

Ideeën voor het energielandschap

Energielandschap Rijnenburg en Reijerscop



1 oktober 2018

Kenmerk

Versie 0.1

Concept

Colofon

uitgave

Werken met de Stad (4)
Ontwikkelorganisatie Ruimte
Gemeente Utrecht
030 – 286 00 00
duurzame-energierijnenburg@utrecht.nl

in opdracht van

Afdeling Werken met de Stad (4)
Organisatie Ontwikkelorganisatie Ruimte
Gemeente Utrecht

internet

www.utrecht.nl/rijnenburg

rapportage

informatie

J. van Elsberg
030-2864675

Inhoud

1	Introductie	4
2	Ideeën voor het energielandschap	5
2.1	Ideeën voor windmolens en zonnepanelen	5
2.2	Ideeën voor recreatieve functies	8
2.3	Ideeën voor ecologie en natuurwaarden	12
2.4	Ideeën voor ruimtelijke waarden	14
2.5	Ideeën voor andere vormen van energie	16

1 Introductie

Tijdens de werkbijeenkomsten, gesprekken met belangengroepen en via de telefoon en e-mail zijn door belangstellenden ideeën en wensen aangedragen voor het energielandschap. De ideeën en wensen zijn in twee rondes verwerkt in de scenario's. De ideeën en wensen uit de eerste werkbijeenkomst zijn tijdens de tweede werkbijeenkomst gepresenteerd. Ideeën en wensen van belangengroepen zijn deels voor en deels na de tweede werkbijeenkomst binnengekomen. Alle ideeën en wensen zijn verzameld in het document "Ideeën voor het energielandschap".

De ideeën en wensen voor het energielandschap zijn verdeeld over de volgende thema's:

- Windmolens en zonnepanelen
- Recreatieve functies
- Ecologie en natuurwaarden (groen en water)
- Ruimtelijke waarden (landschap)
- Andere vormen van energie

Per idee/wens is aangegeven in welke scenario's het idee is opgenomen en bij de meeste ideeën is een verwijzing opgenomen naar een toelichting onder de tabel. Bij een aantal ideeën staat geen vinkje. In de toelichting is aangegeven waarom. Dat kan zijn omdat het idee niet inpasbaar is, of omdat een idee in de volgende fase bij het maken van een concreet ontwerp aan de orde komt.

Mocht u uw reactie niet terug zien in het document "Ideeën voor het energielandschap" kan het zijn dat uw reactie is opgenomen in het 'Vraag- en antwoorddocument', of op de website is terug te vinden in het document 'Overzicht van de opmerkingen en ideeën per scenario' op de pagina '[terugkoppeling van de werkbijeenkomsten](#)'.

2 Ideeën voor het energielandschap

2.1 Ideeën voor windmolens en zonnepanelen

Ideeën voor windmolens en zonnepanelen

Hieronder staat een tabel met daarin de verschillende ideeën die zijn aangedragen over windmolens en zonnepanelen.

Idee	Zit in: Energie voorop	Zit in: Zon Voorop	Zit in: De Ring	Zit in: De Kreek	Zit in: Nieuw Rijnenburg	Zit in: Polder- model	Wordt betrokken in volgende fase	Toe- lichting
Molens meer zuidelijker plaatsen, niet bij woningen in Nieuwegein of De Meern.				✓		✓		1
Zet de meest rechter windmolen verder weg.				✓				2
Plaats panelen/windmolens in het zuidelijke stuk van Rijnenburg								3
Combineren 5 linkse windmolens in lijn met zon van nieuw Rijnenburg								4
Leg het gros van de panelen buiten het plangebied op de geluidswal in De Meern								5
Plaats zonnepanelen op de wal								5
Panelen op de skibaan								6
Zonnepanelenwal langs snelweg heeft minste impact				✓				

