteit om prioriteiten vraagt;
- winningen in Twente zijn op de lange termijn (>40 jaar) lastiger om duurzaam operationeel te houden;
- drinkwaterbesparing, en daarmee bewust en zuinig drinkwatergebruik, krijgt meer aandacht en gaat een steeds grotere rol spelen.

Op basis van bovenstaande constatering is beoordeeld dat de Overijsselse ASD herijkt moet worden en de inzet bijgesteld. Daarbij is ervoor gekozen om de inzet te verschuiven naar meer drinkwater uit de IJsselvallei (ook al op de middellange termijn), in combinatie met onderzoek naar haalbare uitbreiding van de wincapaciteit vanuit drie winningen²⁴ en reservering Bruchterveld aan de rand van Twente. Ook zijn er nieuwe invullingen aan de Overijsselse ASD toegevoegd: het ontwikkelen van winvergunning Schalkhaar, een hoofdtransportleiding van west naar oost en een verkenning van de benutting van uitgemalen polderwater. Waarmee de cirkel rond is met het project waar het hier om gaat: een nieuwe hoofdtransportleiding van west naar oost, een schakel in het grotere geheel van het veiligstellen van de drinkwatervoorziening in Overijssel.

²¹ GS Overijssel (2023), Voortgang veiligstellen drinkwatervoorziening Overijssel, 26-01-2023 kenmerk D2023-01-003053; Royal HaskoningDHV (2021), Eindrapportage Verkenning robuuste drinkwatervoorziening 2040, definitief september 2021.

²² Benoemd zijn reserveringen Sallands Diep, Koppelerwaard en Bruchterveld en Daarle Vriezenveen. Dit zijn Aanvullende Strategische Voorraden (ASV), zoals bedoeld in de Beleidsnota Drinkwater 2021-2026, en opgenomen in de Omgevingsverordening Overijssel.

²³ GS Overijssel (2023), Brief aan PS Herijking Adaptieve strategie drinkwater, 11-07-2023 kenmerk D2023-07-139494.

²⁴ Sint Jansklooster, Herikerberg-Goor en Witharen.

2.3 Waarom het huidige netwerk de benodigde opschaling niet kan bieden

Het huidige drinkwaternetwerk mist de capaciteit, hydraulische geschiktheid, dekking en uitwijkmogelijkheden ('redundantie') om het westelijke aanbod naar de oostelijke vraag te brengen en tegelijk reserves en leveringszekerheid te borgen. Dat heeft de volgende oorzaken.²⁵

☞ Capaciteitstekort in de oostelijke afzetgebieden

Het huidige net kan het structurele tekort in Twente niet opvangen nu de Duitse leveringen stoppen en de Gelderland-levering vervalt; de bestaande leidingen leveren daarvoor te weinig debiet.

☞ Waterkwaliteit en hydraulica (snelheid/drukverlies) schieten tekort

Met de huidige leidingdiameters en -routes zijn voldoende stroomsnelheid en acceptabele drukverliezen over de afstanden van west naar oost niet te garanderen. Opschalen binnen het bestaande netwerk zou leiden tot te lage snelheden (risico op kwaliteitsproblemen) of juist te hoge verliezen (energie/druk), waardoor stabiel transport niet haalbaar is.

☞ Geen robuustheid/redundantie bij storingen

Het bestaande net bevat 'single points of failure': bij uitval of onderhoud is er onvoldoende omleidingscapaciteit om de leveringsplicht in Twente te borgen.

☞ Reserve- en vergunningsdoelen worden niet gehaald

Zonder nieuwe hoofdverbinding van west naar oost blijven de reserves in meerdere gebieden onder de norm en dreigen vergunningoverschrijdingen; het bestaande netwerk kan die waterverdeling niet herstellen.

Bestaand drinkwaternetwerk opschalen geen reëel alternatief

Het huidige netwerk mist de capaciteit, hydraulische geschiktheid, dekking en redundantie om het westelijke aanbod naar de oostelijke vraag te brengen en tegelijk reserves en leveringszekerheid te borgen.

²⁵ Vitens (2023), *Business Case Overijssel TRAPO NB Transportnetwerk*, project-ID 1000000648, versienummer 1.0, 20-12-2023; Vitens (2026), *Strategische waterverdeling Drinkwaterverbinding OVN-OVZ*, versie 1.0, 17-2-2026.

3 Welke keuzes zijn er al gemaakt?

De volgende keuzes over de nieuwe drinkwaterverbinding zijn al gemaakt:

- Waterwinning in het westen, transport naar het oosten.
- Transport via twee hoofdverbindingen.
- Hoofdverbindingen via bestaande knooppunten.
- Mogelijke transportassen op basis van schetsontwerp.

In dit hoofdstuk worden deze keuzes toegelicht en onderbouwd.

3.1 Waterwinning in het westen, transport naar het oosten

Nieuwe waterbronnen liggen in het westen. Tekorten en onzekerheden liggen in het oosten. In Oost Overijssel is niet genoeg uitbreiding van drinkwaterwinning mogelijk, terwijl het wel de grootste drinkwater vraag kent en op korte termijn import verliest. Dat is de reden dat er gekozen is voor waterwinning in het westen en transport naar het oosten. Daar ligt de volgende onderbouwing aan ten grondslag.²⁶

☞ In het westen komt extra aanbod van drinkwater beschikbaar

In lijn met de Omgevingsvisie Overijssel worden binnen de ASD meerdere nieuwe winmogelijkheden in West-Overijssel verkend en gerealiseerd²⁷:

- Nieuwe winningen in IJsselvallei, Zwolle, Salland Diep, Living Lab.
- Uitbreiding van drinkwaterwinningen Vechterweerd, Diepenveen, Ceintuurbaan, Zutphenseweg.

Hiermee wordt het westen van Overijssel de belangrijkste bronregio, met een groot drinkwateraanbod.

☞ In het oosten vallen drinkwaterleveringen weg

Het oosten van Overijssel krijgt te maken met het stopzetten van import van drinkwater vanuit Duitsland (per 2028), het stopzetten van levering vanuit Gelderland en richting 2040 afbouw van productiecapaciteit van winning Manderveen. Daarnaast kennen bestaande winlocaties in Twente problemen op het gebied van verzilting, verdroging van natuurgebieden en gebrek aan waterkwaliteit. Daarbij speelt dat Twente hoge zandgronden en dunne zoete waterpakketten kent. Bij diepere winning is al snel risico op verzilting. Kleine debietverhogingen kunnen grote invloed hebben op de natuur. Daarmee is Twente geohydrologisch gezien een kwetsbaar gebied. Dat maakt uitbreiding van winlocaties technisch gezien risicovol.

☞ Nieuwe winningen in het oosten van Overijssel zijn niet haalbaar binnen 10–20 jaar

Vanwege dunne zoete waterpakketten zijn voor nieuwe winlocaties in het oosten van Overijssel diepe winningen nodig. Vanwege hydrologische, ecologische en juridische kwetsbaarheden en daarmee samenhangende onderzoeks- en procedurelast, is niet te verwachten dat nieuwe winlocaties binnen 10-20 jaar realiseerbaar zijn – terwijl binnen die termijn wel genoeg levering van drinkwater nodig is. Voor de langere termijn is de verwachting dat er bij nieuwe bronnen beperkingen kunnen zijn vanwege dunne zoetwaterpakketten. Daarbij zijn veelal diepe bronnen nodig, met daarmee samenhangend risico op verzilting, drukverlaging, beïnvloeding van kwetsbare Twentse ecosystemen, en verslechtering van waterkwaliteit bij langdurige diepe onttrekking. Daarbij kan er in het oosten niet genoeg water gewonnen om op de lange termijn in de vraag te voorzien.

²⁶ Vitens (2023), Business Case Overijssel TRAPO NB Transportnetwerk, project-ID 1000000648, versienummer 1.0. 20-12-2023; Vitens (2026), Strategische waterverdeling Drinkwaterverbinding OVN-OVZ, versie 1.0, 17-2-2026.

²⁷ Dit gaat om nieuwe winlocaties en uitbreidingen binnen het cluster Overijssel Noord.

Uitbreiding van drinkwaterwinning in het oosten van Overijssel is voor besluitvorming op korte termijn niet reëel, en op lange termijn niet genoeg

Bestaande Twentse drinkwaterbronnen zijn hydrologisch en ecologisch kwetsbaar, met problemen op het gebied van verdroging, verzilting en waterkwaliteit. Nieuwe diepe winningen zijn binnen 10–20 jaar niet realiseerbaar, en op de langere termijn niet genoeg om in de vraag te voorzien.

☞ West naar oost past bij de hydraulische structuur van het netwerk

De huidige netstructuur heeft bestaande verbindingen die gericht zijn op transport naar het oosten. Dit gaat om de verbindingen van Hammerflie richting Twente, Hoog&Droog/Delden/Holtten/Goor richting Enschede, Wierden, en de koppeling Enschede Weerseloseweg- Enschede Kotmanlaan. Daarmee is transport van west naar oost geen nieuwe richting, maar een versterking van de bestaande stromingsrichting.

Bestaande grote verdeelstations in het huidige netwerk liggen in het westen: dit gaat om de verdeelstations Vechterweerd en Hammerflie. Vechterweerd is al een centrale verdeellocatie, en is een knooppunt waar nieuw water vanuit nieuwe winningen samenkomt. Hammerflie heeft onder andere een centrale verdeelrol in het netwerk, geschikt voor herverdeling van water richting het oosten van Overijssel via bestaande structuren. Vechterweerd en Hammerflie liggen hoog in de boomstructuur van het netwerk. Daar water inbrengen maakt dat het met een nieuwe verbinding vanaf een natuurlijke vertakking verder naar het oosten getransporteerd kan worden.

Toekomstige nieuwe winlocaties liggen allemaal in het westen: nieuwe winningen op basis van autonoom beleid zijn voorzien in het westen. Dit gaat om Salland Diep, Living Lab (regio Zwolle) en nieuwe winningen in de IJsselvallei. Omdat bijna alle extra capaciteit fysiek in het westen ontspringt, is transport van west naar oost een natuurlijke en technisch logische richting.

3.2 Transport via twee hoofdverbindingen

Er is gekozen voor twee hoofdverbindingen, om zo de gewenste robuustheid, verdeling van reserves en leveringszekerheid te bieden om de structurele tekorten in heel Twente (zowel Oldenzaal als Enschede) op te lossen en in de toekomst de leveringszekerheid in stand te houden. Daar ligt de volgende onderbouwing aan ten grondslag.²⁸

☞ Robuustheid en leveringszekerheid met twee hoofdverbindingen beter gewaarborgd

Uitval, onderhoud of storing in de ene hoofdverbinding kan opgevangen worden via de andere hoofdverbinding. Een drinkwatersysteem moet altijd kunnen blijven werken, ook als er ergens een leiding uitvalt of onderhoud nodig is. Met één route ontstaat er een flessenhals: als daar iets misgaat, kan er niet genoeg drinkwater naar Twente worden omgeleid. Met twee tracés ontstaat er een soort 'ringweg' voor drinkwater. Het water kan via meerdere routes worden aangevoerd. Dat maakt de levering van drinkwater minder kwetsbaar, het kan zo meer zekerheid geven.

