

RAPPORT

Elektriciteitsstation Rhijnspoor

Locatieonderzoek alternatieven voor uitbreiding
elektriciteitsstations

Klant: Gemeente Amsterdam

Referentie: BJ5377-RHD-ROI-MI-RP01

Status: Definitief/01

Datum: 29 maart 2024

Revisie: 3 september 2024

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Contactweg 47
1014 AN Amsterdam
Netherlands
Mobility & Infrastructure

Telefoon: +31 88 348 95 00
Email: info@rhdhv.com
Website: royalhaskoningdhv.com

Titel document: Elektriciteitsstation Rhijnspoor

Sub titel: Locatieonderzoek alternatieven voor uitbreiding elektriciteitsstations
Referentie: BJ5377-RHD-ROI-MI-RP01
Status: Definitief/01
Datum: 29 maart 2024
Revisie: 3 september 2024
Projectnaam: MS-Amsterdam
Projectnummer: BJ5377
Auteur(s): SHO

Opgesteld door: SHO
Goedgekeurd door: JBR

Classificatie

Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.

Inhoud

| | | |
|----------|---------------------------------------|-----------|
| 1 | Aanleiding | 1 |
| 1.1 | Doel document | 1 |
| 1.2 | Huidige locatie Rhijnspoor | 1 |
| 1.3 | Leeswijzer | 3 |
| 2 | Alternatieve locaties | 4 |
| 2.1 | Zoekgebied voor Rhijnspoor | 4 |
| 2.2 | Hoofdgroenstructuur binnen zoekgebied | 6 |
| 2.3 | Alternatieven voor Rhijnspoor | 6 |
| 3 | Beoordelingscriteria | 8 |
| 3.1 | Gemeentelijk beleid | 8 |
| 3.2 | Kabels en leidingen | 8 |
| 3.3 | Elektromagnetische velden | 9 |
| 3.4 | Effect op openbare ruimte | 9 |
| 3.5 | (Bouw)overlast | 10 |
| 4 | Beoordeling locaties | 11 |
| 4.1 | Huidige locatie Rhijnspoor | 11 |
| 4.2 | Speelvelden Tabithaplein | 12 |
| 4.3 | Parkeerterrein Plantanenweg | 12 |
| 4.4 | Wibautpark | 13 |
| 5 | Conclusie | 15 |
| 6 | Bronnen | 16 |

1 Aanleiding

In 2050 moet het Amsterdamse stroomnet drie keer zoveel stroom kunnen vervoeren als nu. Daarvoor moet het netwerk twee zo groot en sterk worden gemaakt én slimmer. Zodat duurzaam opgewekte stroom bijvoorbeeld direct lokaal kan worden gebruikt of opgeslagen. Tot minstens 2035 wordt overal in de stad aan gewerkt.

Om de stroom te krijgen daar waar nodig is, moet het netwerk in de stad groter en sterker worden. De netbeheerders TenneT en Liander, gaan daarom de komende jaren hun elektriciteitsstations vergroten én nieuwe stations bouwen. Ook zijn veel nieuwe kabels nodig om de stroom door te vervoeren: van elektriciteitsstation naar elektriciteitsstation en -ruimtes in alle wijken.

In het Ontwikkelingskader Elektriciteitsvoorziening Amsterdam is de opgave beschreven van de gemeente Amsterdam. Het voornemen is om 30 nieuwe elektriciteitsstations te realiseren en 13 van de 23 bestaande elektriciteitsstations uit te breiden en te vernieuwen. Dit is een noodzakelijke investering in de elektriciteitsinfrastructuur van Amsterdam.

Het huidige elektriciteitsstation aan de Deymanstraat moet worden uitgebreid of vervangen door een nieuw station omdat de huidige capaciteit niet meer toereikend is voor de toekomst.

