



Omgevings- programma Nieuwe Energie

2021-2030

Samen duurzame
elektriciteit opwekken
met wind- en
zonne-energie

november 2021

www.hengelo.nl



Gemeente
Hengelo

Inhoud

Samen duurzame elektriciteit opwekken met wind- en zonne-energie	1
Voorwoord	3
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Totstandkoming van het Hengelose beleid	5
1.3 Reikwijdte	6
1.4 Relatie tussen beleidsdocumenten	7
1.5 Leeswijzer	8
2 Nut en noodzaak duurzame elektriciteit	9
2.1 Waarom duurzame energie?	9
2.2 Doelstelling Hengelo	9
2.3 Regionale Energiestrategie (RES)	9
2.4 Waarom grootschalige zonne- en windenergie?	11
2.5 Wat wordt verstaan onder grootschalig?	11
2.6 Sub-regionale samenwerking	11
2.7 Wat wordt verstaan onder kleinschalig?	11
2.8 Waarom zon op veld en niet alleen op dak?	12
2.9 Systeemefficiëntie (netinpassing)	12
3 Afwegingen en voorkeursvolgorde	13
3.1 Afwegingen	13
3.2 Voorkeur hoe we energie duurzaam willen opwekken in 2030	13
3.3 Zoeklocaties en zoekgebieden voor zon en wind	16
4 Zoeklocaties wind en zon	17
4.1 Zoeklocaties zonnenvelden	17
5 Ruimtelijk afwegingskader	19
5.1 Windenergie	19
5.2 Zonne-energie	20
5.3 Tijdelijkheid	23
5.4 Opruimplicht	23
6 Participatie	25
6.1 Tijdlijn participatie	26
7 Participatie bij energieprojecten	27
7.1 Procesparticipatie meedenken – meedoen	27
7.2 Participatiewaaijer	28

Voorwoord

De temperatuur op aarde stijgt, omdat er steeds meer broeikasgassen zoals CO₂ in de lucht komen. Dagelijks merken we de gevolgen. Extreme regenval, hete en droge zomers, een stijgende zeespiegel, enzovoort. Als we nu niet ingrijpen zijn we te laat. Er zijn wereldwijd afspraken gemaakt om de opwarming van de aarde te beperken. Daarvoor moeten we wel de CO₂-uitstoot sterk verminderen. Hengelo wil daarom ook minder CO₂ uitstoten. Dat kan door duurzame energie op te wekken via zon en wind en het gebruik van fossiele brandstoffen tegen te gaan. Dus geen aardgas en kolen meer.

Het is een enorme klus om helemaal over te gaan op duurzaam opgewekte energie. Hengelo staat hier niet alleen in. Wereldwijd is er overeenstemming om hieraan bij te dragen. Er zijn afspraken gemaakt om de opwarming van de aarde te beperken. In Hengelo doen we dat op drie manieren tegelijkertijd:

1. Zorgen dat we zo min mogelijk energie nodig hebben: dus energiebesparen;
2. Zoeken naar duurzame manieren van energie opwekken, bijvoorbeeld met windturbines en zonnenvelden;
3. Beschikbare duurzame warmtebronnen inzetten als alternatief voor aardgas, want als we onze gebouwen elektrisch gaan verwarmen, moeten we nog meer elektriciteit opwekken.

Er is dus een sterke relatie tussen het opwekken van elektriciteit en het verwarmen van gebouwen. We kijken dan ook integraal naar de opgaven en maken daarin verstandige keuzes. Het omgevingsprogramma Nieuwe Energie gaat over duurzame energieopwekking. De Transitievisie warmte geeft een doorkijk hoe we woningen en gebouwen in de toekomst verwarmen.

In 2030 maakt meer dan de helft van de huishoudens en een groot deel van de bedrijven in Hengelo gebruik van energie van windturbines en zonnepanelen. Daarvoor moeten we nu al beginnen. Niet alleen omdat het moet, maar ook omdat we dit willen; voor nu, maar ook voor de generaties na ons.

In dit omgevingsprogramma leest u hoe en waar we dat gaan doen. Uw inzet daarbij is van groot belang. Samen gaan we aan de slag voor een duurzaam Hengelo!



*Claudio Bruggink
Wethouder Duurzaamheid
gemeente Hengelo*



1 Inleiding

In dit omgevingsprogramma Nieuwe Energie geven we duidelijkheid aan inwoners, ondernemers en andere partners hoe we de komende jaren in Hengelo duurzame energie gaan opwekken. In dit programma staat de verduurzamingsopgave van het elektriciteitsverbruik voor 2030 beschreven. Ook bieden we aan initiatiefnemers en inwoners duidelijkheid over locaties die we kunnen benutten voor het opwekken van duurzame energie. En dat is hard nodig! Om klimaatverandering tegen te gaan, staan we samen met inwoners, maatschappelijke partners en bedrijven, voor de opgave om onze CO₂-uitstoot fors naar beneden te brengen. Daarbij is het belangrijk om de komende jaren zuiniger om te gaan met energie, want de energie die we niet gebruiken hoeven we ook niet duurzaam op te wekken. Dat doen we op verschillende manieren:

- bestaande gebouwen verduurzamen;
- energiezuinig nieuwbouwen;
- het verduurzamen van de industrie en bedrijven.

Naast besparen is het ook nodig om duurzame energie op te wekken. Dat doen we door ruimte te maken voor windturbines en zonnepanelen. Gemeenten hebben een forse opgave om hier een steentje aan bij te dragen. De gemeente Hengelo doet dat door het stimuleren, faciliteren en ontwikkelen van duurzame energieprojecten. Op een manier dat deze haalbaar en betaalbaar zijn en passen bij de lokale omstandigheden. Daarbij zoeken we nadrukkelijk samenwerking op met lokale bedrijven en maatschappelijke partners op die willen meewerken aan lokaal eigenaarschap.

Pilots

We bieden ruimte aan innovatieve ontwikkelingen en initiatieven uit de samenleving. Daarvoor starten we pilots die bij succes opgenomen worden in het definitieve omgevingsprogramma.

1.1 Aanleiding

Om opwarming van de aarde tegen te gaan hebben in 2015 195 landen het internationale Klimaatakkoord van Parijs getekend. Daarin zijn afspraken gemaakt om:

- De opwarming van de aarde niet verder op te laten lopen dan 1,5° Celsius en met een uiterste bovengrens van 2° Celsius.
- Het gebruik van fossiele brandstoffen te verbannen.

In het Nationaal Klimaatakkoord uit 2019 geeft Nederland invulling aan de doelstelling uit het Klimaatakkoord van Parijs. Hierin zijn afspraken gemaakt om de CO₂-uitstoot in 2030 met 49% te verminderen ten opzichte van 1990. En in 2050 moet de uitstoot van broeikasgassen met 95% afgenomen zijn. Alle gemeenten moeten daaraan bijdragen. Dat doen ze door met elkaar samen te werken aan Regionale Energiestrategieën (RES) maar ook door lokale inzet. Om elektriciteit duurzaam op te wekken zijn naast

zonnepanelen op daken ('zon op dak') ook windturbines en zonnevelden nodig.

1.2 Totstandkoming van het Hengelose beleid

Om een goede balans te vinden tussen de energie die we in de toekomst nodig hebben en hoe en waar we die energie kunnen opwekken kiest Hengelo er voor om met de instrumenten uit de Omgevingswet te werken. Namelijk de omgevingsvisie en het omgevingsprogramma. Maar ook de wijze waarop het tot stand is gekomen, zoals in de Omgevingswet is voorzien. Belangrijk onderdeel daarin is het vroegtijdig betrekken van de samenleving en het doorlopen van een participatieproces. In hoofdstuk 6 beschrijven we hoe we dat in Hengelo hebben gedaan. Omdat de Omgevingswet nog niet in werking is getreden behandelen we het Omgevingsprogramma als een structuurvisie op grond van de Wro, waarvoor een inspraakproces wordt doorlopen. En na het vaststellen van het omgevingsprogramma moet het worden opgenomen in het omgevingsplan, waarin de gemeentelijke regels voor de fysieke leefomgeving opgenomen worden. Het biedt de basis voor uitwerking van gemeentelijk beleid en dient als voor realisatie van energieprojecten.

Omgevingsvisie Hengeloos Buiten

In cocreatie (een traject waarbij inwoners konden meepraten, -denken en -doen) met Hengeloërs in het buitengebied zijn er zoekgebieden aangewezen waar wind- en zonne-energie opgewekt kan worden. Dit is opgenomen in de omgevingsvisie Hengeloos Buiten die door de gemeenteraad is vastgesteld. In de omgevingsvisie worden ambities en doelen voor alle aspecten van de fysieke leefomgeving in één visie geïntegreerd. Daarbij is rekening gehouden met de verschillende thema's die spelen in het buitengebied, waaronder duurzame energieopwekking.

Afwegingen uit omgevingsvisie Hengeloos Buiten:

- Leg de daken eerst vol met zonnepanelen.
- Windturbines en zonnevelden langs snelwegen en op industrie- en bedrijventerreinen.
- Gronden langs snelwegen en stadsranden met industrie zijn geschikt voor zonnevelden.
- Zonnevelden mogen bij voorkeur niet ten koste gaan van landbouwgrond. Inwoners moeten kunnen meedelen in de opbrengst.

Omgevingsprogramma Nieuwe Energie

In dit omgevingsprogramma geven we aan waar en hoe we duurzame energie gaan opwekken met zon en wind. Maar ook waar ontwikkelingen aan moeten voldoen en met wie we dat doen. Om hierover een goede afweging te maken hebben we naar de mogelijkheden in de hele gemeente gekeken (en niet alleen in het buitengebied). De oplossingen die in dit omgevingsprogramma staan komen voort uit gesprekken met de samenleving, reacties van het Hengelo-Panel en onderzoeken van adviesbureau Bosch & van Rijn. Voor het omgevingsprogramma wordt een inspraakprocedure doorlopen.

Uitvoeringsprogramma Nieuwe Energie

In het uitvoeringsprogramma (uitnodigingskader) dat onderdeel uitmaakt van het omgevingsprogramma wordt de uitvoering van het omgevingsprogramma beschreven. Zo staat uitgewerkt wat de gemeente zelf in de komende periode te doen staat. Ook staan de randvoorwaarden voor windturbines en zonnevelden beschreven. Hierdoor weten initiatiefnemers zoals lokale energiecoöperaties of ontwikkelaars hoe ze hun projecten moeten vormgeven.

Omgevingsplan

In het omgevingsplan komen alle gemeentelijke regels voor de fysieke leefomgeving te staan. De keuzes die we maken in het omgevingsprogramma komen dan ook terug in het omgevingsplan. Hoe het omgevingsplan eruit zal komen te zien en hoe het omgevingsprogramma daar inpast is nog niet duidelijk. In 2021 bereidt de gemeente Hengelo zich voor op het werken met een tijdelijk omgevingsplan. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 juli 2022 kunnen via een zogenoemde binnenplanse bevoegdheid vergunningen worden verstrekt. Uiterlijk 31 december 2029 moet het volwaardige omgevingsplan vastgesteld zijn. Daarin zullen de uiteindelijke regels over duurzame energie-opwekking opgenomen zijn.

1.3 Reikwijdte

In dit omgevingsprogramma formuleren we een aantal uitgangspunten die betrekking hebben op de inhoud, het proces en te betrekken partijen. De basis voor het omgevingsprogramma wordt gevormd door een technisch onderzoek naar de potentie voor duurzame elektriciteitsopwekking met zon en wind binnen de zoekgebieden en een locatieonderzoek naar de effecten van zon en wind op de zoekgebieden met een landschappelijk (bijlage A). Een ecologisch onderzoek is uitgevoerd door Bureau Waardenburg (bijlage B). De andere onderzoeken door adviesbureau Bosch & van Rijn. De potentiëstudie laat zien dat met de huidige kennis en technieken de doelstellingen voor 2050 niet binnen de zoekgebieden ingevuld kunnen worden. De technische mogelijkheden voor het op grotere schaal opwekken van energie zijn nog steeds in ontwikkeling. Er kunnen in de loop van de jaren nieuwe inzichten ontstaan. Daarom ligt de focus in dit omgevingsprogramma op het invullen van de doelstellingen voor 2030. Inwoners, bedrijven en stakeholders hebben hiervoor input geleverd.

Dit resulteert in drie beleidsproducten:

- Een afwegingskader (het omgevingsprogramma).
- Zoneringskaart (de kaart met zoeklocaties in het omgevingsprogramma).
- Een uitnodigingskader (het uitvoeringsprogramma).
- Een stimuleringsplan voor zon op dak, parkeerplaats en gevel.

De afwegings- en uitnodigingskaders voor windturbines en zonnevelden zijn positief gericht en bevatten onder andere onderdelen als landschappelijke voorwaarden, lokale financieringsmogelijkheden en het jaarlijks tempo van de uitgifte van vergunningen voor de te ontwikkelen locaties.

