

Samenvatting algemene energievisie

Inleiding

De gemeente Dalfsen voert een actief beleid met betrekking tot duurzaamheid. De gemeente heeft een Meerjarenprogramma Klimaat en Duurzaamheid opgesteld. Het doel is dat de gemeente Dalfsen CO₂-neutraal is in 2025.

Een van de speerpunten om de duurzaamheidsdoelstelling te realiseren is om in de toekomst alleen nog maar CO₂-neutrale nieuwbouwwijken te realiseren. Een CO₂-neutrale woonwijk houdt in dat alle energieverbruik binnen de wijk, dus energieverbruik binnen de woning *en* energieverbruik van openbare voorzieningen, duurzaam wordt opgewekt.

In de energievisie worden kansrijke concepten bepaald om de nieuwbouwwijken De Nieuwe Landen II, Oosterdalfsen en Westerbouwlanden-Noord fase 2 CO₂-neutraal te realiseren.

Methodiek

CO₂-neutrale woonwijken kunnen in drie stappen worden gerealiseerd. De eerste stap is om de energievraag te reduceren. De tweede stap is om de energie duurzaam op te wekken binnen de wijk. Tot slot kan als derde stap de resterende energievraag (die nog niet duurzaam opgewekt is binnen de wijk) gecompenseerd worden door de inkoop van groen gas en elektriciteit of door de aanplant van bomen (CO₂-compensatie).

Het onderzoek is opgedeeld in drie onderdelen:

- Algemene energievisie: hierin is geïnterviewd welke energiebesparende maatregelen en methoden van duurzame energieopwekking toepasbaar zijn in de gemeente Dalfsen. Ook is bepaald welke juridische instrumenten de gemeente Dalfsen ter beschikking heeft om CO₂-neutrale woonwijken te realiseren.
- Specifieke energievisies: voor elk van de nieuwbouwwijken De Nieuwe Landen II, Oosterdalfsen en Westerbouwlanden-Noord fase 2 wordt een specifieke energievisie opgesteld. Hierin worden verschillende energieconcepten samengesteld om tot een CO₂-neutrale woonwijk te komen. De meest kansrijke energieconcepten worden bepaald door de energieconcepten te beoordelen op duurzaamheid, kosten, techniek, toekomstbestendigheid en organisatorische en juridische aspecten.
- Borging, uitwerkingsplan en organisatorische en juridische aspecten: hierin wordt uitgewerkt hoe de gemeente van een kansrijk concept naar een daadwerkelijke CO₂-neutrale woonwijk kan komen.

In deze rapportage is de algemene energievisie uitgewerkt. De andere delen worden aansluitend hierop uitgevoerd.

Energiebesparing

Een samenvatting van de energiebesparende maatregelen is gegeven in tabel 1. Van elke energiebesparende maatregel is bepaald of de techniek op woningniveau of op wijkniveau kan worden toegepast. Het begrip toepasbaarheid is na de tabel verder toegelicht.

Tabel 1 Mogelijke maatregelen energiebesparing

maatregel	schaalniveau		
	woning	wijk	toepasbaarheid
gebouwegebonden besparing			
isolatie vloer, gevel, dak	✓	✗	✓
isolatieglas	✓	✗	✓
voorkomen koudebruggen	✓	✗	✗
ventilatie	✓	✗	✓
kierdichting	✓	✗	✓
waterbesparing	✓	✗	✗
douchewater warmteterugwinning	✓	✗	✗
oriëntatie	✗	✓	✓
energiezuinige hulpapparatuur	✓	✗	✓
afgiftesysteem	✓	✗	⚠
gebruikersgebonden besparing			
energiezuinige apparatuur	✓	✗	✓
voorkomen stand-by verbruik	✓	✗	✓
openbare voorzieningen			
openbare verlichting	✗	✓	✓
afkoppelen hemelwaterafvoer	✗	✓	✓

✓ wel mogelijk
 ⚠ beperkt mogelijk
 ✗ niet mogelijk

Toepasbaarheid

Wanneer woningen 'gewoon' conform het bouwbesluit worden gebouwd, mag de energieprestatiecoëfficiënt (EPC) niet hoger zijn dan 0,6. Omdat bij nieuwbouwwijken vaak onbekend is hoe woningen er uiteindelijk precies uit komen te zien, zijn standaard referentiewoningen opgesteld¹. In de algemene energievisie is bepaald welke energiebesparende maatregelen toepasbaar zijn bij de referentiewoningen. Wanneer een techniek niet toepasbaar is, betekent dit dat de techniek in de referentiewoning al toegepast wordt waardoor verdere besparing niet mogelijk is.

