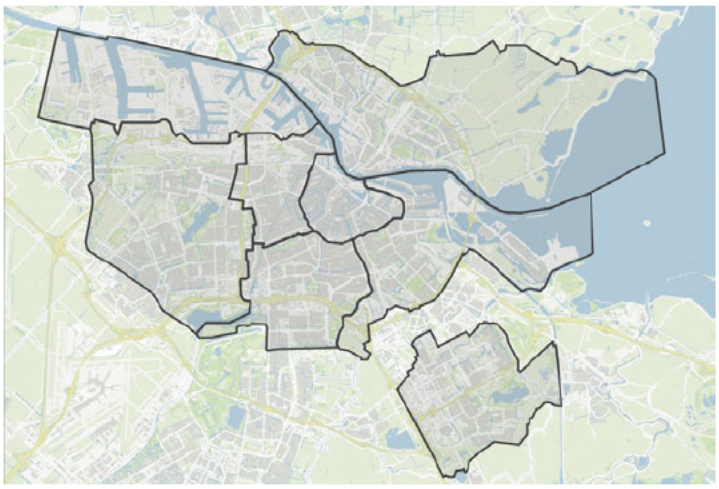
H4 Ontwikkelingskader per stadsdeel & havengebied

*) Uitkomsten stuurgroepmeeting 7 sept over discussielocaties Noord en Zuidoost zijn verwerkt ten opzicht van de versie 31 aug 2021

Per stadsdeel plus het westelijk havengebied is het ontwikkelingskader nader uitgewerkt. Steeds worden de volgende aspecten toegelicht:

- Ruimtelijke context, ontwikkelingen en visie
- Ontwikkelingskader elektriciteitsvoorziening

De 7 Amsterdamse stadsdelen plus het havengebied in de volgende volgorde behandeld: Noord, Zuidoost, Nieuw-West, Havengebied, Centrum, Oost, Zuid en West.



Afbeelding van de 7 stadsdelen en het havengebied

Overzicht van opmerkingen bij 20210928_1602. Bijlage 2, H4 Ontwikkelingskader per stadsdeel en havengebied - 27sept2021 [redacted].pdf

Pagina: 1

Auteur: [redacted] Datum: 29-9-2021 11:52:00 +02'00'

Het is nu mooi beschrijvend. Maar zonder conclusies. Ik zou het meer concluderend stellen. Als de vraag stijgt zoals geprognosticeerd, dan is dus nodig:
Locatie x
Locatie y
Locatie z met achtervang a
Etc...

5.1 Stadsdeel Noord

Ruimtelijke context, ontwikkelingen en visie

Stadsdeel Noord is een overwegend luw en groen stadsdeel, dat bestaat uit buurten en tuindorpen met een heel eigen karakter. De dijken,polders en het Noordhollandsch Kanaal geven Noord ook een uitgesproken landschappelijke kwaliteit. Tegelijk wordt Noord met de ontwikkeling van de IJ-oevers meer onderdeel van Amsterdam. Grote projecten aan het IJ zijn het Hamerkwartier, Overhoeks, Buiksloterham en NDSM, en vanaf 2027 start ook de transformatie van het Cornelis Douwes-terrein, als onderdeel van de transformatie van "Havenstad-Noord". Daarnaast gaan in de Buikslotermeer de projecten Buikslotermeerplein, Centrumgebied Noord en Elzenhage ook door, net als de vernieuwing van Banne-Buiksloot. De forse groei van het aantal woningen (naar een verdubbeling van het aantal inwoners), werkfuncties en voorzieningen in stadsdeel Noord plus de energietransitie leiden tot een sterk groeiende elektriciteitsvraag in Amsterdam Noord.

Ontwikkelingskader elektriciteitsvoorziening

Vanwege de sterke groeiende vraag naar elektriciteit dienen de drie bestaande onderstations in stadsdeel Noord te worden (vernieuwd en) uitgebreid. Het betreft het openlucht geïsoleerd TenneT onderstation *Noord Klaprozenweg* en de Liander onderstations *Noord Papaverweg* en *Vliegenbos*. Een deel van deze uitbreiding zal ook de oostelijke binnenstad voeden.

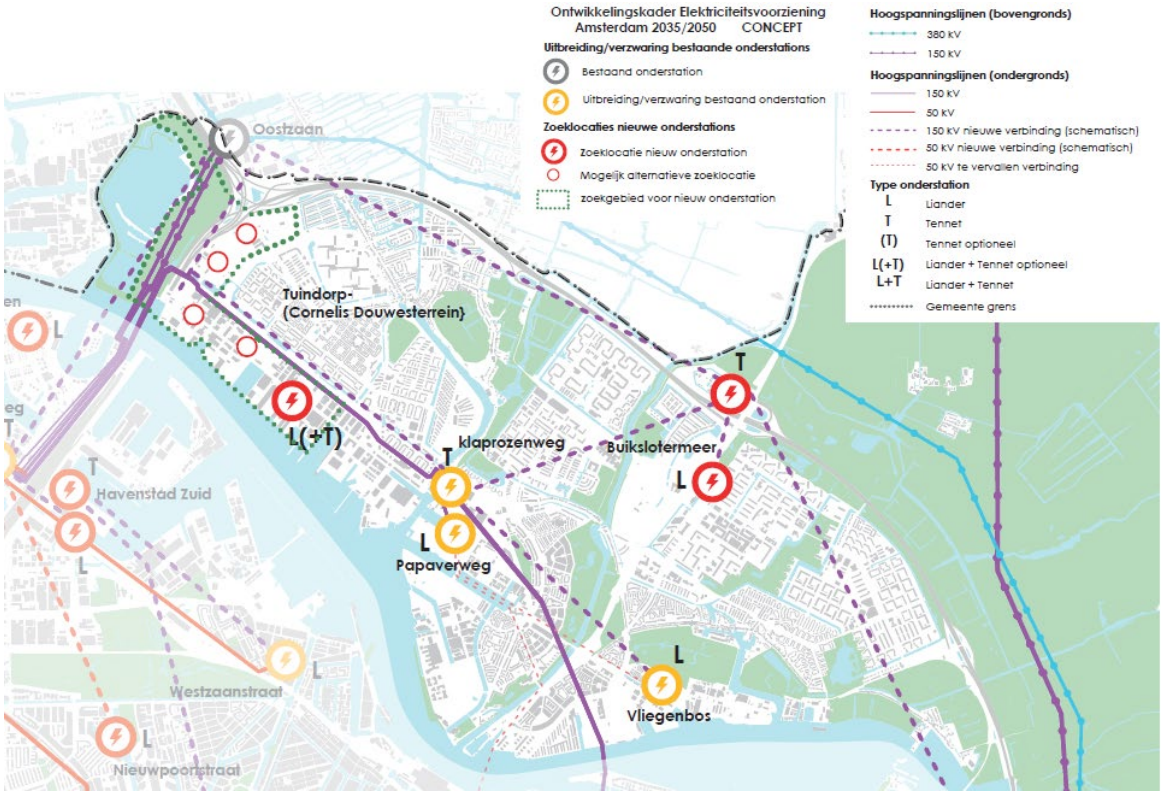
Daarnaast zijn er op 2 locaties nieuwe onderstations noodzakelijk; op beide locaties is een Liander onderstation nodig en op tenminste één van de locaties in ook een nieuw TenneT onderstation nodig. Het betreft de volgende locaties voor een nieuw TenneT onderstation: *Buikslotermeer,* en indien daar geen locatie gevonden dan in "*Tuindorp*" (zoekgebied is de ruime omgeving van het Cornelis Douwesterrein, ten zuiden van tuindorp Oostzaan).

Voor de geambieerde nieuwe onderstations in de Buikslotermeer is voor het nieuwe TenneT onderstation alleen het terrein van de voormalige rioolwaterzuivering met slibvelden aan de noordzijde van de A10-Noord in beeld als zoeklocatie. Voor het Liander onderstation zijn nog twee locaties in beeld, namelijk het P+R-terrein in de westelijke aansluiting van de Nieuwe Leeuwarderweg op de IJdoornlaan (eventueel gecombineerd met een toekomstige P+R-garage), en -de terugvaloptie- het voormalige rioolwaterzuiveringsterrein ten noorden van de A10. Voor de geambieerde nieuw(e) onderstation(s) in de (ruime) omgeving Cornelis Douwes-terrein is het gehele Havenstad-Noord-gebied zoekgebied, dat wil zeggen het gehele Cornelis Douweterrein (fase 1 en 2) plus de zone bij de Coentunnel en de sportparken Oostzaan en Meteorenweg.

Bij de uitbreidingen van de bestaande onderstations en de realisatie van nieuwe onderstations horen tevens de realisatie van (tientallen) kabelverbindingen.

Auteur: [redacted] Datum: 30-9-2021 8:45:00 +02'00'

Ja dus minder beschouwend, meer sturend zou dan zijn:
Het Liander onderstation moet op P&R of op rioolwaterzuiveringsterrein komen. Dit wordt de komende tijd verder uitegezocht...SMART


Ontwikkelingskader Elektriciteitsvoorziening
Amsterdam 2035/2050 CONCEPT
Uitbreiding/verzwaring bestaande onderstations
Bestaand onderstation
Uitbreiding/verzwaring bestaand onderstation
Zoeklocaties nieuwe onderstations
Zoeklocatie nieuw onderstation
Mogelijk alternatieve zoeklocatie
zoekgebied voor nieuw onderstation
Hoogspanningslijnen (bovengronds)
380 kV
150 kV
Hoogspanningslijnen (ondergronds)
150 kV
50 kV
150 kV nieuwe verbinding (schematisch)
50 kV nieuwe verbinding (schematisch)
50 kV te vervallen verbinding
Type onderstation
L Liander
T Tennet
(T) Tennet optioneel
L(+T) Liander + Tennet optioneel
L+T Liander + Tennet
Gemeente grens
Oostzaan
Tuindorp-
(Cornelis Douwesterrein)
L(+T)
klaprozenweg
Buiksloterme
Havenstad Zuid
Papaverweg
Westzaanstraat
Nieuwpoortstraat
Vliegenbos

Deze pagina bevat geen opmerkingen.