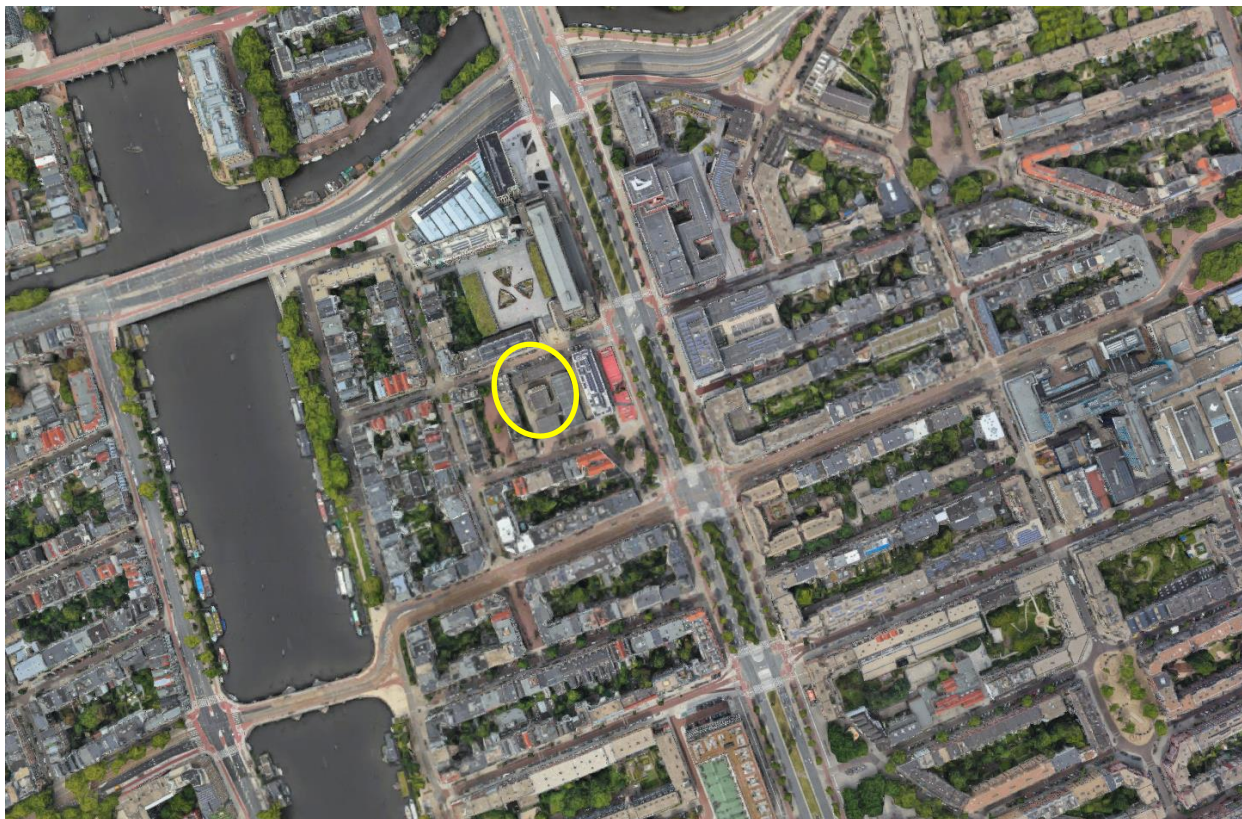
1.1 Doel document

Dit rapport beoordeelt mogelijke alternatieve locaties voor het elektriciteitsstation Rhijnspoor aan de hand van diverse criteria. Het rapport is opgesteld door Royal HaskoningDHV, in opdracht van gemeente Amsterdam. De uiteindelijke afweging en het vaststellen van de locatie wordt door het College van B&W gedaan.

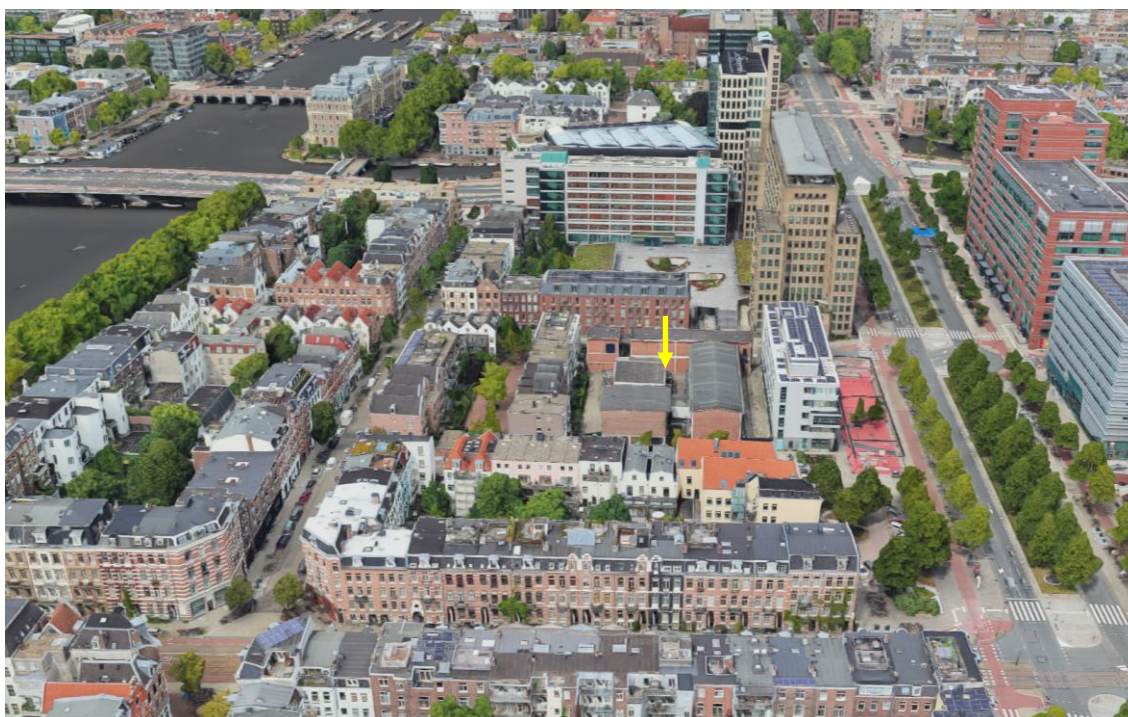
1.2 Huidige locatie Rhijnspoor

Het elektriciteitsstation Rhijnspoor bevindt zich in Amsterdam Oost, aan de Deymanstraat (zie Figuur 1 en Figuur 2). Het elektriciteitsstation wordt uitgebreid van 60 naar 106 MVA (150/10 kV).

In het 'Ontwikkelingskader Elektriciteitsvoorziening Amsterdam 2035' is deze locatie als voorkeurslocatie benoemd. De huidige locatie wordt net als alternatieve locaties getoetst tegen het beoordelingscriteria. Zie hiervoor paragraaf 0.



Figuur 1: Locatie elektriciteitsstation Rhijnspoor en omgeving



Figuur 2: Weergave van omgeving elektriciteitsstation Rhijnspoor (aangegeven met gele pijl)

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de eisen voor alternatieve locaties besproken en welke locaties hieraan voldoen. In hoofdstuk 3 worden de beoordelingscriteria voor een nieuwe locatie toegelicht en in hoofdstuk 4 worden deze toegepast op de huidige locatie en alternatieve locatie(s). In het laatste hoofdstuk wordt de analyse bondig samengevat.