²⁸ Vitens (2023), *Business Case Overijssel TRAPO NB Transportnetwerk*, project-ID 1000000648, versienummer 1.0, 20-12-2023; Vitens (2026), *Strategische watervdeling Drinkwaterverbinding OVN-OVZ*, versie 1.0, 17-2-2026.

☞ Optimale benutting van bronnen

Beschikbare drinkwaterbronnen liggen vooral in het westen van Overijssel, een deel meer zuidelijk. Met één tracé kunnen niet alle bronnen goed benut worden. Met twee tracés kunnen meer drinkwaterknooppunten met elkaar verbonden worden. Er zijn twee verschillende plekken in het westen van Overijssel waar drinkwater vanuit nieuwe bronnen binnenkomt. In het noorden is dat bij Vechterweerd/Hammerflier, in het zuiden bij Diepenveen/Schalkhaar. Een noordelijke en een zuidelijke hoofdverbinding kunnen daar goed op aansluiten. In Twente zijn twee verschillende hydraulische knooppunten met een eigen watervraag. Eén in het noord van Twente (Oldenzaal), en één in het zuiden (Enschede). Twee hoofdverbindingen kunnen daar goed op aansluiten.

Het zelfstandig onderzoeken van een enkele hoofdverbinding is vanwege de benodigde systeemrobustheid geen reëel alternatief

De benodigde storingsbestendigheid, leveringszekerheid en optimale benutting van bronnen, maken dat het zelfstandig onderzoeken van een enkele hoofdverbinding geen reëel alternatief is.

3.3 Hoofdverbindingen via bestaande knooppunten

Vitens heeft voor zowel de noordelijke als de zuidelijke hoofdverbinding knooppunten aangewezen, waartussen de nieuwe verbinding gerealiseerd zou moeten worden. Die knooppunten worden als 'dwangpunten' benoemd, het zijn locaties in het netwerk waar een nieuwe hoofdverbinding noodzakelijkerwijs langs moet lopen, omdat ze hydraulisch, operationeel, ruimtelijk en strategisch de logische punten vormen om drinkwater te verzamelen, te verdelen of af te leveren. Op deze plekken kan het netwerk hydraulisch worden gekoppeld, waardoor voldoende veerkracht wordt geborgd. Vitens bestempelt locaties als dwangpunten, omdat er geen reële alternatieven zijn die dezelfde functie kunnen vervullen zonder dat capaciteit, hydrauliek of leveringszekerheid verloren gaan.

Alle dwangpunten binnen zowel de noordelijke als de zuidelijke hoofdverbinding zijn bestaande Vitens-knooppunten die al een centrale rol spelen in het huidige waterverdeelsysteem, zowel hydraulisch (drukzones, stromingsrichtingen) als infrastructureel (leidingen, reservoirs, pompen). Vechterweerd en Diepenveen zijn dwangpunten, omdat het wateraanbod hier het waternetwerk binnenkomt. Hammerflier, Espelo en Oldenzaal Tankenberg zijn bestaande knooppunten met veel koppelmogelijkheden en zijn daarom bestempeld als dwangpunten. Enschede Kotmanlaan en Enschede Weerseloseweg zijn dwangpunten omdat de drinkwatervraag hier geconcentreerd is. Tabel 3-1 en tabel 3-2 laten de aangewezen knooppunten zien voor het noordelijke en het zuidelijke tracé, met daarbij aangegeven waarom het knooppunt als zodanig is aangewezen.

Tabel 3-1. Aangewezen knooppunten noordelijk tracé.

Knooppunten noordelijk tracé	
Beginpunt	<p>Vechterweerd Gekozen vanwege:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Toekomstige westelijke bronnen (Salland Diep, Living Lab) komen hier samen; 2. Hydraulisch en logistiek het meest geschikte punt om grote hoeveelheden water te verzamelen en verdelen; 3. Water uit Engelse Werk kan hier worden uitgewisseld.
Tusspunt	<p>Hammerflor Gekozen vanwege:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Waterstromen uit Vechterweerd, Archemerberg en het noordelijke deel van het netwerk komen samen; 2. Centrale rol in huidige en toekomstige waterverdeling richting Twente (via Brucht, Wierden en Vroomshoop); 3. Vanuit Vechterweerd is Hammerflor het eerste grote knooppunt in de richting van Twente dat weinig hoogteverschil kent en goed bereikbaar is voor tracés; 4. Technisch geschikt t.a.v. leidingdiameters, drukzones en (potentiële) pompcapaciteit.
Eindpunt	<p>Reservoir bij Oldenzaal Productiebedrijf Enschede Weerseloseweg Gekozen vanwege:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aanwezige watervraag/opgave in Twente; 2. Hydraulisch knooppunt voor levering aan verbruikskern Oldenzaal 3. Enschede Weerseloseweg is via het reservoir Hoog & Droog verbonden met Enschede Kotmanlaan.

Tabel 3-2. Aangewezen knooppunten zuidelijk tracé.

Knooppunten zuidelijk tracé	
Beginpunt	<p>Productiebedrijf Diepenveen (Deventer); Winveld Schalkhaar (vergunning wordt operationeel binnen project Espelo) Gekozen vanwege:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. De twee nieuwe brongebieden liggen hydraulisch in verschillende deelgebieden waardoor ze niet eerst bij elkaar kunnen worden gebracht zonder grote nadelen; 2. Beide nieuwe brongebieden zijn nodig om de totale wateropgave in Twente te dekken; 4. Beide bronnen hebben een logische aansluiting op Espelo en Enschede; 5. Diepenveen kan zowel naar Salland als Twente aanvoeren.
Tusspunt	<p>Productiebedrijf Espelo Gekozen vanwege:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hydraulisch startpunt van het oostelijke verdeelsysteem; 2. Ligt aan de bestaande route naar Holten–Goor–Delden–Enschede Kotmanlaan; 3. Kan extra water van Schalkhaar en Diepenveen opnemen.
Eindpunt	<p>Reservoir Enschede Kotmanlaan Gekozen vanwege:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Grootste distributieknooppunt in Enschede; 2. Verbindt met Enschede Weerseloseweg en de bestaande leidingen; 3. Vervangt de wegvallende levering uit Gelderland; 4. Enige locatie die volledige Twente-vraag betrouwbaar kan bedienen.

Afgevalen alternatieven voor knooppunten

Wierden is als alternatief knooppunt voor de noordelijke hoofdverbinding afgevalen, omdat zij technisch en hydraulisch ongunstig zijn in vergelijking met Hammerflor. Wierden vervult geen centrale verdeelrol, ligt minder gunstig in de waterketen en draagt niet bij aan extra veerkracht van het systeem. Hierdoor blijft Hammerflor als enige locatie over die zowel centraal, robuust als technisch optimaal is voor de noordelijke verbinding.

Delden en Goor zijn als mogelijke knooppunten voor de zuidelijke hoofdverbinding afgevalen, omdat beide locaties midden in het bestaande distributienet liggen. Hierdoor zouden extra aantakkingen ontstaan, die de structuur van het netwerk complexer maken en de veerkracht verminderen. Omdat Delden en Goor niet aan het begin van het subsysteem liggen, dragen ze niet bij aan het creëren van een sterk, nieuw voedingspunt of het vergroten van de robuustheid van het systeem. Hierdoor bieden deze locaties geen strategisch voordeel als tussenliggend dwangpunt.

Andere of nieuwe knooppunten geen reëel alternatief voor de nieuwe hoofdverbindingen

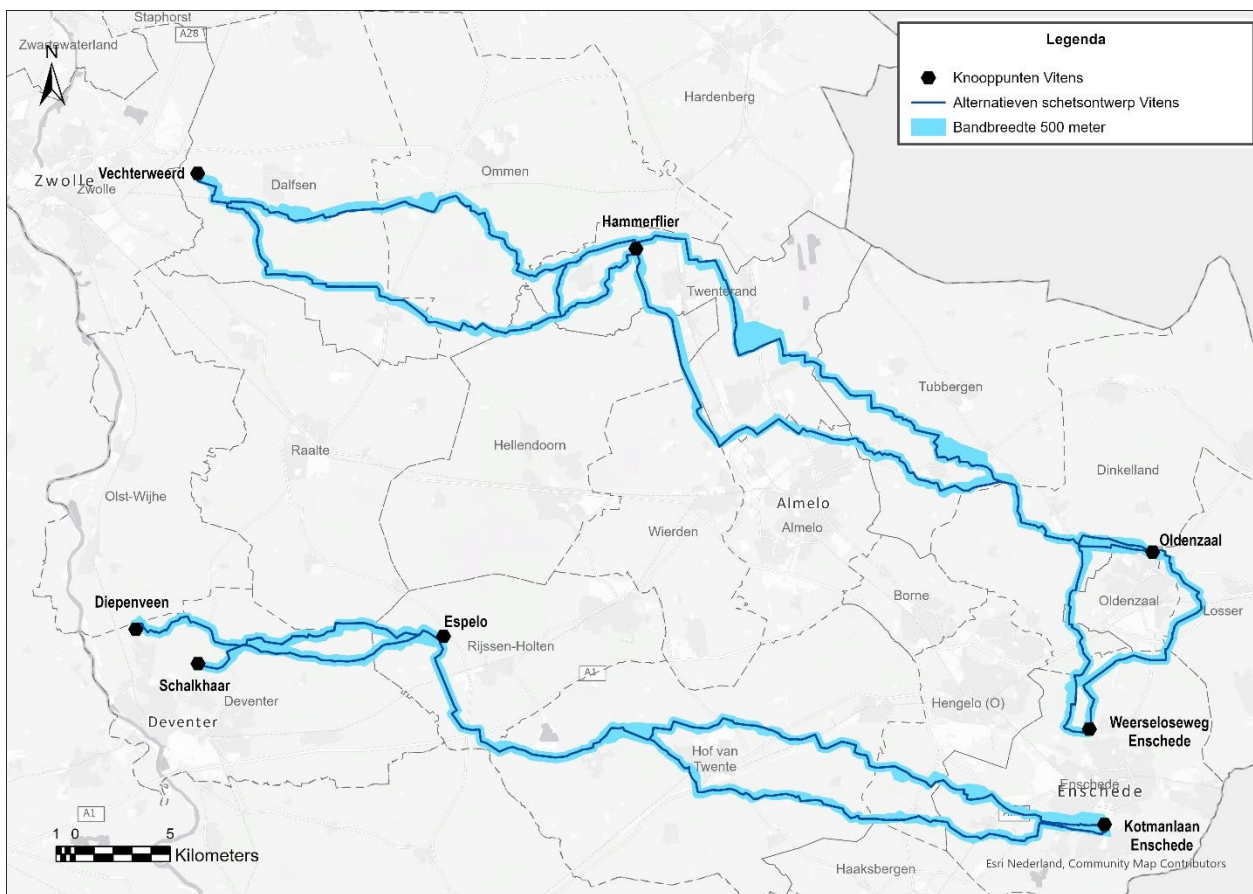
De gekozen knooppunten bundelen het beschikbare aanbod het meest logisch, en sturen die het meest logisch richting de grootste vraag, met redelijkerwijs de meest optimale balans tussen hydraulische prestaties en waterkwaliteit, veerkracht/redundantie, omgevingsrisico's, energiegebruik en kosten/doorlooptijd.

