

gemeente

Nijkerk



Duurzame
energie
in Nijkerk

2006 - 2020

Duurzame
energie
in Nijkerk

2006 - 2020

Gemeente Nijkerk
Vastgesteld bij raadsbesluit van 16 februari 2006

VOORWOORD

Wind en biomassa zijn als duurzame energiebronnen sterk in de belangstelling komen te staan na het maken van internationale afspraken om de uitstoot van broeikasgassen te reduceren. Sindsdien zijn in diverse bestuursovereenkomsten tussen Rijk, provincies en gemeenten doelstellingen vastgelegd wat betreft het realiseren van duurzame energieopwekking (DE).

Zo dient er in Gelderland in de periode tot 2011 voor ca. 60 Megawatt aan windenergie te worden opgewekt. Vanwege vele lokale initiatieven heeft de provincie gemeenten gestimuleerd samen te werken aan de planvorming. In overleg met de gemeenten Putten en Ermelo heeft de raad in mei 2002 besloten een aantal zoekgebieden voor het opwekken van windenergie aan te wijzen, waaronder een zone langs de A28 nabij Nijkerk. Specifiek locatieonderzoek moest vervolgens uitwijzen of realisatie van een windturbinepark mogelijk is. Om een goede integrale afweging te kunnen maken over de wijze waarop Nijkerk de gemeentelijke doelstelling wil gaan bereiken om duurzame energie (DE) te realiseren is een Duurzame Energiescan op gemeentelijke- en regionale schaal uitgevoerd. Aan de hand van de uitkomsten van de onderzoeken hebben wij in deze nota uitgewerkt welke beschikbare mogelijkheden voor de duurzame energieopwekking aanwezig zijn. Windenergie is hierin als één van de opties meegenomen.

In de door de raad op 16 februari 2006 vastgestelde nota "Duurzame energie in de gemeente Nijkerk" wordt ingegaan op de uitkomsten van de gemeentelijke DE-scan en is waar mogelijk ook een relatie gelegd met activiteiten die, binnen de regio 'De Vallei', gezamenlijk worden opgepakt naar aanleiding van het resultaat van een regionaal uitgevoerde DE-scan. De nota geeft u een inzicht in het potentieel aan duurzame energie in de gemeente Nijkerk, de (on)mogelijkheden omtrent het realiseren van een windpark langs de Rijksweg A-28 en geeft u inzicht en aanbevelingen per uitgewerkte duurzame energieoptie.

Ten slotte hebben wij ter informatie het raadsbesluit als extra bijlage ingebonden.

Nijkerk, april 2006

Burgemeester en wethouders van de gemeente Nijkerk

INHOUD

Voorwoord	2
1. Het beleidskader	4
2. Uitleg Duurzame Energie Scan (DE-scan)	7
3. Aanpak uitvoeren DE-scan gemeente Nijkerk	8
3.1. Inventarisatie DE-potentieel Nijkerk	8
3.2. Vertaling provinciale- naar gemeentelijke DE doelstelling	9
3.3. Beoordeling haalbaarheid geïnventariseerd DE-potentieel	11
3.4. Behandeling haalbaarheid per duurzame energie optie /doelgroep	13
3.4.1. BIO-ENERGIE	13
3.4.2. AGRARISCHE SECTOR	15
3.4.3. WINDENERGIE - GROOTSCHALIG	16
3.4.4. VOLKSHUISVESTING	17
3.4.5. ZORGSECTOR	19
3.4.6. SPORT- EN RECREATIE	20
3.4.7. GEMEENTELIJK VASTGOED	20
3.4.8. ONDERWIJS	21
3.4.9. BEDRIJVEN/KANTOREN	22
3.4.10. INFRASTRUCTUUR	23
Bijlage 1 Raadsbesluit d.d. 16 februari 2006	25