2 Alternatieve locaties

Dit locatieonderzoek dient ter verantwoording aan de omgeving of de huidige locatie van het elektriciteitsstation geschikt is voor de uitbreiding of dat een alternatieve locatie beter voldoet aan de eisen en criteria. Deze onderbouwing ondersteunt het College B&W bij het nemen van een locatiebesluit over het elektriciteitsstation.

Een alternatieve locatie moet in ieder geval aan de volgende eisen voldoen:

- I. De locatie moet binnen het vastgestelde zoekgebied van het elektriciteitsstation vallen;
- II. De locatie valt niet binnen de Hoofdgroenstructuur van de gemeente;
- III. Het minimaal benodigde grondoppervlak voor de uitbreiding van het elektriciteitsstation bedraagt 42 x 37 meter.

In Amsterdam gebruikt Liander voor nieuwe elektriciteitsstations twee typen:

- I. Elektriciteitsstation met één bouwlaag met afmetingen 42 x 74 meter
- II. Elektriciteitsstation met gestapelde bouw met afmetingen 42 x 37 meter

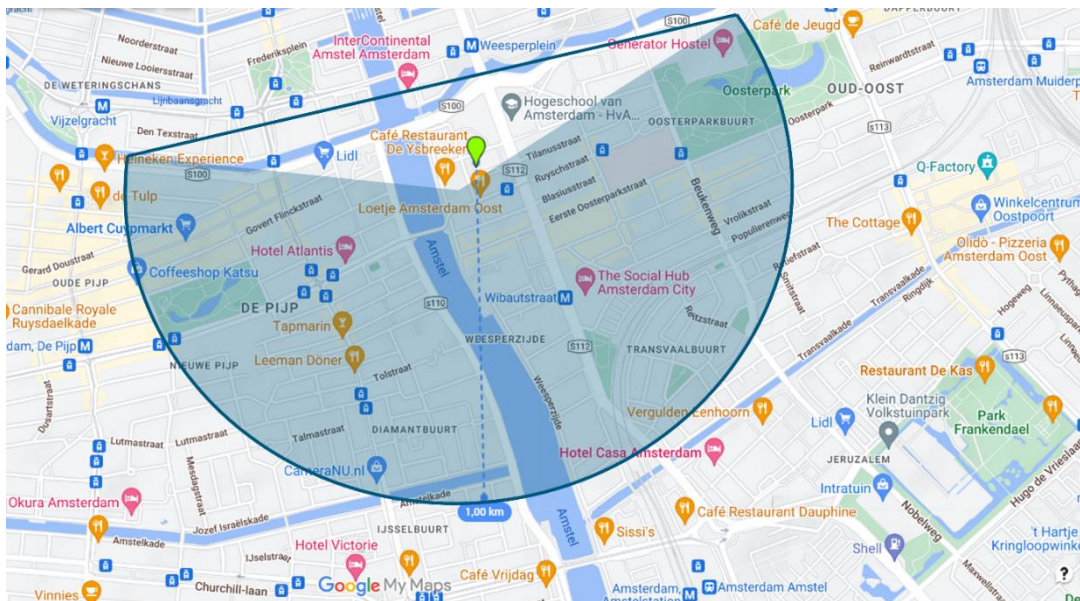
Waar mogelijk heeft een elektriciteitsstation met één bouwlaag de voorkeur vanuit beheer-, onderhoud- en kostenoverwegingen. In het stedelijke gebied van Amsterdam is ruimte echter schaars, zodoende is in deze studie gezocht naar locaties met een minimaal grondoppervlak van 42 x 37 meter.

In onderstaande paragrafen worden de eisen voor het zoekgebied beschreven en wordt de Hoofdgroenstructuur toegelicht.

2.1 Zoekgebied voor Rhijnspoor

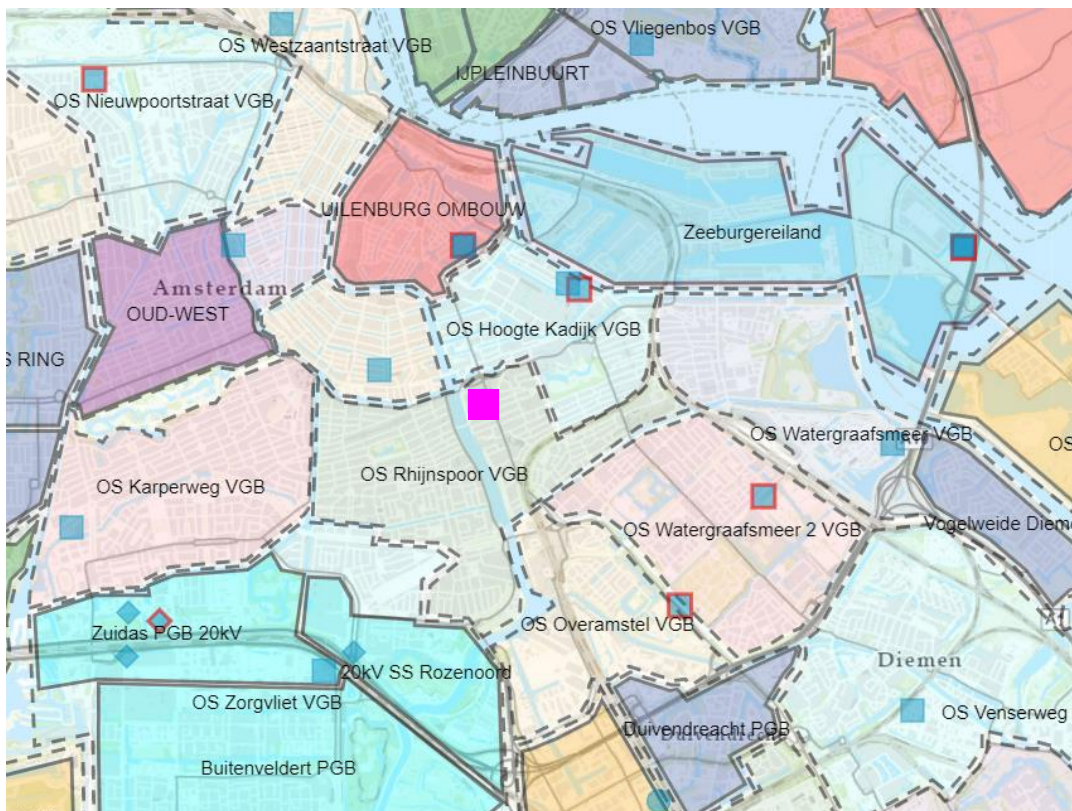
Vanwege de geografische spreiding van de elektriciteitsstations in de stad en de bijbehorende voedingsgebieden, is een nieuwe locatie alleen haalbaar wanneer deze binnen het vastgestelde zoekgebied van het elektriciteitsstation valt. Het zoekgebied rondom elektriciteitsstation Rhijnspoor omvat een straal van 1 kilometer (zie Figuur 3).