Idee	Zit in: Energie voorop	Zit in: Zon Voorop	Zit in: De Ring	Zit in: De Kreek	Zit in: Nieuw Rijnenburg	Zit in: Polder- model	Wordt betrokken in volgende fase	Toe- lichting
Kleinere windmolens (geen 230m) i.v.m. geluidsoverlast Veldhuizen							✓	7
Belangrijk dat windmolens goed worden onderhouden i.v.m. geluid.							✓	7
De windmolens één week op proef neerzetten.								8
Zonnepanelen op palen die meedraaien met de zon								9
Toevoegen van extra ha zonnevelden								10
Zon op de Nedereindse plas			✓					
Maak zonnepanelen verplaatsbaar (op daken van toekomstige woningen)								11
Zon in Reijerscop								12
Zon op het talud van de fly-over								13

Toelichting

1. In het scenario Kreek zijn de molens meer naar het zuiden verplaatst (verder weg van De Meern). In het scenario Poldermodel zijn de windmolens alleen geplaatst in Reijerscop (verder weg van Nieuwegein).
2. De positie van windmolens wordt bepaald door de woningen in het gebied en de onderlinge afstand tussen windmolens. De definitieve plek van de windmolens staat nog niet vast. De gemeente zal een zoekgebied aanwijzen voor plaatsing van windmolens, gebaseerd op de scenario's en de reacties van belanghebbenden. Binnen dit zoekgebied zal in de volgende ontwerpfase gezocht worden naar de optimale plek.

3. Initiatiefnemers hebben aangegeven dat er ten zuiden van de Nedereindse weg onvoldoende ruimte aanwezig is om een aantal windmolens te plaatsen. Het aanleggen van één enkele windmolen is voor initiatiefnemers niet rendabel. In het Polderscenario van de poldergroep zijn zonnevelden in het zuiden opgenomen. Dat geldt in mindere mate ook voor de scenario's Nieuw Rijnenburg en Ring. Een aantal grondeigenaren met veel grondbezit heeft aangegeven dit gebied liever vrij te houden, om daar te starten met woningbouw.
4. Het idee om onderdelen van de verschillende scenario's te combineren zal worden voorgelegd aan het college van Burgemeesters en Wethouders.
5. De gemeente is een project gestart voor het realiseren van een zonneveld op de geluidswal langs de A12 bij Veldhuizen. Deze ontwikkeling vindt parallel plaats aan de ontwikkeling van het energielandschap.
6. De skibaan is particulier terrein. Mocht de eigenaar interesse hebben om in plaats van de skibaan een helling met zonnepanelen te maken, behoort dat tot de mogelijkheden.
7. In het rapport van onderzoeksbureau DGMR is aandacht besteed aan het verschil tussen grote en kleinere windmolens. Uit dit rapport blijkt dat kleinere windmolens niet per sé stiller zijn dan grote molens, omdat dit vaak oudere types betreffen. Goed onderhoud aan de windmolens is ook in het belang van de exploitant.
8. Helaas is het niet mogelijk een windmolen op proef neer te zetten. Wel is het mogelijk een bezoek te brengen aan andere moderne windmolens.
9. Initiatiefnemers hebben aangegeven dat zonnepanelen op palen niet financieel haalbaar zijn voor grootschalige opwekking.
10. Het aantal hectare is beperkt door het aansluitvermogen van het schakelstation in Rijnenburg. In scenario Zon Voorop is het maximaal aantal hectare opgenomen dat kan worden aangesloten op het onderstation. Voor het toevoegen van extra hectare zonnevelden zal het aansluitvermogen moeten worden uitgebreid. Uitbreiding van het bestaande onderstation is zeer kostbaar en tijdrovend en niet terug te verdienen met de energieopwekking. Wel zou een nieuwe aansluitkabel gelegd kunnen worden vanaf een ander onderstation. Om die kosten terug te verdienen zou circa 300 hectare extra zonnevelden moeten worden neergelegd.
11. Van de installatie van de zonnevelden zijn de panelen alleen herbruikbaar wanneer zij worden verplaatst. De verwachting van de initiatiefnemers is dat het vermogen per paneel blijft stijgen en dat de kosten blijven dalen. Hierdoor zal hergebruik, na de exploitatieperiode van de zonnevelden van 15 tot 20 jaar, zeer waarschijnlijk financieel niet interessant meer zijn om de panelen her te gebruiken op daken van woningen.
12. Reijerscop heeft een agrarische bestemming. Zonnevelden combineren met de agrarische bestemming/functie ligt niet voor de hand. Daarom is zon in Reijerscop niet opgenomen in de zes scenario's.
13. De gemeente is in gesprek met Rijkswaterstaat over het toepassen van zonnepanelen langs de rijkswegen. De gesprekken hebben nog niet geleid tot concrete voorstellen/projecten voor zon langs de rijkswegen.

