

# Haalbaarheidsstudie leidingstraat Antwerpen-Ruhrgebied

## Vraag en antwoord

### 1 KADER

#### **Wat is een leidingstraat?**

Pijpleidingen vormen een belangrijk transportmiddel voor de aan- en afvoer van vloeistoffen of gassen. Om veiligheidsredenen en om over voldoende ruimte te beschikken, worden hiervoor leidingstraten aangeduid. Dit zijn reserveringsstroken waarbinnen pijpleidingen maar ook andere infrastructuur zoals kabels-, of nutsvoorzieningen ondergronds gebundeld worden.

#### **Waarom is een leidingstraat van Antwerpen naar het Ruhrgebied nodig?**

Het tracé Antwerpen-Ruhrgebied is het belangrijkste knelpunt in de Belgische pijpleidingeninfrastructuur. De leidingstraat van de haven van Antwerpen tot Geleen is een cruciale route, die de grootste chemische clusters in Vlaanderen verbindt. Ook de chemische industrie in het Economisch Netwerk Albertkanaal met clusters in Geel, Meerhout, Beringen en Tessenderlo, sluit hierop aan. Het Ruhrgebied is voor de haven van Antwerpen van cruciaal belang om de Duitse en Oost-Europese markt te bedienen. Via pijpleidingen worden belangrijke petrochemische bedrijven in beide regio's van de nodige grondstoffen voor hun productie voorzien.

#### **Is de aanleg van leidingstraten/ pijpleidingen niet voorzien via het RSV / de gewestplannen?**

De bestaande ruimtelijke plannen laten geen mogelijkheden meer om nieuwe ondergrondse leidingen aan te leggen tussen Antwerpen en het Ruhrgebied. De reservaties op het gewestplan zijn ingenomen. Nederland heeft hiertoe een aantal jaar geleden al de nodige maatregelen genomen met de Structuurvisie buisleidingen.

#### **Kadert dit onderzoek binnen een ruimere vraag naar reservatiestroken voor nutsleidingen in Vlaanderen? In Nederland bestaat er een structuurvisie buisleidingen. Komt die er ook in Vlaanderen? Waarom wordt nu enkel een deel (leidingstraat Antwerpen-Ruhrgebied) onderzocht?**

Uitgangsvraag voor de haalbaarheidsstudie was de verbinding van de chemische clusters in Vlaanderen met het Ruhrgebied. Het is niet de intentie om het studiegebied nog verder uit te breiden. Dit sluit niet uit dat er in de toekomst ook andere verbindingen (bv. naar Wallonië) worden onderzocht.

#### **Waarom zijn pijpleidingen zo belangrijk?**

Pijpleidingen vormen een belangrijk transportmiddel voor de aan- en afvoer van vloeistoffen of gassen. Om veiligheidsredenen en om over voldoende ruimte te beschikken, worden hiervoor leidingstraten aangeduid. Dit zijn reserveringsstroken waarbinnen pijpleidingen maar ook andere infrastructuur zoals kabels, riolering of nutsvoorzieningen ondergronds gebundeld worden.

#### **De leidingstraat zal het grondgebied van gemeenten belasten. Wat is de maatschappelijke meerwaarde? Gaat het hier niet voornamelijk om een economische aangelegenheid?**

De maatschappelijke meerwaarde is dat transport via pijpleidingen een zeer veilig transportmiddel is. Bovendien zorgt dit voor minder vervoer via de weg. De leidingstraat zal bijdragen tot efficiënter ruimtegebruik ten opzichte van een ad hoc aanleg van talrijke individuele leidingen die veel minder rekening houden met de mogelijke ruimtelijke en sociaalmaatschappelijke impact zoals dit wel gebeurt voor de leidingstraat. Het is wel zo dat er tijdens de aanlegfase tijdelijk hinder zal zijn. Compensatie of

flankerend beleid moet nog uitgewerkt worden. In het verdere proces kan ook gezocht worden naar win-win situaties indien dit bijvoorbeeld gekoppeld kan worden aan de realisatie van projecten opgenomen in gemeentelijke structuurplannen.

## 2 VOOR- EN NADELEN, VEILIGHEIDSMATREGELEN

### **Wat zijn de voordelen van transport via pijpleidingen?**

Transport via pijpleiding is duurzaam: het is filevrij, milieuvriendelijk en veilig.

- Een toename van het transport per pijpleiding betekent een afname van het wegtransport. Zo vervoert de Pijpleiding Antwerpen-Limburg-Luik jaarlijks het volume van ca. 100.000 vrachtwagens tussen Antwerpen en Geleen.
- Er is zekerheid van levering, pijpleidingen zijn filevrij.
- De uitstoot van schadelijke stoffen als koolstofdioxide en stikstofdioxide is bij ondergronds vervoer beperkter dan bij transport per trein, vrachtwagen of schip. Er is veel minder brandstof nodig. Het is ook geur- en geluidsvrij.
- Ondergronds pijpleidingtransport is bovendien veiliger: er is geen interactie met het andere verkeer.

### **Wat zijn de voordelen van een bundeling in vooraf gereserveerde leidingstraten?**

- Het is veiliger: leidingstraten vermijden dichtbevolkte gebieden en bij latere werken is het veel makkelijker de gebundelde leidingen te ontwijken.
- Vergeleken met de andere vervoerswijzen nemen leidingstraten weinig ruimte in.
- Een brede vooraf gereserveerde leidingstraat neemt uiteindelijk minder ruimte in dan een ad hoc aanleg van talrijke individuele leidingen.
- Ook de economie heeft er baat bij: een verdere economische ontwikkeling tussen de Antwerpse haven met de grootste olie- en chemiecluster van Europa en het Ruhrgebied kan niet zonder bijkomende ruimte voor pijpleidingen.

### **Zijn pijpleidingen gevaarlijk? Welke beschermingsmaatregelen worden genomen?**

Pijpleidingen zijn één van de veiligste transportmiddelen. Ze liggen ondergronds, vermijden dicht bewoonde gebieden en komen niet in contact met weg, waterweg of spoor. De lokatie van alle pijpleidingen is in kaart gebracht via klip/klim.

Bovendien worden extra veiligheidsmaatregelen genomen: afdekking met beschermend materiaal ter hoogte van hinderniskruisingen, een vaste diepte om beschadiging bij graafwerken te vermijden, regelmatige controles. Tevens zijn de leidingen kathodisch beschermd (een methode om reductiereacties en hierdoor corrosie van het metaal tegen te gaan).