Zoals in het figuur is te zien, gaat een flink deel van het zoekgebied verloren door de Amstel. Daarnaast is het een opgave om voldoende open ruimte te vinden die voldoet aan de minimale oppervlakte. Amsterdam is dichtbebouwd en diverse functies liggen dicht op elkaar. Dit is ook het geval bij de huidige locatie van het elektriciteitsstation (zie Figuur 1 en Figuur 2).



Figuur 3: Zoekgebied van 1 kilometer rondom elektriciteitsstation Rhijnspoor

Het netwerk van Amsterdam is verdeeld in diverse voedingsgebieden (zie Figuur 4). Een vervangend elektriciteitsstation ligt altijd in het betreffende voedingsgebied, bij voorkeur zo dicht mogelijk in de buurt van het huidige elektriciteitsstation. Het onderliggend netwerk hoeft dan zo min mogelijk aangepast te worden; dit beperkt de bouwoverlast.



Figuur 4: Kaart voedingsgebieden elektriciteitsstations; Rhijnspoor aangegeven met roze

Zoals in Figuur 4 is te zien, ligt het elektriciteitsstation Rhijnspoor nabij de grens van het voedingsgebied. Gezien de administratieve grens van het voedingsgebied van Rhijnspoor, is het zoekgebied aan de noordzijde afgevlakt. Hoewel het voedingsgebied officieel verder reikt dan het zoekgebied in overige richtingen, zal een locatie daarbij minder gunstig zijn en wordt de ontwikkeling te complex en onevenredig duur. Daarom wordt dit gebied niet meegenomen in het onderzoek.

2.2 Hoofdgroenstructuur binnen zoekgebied

Binnen het zoekgebied is veel open ruimte aanwezig in het Sarphatipark en Oosterpark. Het is echter niet in lijn met het gemeentelijk beleid om groengebieden in de stad te gebruiken voor de ontwikkeling van een nieuw elektriciteitsstation.

Diverse groengebieden in Amsterdam vallen in de Hoofdgroenstructuur van gemeente Amsterdam. Dit beleid omvat de minimaal benodigde hoeveelheid groen die de gemeente wil behouden en waarborgt daar mee de functies van groengebieden. Groengebieden in de Hoofdgroenstructuur zijn gebieden die waardevol zijn voor de stad en de metropool omdat zij een onmisbare functie vervullen. In de gebieden die zijn opgenomen in de Hoofdgroenstructuur staan de functies 'groen' en 'groene recreatie' centraal.

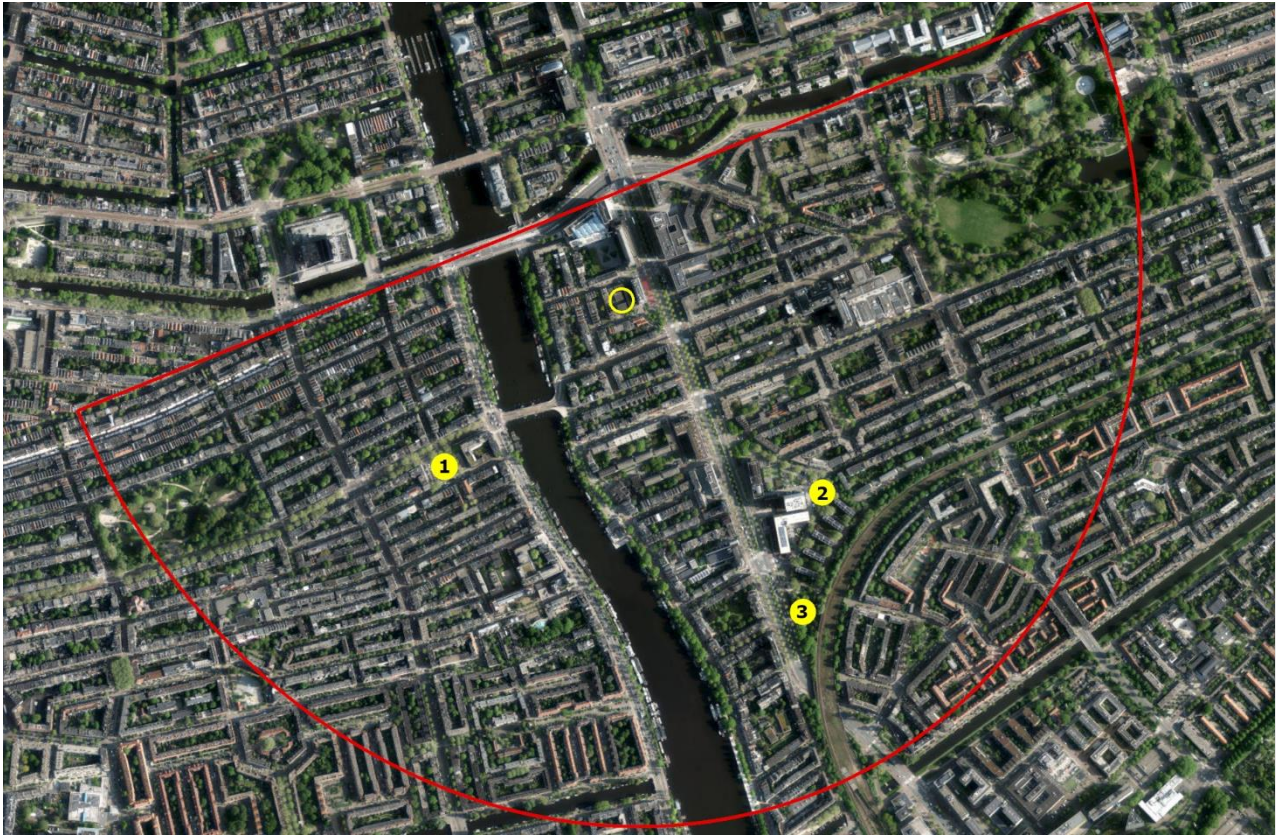
Het Sarphatipark en Oosterpark maken deel uit van de Hoofdgroenstructuur en worden gecategoriseerd als stadsparken. Het realiseren van bouwwerken groter dan 1.000 m² is niet toegestaan binnen deze parken. De elektriciteitsstations zijn groter dan 1.000 m² en mogen dus niet worden gerealiseerd binnen de Hoofdgroenstructuur.