Uitsnede kaart Ontwikkelingskader Elektriciteitsvoorziening Amsterdam 2035: stadsdeel Noord

Opgave elektriciteitsinfrastructuur middenspanningsniveau (10/50kV), Liander:

- Uitbreiding bestaande Liander onderstation **Noord Papaverweg** van 150kV/80MVA naar 150kV/106MVA, incl. de verbinding met het TenneT-150kV-station Noord Klaprozenweg middels hergebruik van reeds aanwezige kabelverbindingen; er zijn nieuwe 10kV-verbindingen nodig vanaf station Noord Papaverweg naar de (nieuwe) voedingsgebieden in stadsdeel Noord.
- Realisatie nieuw Liander onderstation **Buikslotermeer** (150kV/106 MVA); er zijn nieuwe 10kV-verbindingen nodig vanaf station Buikslotermeer naar de (nieuwe) voedingsgebieden in stadsdeel Noord.
- Realisatie nieuw Liander onderstation **Tuindorp** (Cornelis Douwesterrein en omgeving) (150kV/106 MVA); er zijn (nieuwe) 10kV-verbindingen nodig vanaf dit station Tuindorp naar de (nieuwe) voedingsgebieden in stadsdeel Noord.
- Opwaarderen bestaand 50kV Liander onderstation **Vliegenbos** naar (150kV/106MVA), gevoed vanuit het TenneT onderstation Noord Klaprozenweg; er zijn nieuwe 10kV-verbindingen nodig vanaf onderstation Vliegenbos naar de (nieuwe) voedingsgebieden in stadsdeel Noord.

Opgave elektriciteitsinfrastructuur hoogspanningsniveau (150kV), TenneT:

- Volledige vervanging en uitbreiding van het bestaande 150kV-station **Noord Klaprozenweg**. Het bestaande AIS station wordt (naar alle waarschijnlijkheid op verzoek van de gemeente) vervangen door een 150kV TenneT GIS installatie incl. reservegebouw. Er is tevens een uitbreiding voorzien met minimaal 10 velden. De bestaande 150kV-verbindingen naar Hemweg, Hoogte Kadijk en Noord Papaverweg dienen te worden behouden, maar deze moeten mogelijk worden verplaatst als gevolg van de stedelijke ontwikkeling rondom het huidige perceel. Er wordt een nieuwe 150kV-verbinding Noord Klaprozenweg – Vliegenbos gerealiseerd (3 circuits) waarbij de nieuwe 150kV-kabels rechtstreeks op de nieuwe HS/MS-transformatoren van Liander worden aangesloten. De bestaande 150kV-verbinding Hemweg – Noord Klaprozenweg wordt op termijn aan de zijde van Hemweg heraangesloten op het nieuwe 150kV-station Oostzaan. Hierdoor ontstaat de 150kV-verbinding Oostzaan – Noord Klaprozenweg. Er moet rekening worden gehouden met een eventueel nieuw (vierde) 150kV-circuit Oostzaan - Noord Klaprozenweg.
- Realisatie van een nieuw 150kV-station **Buikslotermeer.** Het nieuwe 150kV-station Buikslotermeer bestaat in eerste aanleg uit minimaal 10 velden. Tijdens het ontwerp moet rekening worden gehouden met een toekomstige uitbreiding naar maximaal 20 velden (10 reserveposities). Er wordt een nieuwe 150kV-verbinding Buikslotermeer – Noord Klaprozenweg gerealiseerd (3 circuits). Tijdens het ontwerp moet rekening worden gehouden met een nieuw (vierde) 150kV-circuit. Er wordt een nieuwe 150kV-verbinding Buikslotermeer – Zeeburgereiland gerealiseerd (2 circuits). Er is ook een variant waarbij er een nieuwe 150kV-verbinding Buikslotermeer – Oostzaan wordt gerealiseerd (vier circuits). Deze variant wordt mogelijk actueel als het nieuwe 150kV-station Buikslotermeer op een locatie ten noorden van de A10 wordt gerealiseerd (bijvoorbeeld locatie RWZI Noord).
- Realisatie van een nieuw 150kV-station **Tuindorp** (Cornelis Douwesterrein en omgeving). Het nieuwe 150kV-station Tuindorp Oost zal in eerste aanleg bestaan uit minimaal 11 velden. Tijdens het ontwerp moet rekening worden gehouden met een toekomstige uitbreiding naar maximaal 17 velden (zes

Deze pagina bevat geen opmerkingen.

reserveposities). Het nieuwe 150kV-station Tuindorp Oost wordt ingelust in de bestaande 150kV-verbinding Hemweg – Noord Klaprozenweg. Er is ook een variant waarbij het nieuwe 150kV-station Tuindorp Oost wordt uitgevoerd als zogenaamd KOP-station (transformatoren op steel). In deze variant worden de nieuwe HS/MS-transformatoren rechtstreeks aangesloten op de bestaande 150kV-kabelcircuits richting Noord Klaprozenweg (de 150kV-kabeldelen richting Hemweg komen dan te vervallen). Deze variant wordt mogelijk actueel als het nieuwe 150kV-station Buikslotermeer op een locatie ten noorden van de A10 wordt gerealiseerd (bijvoorbeeld locatie RWZI Noord).

Planning & urgentie:

Gelet op de vermogenskrapte bij de bestaande onderstations in stadsdeel Noord en de sterk groeiende vraag zijn de uitbreiding van het Liander onderstation **Noord Papaverweg** en de vernieuwing en uitbreiding van het TenneT onderstation **Noord Klaprozenweg** zeer urgent. Ook de ontwikkeling van een nieuw Liander onderstation én een TenneT onderstation in de **Buikslotermeer** is zeer urgent. Kansrijke (zoek)locaties zijn in beeld, maar nog niet definitief.
De ontwikkeling van een Liander onderstation **Tuindorp** - Cornelis Douwesterrein e.o.- (en eventueel ook een TenneT, mocht dit in/bij de Buikslotermeer niet lukken) is urgent (ingebruikname 2027 volgens de planning TSA 2.0); de locatie is nog niet duidelijk. De vernieuwing en uitbreiding van het Liander onderstation **Vliegenbos** is minder urgent (ingebruikname TSA 2.0 planning: 2035).

Opgave & planning elektriciteitsvoorziening stadsdeel Noord					
Locatie	***Netbeheerder & type OS***			***Planning TSA 2.0***	***Urgentie***
Uitbreiding bestaande onderstations (OS) + kabelverbindingen					
Noord Papaverweg	Liander 150kV / 45 MVA OS: uitbreiden naar 106 MVA			2022	🔴
Noord Klaprozenweg	TenneT 150kV AIS OS: vernieuwen en uitbreiden naar GIS OS			- (zsm)	🔴
Vliegenbos	Liander 50kV/80MVA OS : uitbreiden naar 150kV / 106MVA			2035	🟢
Nieuwe onderstations (OS) + kabelverbindingen					
Buikslotermeer	Liander 150kV / 106MVA OS &TenneT OS (GIS)			2023	🔴 🔴
Tuindorp (Cornelis Douwesweg)	Liander 150kV / 106 MVA OS *) eventueel ook TenneT GIS OS, indien dit bij Buikslotermeer niet lukt			2027	🟡

Deze pagina bevat geen opmerkingen.

5.2 Stadsdeel Zuidoost

Ruimtelijke context, ontwikkelingen en visie

In het stadsdeel Zuidoost vinden een aantal grote stedelijke vernieuwingen en transformaties plaats. Het betreft de transformatie en verdichting van de ArenAPoort en Amstel III (en de Nieuwe Kern in de buurgemeente Ouder-Amstel) aan de westzijde van de spoorlijn Amsterdam - Utrecht. In het westelijk deel (de bedrijvenstrook) van Amstel III breiden een aantal bestaande datacenters uit, en zijn nog enkele nieuw datacenters mogelijk.
Daarnaast worden de vernieuwingen in de G-buurt en K-buurt in de Bijlmer afgerond, en is de vernieuwing van de D-buurt voorlopig uitgesteld tot na 2030. In Gaarperdam wordt met name het centrumgebied Reigersbos doorontwikkeld en worden de (oevers van de) Gaasperplas en Gaasperpark verbeterd. Op het dak van de nieuwe Gaasperdammertunnel komt een nieuw langgerekt park, en aan de flanken daarvan kunnen op termijn nog een aantal bouwvelden worden ontwikkeld. De stedelijke verdichting, groei van de datacenters in Amstel III, plus de energietransitie leiden tot een sterk groeiende elektriciteitsvraag in Amsterdam Zuidoost. Zo'n 2/3 deel van de vermogensgroei in Zuidoost wordt bij het hoog scenario in de TSA 2.0 veroorzaakt door de groeiende vermogensvraag van bestaande en nieuwe datacenters.