Een gebundelde aanleg via een leidingstraat zorgt voor een bijkomende beperking van de risico's.

### **Hoe wordt de veiligheid gecontroleerd?**

De leidingen worden goed bebakend. Op regelmatige tijdstippen voert de leidingbeheerder controles te voet en vanuit de lucht (per helikopter) uit. Tevens is er de verplichting van melding van werken binnen de beschermde zone (15m) van leidingen (via klip/klim die het mogelijk maakt voor planaanvragers om via een elektronische aanvraag, kosteloos de plannen te verkrijgen van alle kabel- en leidingbeheerders die op de plaats van de geplande werken ondergrondse kabels en leidingen beheren).

### **Is een explosie als die in Gellingen (Ghislenghien) in 2004 hier ook mogelijk?**

Na deze ramp werd klip/klim intussen opgericht. In kader van het Complex project zal een veiligheidsrapport worden opgemaakt dat een duidelijk beeld geeft van de veiligheidsrisico's (zoals explosiegevaar) die verbonden zijn aan de leidingstraat.

### **Zijn er verplichte veiligheidsafstanden t.o.v. woningen... of andere bestemmingen?**

Vandaag bestaan er geen veiligheidsafstanden voor leidingstraten, wel voor specifieke leidingen/producten. De veiligheidsafstanden die nodig zijn, zullen mede afhankelijk zijn van het type leidingen die worden aangelegd en de producten die worden vervoerd.

Er dient echter niet enkel rekening gehouden te worden met huidige regelgeving maar ook met verwachtingen in de toekomst. Onderzoek hierover is lopend. De haalbaarheidsstudie neemt reeds als uitgangspunt om woongebied en gevoelige functies maximaal te vermijden.

#### **Welke producten zullen vervoerd worden?**

In een leidingstraat kunnen in principe alle mogelijke leidingproducten voorkomen, inclusief nutsleidingen. In een mogelijk vervolgonderzoek zal een veiligheidsrapport worden opgemaakt dat een duidelijk beeld geeft van mogelijke veiligheidsrisico's die verbonden zijn aan de leidingstraat, en de wijze waarop eventuele risico's maximaal kunnen worden gereduceerd. De uiteindelijke producten die op langere termijn ondergronds zouden kunnen worden getransporteerd, zijn enerzijds afhankelijk van de concrete behoefte naar bepaalde producten op dat moment, en anderzijds van bijkomende wettelijke restricties. Producten die vandaag reeds courant ondergronds worden getransporteerd zijn bv. zuurstof, aardgas, propyleen... Binnen dit ruimtelijk haalbaarheidsonderzoek werden nog geen keuzes gemaakt omtrent welke producten al dan niet kunnen worden getransporteerd op langere termijn.

#### **Zijn windturbines toegelaten in de buurt van een reservatiestrook voor leidingen?**

De Vlaamse overheid maakt momenteel een veiligheidsregelgeving op. Die was nog niet in voege bij de opmaak van deze haalbaarheidsstudie. Hier hielden we rekening met een "worst case scenario" (bv. de aanwezigheid van een windturbine), maar dit is nog niet gebaseerd op een bestaande wet. Als een leidingstraat wordt aangelegd, zal bijkomende regelgeving zeker nodig zijn.

#### **Leidingen kunnen maar een bepaalde druk verdragen. Levert dit geen probleem op voor bijzondere transporten?**

Indien de route van het bijzonder transport gekend is, kan hier bij de aanleg via gepaste beschermingsmaatregelen rekening mee gehouden worden. Dit is in de uitvoeringsfase verder te bekijken.

#### **Wordt er rekening gehouden met het risico op domino-effecten?**

In de haalbaarheidsstudie wordt rekening gehouden met *potentiële domino-effecten*, namelijk de mogelijkheid dat een calamiteit in de leidingstraat gevolgen kan hebben voor risicovolle activiteiten (bv. Sevesobedrijven, kerncentrale, ...) in de buurt van de leidingstraat en omgekeerd. Er werd rekening gehouden met een bufferafstand van 250m. De effectieve domino-effecten kunnen pas in detail onderzocht worden indien geweten is welke producten in de leidingstraat komen te liggen.

## **3 TECHNISCHE ASPECTEN**

### **3.1 LENGTE, BREEDTE, DIEPTE TRACÉ**

#### **Hoe lang is het tracé?**

Gezien het tracé nog niet geselecteerd is, is ook de exacte lengte nog niet gekend. De haalbaarheidsstudie, waarin 30 alternatieven worden vergeleken, wijst op een gemiddelde lengte van 145km (zonder antennes naar chemische clusters en linkerover) / 217km (met antennes).

#### **Hoeveel ruimte neemt het tracé in?**

Gezien er nog geen tracé geselecteerd is, is ook de exacte oppervlakte nog niet gekend. De haalbaarheidsstudie, waarin 30 alternatieven worden vergeleken, wijst op een gemiddelde oppervlakte van ±1000ha (zonder antennes) / ±1500ha (met antennes).

#### **Is het echt nodig om een zone van 70 meter te voorzien? Zal de breedte van de leidingstraat overal 70 meter bedragen?**

Een zone van 70 meter is nodig om ook op langere termijn voldoende mogelijkheden open te houden. In de structuurvisie buisleidingen in Nederland, waar deze studie op aansluit, is 70 meter ook de richtbreedte, dit laat minstens 8 grote transportleidingen toe.

Uitgangspunt van de studie is een strook van 70 meter. Lokaal kan die voor bepaalde segmenten verengd worden tot 50 meter om bepaalde knelpunten te vermijden. Dit vraagt dan aangepaste uitvoeringswijzen.

**Komen er aan weerszijden van de strook van 70 meter nog gebruiksbeperkingen bij?  
Komt langs de strook van 70 meter nog een buffer?**

Bepaalde leidingen, onderhevig aan de Belgische gaswet, hebben een voorbehouden zone. In deze zone zijn hoogstammige bomen en vaste constructies niet toegelaten. Deze voorbehouden zone is opgenomen in de 70 meter.

