





Locatiekeuze nieuwe transformatorstations: een gezamenlijk plan






Inleiding


VIVET Verbetering
Informatie
Voorziening
Energietransitie






Stappenplan voor gemeente


VIVET Verbetering
Informatie
Voorziening
Energietransitie





Indicatieve potentiekaart

VIVET Verbetering
Informatie
Voorziening
Energietransitie





Inleiding



Inleiding

- Grote opgave
- Interviews: 3 gemeenten en 2 netbeheerders
- Stappenplan
- Potentiekaart



Input netbeheerders en gemeenten

Input netbeheerder

- Focus op technische aspecten
- Toegankelijkheidseisen

Input gemeente

- Stedenbouwkundige en sociaal-maatschappelijke context
- Eisen aan veiligheid en uitzicht





Stappenplan voor gemeente





Stap 1: Breng de energietransitie in kaart

- Wat is de energiebehoefte?
 - Nu en in de toekomst
- Toenemende vraag:
 - Huishoudensgroei
 - Toekomstige energievraag per huishouden
 - Mate elektrificatie: warmtenet of all-eletric? Hoeveel laadpalen?
 - Groei van aantal bedrijven





Stap 2: Gezamenlijke aanpak

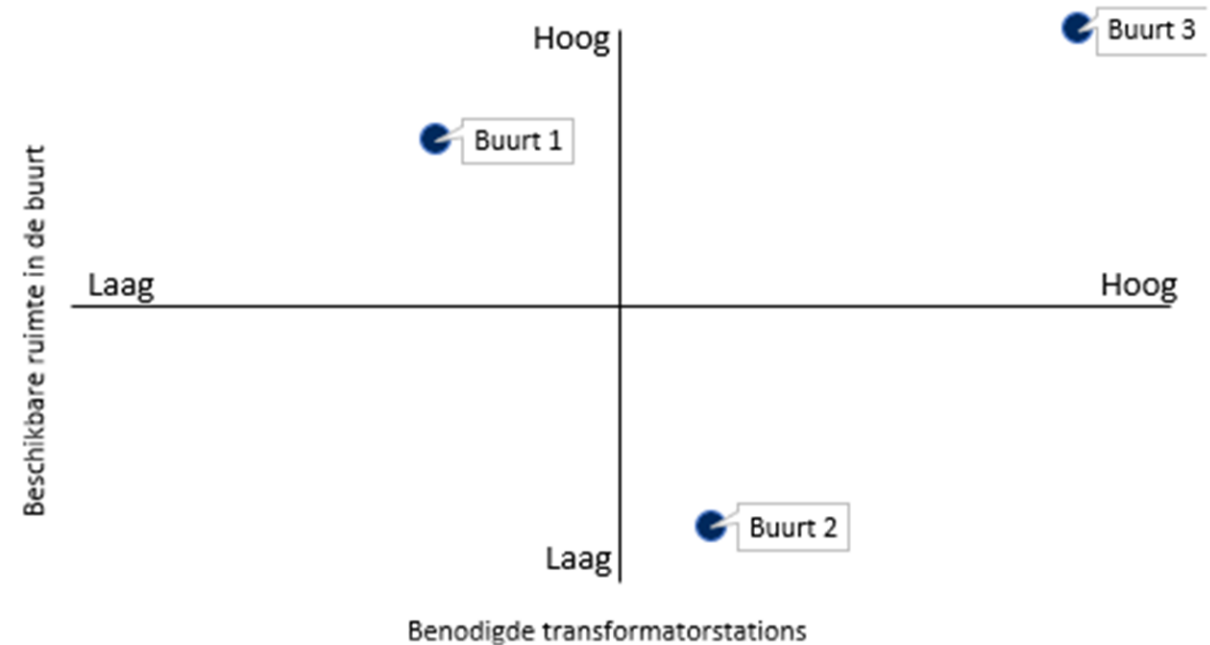
- Zoek elkaar op!
- Toekomstbeeld delen met netbeheerder
 - Netbeheerder maakt vertaalslag naar benodigde elektriciteitsvraag en daarbij behorende aantal transformatorstations
 - Zoekcirkel: cirkel waarbinnen transformatorstation geplaatst moet worden
 - Straal: 50 meter
- Eisen aan locatie transformatorstation:
 - Net-technische eis: aansluiten op netarchitectuur
 - Net-technische eis: minder dan 200 meter bij woningen vandaan
 - Ruimtebeslag (30m² of meer)
 - Vlakke ondergrond
 - Toegankelijk
 - Vrije ruimte naar boven
 - Voldoende ventilatie