Ontwikkelingskader elektriciteitsvoorziening

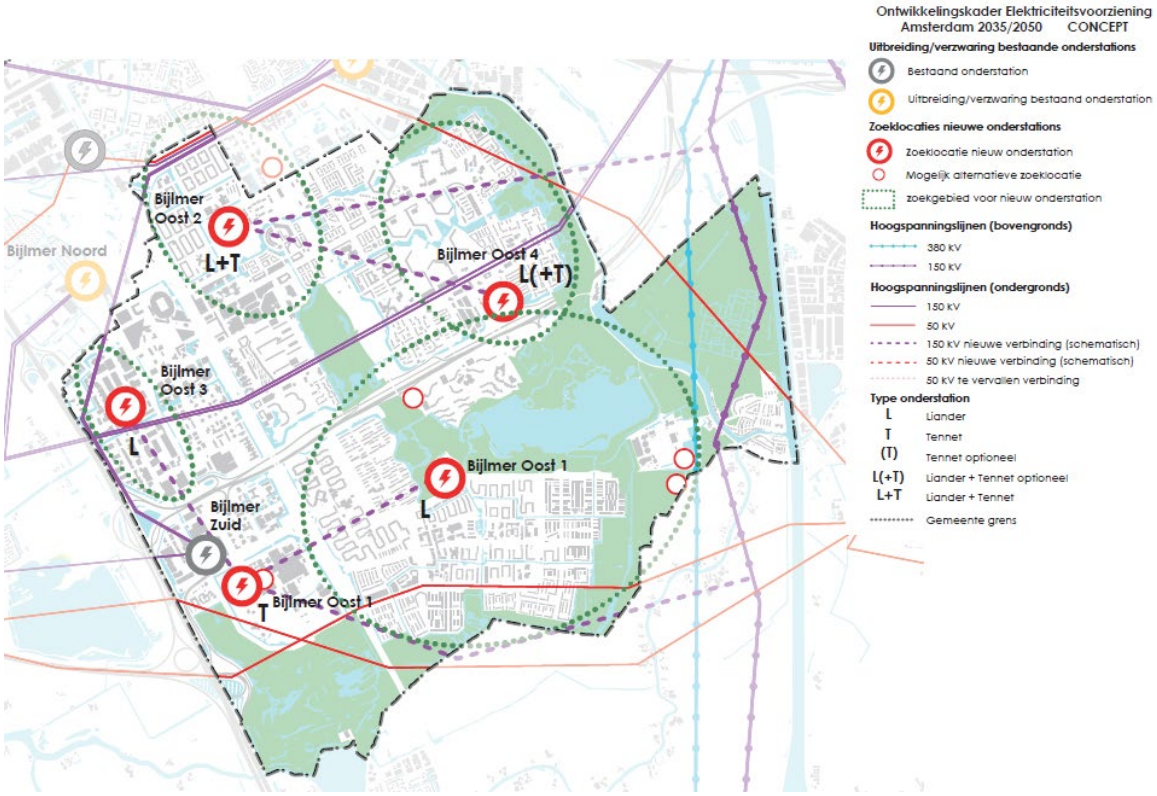
Amsterdam Zuidoost wordt nu van elektriciteit voorzien vanuit de drie bestaande onderstations Bijlmer Noord (gelegen aan de Holterbergweg in de buurgemeente Ouder-Amstel), Bijlmer Zuid (gelegen aan de Schurenbergweg in de westelijke bedrijvenstrook Amstel III) en Venserweg (aan de Venserweg in buurgemeente Diemen). De uitbreiding die recent (2020/2021) is gerealiseerd op het bestaande onderstation Bijlmer Noord is in 2022 operationeel inzetbaar en het onderstation Venserweg wordt in 2024 uitgebreid.
Daarnaast dienen er om aan de naar verwachting sterk groeiende vraag naar elektriciteit te kunnen voldoen op vier locaties nieuwe onderstations in Zuidoost te worden gerealiseerd. Het betreft 2 locaties met een Liander én TenneT onderstation, en 2 locaties met alleen een Liander onderstation. Grofweg vraagt de vermogensgroei om nieuwe onderstations verspreid over het stadsdeel, met de werknamen Bijlmer Oost 1 (L+T) -gelegen in Gaasperdam-, Bijlmer Oost 2 (L+T) – gelegen in de Bijlmer Midden-, Bijlmer Oost 3 (L) -gelegen in werkgebied Amstel III-, en Bijlmer Oost 4 (L) –gelegen in de Bijlmer Oost-.
De locatie van het tweede TenneT onderstation kan in plaats van in de Bijlmer Midden ook in de Bijlmer Oost komen. Bij de realisatie van de nieuwe onderstations horen ook tientallen nieuwe hoog- en middenspanningskabels.
Er zijn in Zuidoost ook nog alternatieve netconfiguraties mogelijk. Naast de variant met twee nieuwe 150kV-stations voor TenneT is er ook nog een variant waarbij TenneT (al dan niet gedwongen door een gebrek aan fysieke ruimte) maar één nieuw 150kV-station realiseert op bijvoorbeeld de locatie AUMC en dat de overige Liander stations als KOP-station (trafo op steel) hierop worden aangesloten. Dit is ook afhankelijk van de beschikbare ruimte in de ondergrond voor de aanleg van de 150kV-verbindingen.

Deze pagina bevat geen opmerkingen.

De locatiebepaling en netwerkconfiguratie vraagt nog nader onderzoek. De uiteindelijke keuze van netconfiguratie is mede afhankelijk van de beschikbaarheid van locaties.
Centraal in Gaasperdam wordt gezocht naar een locatie voor een Liander en een TenneT onderstation. Het terrein van de stadsdeelwerf aan de Meerkerkdreef komt over enige jaren beschikbaar en is groot genoeg voor een Liander onderstation. Een alternatieve zoeklocatie is het terrein tussen de brandweerkazerne ANTON en de Gaasperdammertunnel, aan de Gooiseweg. Voor een nieuw TenneT onderstation lijkt in Gaasperdam geen ruimte. Wel is er een alternatieve locatie in beeld op het westelijk deel van het AUMC-terrein. Het AUMC heeft aangegeven dit nader te willen verkennen. Deze locatie is daarom als zoeklocatie aangeduid op de kaart.
In het noordelijk deel van de bedrijvenstrook in Amstel III dient –in overleg met de partijen in het gebied- nog een locatie voor een Liander onderstation te worden gevonden. In de Bijlmer Midden wordt ruimte gezocht voor de Liander en TenneT onderstation. Mogelijk zijn de terreinen in de aansluitingen Gooiseweg – Daalwijkdreef (gemeente Diemen) kansrijke locaties. Anders in In de Bijlmer Noord lijkt het bouwveld aan de noordzijde van de Gaasperdammertunnel-aansluiting S113 op de Kromwijkdreef kansrijk.

Nota bene: nieuw 380kv/150 TenneT station nodig op de lijn Diemen - Breukelen
TenneT geeft aan dat er in het zoekgebied tussen de het bestaande 380/150kV-station Diemen en Abcoude ook een nieuw 380/150kv station (ruimteclaim 8 ha) nodig is voor een toekomstige stroomvoorziening in de regio Amsterdam Zuidoost, Amstelveen en Weesp, en dat hiervoor planologisch-juridisch geen ruimte meer voor is op het bestaande 380/150kV-station Diemen. Dit 380/150kv station is wel essentieel voor de voeding van het merendeel van de nieuwe onderstations in Zuidoost.
Het locatieonderzoek voor dit toekomstige 380/150kV-station is buiten de scope van dit Ontwikkelingskader EVA 2035 gelaten.
TenneT gaat dit samen met het Ministerie van Economische Zaken, de provincies Noord-Holland en Utrecht en de gemeenten Diemen, Amsterdam en mogelijk ook Abcoude nader onderzoeken. Dit 380/150kv station is wel essentieel voor de voeding van het merendeel van de nieuwe onderstations in Zuidoost.

Deze pagina bevat geen opmerkingen.



Uitsnede kaart Ontwikkelingskader Elektriciteitsvoorziening Amsterdam 2035: stadsdeel Zuidoost

Deze pagina bevat geen opmerkingen.

Opgave elektriciteitsinfrastructuur middenspanningsniveau (10/20/50kV), Liander:

- Uitbreiding van het Liander deel van het bestaande 150kV onderstation **Bijlmer Noord** van 53MVA op 10kV en 160MVA op 20kV (uitbreiding van totaal 213MVA) heeft in 2020 en 2021 plaatsgevonden, en is in 2022 operationeel inzetbaar;
- Het beschikbare vermogen van onderstation **Bijlmer Zuid** kan überhaupt nog benut worden;
- Uitbreiding bestaand onderstation **Venserweg** van 60 naar 106MVA, in de gemeente Diemen (gepland in 2024);
- Realisatie nieuw 106MVA/150kV onderstation **Bijlmer Oost 1** (in Gaasperdam), inclusief middenspanningskabels;
- Realisatie nieuw 106MVA/150kV onderstation **Bijlmer Oost 2 (**in de Bijlmer Midden), inclusief middenspanningskabels;
- Realisatie nieuw 160MVA/150kV onderstation **Bijlmer Oost 3** (in noordwestelijk deel werkgebied Amstel III), inclusief middenspanningskabels;
- Realisatie nieuw 106MVA/150kV onderstation **Bijlmer Oost 4** (in de Bijlmer Oost), inclusief middenspanningskabels.

Opgave elektriciteitsinfrastructuur hoogspanningsniveau (150kV) TenneT:

- Realisatie nieuw 150kV TenneT onderstation **Bijlmer Oost 1** (in Gaasperdam), inclusief hoogspanningskabels;
- Realisatie nieuw 150kV TenneT onderstation **Bijlmer Oost 2** (in Bijlmer Midden), inclusief hoogspanningskabels;
- Géén nieuw TenneT onderstation bij nieuw Liander onderstation **Bijlmer Oost 3** (in Amstel III), maar wel extra 150kV kabelverbindingen voor de voeding ervan;
- In eerste instantie géén nieuw TenneT onderstation bij nieuw 150kV onderstation **Bijlmer Oost 4** (in Bijlmer Oost), maar wel extra 150kV kabelverbindingen voor de voeding ervan.
- Nota bene: er zijn in Zuidoost nog diverse netconfiguraties mogelijk. De uiteinndelijke keuze is mede afhankelijk van de beschikbaarheid van locaties. Naast de variant met twee nieuwe 150kV-stations voor TenneT is er ook nog een variant waarbij TenneT (al dan niet gedwongen door een gebrek aan fysieke ruimte) maar één nieuw 150kV-station realiseert op bijvoorbeeld de locatie AUMC en dat de overige Liander stations als KOP-station (trafo op steel) hierop worden aangesloten. Dit is ook afhankelijk van de beschikbare ruimte in de ondergrond voor de aanleg van de 150kV-verbindingen.