3.4 Mogelijke transportassen op basis van schetsontwerp

Vanuit de geselecteerde knooppunten heeft Vitens op basis van schetsontwerp mogelijke transportassen gegenereerd, voor het noordelijke en het zuidelijke tracé. Dat is gedaan op basis van technische ontwerpuitgangspunten en -criteria, omgevingsaspecten en financiële afweging. Voorbeelden daarvan zijn onder andere het mijden van bebouwd gebied, kortste route van knooppunt naar knooppunt, vermijden van Natura 2000-gebieden, zo min mogelijk door gebieden met hoog archeologische waarden, vermijden gebieden met hoge grondwaterstanden, zo laag mogelijke kosten voor aanleg en onderhoud, zoveel mogelijk voorkomen scherpe bochten en hoogteverschillen. In bijlage A1 wordt op hoofdlijnen beschreven hoe dit schetsontwerp heeft plaatsgevonden, en op basis van welke criteria en afwegingsaspecten.

Hiermee is Vitens tot alternatieven gekomen die zijn weergegeven in figuur 3-1. Deze alternatieven zijn schetsmatige transportassen met een werkstrookbreedte van 65 meter. Daar waar in figuur 3-1 één enkele lijn is te zien en geen twee, is er op basis van het schetsontwerp geen geografisch alternatief gebleken dat optimaler is dan de door Vitens onderzochte mogelijkheden.

Figuur 3-1. Alternatieven schetsontwerp Vitens.



4 Welke alternatieven worden er in de mer onderzocht?

In de mer worden alternatieven onderzocht op de gevolgen voor het milieu en de leefomgeving. Het gaat om alternatieven voor een nieuwe drinkwaterverbinding in Overijssel. In dit hoofdstuk wordt op hoofdlijnen eerst beschreven wat de nieuwe drinkwaterverbinding inhoudt. Daarna wordt beschreven welke alternatieven daarvoor in de mer onderzocht worden.

4.1 De nieuwe drinkwaterverbinding

De nieuwe drinkwaterverbinding gaat om de aanleg van twee hoofdtransportleidingen: één in het noorden, en één in het zuiden van Overijssel. In het noorden worden de hoofdtransportleidingen gekoppeld aan bestaande productiebedrijven en reservoirs tussen Vechterweerd – Hammerflie – Oldenzaal en Enschede Weerseloseweg. In het zuiden tussen Diepenveen/Schalkhaar – Espelo – Enschede Kotmanlaan.

Het gaat om hoofdtransportleidingen met een diameter van ongeveer 0,5 meter.²⁹ De huidige indicatie van de benodigde capaciteit van de hoofdtransportleidingen ligt rond de 6 tot 8 miljoen m³ per jaar. De hoofdtransportleidingen worden onder de grond aangelegd³⁰, op ongeveer 1,5 meter diepte.³¹ 'Open ontgraving' is daarbij de standaardmethode. Open ontgraving betekent dat er een sleuf wordt gegraven om een nieuwe leiding in te leggen. Bij wegen, spoor, diepere watergangen en kwetsbare gebieden worden sleufloze technieken³² toegepast. De aanleg wordt aangepast aan bodem, geohydrologie en aanwezigheid van andere leidingen en kabels. Bij leidingaanleg kan afhankelijk van de locatie en omstandigheden bronbemaling nodig zijn. Daarmee wordt het waterpeil in het betreffende leidingtracé plaatselijk en tijdelijk verlaagd zodat er droog gewerkt kan worden. Voor de aanleg is een werkstrook nodig van maximaal 65 meter, voor de ontgravingsprofielen, tijdelijke bouwwegen, bouwlogistiek, opslag van grond en veilige werkruimte rondom boringen. Kruisingen worden vooraf uitgewerkt met boorplannen.

Na de aanleg van de transportleiding is er het gebruik van de transportleiding. Daarbij kunnen er blijvende effecten op bijvoorbeeld de ruimtelijke kwaliteit resteren. Ook dat wordt in de mer onderzocht, evenals effecten die zich tijdens de aanlegfase voordoen en blijvende effecten kunnen hebben.

4.2 Te onderzoeken alternatieven

In de mer worden alternatieven voor de drinkwaterverbinding Overijssel onderzocht op de gevolgen voor het milieu en de leefomgeving. De randvoorwaarden die daarbij gelden zijn dat alternatieven de betreffende bestaande knooppunten (zie paragraaf 3.3) aan doen, en dat ze technisch in staat zijn om het water van knooppunt naar knooppunt te transporteren.

In de eerste fase van de mer worden in het plan-MER verschillende alternatieven onderzocht, waaronder een milieuvriendelijk alternatief. Vervolgens neemt de provincie Overijssel een voorkeursbeslissing voor

²⁹ Het exacte ontwerp en dimensionering van de leidingen vindt tijdens de verdere projectprocedure plaats, en wordt betrokken in de mer.

³⁰ Transportleidingen voor drinkwater worden ondergronds aangelegd vanwege bescherming van drinkwaterkwaliteit, technische betrouwbaarheid en ruimtelijke inpassing.

³¹ Dit gaat om de totale, gezamenlijke effectieve capaciteit. Deze effectieve capaciteit sluit aan op de structurele tekorten in Overijssel Zuid, het wegvallen van Duitse leveringen en afschalen Manderveen, de nieuwe productie in West-Overijssel en het borgen van leveringszekerheid. De exacte capaciteit is afhankelijk van de verdere dimensionering van de hoofdtransportleidingen en leidingdiameters. Dat vindt tijdens de verdere projectprocedure plaats, en wordt betrokken in de mer.

³² Mogelijke sleufloze technieken:

- Horizontale directional drilling (HDD): techniek waarbij horizontaal gestuurd geboord wordt om leidingen onder obstakels door te boren;
- Gestuurde Fluidtechniek (GFT): techniek waarbij met boorvloeistof en geleide boorkop wordt gewerkt;
- Open Front Techniek (OFT): techniek waarbij met een open boorkop wordt geboord (meestal bij kortere, grotere diameters, vaak met beperkte of geen actieve sturing);
- Persing: ondergronds aanbrengen van een leiding of mantelbuis door deze met kracht door de bodem te drukken in plaats van te graven.

een voorkeursalternatief voor het noordelijke tracé, en een voorkeursbeslissing voor een voorkeursalternatief voor het zuidelijke tracé. Daarna worden in de tweede fase van de mer in een project-MER de voorkeursalternatieven verder en meer in detail onderzocht.

☞ Alternatieven in plan-MER

In de plan-MER worden de volgende alternatieven onderzocht:

- Alternatieven schetsontwerp Vitens: de alternatieven waar Vitens toe gekomen is in voorafgaand schetsontwerp worden in de mer onderzocht op milieueffecten. Dat zijn de alternatieven zoals weergegeven in figuur 3-1: twee alternatieven voor het noordelijke tracé, en twee alternatieven voor het zuidelijke tracé. In het plan-MER worden de transportassen van deze alternatieven beoordeeld, inclusief maximale werkstrookbreedte van 65 meter. Bij geconstateerde negatieve effecten worden in het plan-MER optimalisatiemogelijkheden en mitigerende maatregelen gegeven binnen een bandbreedte van 250 meter aan weerszijden van de transportassen.
- Milieuvriendelijk alternatief: de alternatieven vanuit het schetsontwerp van Vitens zijn naast omgevings- en milieuaspecten ook op basis van technische en financiële overwegingen tot stand gekomen. Om te borgen dat in de mer het milieubelang volwaardig kan worden meegewogen, wordt in het plan-MER voor het noordelijke en het zuidelijke tracé aanvullend elk een milieuvriendelijk alternatief beoordeeld. Vertrekpunt daarvoor wordt de uitkomst van de beoordeling van de alternatieven schetsontwerp Vitens. Voor zowel het noordelijke als het zuidelijke tracé wordt het alternatief dat in het plan-MER het meest gunstig scoort op milieuaspecten, zodanig geoptimaliseerd dat negatieve milieueffecten zoveel als redelijkerwijs mogelijk worden weggenomen. Uitgangspunt daarbij is dat het gaat om optimalisaties tussen de vastgestelde knooppunten. Daarbij moeten de optimalisaties technisch realiseerbaar zijn, en er moet voorzien worden in de benodigde capaciteit. Deze expliciet vanuit milieu geoptimaliseerde alternatieven worden elk als volwaardig alternatief beoordeeld in het plan-MER.

☞ Alternatieven in project-MER

In de project-MER worden de voorkeursalternatieven onderzocht, één voor het noordelijke tracé en één voor het zuidelijke tracé. In de project-MER worden de transportassen van deze alternatieven beoordeeld, inclusief maximale werkstrookbreedte van 65 meter. Bij geconstateerde negatieve effecten worden in het project-MER optimalisatiemogelijkheden en mitigerende maatregelen gegeven binnen een bandbreedte van 100 meter aan weerszijden van de transportassen. Tabel 4-1 geeft de te onderzoeken alternatieven en trechteringstappen samengevat weer.

Tabel 4-1. Trechteringstappen in de project- en mer-procedure.

Onderdeel	Scope	Trechterstap
Plan-MER	Noordelijk tracé, zuidelijk tracé: per tracé twee alternatieven schetsontwerp Vitens, bestaande uit transportassen met een bandbreedte van 500 meter, en één milieuvriendelijk alternatief	Per tracéalternatief beoordelen effecten van transportassen met werkstrookbreedte van maximaal 65 meter, inclusief aanlegmethoden conform geldende ontwerpuitgangspunten ³³ . In plan-MER mitigerende maatregelen/mogelijkheden voor optimalisatie aan te geven binnen bandbreedte van 500 meter.
Voorkeursbeslissingen	Noordelijk tracé, zuidelijk tracé: per tracé 1 voorkeursbeslissing voor voorkeursalternatief, bestaande uit transportassen met een bandbreedte van 200 meter	Op basis van uitkomsten plan-MER en overige afwegingscriteria Vitens bestuurlijke keuze voor <ol style="list-style-type: none"> 1. voorkeursalternatief noordelijk tracé (noord of zuid) 2. voorkeursalternatief zuidelijk tracé (noord of zuid) <p>In voorkeursbeslissingen bandbreedte vastleggen van 200 meter op betreffende transportas, met een aanbeveling voor een strook van 100 meter als optimum met ruimte voor aanlegstrook van 65 meter.</p>
Project-MER	Noordelijk tracé, zuidelijk tracé: per tracé 1 voorkeursalternatief, bestaande uit transportassen met een bandbreedte van 100 meter	Op basis van uitkomsten plan-MER nadere ontwerptechnische optimalisering transportassen binnen bandbreedte 100 meter, inclusief aanlegmethoden (open ontgraving, gestuurde boring, persing). In project-MER beoordeling effecten o.b.v. ontwerp-technisch geoptimaliseerde transportassen, inclusief onderzoeken vergunbaarheid. In project-MER mitigerende maatregelen aan te geven voor verminderen/wegnemen negatieve effecten binnen bandbreedte van 100 meter.
Projectbesluiten	Noordelijk tracé, zuidelijk tracé: per tracé 1 vergunbare aanlegstrook, bestaande uit transportassen met een werkstrook van 65 meter	Op basis van uitkomsten/mitigerende maatregelen project-MER en overige afwegingscriteria laatste ontwerp-technische optimalisering transportassen, met 65 meter vergunbare aanlegstrook. Vergunbare aanlegstrook 65 meter noordelijk tracé en zuidelijk tracé vastleggen in projectbesluit.