We doen het samen

In gesprek met de samenleving maken we een afweging over hoe windturbines en zonnevelden passen in het landschap door groene heggen, houtwallen of andere omheiningen (inpassen) en de ruimtelijke kwaliteit, maar ook over hoe we inwoners en bedrijven op een haalbare en betaalbare wijze van energie kunnen voorzien en wat ze daarin zelf kunnen doen.

Voor de doelstellingen voor 2050 moet er een nieuwe afweging worden gemaakt hoe en waar die ingevuld kunnen worden. Daarvoor moeten gemeentebreed nieuwe zoekgebieden worden gekozen.



Zonnepanelen op het dak van de Klokkste van het Zonnecollectief Tuindorp

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 1 beschrijft de totstandkoming van het Hengelse beleid, de relatie met andere beleidskaders voor grootschalige energieopwekking en belangrijke ontwikkelingen voor het realiseren van ruimtelijke projecten. In hoofdstuk 2 gaan we in op het nut van duurzame opwekking en de doelstellingen en impact op het elektriciteitsnet. Hoofdstuk 3 beschrijft hoe we in Hengelo invulling geven aan duurzame opwekking, de afwegingen en de voorkeursvolgorde. Hoofdstuk 4 beschrijft hoe we binnen de zoekgebieden tot zoeklocaties komen. Hoofdstuk 5 beschrijft het ruimtelijke kader. Hoofdstuk 6 beschrijft het doorlopen participatieproces en in hoofdstuk 7 wordt uitgelegd hoe de participatie bij projectontwikkeling vormgegeven moet worden.

1.5 Relatie tussen beleidsdocumenten

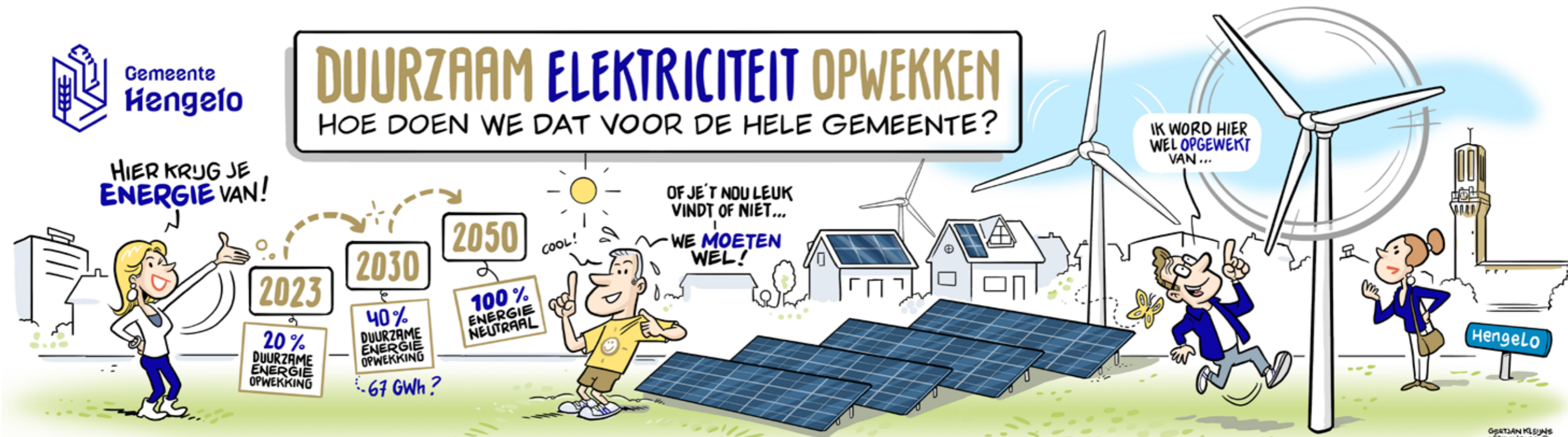
Afspraken over het opwekken van duurzame elektriciteit zijn aan verschillende onderhandelingsstafels gemaakt en vastgelegd in akkoorden, afspraken en beleidsdocumenten. In onderstaande tabel geven we een overzicht van de onderlinge verhoudingen, samenhang en de totstandkoming van deze documenten.

Schaalniveau	Akkoord afspraken	Tijdslijn	Afspraken over elektriciteitsopwekking	Doelstellingen	Beleidskader
Mondiaal	Klimaatakkoord van Parijs.	12-12-2015 Door 195 landen ondertekend.	Tegengaan van de opwarming van de aarde.	Opwarming onder de 2 °C. Streven 1,5 °C. Minimale CO ₂ -uitstoot	Klimaatwet.
Nationaal	Klimaatakkoord van Nederland.	28-6-2019 gepresenteerd. 2020 getekend.	CO ₂ -reductie van 49% in 2030.	35 TWh duurzame elektriciteit opwekken op land via wind en zon.	Nationale omgevingsvisie
Regionaal	RES Twente.	Startnota: 2019. Concept RES Twente: 8-6-2020 aangeboden aan Nationaal Programma Regionale Energie Strategie (NPRES).	CO ₂ -reductie 49% in 2030.	Alle Twentse gemeenten wekken 1,5 TWh op.	Provinciale omgevingsvisie
Lokaal	Programma Nieuwe Energie Hengelo 2017-2021.	26 september 2017.	2% energie besparen. Duurzame opwekking: 20% in 2023 40% in 2030	156 GWh-opwekking in 2030. 67 GWh bijdragen aan de RES Twente.	Resultaatgebieden en doelstellingen.
Lokaal	Omgevingsvisie Hengeloos Buiten.	7-10-2020 vastgesteld door de gemeente raad.	Hierin zijn de zoekgebieden voor zon en wind vastgesteld.	De doelstellingen voor 2030 van 156 GWh in te vullen in deze gebieden. Ten minste 67 GWh via grootschalige opwekking via zon en wind.	Zoekgebieden verankeren in de gemeentelijke omgevingsvisie
Lokaal	Omgevingsprogramma Nieuwe Energie Hengelo.	8-6-2021 hoofdlijnen vastgesteld door het college van B en W en opengesteld voor inspraak	Van zoekgebied naar zoeklocaties.	De bijdrage aan de RES Twente opgehoogd naar 100 GWh om in te vullen via grootschalige opwekking zon en wind.	Afwegingskader.

Figuur 1. Relatie met verschillende akkoorden, afspraken en beleidsdocumenten.

DUURZAAM ELEKTRICITEIT OPWEKKEN

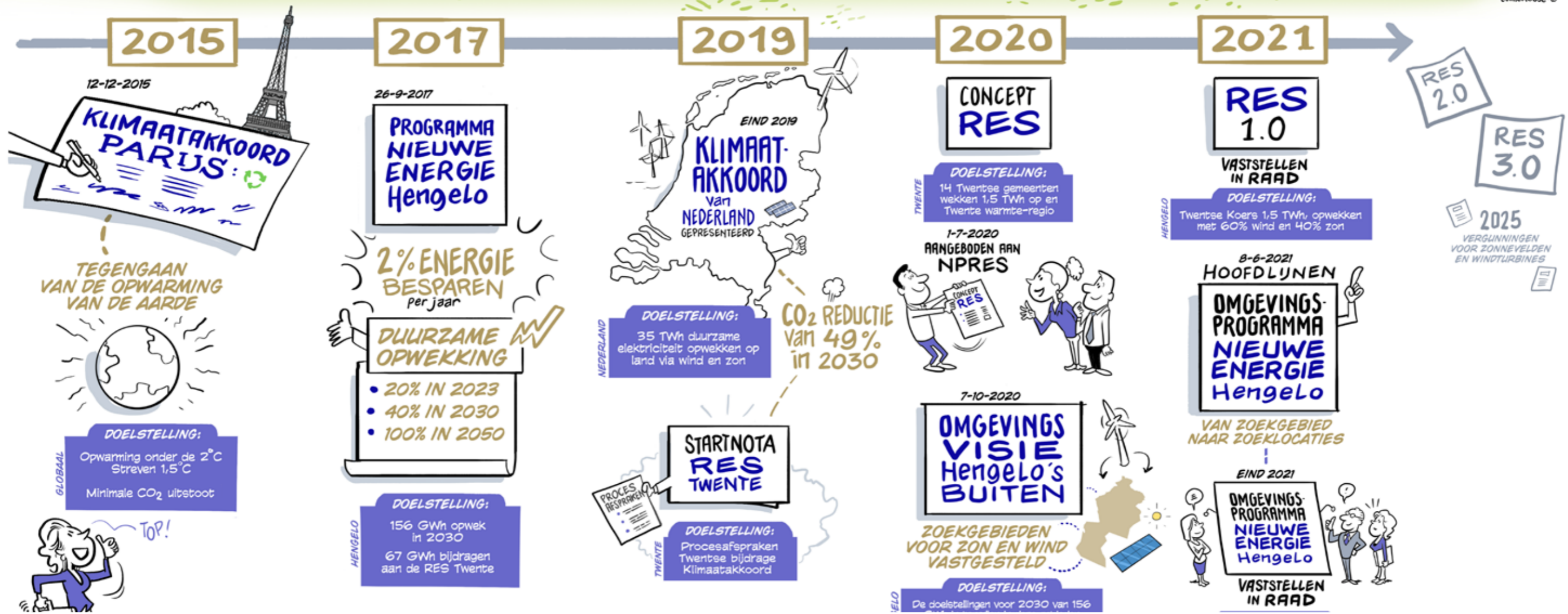
HOE DOEN WE DAT VOOR DE HELE GEMEENTE?



2023
20% DUURZAME ENERGIE OPWEKKING

2030
40% DUURZAME ENERGIE OPWEKKING
67 GWh?

2050
100% ENERGIE NEUTRAAL



GERTJAN KLEIJNS - ComicHouse ©



Zoutputten in Twekkelo

2 Nut en noodzaak duurzame elektriciteit

De wereld waarin we leven verandert. Het wordt warmer op de aarde. Elke jaar breken we nieuwe records, met de droogste zomer, de warmste. Er zijn steeds meer periodes met heftige neerslag, stormen en overstromingen. Dat is bijvoorbeeld slecht voor de landbouw. En daarmee voor onze voedselvoorziening.

We ervaren de veranderingen, maar het valt hier relatief nog mee. Er komen daardoor mensen in de problemen. Ze raken hun huizen kwijt en krijgen gebrek aan voedsel en water. Er ontstaan spanningen en dat leidt tot oorlogen en meer (klimaat)vluchtelingen.

2.1 Waarom duurzame energie?

Het is belangrijk om nu maatregelen te nemen om te zorgen dat de opwarming in ieder geval langzamer gaat. En beter nog: wordt gestopt. De laatste 60 jaar zijn er meer broeikasgassen in de lucht gekomen; van onze auto's, brommers en vliegtuigen, de uitstoot van onze fabrieken en de manier waarop we huizen bouwen en voedsel produceren.

Van fossiele energie naar duurzame energie

CO₂ is het belangrijkste broeikasgas dat zorgt voor opwarming. Veel CO₂-uitstoot wordt veroorzaakt door het soort energie dat we gebruiken. We halen die energie nu nog voornamelijk uit fossiele brandstoffen die we uit de aarde halen: olie, kolen, gas. Om er energie van te maken, moet je ze verbranden.

Daar komt zo veel CO₂ bij vrij dat de CO₂-concentratie in de lucht sterk stijgt en te veel warmte wordt vastgehouden waardoor de aarde opwarmt. Die stijging moet stoppen.

Onze energie kunnen we ook op andere manieren opwekken. Windenergie, zonne-energie, waterkracht, geothermie en aqua-thermie zijn op dit moment de schoonste en meest duurzame vormen van energie. Ook over andere vormen van energie wordt gepraat, zoals kernenergie en waterstof. Dit zijn innovatieve technieken waarmee we de opgave van 2030 nog niet kunnen halen. Daarom vormen die geen onderdeel van het omgevingsprogramma.

2.2 Doelstelling Hengelo

De doelstellingen voor duurzame energieopwekking zijn opgenomen in het programma Nieuwe Energie Hengelo (NEH 2017-2021). Zo willen we 20% van de energie die we verbruiken duurzaam opwekken in 2023, 40% in 2030 en 100% in 2050.

Op dit moment wordt er al 56 GWh (oftewel gigawattuur) elektriciteit duurzaam opgewekt door bijvoorbeeld Twence en de rioolwaterzuiveringsinstallaties (rwzi's) van het

waterschap Vechtstromen, maar ook liggen er al veel zonnepanelen op daken. Op dit moment moeten we voor 2030 nog 100 GWh extra opwekken via zon en wind.

Figuur 3. Doelstellingen gemeente uit omgevingsprogramma Nieuwe Energie Hengelo

Verbruik*	
Het elektriciteit verbruik in Hengelo bedraagt	390 GWh
Duurzaam op te wekken in 2030	156 GWh
Duurzaam op te wekken in 2050	390 GW
Gerealiseerd*	
Hernieuwbare opwekking Twence (12%)	35 GWh
Hernieuwbare opwekking overig	21 GWh
Totale hernieuwbare opwekking	56 GWh
Nog duurzaam op te wekken	
Totaal nog duurzaam op te wekken	100 GWh

*Deze cijfers komen uit de klimaatmonitor en worden ieder jaar bijgewerkt

* gebaseerd op de beschikbare informatie in mei 2019/2020.

