



# Samenvatting Notitie Reikwijdte en Detailniveau (concept-NRD)

Nieuwe 380 kV-hoogspanningsverbinding  
tussen Maasbracht en Eindhoven

Netbeheerder TenneT werkt samen met het Ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG) aan de plannen voor een nieuwe hoogspanningsverbinding tussen Maasbracht en Eindhoven. We bevinden ons in de fase waarin we onderzoeken waar deze verbinding kan komen en welke effecten dit heeft op de omgeving.

De concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (concept-NRD) is het onderzoeksplan van dit project. In dat document staat wat we precies gaan onderzoeken en hoe we dat gaan doen.

In deze samenvatting leest u wat het project inhoudt, welke routes we voor de verbinding onderzoeken en welke effecten we gaan onderzoeken. Ook leest u hoe u kunt meedenken en uw mening kunt geven. Uw inbreng helpt ons om tot een goed besluit te komen.

## Waarom is de nieuwe verbinding nodig?

Doordat er steeds meer stroom nodig is voor onder andere elektrische auto's, warmtepompen en zonnepanelen, neemt de vraag naar elektriciteit sterk toe. Dit heeft grote gevolgen voor het elektriciteitsnetwerk. TenneT is verantwoordelijk voor het vervoer van elektriciteit door Nederland. Dit doet TenneT door 'snelwegen van stroom' te bouwen: hoogspanningsverbindingen van 380.000 volt (380kV).

Tussen Maasbracht en Eindhoven loopt al zo'n verbinding. Uit berekeningen blijkt dat deze rond 2030 een groeiend knelpunt zal vormen, zeker tijdens onderhoud of storingen. Dit betekent dat het elektriciteitsnet meer stroom moet verwerken dan het aankan. Daardoor kan de spanning op het net dalen en kan de stroom zelfs uitvallen. Vanaf 2035

neemt dit risico ook in normale situaties toe. Dit kan leiden tot storingen of langere periodes zonder stroom.

Daarom is er een tweede verbinding nodig: een nieuwe 380 kV-verbinding die zorgt voor meer ruimte op het stroomnet. Dit voorkomt dat bedrijven of huishoudens zonder elektriciteit komen te zitten op momenten dat het nodig is.

## Wat gaan we bouwen?

We bouwen een nieuwe verbinding tussen de hoogspanningsstations in Maasbracht en Eindhoven. Deze nieuwe verbinding komt niet op dezelfde masten als de bestaande verbinding, maar krijgt een apart tracé, oftewel route. Dat doen we om storingsrisico's te beperken. Als we de verbinding namelijk op dezelfde masten aanleggen, zou bij een storing de hele verbinding uit veiligheid moeten worden uitgezet.

Dan valt in één keer de stroom uit voor een groot aantal huishoudens. Dat risico willen we voorkomen.

Voor deze verbinding gebruiken we masten van het type 'Moldau'. De aanleg is in principe bovengronds, tenzij dat echt niet anders kan – bijvoorbeeld bij kruisingen met spoorlijnen of grote rivieren, of als beschermde natuurgebieden niet te vermijden zijn. Op dit moment lijkt het erop dat een bovengrondse aanleg mogelijk is. Bovengrondse verbindingen zijn betrouwbaarder: de kans op storingen is ongeveer tien keer kleiner dan bij ondergrondse kabels. En als er toch een storing is, kan een bovengrondse verbinding vaak binnen één tot twee dagen worden hersteld. Bij ondergrondse kabels kan dat weken tot zelfs maanden duren, met grote gevolgen voor de stroomvoorziening.

## Waar kan de nieuwe verbinding komen?

We hebben een zoekgebied vastgesteld tussen Maasbracht en Eindhoven. De nieuwe verbinding zal niet in een woonkern komen. Daarnaast proberen we zoveel mogelijk bestaande infrastructuur te volgen (zoals snelwegen, kanalen en spoorwegen).

Op basis daarvan zijn drie mogelijke routes ontwikkeld:

### West

een route die zo veel mogelijk langs de A2 loopt.