Afhankelijk van de inhoud en de diameter van de leidingen worden er afstandsregels opgelegd. Nu is nog niet duidelijk welke stoffen vervoerd zullen worden. Een vernieuwde veiligheidswetgeving is momenteel nog in opmaak. Voor de haalbaarheidsstudie is een buffer van 250 meter gehanteerd om potentiële veiligheidsrisico's in te schatten.

**Kan de strook breder zijn dan 70 meter, bv. bij de aanleg van de leidingstraat?**

Nee. Er wordt nu al rekening gehouden met voorbehouden zones. De werkstrook wordt hierop aangepast. Deze vraag kadert in het beheer van de leidingstraat. Dat wordt uitgeklaard in het verdere proces.

**Kunnen leidingen niet boven elkaar worden aangelegd in een smallere strook?**

Leidingen kunnen boven elkaar worden aangelegd over een beperkte afstand. Nadeel is dat op deze wijze aangelegde leidingen moeilijker bereikbaar zijn voor exploitatie (onderhoud, controles, ...).

**Op welke diepte moet de leidingstraat liggen?**

Volgens de Belgische Gaswet dienen ondergrondse leidingen aangelegd te worden op een diepte van minimaal 80cm. In de praktijk worden deze leidingen aangelegd met een minimale gronddekking van 110cm. De diepte volgt het reliëf. In de omgeving van wegen gaat men dieper.

Ook kabels of leidingen die niet gebonden zijn aan de Belgische Gaswet volgen doorgaans deze praktische richtlijnen. Aan welke richtlijnen toekomstige ondergrondse leidingen zullen moeten voldoen, al dan niet afhankelijk van het type leiding en het gebied waar ze doorheen lopen, is nog niet duidelijk. Deze regelgeving wordt bepaald door het wettelijk kader, wat de draagwijdte van deze leidingstraat overstijgt. Tenslotte kan nog opgemerkt worden dat een diepere aanleg niet steeds zorgt voor minder impact: op deze manier neemt immers de werkstrookbreedte toe, wat specifiek naar landbouwgebruik toe een bijkomende impact genereert.

**Moet de diepte overal 80 cm zijn? Wat als er vragen zijn om 2 meter onder de grond te gaan? Er zijn vast andere alternatieven mogelijk?**

Indien nodig kan een diepere ligging gerealiseerd worden over een beperkte afstand. Een diepere ligging over een grote afstand heeft niet de voorkeur. Het beheer van de leiding wordt bij diepere aanleg immers bemoeilijkt (indien er bijvoorbeeld een aftakking moet worden gerealiseerd). Een diepere ligging genereert bij aanleg ook een groter grondverzet en een grotere werkstrook om de uitgegraven grond te kunnen stockeren.

## **3.2 LIGGING SEGMENTEN**

**De antenne op Linkeroever maakt telkens een bocht rond Antwerpen. Is een overgang onder de Schelde niet mogelijk?**

Dit is niet uitgesloten, het wordt nog verder onderzocht. Vandaag bestaat de MOOW-tunnel als kruising met de Schelde. De capaciteit is echter onvoldoende om aan de toekomstige behoeften te voldoen. Er werd wel al onderzocht waar er mogelijkheden zijn om de Schelde eventueel te doorkruisen, maar er lopen al verschillende andere projecten (bv. het Sigmaplan) waar rekening mee moet gehouden worden.

**Is de aftakking naar Linkeroever bedoeld voor de chemiecluster in Zwijndrecht?**

De aftakking moet de zone aan de Tijsmanstunnel en de zone Waaslandhaven bedienen. Bediening van extra potentiële gebruikers wordt nog niet uitgesloten.

**Waarom wordt de leidingstraat niet aangelegd langs het Albertkanaal of de snelwegen? Aansluiten bij bestaande infrastructuur is toch een principe in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV)?**

Bij de locatie van de leidingstraat, werd parallelisme met lijnvormige infrastructuren zoals wegen en spoorwegen opgenomen als voorkeurlocatie, met oog op maximale bundeling van lijnvormige infrastructuur. Het volgen van dit principe is echter vaak onmogelijk door de aanwezigheid van gevoelige functies langsheen het traject.

Er is geen tracé langs het Albertkanaal weerhouden, gezien het hier om enorm veel meer aansnijding van bebouwde ruimte ging in vergelijking met de alternatieven uit het weerhouden segmentennetwerk. Bevaarbare waterlopen worden bovendien ook als aandachtszones opgenomen omwille van (het zeer kleine risico op) explosiegevaar met een mogelijke impact op de veiligheid van de dijken als gevolg.

Geen enkel tracé loopt continu parallel met grote infrastructuren zoals het Albertkanaal, autosnelwegen, treinsporen, omdat er anders te veel woongebieden zouden aangesneden worden. Wel worden delen van deze grote infrastructuren gevolgd.

**Er gebeurde eerder al onderzoek naar de hinder bij de aanleg van de IJzeren Rijn. Werd de combinatie van de leidingstraat met dit tracé onderzocht?**

Nu zochten we vooral parallellen met de bestaande infrastructuren. Het tracé van de IJzeren Rijn valt met geen enkele van de 29 onderzochte tracés voor de leidingstraat samen. Het is wel mogelijk dat er enkele stukjes van de bestaande tracés van de IJzeren Rijn zijn opgenomen.

**Er lopen verschillende geplande infrastructuurprojecten door het studiegebied, o.m. de A102 en de tweede spoorontsluiting voor de haven van Antwerpen. Kan de leidingstraat hiermee gebundeld worden?**

Voor de haalbaarheidsstudie is een quick-scan gedaan van geplande infrastructuurprojecten.

In een dicht bebouwde omgeving als Antwerpen is het zeker aangewezen om een bundeling te onderzoeken. Voor specifieke segmenten wordt nagegaan welke bestaande infrastructuurprojecten met elkaar gecombineerd kunnen worden. Hierbij wordt met verschillende aspecten rekening gehouden.

**Is een leidingstraat onder het Albertkanaal geen optie?**

Indien een leiding onder het Albertkanaal wordt aangelegd zal deze niet meer bereikbaar zijn voor beheer. Aftakkingen naar potentiële afnamepunten zullen dan niet meer mogelijk zijn.

