Notitie 150kV-kabelverbinding Zeeburgereiland-Diemen

Aan	Dagelijks Bestuur stadsdeel Oost
Kopie	Ambtelijk opdrachtgever
Van	Programma Elektriciteitsvoorziening Amsterdam (EVA)
Datum	2025-07-15

Nut en noodzaak nieuwe kabelverbinding Zeeburgereiland-Diemen

In 2050 is de vraag naar elektriciteit in Amsterdam 3 tot 4,5 keer hoger dan nu. Het is daarom noodzakelijk om het elektriciteitsnet uit te breiden. Deze opgave vraagt om ingrijpende aanpassingen. Er moeten 13 bestaande elektriciteitsstations worden uitgebreid en 30 nieuwe elektriciteitsstations worden gebouwd, inclusief bijbehorende kabelverbindingen. Eén daarvan is de nieuwe 150 kV-kabelverbinding tussen de elektriciteitsstations Zeeburgereiland en Diemen.

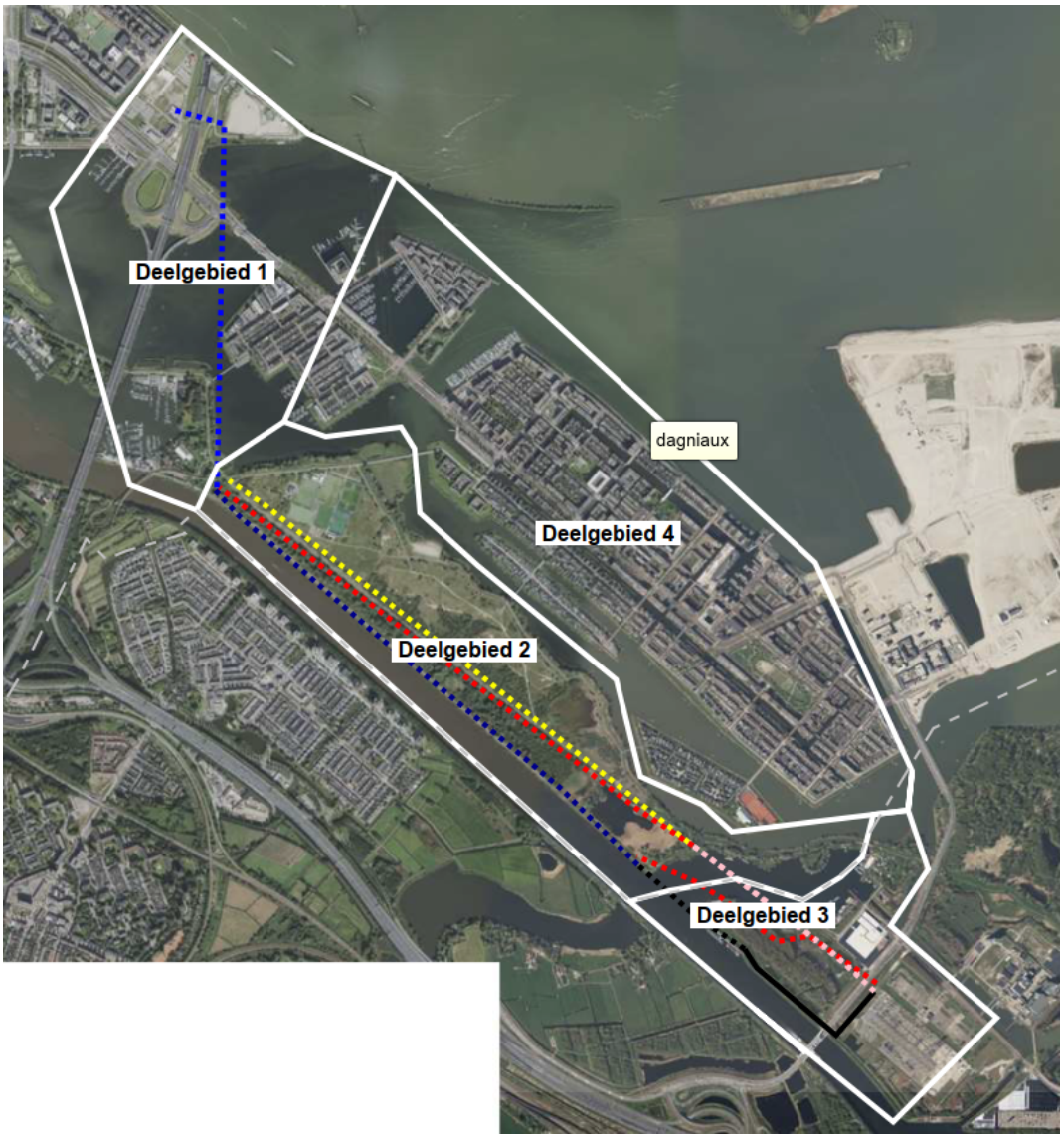
De nieuwe 150 kV-kabelverbinding tussen het in aanbouw zijnde elektriciteitsstation Zeeburgereiland en het bestaande elektriciteitsstation Diemen, wordt circa 5 kilometer lang, waarvan 4 kilometer op Amsterdams grondgebied en 1 kilometer op grondgebied van Diemen. Deze verbinding is noodzakelijk om het nieuwe elektriciteitsstation Zeeburgereiland aan te sluiten voor een hogere netzekerheid en om extra vermogen aan de stad te leveren. Netbeheerder TenneT is de initiatiefnemer van deze 150 kV-kabelverbinding.