³³ Open ontgraving als standaardmethode, met sleufloze technieken bij wegen, spoor, diepere watergangen en kwetsbare gebieden

5 Hoe wordt het milieuonderzoek aangepakt?

5.1 Plan-MER en project-MER

De mer-procedure bestaat uit 2 fasen: eerst het plan-MER met beoordeling van alternatieven, daarna het project-MER met beoordeling van het voorkeursalternatief. Het onderzoek in het plan-MER is over het algemeen meer op hoofdlijnen, en in het project-MER meer in detail. Tabel 5-1 laat op hoofdlijnen zien wat de verschillen zijn tussen de onderzoeken voor het plan-MER en die voor het project-MER.

Tabel 5-1. Onderzoeken plan-MER en project-MER.

Plan-MER	Project-MER
Beoordelen meerdere alternatieven	Beoordelen voorkeursalternatief
GIS-analyse, bureaustudie, expert-judgement	GIS-analyse, bureaustudie, veldonderzoek
Kwantificering op basis van kentallen, ervaringscijfers	Kwantificering op basis van modelberekeningen
Vergunbaarheid: inschatting op basis van kentallen en expert-judgement	Vergunbaarheid: toetsing op basis van modelberekeningen en veldonderzoeken

5.2 Referentiesituatie, effectbeoordeling en mitigerende maatregelen

In het plan-MER en het project-MER worden effecten voor verschillende milieuthema's³⁴ vergeleken met de referentiesituatie. Dit is de situatie die zal ontstaan als er geen nieuwe drinkwaterverbinding komt. De referentiesituatie omvat niet alleen de huidige situatie, maar ook geplande ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructurele maatregelen waarvan het redelijk zeker is dat ze gerealiseerd worden ('autonome ontwikkelingen'). Over deze ruimtelijke ontwikkelingen is bijvoorbeeld al een bestuurlijk besluit genomen of is de besluitvorming zo ver gevorderd dat het aannemelijk is dat het plan of project doorgaat. Deze autonome ontwikkelingen worden in afstemming met de betrokken gemeenten en het bevoegd gezag vastgesteld. Het realiseren van de nieuwe drinkwaterverbinding is voorzien vanaf 2031, en ingebruikname in 2035. Als toekomstjaar voor het plan-MER wordt 2040 gehanteerd.

De effecten worden bepaald voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase. De effecten worden per beoordelingsaspect aangegeven als effectscores in de vorm van '+' (positief effect) en '-' (negatief effect), zie onderstaande tabel 5-2.

Tabel 5-2. Scoring MER.

Score	Betekenis
++	Sterk positief effect ten opzichte van de referentiesituatie.
+	Positief effect ten opzichte van de referentiesituatie.
0/+	Beperkt positief effect ten opzichte van de referentiesituatie.
0	Geen wezenlijk effect ten opzichte van de referentiesituatie.
0/-	Beperkt negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie.
-	Negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie.
--	Sterk negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie

³⁴ Zie het beoordelingskader in paragraaf 6.3.

Op basis van de effectbeoordeling worden in het plan-MER en het project-MER maatregelen beschreven die negatieve effecten kunnen voorkomen of beperken. In het plan-MER zal dat meer op hoofdlijnen zijn in de vorm van optimalisatiemogelijkheden, en in het project-MER meer in detail met ook eventueel benodigde compensaties. Deze mitigerende maatregelen kunnen gebruikt worden voor verdere optimalisatie in de volgende fase. In zowel het plan-MER als het project-MER wordt aangegeven of er belangrijke kennis of informatie mist en of dat invloed kan hebben op de effectbeoordeling. In het project-MER wordt ook een aanzet opgenomen hoe in de praktijk daadwerkelijk optredende effecten na realisatie gemonitord kunnen worden.

5.3 Beoordelingskader

In de mer worden effecten in beeld gebracht voor de aspecten die zijn opgenomen in het onderstaande beoordelingskader. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de aanlegfase³⁵ en de gebruiksfase, en tussen het plan-MER en het project-MER.

Tabel 5-3. Beoordelingskader mer.

Aspect	Beoordelingscriterium	Methode
Aanlegfase		
Natuur		
Natura 2000	Mate van aantasting van de natuurlijke kenmerken van N2000-gebieden (habitattypen, leefgebieden van soorten), in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen; (vernietiging en verstoring ³⁶ , waaronder verzuring en vermeting door stikstofdepositie)	Plan-MER: Vernietiging, verstoring: GIS-analyses, kwalitatief bureauonderzoek o.b.v. verspreidingskaarten en dosis-effectrelaties uit literatuur; Verzuring, vermeting door stikstofdepositie: semi-kwantitatief bureauonderzoek o.b.v. ervaringscijfers en kentallen uitvoeringswijzen, inclusief aanwezigheid van stikstofgevoelige habitats, leefgebieden en effecten daarop van alternatieven.
		Project-MER: Vernietiging, verstoring: kwantitatief bureau- en veldonderzoek. Verzuring, vermeting door stikstofdepositie: AERIUS-berekeningen, (passende) beoordeling t.b.v. vergunningverlening, aanwezigheid van stikstofgevoelige habitats, leefgebieden en effecten daarop van voorkeursalternatieven.
Natuur Netwerk Nederland (NNN) en overige beschermde gebieden	Mate waarin verandering van oppervlakte, samenhang en kwaliteit en verandering van wezenlijke kenmerken en waarden plaatsvindt (vernietiging, verstoring) m.b.t. NNN. Mate van vernietiging en verstoring van overige beschermde gebieden, zoals weidevogelgebieden en ganzenfoerageergebieden.	Plan-MER: GIS-analyses, kwalitatief bureauonderzoek o.b.v. beleidsdoelstellingen voltooiing NNN en dosis-effectrelaties uit literatuur
		Project-MER: kwantitatief bureau- en veldonderzoek.

³⁵ Voor de aanlegfase wordt gekeken naar effecten die zich tijdens de aanlegfase voordoen en tijdelijk van aard zijn, als ook naar effecten die blijvend kunnen zijn.

³⁶ Onder verstoring vallen de effecten van geluid, licht, trillingen, verdroging en menselijke activiteit.

Aspect	Beoordelingscriterium	Methode
Aanlegfase		
Natuur		
Soortenbescherming en biodiversiteit	Mate van aantasting van soorten beschermd onder de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn, en de Verdragen van Bern en Bonn, en landelijk beschermde soorten onder de Omgevingswet (waaronder Rode Lijst-soorten): vernietiging, verstoring	Plan-MER: GIS-analyses, kwalitatief bureauonderzoek o.b.v. verspreidingskaarten, informatie NDFF en dosis-effectrelaties uit literatuur
		Project-MER: veldbezoek en bureaustudie o.b.v. NDFF en beschikbare literatuur, t.b.v. vergunningverlening.
Houtopstanden	Mate van verandering in houtopstanden (aantallen en hectare d.m.v. vernietiging)	Plan-MER: GIS-analyses en bureaustudie (waardeverlies)
		Project-MER: veldonderzoek, bomeninventarisatie
Water		
Grondwater	Mate waarin functioneren van het watersysteem als geheel verandert (drinkwaterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden, KRW-grondwaterlichamen), verandering van grondwaterstanden; mate van beïnvloeding grondwater door bemaling.	Plan-MER: GIS-analyses, kwalitatief bureauonderzoek, GHG, GLG, doorlatendheid, geografische ligging en functies o.b.v. expert judgement.
		Project-MER: beoordeling o.b.v. resultaten uit bemalingsadvies
Oppervlaktewater	Mate waarin oppervlaktewaterkwaliteit en -kwantiteit verandert.	Plan-MER: GIS-analyse ligging en doorsnijding
		Project-MER: GIS-analyse ligging en kwalitatief bureauonderzoek
Bodem		
Bodemkwaliteit	Mate waarin de chemische bodemkwaliteit beïnvloed wordt en invloed op bodemprofiel, incl. bekende grondwaterverontreinigingen.	Plan-MER: bureauonderzoek historische data
		Project-MER: veld- en bodemonderzoek
Draagkracht	Mate waarin risico op zettingen ontstaat bij infrastructuur en objecten (waterkeringen, verkeerswegen, gebouwen).	Plan-MER: Kwalitatief bureauonderzoek o.b.v. bodemopbouw informatie ter hoogte van waterkeringen, verkeerswegen en gebouwen.
		Project-MER: veld- en bodemonderzoek.
Gebiedsgebruik		
Recreatie	Mate waarin recreatief medegebruik beperkt wordt.	Plan-MER: GIS-analyses & kwalitatief bureauonderzoek naar recreatiewaarde
		Project-MER: GIS-analyses & kwalitatief bureauonderzoek naar recreatiewaarde
Landbouw	Mate waarin gevolgen voor landbouw op kunnen treden.	Plan-MER: GIS-analyse en analyse gevolgen landbouw i.r.t. grondwaterkarakteristiek
		Project-MER: nadere GIS-analyse en analyse gevolgen landbouw i.r.t. grondwaterkarakteristiek
Infrastructuur	Mate waarin conflicten met bestaande infrastructuur optreden.	Plan-MER: GIS-analyse
		Project-MER: GIS-analyse