Welke maatregelen komen wel en niet in aanmerking?

Energiebesparende maatregelen die *niet* worden meegenomen in de verdere uitwerking van de specifieke energievisies zijn:

- voorkomen van koudebruggen
- waterbesparing
- warmteterugwinning douchewater

In de referentiewoning wordt al voldoende rekening gehouden met deze energiebesparende maatregelen waardoor verdere besparing niet mogelijk is. Alle overige energiebesparende maatregelen (zie tabel 1) worden wel meegenomen in de verdere uitwerking van de specifieke energievisies.

¹ AgentschapNL heeft referentiewoningen opgesteld

Duurzame energie

In tabel 2 is een overzicht gegeven van methoden om duurzame energie op te wekken. Van elke methode is bepaald of het technisch toepasbaar is in de gemeente Dalfsen. Ook is bepaald op welk schaalniveau (woning/wijk/gemeente) de methode technisch toepasbaar is. Naast technische haalbaarheid spelen ook zaken als financiële haalbaarheid en politieke voorkeur een rol. In de laatste kolom is aangegeven welke methoden wel en niet worden meegenomen in de uitwerking van de specifieke energievisies.

Tabel 2 Mogelijkheden duurzame energieopwekking

techniek	technische toepasbaarheid	schaalniveau			meenemen in specifieke energievisies
		woning	wijk	gemeente	
zonne-energie					
PV-panelen	✓	✓	✓	✓	✓
zonneboiler	✓	✓	✓	✗	✓
windenergie					
grote windturbines	✓	✗	✗	✓	✗
kleine windturbines	⚠	✓	✓	✗	⚠
warmtepompen					
warmtepompen	✓	✓	✓	✗	✓
bodemenergie					
open systemen	✓	✗	✓	✗	✓
gesloten systemen	✓	✓	⚠	✗	✓
geothermie	⚠	✗	✗	✓	✗
hoge temperatuuropslag	✗	✗	✗	✓	✗
bio-energie					
verbranding houtketel	✓	✓	✓	✓	✓
verbranding bio-WKK	✗	✗	✗	✓	✗
vergisting bio-WKK	✓	✗	✓	✓	✓
opwaarderen gas	✓	✗	✓	✓	✗
waterenergie					
energie uit oppervlaktewater	✓	✗	✓	✗	✓
waterturbines	✗	✗	✓	✗	✗
restwarmte					
industriële restwarmte	✗	✗	✗	✓	✗
restwarmte uit riool	⚠	✗	✗	✓	✗
compensatiemaatregelen					
inkoop groene stroom	✓	✓	✓	✓	✓
inkoop groen gas	✓	✓	✓	✓	✓
CO ₂ -compensatie met bomen*	✓	✗	✓	✓	✓

✓ wel

⚠ beperkt

✗ niet

* CO₂-compensatie met bomen is strikt genomen geen duurzame energieopwekking. Voor de volledigheid aan mogelijkheden voor het realiseren van CO₂-neutrale wijken is de maatregel echter wel opgenomen in deze tabel.

Welke methoden van duurzame energie komen wel en niet in aanmerking?