**Kan de leidingstraat niet aangelegd worden parallel met de E313? Met de pechstroken en reservatiestrook is hier al een brede strook beschikbaar. Of onder de Industrielaan / Kanaalweg parallel aan de E313?**

Parallelisme met wegen was één van de uitgangspunten om voorkeurlocaties in beeld te brengen. De pechstroken en reservatiestroken werden in de fase van de haalbaarheidsstudie niet in rekening gebracht. Indien dit in de onderzoeksfase wel mogelijk blijkt, kunnen hieruit bijkomende segmenten volgen.

**Onlangs werd een gewestelijk RUP voor een leidingstraat goedgekeurd. Wordt dit mee opgenomen in de haalbaarheidsstudie?**

Er zijn in Antwerpen en Limburg al meerdere RUP's voor leidingstraten. Het is zeker niet de bedoeling deze op te heffen. Waar tracés overeenstemmen met segmenten uit de haalbaarheidsstudie kunnen deze geïntegreerd worden.

**De haalbaarheidsstudie gaat uit van toekomstige leidingen. Kunnen bestaande leidingen mee gebundeld worden in de nieuwe reservatiestrook?**

De haalbaarheidsstudie zoekt ruimte voor toekomstige leidingen. Er wordt nog niet onderzocht welke leidingen dit moeten zijn. Op termijn kan wel gekeken worden of bestaande leidingen (bv. hoogspanningsleidingen) mee opgenomen kunnen worden in zo'n leidingstraat, maar dit mag de aanleg van toekomstige leidingen niet hypothekeren.

Er is wel al gekeken of de leidingstraat parallel kan aangelegd worden met bestaande leidingen. Een bundeling is echter veelal niet mogelijk omdat nu een brede strook van 70 meter wordt gezocht. Deze breedte is vaak niet beschikbaar langsheen bestaande leidingen.

#### **Worden bestaande leidingen die aan vernieuwing toe zijn meegenomen in de studie?**

Voorlopig niet. Er wordt ook niet verwacht dat dit een groot aandachtspunt is. De eerste leidingen op Belgisch grondgebied dateren van eind jaren zestig. Uit onderzoek blijkt dat deze leidingen qua veiligheid in orde zijn.

## **4 AANLEG LEIDINGSTRAAT**

#### **Wat is de impact van de werken voor de onmiddellijke omgeving en omwonenden?**

Er is enkel impact van een leidingstraat voor de onmiddellijke omgeving en omwonenden bij aanleg van een leiding binnen de leidingstraat. Tijdens de constructiefase van de leiding is een deel van het betrokken terrein (werkzone) niet bruikbaar (bv. voor landbouw). De werken zorgen voor een tijdelijke verstoring van het landschap, voor beperkte geluidsoverlast. Omringende wegenis kan tijdelijk gebruikt worden voor de aan- en afvoer van materialen. Het opmaken van een verkeersplan, in samenwerking met de lokale overheid, moet zorgen voor een beperking van deze hinder.

Er is een heel beperkte impact voor de ruimere omgeving tijdens de aanlegfase, meer bepaald voor de wegenis (zie vorige vraag). Ook de landbouwgebruikers zullen tijdelijke hinder ondervinden.

#### **Hoe vaak wordt een leidingstraat opengelegd? Moet ze volledig worden opengelegd om een leiding toe te voegen? Hoe lang duren die werken?**

De regelmaat van aanleg van leidingen in de leidingstraat is op dit moment moeilijk in te schatten. Bij aanleg van een leiding binnen de leidingstraat zal enkel de nodige werkzone worden gebruikt. De grootte van de werkzone is afhankelijk van de diameter van de leiding. Een betrokken perceel wordt tijdens de aanleg gemiddeld gedurende een 3-tal maanden ingenomen en is dus tijdelijk niet bruikbaar door eigenaar of gebruiker.

Waar mogelijk zal gestreefd worden naar een gebundeld aanleggen van pijpleidingen, gestuurde boringen en tunnels. Op deze manier kunnen niet alleen leidingen efficiënter worden aangelegd, maar wordt ook de impact tijdens de aanlegfase minder gespreid in de tijd.

#### **Is een vergunning nodig voor de aanleg van een pijpleiding in de leidingstraat? Wie legt de pijpleidingen aan? Is een openbaar onderzoek of bekendmaking voorzien?**

Voor de aanleg van een leiding binnen de leidingstraat is een stedenbouwkundige vergunning nodig. Hierbij is er een openbaar onderzoek en een bekendmaking voorzien.

Voor leidingen die onder de Belgische Gaswet vallen is er ook een vervoersvergunning nodig.

#### **Welke technieken worden gebruikt voor aanleg van de leidingen en voor kruisingen met wegen, spoorwegen of waterwegen?**

De meest toegepaste methode is een aanleg in open sleuf. Het kruisen van belangrijke wegen of spoorwegen wordt uitgevoerd door middel van een persing met mantelbuis. Bevaarbare waterlopen worden meestal gekruist door middel van een horizontaal gestuurde boring (HDD) of om de leidingstraat zo optimaal mogelijk te gebruiken door middel van een leidingtunnel.

De aanlegkost is het laagst bij werken in open sleuf. Om de afweging te maken moet een Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA) worden opgemaakt. Die geeft aan wat haalbaar is, maatschappelijk en financieel.

#### **Is het mogelijk met wachtbuizen te werken?**

Voor korte stukken, bv. onder een snelweg, is dit mogelijk. Voor langere trajecten niet omdat nu nog niet geweten is welke leidingen er uiteindelijk in zullen komen.

#### **Zijn er al scenario's over hoeveel leidingen in de leidingstraat worden aangelegd rekening houdend met wat vervoerd moet worden?**

Neen. Het is nu niet te voorspellen welke leidingen in de leidingstraat zullen komen en er zijn momenteel te weinig aanknopingspunten om hier een duidelijk idee van te hebben. Het is daarom ook aangewezen om een potentieonderzoek over dit thema uit te voeren tijdens de onderzoeksfase van het Complex project.

In de Nederlandse structuurvisie buisleidingen wordt uitgegaan van een strook van 70 meter breed waarin plaats is voor 8 transportleidingen.

**Zal over de strook van 70 meter alles (vegetatie, gebouwen...) gelijktijdig verwijderd worden?**

Neen. De leidingstraat zal gefaseerd worden aangelegd, telkens wanneer effectief nieuwe leidingen worden aangelegd. Constructies en vegetatie worden verwijderd bij aanleg van elk deel.