Planning & urgentie:

De ontwikkeling van de nieuwe onderstations Zuidoost 1 (in Gaasperdam en AUMC) en Zuidoost 3 (in bedrijvenstrook Amstel III) zijn zeer urgent. Het vinden van definitieve locaties voor deze nieuwe onderstations heeft dan ook zeer hoge prioriteit.

De ingebruikname van de nieuwe onderstations Zuidoost 2 (in de Bijlmer Midden) en Zuidoost 4 (in de Bijlmer Oost) zijn in de TSA 2.0 (bij hoog scenario) gepland in 2030. Voor deze nieuwe onderstations dient in eerste instantie een terrein te worden gereserveerd.

Deze pagina bevat geen opmerkingen.

Opgave & planning elektriciteitsvoorziening stadsdeel Noord					
Locatie	*Netbeheerder & type OS*			*Planning TSA 2.0*	*Urgentie*
Uitbreiding bestaande onderstations (OS) + kabelverbindingen					
Bijlmer Noord	Uitbreiding Liander OS van 53MVA op 10kV en 160MVA op 20kV			2022	(uitbreiding gereed)
Venserweg (gemeente Diemen)	Liander OS van 60 naar 106MVA			2023	
Nieuwe onderstations (OS) + kabelverbindingen					
Zuidoost 1 Bijlmer Oost 1	Liander 150kV / 106MVA OS &TenneT OS (GIS)			2022	
Zuidoost 2 Bijlmer Oost 2	Liander 150kV / 106MVA OS & TenneT OS (GIS)			2030	
Zuidoost 3 Bijlmer Oost 3	Liander 150kV / 160MVA OS			2024	
Zuidoost 4 Bijlmer Oost 4	Liander 150kV / 106 MVA OS ((& eventueel TenneT OS (GIS) in plaats van Zuidoost 2))			2030	

Deze pagina bevat geen opmerkingen.

5.3 Stadsdeel Nieuw-West

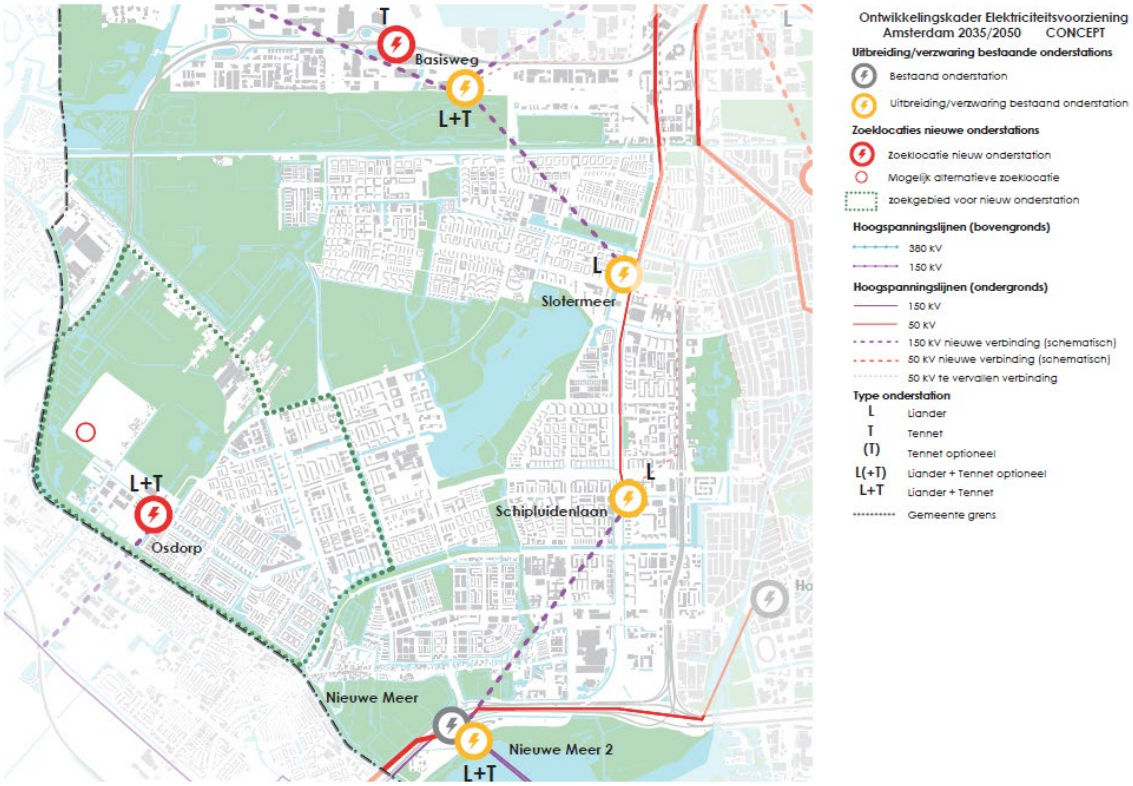
Ruimtelijke context, ontwikkelingen en visie

In het stadsdeel Nieuw-West gaan de stedelijke ontwikkelingen in het centrumgebied/Osdorpplein, Sloterdijk Centrum, omgeving station Amsterdam Lelylaan en de metrostations Burg. Roellstraat en Johan Huizingalaan hand in hand met de vergroening en verduurzaming van het stadsdeel. In het verlengde van de transformatie van het Schinkelkwartier komt ook de zone A4 – Oude Haagseweg op termijn tot ontwikkeling. Daarnaast biedt de ontwikkeling van de werkgebieden Sloterdijk II en III en het Business Park Amsterdam Osdorp ruimte voor nieuwe bedrijvigheid in het stadsdeel. De stedelijke ontwikkeling plus de energietransitie-ambities leiden tot een sterk groeiende elektriciteitsvraag in Amsterdam Nieuw West.

Ontwikkelingskader elektriciteitsvoorziening

Vanwege de sterk groeiende elektriciteitsvraag dient de elektriciteitsinfrastructuur in Nieuwe West te worden uitgebreid.
Het betreft uitbreiding van de 3 bestaande onderstations **Basisweg**, **Schipluidenlaan** en **Slotermeer,** en aansluiting ervan op het 150kV netwerk plus een nieuwe TenneT onderstation bij Liander onderstation Basisweg.
Daarnaast dienen er op 2 locaties nieuwe onderstations te worden gerealiseerd, namelijk **Nieuwe Meer 2** aan de Anderlechtlaan/Oude Haagseweg bij het bestaande onderstation **Nieuwe Meer** en (later in de tijd) in **Osdorp**. Het onderstation Nieuwe Meer 2 voedt ook de verdere stedelijke ontwikkeling van de Zuidas.
Bij de uitbreidingen van de bestaande onderstations en de realisatie van nieuwe onderstations horen tevens de realisatie van (tientallen) kabelverbindingen.

Deze pagina bevat geen opmerkingen.



Uitsnede kaart Ontwikkelingskader Elektriciteitsvoorziening Amsterdam 2035: stadsdeel Zuidoost

Deze pagina bevat geen opmerkingen.

Opgave elektriciteitsinfrastructuur middenspanningsniveau (10/20/50kV), Liander:

- Uitbreiding bestaand onderstation **Basisweg** van 60 naar 106MVA, incl. nieuwe middenspanningskabels en verbinding met nieuw TenneT-150kV-station
- Uitbreiding bestaand onderstation **Slotermeer** van 45 naar 106MVA /150kv, incl. nieuwe middenspanningskabels en verbinding met nieuw TenneT-150kV-station Basisweg
- Uitbreiding huidig onderstation **Schipluidenlaan** van 60 naar 106MVA /150kv, incl. nieuwe middenspanningskabels en verbinding met nieuw TenneT-150kV-station Nieuwe Meer 2
- Realisatie nieuw 160MVA/150kV onderstation **Nieuwe Meer 2** aan de Anderlechtlaan/Oude Haagseweg, ten zuiden van het bestaande onderstation **Nieuwe Meer**, incl. nieuwe middenspanningskabels;
- Realisatie nieuw 106MVA/150kV onderstation **Osdorp** OS Osdorp in het Business Park Amsterdam Osdorp (Lutkemeerpolder) of elders in Osdorp, incl. nieuwe middenspanningskabels.

Opgave elektriciteitsinfrastructuur hoogspanningsniveau (150kV) TenneT:

- **Basisweg:** Realisatie van een nieuw 150kV-station Basisweg. Het nieuwe 150kV-station Basisweg zal in eerste aanleg bestaan uit minimaal 16 velden. Tijdens het ontwerp moet rekening worden gehouden met een toekomstige uitbreiding naar maximaal 23 velden (zeven reserveposities). Er wordt een nieuwe 150kV-verbinding Basisweg - Hemweg gerealiseerd (3 circuits). Er wordt ook een nieuwe 150kV-verbinding Basisweg – Slotermeer gerealiseerd (3 circuits) waarbij de nieuwe 150kV-kabels rechtstreeks op de nieuwe HS/MS-transformatoren van Liander worden aangesloten.
- **Nieuwe Meer 2**: Realisatie van een nieuw 150kV-station Nieuwe Meer 2 (op een locatie direct naast het bestaande 150kV-station Nieuwe Meer). Het nieuwe 150kV-station Nieuwe Meer 2 wordt uitgevoerd met twee gesloten 150kV-installaties (GIS-twin) en zal in eerste aanleg bestaan uit minimaal 17 velden verdeeld over beide 150kV-installaties. Tijdens het ontwerp moet rekening worden gehouden met een toekomstige uitbreiding naar maximaal 27 velden (10 reserveposities verdeeld over beide 150kV-installaties). Het nieuwe 150kV-station Nieuwe Meer 2 wordt ingelust in de bestaande 150kV-verbinding Nieuwe Meer – Zorgvlied. Er wordt een nieuwe 150kV-verbinding Nieuwe Meer 2 – Schipluidenlaan gerealiseerd (3 circuits), waarbij de nieuwe 150kV-kabels rechtstreeks op de nieuwe HS/MS-transformatoren van Liander worden aangesloten (transformatoren op steel).
- **Osdorp:** Realisatie van een nieuw 150kV-station Osdorp. Het nieuwe 150kV-station Osdorp zal in eerste aanleg bestaan uit minimaal 11 velden. Tijdens het ontwerp moet rekening worden gehouden met een toekomstige uitbreiding naar maximaal 17 velden (zes reserveposities). Het nieuwe 150kV-station Osdorp wordt ingelust in de 150kV-verbinding Vijfhuizen - Nieuwe Meer.