In overleg met diverse afdelingen van de gemeente Amsterdam en o.a. RWS heeft TenneT route-opties ontwikkeld en onderzocht. De route-opties bevinden zich in een schetsontwerpfase. De aanleg van de 150kV-kabelverbinding Zeeburgereiland - Diemen heeft impact op diverse belanghebbenden rondom de werkzaamheden.

Uitgangspunten voor de kabelroute zijn:

1. De impact op de natuurwaarden van het Diemerpark wordt zo veel mogelijk geminimaliseerd en kap van bomen wordt zoveel als mogelijk voorkomen.
2. Om overlast zoveel mogelijk te beperken, wordt er bij de aanleg gebruik gemaakt van gestuurde boringen. Op deze manier kunnen delen van maximaal 1000 meter lengte in een keer onder de grond aangelegd worden. De exacte lengtes hangt af van de specifieke situatie zoals de grondsamenstelling, bereikbaarheid, etc. Doordat op deze routedelen geen open ontgraving nodig is, wordt overlast op maaiveldniveau zoveel mogelijk voorkomen. Overlast wordt daarmee beperkt tot de boorlocaties.
3. Aanleg in of door het Amsterdam-Rijnkanaal is uitgesloten, volgens de richtlijnen van Rijkswaterstaat (RWS). Daarnaast hebben kabels die op de bodem liggen een te grote kans om beschadigd te raken. Beschadiging kan bijvoorbeeld optreden bij onderhoud, zoals baggeren of door objecten in het water zoals ankers.

Op basis van, onder andere, deze uitgangspunten zijn de mogelijke opties opgesteld en onderzocht. Deze zijn in onderstaande figuur weergegeven per deelgebied. In deelgebied 1 was een bestaande boring aanwezig, die men kon hergebruiken; dit wordt verder onder “Deelgebied 1” uitgelegd.