### Midden

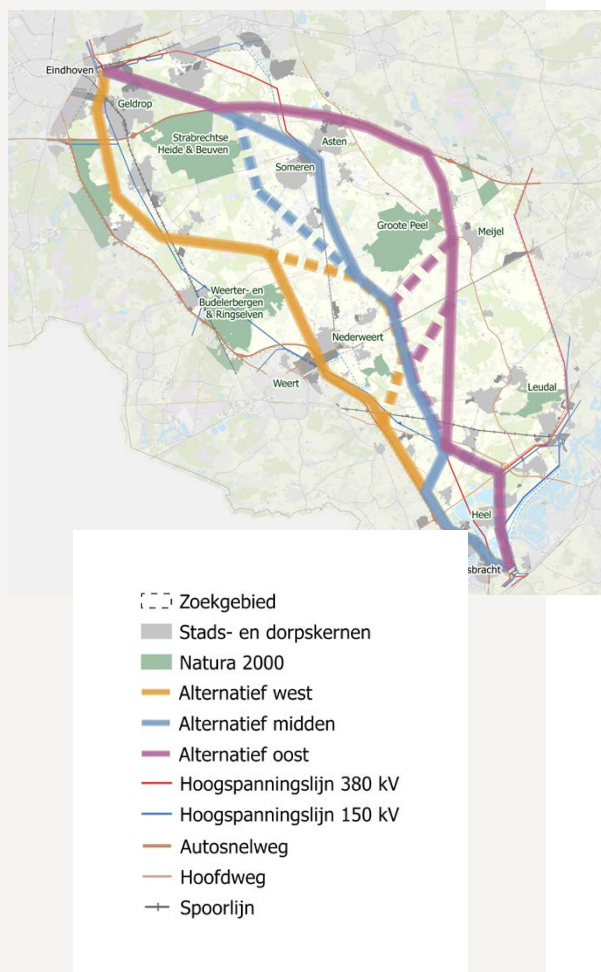
een route die grotendeels de bestaande hoogspanningsverbinding volgt.

### Oost

een route die zo veel mogelijk langs de A67 loopt.

Deze routes zijn nog indicatief en brengen opgaven met zich mee op het gebied van landschappelijke inpassing, natuur en bebouwing.

We onderzoeken deze routes in een milieu-effectrapportage (plan-MER). Daarbij kijken we naar gevolgen voor onder andere gezondheid, natuur en milieu, én of de route technisch haalbaar is. Gezondheid krijgt extra aandacht: zo worden magneetvelden meegenomen in het onderzoek en ontwerp, om mogelijke risico's te voorkomen, ook al is een direct verband met gezondheidsproblemen nooit aangetoond.



## Wat onderzoeken we precies?

In het plan-MER vergelijken we mogelijke routes op hun effecten op milieu, omgeving en techniek. De onderzoeksthema's zijn:

### Gezondheid

Magneetvelden, geluid, luchtkwaliteit

### Natuur

Natura 2000, Natuurnetwerk Nederland, beschermde soorten

### Landschap

Zichtbaarheid, cultuurhistorie, archeologie

### Leefomgeving

Veiligheid, kwaliteit woongebieden

### Functionies

Wonen, werken, landbouw en recreatie.

Daarnaast nemen we bredere thema's mee zoals duurzaamheid, klimaat en de mate waarin een route geschikt voor de toekomst is. Om dit te beoordelen gebruiken we kaarten, rekenmodellen, bestaande kennis en veldonderzoek.

Ook komt er een 'Passende Beoordeling' voor de effecten op Natura 2000-gebieden. Deze gebieden zijn Europees beschermd en mogen niet zomaar worden doorkruist of beïnvloed. In het zuidelijke deel van het zoekgebied ligt bijvoorbeeld De Groote Peel, een kwetsbaar natuurgebied. Alle effecten uit het plan-MER en aanvullende onderzoeken vatten we samen in een rapport: de Integrale Effectenanalyse (IEA). In dit rapport staan de gevolgen van de verschillende route-alternatieven voor de nieuwe 380 kV-verbinding. Zo kunnen we de alternatieven goed met elkaar vergelijken.



## Wat gebeurt er daarna?

Na het plan-MER en de IEA kiezen de ministers één van de routes als voorkeursalternatief. Dat is de route die het beste uit het onderzoek komt. Daarna werken we deze route verder uit. In die fase doen we opnieuw onderzoek naar de milieueffecten, in een nieuw rapport: het project-MER. Dat is een milieueffectrapport over het gekozen alternatief.

Pas daarna wordt een definitief besluit genomen en start de uitvoering. Ook in die uitwerkingsfase worden omwonenden en belanghebbenden betrokken bij keuzes over de route, de precieze locaties van de masten en maatregelen om hinder te beperken.