2.3 Alternatieven voor Rhijnspoor

Voor de alternatieve locaties is, aan de hand van een luchtfoto, gekeken waar open ruimte beschikbaar is binnen het zoekgebied. In hoofdstuk 3 wordt ingezoomd op de locaties die voldoen aan de eisen en wordt per locatie beoordeeld of de bouw van een elektriciteitsstation haalbaar is.

Op de luchtfoto komen in eerste instantie open ruimte naar voren in de vorm van een binnenhof van woningen. Deze locaties bieden echter niet voldoende grondoppervlakte en zijn slecht toegankelijk. Daarom worden deze locaties niet in beschouwing genomen als alternatief in deze studie.

Figuur 5 toont drie locaties binnen het zoekgebied die mogelijk voldoen aan de eerdergenoemde eisen voor een nieuwe locatie. In Tabel 1 zijn de namen van deze locaties opgenomen.



Figuur 5: Mogelijke alternatieve locaties binnen het zoekgebied

| Nummer | Locatie |
|--------|----------------------------|
| 1 | Speelvelden Tabithaplein |
| 2 | Parkeerterrein Platanenweg |
| 3 | Wibautpark |

Tabel 1: Overzicht alternatieve locaties

In het volgende hoofdstuk worden de huidige locatie van het elektriciteitsstation Rhijnspoor en de locaties beoordeeld aan de hand van het opgestelde beoordelingscriteria, die in het volgend hoofdstuk wordt toegelicht.

3 Beoordelingscriteria

Er is weinig open ruimte beschikbaar in Amsterdam die voldoet aan de minimaal benodigde oppervlakte en niet in gebruik is voor een andere functie. Daarom is het belangrijk voor de ontwikkeling van een nieuw elektriciteitsstation de huidige situatie af te wegen tegen de nieuwe situatie. Er zijn diverse criteria die meewegen in de beoordeling van een nieuwe locatie. De vijf meest relevante aspecten voor de gemeente, netbeheerder en de omgeving worden behandeld. Er is gekozen voor de volgende vijf criteria (op willekeurige volgorde) voor het beoordelen van een locatie:

- Gemeentelijk beleid
- Kabels en leidingen
- Elektromagnetische velden (EMV)
- Effect op openbare ruimte
- (Bouw)overlast

In onderstaande paragrafen worden de criteria nader toegelicht.

3.1 Gemeentelijk beleid

Gemeente Amsterdam heeft divers beleid opgesteld voor ruimtelijke ontwikkeling. Omdat veel open ruimte beschikbaar is op locaties die in gebruik zijn als groengebieden of speel/sportvelden, zijn het gemeentelijk groen- en sportbeleid het meest relevant bij het beoordelen van een locatie voor het realiseren van een elektriciteitsstation.

Groenbeleid

Goed aangelegd en onderhouden groen vervult klimaatadaptieve functies zoals het opvangen en tijdelijk bergen van hemelwater en het koelen van de stad in tijden van hitte. Verder is bewezen dat meer groen in de stad bijdraagt aan een betere gezondheid van mensen, zowel fysiek als mentaal, sociaal welzijn bevordert en leidt tot een hogere kwaliteit van leven. Een groene omgeving draagt bovendien bij aan een gezondere leefstijl en nodigt uit tot ontmoetingen en recreatie.

Groengebieden, zoals stadsparken en volkstuinen, binnen Amsterdam zijn veelal opgenomen in de Hoofdgroenstructuur. Dit betekent dat er geen elektriciteitsstation gebouwd mag worden. Hoewel niet alle groengebieden zijn opgenomen in de Hoofdgroenstructuur, is het niet de ambitie van de gemeente Amsterdam om binnen overige groengebieden te ontwikkelen. Er is beperkte aanwezigheid van groen in de stad en bestaande groengebieden worden intensief gebruikt. Het is daarom strijdig met het algemene groenbeleid van de gemeente om op zo'n locatie een elektriciteitsstation te realiseren.