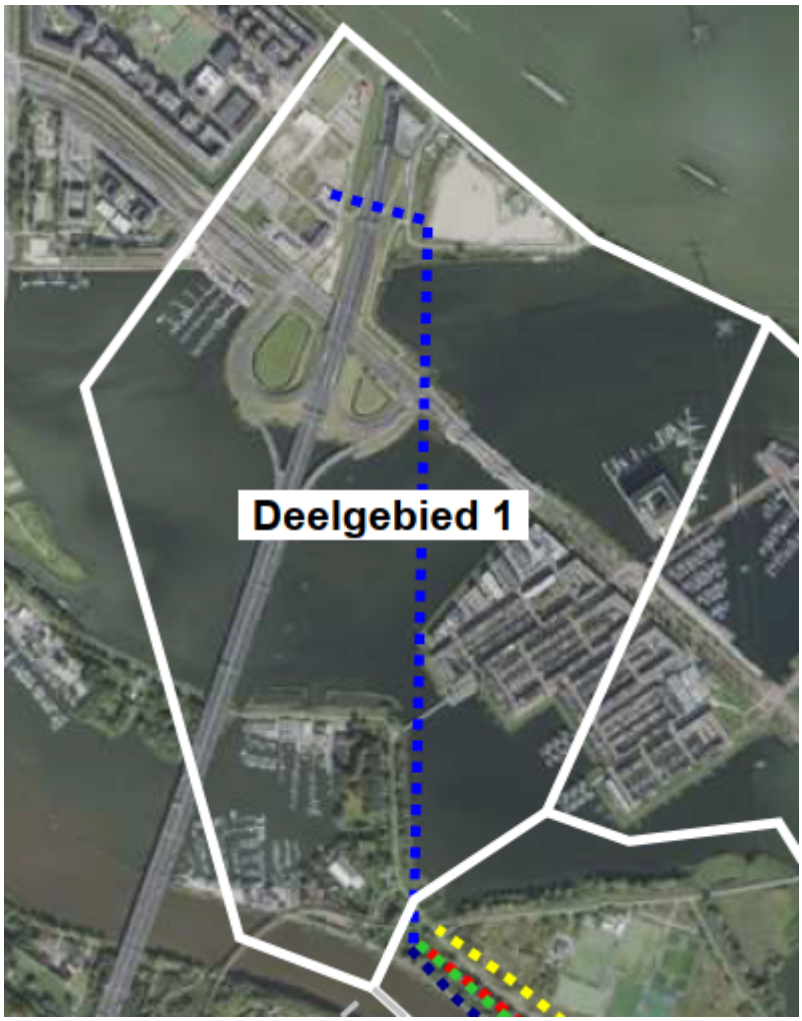


Figuur 1 Opties verbindingen per deelgebied

De verbinding wordt in principe gezocht in de openbare ruimte om conflicten in het kader van eigendom te voorkomen. Hierbij werd deelgebied 4; IJburg ontzien als mogelijkheid om de overlast in dit stedelijk gebied te vermijden en vanwege de drukke ondergrond, die weinig ruimte biedt.

Hieronder wordt per deelgebied een onderbouwing gegeven wat de voorkeursroute is. Deze analyse is gebaseerd op feitelijke gegevens, het beleid van TenneT, wetgeving, overheidsbeleid en relevante ontwikkelingen in het gebied en met name de impact op het Diemerpark.

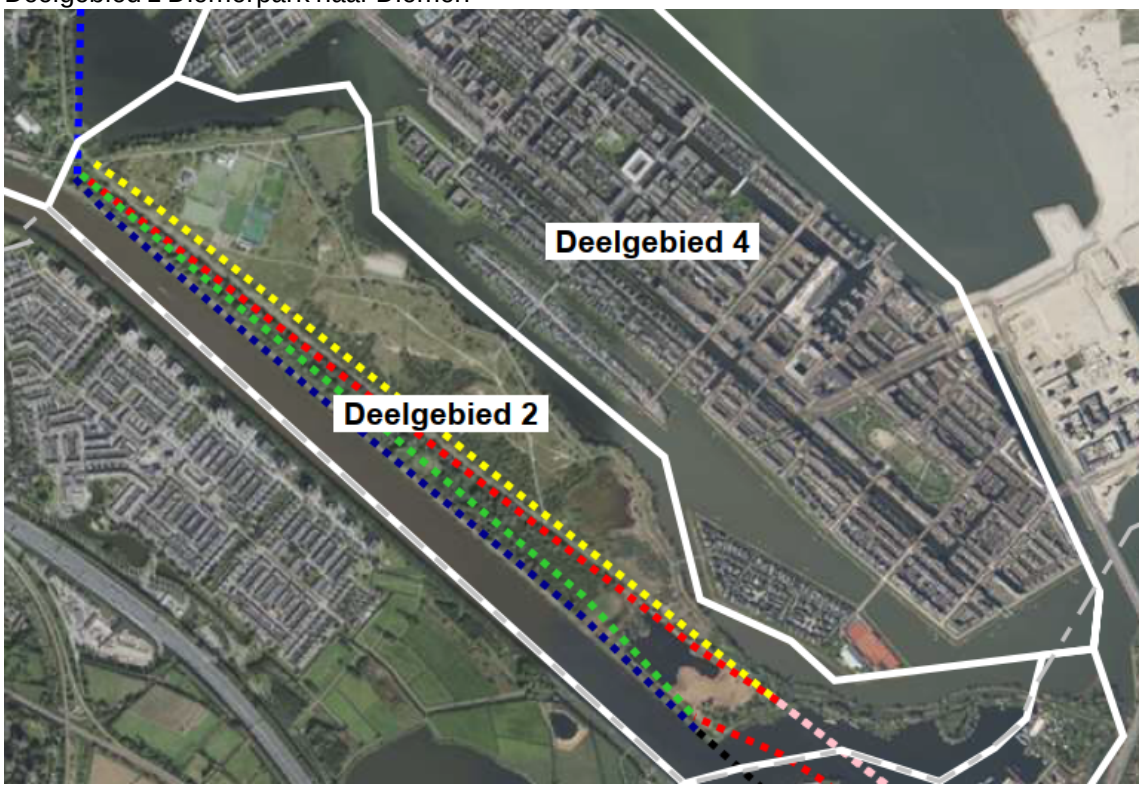
Deelgebied 1 Zeeburgereiland – richting Diemerpark