2.3 Regionale Energiestrategie (RES)

Grootschalige energieopwekking gaat over gemeentegrenzen heen. Vaak liggen de ontwikkellocaties langs de randen van gemeenten. Daarom is het belangrijk om vroegtijdig regionaal af te stemmen met partners. Over het inpassen van zonnevelden, clusteren van windturbines, maar ook over het toepassen van beleidskaders. Hengelo is namelijk niet de enige gemeente die bezig is om voor grootschalige elektriciteitsopwekking zoekgebieden, zoeklocaties en kaders op te stellen. Alle 14 Twentse gemeenten, het waterschap, de provincie, netbeheerders en andere partners werken samen aan de Regionale Energie Strategie (RES) Twente en dragen bij aan de regionale opgave. Op 9 juli 2021 is de RES Twente 1.0 aangeboden aan het Nationaal Programma RES, na vaststelling door Provinciale Staten, het algemeen bestuur van waterschap Vechtstromen en twaalf Twentse gemeenteraden. Twee gemeenteraden moeten de RES Twente nog vaststellen.

De koers van Twente is:

- 1,5 TWh elektriciteit duurzaam opwekken met zon en wind (grootschalig).
- De koers uit de Regionale Structuur Warmte realiseren en dit verankeren in de lokale Transitievisie Warmte.
- Energiemix van 60% wind en 40% zon.
- Minimaal 50% lokaal eigendom.
- Subregionaal samenwerken en afstemmen met partners en regionale belanghebbenden.

- Gezamenlijke afspraken uit de RES Twente zijn een bouwsteen voor de gemeentelijke en provinciale omgevingsvisie.

Voor Twente betekent het dat in 2030 de helft van het huidige elektriciteitsverbruik duurzaam opgewekt wordt met wind- en zonne-energie én dat gebouwen op betaalbare wijze aardgasvrij verwarmd kunnen worden. De verschuiving van 40% wind en 60% zon naar 60% windenergie en 40% zonne-energie is efficiënter voor het elektriciteitsnet en er hoeft minder geïnvesteerd te worden. Daarmee houden we de energierekening voor inwoners betaalbaar.

Bijdrage Hengelo aan de RES Twente 1.0

De bijdrage van Hengelo aan de RES Twente 1.0 is gebaseerd op lopende ontwikkelingen en activiteiten die voortkomen uit het uitvoeringsprogramma Nieuwe Energie Hengelo, het coalitieprogramma van het college en regionale samenwerking.

Wind: De gemeente Hengelo wil 2 windturbines realiseren. Dit is opgenomen in het coalitieprogramma. Grote windturbines wekken meer energie op dan kleinere (in hoofdstuk 4 leest u hier meer over). Grotere windturbines leveren dan ook een belangrijke bijdrage aan de doelstellingen voor duurzame elektriciteitsopwekking. Daarom biedt de gemeente ruimte voor grotere windturbines. We gaan uit van een tiphoogte van 210 tot 250 meter (dat is het hoogste punt van een wijk).

Zon: De gemeenteraad heeft in 2017 opdracht gegeven aan het college om gemeentelijke gronden in te zetten om energie op te wekken. Hiervoor zijn locatie- en haalbaarheidsonderzoeken uitgevoerd en voor één locatie een businesscaseberekening.

De technologische ontwikkelingen staan niet stil. Zonnepanelen leveren steeds meer stroom, net als windturbines. Daarom verwachten we zelfs dat we in plaats van de 67 GWh uit de bovenstaande berekeningen met de huidige technieken circa 85 GWh kunnen opwekken.

Bijdrage Hengelo aan de RES Twente 2.0

De gemeenteraad wil de bijdrage aan de RES Twente in lijn brengen met de eigen doelstellingen. Uitgaande van het verbruik van de gemeente Hengelo en de doelstellingen om 40% van het verbruik in 2030 duurzaam op te wekken, moet er 156 GWh duurzaam worden opgewekt. 56 GWh wordt er nu al duurzaam opgewekt.

Daarmee komt de bijdrage van Hengelo op 100 GWh. Dit moet via zon en wind worden opgewekt en in 2030 worden opgewekt. Daarvoor moet in 2025 een vergunning zijn afgegeven voor de energieprojecten die hier aan bijdragen.

Met de omgevingsvisie Hengeloos Buiten en het omgevingsprogramma is de bijdrage van de gemeente Hengelo verankerd in de ruimtelijke kaders en geeft Hengelo invulling aan de vier hoekpunten van het afwegingskader voor de RES Twente:

- Ruimtelijke kwaliteit.
- Systeemefficiënte.
- Maatschappelijk draagvlak.
- De potentie in de zoekgebieden.



Figuur 4. Opbouw van de bijdrage aan de RES Twente

Opwekking via	Opwekkingspotentie
20% daken van bedrijven, maatschappelijk vastgoed en landbouwschuren. Boven parkeerterreinen en benutten gevels.	32 GWh
Zon in veldopstelling.	20 GWh
2 windturbines van 210-250m tiphoogte.	15 GWh
Totaal	67 GWh

2.4 Waarom grootschalige zonne- en windenergie?

In het Klimaatakkoord zijn er afspraken gemaakt dat er in Nederland voor 2030 35 terawattuur (TWh) aan elektriciteit duurzaam wordt opgewekt op land via zonnenvelden, windturbines en zonnepanelen op daken met grotere installaties (meer dan 45 panelen). Die opgave ligt bij 30 RES-regio's, waarvan Twente er één is. Zonnepanelen op daken van woningen (minder dan 45 zonnepanelen) tellen niet mee in de regionale opgave, maar wel in de nationale opgave. Het onderstaande figuur geeft de opbouw van de elektriciteitsproductie weer tot 2030.

Zie figuur 2.

2.5 Wat wordt verstaan onder grootschalig?

De gemeente moet keuzes maken hoe duurzame elektriciteit wordt opgewekt. Om de doelstellingen voor 2030 te kunnen invullen, kiezen we voor bewezen technieken die haalbaar en betaalbaar zijn en waarvan we weten dat ze realiseerbaar zijn.

Wind: In het omgevingsprogramma gaan we uit van windturbines groter dan 150 meter.

Zon: Alleen opwekking met een zonne-installatie van >15 kWp (kilowattpiek) (meer dan 45 zonnepanelen) tellen mee voor grootschalige elektriciteitsopwekking in de regionale opgave en de bijdrage van de gemeente Hengelo aan de RES Twente. Hiervoor geldt de stimuleringsregeling duurzame energieproductie SDE++-subsidierегeling.

2.6 Sub-regionale samenwerking

Gemeenten werken in subregio's samen aan het verder ontwikkelen van energieprojecten langs de gemeentegrenzen. Het is belangrijk om vroegtijdig afstemming te hebben over netcapaciteit, maar ook het inpassen van zonnenvelden, clusteren van windturbines en toepassen van beleidskaders.

2.7 Wat wordt verstaan onder kleinschalig?

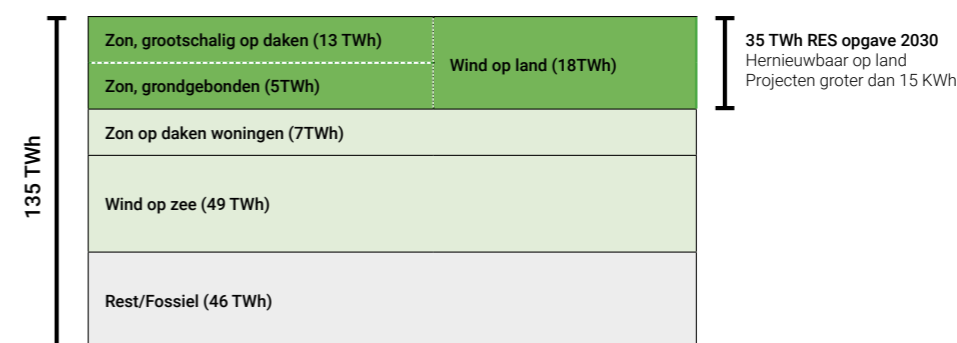
Windturbines met een tiphoogte lager dan van 150 meter zijn geen onderdeel van het omgevingsprogramma. Deze zijn tegenwoordig moeilijk te realiseren, omdat de SDE++-subsidie uitgaat van grotere turbines die meer opwekken. Er is minder subsidie beschikbaar voor kleinere turbines. Toch zijn er uitzonderingen.

Lagere windturbines:

De gemeente biedt via een pilot een initiatiefnemer die lagere windturbines wil realiseren de mogelijkheid om te onderzoeken of hiervoor een sluitende businesscase mogelijk is.

Afwegingen:

- De bijdrage van kleine windturbines (tiphoogte maximaal 40 tot 60 meter, ongeveer de hoogte van een hoogspanningsmast) aan de gemeentelijke duurzaamheidsdoelstellingen is beperkt. Deze turbines kunnen een bijdrage leveren aan de doelstellingen voor 2030, maar dan zijn er tussen 50 tot 75 nodig om een significantie bijdrage te kunnen leveren. Daarvoor loopt nu een onderzoek met een initiatiefnemer.
- Inwoners in het buitengebied die willen verduurzamen, kunnen kiezen voor het plaatsen van een kleine windturbine (20 tot 27 meter). De omgevingsvisie Hengeloos Buiten biedt hiervoor ruimte.



Figuur 5. Opbouw van de elektriciteitsproductie in 2030 over heel Nederland. Bron: Klimaat en Energieverkenning - PBL november 2019

Eventuele initiatieven voor lagere windturbines worden op individuele basis beoordeeld. Uitgangspunt daarbij is dat de locaties voor grote windturbines voorrang krijgen, om de schaarse ruimte voor de meest efficiënte windturbines binnen de gemeente optimaal te benutten. Tegelijkertijd is het aantal van dergelijke locaties zeer beperkt, waardoor lagere windturbines alsnog een bijdrage zouden kunnen leveren aan de gemeentelijke doelstelling van 2030 en 2050.

Zonne-installaties < 15 KW (minder dan 45 zonnepanelen) rekenen wij niet mee in het omgevingsprogramma voor opwekking. Deze tellen mee voor de landelijke opgave en mogen daarom niet dubbel berekend worden. Kleinere zonne-installaties dragen wel bij aan het besparen van elektriciteit. Daarom besteden wij hier in het stimuleringsplan 'Zon op dak' wel aandacht aan. Hiervoor geldt de zogenoemde salderingsregeling, waarbij de opwekking verrekend wordt met het verbruik. Voor de aanschaf van kleinere zonne-installaties kan de btw teruggevraagd worden.

2.8 Waarom zon op veld en niet alleen op dak?

Niet alle daken zijn geschikt om zonnepanelen op te leggen. De oriëntatie van daken ten opzichte van de zon, de draagkracht of de aanwezigheid van luchtbehandelingsinstallaties, schoorstenen, ramen, maar ook bomen kunnen een belemmering vormen. De gemeente is geen eigenaar van de daken en niet alle pandeigenaren zullen mee willen werken aan initiatieven om zonnepanelen op hun dak te plaatsen.

Uit landelijke ervaringen blijkt dat het realistisch is om ervan uit te gaan dat 20% van het onbelemmerde dakoppervlak benut kan worden in 2030. Dat is onvoldoende om de doelstellingen van Hengelo voor het opwekken van duurzame elektriciteit te behalen.

2.9 Systeemefficiëntie (netinpassing)

Om het elektriciteitsnet zo efficiënt en optimaal te benutten is het belangrijk om te kiezen voor een goede mix tussen wind en zon. In de RES Twente is daarom afgesproken om bij duurzame elektriciteitsopwekking te kiezen voor een mix van 60% wind en 40% zon, omdat wind efficiënter gebruikmaakt van de netaansluiting. De kostprijs van elektriciteit uit zonnevelden is hoger dan van windturbines. Daar komen nog de kosten bovenop die de netbeheerder moet betalen om de turbines aan te sluiten.

De energietransitie biedt ook kansen voor een kwaliteitsimpuls door verzwaring en verbeteren van het elektriciteitsnet. Ook de inzet van kleinschalige opslag en smart grids kunnen bijdragen aan een aanzienlijke versnelling.

We starten een pilot om de mogelijkheden van opslag en smart grids te verkennen, wat kan bijdragen aan systeemefficiëntie



Zonneveld boven parkeerplaats Eaton

3 Afwegingen en voorkeursvolgorde

Het buitengebied van Hengelo heeft een landelijk en kleinschalig karakter. Hier willen we rekening mee houden bij het halen van de doelstellingen voor 2030. Daarom moeten keuzes gemaakt worden. Daarbij spelen de volgende keuzes een rol.