Deze pagina bevat geen opmerkingen.

Planning & urgentie

De uitbreiding van het bestaande Liander onderstation Basisweg en de realisatie van een nieuw TenneT onderstation Basisweg in Sloterdijk III, en uitbeiding van het bestaande Liander onderstation Slotermeer met de realisatie van een nieuw TenneT onderstation Slotermeer aan de Johan Broedeletstraat zijn zeer urgent. De ontwikkeling van de nieuwe Liander en TenneT onderstations Nieuwe Meer 2 aan de Anderlechtlaan-Oude Haagseweg zijn urgent. De ingebruikname is 2025, respectievelijk 2027, volgens planning TSA 2.0.

De ontwikkeling van een nieuw Liander en TenneT onderstation in Osdorp, mogelijk in het Business Park Amsterdam Osdorp, is minder urgent (ingebruikname in 2035 volgens planning TSA 2.0). Hiervoor dient de komende jaren wel een locatie voor te worden gezocht.

Opgave & planning elektriciteitsvoorziening stadsdeel Noord					
Locatie	*Netbeheerder & type OS*			*Planning TSA 2.0*	*Nieuwe planning*
Uitbreiding bestaande onderstations (OS) + kabelverbindingen					
Basisweg	Liander 150kV / 60 MVA OS: uitbreiden naar 106 MVA + nieuw TenneT 150kV GIS OS			2021	
Slotermeer	Liander 150kV / 45 MVA OS: uitbreiden naar 106 MVA			2023	
Schipluidenlaan	Liander 150kV / 60 MVA OS: uitbreiden naar 106 MVA			2027	
Nieuwe onderstations (OS) + kabelverbindingen					
Nieuwe Meer 2	Liander 150kV / 160MVA OS +TenneT 150kV GIS TWIN OS			2025	
Osdorp	Liander 150kV / 106 MVA OS + TenneT 150kV GIS OS			2035	

Deze pagina bevat geen opmerkingen.

5.4 Havengebied

Ruimtelijke context, ontwikkelingen en visie
In de *Gemeentelijke Visie Haven 2020 - 2040 (vastgesteld door de gemeenteraad van de gemeente Amsterdam in december 2020)* in de gemeentelijke visie op de ontwikkeling van de haven van Amsterdam vastgelegd. De Amsterdamse haven is een bulkhaven. Ze maakt deel uit van het Noordzeekanaalgebied (NZKG) en is qua zeelading de vierde haven is van Noordwest-Europa en de tweede binnen Nederland. De rode draad in deze Visie, die bij vijf publieke belangen terugkomt, is de schaarse ruimte. Om aan de publieke belangen recht te doen wordt als stad en haven gestuurd op compact en efficiënt gebruik van de ruimte en verduurzaming van de haven. Er zal zoveel mogelijk moeten worden verdicht en geïntensiveerd. Samenvattend worden in deze Gemeentelijke Visie Haven (GVH) vijf publieke belangen onderkend, te weten: *Duurzaamheid: Klimaatneutraal en Circulair, De haven als nautisch logistiek knooppunt, De haven als industrieterrein, Verstedelijking: Hoogstedelijke woonwerkmilieus en Veilig gebruik van de nautische ruimte.*
Gemeente en het Havenbedrijf hebben beide de opgave om samen met de bedrijven in de haven de transformatie van Haven-Stad mogelijk te maken. In Haven-Stad (grofweg het havengebied binnen de Ring A10) ontstaat de komende decennia een gemengd hoogstedelijk gebied met woningen voor ongeveer 100.000 inwoners en werklocaties voor bedrijven én kantoren met plek voor circa 45.000 arbeidsplaatsen. Daarmee is Haven-Stad momenteel de grootste binnenstedelijke herontwikkelingslocatie van Nederland. In de Gemeentelijk Visie Haven benadrukt dat de haven ook een belangrijke rol vervult als vestigingslocatie voor nutsbedrijven.
De stedelijke verdichting en energietransitie van de bedrijvigheid en industrie in het Amsterdamse westelijk havengebied, en de ontwikkeling van de gemengde stadswijk Havenstad ten oosten van de Ring A10, plus de ontwikkeling van nog enkele datacenters in het havengebied leiden tot een sterke groei van de elektriciteitsvraag in het havengebied. In de haven (incl. Haven-Stad) dient ruimte gereserveerd moet worden voor de noodzakelijke forse uitbreiding van de elektriciteitsinfrastructuur.

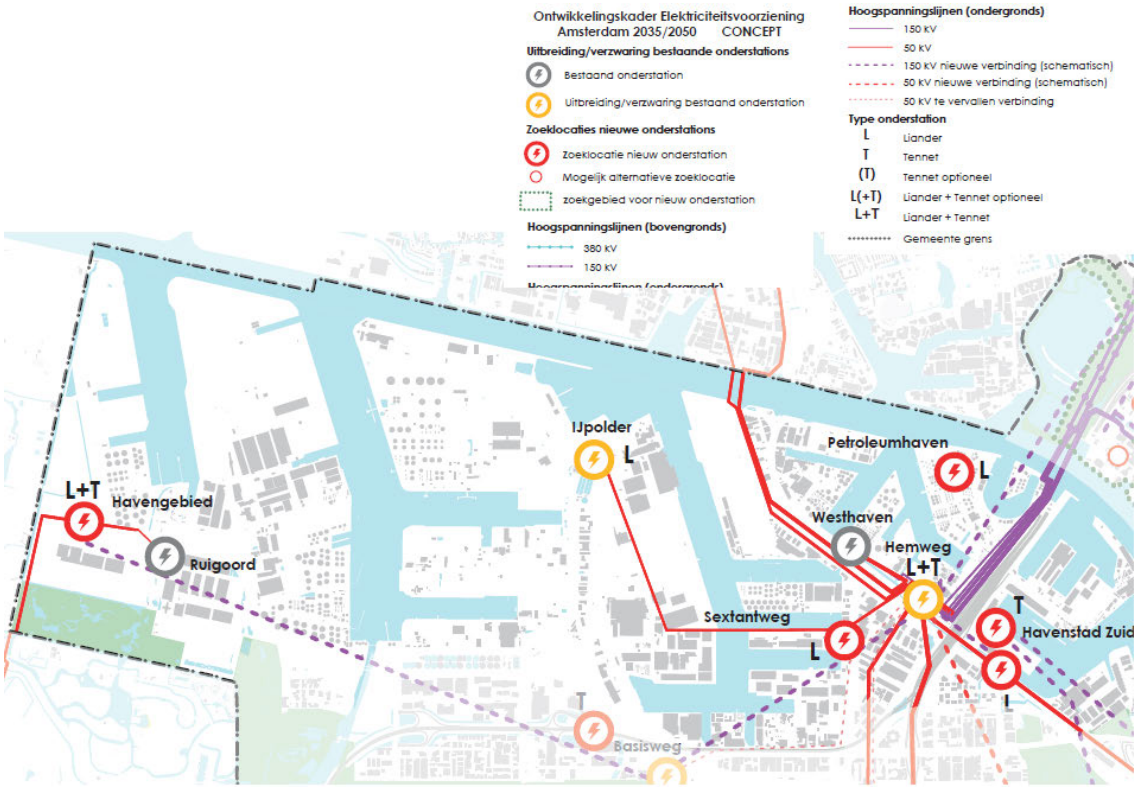
Ontwikkelingskader elektriciteitsvoorziening
Vanwege de sterk groeiende elektriciteitsvraag dient de elektriciteitsinfrastructuur in het havengebied fors te worden uitgebreid.
Het betreft de vernieuwing en uitbreiding van de bestaande onderstations Hemweg en IJpolder en de realisatie van de volgende nieuwe onderstations: Havenstad Zuid, Sextantweg, Petroleumhaven en Havengebied (bij Afrikahaven), inclusief de bijbehorende (tientallen) kabelverbindingen.
Voor het onderstation Hemweg wordt het ontwerp uitgewerkt van een nieuw uitgebreid TenneT GIS onderstation in het terrein van de westelijke A10-aansluiting S101 (ter vervanging van het bestaande 150kV-AIS-station. Voor de realisatie van de nieuwe onderstations Sextantweg, Petroleumhaven zijn en Havengebied (in Atlascomplex bij Afrikahaven) zijn reeds terreinen in het havengebied gereserveerd. In het havengebied bij het Atlascomplex nabij de Afrikahaven is een terrein van ruim 3 ha gereserveerd; hier is daarmee (als vooralsnog enige locatie in Amsterdam) voldoende ruimte voor een nieuw openlucht (AIS) TenneT onderstation.

Deze pagina bevat geen opmerkingen.

Voor de nieuwe onderstations in het Haven-Stad Zuid gebied zijn voorkeurslocaties in beeld aan de Contactweg (Liander) en de Nieuwe Hemweg in de oostelijke nieuwe A10-aansluiting S101 (TenneT).
Op de lange termijn (2050) kunnen –bij een sterk groeiende vermogensvraag- nog extra onderstations nodig zijn in met name het westelijk deel van het havengebied/Sloterdijk III-West en het noordelijk deel van Haven-Stad Zuid (het Coenhavengebied). Deze lange termijn opgave valt buiten de scope van dit ontwikkelingskader.