Aspect	Beoordelingscriterium	Methode
Aanlegfase		
Gezondheid en veiligheid		
Geluid	Mate waarin geluideffecten op geluidsgevoelige objecten en gebieden optreden en daarmee tot hinder voor mens en dier zorgt.	Plan-MER: GIS-analyse geluidgevoelige bestemmingen binnen onderzoeksbandbreedte, kwalitatief bureauonderzoek naar geluidproductie verschillende aanlegwijzen.
		Project-MER: berekening geluidcontouren.
Luchtkwaliteit	Mate van verandering in concentraties NO ₂ , PM ₁₀ , PM _{2,5} op blootstellingslocaties	Plan-MER: GIS-analyse blootstellingslocatie, bureauonderzoek achtergrondconcentraties CIMLK en expert judgement effecten aanlegwijzen.
		Project-MER: Berekeningen concentraties NO ₂ , PM ₁₀ , PM _{2,5} .
Niet-gesprongen explosieven (ontpofbare oorlogsresten)	Mate waarin aanlegactiviteit plaatsvindt in verdachte gebieden met betrekking tot niet-gesprongen explosieven	Plan-MER: Eerste beoordeling o.b.v. bureauonderzoek naar historische data.
		Project-MER: Nadere uitwerking van bureauonderzoek, waar nodig met aanvullend veldonderzoek.
Archeologie en landschap		
Archeologie	Mate van aantasting archeologische waarden (bekende waarden en verwachtingswaarden).	Plan-MER: GIS-analyse, bureauonderzoek ligging tracés t.o.v. bekende waarden conform gemeentelijke beleidskaarten. Waardebepaling door bureauonderzoek.
		Project-MER:Waar nodig aanvullend veldonderzoek.
Cultuurlandschap	Mate waarin de gebiedskarakteristiek als geheel en specifieke landschapselementen beïnvloed worden.	Plan-MER: GIS-analyse, kwalitatief bureauonderzoek, waardebepaling.
		Project-MER: Waar nodig aanvullend veldonderzoek.
Aardkunde	Mate van invloed op aardkundige waarden.	Plan-MER: GIS-analyse ligging tracés t.o.v. bekende waarden, kwalitatief bureauonderzoek, waardebepaling.
		Project-MER: Waar nodig aanvullend veldonderzoek.
Duurzaamheid		
Klimaat	Mate van uitstoot CO ₂ van bouwmaterieel en -transport.	Plan-MER: Kwantitatief o.b.v. beschikbare kentallen en ervaringscijfers.
		Project-MER: Nader kwantitatief onderzoek o.b.v. voorkeustracé.
Circulariteit	Mate van gebruik van grondstoffen en materialen.	Plan-MER: Kwantitatief o.b.v. beschikbare kentallen en ervaringscijfers inzet materieel.
		Project-MER: Nader kwantitatief onderzoek o.b.v. voorkeustracé.

Aspect	Beoordelingscriterium	Methode
<i>Gebruiksfasen</i>		
Ruimtelijke kwaliteit	Mate waarin veranderingen in de gebruikswaarde, toekomstwaarde en belevingswaarde van het gebied optreden.	Plan-MER: Kwalitatief bureauonderzoek waardebeoordeling landschap.
		Project-MER: Nadere uitwerking kwalitatief bureauonderzoek o.b.v. voorkeursroute.
Infrastructuur en objecten	Mate waarin veranderingen/ belemmeringen optreden voor gebruik van bestaande infrastructuur en ruimtelijke objecten, en autonoom voorziene toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen	Plan-MER: GIS-analyse.
		Project-MER: GIS-analyse.

6 Wat wordt er in de mer procedure gedaan?

6.1 De stappen van de mer-procedure

In de projectprocedure bestaat de mer-procedure op hoofdlijnen uit het opstellen van de NRD en het raadplegen van bestuurlijke partijen (en overige stakeholders) over de onderzoeksopzet van het milieuonderzoek, het opstellen van het plan-MER en het opstellen van het project-MER. In onderstaande tabel is per stap in de projectprocedure aangegeven wat er in mer-procedure gedaan wordt. De projectprocedure duurt tot aan de definitieve projectbesluiten, welke naar verwachting medio 2030 worden genomen. In onderstaande tabel is het tijdpad aangegeven voor zover nu bekend, en gebaseerd op de gepubliceerde kennisgeving en het participatieplan.

Tabel 6-1. Stappen project- en mer-procedure.

Stap	Projectprocedure	Mer-procedure	Tijdpad
1. kennisgeving voornemen	Publicatie voornemen tot nemen projectbesluiten.	NRD: <ul style="list-style-type: none"> opstellen NRD ter inzage leggen NRD (mei 2026) raadplegen overheidsorganen, organisaties en belanghebbenden toetsingsadvies Cie mer verwerken reacties en adviezen, vaststellen NRD (oktober 2026) 	2026
2. kennisgeving participatie	Publicatie 'participatieplan' met werkwijze voor het betrekken van degenen die met de drinkwaterverbinding te maken hebben.		
3. verkenning	Verkenning naar mogelijke alternatieven.	Plan-MER: <ul style="list-style-type: none"> onderzoek naar effecten van alternatieven op milieu en omgeving uitvoeren onderzoeken plan-MER opstellen plan-MER 	2026-2027
4. voorkeursbeslissingen	Beslissen over voorkeursalternatief, resulterend in voorkeursbeslissing noordelijk tracé en voorkeursbeslissing zuidelijke tracé	Plan-MER: <ul style="list-style-type: none"> publicatie en ter inzage plan-MER, samen met concept voorkeursbeslissing (voorjaar 2027) reacties plan-MER toetsingsadvies Cie mer (definitieve voorkeursbeslissing zomer 2027) 	2027
5. projectbesluiten	Projectbesluit: voorbereiden en beslissen over te realiseren tracé, inclusief benodigde betreffende vergunningen. Projectbesluit voor noordelijk tracé, en projectbesluit voor zuidelijk tracé. De projectbesluiten worden eerst in ontwerp gepubliceerd, waarop zienswijzen mogelijk zijn. Daarna worden definitieve projectbesluiten genomen, waarop beroep ingesteld kan worden.	Project-MER: <ul style="list-style-type: none"> waar nodig: aanscherping/aanvulling NRD/beoordelingskader nader onderzoek naar effecten van voorkeursalternatieven op milieu en omgeving, met verwerken reacties en adviezen plan-MER uitvoeren onderzoeken project-MER, inclusief vergunbaarheid en onderzoeken t.b.v. benodigde vergunningen³⁷ publicatie en ter inzage project-MER, samen met ontwerp-projectbesluit reacties project-MER toetsingsadvies Cie mer publicatie definitief project-MER met definitief projectbesluit en vergunningen (zomer 2030) 	2027-2030

³⁷ Zoals bijvoorbeeld omgevingsvergunningen voor Natura 2000- en ontgrondingsactiviteiten.

6.2 Betrokken partijen en participatie

Vitens is de initiatiefnemer van dit project. De provincie Overijssel neemt de besluiten in de projectprocedure en stelt de producten in de mer-procedure vast. De provincie is daarmee het bevoegd gezag voor de projectprocedure (voorkeursbeslissing, projectbesluit) en de mer-procedure.

In de mer-procedure moeten de volgende partijen betrokken worden: wettelijke adviseurs (Rijkswaterstaat/Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, RIVM, waterschappen³⁸), Commissie mer, gemeenten³⁹, terreinbeherende organisaties, veiligheidsregio en netbeheerders. In de mer-procedure worden deze partijen om advies gevraagd over de reikwijdte en het detailniveau. Bij publicatie van het plan-MER en project-MER wordt de partijen gevraagd om inhoudelijke reactie en advies. Daarbij heeft de Commissie mer de rol als wettelijke instantie die het MER toetst aan de wettelijke vereisten. In dit project wordt de Commissie mer om een toetsingsadvies gevraagd op de NRD, het plan-MER en het project-MER.

Voor het betrekken van partijen heeft Vitens een participatieplan opgesteld.⁴⁰ Dat beschrijft welke partijen op welke momenten en op welke manieren bij het project betrokken worden. Het participatieplan maakt onderscheid in de volgende betrokken partijen:

- Bestuurs- en overheidsorganen.
- Professionele en maatschappelijke organisaties.
- Lokale dorpsbelangen en -raden.
- Lokale bewoners en bedrijven.

☞ Bestuurs- en overheidsorganen

De Provincie Overijssel en gemeenten en waterschappen die door de tracés doorkruist worden worden tijdens de verkenningfase geïnformeerd en geraadpleegd. Afstemming met deze partijen vindt plaats via één Ambtelijke Begeleidingsgroep (ABG) en Bestuurlijke Begeleidingsgroep (BBG). Dit moet borgen dat partijen op gelijke en transparante wijze op de hoogte zijn van de voortgang. Daarnaast worden veiligheidsregio's, Rijkswaterstaat en andere overheden per fase gericht betrokken bij vergunningen, veiligheid en raakvlakken.

☞ Professionele en maatschappelijke organisaties

Tijdens de verkenningfase worden deze organisaties betrokken. De inbreng betreft voornamelijk het delen van kennis en expertise, wat past bij adviseren en raadplegen. Deze input wordt meegewogen bij het vaststellen van het voorkeursalternatief. Waar nodig volgen aanvullende onderzoeken of mitigerende maatregelen. Dit gaat om de volgende organisaties:

- Terreinbeherende organisaties ('TBO's') zoals Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, Landschap Overijssel, Overijssels Particulier Grondbezit (OPG). Zij worden gevraagd om ecologische gebiedskennis in te brengen en te adviseren over natuur, hydrologie en beheer.
- Professionele en maatschappelijke instellingen, zoals LTO, netbeheerders, scholen en zorginstellingen. Zij worden betrokken wanneer werkzaamheden invloed hebben op veiligheid, bereikbaarheid of continuïteit.

☞ Lokale dorpsbelangen en -raden

Dorpsraden en belangenorganisaties worden betrokken bij gebiedsgesprekken en worden geïnformeerd over de keuzes die invloed hebben op leefbaarheid, landschap en sociale structuren. Dit gebeurt vooraf voordat de ontwerpkeuzes vastliggen. Zij nemen geen besluiten, maar leveren input en geven signalen af.

³⁸ Waterschap Drents Overijsselse Delta (WDO Delta), Waterschap Vechtstromen, Waterschap Rijn en IJssel.

³⁹ Raalte, Dalfsen, Ommen, Almelo, Hengelo, Deventer, Hellendoorn, Hof van Twente, Wierden, Twenterand, Dinkelland, Tubbergen, Oldenzaal, Losser, Enschede, Rijssen-Holten, Haaksbergen.

⁴⁰ Vitens (2026), Participatieplan Drinkwaterverbinding Overijssel, 12-5-2026.

Deze signalen worden vastgelegd in het participatieregister en vormen input voor onderzoeken en afwegingen.

☞ Lokale bewoners en bedrijven

Vitens betreft bewoners, bedrijven en grondeigenaren in de verkenningsfase. Zij worden geraadpleegd over aandachtspunten voor leefomgeving, veiligheid, bereikbaarheid en hinder via gebiedsgesprekken en (digitale) consultaties. In deze fase nemen zij geen besluiten, Vitens weegt hun input mee bij het vaststellen van het voorkeursalternatief. In de mer-procedure kunnen zij formeel reageren door reacties in te dienen op gepubliceerde producten (NRD, plan-MER, project-MER). Zodra Vitens de voorkeurstracés concreter definieert in de project-MER fase, informeren en raadplegen zij grondeigenaren ook via bijvoorbeeld keukentafelgesprekken. Na de voorkeursbeslissingen wordt het participatieplan voor de volgende fase geactualiseerd, met onder andere contouren voor de betrokkenheid van bewoners en bedrijven en de manieren waarop dat gedaan wordt.