**Hoe zit het met grondverzet? Waar gaat de grond naartoe?**

In principe is er bij de aanleg van een leiding geen grondverzet nodig.

**Kunnen verder gelegen bedrijven(terreinen) aantakken op de leidingstraat?**

De mogelijkheid bestaat om aftakkingen op de leidingen, gelegen in de leidingstraat te maken om verder gelegen regio's te bevoorraden. Momenteel worden aantakkingen voorzien naar de chemieclusters Geel/Tessenderlo/Meerhout.

**Is er al zicht op het financiële plaatje voor de aanleg: verplaatsingen of aanpassingen van bv. waterleidingen, compenseren van bossen ...?**

Hier hebben we nu nog geen zicht op. Dit maakt deel uit van het strategisch onderzoek waarbij onder meer een Maatschappelijke Kosten Baten Analyse wordt gemaakt (MKBA). Ook secundaire effecten (bv. effect op landbouw ten gevolge van boscompensaties) worden hierbij in kaart gebracht.

**Hoeveel zal het project kosten? Wie draagt deze kosten? Is er al geld voorzien voor uitvoering?**

De overheid faciliteert de aanleg door het planologisch reserveren van een reservatiestrook. Wie de gronden bouwrijp maakt is nog uit te klaren. De aanleg gebeurt in principe door de leidingmaatschappijen.

De kosten komen mee in beeld in het vervolgtraject. Het ligt echter niet voor de hand dat er in een voorkeurbesluit van het Complex project al financiële elementen aan bod komen.

## **5 BEHEER LEIDINGSTRAAT**

**Wie beheert de leidingstraat?**

Wie zal instaan voor het beheer van de leidingstraat, hoe dat moet gebeuren, wat de rol van de verschillende partijen is... zal verder worden uitgewerkt in een studie 'beheer en afspraken' tijdens de onderzoeksfase.

Tot nu toe staan nutsmaatschappijen zelf in voor het beheer van leidingen. Bij aanleg van een leidingstraat zal het beheer allicht centraal gebundeld worden en komt er een beheerorgaan.

**Wie gaat de grond boven de leidingstraat nadien beheren? Wat houdt dat beheer in?**

De gronden binnen de leidingstraat blijven bij niet-onteigenen eigendom van de betrokken eigenaar. De eigenaar blijft instaan voor het beheer/gebruik van deze grond.

**Is compensatie voorzien voor natuurgebied/bosgebied?**

De concrete (milieu-)impact zal worden onderzocht in de onderzoeksfase. Compensaties zullen steeds moeten kaderen binnen de bestaande regelgeving. Naast bestaande compensatiemechanismen (bv. boscompensatie) kunnen ook andere vormen van flankerend beleid of milderende maatregelen aan de orde zijn. Deze moeten hun plaats krijgen in het voorkeursbesluit.

**Is compensatie voorzien voor landbouwgebied?**

Impact op landbouw is een belangrijk aandachtspunt bij de aanleg van ondergrondse leidingen. Leidingen worden voldoende diep aangelegd waardoor landbouwgebruik in principe compatibel is met de aanleg van ondergrondse leidingen. In deze gevallen wordt niet voorzien in compensatie, maar worden wel eventuele effecten tijdens de aanlegfase vergoed. Als een leiding wordt aangelegd, is de grond tijdens de aanlegfase tijdelijk niet beschikbaar voor de landbouw. Hiervoor bestaat een gebruikerscompensatie in de vorm van cultuur- en structuurschade.

Bebouwing (bv. bedrijfsgebouwen, serres) en hoogstamboomgaarden zijn daarentegen niet compatibel met ondergrondse leidingen. Bij het uittekenen van de leidingstraat wordt dit zo veel mogelijk vermeden.

Waar dit niet haalbaar is, zal de overheid onderzoeken of deze gronden kunnen worden verworven. Er zal ook onderzocht worden of de gronden een ander (landbouw)gebruik kunnen krijgen op de leidingstraat.

Compensatie of flankerend beleid dient parallel met een verder vergelijkend onderzoek tussen de alternatieven te worden uitgewerkt. Dit is een van de eerste stappen die in een mogelijk vervoltraject dient te worden gezet.

## **6 GEBRUIKSMOGELIJKHEDEN**

### **Hoe ziet een leidingstraat er uit? Is de leidingstraat toegankelijk? Wat mag wel, niet binnen de 70m-strook?**

Bij de aanleg van een leidingstraat blijven toegankelijkheid, gebruik en eigendomssituatie vaak ongewijzigd.

Een leidingstraat wordt waar mogelijk aangelegd in een open sleuf, daarbij wordt de vegetatie gerooid. Bestaande projecten tonen dat het landschap snel herstelt na aanleg en vaak opnieuw benut kan worden voor het oorspronkelijk landgebruik.

Na realisatie blijft een leidingstraat bouwvrij, ze moet toegankelijk blijven voor onderhoud en inspectie. Hoogstammige bomen zijn niet toegelaten omwille van het gevaar voor doorworteling.

### **Welk gebruik of welke bestemming is mogelijk bovenop een leidingstraat?**

Open ruimtefuncties als landbouw, natuur en recreatief medegebruik zijn meestal mogelijk. Niet compatibele vormen van landbouw zijn bedrijfsgebouwen, serres, hoogstamboomgaarden, ... Bos is ook niet compatibel met een leidingstraat. De wortels van de bomen kunnen schade berokkenen aan de leidingen.

Als een leiding wordt aangelegd, is de grond tijdens de aanlegfase onbruikbaar voor de landbouw. Hiervoor bestaat een gebruikerscompensatie.

### **Kan de leidingstraat door signaalgebieden lopen?**

VMM sluit niet uit dat een leidingstraat door een signaalgebied loopt op voorwaarde dat het nadien mogelijk blijft er een overstromingsgebied van te maken. Dit dient verder te worden bekeken in de onderzoeksfase.

### **Kan de leidingstraat door mijnverzakkingsgebieden lopen?**

In een mijnverzakkingsgebied is een veilige aanleg van ondergrondse leidingen mogelijk, zij het dat bepaalde uitvoeringsmethodes hier technisch complexer zijn (bv. horizontaal gestuurde boring). De mijnverzakkingsgebieden werden in de mate van het mogelijke vermeden bij het lokaliseren van mogelijke segmenten van het netwerk.