1. HET BELEIDSKADER



Internationaal - Nationaal

- Met betrekking tot CO₂ heeft de Europese Unie, dus ook Nederland, zich in Kyoto vastgelegd op een reductie van de CO₂ emissie van 6% in 2010 ten opzichte van de emissies in 1990. Duurzame energie levert (vrijwel) CO₂ neutraal, energie en draagt bij aan het halen van deze doelstelling.
- Per 2007 wordt een nieuwe Europese Richtlijn van kracht, de Energy Performance of Building Directive. Nederland heeft daarin al grotendeels voorzien met de instrumenten EPN (nieuwbouw) en EPA (bestaande bouw). Daarnaast dient de energiestaat van gebouwen op 'natuurlijke momenten' middels een certificaat vastgelegd te worden. De bedoeling is dat de energiestaat van gebouwen dan een belangrijkere rol gaat spelen voor de (nieuwe) eigenaar bij de aankoop, en een hoger graad van energiebesparingsmaatregelen en duurzame energie daardoor meer aantrekkelijk wordt.
- Nederland heeft in Kyoto de doelstelling vastgelegd op een reductie van de CO₂ emissie van 6% in 2010 ten opzichte van 1990 te realiseren. In 2002 hebben de VNG, IPO en de betrokken ministeries het BANS Klimaatconvenant getekend om gezamenlijk aan het halen van deze reductie te werken.
- Verder heeft de Rijksoverheid zich, bij monde van het Ministerie van Economische Zaken, ten doel gesteld om in 2020 10% van de dan benodigde energie duurzaam op te wekken, met als tussendoelstelling 5% in 2010. Dat kan met zon, wind, water, biomassa, aardwarmte en omgevingswarmte. Realisatie van deze duurzame energie-opties (DE) blijkt in de praktijk echter moeizaam tot stand te komen. Voor al deze duurzame bronnen is ruimte nodig om ze te kunnen benutten.
- Met betrekking tot windenergie hebben lagere overheden met het rijk een taakstelling afgesproken om in 2010 tenminste 1500 Megawatt aan geïnstalleerd windenergievermogen gerealiseerd te hebben op land, waarvan 60 Megawatt in Gelderland (Bestuursovereenkomst Landelijke Ontwikkeling Windenergie BLOW, 2001).
- In het Bouwbesluit heeft met ingang van 1 januari 2006 een aanscherping plaatsgevonden van de Energiestatenorm, de EPN/EPC, van 1,0 naar 0,8. Naar verwachting zal daardoor vaker een beroep moeten worden gedaan op duurzame energiemaatregelen voor het behalen van die norm.
- Met betrekking tot duurzaam bouwen is in het Nationaal Akkoord Wonen 2001-2005 (tussen Rijk, Provincies, gemeenten verhuurders, consumentenorganisaties en het bouwende bedrijfsleven) afgesproken dat partijen zich sterk maken voor het realiseren van de beleidsuitgangspunten

ten aanzien van Duurzaam Bouwen zoals verwoord in het beleidsprogramma DuBo 2000-2004. Voor energie wordt een besparingspercentage ten opzichte van 1995 aangegeven van 15%.

- Er is sinds medio 2003 een landelijk stookverbod, vastgelegd in de Wet milieubeheer (relatie met bio-energie).

Provinciaal beleid

De provincie Gelderland heeft de doelstellingen van de rijksoverheid op het gebied van duurzame energie en energiebesparing in feite overgenomen in haar beleidsplannen. In de Energienota (2003) is een tussentijdse doelstelling opgenomen. Er is bepaald dat 5% duurzame energie in 2010 voor de gehele provincie Gelderland overeenkomt met een energieverbruik van 16,5 PetaJoule (1015 Joule) per jaar. Deze tussendoelstelling kan worden omgerekend naar gemeentelijk niveau (het zogenaamde referentiemodel: op basis van het aantal inwoners en oppervlakte).

Naast deze normatieve aspecten, biedt de Provincie Gelderland ook instrumenten aan om de gestelde doelen te bereiken. Een voorbeeld van randvoorwaarden aan energieprojecten zijn eisen aan ruimtelijke- en milieutechnische inpassing van biomassacentrales. De provincie streeft ernaar om randvoorwaarden of eisen zo helder mogelijk te maken. Een voorbeeld van het afdwingen is het opnemen van energievoorschriften in de milieuvergunning van bedrijven ('verruimde reikwijdte wet milieubeheer').

Deze twee vormen van kaderstellend optreden zijn gebaseerd op regelgeving. Daarnaast kan de provinciale overheid als beleidsmaker ook op andere wijze, via beleidscommunicatie en bestuurlijk overleg, invloed uitoefenen ten gunste van energieprojecten.