Sportbeleid

Elke sportieve locatie draagt bij aan de balans tussen drukte in de stad en ontspanning. In lijn met de groei van de stad is daarom het voornemen van de gemeente Amsterdam om de openbare ruimte, die is ingericht voor sportieve activiteiten, uit te breiden. Daarmee is een sportieve locatie niet gewenst als alternatieve locatie.

3.2 Kabels en leidingen

Een nieuw elektriciteitsstation heeft voldoende ondergrondse ruimte nodig voor het aanleggen van de kabels waarmee het elektriciteitsstation wordt aangesloten op het elektriciteitsnetwerk. Het is belangrijk dat een elektriciteitsstation zo centraal mogelijk ligt binnen het voedingsgebied. In het voedingsgebied ligt al een elektriciteitsnetwerk met bestaande aansluitingen, die overgenomen moeten worden door een nieuw of uit te breiden elektriciteitsstation. Daarom is het van belang dat voor het zoeken van een nieuwe locatie

rekening wordt gehouden met bestaande ondergrondse infrastructuur. Ook is het belangrijk dat de kabels toegankelijk zijn voor reparaties; daarom kan er (bovengronds) niet op de kabels worden gebouwd.

Wanneer het huidige elektriciteitsstation Rhijnspoor naar een nieuwe locatie verplaatst wordt, moeten alle middenspanning-kabels van het elektriciteitsstation worden omgelegd om het voedingsgebied van energie te voorzien. Dit zorgt voor aanzienlijke overlast in de omgeving, omdat de grond moet worden opgebroken voor het verleggen of plaatsen van (nieuwe) kabels. Het verplaatsen van de kabels is een kostbare operatie, daarnaast moet rekening worden gehouden met de beperkte ondergrondse ruimte.

Naast het kabeltracé dat nodig is voor het elektriciteitsstation zelf, liggen er ook vele andere ondergrondse kabels en leidingen; denk aan waterleidingen, riolering of overige elektriciteitskabels. Het verplaatsen van het elektriciteitsstation is dus een complexe opgave, onder andere omdat (1) ondergronds voldoende ruimte beschikbaar moet zijn voor nieuwe kabels, terwijl (2) tegelijkertijd de aanwezige kabels en leidingen niet beschadigd mogen raken bij de aanleg ervan.

3.3 Elektromagnetische velden

Op 21 april 2023 is het herijkte voorzorgbeleid voor magneetvelden in de elektriciteitsinfrastructuur in werking getreden. De ministeries van Economische Zaken, Klimaat en Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties hebben hierover een beleidsadvies aan de gemeente en netbeheerders gestuurd. Dit beleid is een nieuwe versie van het beleid uit 2005. Ten aanzien van elektriciteitsstations is hierin een standaard set van technische maatregelen opgenomen om magneetvelden zo klein mogelijk te houden. Deze maatregelen worden standaard toegepast door de netbeheerder. Er gelden binnen het landelijke voorzorgbeleid geen afstandscriteria voor elektriciteitsstations ten opzichte van woningen in relatie tot de langdurige blootstelling aan elektromagnetische velden.

In Amsterdam wordt sinds 2005 het volgende principe gehanteerd: zoveel als redelijkerwijs mogelijk voorkomen dat mensen langdurig (vergelijkbaar met wonen) verblijven in een elektromagnetisch veld, met een jaargemiddelde sterkte van 0,4 microtesla of hoger (raadsinformatiebrief 14 mei 2024). NB: dit is een advieswaarde en géén juridische norm. Er is een gemeentelijke werkwijze voor de omgang met Elektromagnetische velden. Aan de hand hiervan wordt bepaald welke woningen er binnen jaargemiddelde magneetveld van een elektriciteitsstation vallen en wordt er indien nodig ingezet op maatwerk.

In voorliggend onderzoek wordt een zone van 25 meter rondom de locatie gehanteerd. Indien er woningen binnen 25 meter rondom de locatie liggen dan is dit aanleiding om in een vervolgfase te onderzoeken hoe het project zo geoptimaliseerd kan worden dat zoveel als redelijkerwijs mogelijk wordt voorkomen dat woningen liggen in een jaargemiddeld magneetveld met een sterkte van 0,4 microtesla of hoger. Buiten de zone van 25 meter kunnen woningen doorgaans ontzien worden.

3.4 Effect op openbare ruimte

In het kader van goede ruimtelijke ordening en de beperkte openbare ruimte die in Amsterdam beschikbaar is, wordt bij de bouw van een elektriciteitsstation het effect op openbare ruimte zorgvuldig afgewogen. Dit wordt gedaan door te kijken naar de huidige functie van de locatie (bijvoorbeeld het verdwijnen van een openbaar stadspark of sportvelden) ten opzichte van de nieuwe functie als elektriciteitsstation en te beoordelen wat de impact hiervan is. Dit moet in lijn zijn met het gemeentelijk beleid én maatschappelijk aanvaardbaar zijn.

3.5 (Bouw)overlast

Het realiseren van een nieuw elektriciteitsstation zal (bouw)overlast veroorzaken. Daarnaast zal het openbreken van de straat voor het aanleggen van kabels verkeershinder veroorzaken.

4 Beoordeling locaties

In dit hoofdstuk worden de huidige locatie en alternatieve locaties beoordeeld op basis van de hierboven beschreven beoordelingscriteria.