Stap 3: Gezamenlijke prioritering

- Samenwerking tussen gemeente en netbeheerder
- Prioritering bepalen:
 1. Hoge druk op elektriciteitsnet
 2. Beschikbare ruimte
 1. Aandeel gemeenteground
 2. Adressendichtheid
- Begin bij “moeilijkste” wijken
- Transitievisie Warmte





Stap 4: Stel (flexibel) inpassingskader op

- Eisen en wensen van de gemeente.
- Mogelijke wensen:
 - Veiligheid
 - Bereikbaarheid
 - Type locatie (in pandig of buiten, onder-/bovengronds, etc.)
 - Voorkeuren voor mogelijk verwijderen van andere voorzieningen (wegen, groenvoorzieningen, parkeerplaatsen, wijkvoorzieningen, uitzicht, etc.)
- Flexibiliteit van belang
- Inbreng van bewoners



Stap 5: Plan werksessies

- Live werksessies
- Eisen en wensen naast elkaar leggen
- Locaties kiezen
- Ongeveer 75% van benodigde locaties wordt gevonden tijdens werksessie



Stap 6: Extra inspanning

- Extra inspanning indien geen locatie wordt gevonden
 - Bezoek van werkgroep aan zoekcirkel
 - Onderzoek naar plaatsen transformatorstation buiten zoekcirkel
 - Eventueel: extra werksessie over locatie buiten zoekcirkel
 - Afspraken over andere inpassingsmogelijkheden
 - Niet-standaard transformatorstation
 - Paperbus



Stap 7: Afstemming eigenaarschap grond

- Netbeheerder wil het transformatorstation duurzaam plaatsen ->
 - Eigenaarschap van de grond
 - Recht op de grond, voor lange termijn
- Eventueel aanvragen vergunningen
- **Plaatsen transformatorstation**





Vragen over het stappenplan?





Indicatieve potentiekaart





Potentiekaart

- Potentiekaart:
 - De Basisregistratie Kadaster (BRK): informatie over eigendom
 - De Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG): informatie over panden met functie en bouwjaar
 - De Basisregistratie Topografie (BRT): topografische gegevens
 - De Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT): informatie over wegen, waterlopen en spoorlijnen.



Potentiekaart

Cirkel transformatorstation



Potentiële locaties

-  groenvoorziening
-  grasland overig
-  struiken
-  onbegroeid terreindeel
-  parkeervlak
-  woonerf
-  voetgangersgebied
-  loofbos





Potentiekaart

- Eisen:
 - Grond in eigendom van gemeente
 - Maximaal 200 meter bij woningen vandaan
 - Veiligheidseisen: zichtlijnen op kruispunten
 - Bestaande gebouwen en wegen worden niet verwijderd, dus:
 - Bepaalde functies van locaties mogelijk, zie rechts (interactief)
 - Minimaal oppervlak (interactief)
 - Vorm van het oppervlak (interactief)

Potentiële locaties

-  groenvoorziening
-  grasland overig
-  struiken
-  onbegroeid terreindeel
-  parkeervlak
-  woonerf
-  voetgangersgebied
-  loofbos

Functie	Oppervlakte (in m2)	Vorm (cirkel)
Alle mogelijke functies	50 - 52.000	0 - 1



Potentiekaart – voorbeeld 1



Potentiële locaties

- groenvoorziening
- grasland overig
- struiken
- onbegroeid terreindeel
- parkeervlak
- woonerf
- voetgangersgebied
- loofbos

- Gekleurde vakken zijn mogelijke locaties
- Mogelijke zoekcirkel ingetekend (rood)