3.1 Afwegingen

Versnippering voorkomen

De komst van windturbines en zonnevelden zorgt ervoor dat de omgeving en het landschap zullen veranderen. Daarom zijn we met de Hengeloërs, maar ook met inwoners van buurgemeenten een zorgvuldig participatieproces aan het doorlopen (zie hoofdstuk 6 en 7). Daarin zijn de effecten van windturbines en zonnevelden op de omgeving in kaart gebracht. Ook zijn de gebieden onderling met elkaar vergeleken. De gegevens vormen de basis van de zogenoemde 'voorkeursvolgorde' waar en hoe we de duurzame elektriciteit willen opwekken. Om versnippering te voorkomen kiezen we er in Hengelo voor om energieprojecten zoveel mogelijk bij elkaar te plaatsen: in energiegebieden. Daarbij is de afweging gemaakt om energieopwekking vooral te clusteren op en langs industrie- en bedrijventerreinen en langs de Rijkswegen. Deze voorkeur is een uitkomst van het participatieproces rond de omgevingsvisie Hengeloos Buiten het omgevingsprogramma, maar ook uit het locatieonderzoek.

Impact op de leefomgeving

We houden zoveel mogelijk rekening met de impact op de leefomgeving en het landschappelijke en ecologische karakter van het Hengelose buitengebied, maar ook van de buurgemeenten.

De hele gemeente

We betrekken de hele gemeente bij het opwekken van duurzame energie op de locaties die vanuit een zorgvuldige afweging zijn aangewezen. De basis daarvoor was de input van inwoners, bedrijven en maatschappelijke partners en de uitkomsten van het technische onderzoek en het locatieonderzoek.

Jaarlijks afwegen

We willen later geen spijt van krijgen van ontwikkelingen. Daarom kijken we elk jaar welke ontwikkelingen wel en niet kunnen doorgaan. Daarbij houden we rekening met de capaciteit van het elektriciteitsnet.

Volgorde geschiktheid

De ene locatie is geschikter dan de andere. Onderstaande locaties staan op volgorde van geschiktheid gerangschikt. De bovenste voorbeelden zijn het geschiktst voor duurzame opwekking van elektriciteit. Er kunnen meerdere projecten tegelijkertijd starten.

Uitgangspunten

We kiezen voor haalbare en betaalbare technieken, waarvan we weten dat we daarmee de doelstellingen kunnen invullen. Daarom moet voor de periode tot aan 2030 gewerkt worden met (wetenschappelijk) bewezen systemen die in 2021 uitvoerbaar zijn.

3.2 Voorkeur hoe we energie duurzaam willen opwekken in 2030

De gemeente heeft een voorkeur hoe en waar we duurzame energie willen opwekken. Zo wil het college dat er in 2030 twee windturbines staan in Hengelo, minimaal 20% van de daken, parkeerplaatsen en gevels zijn benut en er ook energie bespaard wordt. Dat is niet genoeg om de doelstellingen van 100GWh in 2030 te halen. Daarvoor zijn ook zonnevelden nodig. De gemeente Hengelo hecht waarde aan een zonneladder die gebaseerd is op de handreiking zonnevelden van de provincie Overijssel. In de voorkeur is die mee gewogen in de realisatie van verschillende vormen van zonne-energie. De gemeente verleent voorrang aan initiatieven die hoger op de ladder staan.

In uitbreiding op deze provinciale zonneladder geldt voor de gemeente Hengelo een specifieke voorkeur, zoals hierna omschreven.



Figuur 6. Zonneladder Gebaseerd op de handreiking zonnevelden van de provincie Overijssel.

1. Maximaal inzetten op energie besparen

De energie die we niet verbruiken hoeven we ook niet op te wekken.

- We stimuleren inwoners (onder meer via het energieloket) om zoveel mogelijk energie te besparen door hun huis energiezuiniger te maken en zelf energie op te wekken.
- We stimuleren, adviseren, controleren en verplichten bedrijven om energiemaatregelen te nemen. Daarvoor werken we samen met de Omgevingsdienst Twente.

Energie besparen is zo'n belangrijk thema dat het college een bestuurlijke opdracht geeft om bovenop de acties die we al uitvoeren, een Stimuleringsplan energiebesparing op te stellen.

2. Eerst de daken vol leggen met zonnepanelen

- We stimuleren energieopwekking met zonnepanelen op daken, parkeerplaatsen en gevels.
- Een stimuleringsplan 'zon op dak, parkeerplaats of gevel' is onderdeel van het omgevingsprogramma.
- Daken die in aanmerking komen zijn daken van particuliere woningen, bedrijfsdaken en daken van boerenbedrijven. Maar ook daken van maatschappelijk vastgoed. De gemeente geeft het goede voorbeeld om daken van eigen gebouwen te gebruiken voor elektriciteitsopwekking.
- Daken die niet in aanmerking komen zijn daken van rijksmonumenten, beschermd dorpsgezicht en de rode daken van de boerderijen van Twickel.

Met alleen zon op dak, parkeerplaatsen en gevels komen we er niet; niet alle daken zijn geschikt en het totale oppervlak van de geschikte daken is te klein om voldoende energie op te wekken. Daarom is het nodig om parallel ook andere opwekkingsmogelijkheden te onderzoeken en te ontwikkelen.

3. Gronden langs snelwegen en andere infrastructuur benutten

In Hengelo komen, snelwegen, spoorwegen en hoogspanningsleidingen bij elkaar. Het gebied waar de A1 en A35 bij elkaar komen is bij uitstek geschikt om te veranderen tot energiegebied.

- Hengelo verkent via een pilot 'Duurzaamheidsroute A35' van het ministerie van Economische Zaken hoe de gronden van het Rijk langs de A35 en A1 tot Frans op de Bult, afritten en aangrenzende percelen benut kunnen worden voor zonnenvelden en windturbines. Dat doet Hengelo samen met Rijkswaterstaat, vijf andere Twentse gemeenten, de provincie Overijssel, Enexis en waterschap Vechtstromen. We nodigen andere grondeigenaren uit om hun gronden langs de snelwegen beschikbaar te stellen.



- We willen het gebied waar de A1 en A35 bij elkaar komen veranderen tot energiegebied voor windturbines, gecombineerd met zonnenvelden.

Windturbines: er zijn twee zoeklocaties voor twee windturbines in dit gebied. Deze worden nu nog niet vrij gegeven als ontwikkellocatie. Er moeten verdiepende onderzoeken worden uitgevoerd om de effecten op de omliggende wijken Woolder Es en 't Wensink Zuid in kaart te brengen. Verder liggen deze zoeklocaties in en tegen het retentiegebied aan. Daarom moet onderzocht worden volgens de Wet Natuurbescherming wat de effecten van windturbines zijn op het retentiegebied Woolde, een belangrijk weide- en watervogelgebied. Pas als alle uitkomsten van de onderzoeken bekend zijn, zal de raad op basis van de uitkomsten besluiten of zoeklocaties voor wind worden vrijgegeven als ontwikkellocaties.

4. Industrie- en bedrijventerreinen benutten voor zonnenvelden en windturbines

Op industrie- en bedrijventerreinen liggen locaties die niet benut worden en daarom ingezet kunnen worden om energie op te wekken.

- We bekijken samen met de besturen van bedrijventerreinen welke onbenutte gronden geschikt zijn om energie op te wekken via zonnepanelen. Bijvoorbeeld parkeerplaatsen die een zonnedak krijgen of stukken grond waar nu niets mee gebeurt.
- Met het bestuur van Westermaat Campus, Westermaat en de provincie Overijssel kijken we in een pilot of het haalbaar en betaalbaar is om energie op te wekken via zon op dak, op parkeerplaatsen en gevels, gecombineerd met het bevorderen van biodiversiteit. Daarvoor willen wij bedrijven de mogelijkheid bieden om onderzoeken te doen naar draagkracht van de daken en het doorberekenen van de businesscase.
- Samen met het Bedrijvenpark Twente kanaal (BIT) sluiten we een intentieovereenkomst om energie te besparen en opwekking te bevorderen.
- Verder is het industrieterrein ten zuiden van het Twentekanaal door veel inwoners en andere partijen genoemd als geschikte locatie voor een windturbine. Een windturbine past volgens hen bij de industriële uitstraling. Maar een windturbine daar geeft mogelijk een verstoring van radarsystemen die Thales ontwikkeld en test in verscheidene stadia voor meerdere eindgebruikers. Daarom moet er voor deze locatie een onafhankelijk onderzoek plaatsvinden naar de exacte effecten. Dit gebied valt pas af als uit het onderzoek blijkt dat de effecten ontoelaatbaar zijn. Ook voor deze zoeklocaties voor wind op geldt dat die en nu nog niet vrij wordt gegeven als ontwikkellocatie. Eerst moeten de uitkomsten van alle onderzoeken die deze windturbine heeft op de omgeving bekend zijn. Daarna neemt de raad een besluit of deze zoeklocaties voor wind wordt vrijgegeven als ontwikkellocatie.



Zonnenveld Twente

5. Gronden langs stadsranden met industrie en met bedrijvigheid gebruiken voor intensieve opwekking via zonnenvelden

Zonnenvelden passen bij het beeld van industrie en bedrijvigheid. Daarom zijn de stadsranden langs industrie- en bedrijventerreinen geschikte locaties.

- Twentekanaal Zuid: het gebied tussen Nobian en Twente willen we veranderen in een energiegebied. Vanwege de aanwezigheid van cavernes (holtes in de bodem als gevolg van de zoutwinning) is het minder geschikt voor bebouwing, maar wel zeer geschikt voor zonnenvelden.

6. Overige zoekgebieden in het buitengebied voor kleinschalige zonnenvelden

Uit het locatieonderzoek en de landschappelijke studie komt naar voren dat de zoekgebieden Beckum/Oele, Slangenbeek-West en Slangenbeek-Noord vanwege het kleinschalige landschap weinig ruimte bieden voor zonnenvelden.

Daarom staan we in die gebieden alleen maar kleinschalige zonnenvelden toe die passen binnen het landschap en met betrokkenheid en acceptatie van omwonenden. Het ontwikkelen van zonnenvelden komt alleen 'van onderop' en we kiezen in deze gebieden voor 100% lokaal eigenaarschap. Dat betekent dat energieprojecten, zoals een zonnenveld, eigendom zijn van lokale bewoners en bedrijven. Beckum/Oele valt als zoekgebied voor wind af, vanwege de radar van vliegveld Twente.

7. Hasseler Es valt voor de opgave van 2030 af

Het zoekgebied Hasseler Es is een essenlandschap. Uit het locatieonderzoek blijkt dat dit gebied vanwege het landschap en de cultuurhistorische waarde minder geschikt is om te gebruiken voor zonnenvelden.

Het gebied bestaat uit hoog gelegen es-gronden. Het essenlandschap is door eeuwenlange bewerking ontstaan en is op veel plaatsen al verdwenen. Dat maakt dit zoekgebied bijzonder. Het landschapstype is van oorsprong kleinschalig, met houtwallen en laanbeplanting. Tot 2030 staan we de aanleg van zonnenvelden niet toe, tenzij de doelstellingen voor duurzame elektriciteit niet gehaald kunnen worden via zon op dak, parkeerplaatsen, gevels en in de andere zoekgebieden. Voor de doelstellingen van 2050 moeten we te zijner tijd een nieuwe afweging maken.

8. De twee zoeklocaties voor windturbines op de Westermaat vallen af

De twee zoeklocaties voor hoge windturbines op de Westermaat Campus en de Westermaat kennen geen wettelijke belemmeringen, maar ze liggen wel heel dicht tegen de wijk de Borsche Maten. Deze twee locaties liggen in een gebied waar de meeste woningen worden geraakt. Binnen een straal van 500 meter liggen 353 woningen en binnen een straal van 1000 meter liggen 1727 woningen. Dit zal veel overlast geven aan de bewoners van Borsche Maten. Ook scoren deze twee zoeklocaties slechter op landschappelijk effecten. Daarom valt dit zoekgebied in dit omgevingsprogramma af.

NEDERLAND EN DE REGIO

De temperatuur op aarde stijgt door de toename van broeikasgassen, zoals CO₂. Dat heeft ingrijpende gevolgen voor het leven op aarde.



De RES (Regionale Energiestrategieën)

2030 = 49% minder CO₂ uitstoot ten opzichte van 1990
2050 = 95% minder CO₂ uitstoot ten opzichte van 1990

HENGELO

Hoe gaan we in Hengelo minder CO₂ uitstoten en voldoende duurzame energie opwekken door zon en wind te gebruiken?

Hengelose doelstellingen

2023 → 20% duurzaam → 78 GWh
2030 → 40% duurzaam → 156 GWh
2050 → 100% duurzaam → 390 GWh



In Hengelo kiezen we ervoor om elektriciteitsopwekking te clusteren om versnippering te voorkomen.

www.hengelo.nl/nieuwe-energie



1 Maximaal inzetten op energie besparen



2 Eerst de daken vol leggen met zonnepanelen

- ✓ Woningen, bedrijfspanden, boerenbedrijven.
- ✗ Rijksmonumenten, rode daken van Twickel, beschermd dorpsgezicht.