## Wat betekent dit voor u?

We begrijpen dat een nieuwe hoogspanningsverbinding vragen oproept. Daarom onderzoeken we de effecten op gezondheid, landschap en omgeving zorgvuldig. We vermijden zo veel mogelijk gevoelige plekken zoals woonwijken, scholen en kwetsbare natuur.

Waar nodig treffen we maatregelen om hinder te beperken, bijvoorbeeld bij het kruisen van wegen, bij het plaatsen van masten op landbouwgrond of het beperken van geluidshinder bij aanleg. Bij elke stap maken we inzichtelijk welke keuzes we overwegen en waarom.

## Begrippenlijst

**Alternatief:** een alternatief is een mogelijke route voor de nieuwe hoogspanningsverbinding. Het beschrijft waar de verbinding kan komen en hoe die eruit kan zien.

**Hoogspanningsstation:** een plek waar verschillende hoogspanningsverbindingen met elkaar worden verbonden. Hier wordt ook stroom verdeeld, bijvoorbeeld van een elektriciteitscentrale naar het net. Dit wordt ook wel een transformatorstation genoemd.

**Hoogspanningsverbinding:** een lijn die elektriciteit transporteert tussen twee punten. Deze verbindingen worden gebruikt om grote hoeveelheden elektriciteit van opwekking naar gebruik te brengen, met spanningen zoals 110 kV, 150 kV, 220 kV en 380 kV.

**Integrale Effectenanalyse (IEA):** een rapport waarin de gevolgen van de verschillende routes voor de nieuwe verbinding met elkaar worden vergeleken. Zo wordt duidelijk welke route het beste is.

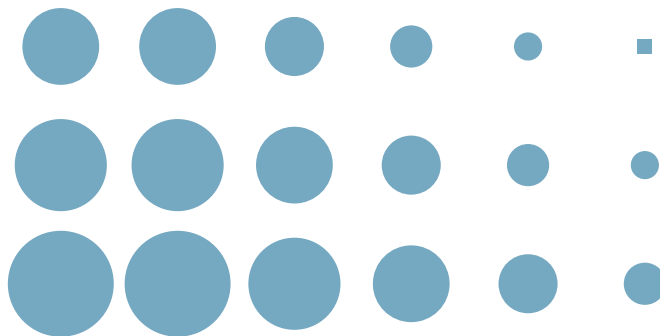
**kV (kilovolt):** 1 kilovolt is 1000 volt. Het geeft aan hoeveel spanning er op een verbinding staat.

**Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD):** een document waarin staat wat we in het milieueffectonderzoek gaan bekijken en hoe gedetailleerd dat gebeurt. Dit is de eerste stap in het onderzoek.

**Plan-MER:** een rapport waarin staat wat de effecten zijn van verschillende routes op natuur, gezondheid en leefomgeving.

**Project-MER:** een milieueffectrapport dat gaat over de uiteindelijk gekozen route. Hierin wordt verder onderzocht wat de gevolgen zijn voor het milieu.

**Tracé:** de route die een hoogspanningsverbinding aflegt.



## Hoe kunt u meedenken?

We vinden het belangrijk om inwoners, bedrijven en organisaties te betrekken. Eerder organiseerden we al bijeenkomsten en ontvingen we 86 reacties op het Voornemen en Participatieplan. Ook nu kunt u uw mening geven.

### Zo doet u mee:

- Bekijk de concept-NRD tijdens de reactieperiode
- Bezoek een van onze inloopbijeenkomsten in juni of bekijk ons webinar
- Dien uw reactie in via de website van RVO
- Volg het project via nieuwsbrieven

Alle reacties worden verwerkt in een reactienota, die inzicht geeft in wat er met uw inbreng is gedaan. Uw reactie kan dus direct invloed hebben op de verdere plannen.



### Meer weten of reageren?

Scan de QR-code en bekijk alle documenten, kaarten, informatie over bijeenkomsten en hoe u kunt reageren. Hier vindt u ook de volledige concept-NRD.

Daar vindt u alle documenten, kaarten, informatie over bijeenkomsten en hoe u kunt reageren. Samen zorgen we voor een veilige, betrouwbare en toekomstbestendige elektriciteitsvoorziening.



### Wilt u op de hoogte blijven?

Meld u dan aan voor de digitale nieuwsbrief van het project Netuitbreiding Maasbracht – Eindhoven. Deze verschijnt ieder kwartaal. Scan de QR-code en schrijf u in voor de nieuwsbrief.