Het energiebeleid van de provincie Gelderland is georganiseerd in 8 aandachtsvelden;

1. Windenergie
2. Bio-energie (energie uit biomassa)
3. Energie in de bouw (woningbouw en utiliteitsbouw, bestaand en nieuw)
4. Energie en bedrijven
5. Koude/warmte-opslag (in de bodem)
6. Energie in verkeer en vervoer
7. Energie in eigen beheer (provinciale gebouwen en wegen)
8. Coördinatie en samenwerking overheden

Regionaal beleid

De regio 'De Valleï' heeft recentelijk voor haar gehele gebied eveneens een visie 'Duurzame Energie' op laten stellen. Bij de vaststelling van deze regionale visie en de daarbij horende oplegnotitie door de bestuurscommissie milieu d.d. 26 januari 2005, is uitgesproken dat de gemeenten alleen gaan samen werken op het gebied van bio-energie. Bij behandeling van het onderdeel bio-energie van de gemeentelijke DE-scan, zal daarom ook stil worden gestaan bij regionale initiatieven.

Lokaal beleid

De gemeenten hebben, binnen het overheidsveld, het primaat over het ruimtegebruik en spelen daarom een cruciale rol in de realisatie van de (landelijke) duurzame energiedoelstelling. De hiervoor genoemde provinciale DE-doelstelling is door het college en de raad overgenomen. Voor de gemeente Nijkerk betekent het dat in 2010 5% en in 2020 10% van het totale energiegebruik afkomstig moet zijn uit duurzame bronnen.

Gemeenten kunnen bij de toepassing van duurzame energie een faciliterende rol spelen. De lokale overheid heeft onder meer directe invloed op de gebouwen die in eigen beheer zijn, op de ruimtelijke ordening en via de nieuwe Elektriciteitswet op de energievoorziening van nieuwbouwlocaties (via BAEI: Besluit Aanleg Energie Infrastructuur). Gemeenten dienen de komende jaren aanzienlijke inspanningen te verrichten om tot realisatie te komen van de doelstelling. Omdat het een relatief nieuw beleidsveld betreft, bestaat er weinig zicht op de binnen de gemeentegrenzen aanwezige duurzame energiepotentie. Het Rijk biedt gemeenten daarom veel ondersteuning aan om een inhaalslag te kunnen maken. Zo is o.a. de DE-scan ontwikkeld, waarmee de beleidsruimte en het potentieel van duurzame energieopwekking binnen de gemeente in kaart kan worden gebracht.

Hieruit valt af te leiden wat de mogelijkheden binnen de gemeente Nijkerk zijn en welke kansrijke projecten er zijn te identificeren en te definiëren. Deze nota gaat in op de uitkomsten van de gemeentelijke DE-scan en is bedoeld om per uitgewerkte doelgroep en/of optie een besluit te nemen of en hoe de gemeente Nijkerk het betreffende potentieel aan duurzame energie kan realiseren. Samenwerking met omliggende gemeenten is voor enkele opties hierbij een voorwaarde.

2. UITLEG DUURZAME ENERGIE SCAN (DE-SCAN)

De DE-scan Gemeenten

De DE-scan Gemeenten geeft de gemeente inzicht in:

- het praktisch potentieel per duurzame energie-optie;
- het praktisch duurzame energie potentieel per doelgroep;
- de kansrijkheid om bij een bepaalde doelgroep ook daadwerkelijk het duurzame energiepotentieel te realiseren (bijvoorbeeld bij woningbouw en de sporthal in/nabij de Terrassen);
- de beleidsinstrumenten die u ter beschikking staan.

Primair voor gemeenten

De DE-scan is primair bestemd voor gemeenten. De DE-scan Gemeenten is een hulpmiddel om gemeentebestuurders en raadsleden inzicht te geven in de mogelijkheden voor duurzame energie in de gemeente.

Werking van de DE-scan

Met de DE-scan Gemeenten kan de gemeente het praktisch potentieel voor duurzame energie in de eigen gemeente bepalen. Het praktisch potentieel wordt bepaald aan de hand van een reken-programma. Het rekenprogramma bestaat uit een aantal vragenlijsten. Deze zijn onderverdeeld in 'gebouwendebonden' DE-potentieel (bijvoorbeeld zon-PV bij woningen) en 'niet-gebouwendebonden' DE-potentieel (bijvoorbeeld windenergie of bio-energie).