8 De twee zoeklocaties voor windturbines op de Westermaat vallen af



5 Gronden langs stadsranden met industrie en bedrijvigheid gebruiken als energiegebied om intensieve opwek via zonnenvelden mogelijk te maken



4 Energiegebied op industrie- en bedrijventerreinen om zonne-energie op te wekken. Op Twentekanaal Zuid is ook een zoeklocatie voor een windturbine.



3 Energiegebied met twee windturbines en zonnenvelden waar de A1 de A35 kruist



6 Overige zoekgebieden in het buitengebied: Initiatieven voor kleinschalige zonnenvelden komen 'van onderop' met 100% lokaal eigenaarschap



7 Zoekgebied Hasseler Es valt af als zoekgebied voor zon voor de opgave van 2030 onder meer vanwege cultuurhistorische en landschappelijke waarde



- Bedrijventerrein zoekgebied zonnepanelen (op veerd, dak, parkeerplaatsen, gevels)
- Bedrijventerrein zoekgebied zonnepanelen (op daken)
- Energiegebied voor zonnenvelden (op grote schaal)
- Zoekgebied voor zonne-energie op kleine schaal onder strikte voorwaarden
- Zoekgebied voor zonnepanelen op grond langs rijswegen
- Zoeklocaties windturbines

IN GESPREK MET INWONERS



5 digitale energiemarkten over de zoekgebieden



60 telefoon-gesprekken en 65 fysieke gesprekken, 2 inloopsprekuren



2 webinars over zonne- en windenergie



8 haltes van de Karavaan van de Nieuwe Energie



Bijna 200 (online) reactieformulieren of mailtjes ontvangen



7 digitale nieuwsbrieven met ruim 450 abonnees



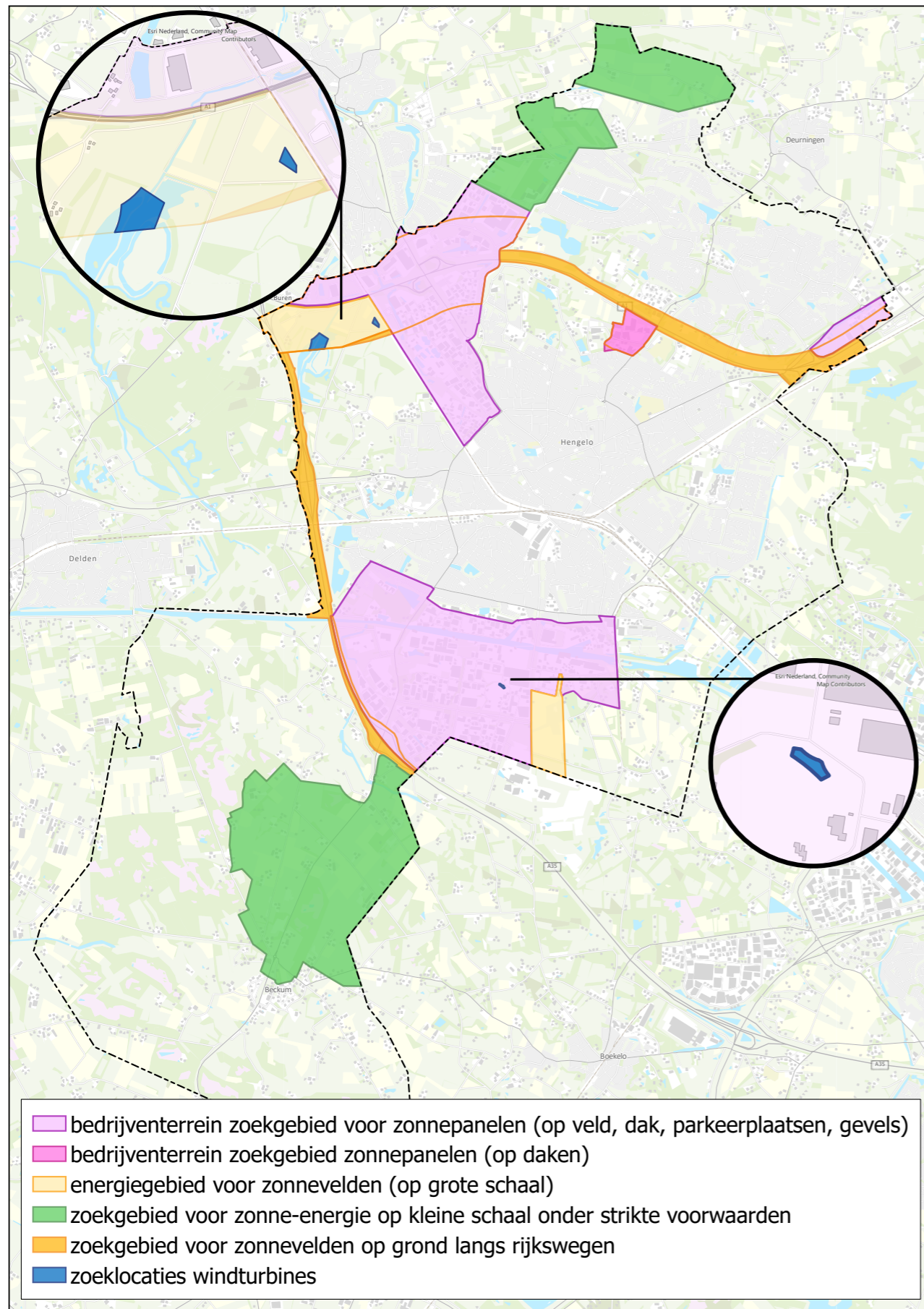
2x 13.000 papieren nieuwsbrieven aan omwonenden zoekgebieden



8000 bezoekers aan Hengelo.nl/nieuwe-energie

3.3 Zoeklocaties en zoekgebieden voor zon en wind

Waar we duurzame energie opwekken zijn in een kaart met zoeklocaties voor windturbines en zonnevelden.



4 Zoeklocaties wind en zon

Al eerder in dit omgevingsprogramma was te lezen waar grootschalige opwekking binnen de gemeente Hengelo is toegestaan. Daartoe zijn zoeklocaties opgenomen die gebaseerd zijn op het 'Locatieonderzoek grootschalige zon en wind' (zie bijlage A) en input uit de omgeving. In dit hoofdstuk worden deze locaties toegelicht. De afwegingen waarmee deze locaties tot stand zijn gekomen worden toegelicht in hoofdstuk 5 Ruimtelijk afwegingskader.

Wat zijn zoekgebieden, zoeklocaties en energiegebieden

Zoekgebied: een gebied waar we toestaan dat er zonnevelden en/of windturbines geplaatst kunnen worden onder de voorwaarden uit het omgevingsprogramma.

Zoeklocatie: een plek in een zoekgebied waar we toestaan dat er een zonnenveld en/of windturbine geplaatst wordt onder de voorwaarden uit het omgevingsprogramma.

Energiegebied: een groot gebied dat we maximaal willen inzetten om zonnevelden en/of windturbines te plaatsen om de doelstellingen voor duurzame energieopwekking te halen.

Zoeklocaties windenergie

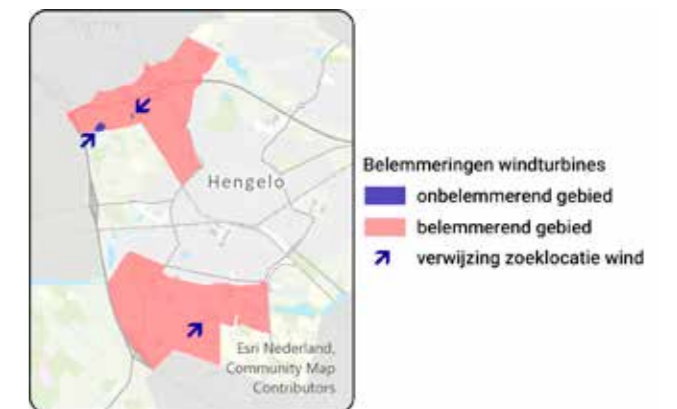
Voor windenergie is bij voorbaat gekozen voor gebieden langs snelwegen en op bedrijventerreinen. De gemeente Hengelo kiest ervoor om voor 2030 twee windturbines te plaatsen, bij voorkeur binnen één zoekgebied. Er is een technisch onderzoek (Bijlage B Potentiëstudie grootschalige zon en wind) en locatieonderzoek (Bijlage A Locatieonderzoek grootschalige zon en wind) uitgevoerd, waar op basis van wettelijke belemmeringen zoeklocaties voor windturbines in kaart zijn gebracht. Dit onderzoek toont aan dat er in de gemeente Hengelo weinig ruimte is voor het plaatsen van grote windturbines (met een tiphoogte van 200 meter of meer). In totaal passen er vier windturbines binnen de zoekgebieden.

De gemeente Hengelo brengt de zoeklocaties in bij de RES Twente voor het opstellen van een omgevingseffectrapportage (OER). Pas als alle effecten op de omgeving bekend zijn en er een regionale afweging is gemaakt neemt de raad een besluit of ze de zoeklocaties aanwijst als ontwikkellocaties.

Zoeklocaties Westermaat vallen af

Er zijn drie zoekgebieden met vijf zoeklocaties waar wind mogelijk is, waarvan één zoekgebied met twee zoeklocaties. Alle zoeklocaties kennen in meer of mindere mate belemmeringen. De gemeente heeft ervoor gekozen om in eerste instantie met inwoners en omwonenden van Hengelo en de buurgemeenten in gesprek te gaan zonder locaties op voorhand uit te sluiten.

Er zijn veel reacties binnengekomen over de zoeklocaties voor wind. Ook het locatieonderzoek laat zien dat binnen dit zoekgebied het hoogste aantal woningen ligt. Daarom sluiten we het zoekgebied Westermaat uit. Daarmee blijven er 2 zoekgebieden over voor windturbines met 3 zoeklocaties. Uit vervolgonderzoek moet blijken of hier daadwerkelijk windturbines geplaatst kunnen worden.



Figuur 7. Zoeklocaties windenergie (groen) binnen de zoekgebieden.

4.1 Zoeklocaties zonnevelden

We hebben voor zonnevelden zoekgebieden gekozen langs snelwegen, op industrie- en bedrijventerreinen en langs de stadsranden met industrie- en bedrijventerreinen. Ook enkele gebieden in het buitengebied die hoofdzakelijk gericht zijn op landbouw zijn aangewezen als zoekgebied voor zonnevelden.

In het locatieonderzoek zijn elf gebieden onderzocht op hun geschiktheid voor zonnevelden. Hierbij is voor het bepalen van de potentie gekeken naar de landschappelijke draagkracht: het buitengebied van Hengelo kenmerkt zich door de kleinschaligheid van het landschap, waardoor er geen gebieden zijn die ruimte bieden voor grootschalige zonnevelden.

Energiegebieden

Om de doelstellingen voor grootschalige energieopwekking te halen is het nodig om ruimte te maken voor zonnevelden. We willen versnippering voorkomen. Daarom transformeren we een tweetal gebieden tot energiegebied. Het ligt voor de hand om energiegebieden alleen toe te passen langs snelwegen of op en naast industrie- en bedrijventerreinen. In deze gebieden wordt gestreefd naar maximale benutting van de grond, zodat de opwekkingspotentie een stuk hoger is. Dat zorgt voor onderscheid tussen grootschalige energiegebieden en kleinschalige zoekgebieden, zoals weergegeven in figuur 8 op de volgende pagina.



Figuur 8. Zoeklocaties voor zonnevelden in Hengelo.

4.1.1 Grootschalige zoeklocaties

Binnen de volgende gebieden ziet de gemeente Hengelo ruimte voor intensieve opwekking van duurzame elektriciteit met zonnevelden:

- Direct aansluitend aan de A1. Uit het locatieonderzoek volgt een onbelemmerd oppervlak van ca. 150 ha¹, en daarmee een opwekkingspotentie van ca. 150 GWh/jr.
- Een gebied ten zuidoosten van bedrijventerrein Twentekanaal ('Twence'). Uit het locatieonderzoek volgt een onbelemmerd oppervlak van ca. 29 ha. en daarmee een opwekkingspotentie van ca. 29 GWh/jr.
- Op bedrijventerrein Westermaat. Uit het locatieonderzoek volgt een onbelemmerd oppervlak van ca. 46 ha. en daarmee een opwekkingspotentie van ca. 46 GWh/jr.
- Op bedrijventerrein Twentekanaal. Uit het locatieonderzoek volgt een onbelemmerd oppervlak van ca. 72 ha. en daarmee een opwekkingspotentie van ca. 72 GWh/jr.