Figuur 2 Voorkeursroute bestaande boring deelgebied 1

In dit deelgebied werden 5 opties gezien, waarvan optie 1A een bestaande boring is tussen Zeeburgereiland en Diemerpark, die mogelijk hergebruikt kan worden. Na onderzoek bleek dat dit mogelijk was en de voorkeur werd uitgesproken om deze te hergebruiken.

Deelgebied 2 Diemerpark naar Diemen



Figuur 3 Vier Opties Deelgebied 2 (2A=lichtgroen, 2B=rood, 2C = geel, 2D=donker blauw)

Binnen dit deelgebied zijn vier varianten onderzocht. De belangrijkste belemmeringen en bevindingen zijn.

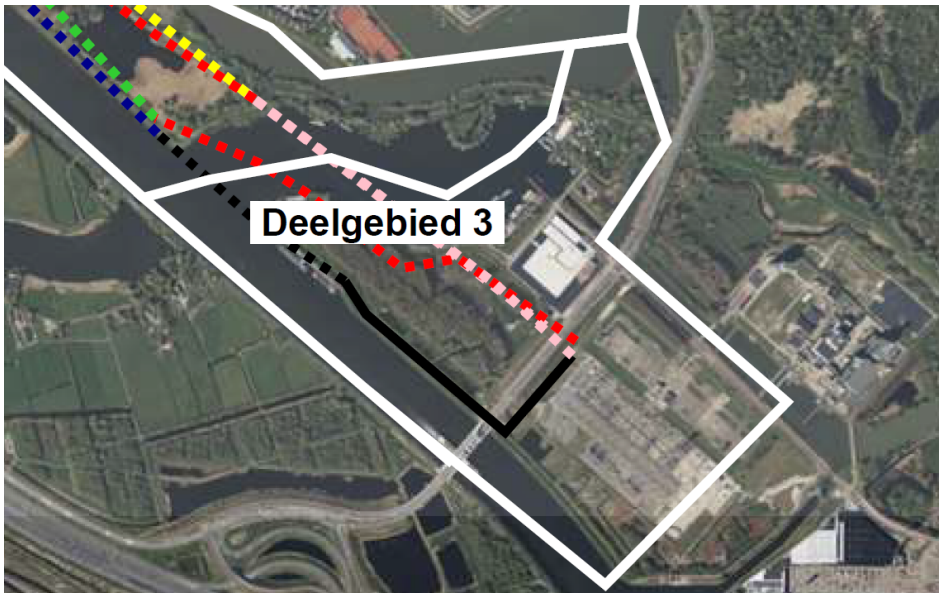
- De routevariant 2C is niet haalbaar vanwege de saneringsconstructie, die is gemaakt om de sterke bodemverontreiniging in het Diemenpark te isoleren. De saneringsconstructie bestaat uit o.a. het damwanden, cement en bentoniet, hierin mogen geen boringen worden uitgevoerd;
- De routevarianten 2B en 2C worden uitgevoerd in de Diemerzeedijk. De dijk maakt deel uit van de Stelling van Amsterdam en behoort tot UNESCO werelderfgoed. Deze varianten hebben hierom niet de voorkeur;
- 2A, 2B en 2C hebben niet de voorkeur, vanwege de grotere aantasting die daardoor zou ontstaan op beschermde natuurwaarden in de ecologische Natuurnetwerk Nederland (NNN) verbindingszone, dan bij variant 2D.
- De voorkeur van het Waterschap AGV gaat uit naar de variant 2D, omdat in deze variant de 150 kV-kabelverbinding wordt aangelegd buiten de beschermingszone van de waterkering;
- Routevariant 2D is gelegen binnen de beheerzone van het Amsterdam-Rijnkanaal van Rijkswaterstaat (RWS). Daarom heeft deze variant in principe niet de voorkeur. RWS heeft echter aangeven dat hier toch mogelijkheden zijn voor het aanbrengen van de boring;
- Routevariant 2D heeft het minste impact op het Diemerpark, met een nieuw boorpunt in het Diemerpark en vier boorpunten langs het Thijs Hendriksenpad langs het Diemerpark.