### **Kan de leidingstraat door recreatiegebieden lopen?**

Recreatiefuncties zijn in principe niet incompatibel met ondergrondse leidingen, voor zover de bebouwingsgraad beperkt is en het geen bezoekers-intensieve activiteiten betreft.

### **Kan de leidingstraat door natuurgebieden lopen?**

Bepaalde vormen van (open) natuurgebieden kunnen compatibel zijn met een leidingstraat. Toch kan niet per definitie gesteld worden dat er maar weinig impact zou zijn. Omwille van verstoring kan de impact aanzienlijk zijn of kunnen bepaalde instandhoudingsdoelstellingen mogelijk niet meer gehaald worden. Bovendien dient, met name in landelijke gemeenten waar veel landbouw- en groengebieden voorkomen, vermeden te worden dat het project van de leidingstraat secundaire negatieve effecten op landbouw zou teweegbrengen door natuurcompensatie die zou kunnen volgen uit het aansnijden van waardevolle natuurgebieden.

### **Kan de leidingstraat een beekvallei doorsnijden?**

Er bestaan uitvoeringstechnieken waarbij ondergrondse leidingen kunnen worden gekruist met beekvalleien, zonder dat de waterhuishouding of het ecologisch functioneren verstoord worden. Op basis van technisch ontwerp op lokaal niveau zal in een latere fase nog moeten bepaald worden op welke diepte dergelijke leidingstraat dan zou moeten worden aangelegd.



De voorkeur zal bij verder onderzoek gaan naar een technisch haalbaar tracé met zo min mogelijk milieu-impact voor het tracé in zijn totaliteit en ook rekening houdende met technische haalbaarheid en sociaal-maatschappelijke impact. Het is evenwel onmogelijk een integraal tracé te realiseren van Antwerpen tot Geleen zonder dat er op lokaal niveau bepaalde aandachtsgebieden worden doorsneden.

### **Legt een leidingstraat geen hypotheek op de verdere ontwikkeling van bedrijventerreinen?**

Globaal kan gesteld worden dat ondergronds transport via leidingen zeker niet onveiliger is dan bovengronds transport via weg, water of spoor. In die zin is de aanleg van een leidingstraat mogelijk in de omgeving van een bedrijventerrein. Wel is het mogelijk dat – omwille van de aanwezigheid van specifieke gevoelige functies – extra (wettelijke) veiligheidsmaatregelen in acht dienen te worden genomen. Dergelijke maatregelen kunnen zowel gelden voor bepaalde bedrijfsactiviteiten, woonfuncties als voor het ondergronds transport zelf.

De haalbaarheidsstudie hield in de mate van het mogelijke reeds rekening met parameters m.b.t. veiligheid (o.a. locaties van gevoelige functies en functies met potentieel domino-effect). In een eventueel vervolgotraject waarbij verschillende alternatieven met elkaar worden vergeleken, zal een veiligheidsrapport opgemaakt worden waarin een duidelijk beeld wordt geschetst van eventuele veiligheidsrisico's. Daarbij dient rekening te worden gehouden met de feitelijk aanwezige activiteiten, en eventuele toekomstscenario's. Finaal zal ook op projectniveau bij de vergunningsaanvraag voor een specifieke leiding moeten aangetoond worden dat voldaan wordt aan alle veiligheidsvoorschriften..

### **Wordt een leidingstraat onteigend? Hoe worden de prijzen bij onteigening bepaald?**

Vandaag worden leidingen meestal aangelegd in landbouwgebied en worden deze gronden niet verworven. Er wordt een vergoeding voorzien voor de landbouwers voor de periode dat de gronden niet bewerkt kunnen worden. Ook het moment van aanleg (bv. in relatie tot oogstperiodes) zal hier een aandachtspunt zijn.

Wanneer de bestemming niet (meer) compatibel is met ondergrondse leidingen, of op bepaalde strategische plekken (bv. aanleg tunnel) is het mogelijk dat onteigeningen nodig zullen zijn.

### **Wordt er gewerkt met erfdienstbaarheden? Welke vergoeding krijgt de eigenaar?**

Er zullen bepaalde garanties geboden moeten worden in functie van onderhoud, toegankelijkheid en controle van de leidingen. Of dit al dan niet onder de vorm van erfdienstbaarheden moet gebeuren zal nog verder onderzocht worden.

## **7 PROCEDURE**

### **7.1 HAALBAARHEIDSSSTUDIE**

#### **Wat houdt de haalbaarheidsstudie in?**

Begin 2015 startte de Vlaamse overheid samen met het Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen, de Federatie van transporteurs via pijpleidingen Fetrapl en de chemiefederatie essenscia een onderzoek naar de ruimtelijke en procedurele mogelijkheden voor de inplanting van een ondergrondse leidingstraat tussen de haven van Antwerpen en het Ruhrgebied.

De haalbaarheidsstudie bestaat uit twee delen. Het eerste deel is een ruimtelijk en technisch vooronderzoek om zicht te krijgen op mogelijke locaties voor (segmenten van) een leidingstraat van ongeveer 70 meter breed. Dit onderzoek gebeurt op hoofdlijnen, individuele aansluitingen van chemische bedrijven worden nog niet bestudeerd. Het tweede deel bestaat uit de uitwerking van een plan van aanpak voor de planvorming, ontwikkeling en realisatie. Het plan van aanpak zal aangeven welke onderzoeken moeten worden uitgevoerd (bv. op vlak van veiligheid, maatschappelijke kosten/baten of milieu), welke processtappen nodig zijn om tot een reservatie te komen en hoe lokale actoren en bevolking hier best bij worden betrokken.

#### **Welk beleidsdomein is initiatiefnemer voor deze haalbaarheidsstudie?**

Ruimte Vlaanderen en het Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen zijn initiatiefnemer voor de haalbaarheidsstudie. Bij de startbeslissing wordt een startnota gevoegd waarin onder meer de

verantwoordelijkheden bepaald worden. Een multidisciplinair projectteam zal het geheel leiden. In de praktijk zal er wellicht een projectleider worden aangesteld vanuit het projectteam.

#### **Worden er in de haalbaarheidsstudie al mogelijkheden uitgesloten?**

Er wordt in deze fase van het onderzoek nog niets uitgesloten. De gebruikte criteria zijn een methodiek om tot tracés te komen, niet om reeds keuzes te maken. Het is bovendien niet uitgesloten dat er in een latere fase nog nieuwe segmenten bijkomen. Dit zal echter beperkt zijn, gezien de haalbaarheidsstudie van een brede scope vertrokken is en van bij het begin nog veel mogelijkheden open houdt.