Nota bene: nieuw 380/150kV TenneT station nodig op de lijn Beverwijk - Vijfhuizen
TenneT geeft aan dat er in het zoekgebied ten zuiden van het Noordzeekanaal en tussen het bestaande 380/150kV-station Vijfhuizen ook een nieuw 380/150kv station (ruimteclaim 8 ha) nodig is om de toenemende vraag naar elektriciteit in het (westelijk)havengebied te kunnen faciliteren, en dat hiervoor planologisch-juridisch geen ruimte meer is op het bestaande 380/150kV-station Vijfhuizen. Het locatieonderzoek voor dit toekomstige 380/150kV-station is buiten de scope van dit Ontwikkelingskader EVA 2035 gelaten. TenneT gaat dit samen met het Ministerie van Economische Zaken, de provincie Noord-Holland en de gemeenten Haarlemmermeer, Amsterdam en mogelijk ook Velsen nader onderzoeken.

Deze pagina bevat geen opmerkingen.



Uitsnede kaart Ontwikkelingskader Elektriciteitsvoorziening Amsterdam 2035: Havengebied

Deze pagina bevat geen opmerkingen.

Opgave elektriciteitsinfrastructuur middenspanningsniveau (10/20/50kV) Liander:

- Uitbreiding bestaand Liander (150kV) onderstation **Hemweg** van 550 MVA naar 840MVA (+290MVA), inclusief extra kabelverbindingen;
- Uitbreiding bestaand Liander (50kV) onderstation **IJpolder** van 20 naar 80MVA, inclusief extra kabelverbindingen;
- Realisatie nieuw 150kv/106MVA Liander onderstation **Havenstad Zuid,** inclusief extra kabelverbindingen;
- Realisatie nieuw 150kv/106 MVA Liander OS **Sextantweg,** inclusief extra kabelverbindingen;
- Realisatie nieuw 40 MVA/50kv Liander OS **Petroleumhaven,** inclusief extra kabelverbindingen;
- Realisatie nieuw 150kv/106 MVA Liander OS in **Havengebied** / **Westpoort** (bij Afrikahaven), inclusief extra kabelverbindingen.

Opgave elektriciteitsinfrastructuur hoogspanningsniveau (150kV), TenneT:

- **Hemweg:** Vervangen en uitbreiden van 150kV-station Hemweg . Het nieuwe 150kV-station Hemweg wordt uitgevoerd met twee gesloten 150kV-installaties (GIS-twin) en zal in eerste aanleg bestaan uit minimaal 31 velden verdeeld over beide 150kV-installaties. Tijdens het ontwerp moet rekening worden gehouden met een toekomstige uitbreiding naar maximaal 35 velden (4 reserveposities verdeeld over beide 150kV-installaties). De bestaande 150kV-verbindingen vanuit Oostzaan (vier circuits) en Noord Klaprozenweg worden aangesloten op het nieuwe 150kV-station Hemweg. De 150kV-verbinding naar Noord Klaprozenweg wordt op termijn aangesloten op het nieuwe 150kV-station Oostzaan. Naast een nieuwe 150kV-verbinding naar het nieuwe 150kV-station Basisweg (3 circuits) wordt er ook een nieuwe 150kV-verbinding Hemweg – Havenstad 2 gerealiseerd (3 circuits). Daarnaast wordt er een nieuwe 150kV-verbinding Hemweg – Petroleumhaven gerealiseerd (3 circuits), waarbij de nieuwe 150kV-kabels rechtstreeks op de nieuwe HS/MS-transformatoren van Liander worden aangesloten.
- **Havenstad Zuid:** Realisatie nieuw 150kV-station Havenstad 2. Het nieuwe 150kV-station Havenstad 2 wordt uitgevoerd met twee gesloten 150kV-installaties (GIS-twin) en zal in eerste aanleg bestaan uit minimaal 12 velden verdeeld over beide 150kV-installaties. Tijdens het ontwerp moet rekening worden gehouden met een toekomstige uitbreiding naar maximaal 30 velden (18 reserveposities verdeeld over beide 150kV-installaties). Er wordt een nieuwe 150kV-verbinding Hemweg – Havenstad 2 gerealiseerd (3 circuits). Daarnaast wordt een nieuwe 150kV-verbinding Havenstad 2 – Westzaanstraat gerealiseerd (3 circuits), waarbij de nieuwe 150kV-kabels rechtstreeks op de nieuwe HS/MS-transformatoren van Liander worden aangesloten.
- **Havengebied-West (Westpoort):** Realisatie nieuw 150kV-station Westpoort. Het nieuwe 150kV-station Westpoort wordt uitgevoerd met een 150kV-installatie in openlucht uitvoering (AIS) en bestaat in eerste aanleg uit minimaal 12 velden. Tijdens het ontwerp moet rekening worden gehouden met een toekomstige uitbreiding naar maximaal 20 velden (acht reserveposities). Er wordt een nieuwe 150kV-verbinding Westpoort – Basisweg gerealiseerd (3 circuits). Er wordt ook een nieuwe 150kV-verbinding (3 circuits) gerealiseerd vanuit het nieuwe 150kV-station Westpoort naar het nieuwe 150kV-station tussen Beverwijk en Vijfhuizen. Tijdens het ontwerp moet rekening worden gehouden met een toekomstige uitbreiding met een extra (vierde) 150kV-circuit.

Deze pagina bevat geen opmerkingen.

Planning & urgentie:

Gelet op de vermogenskrapte bij de bestaande onderstations in het havengebied en de sterk groeiende vraag zijn de realisatie van de nieuwe onderstations IJpolder, Havenstad Zuid en Sextantweg zeer urgent. Ook de vernieuwing en uitbreiding van het TenneT onderstation Hemweg is urgent.
De uitbreiding van het Liander deel van het onderstation Hemweg en de realisatie van het nieuwe onderstation Petroleumhavenweg en Havengebied/Westpoort zijn minder urgent, omdat ze later gepland zijn (resp. 2035 en 2030 volgens de planning TSA 2.0).

Opgave & planning elektriciteitsvoorziening stadsdeel Noord					
Locatie	***Netbeheerder & type OS***			***Planning TSA 2.0***	***Urgentie***
Uitbreiding bestaande onderstations (OS) + kabelverbindingen					
Hemweg	Vernieuwing en uitbreiding TenneT 150kV GIS OS Liander OS: uitbreiden met 420 MVA			2025 2035	🟡 🟢
IJpolder	Uitbreiding Liander OS van 20 naar 80MVA			2020	🔴
Nieuwe onderstations (OS) + kabelverbindingen					
Havenstad Zuid	Liander 150kv/106MVA OS + TenneT150kV GIS OS			2022	🔴
Sextantweg	40MVA 50kV Liander OS			2022	🔴
Petroleumhaven	Liander 150kV / 106MVA OS			2030	🟢
Havengebied / Westpoort (bij Afrikahaven)	Liander 150kV / 106 MVA OS + TenneT 150kV OS (ruimte voor AIS)			2021	🔴 🔴

Deze pagina bevat geen opmerkingen.

5.5 Stadsdeel Centrum

Ruimtelijke context, ontwikkelingen en visie

In het stadsdeel centrum zijn de herontwikkeling Oostenburg en het Marineterrein de grootste stedelijke (gebieds)ontwikkelingen van de komende decennia. De sterke groei elektriciteitsvraag in het centrum wordt ook sterk bepaald door energietransitie en verduurzaming mobiliteit. De verduurzaming van de zee- en riviercruise, gelegen aan de IJ-oever en bij de Passengers Terminal Amsterdam aan de IJhaven, maar ook de passagiersvaart (rondvaart & kleinschalige passagieervaart) is nog een specifieke factor, die bijdraagt aan de groeiende stroomvraag in het centrum van de stad.

Ontwikkelingskader elektriciteitsvoorziening

Vanwege de sterke groeiende vraag naar elektriciteit dient in het oostelijk deel van de historische binnenstad het bestaande Liander onderstation Uilenburg te worden uitgebreid. Het bestaande TenneT 150kV-station Hoogte Kadijk moet worden vervangen en daarbij wordt rekening gehouden met een (beperkte) toekomstige uitbreiding. Rond 2030 zal het bestaande Liander onderstation Marnixstraat aan de westzijde van de binnenstad moeten worden vernieuwd.

Opgave elektriciteitsinfrastructuur middenspanningsniveau (10/50kV), Liander:

- Uitbreiding bestaande Liander onderstation **Uilenburg** van 40 naar 80MVA, inclusief nieuwe middenspanningskabels;
- Uitbreiding het bestaande Liander onderstation **Hoogte Kadijk** van 171 naar 280MVA, inclusief nieuwe middenspanningskabels;

Opgave elektriciteitsinfrastructuur hoogspanningsniveau (150kV), TenneT:

- **Hoogte Kadijk:** Vervangen 150kV-station Hoogte Kadijk . Het nieuwe 150kV-station Hoogte Kadijk zal in eerste aanleg bestaan uit minimaal 11 velden. Tijdens het ontwerp moet rekening worden gehouden met een toekomstige uitbreiding naar maximaal 13 velden (twee reserveposities). De bestaande 150kV-verbindingen naar Noord Klaprozenweg (3 circuits) en Watergraafsmeer (1 circuit) worden aangesloten op het nieuwe 150kV-station Hoogte Kadijk.

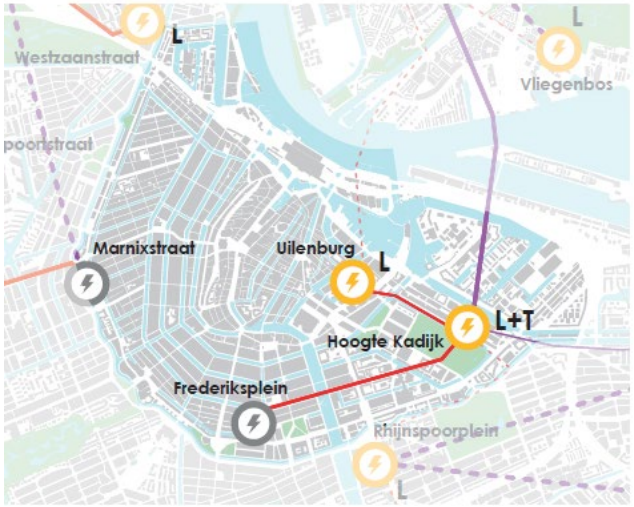
Planning & urgentie

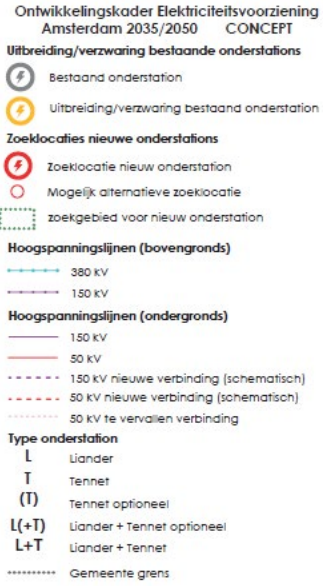
De uitbreiding van het Liander onderstation Uilenburg blijft sterk achter bij de planning van de TSA 2.0 en is zeer urgent. De vernieuwing en de uitbreiding van het TenneT en Liander onderstation Hoogte Kadijk verloopt volgens planning, en is minder urgent.