V0orkeur gaat dan ook uit naar optie 2D, gelegen grotendeels aan de noordzijde van het Thijs Hendriksenpad. In de vervolgfase wordt het uitgangspunt om de natuurwaarden zoveel mogelijk te beschermen, dan wel terug te brengen nader uitgewerkt.

Deelgebied 3 Gemeente Diemen
In dit deelgebied zijn een drietal opties onderzocht. Gemeente Diemen is geïnformeerd over de opties en de voorkeursroute en zal worden betrokken bij de verdere uitwerking in de volgende fase van het project.

De voorkeur gaat uit naar 3B, vanwege:

- De route wordt bij variant 3B niet aangelegd langs de Overdiemerweg langs het Amsterdam-Rijnkanaal, waar een kering van RWS is gelegen;
- De gestuurde boring vanaf het Thijs Hendriksenpad onder de Diem door tast minder de natuurwaarden aan in het beschermde gebied;
- Bij routevariant 3B wordt de route geclusterd met de bestaande ondergrondse 150 kV-infrastructuur.



Figuur 4 Drie opties deelgebied 3 (3A = roze, 3B= rood, 3C = zwart)

Op basis van bovenstaande afwegingen per deelgebied, gaat de voorkeur per deelgebied uit naar:

- Deelgebied 1: voorkeur 1A (Figuur 2; donkerblauw)
- Deelgebied 2: voorkeur 2D (Figuur 3; donkerblauw)
- Deelgebied 3: voorkeur 3B (Figuur 4; rood)
- Deelgebied 4: NVT

Voorkeursroute
In onderstaande figuur is de voorkeursroute afgebeeld. Hierin zijn ook de beoogde boorpunten (B) en de uittredenpunten(U) benoemd. In groen is de bestaande boring afgebeeld.



Figuur 5 Voorkeursroute Zeeburgereiland - Diemen (geel is nieuwe boring, blauw=boor- dan wel uittredepunt, groen = bestaande boring en kabel)

Algemene impact op de omgeving

Rondom de boorlocaties is de impact voor de omgeving het grootst. Op de boorlocaties wordt een gestuurde boring uitgevoerd tussen een intrede- en uittredepunt. Bij het intredepunt is ruimte nodig voor de boormachine. Bij het uittredepunt worden de mantelbuizen uitgelegd en in de boring getrokken. Bij zeer lange boringen werken boormachines vanaf beide zijden naar elkaar toe. Zodra ze elkaar bereiken, wordt één boormachine verwijderd en boort de andere door naar het uittredepunt (Animatie gestuurde boring).

Een locatie van circa 40 bij 60 meter zal gedurende circa 3 maanden in gebruik zijn als boorlocatie. In die periode worden gedurende enkele dagen mantelbuizen aan elkaar gelast met de lengte van de boring en uitgelegd in het verlengde van de boring. De mantelbuizen worden gedurende enkele dagen in het boorgat getrokken.