6.3 Meer informatie

De provincie Overijssel en Vitens organiseren inloopbijeenkomsten om belangstellenden te informeren over het project en de procedure. Aanwezigen kunnen dan vragen stellen aan medewerkers van Vitens en de provincie. Meer informatie over deze bijeenkomsten vindt u op de projectwebsite van Vitens: <https://www.vitens.nl/Over-water/Projecten/Overijssel/Drinkwaterverbinding-Overijssel>. Verder kan tijdens de looptijd van het project op de volgende manieren informatie ingewonnen worden:

- Voor vragen over de inhoud van het project kunt u contact opnemen met Vitens via drinkwaterverbindingoverijssel@vitens.nl. Telefonisch contact is ook mogelijk; de contactgegevens vindt u op de projectwebsite www.vitens.nl/drinkwaterverbinding.
- Voor meer informatie over de procedure van het projectbesluit kunt u contact op nemen met het team processturing van de provincie Overijssel via het Overijsselloket:
Overijssel loket
Telefoon: 038 499 88 99
E-mail: overijsselloket@overijssel.nl

Verklarende woordenlijst

Begrip/afkorting	Betekenis/uitleg
Aanvullende Strategische Voorraden (ASV's)	Locaties die provincies reserveren voor drinkwaterwinning in de toekomst.
Alternatief/ tracéalternatief	Een mogelijke route waarlangs de drinkwaterleiding kan komen te liggen en die wordt onderzocht in het planMER.
Autonome ontwikkelingen	Ontwikkelingen die in het gebied spelen en plaatsvinden, ook zonder het betreffende project.
Bevoegd gezag	Het bestuursorgaan van een overheid dat in een bepaalde zaak bevoegd is om besluiten te nemen.
Bronbemaling	Plaatselijke en tijdelijke verlaging van het waterpeil met een pomp, zodat er droog gewerkt kan worden.
Commissie voor de mer	Een onafhankelijke stichting die adviseert over de inhoud en kwaliteit van milieueffectrapporten. Voor een project wordt een werkgroep samengesteld met daarin specialisten met de juiste expertise afkomstig uit de wetenschap, het bedrijfsleven of kennisinstituten. De adviezen van de Commissie voor de mer zijn openbaar.
Consolidatiemaatregelen	Maatregelen om bestaande winningcapaciteit optimaal te benutten.
Corridor	Een strook (bandbreedte) waarbinnen het tracé verder wordt onderzocht.
Cultuurlandschap	Landschap dat door de mens is gevormd en historische en culturele waarde heeft.
Debiet	De hoeveelheid water die per tijdseenheid door een leiding stroomt.
DN (diameter nominaal)	Standaardmaat voor de diameter van leidingen.
Dwangpunt	Locaties in het drinkwaternetwerk waar een nieuwe hoofdverbinding noodzakelijkerwijs langs moet lopen, omdat ze hydraulisch, operationeel, ruimtelijk en strategisch de logische punten vormen om drinkwater te verzamelen, te verdelen of af te leveren.
Hydrauliek	De wetenschap achter stroming en druk van water in leidingen.
Hydraulisch cluster	Een gebied binnen het drinkwatersysteem waar het water op een vergelijkbare manier stroomt en onder vergelijkbare druk staat, waardoor het als één samenhangend technisch gebied wordt beheerd.
Initiatiefnemer	De partij die het project in gang heeft gezet en uitvoert.
Knikpunt	Moment waarop de drinkwatervraag groter wordt dan het drinkwateraanbod dat binnen de bestaande vergunningen inzetbaar is.
Kwel	Grondwater dat onder druk aan de oppervlakte uit de bodem komt.
mer (procedure)	In de milieueffectrapportageprocedure worden de milieueffecten van een plan of project in beeld gebracht voordat de overheid daar een besluit over neemt. Een mer wordt doorlopen bij plannen en projecten die mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu hebben.
MER (rapport)	Het milieueffectrapport, waarin de onderzoeksresultaten van de mer gepubliceerd worden. In het planMER worden de milieueffecten van meerdere alternatieven onderzocht en vergeleken. In het projectMER worden de milieueffecten van het voorkeursalternatief in groter detail onderzocht.
Mitigerende maatregel	Maatregel om negatieve effecten op het milieu en de leefomgeving te voorkomen of te verminderen.

Begrip/afkorting	Betekenis/uitleg
Natura 2000	Europees beschermde natuurgebieden.
Natuur Netwerk Nederland (NNN)	Landelijk netwerk van belangrijke natuurgebieden
Notitie reikwijdte en detailniveau	Voorstel voor de aanpak van het milieueffectonderzoek.
Omgevingswet	Nederlandse wet die tientallen bestaande wetten en honderden regels voor de ontwikkeling en het beheer van de leefomgeving bundelt tot één kader voor duurzame ontwikkeling van de fysieke leefomgeving.
Peilbeheerst gebied	Het waterpeil in de watergangen wordt door het waterschap geregeld.
Productielocatie/ productiebedrijf	De plaats waar ruwwater (veelal grondwater uit winputten of winvelden) wordt behandeld tot drinkwater en vervolgens het netwerk in wordt gepompt.
Projectbesluit	Een projectbesluit is het eindbesluit van de overheid binnen een projectprocedure. In dit besluit wordt officieel vastgelegd wat er precies gebouwd of aangelegd mag worden, waar dat gebeurt en onder welke voorwaarden.
Projectprocedure	Wettelijke procedure uit de Omgevingswet waarmee de overheid een project ruimtelijk mogelijk maakt. Met deze procedure legt de overheid uiteindelijk officieel vast waar een project komt te liggen en onder welke voorwaarden het mag worden uitgevoerd.
Reinwaterkelder	Opslagkelder voor gezuiverd drinkwater, vóór het de leiding in gaat.
Ruwwater/ reinwater	Ongezuiverd water uit de bodem versus drinkwater dat klaar is voor distributie.
Sleufloze technieken	Manieren om leidingen onder wegen en water door te voeren zonder graven.
Stijghoogte	De druk van het grondwater onder een scheidende laag. Het is de hoogte tot waar het grondwater opstijgt in een buis die zowel in open verbinding staat met de atmosfeer als met het grondwater in een watervoerend pakket
Tracé	De vooraf uitgestippelde aslijn of pad waarlangs een weg, spoorlijn, kabel, leiding of kanaal is of wordt aangelegd.
Trechtering	Het proces waarin brede keuzemogelijkheden stap voor stap worden teruggebracht tot één definitief tracé.
Vergunning neutraal	De al verleende vergunningsruimte gebruiken zodat totale vergunningshoeveelheid niet toenemen
Voorkeursbeslissing	Een voorkeursbeslissing is een formeel bestuurlijk besluit binnen de projectprocedure. Hierin legt het bevoegd gezag (zoals de provincie) het voorkeursalternatief vast dat verder wordt uitgewerkt richting het projectbesluit.
Watervoerend pakket	Een bodemlaag, meestal van zand, die water doorvoert en die aan de boven- en aan de onderzijde wordt begrensd door een ondoorlatende laag (bijvoorbeeld van klei) of een vrije waterspiegel
Wegzijging	Water stroomt vanaf de oppervlakte naar de ondergrond
Werkstrook	Ruimte die nodig is om een leiding aan te leggen (bijv. 65 meter breed).

A1 Beschrijving schetsontwerp fase 1 en 2

Vanuit de geselecteerde knooppunten (zie paragraaf 3.3) is Vitens gestart met een schetsontwerp van mogelijke transportassen, voor het noordelijke en het zuidelijke tracé. Dat is gedaan in twee fasen. In beide fasen waren de volgende generieke ontwerputgangspunten leidend:

- Bebouwd gebied mijden: voor de aanleg van de hoofverbinding is een werkstrook van ongeveer 65 meter nodig. Dat is doorgaans niet beschikbaar in bebouwd gebied (steden, dorpen, etc.).
- “Graven, tenzij...”: voor technisch uitvoerbare aanleg met de huidige stand der techniek en onderhoudbaarheid in de toekomst is het vertrekpunt geweest dat de transportleiding door middel van ontgraving aangelegd moet kunnen worden, tenzij het niet anders kan en er bijvoorbeeld boring nodig is.
- Bomen/bos zoveel mogelijk vermijden: dit in verband met behoud van natuur, en voorkomen van onnodige bomenkap en het risico op het oplopen van vertraging als gevolg van het aantreffen van beschermde flora en fauna.

Daarnaast zijn er in fase 1 en 2 aanvullend specifieke ontwerpcriteria gebruikt bij het komen tot mogelijke transportassen, dat wordt hieronder beschreven.

Schetsontwerp fase 1: eerste schetsmatige transportassen en corridors

In deze fase is op basis van de hierboven genoemde generieke ontwerputgangspunten en volgende aanvullend ontwerpcriteria gekomen tot eerste mogelijke transportassen⁴¹:

1. Kortste route: tracélengte is een bepalende factor voor kosten (aanleg, pompcapaciteit, energie) en onderhoud.
2. Vermijden Natura-2000 gebieden: vermijden tast beschermde natuur niet aan; hoe groter de afstand tot Natura 2000, hoe minder aantasting/hinder en hoe minder juridische en procedurele risico's. Hierin zijn ook gebieden meegenomen die tot het Natuurnetwerk Nederland (NNN) behoren.
3. Zo veel mogelijk langs grote infrastructuren: bundeling bij grote infrastructuur vergroot de maakbaarheid, is gunstig vanwege ligging nutsleidingen en is vaak al publiek eigendom met daardoor minder eigenaarnpunten.
4. Langs zo min mogelijk gemeenten: dat minimaliseert afstemming en risico's qua doorlooptijd vanwege afstemming.
5. Zo min mogelijk kruisingen met bestaande objecten (wegen, spoorwegen, vaarwegen, watergangen): dat minimaliseert het aantal boringen met daardoor lagere kosten, betere onderhoudbaarheid en minder vergunningseisen.
6. Zo min mogelijk door (gebieden met) hoog archeologische waarden: dat voorkomt aantasting van archeologie zoveel mogelijk met daardoor minder archeologisch onderzoek/begeleiding, en daardoor minder risico op vertraging en extra kosten.

Met deze criteria is in een geografisch informatie systeem (GeoSmartDesign in GIS) per afzonderlijk criterium een eerste, vanuit het betreffende criterium optimale, ligging gegenereerd. Daarbij gehanteerde kaartlagen waren onder andere luchtfoto's, Natura 2000, Natuurnetwerk Nederland (NNN), BGT Snelwegen/Spoorwegen/Waterwegen, Bestuurlijke Gebieden (gemeentegrenzen), Archeologische monumentenkaart (WFS 2014) en IKAW⁴² 2008. Dat heeft geresulteerd in de zes varianten zoals weergegeven in figuur A1-1.