Opgave & planning elektriciteitsvoorziening stadsdeel West					
Locatie	***Netbeheerder & type OS***			***Planning TSA 2.0***	***Urgentie***
Uitbreiding bestaande onderstations (OS) + kabelverbindingen					
Uilenburg	Liander OS: uitbreiding van 40 naar 80 MVA 50/10kV			2020	

Deze pagina bevat geen opmerkingen.

Hoogte Kadijk	TenneT 150kV OS: vernieuwing en uitbreiding Liander OS: uitbreiding van 171 naar 280 MVA			2030	
Marnixstraat	Vervanging Liander OS (onder voorbehoud)			2030	





Uitsnede kaart Ontwikkelingskader Elektriciteitsvoorziening Amsterdam 2035: stadsdeel Centrum

Deze pagina bevat geen opmerkingen.

5.6 Stadsdeel Oost

Ruimtelijke context, ontwikkelingen en visie

In stadsdeel oost vinden een aantal grote stedelijke ontwikkelingen plaats. Het betreft de (door)ontwikkeling van de volgende nieuwe stadswijken: het Zeeburgereiland, IJburg fase 2, Science Park en het Amstelkwartier/Overamstel/Weespertrekvaartbuurten. De forse groei van het aantal woningen, werkfuncties en voorzieningen in stadsdeel Oost plus de energietransitie leiden tot een sterk groeiende elektriciteitsvraag in Amsterdam Oost.

Ontwikkelingskader elektriciteitsvoorziening

De stedelijke groei in Amsterdam Oost en de sterk groeiende elektriciteitsvraag vragen om een uitbreiding van het bestaande onderstation Rhijnspoorplein en Watergraafsmeer (en Venserweg in de gemeente Diemen). De uitbreiding van het bestaande onderstation Watergraafsmeer in het Amsterdam Science Park is technisch-ruimtelijk niet haalbaar gebleken, hetgeen om een extra nieuw onderstation elders in of aan de watergraafsmeer vraagt. Bij het bestaande onderstation Watergraafsmeer is nog wel een wissel-/vervangingsplek nodig voor een nieuw TenneT onderstation voor over 20 à 30 jaar.
Daarnaast dienen er sowieso nog drie nieuwe onderstations te worden gebouwd op het Strandeiland in IJburg, op het Zeeburgereiland en in het zuidelijk deel van de Watergraafsmeer/Overamstel. Met de bouw van het nieuwe onderstation (Liander) Strandeiland is in 2021 gestart. Voor nieuwe onderstations op het Zeeburgereiland is kavel 2.2 in de bedrijvenstrook bestemd.
Bij de uitbreidingen van de bestaande onderstations en de realisatie van nieuwe onderstations horen tevens de realisatie van (tientallen) kabelverbindingen.

Deze pagina bevat geen opmerkingen.



Uitsnede kaart Ontwikkelingskader Elektriciteitsvoorziening Amsterdam 2035: stadsdeel Oost

Deze pagina bevat geen opmerkingen.

pgave elektriciteitsinfrastructuur middenspanningsniveau (10/20/50kV), Liander:

- Uitbreiding van het Liander onderstation **Rhijnspoorplein** van 60 naar 106MVA, inclusief nieuwe kabelverbindingen;
- Realisatie van een nieuw Liander onderstation **IJburg** (Strandeiland) van 160MVA, waarvan eerst 80MVA in gebruik worden genomen;
- Realisatie van een nieuw Liander onderstation **Zeeburgereiland** van 106MVA , inclusief nieuwe kabelverbindingen;
- Realisatie van een nieuw Liander onderstation **Overamstel** van 106MVA aan de zuidzijde van de Watergraagfsmeer (zone Weespertrekvaart), inclusief nieuwe kabelverbindingen;
- Realisatie van een ander nieuw onderstation **"Watergraafsmeer 2"** (naast het al bestaande onderstation Watergraafsmeer dat in het Science park Amsterdam staat) van 53 MVA in of in de omgeving van de Watergraafsmeer van 53MVA (aangezien het vermogen van het bestaande Liander OS Watergraafsmeer in het Science Park niet uitgebreid kan worden van 106 naar 159MVA)

Opgave elektriciteitsinfrastructuur hoogspanningsniveau (150kV) TenneT:

- **Zeeburgereiland:** Realisatie nieuw 150kV station Zeeburgereiland. Het nieuwe 150kV-station Zeeburgereiland wordt uitgevoerd met twee gesloten 150kV-installaties (GIS-twin) en zal in eerste aanleg bestaan uit minimaal 17 velden verdeeld over beide 150kV-installaties. Tijdens het ontwerp moet rekening worden gehouden met een toekomstige uitbreiding naar maximaal 25 velden (8 reserveposities verdeeld over beide 150kV-installaties). Het nieuwe 150kV-station Zeeburgereiland wordt ingelust in de bestaande 150kV-verbinding Diemen – Wijdewormer. Er wordt een nieuwe 150kV-verbindingen gerealiseerd van het nieuwe 150kV-station Zeeburgereiland naar het bestaande 150kV-station Diemen (1 circuit) en vanuit het nieuwe 150kV-station Zeeburgereiland naar het nieuwe Buikslotermeer (2 circuits). Daarnaast wordt er een nieuwe 150kV-verbinding Zeeburgereiland – Rhijnspoor gerealiseerd (3 circuits), waarbij de nieuwe 150kV-kabels worden rechtstreeks op de nieuwe HS/MS-transformatoren van Liander aangesloten.
- **Overamstel:** Realisatie nieuw 150kV-station OverAmstel. Het nieuwe 150kV-station OverAmstel zal in eerste aanleg bestaan uit minimaal 11 velden. Het nieuwe 150kV-station OverAmstel wordt ingelust in de bestaande 150kV-verbinding Venserweg – Zorgvlied. De 150kV-kabeldelen tussen het nieuwe 150kV-station OverAmstel en het bestaande 150kV-station Venserweg moeten worden vervangen door nieuwe 150kV-kabeldelen met een hogere transportcapaciteit (2x300 MVA).
- **Watergraafsmeer:** Realisatie wisselplek voor het vervangen van de bestaande 150kV-installatie op de stationslocatie Watergraafsmeer. De wisselplek moet qua afmetingen groot genoeg zijn om minimaal de bestaande 150kV-installatie één op één te kunnen vervangen.

Planning & urgentie

De realisatie van de uitbreiding van het onderstation Rhijnspoorplein is zeer urgent. Daarnaast is ook de ontwikkeling van nieuwe onderstations (Liander en TenneT) op het Zeeburgereiland zeer urgent. Dit heeft te maken met de sterk groeiende elektriciteitsvraag van de nieuwbouw op het Zeeburgereiland, én omdat de bestaande onderstations Hoogte Kadijk en Uilenburg (die de oostelijke binnenstad en delen van Amsterdam-Oost van elektriciteit voorzien) bijna aan het maximaal te leveren vermogen zitten.

Deze pagina bevat geen opmerkingen.

Omdat het bestaande onderstation Watergraafsmeer in het Science Park technisch-ruimtelijk niet kan uitbreiden, zal er nog een extra nieuw onderstation in de watergraafsmeer ("Watergraafsmeer 2") bij moeten komen. Dit is urgent.
De ontwikkeling van een nieuw onderstation Overamstel aan de zuidzijde van de watergraafsmeer is minder urgent (ingebruikname in 2030 volgens de planning TSA 2.0 hoog scenario). Mogelijk kan dit onderstation in de tijd versneld worden, en/of eerder gerealiseerd worden dan het onderstation "watergraafsmeer 2".