Methoden van duurzame energieopwekking die in de verdere uitwerking van de specifieke energievisies *wel* worden meegenomen zijn:

- PV-panelen en zonneboilers
- kleine windturbines
- warmtepompen
- open en gesloten bodemenergiesystemen
- houtketels en bio-WKK vergisters
- energie uit oppervlaktewater
- compensatie door inkoop groene stroom, groen gas en de aanplant van bomen

Methoden die in de verdere uitwerking van de specifieke energievisies *niet* worden meegenomen zijn:

- grote windturbines: aangegeven is dat het toepassen van grote windturbines vanuit politiek oogpunt niet wenselijk is.
- geothermie: deze techniek is alleen op gemeentelijk niveau toepasbaar en de potentie is zeer onzeker.
- hoge temperatuuropslag: deze techniek is alleen op gemeentelijk niveau toepasbaar en voor zover bekend is geen restwarmte beschikbaar.
- verbranding bio-WKK: deze techniek is alleen op gemeentelijk niveau toepasbaar en binnen de gemeente is onvoldoende biomassa (snoeihout) beschikbaar voor toepassing op gemeentelijk niveau.
- opwaarderen gas: deze techniek is financieel alleen haalbaar op gemeentelijk niveau.
- waterturbines: binnen de gemeente zijn geen geschikte locaties
- industriële restwarmte: voor zover bekend is geen industriële restwarmte beschikbaar.
- restwarmte uit riool: deze techniek kan alleen op gemeentelijk niveau worden toegepast.

Lokaal duurzaam energiebedrijf (LDE)

De gemeente Dalfsen verkent momenteel de mogelijkheid van het opzetten van een LDE. Een voordeel van LDE's is dat de gemeente Dalfsen in meer of mindere mate invloed uit kan oefenen en hierdoor gericht een bijdrage kan leveren aan haar eigen duurzaamheidsdoelstelling. Door het lokale karakter zijn communicatielijnen kort en kan snel ingesprongen worden op de plaatselijke behoeften. Voor het opzetten van een LDE zijn vele varianten en rechtsvormen mogelijk. Het opzetten van een LDE is maatwerk. Of en op welke wijze een LDE een bijdrage kan leveren aan de realisatie van CO₂-neutrale woonwijken, zal in het vervolgtraject bekeken moeten worden.

Juridische zaken

Zorgplicht

Een algemene gemeentelijke zorgplicht voor de energie-infrastructuur bestaat niet. De gemeente is (dus) niet verplicht om een gasnet aan te (laten) leggen. Op grond van de Wet ruimtelijke ordening moet, met het oog op een goede ruimtelijke ordening, voldoende ruimte worden gereserveerd voor een energie-infrastructuur.

Keuzevrijheid

Als gekozen wordt voor een collectief systeem hebben de consumenten/bewoners geen keuzevrijheid van leverancier. Dit lijkt juridisch gezien geen probleem. In de Memorie van Toezicht van de warmtewet wordt de beperkte keuzevrijheid an sich niet als problematisch gezien. Dit lijkt er op te duiden dat de beperking van de keuzevrijheid van consumenten voor leveranciers juridisch gezien geen probleem is. Ook in de praktijk zijn er nu al mensen die deze keuzevrijheid niet hebben.

Afdwingbaarheid maatregelen

Onderscheid moet worden gemaakt tussen publiekrechtelijk instrumentarium en privaatrechtelijke mogelijkheden om de maatregelen uit de energievisie dwingend rechtelijk vast te leggen. In tabel 3 is de bruikbaarheid van de verschillende instrumenten aangegeven.

Tabel 3 Bruikbaarheid instrumentarium om maatregelen m.b.t. een individueel en collectief niveau *af te dwingen*

	individueel systeem	collectief systeem	opmerking		
bestuursrechtelijk instrumentarium					
bestemmingsplan	✗	✗	Afdwingen niet mogelijk, i.v.m. toelatingsplanologie en eis ruimtelijke relevantie. Ruimte bieden wellicht wel nodig.		
verordening	⚠	✓	Let op beperkingen, gegeven door de regeling van het onderwerp in het Bouwbesluit en beperkte mate van afdwingbaarheid van algemene verordening (art. 44 Woningwet).		
welstand	✗	✗	Energiemaatregel is niet direct relevant voor uiterlijk.		
privaatrechtelijk instrumentarium					
Eigendom bouwrijp maken	⚠	✓	Grond is in eigendom, dus gemeente heeft volledige zeggenschap.		
Erfpacht	✓	✓	Tweewegenleer niet van toepassing, geen beperkingen door Bouwbesluit. Maar gebruik niet gewenst door gemeente.		
Koopovereenkomst	✓	✓	Let op beperkingen, gegeven door de regeling van het onderwerp in het Bouwbesluit.		
Contracten door derde partij	✓	✓	Tweewegenleer niet van toepassing, geen beperkingen door regeling in Bouwbesluit.		
VVE	✗	✓	Let op beperkingen, gegeven door de regeling van het onderwerp in het Bouwbesluit		
<hr/>					
✓	wel bruikbaar	⚠	beperkt bruikbaar	✗	niet bruikbaar