#### **De haalbaarheidsstudie noemt 29 tracés, is er al een voorkeur bepaald?**

De haalbaarheidsstudie heeft 29 tracés onderzocht om de mogelijke impact in grote lijnen in beeld te kunnen brengen. In het vervolgtraject als Complex project kunnen hier tracés bijkomen of kunnen tracés nog wijzigen. Het is niet de bedoeling bij de startbeslissing al een rangorde op te maken. De startbeslissing is een engagement tot onderzoek.

#### **Wordt het Albertkanaal al uitgesloten op basis van het haalbaarheidsonderzoek? Waarom is een tracé langs het Albertkanaal niet mogelijk?**

Het Albertkanaal is als piste vroeg in de haalbaarheidsstudie onderzocht. Op basis van voornamelijk de technische en sociaal-maatschappelijke criteria bleek dat een tracé langs het Albertkanaal een gigantische impact zou hebben (aaneenschakeling van bedrijventerreinen, woongebieden, ...). Daarom is die piste weinig realistisch.

#### **Kan nog van de segmenten worden afgeweken?**

Dat kan. De segmenten zijn het resultaat van het vooronderzoek en vormen de vertrekbasis. Verschuivingen zijn mogelijk. Ook varianten in de diepte zijn niet uitgesloten.

#### **Waarom worden bepaalde stukken wel/niet meegenomen? Wat zijn de gebruikte criteria?**

De haalbaarheidsstudie omvat een ruimtelijk-technisch vooronderzoek, waarin rekening wordt gehouden met zowel technische (bv. lengte tunnels, wachtbuizen, interferentie windturbines,...), sociaal-maatschappelijke (bv. woongebied, gevoelige functies, ...), als ruimtelijk-landschappelijke haalbaarheid (bv. beschermd erfgoed, natuur- en bosgebied, niet-compatibel landbouwgebied, ...). Deze criteria hebben mee de situering van mogelijke segmenten van de leidingstraat bepaald met het oog op een zo laag mogelijke impact. De gebruikte criteria worden in de onderzoeksfase verder onderzocht en in overleg met actoren bijgestuurd en aangevuld.

#### **Hoeveel ha landbouwgrond/natuur/bos/... beslaat het tracé?**

Bij de haalbaarheidsstudie naar mogelijke locaties voor het tracé, werden gevoelige open ruimte gebieden in beeld gebracht en in de mate van het mogelijke vermeden (o.a. bosgebied, beschermd natuurgebied, landbouwgebieden die niet compatibel zijn, ...). Gezien het tracé voornamelijk binnen de open ruimte gesitueerd wordt, gaat het echter wel nog over aanzienlijke oppervlakten (grootteorde van honderden ha). Het is echter te vroeg om hier een concreet cijfer op te plakken. Dit zal in de onderzoeksfase verder onderzocht worden. De oppervlakte van specifieke open ruimte gebieden die betrokken zijn, is immers sterk afhankelijk van de uiteindelijke keuze van het tracé. Er is hierin een grote variatie tussen mogelijke tracéalternatieven.

#### **In het onderzoek werden gewichten verschoven binnen een groep criteria. Gebeurde dit ook tussen de groepen onderling?**

Neen. In de haalbaarheidsstudie werden de groepen gelijkmatig gescoord. De technische criteria kregen een weging van 30 %, de sociaal-maatschappelijk 30 % en de ruimtelijk-landschappelijke 30 %. Lengte van het tracé krijgt – als overkoepelende parameter – een weging van 10%. Tussen de groepen criteria werden de gewichten niet verschoven.

#### **Zou het theoretisch mogelijk zijn dat er andere wegingscriteria gelden als eenzelfde onderzoek in Oost- of West-Vlaanderen gevoerd wordt?**

Dit is mogelijk. Deze studie is geen voorafname op andere onderzoeken voor leidingstraten in Vlaanderen.

### **Wanneer wordt aan de criteria een definitieve weging gegeven? Wie beslist over de weging?**

De gebruikte criteria zijn een methodiek om tot tracés te komen, niet om in deze vroege fase reeds keuzes te maken. De weging is toegevoegd na selectie van segmenten tot mogelijke tracés om de potentiële impact beter in kaart te brengen. Het is niet de bedoeling hiermee voorafnames te doen.

Vooraleer keuzes gemaakt worden, zijn immers nog verschillende bijkomende onderzoeken nodig: strategisch MER, MKBA (Maatschappelijke Kosten Baten Analyse), Veiligheidsrapportage, studie naar beheer, enz... Ook interferentie met lokale plannen moet in beeld gebracht worden.

De definitieve afweging is de taak van de Vlaamse Regering.

### **De haalbaarheidsstudie vertrok van verouderde orthofoto's.**

De haalbaarheidsstudie werd uitgewerkt op een globaal niveau, op basis van het feitelijke landgebruik anno 2014. Daarbij is nog niet vooruitgelopen op het eindresultaat van planprocessen die op dat moment nog niet beëindigd waren of vergunningsaanvragen die op dat moment liepen. Indien in een latere fase effectief zou geopteerd worden voor deze segmenten, dienen de uitvoeringsvarianten verder technisch te worden gedetailleerd waarbij op microniveau nog aanpassingen kunnen worden aangebracht. Daarbij zal dan ook rekening moeten worden gehouden met de op dat moment meest recente stand van zaken in lopende planprocessen en het feitelijke landgebruik op dat moment.

## **7.2 COMPLEXE PROJECTEN**

### **Welke stappen doorloopt een Complex project? Wat is de timing voor dit project?**

Het onderzoek naar de mogelijkheden voor inplanting van een leidingstraat tussen Antwerpen en het Ruhrgebied wordt na afronding van de haalbaarheidsstudie aan de Vlaamse Regering voorgelegd als pilotproject Complexe projecten. Momenteel bevindt het project zich in de verkenningsfase. De Vlaamse regering kan na die verkenningsfase een startbeslissing nemen. Een uitgebreide onderzoeksfase zal leiden tot een voorkeurtracé, vastgelegd in een voorkeursbesluit. In deze fase vindt o.a. een alternatievenonderzoek plaats. Het voorkeursbesluit wordt vervolgens verder geconcretiseerd tot een realiseerbaar project. De laatste fase is de uitvoering van het project. Het Complex project zal meerdere jaren lopen en gepaard gaan met een intensief participatietraject. Alle info over de aanpak van complexe projecten op [www.complexeprojecten.be](http://www.complexeprojecten.be)

### **Hoe realistisch is het dat dit project gerealiseerd wordt?**

De haalbaarheidsstudie toont mogelijke tracés en de effecten ervan op technisch, sociaal-maatschappelijk en ruimtelijk-landschappelijk vlak. Of de startbeslissing genomen wordt en de leidingstraat er dus komt, beslist de Vlaamse Regering.