Voor het realiseren van de niet- objectgebonden opties is samenwerking en afstemming met andere gemeenten en de provincie noodzakelijk. De aanwezigheid van kansrijke doelgroepen in de gemeente is door het invullen van de gegevens in de DE-scan nader bepaald. De DE-scan Gemeenten berekent vervolgens automatisch het DE-potentieel in de gemeente. Voor het berekenen van het DE-potentieel maakt de DE-scan gebruik van landelijke kentallen.

3. AANPAK UITVOEREN DE-SCAN GEMEENTE NIJKERK

Onder begeleiding van de BECO Groep is de DE-scan van de gemeente Nijkerk uitgevoerd. De eindrapportage is in twee delen gesplitst. In deel A is de inventarisatie weergegeven van het Duurzame Energie Potentieel binnen de gemeente.

In deel B wordt vervolgens het resultaat van de marktverkenning uitgewerkt. De verkenning is onderverdeeld in een viertal deelverkenningen, namelijk voor de optie bio-energie (windenergie is middels het DHV onderzoek uit 2004 voldoende in kaart gebracht) en voor de doelgroepen volkshuisvesting, gemeentelijke gebouwen en bedrijven op nieuwe bedrijventerreinen. Tot slot is aangegeven welke kansrijke maatregelen en/of acties aanwezig zijn om tot realisatie van de doelstelling te komen. Onder paragraaf 3.4 is in de samenvatting dit overzicht terug te vinden.

3.1. Inventarisatie DE-potentieel Nijkerk



L. Ph. Michanlaan

Met de DE-scan Gemeenten heeft de gemeente Nijkerk per doelgroep gegevens verzameld om het praktisch duurzame energiepotentieel in de gemeente vast te kunnen stellen. De doelgroepen op basis waarvan het gemeentelijk duurzame energie potentieel is vastgesteld zijn:

Gebouwgebonden opties

Gemeentelijk vastgoed, onderwijs, volkshuisvesting, zorgsector, bedrijven en kantoren, sport en recreatie, infrastructuur, agrarische sector;

Niet-gebouwgebonden opties

Windenergie, bio-energie, aardwarmte, waterkracht.

Als ook de gebouwgebonden opties worden vertaald in duurzame energie varianten, dan is voor de volgende duurzame energie opties het *theoretisch potentieel* vanuit de gemeente Nijkerk vastgesteld:

- thermische zonne-energie (zonnecollectoren/zonneboilers);
- fotovoltaïsche zonne-energie (PV-panelen);
- warmtepompen;
- bio-energie (biomassa, stortgas, biogas);
- energieopslag;
- windenergie.

De niet-objectgebonden opties waterkracht en aardwarmte vallen buiten de reikwijdte van de DE-scan

3.2. Vertaling provinciale- naar gemeentelijke DE doelstelling

Huidige stand van zaken en potentieel van duurzame energie in Nijkerk

Uitgaande van het referentiemodel, heeft de Provincie Gelderland berekend dat de tussendoelstelling '5% duurzame energie in 2010' voor de gehele provincie overeenkomt met een energieverbruik van 16,5 PetaJoule per jaar. Hierbij is de landelijke doelstelling naar provinciaal niveau vertaald, waarbij uit is gegaan van de verhouding van het totale grondoppervlak en van het totale inwonersaantal tussen de provincie en Nederland. Een belangrijke aanname daarbij is geweest dat het totale energieverbruik in de provincie de komende jaren niet stijgt. De provincie heeft verder aangegeven hoe deze absolute doelstelling met de hieronder staande duurzame energieopties ingevuld kan worden.

Doelstelling Provincie Gelderland (5% van energieverbruik DE in 2010)

Windenergie	9%
Bijstook kolencentrale* (hout)	28%
Organische fractie AVI's* (bv. GFT-verbranding)	12%
Bio decentraal	24%
DE in de bouw	12%
DE in Glastuinbouw	6%
DE in industrie	3%
Bio-brandstoffen	6%



L. Ph. Michanlaan

De bestaande centrales en installaties in Gelderland waar bijstook plaatsvindt (bijstoken van biomassa, zoals hout in kolencentrales) en GFT verwerkt wordt, zijn buiten de gemeente Nijkerk gesitueerd. Om die reden worden deze bio-energiecomponenten van de bovenstaande provinciale lijst bij de bepaling van het lokale DE-potentieel buiten beschouwing van de gemeentelijke doelstelling gelaten (er zijn geen plannen om grootschalige afvalverbrandingsinstallaties/-verwerkers binnen de gemeentegrenzen te realiseren: deze taakstelling zal elders binnen de provinciegrenzen moeten worden gerealiseerd).