4.1.2 Kleinschalige zoeklocaties

Binnen de volgende gebieden is er beperkte ruimte voor kleinschalige en/of extensieve zonnevelden, ingepast in het landschap of op en langs boerenerven, op voorwaarde dat er voldoende lokaal draagvlak is voor realisatie en 100% lokaal eigendom:

- Slangenbeek-Noord. Uit het locatieonderzoek volgt dat dit gebied een landschappelijke draagkracht heeft van ca. 3-9 ha. (dus een opwekkingspotentie van ca. 3-9 GWh/jr).
- Slangenbeek-West. Uit het locatieonderzoek volgt dat dit gebied een landschappelijke draagkracht heeft van ca. 3-4 ha. (dus een opwekkingspotentie van ca. 3-4 GWh/jr).
- Beckum/Oele. Uit het locatieonderzoek volgt dat dit gebied een landschappelijke draagkracht heeft van ca. 13-39 ha. (dus een opwekkingspotentie van ca. 13-39 GWh/jr).

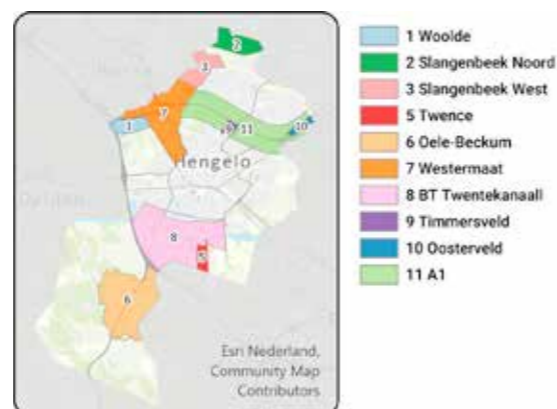
4.1.3 Totstandkoming zoeklocaties in zoekgebieden

Om tot onafhankelijke onderbouwing te komen voor de keuzes die gemaakt worden in het omgevingsprogramma heeft adviesbureau Bosch en Van Rijn een vergelijkend locatieonderzoek uitgevoerd naar 11 zoekgebieden binnen de gemeentegrenzen.

Deze zoekgebieden zijn tot stand gekomen op basis van de omgevingsvisie Hengeloos Buiten. De raad heeft opdracht gegeven om voor het binnenstedelijk gebied ook de bedrijventerreinen en de zone langs Rijkswegen mee te nemen als zoekgebied. Het gaat om zoekgebieden 1. Woolde, 2. Slangenbeek Noord, 3. Slangenbeek West, 4. Hasseler Es, 5. Twence en 6. Beckum/Oele, alsmede de bedrijventerreinen 7. Westermaat, 8. Twentekanaal, 9. Timmersveld en 10. Oosterveld en een zone langs de A1, zoekgebied 11.

Alleen in de zoekgebieden 1, 7 en 8 is naar de mogelijkheden voor windenergie gekeken. Binnen de andere zoekgebieden zijn vanwege de diverse harde belemmeringen die volgen uit de technische studie (Bijlage B Potentiëstudie grootschalige zon en wind) geen mogelijkheden voor het plaatsen van grootschalige windturbines.

Zie onderstaand figuur. Op basis van het locatieonderzoek is een verdere selectie tot zoeklocaties gemaakt.



Figuur 9. Zoekgebieden uit het locatieonderzoek.

Uit het locatieonderzoek (Bijlage A Locatieonderzoek grootschalige zon en wind) is verder naar voren gekomen dat zoekgebied 9 geen ruimte biedt voor zonnevelden en dat zoekgebied 4 zodanig slecht scoort op het onderwerp 'Landschap' dat hier geen zoeklocatie is opgenomen.

Zoekgebieden 3 en 6 grenzen weliswaar aan een bedrijventerrein, maar zijn door hun landelijke karakter niet aangezien als potentiële energiegebieden waar grootschalige zonnevelden worden toegestaan.

5 Ruimtelijk afwegingskader

Wind- en zonne-energie in het landschap

Grootschalige zonne- en windprojecten moeten aan verschillende voorwaarden voldoen. Deze staan beschreven in dit ruimtelijk afwegingskader. De belangrijkste kaders komen uit de gemeentelijke omgevingsvisie Hengeloos Buiten en de provinciale Omgevingsvisie Overijssel. In landelijke milieueisen staan voorwaarden voor bescherming tegen eventuele hinderlijke of schadelijke effecten van zonne- en windparken².

De uitkomsten uit het participatieproces (zie hoofdstuk 6) zijn ook meegenomen in het afwegingskader.

5.1 Windenergie

5.1.1 Inleiding

Het opwekken van duurzame elektriciteit met windturbines heeft een aantal belangrijke voordelen:

- Ruimte-efficiënt: één grote windturbine met een tiphoogte van 210 meter kan evenveel elektriciteit opwekken als een zonneveld van ca. 13 hectare (dat is ca. 19 voetbalvelden). Een grotere windturbine van 255 meter tiphoogte wekt zelfs evenveel op als 23 hectare aan zonneveld (33 voetbalvelden).
- Kosten-efficiënt: op dit moment is windenergie de goedkoopste manier om op grote schaal elektriciteit te produceren in Nederland.
- De CO₂-belasting om elektriciteit op te wekken met windturbines is lager dan voor zonnevelden en nog veel lager dan voor hout, gas en kolen.

Zelfs als je rekening houdt met productie, plaatsing en het opruimen aan het einde van de levensduur.

- Het waait in Nederland harder dan in de buurlanden die niet aan zee liggen. Zelfs op een binnenlandlocatie als in Hengelo.
- Een windturbine levert ook 's nachts stroom, terwijl een zonneveld alleen overdag energie opwekt. In het voorjaar en de zomer schijnt vooral de zon en in de herfst en de winter waait het vaker. Dat draagt bij aan een goede energiemix. Windturbines zijn nodig voor een stabiel energiesysteem.
- Door technologische ontwikkelingen worden windturbines steeds stiller, efficiënter en groter.

Natuurlijk zijn er ook nadelen:

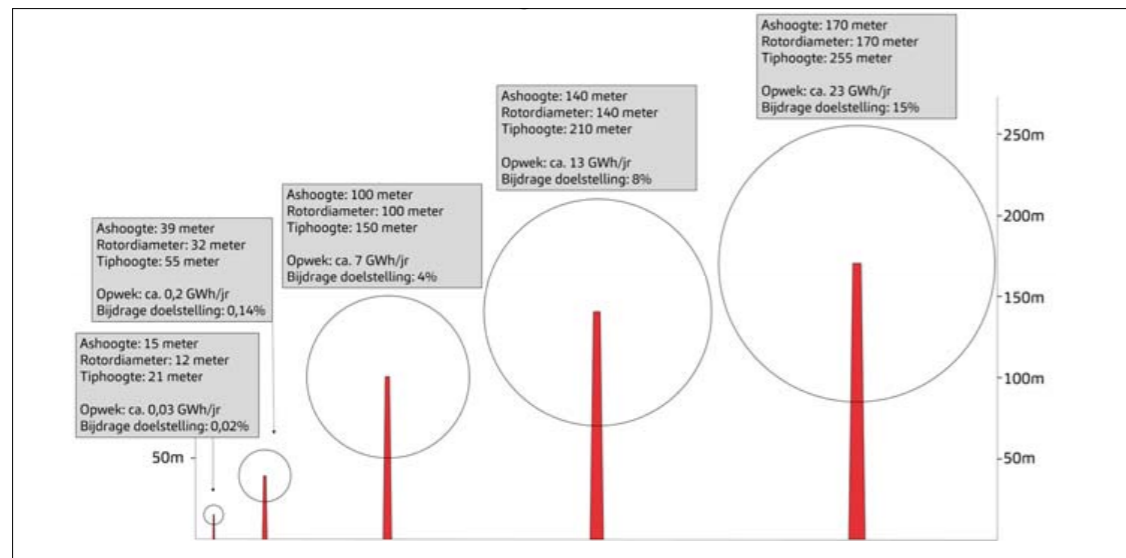
- Ondanks dat ze minder ruimte nodig hebben zijn windturbines wel zichtbaar vanaf grote afstand.
- Een windturbine maakt geluid en geeft slagschaduw, ondanks de strenge milieunormen. Er gelden behoorlijk strenge geluidsnormen. Maar ook al wordt aan de norm voldaan, dan kunnen mensen die redelijk dichtbij wonen de turbine af en toe horen. Langs snelwegen zal het geluid meer opgaan in het geluid van de weg dan in andere gebieden. Voor slagschaduw is er ook een wettelijke maximumnorm. Om die norm niet te overschrijden wordt de turbine soms stilgezet.
- Een windturbine geeft alleen maar stroom als het waait. De combinatie met zonnevelden vangt dit gedeeltelijk op.



Hoogspanningstation Oele

² Uit een uitspraak van de Raad van State (30 juni 2021) blijkt dat er in Hengelo geen windparken van 3 of meer windturbines mogelijk zijn.

¹ Dit betreft gezamenlijke zoekgebieden 9, 10 en 11.



Figuur 10. Eigenschappen van verschillende afmetingen windturbines, met daarbij aangegeven welk percentage van de gemeentelijke doelstelling voor 2030 met 1 windturbine kan worden ingevuld.

5.1.2 Aantal en afmetingen

Grote windturbines wekken meer energie op dan kleine. Door ruimte te bieden aan grotere windturbines zijn er minder nodig, waardoor er ook een kleiner effect op de omgeving optreedt. Ook uit het participatieproces blijkt dat mensen de voorkeur geven een kleiner aantal grotere windturbines op één plek.

Lagere windturbines (met een tiphoogte van minder dan 150 meter) zijn niet onderzocht in het technisch onderzoek en het locatieonderzoek. Zoals toegelicht in paragraaf 2.6 vallen dergelijke windturbines buiten de reikwijdte van dit omgevingsprogramma.

5.1.3 Gesocialiseerde grondvergoeding als gebiedsbijdrage (alleen windenergie)

Om scheve verhoudingen tussen grondeigenaars en omwonenden te voorkomen moet een initiatief werken met een gesocialiseerde gebiedsbijdrage. Dat is een verdeelsleutel tussen enerzijds een vergoeding voor omwonenden vanwege eventuele hinder en anderzijds de grondvergoeding voor grondeigenaren. Hiervoor wordt een gebiedsovereenkomst opgesteld over de hoogte en verdeling van de gebiedsbijdrage. Uitgangspunt is een eerlijke verdeling tussen de lusten en de lasten.

5.2 Zonne-energie

5.2.1 Inleiding

Voor zonnevelden hanteren wij de principes uit de 'handreiking zonnevelden' van de provincie Overijssel die stelt dat er 20% van de locatie benut moet worden voor inpassing. Dat houdt in dat zonnevelden in het landschap moeten passen, door groene heggen, houtwallen en andere omheiningen te plaatsen.

Naast deze handreiking en de beleidskaders uit het Omgevingsprogramma Nieuwe Energie vinden wij het van groot belang dat een zonneveld voldoende maatschappelijke meerwaarde genereert. In de provinciale handreiking worden vijf principes van het provinciale kwaliteitsbeleid genoemd:

1. Zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik en de mate van meervoudig ruimtegebruik.
2. Inpassen in of bijdragen aan het landschap.
3. Maatregelen die getroffen worden om de impact op de omgeving te beperken.
4. Beperken en compenseren van de effecten op landschap en ecologie.
5. Evenwichtige verdeling van lusten en lasten en realisatie van maatschappelijke meerwaarde.

Hengelose maat

Voor de ene locatie is meer ruimte nodig voor inpassing dan de andere. De Gemeente Hengelo maakt gebruik van de Omgevingswet om afhankelijk van het gebied af te wegen hoe we de zonnevelden inpassen.

Afweging die we hierbij maken:

- Bij bedrijventerreinen en langs stadsranden met bedrijvigheid hoeft er minder ruimte van de locatie benut te worden voor inpassing.
- In de groene buitengebieden willen we dat er meer oppervlakte wordt benut voor inpassing, zodat het zonneveld opgaat in het landschap. We sluiten aan bij bestaande gebiedseigen randen, zoals houtwallen.
- De gemiddelde inpassing moet uitkomen op 20% voor heel Hengelo. Dat vraagt om maatwerk en zorgvuldige afwegingen per projectlocatie.
- We zetten in op meervoudig ruimtegebruik door een verbinding te leggen met andere belangrijke thema's, zoals waterberging, natuur, landbouw en door de verbinding te zoeken met andere opgaven in de zoekgebieden, zoals landschappelijke structuren.
- Het streven is dat het effect op de omgeving minimaal is.



5.2.2 Stimuleringsplan voor zon op dak, parkeerplaatsen en gevels

Om invulling te geven aan trede 1 van de provinciale zonneladder en stap 2 van de Hengelose voorkeursvolgorde (zie paragraaf 3.2), stellen we een stimuleringsplan 'zon op dak, parkeerplaatsen gevels' op.

Stimuleringsplan zon op dak, parkeerplaatsen en gevels

Hengelo heeft weinig buitengebied, dus daar willen we zorgvuldig mee omgaan. Daarom willen wij de daken, parkeerplaatsen en gevels optimaal benutten voor zonnepanelen, zodat er minder zonnevelden in het buitengebied nodig zijn. Dit komt terug in het stimuleringsplan zon op dak, parkeerplaats of gevel dat een onderdeel is van het omgevingsprogramma.