Potentiekaart - voorbeeld 1



Functie
grasland overig, loofbos, o... 7 50

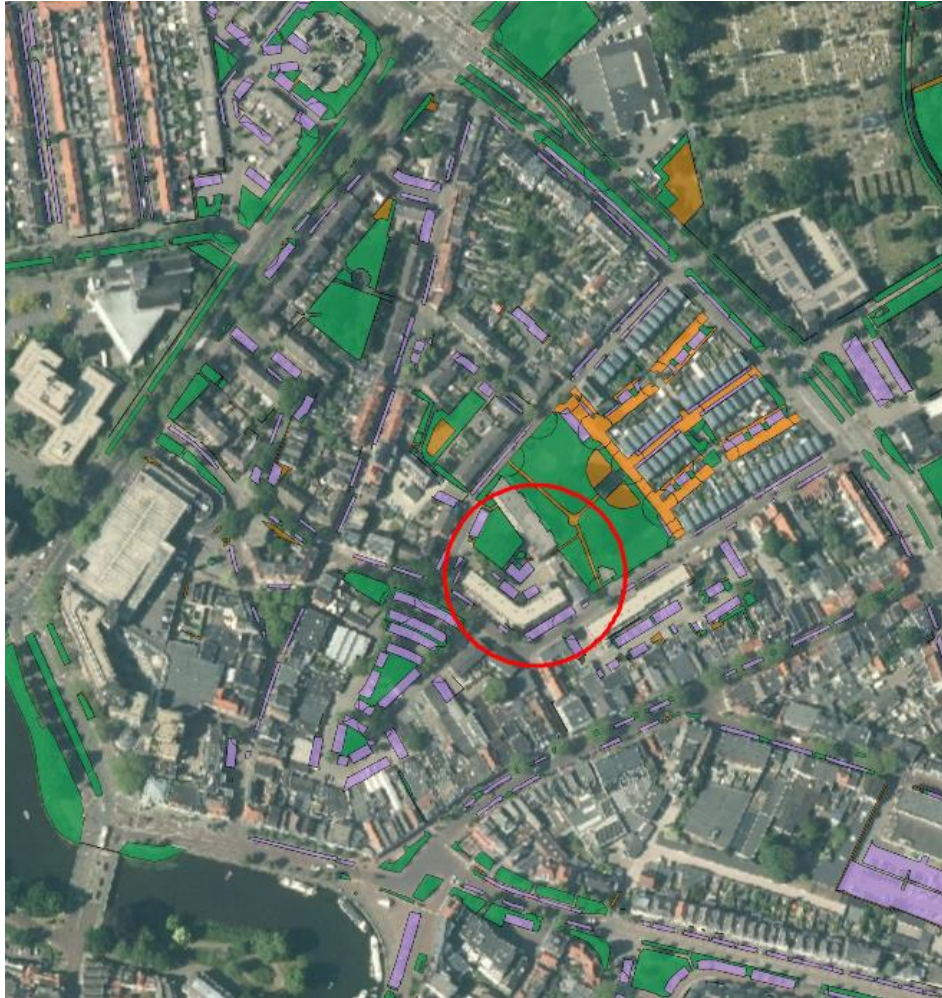
- grasland overig
- groenvoorziening
- loofbos
- onbegroeid terreindeel
- parkeervlak
- struiken

- Groenvoorzieningen uitgesloten





Potentiekaart – voorbeeld 2



Potentiële locaties

- groenvoorziening
- grasland overig
- struiken
- onbegroeid terreindeel
- parkeervlak
- woonerf
- voetgangersgebied
- loofbos

- Gekleurde vakken zijn mogelijke locaties
- Mogelijke zoekcirkel ingetekend (rood)





Potentiekaart – voorbeeld 3



Cirkel transformatorstation



Potentiële locaties

-  groenvoorziening
-  grasland overig
-  struiken
-  onbegroeid terreindeel
-  parkeervlak
-  woonerf
-  voetgangersgebied
-  loofbos

- In sommige gebieden een uitdaging
 - Weinig gemeentegrond
 - Weinig mogelijkheden
- Stel vooral niet te harde eisen





Concluderend

- Grote opgave plaatsen transformatorstations
- Volg een duidelijk stappenplan
- Neem belangen van zowel netbeheerder als gemeente mee
- Ruimtelijke data kan helpen bij het vinden van geschikte locaties





Vragen?





Locatiekeuze nieuwe transformatorstations: een gezamenlijk plan

Diane Stiemer
diane.stiemer@kadaster.nl