4.1 Huidige locatie Rhijnspoor



Figuur 6: Luchtfoto huidige locatie elektriciteitsstation Rhijnspoor

Onderstaand wordt de huidige locatie beoordeeld aan de hand van de beschreven criteria:

- Gemeentelijk beleid: er is geen wijziging van het omgevingsplan (voorheen bestemmingsplan) nodig, het bestaand planologisch kader volstaat. De locatie is niet in strijd met het gemeentelijk beleid;
- Kabels en leidingen: bestaande kabels en leidingen kunnen (her)gebruikt worden, maar bij de uitbreiding van het station zullen ook nieuwe kabels moeten worden aangelegd;
- Elektromagnetische velden: er liggen gevoelige bestemmingen binnen 25 meter, namelijk woningen. Het elektriciteitsstation dient in de vervolgfase geoptimaliseerd te worden ten aanzien van elektromagnetische velden;
- Effect op openbare ruimte: de huidige locatie is al in gebruik als elektriciteitsstation, dus er gaat geen extra kostbare openbare ruimte verloren;
- (Bouw)overlast: relatief minder bouwoverlast in vergelijking met het realiseren van een elektriciteitsstation op een nieuwe locatie, omdat de bouwwerkzaamheden op één locatie plaatsvinden.

4.2 Speelvelden Tabithaplein

Op het Tabithaplein bevinden zich een voetbal- en een basketbalveld, een kleine speelplaats en meerdere picknicktafels. De locatie biedt genoeg ruimte voor de ontwikkeling van een nieuw elektriciteitsstation, uitgaande van gestapelde bouw (zie Figuur 7). Echter biedt de locatie onvoldoende ruimte voor een elektriciteitsstation met één bouwlaag (42 x 74 meter).



Figuur 7: Benodigde oppervlakte geprojecteerd op het Tabithaplein (42x37 meter)

- Gemeentelijk beleid: wijziging van omgevingsplan (voorheen bestemmingsplan) is nodig. Gemeente Amsterdam streeft naar voldoende ruimte om te sporten voor iedereen. Reductie van speel- en sportvelden is daardoor in strijd met het gemeentelijk sportbeleid;
- Kabels en leidingen: kabels en leidingen zullen moeten worden omgelegd vanuit het huidige elektriciteitsstation. Dit is een dure operatie en zorgt voor langdurige overlast.
- Elektromagnetische velden: er liggen gevoelige bestemmingen binnen 25 meter, namelijk woningen en een naschoolse opvang aan de Ceintuurbaan. Het elektriciteitsstation dient in de vervolgfase geoptimaliseerd te worden ten aanzien van elektromagnetische velden;
- Effect op openbare ruimte: de realisatie van een elektriciteitsstation zal ten koste gaan van openbare ruimte, namelijk de speelvelden en speeltuin;
- (Bouw)overlast: Tijdelijke bouw- en geluidsoverlast voor omwonenden, zowel op de oude als de nieuwe locatie. Stremming van verkeer in de woonwijk en toegangswegen wat tot overlast voor weggebruikers leidt.

4.3 Parkeerterrein Plantanenweg

De locatie aan de Plantanen De locatie biedt genoeg ruimte voor de ontwikkeling van een nieuw elektriciteitsstation, uitgaande van gestapelde bouw (zie Figuur 8). Echter biedt de locatie onvoldoende ruimte voor een elektriciteitsstation met één bouwlaag (42 x 74 meter).



Figuur 8: Benodigde oppervlakte geprojecteerd op het parkeerterrein aan de Plantanenweg (42x37 meter)

- Gemeentelijk beleid: wijziging van omgevingsplan (voorheen bestemmingsplan) is nodig;
- Kabels en leidingen: kabels en leidingen zullen moeten worden omgelegd vanuit het huidige elektriciteitsstation. Dit is een dure operatie en zorgt voor langdurige overlast;
- Elektromagnetische velden: er liggen gevoelige bestemmingen binnen 25 meter, namelijk woningen en een hotel (the Social Hub). Het elektriciteitsstation dient in de vervolgfase geoptimaliseerd te worden ten aanzien van elektromagnetische velden;
- Effect op openbare ruimte: de realisatie van een elektriciteitsstation zal ten koste gaan van openbare ruimte, namelijk het parkeerterrein; dit zal ervoor zorgen dat de parkeerdruk in de buurt toeneemt;
- (Bouw)overlast: Tijdelijke bouw- en geluidsoverlast voor omwonenden, zowel op de oude als de nieuwe locatie; stremming van verkeer in de woonwijk en toegangswegen wat tot overlast voor weggebruikers leidt.

4.4 Wibautpark

Deze locatie is nu in gebruik als plantsoen. De locatie biedt genoeg ruimte voor de ontwikkeling van een nieuw elektriciteitsstation (zie Figuur 9). De locatie wordt ingesloten door het spoor en er bevinden zich relatief weinig woningen of andere kwetsbare objecten binnen 25 meter.



Figuur 9: Benodigde oppervlakte geprojecteerd op het Wibautpark (42x37 meter)

Hieronder wordt het Wibautpark beoordeeld als alternatieve locatie op basis van de gestelde criteria:

- Gemeentelijk beleid: hoewel het Wibautpark geen deel uitmaakt van de Hoofdgroenstructuur, is het – gezien het beperkte aantal groengebieden in stadsdeel Oost en het intensieve gebruik van deze gebieden (zie ook paragraaf **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**) – niet wenselijk en ook strijdig met het algemene groenbeleid van de gemeente Amsterdam om op deze locatie een elektriciteitsstation te realiseren. Daarnaast is er ook een wijziging van het omgevingsplan nodig om dit mogelijk te maken;
- Kabels en leidingen: kabels en leidingen moeten worden omgelegd vanuit het huidige elektriciteitsstation. Dit is een dure operatie en zorgt voor langdurige overlast.
- Elektromagnetische velden: locatie ligt ingesloten door het spoor en er liggen gevoelige bestemmingen binnen 25 meter, namelijk woningen. Het elektriciteitsstation dient in de vervolgfase geoptimaliseerd te worden ten aanzien van elektromagnetische velden;
- Effect op openbare ruimte: realisatie van een elektriciteitsstation zal ten koste gaan van openbare ruimte, namelijk het park;
- (Bouw)overlast: Tijdelijke bouw- en geluidsoverlast voor omwonenden, zowel op de oude als de nieuwe locatie; stremming van verkeer in de woonwijk en toegangswegen wat tot overlast voor weggebruikers leidt.