Onze uitgangspunten:

- We stimuleren particulieren om zonnepanelen op hun daken te leggen. Hiervoor zetten we onder meer het energieloket in. We zijn zuinig op rijksmonumenten en beschermd dorpsgezicht. Die worden daarom uitgesloten.
- Wij geven het goede voorbeeld door de daken van ons eigen vastgoed te benutten voor het opwekken van elektriciteit via zonnepanelen.
- We onderzoeken wat nodig is om daken van scholen en ander maatschappelijk vastgoed vol te leggen met zonnepanelen.
- We stimuleren bedrijven om daken, parkeerplaatsen en gevels te gebruiken voor het opwekken van energie via zon. Daarvoor zetten we pilots in om samen te verkennen wat hiervoor nodig is. We maken een regeling voor financiële ondersteuning en onderzoeken de mogelijkheid om korting te geven op vergunningaanvragen (zogenoemde 'groene leges') om zon op parkeerplaatsen en gevels te stimuleren, zodat dit financieel haalbaar is. Maar het moet ook passen in de omgeving. Daarvoor stellen wij richtlijnen op.
- We benutten daken van boerderijen en schuren optimaal om zonnepanelen te leggen. De rode daken van Twickel worden hiervoor uitgesloten. We onderzoeken de mogelijkheden om kleine zonneveldjes mogelijk te maken op het erf.
- We ontwikkelen een aanpak en werken samen met de ervencoaches die in opdracht van provincie Overijssel werken.
- We stellen kaders op hoe we invulling geven aan nieuwe wet en regelgeving vanaf 1 juli 2022 met de inwerking-treding van de Omgevingswet. Daarbij kan de gemeente gebouw-eigenaren verplichten om zonnepanelen op hun dak te leggen.

Elk dak een zonedak

Onder deze naam is een pilot gestart om met bedrijven op het bedrijventerrein Westermaat een begin maken om zonne-energie op te wekken met hun dak of parkeerplaats. De gemeente werkt in de pilot samen met ondernemingsvereniging Westermaat In Bedrijf. Hiervoor heeft het college €30.000,- beschikbaar gesteld. De provincie draagt eenzelfde bedrag bij.



Zonnepanelen op het dak van het Twentebad (foto: Christian van der Meij)

5.2.3 Zonnevelden

Grootschalige zonnevelden zijn in toenemende mate een belangrijk onderdeel van de Nederlandse energiemix. Zonnepanelen op daken, parkeerplaatsen en gevels zijn niet voldoende om invulling te geven aan de doelstellingen voor duurzame elektriciteitsopwekking. Bij het gebruik van landbouwgronden voor zonnevelden streven we er naar om grootschalige opwek te combineren met behoud van de landbouwfunctie en het bodemleven. Net als windparken kennen ook zonnevelden een aantal belangrijke voor en nadelen:

Voordelen zijn:

- Ruimtelijke impact is lokaal: een zonneveld valt op grote afstand niet op, zeker wanneer gebiedseigen randen (zoals houtwallen) worden toegepast om het zonnepark aan het zicht te onttrekken.
- Inpassing kan ook gebruikt worden om landschappelijke structuren te herstellen of te versterken.
- Geen omgevingseffecten: zonnevelden veroorzaken geen geluid, uitstoot of andere hinderlijke effecten.

Nadelen zijn:

- Groot ruimtebeslag: er is relatief veel grond nodig om elektriciteit met zonnevelden op te wekken, zeker als het zonnepark ruim wordt opgezet.
- Concurrerend ruimtegebruik: de meest efficiënte zonnevelden passen op grootschalige (landbouw)gronden die al een agrarische toepassing kennen. Deze concurrentie vereist een zorgvuldige belangenafweging.
- Hoge maatschappelijke kosten: de kostprijs van elektriciteit uit zonnevelden is hoger dan van windparken. Daar komen nog de kosten bovenop die de netbeheerder moet betalen om het park aan te sluiten.
- Reflectie is een veel gehoorde zorg, maar reflectiehinder op omliggende woningen kan met de landschappelijke inpassing worden voorkomen. Ook kan reflectie in zijn algemeenheid wordt gereduceerd door het gebruik van antireflectiecoating op de zonnepanelen.

We starten een pilot om op landbouwgronden verticale panelen te benutten om landbouwfunctie en bodemleven te behouden



Zonneveld 't Rikkerink van Twence

5.2.4 Zoeklocaties

De zoeklocaties zijn beschreven in hoofdstuk 4. De gemeente werkt in alleen mee aan initiatieven binnen de zoeklocaties.

Uit het locatieonderzoek zijn de volgende conclusies te trekken:

- Het kleinschalige Hengelose landschap biedt weinig ruimte voor het inpassen van grootschalige zonnevelden.
- Wanneer in alle gebieden recht gedaan wordt aan wat past bij het landschap (de zogenoemde 'landschappelijke draagkracht'), bieden de zoekgebieden gezamenlijk een opwekkingspotentie van ca. 60 GWh/jr. Dat is ongeveer 60% van de gemeentelijke doelstelling van 2030 om 100 GWh via zon en wind op te wekken. In de landschappelijke studie wordt een onderbouwing gegeven van de landschappelijke draagkracht van de zoekgebieden.
- Het aanwijzen van 1 of meer gebieden als energielandschap levert een hoge opwekkingspotentie.
- Door enkele gebieden als energielandschap aan te wijzen kunnen andere gebieden gevrijwaard blijven of enkel extensief worden benut.

De gemeente Hengelo maakt daarom onderscheid tussen gebieden waar grootschalige zonnevelden zijn toegestaan en gebieden waar hoogstens extensief zonne-energie opgewekt kan worden in kleinschalige, zorgvuldig ingepaste zonnevelden.

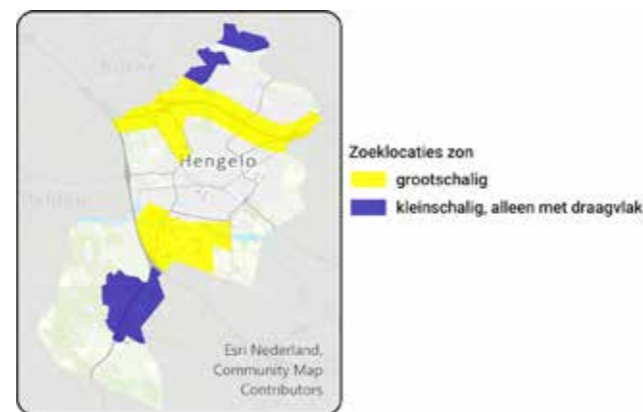
Binnen de volgende gebieden ziet de gemeente Hengelo ruimte voor intensieve opwekking van duurzame elektriciteit met zonnevelden:

- Direct aansluitend aan de A1 - A35 dat zoekgebied is voor zon en wind.

- Een gebied ten zuidoosten van bedrijventerrein Twentekanaal ('Twence').
- Op bedrijventerrein Westermaat.
- Op bedrijventerrein Twentekanaal.

Binnen de volgende zoekgebieden ziet de gemeente Hengelo ruimte voor kleinschalige en/of extensieve zonnevelden, ingepast in het landschap, met lokale acceptatie voor realisatie:

- Slangenbeek-Noord
- Slangenbeek-West
- Beckum/Oele



Figuur 12: Zoeklocaties voor zonnevelden in Hengelo.

5.2.5 Gebiedsovereenkomsten

Voor de zoekgebieden Beckum/Oele, Slangenbeek-Noord en -West streven we naar eigenaarschap van het gebied.

- Daar faciliteert de gemeente alleen initiatieven uit het gebied. Hierover maakt de gemeente afspraken met het gebied waaraan initiatieven moeten voldoen.
- Alleen kleinschalige initiatieven met 100% lokaal eigenendom.

5.2.6 Kansen voor het gebied

- **Gebiedswaarde:** een deel van de inkomsten uit een energieproject gaat naar een gebiedsfonds. Inwoners in het gebied kunnen samen doelen opstellen voor het gebied. De middelen in een gebiedsfonds kunnen bijdragen aan het realiseren van die doelen.
- **Gebruikswaarde:** het realiseren van energieprojecten koppelen aan andere relevante maatschappelijke doelen zoals klimaatadaptatie, natuur of landbouw. Ook waterbekkens, wadi's en retentievijvers bieden kansen om elektriciteit op te wekken.
- **Belevingswaarde:** aansluiting bij gebiedskenmerken om een nieuwe landschappelijke structuur te ontwikkelen door bijvoorbeeld nieuwe houtwallen aan te leggen. We gaan verrommeling tegen en zorgen voor samenhangend en leefbaar landschap dat ook aansluit bij buurgemeenten.
- **Toekomstwaarde:** als zonnevelden of windturbines na het bereiken van hun levensduur worden weggehaald is de kwaliteit van het landschap dat achterblijft beter dan daarvoor.

5.3 Tijdelijkheid

De ontwikkeling van zonnevelden en windturbines zullen mogelijk worden gemaakt door een omgevingsvergunning met een instandhoudingstermijn van 25 jaar (uitgebreide voorbereidingsprocedure). Belangrijk daarbij is dat de agrarische of andere bestemmingen van de gronden blijft gelden. In afwijking van deze bestemming kan gedurende een periode van 25 jaar een zonneveld of windturbine worden geëxploiteerd.

De landschappelijke inpassing en de maatschappelijke meerwaarde na afloop van de termijn van 25 jaar vraagt daarbij om aandacht. Van een ontwikkelaar of grondeigenaar wordt verwacht dat de omgeving teruggebracht wordt naar de originele staat of dat de landschappelijke inpassing en de maatschappelijke meerwaarde ook na het verwijderen van het zonneveld of windturbine blijft gehandhaafd. Deze voorzieningen worden gerealiseerd om een goede inpassing van het zonneveld in de omgeving te verzekeren en bij te dragen aan het maatschappelijk draagvlak.

Na het verwijderen van zonnevelden hoeft landschappelijke inpassing niet langer in stand gehouden te worden. Er zullen zich echter situaties voordoen, waarbij instandhouding van de voorzieningen ook na afloop van de 25 jaar een meerwaarde heeft. Denk daarbij bijvoorbeeld aan een wandelpad, een waterberging of beplanting die de kwaliteit van de omgeving versterkt. In die situaties zullen we in overleg met ontwikkelaar en grondeigenaar afspraken maken over de instandhouding van de landschappelijke inpassing en de maatschappelijke meerwaarde. Deze afspraken zullen worden vastgelegd in de af te sluiten overeenkomst.

5.4 Opruimplicht

Ieder zonneveld en iedere windturbine moet na gebruik opgeruimd worden. Dat wil zeggen dat de grond en omgeving teruggebracht moet worden in de originele staat, of een betere staat indien vooraf afgesproken. De omgeving waarin het zonneveld of windturbine is geplaatst is afhankelijk voor de wijze waarop opgeruimd moet worden. Dit wordt schriftelijk vastgelegd voorafgaand aan de verlening van de omgevingsgunning. De maximale termijn is 25 jaar.

- De materialen worden ten minste gerecycled conform de dan geldende wet- en regelgeving.
- Een principeverzoek beschrijft op welke wijze het opruimen van het zonne- en/of windpark wordt gewaarborgd en de normen waaraan voldaan moet worden en hoeveel financiële middelen hiervoor worden gereserveerd.





Karavaan van de Nieuwe Energie

6 Participatie

Energie opwekken kan gevolgen hebben voor het landschap. Met de komst van lokale, schone energiebronnen als zon en wind wordt onze energievoorziening steeds zichtbaarder in de leefomgeving. Omwonenden krijgen hiermee te maken en kunnen ook hinder ervaren. Daarom is het belangrijk dat inwoners, bedrijven en stakeholders mee kunnen praten tijdens alle fases van dit project. Dit noemen we participatie. De input van de Hengeloërs heeft het traject voor een groot deel bepaald. We hebben gebruikgemaakt van ideeën en opvattingen die inwoners en andere partners op verschillende momenten met ons hebben gedeeld. Door inwoners te betrekken en goed te informeren willen we draagvlak creëren. Maar we zijn ons ervan bewust dat er altijd weerstand blijft bestaan tegen dit soort grote en ingrijpende projecten. Participatie betekent dan ook niet 'meebeslissen'. Het is belangrijk om aan te geven wat de invloed van onze inwoners is. De mate van participatie hebben we daarom benoemd door gebruik te maken van de participatieladder.



In dit hoofdstuk beschrijven we hoe en wanneer inwoners en partners hebben meegedacht over de inhoud van het omgevingsprogramma. Er is een apart communicatie- en participatieplan gemaakt voor dit project dat in loop van het project telkens is aangescherpt. Basis voor de communicatie- en participatie is de website: www.hengelo.nl/nieuwe-energie

We hebben ingezet op **zes fasen** in communicatie en participatie.