⁴¹ Vitens (2024), Notitie schetsontwerp Trapo Overijssel zuid – fase 1, versie 1.0, definitief, 11-7-2024.

⁴² Indicatie Kaart Archeologische Waarden.

Vervolgens is per deeltraject tussen knooppunten een zogenaamde Trade-Off Matrix (TOM) gemaakt met scores en wegingen voor de zes varianten op hun specifieke aspect. De scores zijn gebaseerd op de tracélengte, de afstand tot Natura 2000, het aantal kilometers langs grote infrastructuur, het aantal gemeenten dat doorkruist wordt, het aantal kruisingen met bestaande objecten en de hoeveelheid kruisingen/confrontaties met archeologische waarden. Hoe positiever een aspect uitpakt, hoe hoger de gegeven score. Tabel A1-1 laat per aspect zien wanneer een lage en wanneer een hoge score is toegekend. Ook laat het zien welke weegfactoren gebruikt zijn; deze weegfactoren drukken de door Vitens toegekende mate van belangrijkheid uit.

Tabel A1-1. Weegfactoren aspecten schetsontwerp fase 1.

Aspect	Score		Weegfactor
	Laag	Hoog	
Kortste route	Groot aantal kilometers tracé	Klein aantal kilometers tracé	10
Vermijden Natura 2000-gebieden	Kleine afstand tracé tot Natura 2000	Grote afstand tracé tot Natura 2000	10
Zoveel mogelijk langs grote infrastructuur	Klein aantal kilometers tracé langs grote infrastructuur	Groot aantal kilometers tracé langs grote infrastructuur	1
Langs zo min mogelijke gemeenten	Groot aantal gemeenten dat doorkruist wordt	Klein aantal gemeenten dat doorkruist wordt	5
Zo min mogelijk kruisingen met bestaande objecten	Groot aantal kruisingen bestaande objecten	Klein aantal kruisingen bestaande objecten	5
Door zo min mogelijk gebieden met hoog archeologische waarden	Groot aantal gebieden met hoog archeologische waarden	Klein aantal gebieden met hoog archeologische waarden	5

Per deeltraject is per aspect tot een totaalscore gekomen door de gegeven score te vermenigvuldigen met de weegfactor. Hoe hoger de totaalscore, hoe beter het aspect scoort. Bijlage A2 laat de in schetsontwerp fase 1 toegekende scores zien.

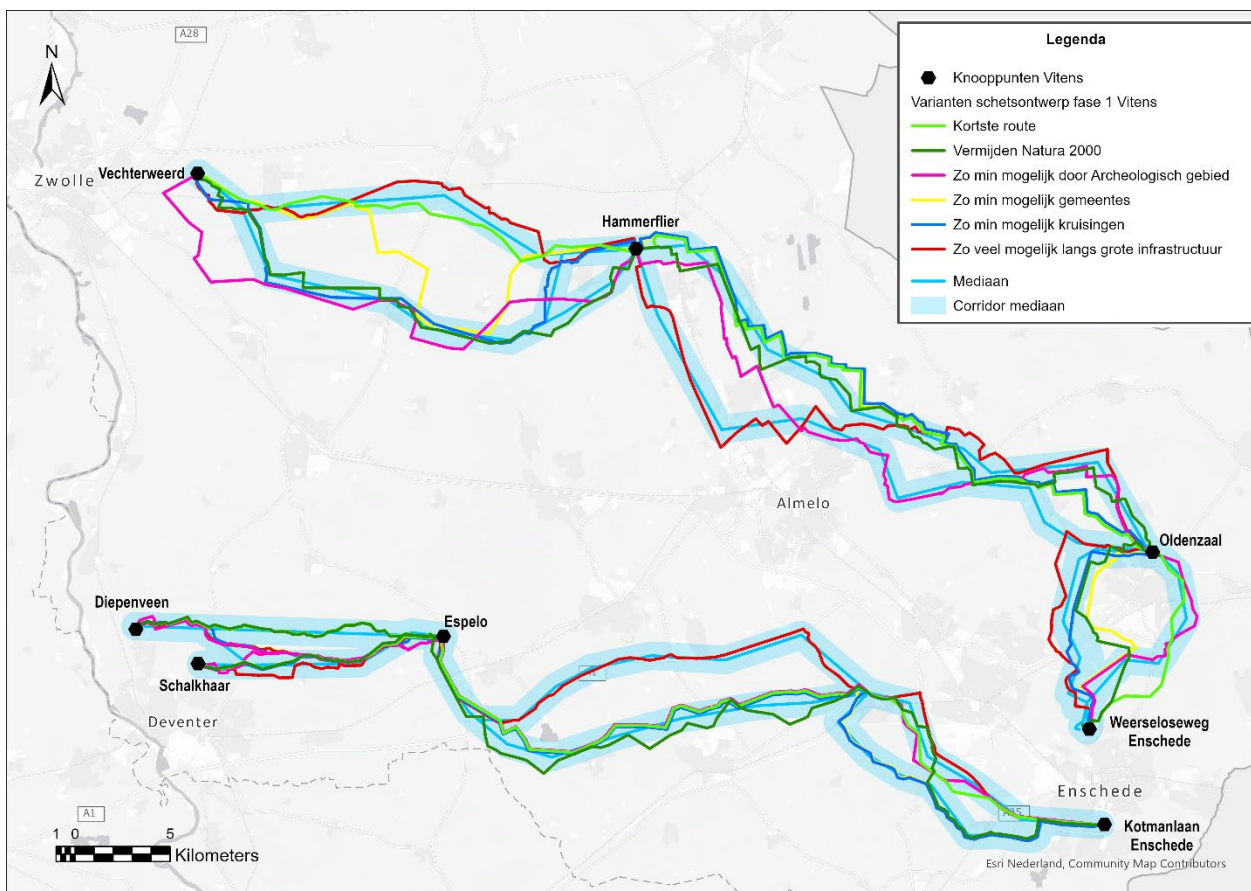
Op basis van bovenstaand genoemde scores en de geografische mediaan van de varianten zijn corridors van ca. 500 m breed per deeltraject gegenereerd voor verder onderzoek en optimalisatie in schetsontwerp fase 2. Binnen deze corridors:

- is zoveel mogelijk geografische overlap tussen de verschillende criteriavarianten;
- is sprake van een zo hoog mogelijke score qua tracélengte, afstand tot Natura 2000, aantal kilometers langs grote infrastructuur, aantal gemeenten dat doorkruist wordt, aantal kruisingen met bestaande objecten en hoeveelheid kruisingen/confrontaties met archeologische waarden.

Varianten die buiten de corridor vallen zijn door Vitens niet verder onderzocht, omdat ze een lage score hebben en/of buiten de geografische mediaan vallen.

In onderstaande figuur A1-1 zijn de 6 varianten en corridors van 500 meter vanuit schetsontwerp fase 1 in een kaart opgenomen.

Figuur A1-1. Zes varianten en corridors 500 meter schetsontwerp fase 1 Vitens.



Schetsontwerp Fase 2: geoptimaliseerde schetsmatige transportassen

Vanuit de boven beschreven corridors van 500 meter, heeft in schetsontwerp fase 2 optimalisering van de schetsmatige transportassen plaatsgevonden. Daarvoor is binnen de corridors een schetsmatig optimale ligging van transportasvarianten in de kaart getekend, op basis van de aspecten in tabel A1-2 en daarin opgenomen weegfactoren die de door Vitens toegekende mate van belangrijkheid laat zien.⁴³

Tabel A1-2. Afwegingsaspecten intekenen transportasvarianten schetsontwerp fase 2.

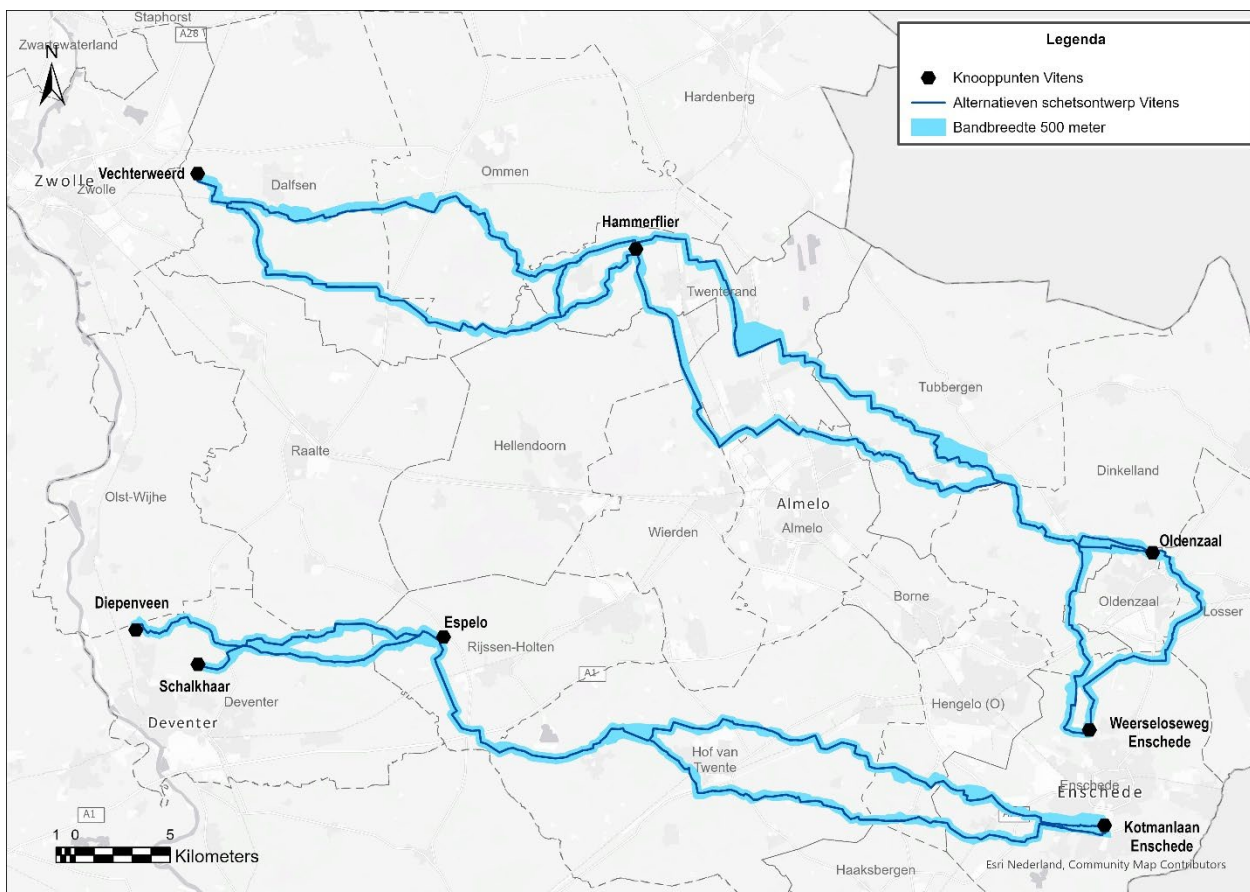
Aspect	Criterium	Relevantie	Weegfactor
Natura 2000	Zo min mogelijk door Natura 2000.	Voorkomen negatieve invloed op beschermde habitats en soorten.	10
Archeologie	Hoogwaardig archeologische gebieden zoveel mogelijk vermijden.	Voorkomen aantasting van cultureel erfgoed, vondsten of opgravingsplicht.	5
Bodemgebruik	Zoveel mogelijk door gebieden waar open ontgraving mogelijk is, bebouwd gebied vermijden.	Voorkomen dure uitvoeringsmethoden, hinder, risico's en langere doorlooptijd.	10
Financieel	Zo laag mogelijke kosten, gerelateerd aan tracélengte, aantal boringen, bemaling, kruisingen en onderhoud.	Kosteneffectiviteit.	5
Gebiedsontwikkelingsplannen	Vermijden conflicten met toekomstige ontwikkelingen.	Voorkomen planrisico's en vertraging vanwege conflicterende plannen en ontwikkelingen.	10
Bestuurlijke grenzen	Zo min mogelijk gemeentegrenzen passeren.	Beperken afstemming en procedure- en uitvoeringsrisico's vanwege passeren gemeentegrenzen.	5
Geotechnische bodemopbouw	Vermijden van veen/instabiele grond, zoveel mogelijk door zand/klei.	Voorkomen risico's m.b.t. zettingen, bemalingen, etc.	5
Grondwaterbeschermingsgebieden	Vermijden zones met beperkingen voor boring en grondroering.	Bescherming van drinkwaterwinningen.	5
Tracélengte	Zo kort mogelijke tracélengte.	Beperken aanleg-/materiaalkosten.	10
Natuurnetwerk Nederland (NNN)	Zo min mogelijk door NNN-gebieden.	Bescherming van biodiversiteit en voorkomen van versnippering.	10
Ontploffbare Oorlogsresten (OOO)	Gebieden met bekende OOO zoveel mogelijk vermijden.	Voorkomen veiligheidsrisico's, dure opsporing en vertraging.	1
Veiligheid en gezondheid	Zoveel mogelijk vermijden gebieden/locaties met risico's op vlak van veiligheid en gezondheid tijdens werkzaamheden (realisatie, beheer en onderhoud).	Waarborging van veiligheid voor medewerkers tijdens aanleg en onderhoud (drukke wegen, OOO, vervuilde grond, kabels en leidingen met gevaarlijke inhoud).	1
Hoeveelheid op te stellen ZRO's (zakelijk rechtsovereenkomsten)	Zo min mogelijk passeren perceelsgrenzen.	Beperken hoeveelheid benodigde ZRO's vanuit oogpunt van doorlooptijd.	5