Belangrijke verschillen

Tussen de bruikbare instrumenten bestaan een aantal belangrijke verschillen. Deze verschillen zijn relevant voor de afweging welke instrumenten de voorkeur verdienen bij het

afdwingen van de energiematregelen. Met het oog op het doel van de instrumenten zijn relevante kenmerken:

- beleidsruimte: ruimte om verschillende maatregelen af te dwingen.
- gemeentelijke zelfstandigheid: de gemeentelijke afhankelijk van derden bij het neerleggen van verplichtingen en het maken van eventuele wijzigingen.
- toekomstbestendigheid: de zekerheid over het voortbestaan van de verplichting.
- eenvoud: de gemeente en andere betrokken partijen zijn gebaat bij een zo juridisch eenvoudig mogelijke oplossing.
- snelheid: de snelheid waarmee instrument gebruikt en gerealiseerd kan worden.

Per kenmerk heeft elk instrument (behalve het bestemmingsplan en welstand) een score gekregen, zie tabel 4. In de tabel is ook erfpacht niet opgenomen omdat dit door de gemeente niet wenselijk wordt geacht.

Tabel 4 Score van het bruikbare dwingende instrumentarium op de kenmerken (relatieve scores)

	beleidsruimte	zelfstandigheid gemeente	toekomst bestendigheid	eenvoud	snelheid
bestuursrechtelijk instrumentarium					
verordening	🟡	🟢	🟢	🟢	🟡
privaatrechtelijk instrumentarium					
Eigendom bouwrijp maken	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Koopovereenkomst	🟡	🔴	🟡	🟡	🟡
Contracten door derde partij	🟡	🔴	🟡	🟡	🟡
VVE	🟡	🔴	🟡	🔴	🔴
🟢 hoog	🟡 gemiddeld	🔴 laag			

Het resultaat van de beoordeling op kenmerken is de volgende *juridische* voorkeursvolgorde van het instrumentarium om de energiematregelen uit de energievisie dwingend rechtelijk vast te leggen:

- Bouwrijp maken
- Verordening
- Koopovereenkomst
- Contracten door derde partij
- VVE

Deze instrumenten worden meegenomen in de uitwerking van de specifieke energievieses.

Naast het afdwingen van de maatregelen is het ook van belang dat in het bestemmingsplan voldoende ruimte wordt gereserveerd voor de energiematregelen. Eventuele belangrijke uiterlijke kenmerken van de energiematregelen mogen geen strijdigheid met het beeldkwaliteitsplan opleveren.

Hoe nu verder?

Voor de woonwijken De nieuwe Landen II, Oosterdalfsen en Westerbouwlanden-Noord fase 2 wordt een specifieke energievisie opgesteld. Stappen die hierin doorlopen worden zijn:

- Inventarisatie: bepalen van het bouwprogramma, vaststellen energievraag en verdere verdieping mogelijkheden duurzame energieopwekking.
- Vaststellen energieconcepten: samenstellen van pakketten van maatregelen om tot CO₂-neutrale woonwijken te komen. Mogelijke routes bij het samenstellen van de maatregelpakketten zijn bewonersparticipatie, gemeente als voortrekker of dwingende maatregelen.
- Multi Criteria Analyse: vergelijken van de energieconcepten op het gebied van techniek, duurzaamheid, kosten ruimtelijke aspecten en toekomstbestendigheid. Het resultaat van elke specifieke energievisie is het identificeren van de meest kansrijke energieconcepten om een CO₂-neutrale wijk te realiseren.

Na de specifieke energievisies worden de kansrijke energieconcepten verder uitgewerkt waarbij aandacht wordt besteed aan de borging, het uitwerkingsplan en organisatorische en juridische aspecten.