2.2 Ideeën voor recreatieve functies

Ideeën voor recreatieve functies

Hieronder staat een tabel met daarin de verschillende ideeën die zijn aangedragen over recreatieve functies in het energielandschap.

Idee	Zit in: Energie voorop	Zit in: Zon Voorop	Zit in: De Ring	Zit in: De Kreek	Zit in: Nieuw Rijnenburg	Zit in: Polder- model	Wordt betrokken in volgende fase	Toe- lichting
Maak er een mooi park van, inclusief zonne-energie	✓							14
Onder de windmolens kunnen doorfietsen		✓	✓		✓	✓	✓	15
Veel groen en fietspaden	✓	✓	✓	✓	✓	✓		16
Recreatie en cultuur centraal stellen	✓	✓	✓	✓	✓			14
Golfbaan aanleggen.								17
Verbeteren situatie Nedereindse Plas								18
Geen panelen over de plas. Dat deel voor recreanten.	✓	✓		✓	✓			
Wandelen en een functie als ecologisch gebied belangrijk.	✓	✓	✓	✓				14
Laarzenpaden meenemen (kleine ommetjes)							✓	19
Skateroute							✓	19

Idee	Zit in: Energie voorop	Zit in: Zon Voorop	Zit in: De Ring	Zit in: De Kreek	Zit in: Nieuw Rijnenburg	Zit in: Polder- model	Wordt betrokken in volgende fase	Toe- lichting
Zwemwater				✓				20
Mogelijk ook rondje roeien								21
Ruiterpad							✓	19
Wielrennen door het gebied	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	14
Voeg fietspaden toe.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		14
Brug over A12 ter hoogte van Reijerscop 28								22
Visvijver							✓	20
Roeibaan tussen Nedereindse plas en IJsselbos								23
Buitenspeel- en sportmogelijkheden							✓	19
Kan er niet een ervaringshuis (B&B) georganiseerd worden? Waar mensen kunnen ervaren hoe het is om inde buurt van een windmolen te leven en te slapen								24
Ruimte voor tijdelijke woon/bedrijfsfuncties.								25
Meer educatie							✓	26

Idee	Zit in: Energie voorop	Zit in: Zon Voorop	Zit in: De Ring	Zit in: De Kreek	Zit in: Nieuw Rijnenburg	Zit in: Polder- model	Wordt betrokken in volgende fase	Toe- lichting
Soort Maximapark maar dan als energiepark								27
Mogelijkheden voor café/restauratie in gebied							✓	25
Manege Castellum behouden	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

