



Integrale Commissie Advies nr. 2022-13

Status: definitief

Onderwerp	Onderstations elektriciteitsnet
Datum	28 september 2022
Commissie	Eric Luiten (voorzitter), Do Janne Vermeulen, Irma van Oort, Paul de Ruiter, Ton Schaap, Annuska Pronkhorst, Jeroen Schilt
Secretaris	Paul Rosenberg, Eric Snoeck
Toelichting	Paul van Engelen (Liander), Maarten van Poelgeest (AEF, klimaatakkoord)
Overige deelnemers	Gemma Nust (PMB), Huibert Baud, Yvette Ghamati (Liander), Robert Kuik, Diederik Engelsman, Chantal ter Braak (Tennet), Caroline Combé, Ytsen Boomsma, Ruben van den Berg (R&D), Eduard de Visser (Port of Amsterdam)

Achtergrond

Als onderdeel van de energietransitie wordt in Amsterdam de komende jaren aanzienlijk geïnvesteerd in het elektriciteitsnetwerk. Daarvoor is een netwerkstructuurvisie opgesteld met een taskforce om de uitvoering te begeleiden. Afgezien van de bekabeling bestaat de opgave uit de bouw van circa dertig nieuwe onderstations en de uitbreiding en verbouwing van twaalf bestaande onderstations. Het is de bedoeling dat het hele programma is gerealiseerd in 2035 en voorziet in de energiebehoefte zoals die wordt voorzien voor 2050. Uit oogpunt van kostenbesparing, tijdswinst en efficiency wordt ingezet op een zekere mate van standaardisatie, van met name de nieuw te bouwen stations.

Vraagstelling

Hoe kan modulair bouwen en standaardisatie bijdragen aan de versnelling van de bouwopgave van onderstations, zonder de ruimtelijke kwaliteit in een verdichtende stad geweld aan te doen? Is dit verenigbaar met gebiedsspecifieke welstandscriteria?

Advies

De commissie is zich ten volle bewust van het algemeen maatschappelijk belang van deze opgave maar constateert tegelijk dat de stations door hun omvang en hun autonome functionaliteit een enorme ruimtelijke impact hebben op de gebouwde omgeving. Omdat het geen tijdelijke bouwwerken zijn, bepalen zij voor een lange periode mede de woonkwaliteit van een wijk of

stadsdeel. Dat maakt een zorgvuldige inpassing zowel op stedenbouwkundig niveau als qua architectonische uitwerking noodzakelijk, waarbij in veel gevallen maatwerk noodzakelijk blijft.

Tegelijk hoeven deze uitgangspunten een zekere mate van standaardisatie niet in de weg te staan. De eisen die aan een gebouw in de openbare ruimte gesteld worden, worden vooral gedictieerd door de aard van de locatie. In een aantal gevallen (buiten woongebied) zal het mogelijk zijn te kiezen voor een standaardstation met een hek (Westelijk Havengebied). In woongebieden kan het technische deel gestandaardiseerd worden, maar blijft de omhulling en de aansluiting op de openbare ruimte toch een ontwerpopgave zodat het gebouw een geloofwaardig onderdeel wordt van een wijk of een toekomstige woonomgeving. Het inmiddels goedgekeurde onderstation op Zeeburgereiland kan daarbij een voorbeeldfunctie vervullen.

De commissie geeft in overweging om gebruik te maken van een voor de opgave geschikt architectenbureau (of kleine selectie van bureaus) dat zich in de materie kan specialiseren. De architectonische jas maakt maar een klein deel uit van de totaalkosten van de bouw van een onderstation. De zorg is veeleer: hoe voorkomen we dat een discussie over de te volgen architectuurrichting voor vertraging zorgt? De commissie heeft daarvoor een aantal concrete suggesties:

1. onderzoek in samenwerking met R&D de *Locatiespecifieke kenmerken* (woonomgeving? dichtbebouwd of meer landschappelijk? aan doorgaande fiets- of wandelroute?) en probeer van daaruit te komen tot een mini-BKP waarin naast de standaard technische eisen de richtlijnen voor de architectonische uitwerking zijn opgenomen. De welstandscriteria geven daarbij richtlijnen voor een goede inpassing in de omgeving;
2. werk met een toolbox voor de samenstellende delen van het onderstation die ingezet kan worden naar gelang de moeilijkheidsgraad van de inpassingsopgave. De huidige toolbox met een keuze tussen een hek of een muur in beton of metselwerk voldoet volstrekt niet in een verdichte stedelijke omgeving;
3. stem het mini-BKP in een vroeg stadium af met de CRK in aanwezigheid van de betrokken stedenbouwkundige zodat een eventuele discussie over ontwerp en materialisatie aan de voorkant wordt gevoerd en niet in het stadium van vergunningverlening;
4. kom op korte termijn terug met de drie of vijf meest urgente opgaven om te testen of vroege, integrale advisering een werkbaar model oplevert. Zo ja, neem dit op in het protocol voor samenwerking tussen gemeente Liander en Tennet.

Overige opmerkingen

Duurzaam

De commissie geeft mee om te onderzoeken of de aard van de opgave (energietransitie) in het ontwerp niet meer tot expressie kan komen dan nu het geval is: denk aan pv-panelen, toepassing van biobased bouwmaterialen en – indien de locatie daar aanleiding toe geeft – een meer landschappelijke inbedding. Het in opdracht van ProRail ontwikkelde 100% biobased transformatorhuis kan tot inspiratie dienen.

Locaties

De commissie heeft geen overzicht hoe de huidige keuze voor locaties tot stand is gekomen en tot op welk niveau dit is uitgewerkt. Zijn alleen het ruimtebeslag van circa 70 bij 40 meter en de goede bereikbaarheid als uitgangspunt genomen of is er ook een meer gedetailleerde zoektocht mogelijk waarbij ruimte onder viaducten, leegstaande parkeergarages e.d. worden betrokken. De ruimtenood in een sterk verdichtende stad zou een dergelijke zoektocht wel rechtvaardigen.

Welstandsniveaus

Deze geven een indicatie van het gevraagde kwaliteitsniveau maar zijn niet de sleutel tot een verdeling tussen standaardstations en stations met een ontworpen architectonische schil. In de praktijk zijn (zoals boven aangegeven) de kernmerken van de specifieke locatie en de gebiedsgerichte criteria belangrijker dan het welstandsniveau. De criteria sturen over het algemeen op een goede inpassing in de (directe) omgeving.

Amsterdam, 30 september 2022
Commissie Ruimtelijke Kwaliteit

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Eric Luiten', with a long, sweeping tail extending to the right.

Eric Luiten, voorzitter

Bijlage

Beleidskaders:

- Omgevingsvisie Amsterdam 2050. Een menselijke metropool
- Welstandsnota de schoonheid van Amsterdam (2016)

Aangeleverde stukken:

- Presentatie inpassen elektriciteitsstations Amsterdam (Tennet en Liander, 28-9-2022)
- Onderstations versus ruimtelijke systemen welstand (kaarten R&D, 3-6-2022)
- Modulair bouwen. Vandaag bouwen aan het energienet van de toekomst. Inpassen en verbouwen van verdeelstations (brochure Liander, dec. 2021)
- Ontwikkelingskader elektriciteitsvoorziening Amsterdam 2035 (EVA). Ruimtelijk kader voor de uitbreiding van de hoofd-elektriciteitsinfrastructuur (Gemeente Amsterdam, Tennet, Liander, febr. 2022)