Het boren en het uitleggen van de mantelbuizen zal leiden tot het afzetten van straten, zoals bv het Thijs Hendriksenpad, transport, verkeersmaatregelen en geluidsoverlast. Rondom de boorlocaties worden overlastbeperkende maatregelen getroffen. Er wordt bijvoorbeeld onderzocht of er elektrisch geboord kan worden om geluidsoverlast te beperken. Er komen een nieuw boorpunt in het Diemerpark en vier nieuwe boorpunten langs het Thijs Hendriksenpad. Uitgangspunt is dat de werkzaamheden in het park zoveel als mogelijk in de koudere maanden worden uitgevoerd, wanneer het park minder bezoekers heeft. Dit tijdstip is tevens gunstig met het oog op het broedseizoen van de vogels.

Het uitgangspunt is dat na de werkzaamheden de openbare ruimte weer in de originele staat hersteld wordt. Denk hierbij aan het herstellen van straatwerk, herstel van groen, herstel van drainage etc. Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt de ondergrond goed onderzocht op onder andere verontreinigingen en obstakels. In het verdere ontwerp en vergunningentraject wordt een passende aanpak opgesteld om de omgeving bereikbaar leefbaar en veilig te houden.

De totale doorlooptijd van de werkzaamheden voor de gehele kabelverbinding bedraagt circa een jaar. De volgorde van de boringen is nader te bepalen. Boringen kunnen eventueel gelijktijdig uitgevoerd worden. In algemene zin is de impact op de omgeving rondom de boorlocaties als volgt te duiden:

- Tijdsduur werkzaamheden bij een boorlocatie: circa drie maanden
- Ruimtebeslag per boorlocatie: circa 30 tot 40 bij 60 meter.
- Benodigde ruimte voor uitleg mantelbuizen: enkele dagen gelijk aan de boorlengte. Mantelbuizen worden aan elkaar gelast (figuur 7) en zoveel mogelijk in het verlengde van de boring (figuur 6) uitgelegd om vervolgens in een keer door het geboorde gat heen getrokken te worden.
- Overlast voor de omgeving
- Impact op bereikbaarheid en verkeer
- Impact op en herstel van groen



Figuur 2 Boorinstallatie



Figuur 3 Container waar mantelbuizen aan elkaar gelast worden

Opgemerkt moet worden dat de voorkeursroute van de 150 kV-kabelverbinding zich in de fase schetsontwerp bevindt. In een volgende fase wordt de route technisch verder uitgewerkt en ontworpen. In die volgende fase worden als onderdeel van de WIOR-vergunningprocedure, BLVC-

plannen opgesteld waarin de bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid van de omgeving geborgd worden evenals de wijze waarop daarover gecommuniceerd wordt.

Vooruitlopend hierop is een omgevingsanalyse per boorlocatie uitgevoerd (bijlage 1). Hierin is per boorlocatie inzichtelijk gemaakt welke belanghebbenden er rondom de boorlocatie aanwezig zijn en welke impact er mogelijk is voor de belanghebbenden.

Globaal gaat het om mogelijke tijdelijke impact op:

- Doorgaand verkeer: geen impact;
- Lokaal verkeer: Thijs Hendriksenpad afgesloten (voetganger/fiets) tijdens werkzaamheden;
- Impact op de omgeving van boorlocaties en uitlegstroken:
    - Zeeburgereiland:
        - Hier worden de kabels aan elkaar gelast vanuit de bestaande boringen op de Oostpunt
    - Diemerpark
        - Er zijn vijf boorpunten beoogd in het park waarvan vier langs het Thijs Hendriksenpad en een in het park. Uitgangspunt is dat de werkzaamheden in het park zoveel als mogelijk in de koudere maanden worden uitgevoerd, wanneer het park minder bezoekers heeft. Dit tijdstip is tevens gunstig met het oog op het broedseizoen van de vogels. De mantelbuizen worden vooralsnog uitgelegd langs/op het Thijs Hendriksenpad. Uitleggen op het water heeft de voorkeur, maar is afhankelijk van toestemming van het bevoegd gezag.