Fase 1: coproduceren of co-creëren

In de omgevingsvisie voor het buitengebied kwam grootschalige opwek aan de orde bij het thema 'Toekomstvast'. Hier hebben we gesproken met mensen uit het buitengebied. In samenwerking met deze mensen zijn tijdens dit proces randvoorwaarden voor grootschalige opwek van zon- en windenergie opgesteld. Dat is gebeurd in cocreatie. Het participatieproces en de vragen die aan samenleving zijn gesteld hebben veel input opgeleverd. Er zijn gebieden benoemd waar grootschalige opwekking mogelijk is ná een zorgvuldige afweging en een traject met de direct betrokkenen. [<https://www.hengelo.nl/bestanden/documenten/Inwoners/Projecten%20en%20plannen/Omgevingsvisie%20Hengeloos%20Buiten.pdf>].

Fase 2: informeren (najaar 2020)

Naast de bewoners van het buitengebied is het onderwerp bij veel Hengeloërs nog een 'ver-van-mijn-bedshow'. We hebben in deze fase vooral informatie gegeven over duurzame energie opwekken en vooral waarom dat nodig is. De communicatie was daarom informierend en in grote lijnen. De doelgroep is breed. We wilden zoveel mogelijk mensen bereiken. Van jong tot oud. We vroegen mensen mee te denken in het verdere communicatie- en participatietraject, ook in in latere fasen. We hebben de kaart met zoekgebieden ingezet om aandacht te vragen en wakker te schudden. We hebben de huisstijl van Nieuwe Energie Hengelo gebruikt en we hebben veel communicatiemiddelen ingezet; van online (social media campagne en digitale nieuwsbrief) tot offline (borden langs de weg, pagina's in het Hengelo's Weekblad en de media (Tubantia)).

Fase 3: adviseren

We zijn eind september 2020 tot en met januari 2021 gestart met de derde fase van het participatieproces. In deze fase luisterden we goed naar wat we online en offline hoorden. Daarbij hoorde ook een enquête onder het Hengelo Panel bij. Tijdens deze fase werkten we op de middelste trede van de participatieladder: adviseren. We hebben de samenleving gevraagd om input aan te leveren voor de inpassing van grootschalige opwekking. Daarbij vroegen we de samenleving om locaties aan te dragen om te ontwikkelen binnen de zoekgebieden. Maar ook om bij te dragen aan toekomstige realisatie via een energiecoöperatie of andere initiatieven, zoals bijvoorbeeld collectieve acties voor zon op dak.

We zijn in deze fase in gesprek gegaan met de hele samenleving van Hengelo en de buurgemeenten. In de coronaperiode konden we helaas niet fysiek met elkaar in gesprek. Toch wilden we zoveel mogelijk mensen bereiken; van jong tot oud. Daarvoor zijn er digitale energiemarkten georganiseerd waar ideeën en overwegingen zijn gedeeld. Er waren drie energiemarkten algemeen, één energiemarkt voor stakeholders en één voor ondernemers. Daarnaast waren er fysieke spreekuren en Zoom-meetings georganiseerd met belangstellenden.

Fase 4: raadplegen

In de vierde fase zijn de plannen steeds concreter geworden. Om een goede en zorgvuldige afweging te maken van de effecten van grootschalige zonne- en windenergie heeft adviesbureau Bosch & van Rijn een locatieonderzoek uitgevoerd. De gebieden die in aanmerking komen voor deze uitgebreide energieopwekking (de zogenoemde 'zoekgebieden') zijn met elkaar vergeleken; van zoekgebieden naar zoeklocaties. Daarom voelden steeds meer Hengeloërs en inwoners van buurgemeenten zich betrokken. We wilden graag weten wat de mensen van onze plannen vonden.

Daarom zochten we ze op om te raadplegen. In deze fase hebben we mensen in de zoekgebieden twee keer actief benaderd met een huis-aan-huis nieuwsbrief. We hebben zeven buurten bezocht in Hengelo en Borne rondom de zoekgebieden met de Karavaan van de Nieuwe Energie. Iedereen kon reageren op de uitkomsten van de energiemarkten. Maar ook op het locatieonderzoek en de hoofdlijnen van dit omgevingsprogramma. Er was gelegenheid om beelden te zien van de zoeklocaties voor windturbines en zonnepanelen door middel van een visualisatie via een digitale tool. De input van de Karavaan van de Nieuwe Energie hebben we mee laten wegen bij het opstellen van dit ontwerp omgevingsprogramma. Het college van burgemeester en wethouders neemt daarover een besluit.

Fase 5: formele inspraak

Het voorlopig ontwerp omgevingsprogramma wordt vastgesteld door het college, waarna er een inspraakperiode start van zes weken. Inwoners, bedrijven en belanghebbenden kunnen een zienswijze indienen. We gebruiken veel verschillende offline en online communicatiemiddelen om mensen hierop de wijzen. Er is een inloopspreekuur om in gesprek te gaan over het voorlopig ontwerp omgevingsprogramma.

We verwerken de zienswijzen en geven aan wat we daarmee hebben gedaan. Uiteindelijk stemt het college in met het definitieve omgevingsprogramma en daarna neemt de gemeenteraad een besluit.

In fase 6 gaat de aandacht in communicatie vooral uit naar direct betrokkenen. Dus mensen die in de omgeving wonen van plekken waar energie opgewekt gaat worden (zie hoofdstuk 7).

6.1 Tijdslijn participatie 2019-2020

- Omgevingsvisie. Inwoners en belanghebbenden uit het buitengebied hebben meegedacht bij het toewijzen van de zoekgebieden.
- Omgevingsprogramma. Inwoners en belanghebbenden uit Hengelo en buurgemeenten hebben op verschillende manieren en momenten meegedacht over mogelijkheden voor elektriciteitsopwekking, de zoekgebieden en de voorwaarden.
- Het HengeloPanel heeft een vragenlijst over duurzame elektriciteitsopwekking ingevuld.
- Met alle input uit deze fase en de informatie uit het onderzoek zijn de hoofdlijnen geschreven van het omgevingsprogramma. Daarover gaan we weer in gesprek met inwoners.

2021

- Januari - mei 2021 Digitale bijeenkomsten met bedrijven over verduurzaming via zon op dak, parkeerplaatsen en gevels. Bijeenkomsten met bewoners over de impact van duurzame elektriciteit op de leefomgeving en de participatie van inwoners.
- Juni 2021 College stemt in met de hoofdlijnen van het omgevingsprogramma Nieuwe Energie en het locatieonderzoek met aansluitend uitgebreide communicatiecampagne om mensen te informeren en uit te nodigen om hun reactie te geven.
- Juni 2021 Webinar zon en wind, terugkoppeling over het locatieonderzoek: wat zijn de effecten van wind en zon op de omgeving?
- Juni - juli 2021 Bezoek aan de wijken via de Karavaan van de Nieuwe energie om in gesprek te gaan met inwoners over het locatieonderzoek en de hoofdlijnen van het omgevingsprogramma Nieuwe Energie.
- Augustus - september 2021 Beantwoorden van alle vragen en verwerken van alle opmerkingen, ideeën in het voorlopig ontwerp omgevingsprogramma Nieuwe Energie.
- Oktober 2021 Vaststellen van het voorlopig ontwerp omgevingsprogramma Nieuwe Energie door het college van burgemeester en wethouders en vrijgeven voor inspraak.
- Oktober - november 2021 Behandeling van het voorlopig ontwerp omgevingsprogramma Nieuwe Energie Hengelo in een politieke markt met de gemeenteraad.
- December 2021 vaststellen van het omgevingsprogramma Nieuwe Energie door de gemeenteraad.
- Januari - februari 2022 een energiemarkt om een terugkoppeling te geven aan de samenleving.

7 Participatie bij energieprojecten



Karavaan van de Nieuwe Energie in de Borsche Maten

Zodra er een concreet duurzaam energieproject in beeld komt, ligt het vormgeven van de participatie grotendeels bij de initiatiefnemer van dat project. Vanaf dat moment spreken we over projectparticipatie en is de initiatiefnemer verantwoordelijk om omwonenden van de locatie en belanghebbenden te betrekken bij het proces. Dan gaat het niet alleen over het inpassen en vormgeven, maar ook over financiële participatie. De gemeente blijft wel verantwoordelijk bij vergunningverlening en ziet erop toe dat de afspraken en regels uit het omgevingsprogramma Nieuwe Energie worden nageleefd.

Ieder project voor duurzame energie op land is anders. Er zijn verschillen in omvang, gebiedskenmerken, type project en betrokkenen. Projectparticipatie is maatwerk. Het is daarom belangrijk dat de initiatiefnemer zo vroeg mogelijk met de omgeving in gesprek gaat om de participatie vorm te geven.

7.1 Procesparticipatie meedenken - meedoen

Ook nadat het omgevingsprogramma is vastgesteld, blijft communicatie en participatie belangrijk bij de realisatie van plannen voor het opwekken van duurzame elektriciteit, maar ook om uitvoeringsregelingen en stimuleringsfondsen op te stellen om opwek te stimuleren. In ons participatiebeleid voor hernieuwbare energieprojecten geven wij aan hoe inwoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties bij de voorbereiding van besluitvorming worden betrokken. Dat draagt bij aan acceptatie.

Dat doen we Hengelo de komende jaren zo!

Om de komende jaren energieprojecten te kunnen realiseren hanteren we volgende uitgangspunten:

- 1 Duidelijkheid bieden aan initiatiefnemers, omwonenden en belanghebbenden waar energieprojecten aan moeten voldoen in een vroeg stadium.
- 2 De lokale bevolking laten meedoen in de plan- en besluitvormingsprocedures. (Omwonenden en belanghebbenden hebben een goede omgevingsdialoog via procesparticipatie.)
- 3 Duidelijkheid over de rol van initiatiefnemers, de gemeente en omwonenden.
- 4 Goede afweging tussen het belang van de omwonende versus het belang van de maatschappelijke opgave.
- 5 Stimuleren en faciliteren van initiatieven van inwoners om invulling te geven aan de energieprojecten.
- 6 Stem geven aan jongeren.
- 7 Eerlijke en duidelijke communicatie.
- 8 Bewonersorganisaties inzetten als spreekbuis.
- 9 Omgeving en Hengeloërs mee laten profiteren, ook mensen met een kleine beurs.

Hoe we dat doen is opgenomen in de participatiewaaier in paragraaf 7.2.

Deze uitpunten worden toegelicht in het uitvoeringsprogramma Nieuwe Energie.

7.2 Participatiewaaier

Voor de uitvoering en inrichting van energieprojecten is maatschappelijke acceptatie van groot belang. Daarbij moet aandacht zijn voor landschappelijke kwaliteit en de mogelijkheid om mee te kunnen profiteren. Daarom werken we subregionaal samen met andere gemeenten. We werken gebiedsgericht en grensoverschrijdend bij het realiseren van energieprojecten. De gemeente hecht veel

waarde aan lokaal eigenaarschap. We willen het liefst meer dan 50% lokaal eigendom en voor eigengronden 100%. We maken gebruik van de participatiewaaier:

De verschillende vormen van participatie worden toegelicht in het uitvoeringsprogramma Nieuwe Energie en waarborgen de participatie en maatschappelijke betrokkenheid.

Procesparticipatie bij energieprojecten		De initiatiefnemers doorlopen samen met de omgeving een proces voor wenselijke en haalbare participatie. Hieruit volgen afspraken over ruimtelijke inpassing en hoe lokaal eigenaarschap vorm krijgt en de opbrengsten voor de omgeving.	
<p>Omwonenden profiteren mee als mede-eigenaar van wind- en zonneprojecten. Voor windprojecten maken we afspraken hoe omwonenden gecompenseerd worden. We werken samen met de Hengelose Energie Coöperatie.</p> <p>Eigenaarschap</p>	<p>De samenleving kan risicodragend deelnemen aan een project bijvoorbeeld door aandelen, certificaten of obligaties.</p> <p>Financiële deelname</p>	<p>Een deel van de opbrengsten komt ten goede aan het verbeteren van landschappelijke kwaliteit en maatschappelijke- en duurzaamheidsdoelen.</p> <p>Gebiedsfonds</p>	<p>Inwoners ontvangen een voordeel, bijvoorbeeld in de verduurzaming van energieverbruik. Ook voor mensen met een smalle beurs.</p> <p>Energieregeling</p>

Figuur 12. Participatiewaaier.



Bronnen en referenties:

Bosch en Van Rijn Potentiëstudie grootschalige zon en wind 2 september 2020

Bosch en Van Rijn Locatieonderzoek grootschalige zon en wind 28 mei 2021

Bosch en Van Rijn Bijlage A | Technische bijlage landschap 28 april 2021

Bureau Waardenburg: Bijlage B, Ecologische beoordeling zon- en windenergielocaties 24 mei 2021

Bezoekadres stadhuis
Burgemeester van der Dussenplein 1

Postadres
Postbus 18, 7550 AA Hengelo

Telefoonnummer
14-074

E-mail
Gemeente@hengelo.nl

Colofon

November 2021. Uitgave van de gemeente Hengelo.
Aan de inhoud van deze brochure kunnen geen rechten
ontleend worden.

www.hengelo.nl



Gemeente
Hengelo