Toelichting

14. In alle scenario's wordt gestreefd naar het versterken van de natuur- en ecologische waarde van het gebied door toevoeging van groen, water en vergroten van de biodiversiteit. Tevens zijn in de scenario's ideeën opgenomen voor nieuwe en verbeterde routes voor fietsers.
15. Deze scenario's bevatten bestaande of nieuwe fietsroutes in het zoekgebied voor de windmolens.
16. In alle scenario's zijn voorstellen opgenomen voor extra fietsroutes. De scenario's Nieuw Rijnenburg en Poldermodel bevatten relatief minder groen.
17. Een golfbaan maakt geen deel uit van de scenario's, omdat een golfbaan veel ruimte vraagt en zeer kostbaar is om te realiseren.
18. De beheerders van de Nedereindse plas zijn bezig met de sanering van de plas. Dit was al in gang gezet voordat het idee voor een energielandschap ontstond. Deze ontwikkeling vindt parallel plaats aan de ontwikkeling van het energielandschap.
19. De mogelijkheid van het toevoegen van andere functie aan het energielandschap is meegenomen in verschillende scenario's. In de scenario's is in meer en mindere mate ruimte voor het ontwikkelen van faciliteiten voor recreatie en sport. Het concretiseren van deze faciliteiten gebeurt in de volgende fasen van het project.
20. Diverse scenario's bevatten waterpartijen. De mate waarin deze partijen geschikt zijn als viswater of zwemwater is onderdeel van de nadere uitwerking van de overige functies in het gebied. Dergelijke uitwerking vindt plaats in de volgende fasen van het project.
21. Het rondje roeien is niet opgenomen in de scenario's omdat de financiële en ruimtelijke impact niet in verhouding staan tot de toegevoegde waarde ten opzichte van een roeibaan.
22. De brug over de A12 is een plan dat al bestond voordat er sprake was van een energielandschap. Deze ontwikkeling vindt parallel plaats aan de ontwikkeling van het energielandschap.

- 23. In het rapport van Sweco over de technische haalbaarheid van de roeibaan is onderbouwd waarom het niet mogelijk is op die locatie een roeibaan aan te leggen.
- 24. Er is een particulier initiatief voor een B&B in Rijnenburg. Daarover is de gemeente in gesprek met de initiatiefnemer.
- 25. Het toevoegen van nieuwe functies in het gebied die een bijdrage leveren aan het energielandschap en functies als recreatie, educatie en verblijfskwaliteit zullen in de volgende fase bij de uitwerking van de plannen worden onderzocht.
- 26. Mogelijk dat initiatiefnemer dit idee kunnen koppelen aan hun plannen voor grootschalige duurzame energieopwekking.
- 27. Voor het realiseren van een publiek park, zoals het Maximapark, zal de gemeente particuliere gronden moeten verwerven. Het aankopen van grond voor een park kan niet worden gedekt vanuit de business case voor windenergie en zonne-energie en er is op dit moment ook geen budget beschikbaar van de gemeente.

2.3 Ideeën voor ecologie en natuurwaarden

Ideeën voor ecologie en natuurwaarden

Hieronder staat een tabel met daarin de verschillende ideeën die zijn aangedragen over ecologie en natuurwaarden.

Idee	Zit in: Energie voorop	Zit in: Zon Voorop	Zit in: De Ring	Zit in: De Kreek	Zit in: Nieuw Rijnenburg	Zit in: Polder- model	Wordt betrokken in volgende fase	Toe- lichting
Huidig gebied is een fauna gebied, houd dat in stand	✓	✓	✓	✓	✓	✓		28
Ruimte voor vogels en natuur behouden	✓	✓	✓	✓	✓	✓		28
Behoud karakteristieke kenmerken	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Denk aan vogels, 'groen' is meer dan CO2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	28
Natuur, ecologische en landschappelijke waarden behouden zodat je ervan kan genieten	✓	✓	✓	✓	✓	✓		28
Bloemenvelden voor meer insecten							✓	29
Meer water inpassen			✓	✓				
Ruimte rondom de manage groen houden	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Maak een groen lint, duurzaam park.								27
Bevordering biodiversiteit							✓	30

Idee	Zit in: Energie voorop	Zit in: Zon Voorop	Zit in: De Ring	Zit in: De Kreek	Zit in: Nieuw Rijnenburg	Zit in: Polder- model	Wordt betrokken in volgende fase	Toe- lichting
Schapen in het gebied laten rondlopen							✓	30
Behoud de eendenkooi	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