Opgave & planning elektriciteitsvoorziening stadsdeel Noord					
Locatie	***Netbeheerder & type OS***			***Planning TSA 2.0***	***Nieuwe planning***
Uitbreiding bestaande onderstations (OS) + kabelverbindingen					
Rhijnspoorplein	Liander OS: uitbreiden van 60 naar 106 MVA			2024	
Nieuwe onderstations (OS) + kabelverbindingen					
IJburg (Strandeiland)	Liander 160MVA OS (1e fase 80MVA)			Start realisatie fase1 in 2021	
Zeeburgereiland	Liander 150kV / 106 MVA OS + nieuw TenneT 150kV GIS Twin OS			2022	
"Watergraafsmeer 2"	Liander 53 MVA OS			2027	
Overamstel	Liander 150kV / 106 MVA OS + nieuw TenneT 150kV GIS OS			2030	

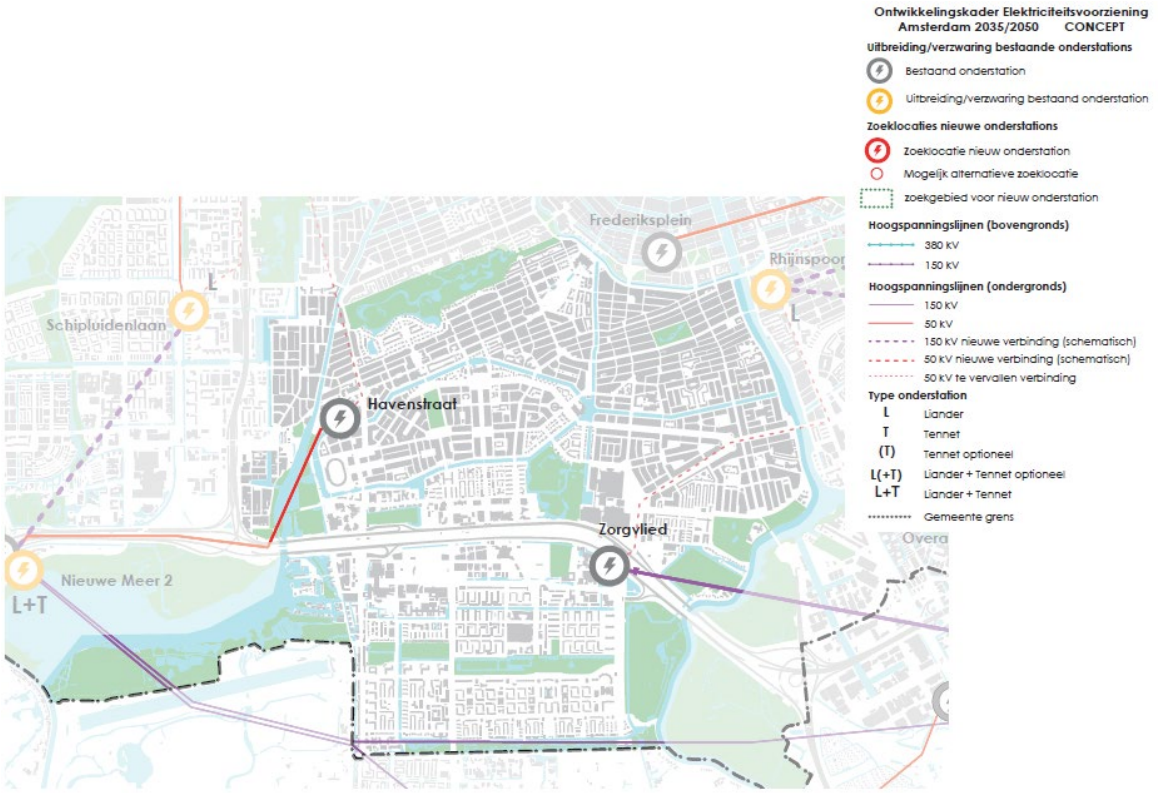
Deze pagina bevat geen opmerkingen.

5.7 Stadsdeel Zuid

Ruimtelijke context, ontwikkelingen en visie
In stadsdeel Zuid gaat de ontwikkeling van de Zuidas en (een deel van) het Schinkelkwartier de komende decennia door. Deze forse stedelijke verdichting plus de energietransitie leiden tot een sterk groeiende elektriciteitsvraag in Amsterdam Zuid.

Ontwikkelingskader elektriciteitsvoorziening
In stadsdeel Zuid komen geen nieuwe onderstations. Het onderstation Zorgvliet (Liander + TenneT) bij station Amsterdam RAI in de Zuidas is enige jaren geleden uitgebreid, en er zijn twee schakelstations in de Zuidas gebouwd. Om te kunnen voldoen aan de groeiende elektriciteitsvraag in de Zuidas en Schinkelkwartier wordt een nieuw onderstation Nieuwe Meer 2 gerealiseerd bij het bestaande onderstation Nieuwe Meer aan de Anderlechtlaan. Dit nieuwe Liander en TenneT onderstation ligt in stadsdeel Nieuw-West, maar voed dus ook grote delen van stadsdeel Zuid (zie stadsdeel Nieuw-West).

Deze pagina bevat geen opmerkingen.



Uitsnede kaart Ontwikkelingskader Elektriciteitsvoorziening Amsterdam 2035: stadsdeel Zuid

Deze pagina bevat geen opmerkingen.

5.8 Stadsdeel West

Ruimtelijke context, ontwikkelingen en visie
In het compacte stadsdeel West gaat de ontwikkeling van Houthavens door en transformeert het Markhallenterrein naar een nieuwe gemengde stadsbuurt. De stedelijke ontwikkeling plus de energietransitie-ambities leiden tot een sterk groeiende elektriciteitsvraag in stadsdeel West.

Ontwikkelingskader elektriciteitsvoorziening
Omdat het bestaande onderstation Marnixstraat bijna aan haar maximaal te leveren vermogen zit en bovendien over enige tijd om vervanging vraagt is de ontwikkeling van een nieuw onderstation in West noodzakelijk. Hiervoor is een locatie aan de Nieuwpoortstraat in beeld.
Op termijn is ook een uitbreiding van het bestaande onderstation Westzaanstraat nodig, waarbij dit onderstation gevoed gaat worden met 150kV verbindingen vanuit een nieuw TenneT onderstation in het Havenstadgebied (bij de Nieuwe Hemweg)..

Opgave elektriciteitsinfrastructuur middenspanningsniveau (10/20/50kV), Liander:
- Realisatie van een nieuw 80MVA/50kV onderstation **Nieuwpoortstraat**, bij voorkeur op het terrein op de hoek van de Nieuwpoortstraat en de Adolf van Nassaustraat, inclusief middenspanningskabels en 50kV-verbindingen; dit nieuwe onderstation is mede urgent om de vervanging van het bestaande onderstation Marnixstraat mogelijk te maken;
- Uitbreiding bestaand onderstation **Westzaanstraat** van 60 naar 106MVA, inclusief nieuwe middenspanningskabels en omzetting van 150kV voeding vanuit een nieuw TenneT GIS onderstation bij de Nieuwe Hemweg (Havenstad Zuid)

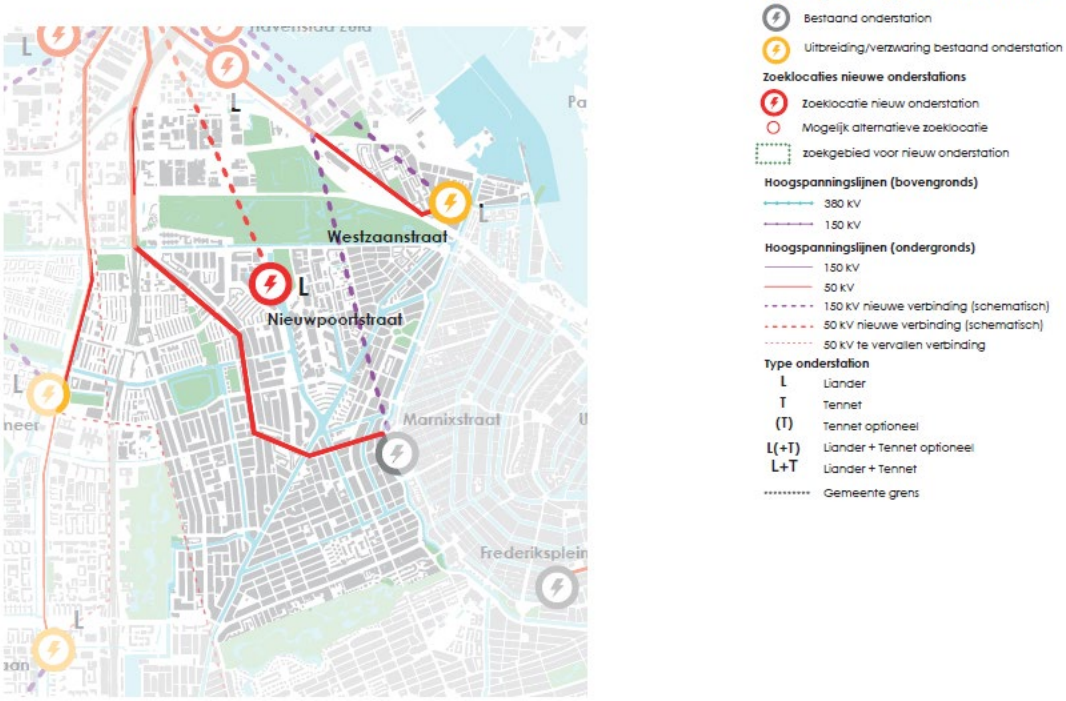
Opgave elektriciteitsinfrastructuur hoogspanningsniveau (150kV), TenneT:
- Er dienen vanaf het nieuw te realiseren TenneT 150kV GIS onderstation Havenstad Zuid (bij Nieuwe Hemweg) 150kV kabelverbindingen te worden getrokken naar het uit te breiden bestaande onderstation **Westzaanstraat**

Planning en urgentie:
De realisatie van een nieuw Liander onderstation Nieuwpoortstraat is zeer urgent. Dit station helpt om schaarste op het bestaande station Westzaanstraat te voorkomen. De uitbreiding van het Liander onderstation Westzaanstraat is later gepland, omdat deze afhankelijk is van een nieuw te realiseren 150kV TenneT onderstation Havenstad Zuid in Havenstad Zuid (in de omgeving Nieuwe Hemweg) dat het onderstation Westzaanstaat met 150kV moet gaan voeden. Daarom komt de uitbreiding van onderstation Westzaanstraat later in de tijd (ingebruikname in 2035 volgens planning TSA 2.0) en daarom minder urgent.

Deze pagina bevat geen opmerkingen.

Opgave & planning elektriciteitsvoorziening stadsdeel West					
Locatie	*Netbeheerder & type OS*			*Planning TSA 2.0*	*Urgentie*
Uitbreiding bestaande onderstations (OS) + kabelverbindingen					
Westzaanstraat	Liander 60 MVA OS: uitbreiden naar 150kV/106 MVA			2035	
Nieuwe onderstations (OS) + kabelverbindingen					
Nieuwpoortstraat	Liander 50kV / 80MVA OS			2024	

Deze pagina bevat geen opmerkingen.



Uitsnede kaart Ontwikkelingskader Elektriciteitsvoorziening Amsterdam 2035: stadsdeel West

Deze pagina bevat geen opmerkingen.