### **Een periode van 30 dagen voor de raadpleging van de alternatievenonderzoeksnota is bijzonder kort.**

De aanpak van het decreet complexe projecten gaat ervan uit dat er voordien participatiemogelijkheden zijn bij de opmaak van de alternatievenonderzoeksnota.

### **Zijn de 29 tracés uit de haalbaarheidsstudie de alternatieven voor het alternatievenonderzoek?**

Neen. De haalbaarheidsstudie is een voorbereiding op het alternatievenonderzoek. Tijdens het alternatievenonderzoek en op basis van de participatie kunnen daar andere alternatieven bijkomen of kunnen alternatieven wijzigen.

### **Bevat het voorkeursbesluit slechts één tracé?**

Ja, het voorkeursbesluit is een "point of no return". Uit het geheel aan mogelijke alternatieven wordt één tracé gekozen. Alleen dat tracé wordt verder uitgewerkt in de uitwerkingsfase.

### **Is de opmaak van een MER/MKBA een verplichting binnen een Complex project?**

Mer is verplicht, maar gezien de complexiteit van dit proces lijkt het evident dat een MKBA (Maatschappelijke Kosten Baten Analyse) nodig zal zijn.

**Nu lopen een RUP en het MER samen, zal dit bij Complexe projecten ook zo zijn? Blijven de twee MER's open tot na het openbaar onderzoek?**

In de onderzoeksfase van een Complex project komt er een strategisch MER om een keuze tussen de alternatieven te maken. Verder in het proces gaat het om een geïntegreerde plan-project-MER. Zowel dit 2<sup>e</sup> MER als het RUP zullen in het projectbesluit vervat zitten.

Nu worden MER's soms goedgekeurd voor het openbaar onderzoek. In de toekomst zal elke MER alleen na het openbaar onderzoek goedgekeurd worden.

**Zijn compensaties ook opgenomen in het projectbesluit?**

Ja.

**Wordt er een openbaar onderzoek voorzien? Hoe verloopt dat? Voor het hele projectgebied of geografisch opgesplitst?**

Het openbaar onderzoek vindt voor het complex project plaats in het kader van het voorkeursbesluit en het projectbesluit. Gezien de grootte van het studiegebied zal een geografische opsplitsing gebeuren, dit dient nog verder geconcretiseerd te worden.

**Hoe kan je vermijden dat er conflict ontstaat met andere (lokale) planningsinitiatieven?**

Dit kan nooit helemaal vermeden worden. In de haalbaarheidsstudie zijn een aantal criteria generiek bekeken om de impact zo laag mogelijk te houden. De onderzoeksfase zal interferentie met lokale planningsinitiatieven nog verder onderzoeken.

**Een Complex project betekent enkele jaren van onderzoek. Intussen worden nieuwe bouw- en milieuvergunningen afgeleverd. Hoe hou je het onderzoek actueel? Wanneer wordt elk onderzoek afgesloten?**

Voordat het voorkeursbesluit genomen is, dient het onderzoek rekening te houden met interferentie met andere lokale en bovenlokale plannen en geplande projecten. Zodra het voorkeursbesluit is genomen, worden – omgekeerd – plannen en vergunningen getoetst aan het voorkeursbesluit.

**Wie wordt bij het proces betrokken en hoe?**

Er wordt in dit project gestreefd naar een ruime betrokkenheid van Vlaamse administratie, lokale en regionale besturen en actoren. Ook de ruime bevolking wordt betrokken. Er zullen in alle fasen van het project informatie- en participatiemomenten georganiseerd worden.

**Wie werd uitgenodigd voor de overlegronde van oktober 2015?**

Voor de besturen werden provinciebestuur Antwerpen en Limburg en alle gemeenten uit beide provincies uitgenodigd. Omwille van de vraag naar een verbinding naar linkeroever werden voor Oost-Vlaanderen het provinciebestuur en de gemeenten Beveren, Temse en Kruibeke uitgenodigd. Voor Vlaams-Brabant werden het provinciebestuur en de stad Diest uitgenodigd omdat enkele mogelijke segmenten uit het netwerk op het grondgebied van Diest vallen. Verder werden de intercommunales IOK, IGEAN, IGEMO, LRM en Maatschappij Linkerscheldeoever uitgenodigd.

Voor de sectoren werden Boerenbond, Algemeen Boerensyndicaat, Bond Beter Leefmilieu, Natuurpunt, Limburgse Milieukoepel, Vereniging Vlaamse Polders en Wateringen, Water-link, De Watergroep, PIDPA, Aquaflanders, Participatie Maatschappij Vlaanderen, de betrokken Regionale Landschappen, RESOC's, VOKA, VKW en POM's uitgenodigd.

We opteerden ervoor nu alle gemeentebesturen uit te nodigen omdat in het verdere traject nog nieuwe segmenten kunnen toegevoegd worden.

**Wanneer en hoe worden documenten ter beschikking gesteld?**

De haalbaarheidsstudie wordt afgerond tegen eind januari 2016. Zodra de startbeslissing is genomen, komt op [www.complexeprojecten.be](http://www.complexeprojecten.be) een tabblad voor dit project. Alle documenten worden ofwel via deze site ofwel via een link naar de site van Ruimte Vlaanderen ter beschikking gesteld.

**Wat is al beslist en door wie?**

Er zijn nog geen beslissingen genomen.

**Contactpersonen?**

Els Hendrickx, Ruimte Vlaanderen, T 03 224 65 36.

Goedele Schuerman, DenS Communicatie, [goedele.schuerman@denscommunicatie.be](mailto:goedele.schuerman@denscommunicatie.be), M 0491 25 97 03.