Toelichting

28. Het uitgangspunt voor het energielandschap is dat de waarden van het gebied behouden blijven. Rijnenburg en Reijerscop bevatten tezamen ruim 1200 hectare. Het overgrote deel van het gebied behoud in de scenario's dezelfde functie. Tijdens het milieueffectonderzoek zal onderzoek worden gedaan naar vogels. Het is mogelijk windmolens stil te zetten tijdens de vogeltrek.
29. In de uitwerking van de plannen zal worden bekeken waar in de stroken langs zonnevelden en recreatieve routes bloemenvelden inpasbaar zijn.
30. Ter bevordering van de biodiversiteit is één van de voorstellen om de randen onder en om de zonnepanelen te vernatten (verhogen grondwaterstand). Schapen in het gebied laten lopen kan mogelijk worden gecombineerd met zonnevelden. Het concretiseren van dergelijke ideeën gebeurt in de volgende fasen van het project.

2.4 Ideeën voor ruimtelijke waarden

Ideeën voor ruimtelijke waarden

Hieronder staat een tabel met daarin de verschillende ideeën die zijn aangedragen over ruimtelijke waarden.

Idee	Zit in: Energie voorop	Zit in: Zon Voorop	Zit in: De Ring	Zit in: De Kreek	Zit in: Nieuw Rijnenburg	Zit in: Polder- model	Wordt betrokken in volgende fase	Toe- lichting
Zoveel mogelijk agrarisch bestemming behouden	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	31
Gebied multidisciplinair gebruiken	✓	✓	✓	✓	✓	✓		31
Aandacht voor afval in het gebied							✓	32
Verhoging geluidswal								33
Voedselbos							✓	14
Bebossing op geluidswal i.v.m. zicht								33
Het moet uit te zoeken zijn hoe breed een groenstrook tussen bijv. een woonwijk en een zonneveld moet zijn om het uitzicht op het veld minder 'overweldigend' te maken, te reduceren tot vrijwel geen probleem							✓	34
Is er extra waterberging mogelijk?			✓	✓				

Toelichting

31. Het verdient in alle scenario's de voorkeur om de agrarische functie van Reijerscop te behouden en te combineren met de energiefunctie. Voor Rijnenburg ligt de nadruk op het combineren van de energie, recreatieve en ecologische functie.
32. Op het moment dat er recreatieve functies worden toegevoegd, zal er ook aandacht zijn voor afval in het gebied.
33. Niet duidelijk is om welke geluidswal het gaat. Waarschijnlijk gaat het om de geluidswal langs de A12 bij Veldhuizen. Zie ook het 'Vraag- en antwoorddocument' in 'H4 Scenario's voor het energielandschap', onder de kop 'Uitwerking scenario's'.
34. Dat is zeker uit te zoeken en zal in de volgende fase bij de uitwerking van de plannen worden uitgezocht.

2.5 Ideeën voor andere vormen van energie

Ideeën voor andere vormen van energie

Hieronder staat een tabel met daarin de verschillende ideeën die zijn aangedragen over andere vormen van energie.

Idee	Zit in: Energie voorop	Zit in: Zon Voorop	Zit in: De Ring	Zit in: De Kreek	Zit in: Nieuw Rijnenburg	Zit in: Polder- model	Komt in: volgende ontwerp- fase	Toe- lichting
Kijk ook naar alternatieven, bijv. geothermie								35
Zonne-energie omzetten naar waterstof								35
Gesprek met bewoners om op alle daken zonnepanelen te plaatsen?								35
De wal biedt volop mogelijkheden voor zonne-energie, combineer dit met waterenergie.								35
Heb aandacht voor waterhuishouding, ook energie uit het water ophalen.								35
Opvang CO2 als buffer regenwater								35
Neem Aquathermie mee in de scenario's								35

Toelichting

35. De opdracht van de gemeenteraad is om een energielandschap te ontwikkelen voor zonne-energie en windenergie. Er zijn met uitzondering van één enkel initiatief voor biogas in Reijerscop geen andere initiatieven. Voor een beschrijving van de mogelijkheden van andere vormen van energieproductie wordt verwezen naar het document met vragen en antwoorden.