⁴³ Vitens (2024), Afwegingskader Trapo Overijssel Zuid, 11-7-2024, versie 1.0 definitief.

Aspect	Criterium	Relevantie	Weegfactor
Hoeveelheid publieke stakeholders	Zodanige ligging dat hoeveelheid publieke stakeholders (grond-/terreineigenaren) beperkt wordt.	Beperken afstemming en doorlooptijd.	1
Geohydrologie	Vermijden gebieden met hoge grondwaterstanden.	Uitvoeringsrisico's bij hoge grondwaterstanden (bemaling etc.).	5
Kabels en leidingen	Vermijden van (zware/omvangrijke) kabels en leidingen.	Voorkomen complexe kruisingen, hoge kosten en daarmee samenhangende risico's.	1

Op basis van bovenstaande aspecten en deskundigenoordeel is Vitens gekomen tot alternatieven met een vanuit het afwegingskader van Vitens gezien meest optimale ligging. Die alternatieven zijn weergegeven in figuur A1-2. Dat gaat om schetsmatige transportassen met een werkstrookbreedte van 65 meter. Daar waar in figuur A1-2 één enkele lijn is te zien en geen twee, is er op basis van schetsontwerp fase 1 en 2 van Vitens en daarin gehanteerde uitgangspunten en ontwerpcriteria geen redelijk geografisch alternatief gebleken met op een basis van de aspecten in bovenstaande tabel optimalere ligging.

Figuur A1-2. Alternatieven schetsontwerp Vitens.



A2 Scores varianten schetsontwerp Vitens

De scores van de varianten in schetsontwerp fase 1 zijn door Vitens toegekend met een trade-off matrix. Daarbij als voorbeeld de variant bij aspect 'kortste route'. Onderstaand figuur A2-1 laat bij SO 1 op het aspect kortste route ++ zien, met daarbij een score 4. Deze score van 4 is gebaseerd op een gebruikte vijfpuntsschaal zoals weergegeven in figuur A2-2. Voor kortste route geldt een weegfactor van 10. Zo is bij SO 1 tot een totaalscore van 40 gekomen (score 4 maal weegfactor 10). Daarmee scoort SO 1 in dit voorbeeld samen met SO 6 op kortste route het hoogst (allebei totaalscore 40), wat betekent dat deze varianten de kleinste tracélengte hebben. SO 5 scoort met een totaalscore 0 het laagst, wat betekent dat deze variant de grootste tracélengte kent.

Figuur A2-1. Voorbeeld toegekende scores kortste route.⁴⁴

Schets ontwerp nr	SO 1	SO 2	SO 3	SO 4	SO 5	SO 6
Kortste route	++	-	+	0	--	++
Weging factor 10						
Score	4	1	3	2	0	4
Totaal Score	40	10	30	20	0	40

Figuur A2-2. Score vijfpuntsschaal voor trade-off matrix.⁴⁵

Score	Score getal	Betekenis
++	4	Erg goed
+	3	Goed
0	2	Neutraal
-	1	Slecht
--	0	Erg slecht

Onderstaand zijn voor alle varianten van schetsontwerp fase 1 per deeltraject voor het noordelijke en het zuidelijke tracé de scores in trade-off matrices weergegeven. Deze komen uit het door Vitens gehanteerde afwegingskader bij het schetsontwerp.⁴⁶ Het gaat om deeltrajecten van knooppunt tot knooppunt.

Trade off matrix schetsontwerp Noord **Vechterweerd – Hammerflinter**

Totaal Score	10	10	10	10	10	20
Schets ontwerp nr	SO 1	SO 2	SO 3	SO 4	SO 5	SO 6
Score Kortste route	40	20	30	10	10	0
Score Natura 2000 gebied	0	40	0	0	20	0
Score Langs grote Infrastructuur	1	0	4	3	2	4
Score Minste Gemeente	15	10	15	15	10	20
Score Zo min mogelijk kruisingen	20	5	15	10	5	0
Score Archeologie	10	10	10	10	10	20
Totaal Score	86	85	74	48	57	34

⁴⁴ Vitens (2024), Afwegingskader Trapo Overijssel Zuid, 11-7-2024, versie 1.0 definitief.

⁴⁵ Vitens (2024), Afwegingskader Trapo Overijssel Zuid, 11-7-2024, versie 1.0 definitief.

⁴⁶ Vitens (2024), Afwegingskader Trapo Overijssel Zuid, 11-7-2024, versie 1.0 definitief.

Trade off matrix schetsontwerp Noord **Hammerflie – Oldenzaal**

Totaal Score	10	10	10	10	10	20
Schets ontwerp nr	SO 1	SO 2	SO 3	SO 4	SO 5	SO 6
Score Kortste route	30	30	20	30	30	30
Score Natura 2000 gebied	20	40	0	20	10	30
Score Langs grote Infrastructuur	2	3	4	2	2	2
Score Minste Gemeente	15	15	0	15	15	10
Score Zo min mogelijk kruisingen	20	15	10	20	20	10
Score Archeologie	10	10	10	10	10	20
Totaal Score	97	113	44	97	87	92

 Trade off matrix schetsontwerp Noord **Oldenzaal - Enschede**

Schets ontwerp nr	SO 1	SO 2	SO 3	SO 4	SO 5	SO 6
Score Kortste route	40	10	0	10	30	20
Score Natura 2000 gebied	0	40	0	30	10	0
Score Langs grote Infrastructuur	1	2	4	3	3	2
Score Minste Gemeente	10	10	10	15	10	10
Score Zo min mogelijk kruisingen	15	5	10	0	20	5
Score Archeologie	10	10	10	10	10	20
Totaal Score	66	77	34	68	83	47

 Trade off matrix schetsontwerp Zuid **Schalkhaar - Espelo**

Schets ontwerp nr	SO 1	SO 2	SO 3	SO 4	SO 5	SO 6
Score Kortste route	40	40	10	40	40	10
Score Natura 2000 gebied	40	40	40	40	40	40
Score Langs grote Infrastructuur	0	0	3	0	0	0
Score Minste Gemeente	15	15	15	15	15	15
Score Zo min mogelijk kruisingen	15	15	15	15	20	15
Score Archeologie	10	10	10	10	10	20
Totaal Score	120	120	103	120	125	110

Trade off matrix schetsontwerp Zuid **Diepenveen - Espelo**

Schets ontwerp nr	SO 1	SO 2	SO 3	SO 4	SO 5	SO 6
Score Kortste route	40	30	20	20	30	10
Score Natura 2000 gebied	40	40	40	40	40	40
Score Langs grote Infrastructuur	0	0	4	0	0	4
Score Minste Gemeente	15	15	20	20	15	15
Score Zo min mogelijk kruisingen	15	15	10	10	5	10
Score Archeologie	10	10	10	10	10	20
Totaal Score	120	110	104	100	100	99

Trade off matrix schetsontwerp Zuid **Espelo - Delden**

Schets ontwerp nr	SO 1	SO 2	SO 3	SO 4	SO 5	SO 6
Score Kortste route	40	0	30	30	30	40
Score Natura 2000 gebied	30	40	10	30	30	30
Score Langs grote Infrastructuur	1	2	4	1	1	1
Score Minste Gemeente	20	20	10	20	20	20
Score Zo min mogelijk kruisingen	15	10	20	15	15	15
Score Archeologie	10	10	10	10	10	20
Totaal Score	116	82	84	106	106	126

Trade off matrix schetsontwerp Zuid **Delden - Enschede**

Schets ontwerp nr	SO 1	SO 2	SO 3	SO 4	SO 5	SO 6
Score Kortste route	40	10	30	0	0	30
Score Natura 2000 gebied	0	30	0	0	10	0
Score Langs grote Infrastructuur	3	3	4	2	2	3
Score Minste Gemeente	15	15	15	15	15	15
Score Zo min mogelijk kruisingen	15	15	10	0	10	20
Score Archeologie	10	10	10	10	10	20
Totaal Score	83	83	69	27	47	88