5 Conclusie

De bovenstaande analyse toont aan dat het vinden van een alternatieve locatie voor de ontwikkeling van elektriciteitsstation Rhijnspoor een complexe opgave is. Er is weinig open ruimte beschikbaar in stadsdeel Oost dat voldoet aan de minimale oppervlakte en niet in gebruik is. Daarnaast moet er rekening worden gehouden met de afstand tot kwetsbare objecten (plekken waar mensen langdurig verblijven).

De huidige locatie van het elektriciteitsstation en de alternatieve locaties zijn beoordeeld op basis van de beoordelingscriteria. In onderstaande tabel wordt per locatie de beoordeling van de vijf criteria samengevat. Het College van B&W zal op basis van onderstaande beoordeling gevraagd worden om een besluit te nemen over de meest geschikte locatie.

| Locatie | Huidige locatie (Deymanstraat) | Speelvelden Tabithaplein | Parkeerterrein Plantanenweg | Wiboutpark |
|---------------------------|--|---|---|--|
| Criteria | | | | |
| Gemeentelijk beleid | Wijziging omgevingsplan niet nodig. Deze locatie past in gemeentelijk beleid | Wijziging omgevingsplan nodig. Deze locatie is niet in lijn met gemeentelijk sportbeleid | Wijziging omgevingsplan nodig. | Wijziging omgevingsplan nodig. Deze locatie is niet in lijn met gemeentelijk groenbeleid |
| Kabels en leidingen | Meerderheid benodigde kabels is al aanwezig, waardoor de extra kosten voor benodigde extra kabels beperkt zijn. | Het aanleggen van nieuwe kabels is noodzakelijk, dit is een dure opgave en zorgt voor langdurige overlast. | Het aanleggen van nieuwe kabels is noodzakelijk, dit is een dure opgave en zorgt voor langdurige overlast. | Het aanleggen van nieuwe kabels is noodzakelijk, dit is een dure opgave en zorgt voor langdurige overlast. |
| Elektromagnetische velden | Er liggen woningen binnen van 25 meter van deze locatie. Op voorhand kan niet uitgesloten worden dat mensen langdurig verblijven in een jaargemiddeld magneetveld met een sterkte van 0,4 micro tesla of hoger. Het elektriciteitsstation dient in een vervolgfase geoptimaliseerd te worden t.a.v. elektromagnetische velden. | Er liggen woningen en naschoolse opvang binnen van 25 meter van deze locatie. Op voorhand kan niet uitgesloten worden dat mensen langdurig verblijven in een jaargemiddeld magneetveld met een sterkte van 0,4 micro tesla of hoger. Het elektriciteitsstation dient in een vervolgfase geoptimaliseerd te worden t.a.v. elektromagnetische velden. | Er liggen woningen en een hotel binnen van 25 meter van deze locatie. Op voorhand kan niet uitgesloten worden dat mensen langdurig verblijven in een jaargemiddeld magneetveld met een sterkte van 0,4 micro tesla of hoger. Het elektriciteitsstation dient in een vervolgfase geoptimaliseerd te worden t.a.v. elektromagnetische velden. | Er liggen woningen binnen van 25 meter van deze locatie. Op voorhand kan niet uitgesloten worden dat mensen langdurig verblijven in een jaargemiddeld magneetveld met een sterkte van 0,4 micro tesla of hoger. Het elektriciteitsstation dient in een vervolgfase geoptimaliseerd te worden t.a.v. elektromagnetische velden. |
| Effect op openbare ruimte | Het effect op de openbare ruimte is klein, omdat de locatie al in gebruik is als elektriciteitsstation. | Door het bouwen op deze locatie verdwijnen speel- en sportvelden. | Door het bouwen op deze locatie verdwijnt het parkeerterrein. | Door het bouwen op deze locatie verdwijnt een groengebied. |
| Bouwoverlast | Relatief minder bouwoverlast in vergelijking met het realiseren van een elektriciteitsstation op | Tijdelijke bouw- en geluidsoverlast voor omwonenden, zowel op de oude als de nieuwe locatie; stremming van | Tijdelijke bouw- en geluidsoverlast voor omwonenden, zowel op de oude als de nieuwe locatie; stremming van | Tijdelijke bouw- en geluidsoverlast voor omwonenden, zowel op de oude als de nieuwe locatie; stremming van |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | een nieuwe locatie, omdat de bouwwerkzaamheden op één locatie plaatsvinden. | verkeer in de woonwijk en toegangswegen wat tot overlast voor weggebruikers leidt. | verkeer in de woonwijk en toegangswegen wat tot overlast voor weggebruikers leidt. | verkeer in de woonwijk en toegangswegen wat tot overlast voor weggebruikers leidt. |
|--|---|--|--|--|

6 Bronnen

- Gemeente Amsterdam (2011). Structuurvisie Amsterdam 2040: Economisch Sterk en Duurzaam, hoofdstuk 5: Groen en Water.
- Gemeente Amsterdam & Liander (2021). Themastudie Elektriciteit Amsterdam 2.0.
- Gemeente Amsterdam, Liander & TenneT (2022). Ontwikkelingskader Elektriciteitsvoorziening Amsterdam 2035: Ruimtelijk kader voor de uitbreiding van de hoofd-elektriciteitsinfrastructuur.
- Gemeente Amsterdam (2022). Amsterdamse Werkwijze EMV.
- Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2023). Informatiebrief herijking voorzorgbeleid.