Participatie en omgevingsmanagement
De aanleg van de nieuwe 150 kV-verbindingen in Amsterdam heeft een aanzienlijke impact op diverse belanghebbenden. Om de omgeving goed te betrekken zijn er met de netbeheerders afspraken gemaakt over participatie (zie bijgaand participatieplan, vastgesteld 7 april 2025 door wethouder Pels).
De kern van het participatieplan is dat men geen invloed heeft op de locatie van de verbinding. Het gaat vooral om het vroegtijdig en goed informeren van de omgeving om zo hun betrokkenheid, acceptatie en draagvlak te vergroten. De omgeving kan meedenken over aandachtspunten in de uitvoering en de wijze waarop zij geïnformeerd wil worden.

Uitvoering geven aan het participatieplan voor de 150 kV-verbinding Zeeburgereiland-Diemen start zodra het Dagelijks Bestuur instemming verleent aan de voorkeursroute en dit besluit bekend gemaakt wordt. Omdat hier geen direct omwonenden zijn, wordt voor de communicatie over dit routebesluit en het vervolgproces o.a. gebruik gemaakt van lokale media zoals halloijburg.nl, zeeburgereiland.nl, oostonline.nl en waar mogelijk buurtkranten. TenneT maakt een projectpagina met veel gestelde vragen en antwoorden, een animatie over hoe een gestuurde boring werkt en een contactmogelijkheid en een bouwapp voor het vervolg. Gesprekken vinden plaats met belanghebbenden langs de voorkeursroute en nabij de boorlocaties.

Omwonenden en belanghebbenden zullen naar verwachting vragen hebben over wat het voor hen betekent als er een hoogspanningskabel bij hun in de buurt onder de grond komt. In de veelgestelde vragen wordt antwoord gegeven op:

- Hoe werkt het stroomnet?
- De uitbreiding van het elektriciteitsnet en de rol van TenneT en de Gemeente Amsterdam.

- Welke routes zijn onderzocht en waarom de voorkeursroute?
- Hoe werkt een boring?
- Wat is de impact voor bewoners en verkeer rondom boorlocaties?
- Wat merk je als bewoners of ondernemers van de werkzaamheden?
- Thema's waar mensen zich vaak zorgen over maken zoals verkeersveiligheid, geluid, schade, omgaan met groen en magneetvelden.
- Hoe kan je als burger meedenken?

Het doel van de communicatie is om betrokkenheid te vergroten en draagvlak te creëren door:
- Kennis van de opgave te vergroten;
- Begrip te stimuleren voor de noodzaak en werkzaamheden;
- Een positieve houding ten opzichte van de werkzaamheden en vakmensen te bevorderen.

Bij aanleg van de 150 kV-kabelverbinding gelden de volgende *participatieniveaus:*
- De stedelijke opgave: *Informeren en luisteren*
- Medewerking gemeente aan voorkeursroute: *Informeren en luisteren*
- Nadere invulling wijze van informeren: *Meedenken*
- Omgevingsaspecten*: *Meedenken*

*Betrokken kunnen meedenken over omgevingsaspecten, zoals bepaalde functies in de buurt, waar in de verdere uitwerking rekening mee gehouden moet worden. Denk hierbij bijvoorbeeld aan groen en ecologie.

Rol stadsdeel
Het Dagelijks Bestuur van Stadsdeel Oost wordt vooraf gevraagd in te stemmen met de voorkeursroute voor de verbinding Zeeburgereiland-Diemen ten behoeve van de verdere uitwerking. In de verdere uitwerking zal TenneT binnen het WIOR-vergunning proces een technisch ontwerp van de kabelverbinding maken en stelt zij plannen op over de bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid en communicatie tijdens de werkzaamheden.

De vergunningverlening die samenhangt met de voorkeursroute en de verankering van de route in het omgevingsplan valt grotendeels onder de bevoegdheid van het stadsdeel.

Bijlagen
Bijlage 1 – Omgevingsanalyse per boorpunt
Bijlage 2 – Participatieplan 150 kV verbindingen