Om nu de berekende provinciale 5% doelstelling van 16,5 PJ te vertalen naar de Nijkerkse situatie kunnen de hierboven genoemde componenten (zie * in tabel) worden afgetrokken van de provinciale doelstelling.

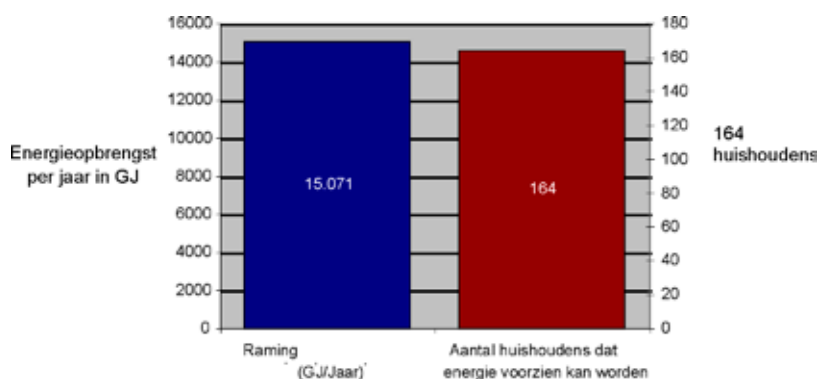
Vervolgens wordt, op dezelfde wijze als ook de provincie Gelderland haar doelstelling heeft bepaald, de verhouding van het totale grondgebied en het totale inwonersaantal tussen de gemeente en de provincie berekend (respectievelijk 6.980 ha./38.487 inw. voor Nijkerk en 500.000 ha./1.966.929 inw. voor de gehele provincie). De gemeente Nijkerk blijkt dan 1,40 % van het Gelderse oppervlak in te nemen en 1,96% van het totale inwonersaantal: het gemiddelde

hiervan levert de verhouding op die gebruikt kan worden voor het afleiden van de absolute duurzame doelstelling: 1,68%.

Dit betekent dat de gemeente Nijkerk uitkomt op een doelstelling van **166.320 GJ** die jaarlijks binnen de gemeente opgewekt dient te worden om in 2010 te voldoen (5% doelstelling).

Om in 2020 te voldoen aan de 10% doelstelling dient **332.640 GJ** aan duurzame energie opgewekt te worden. Deze energiehoeveelheid komt overeen met het totale energieverbruik (elektriciteit en warmte) van ruim 3600 huishoudens.

In de gemeente Nijkerk zijn op het gebied van duurzame energie tot nu toe met name zonneboilers in de nieuwbouw gerealiseerd en voor het hierna volgende overzicht is ook het huishoudelijk afval dat verbrand wordt meegerekend (gebaseerd op gemeentelijke inventarisatiegegevens van begin 2004: de realisatie van energiebesparende concepten zoals bijvoorbeeld bij de nieuwbouwlocatie van Bouwfonds zijn hierin niet meegenomen).



Figuur 1 - Inschatting reeds opgewekte Duurzame Energie (in GJ/jaar) in gemeente Nijkerk

Met de **huidige hoeveelheid opgewekte DE voor de gemeente Nijkerk** (15.071 GJ) vult de gemeente ongeveer 4,5% van het duurzaam op te wekken energieverbruik van 332,640 GJ in. Een groot deel hiervan komt op conto van de groene fractie in de afvalverbranding, die buiten de gemeente plaats vindt. Dit valt feitelijk buiten de gemeentelijke doelstelling. Volgens die voorwaarden is er tot dusverre beperkt invulling gegeven aan de gemeentelijke doelstelling voor DE opwekking in 2020.

Hieronder staan in volgorde van hoogte van het bepaalde potentieel de doelgroepen weergegeven, hierbij is ook weergegeven hoeveel huishoudens met dit potentieel van energie kunnen worden voorzien, welk percentage het potentieel per doelgroep/optie van het totale potentieel betreft en welk percentage het potentieel oplevert ten opzichte van het 10% doelstelling van de gemeente Nijkerk.

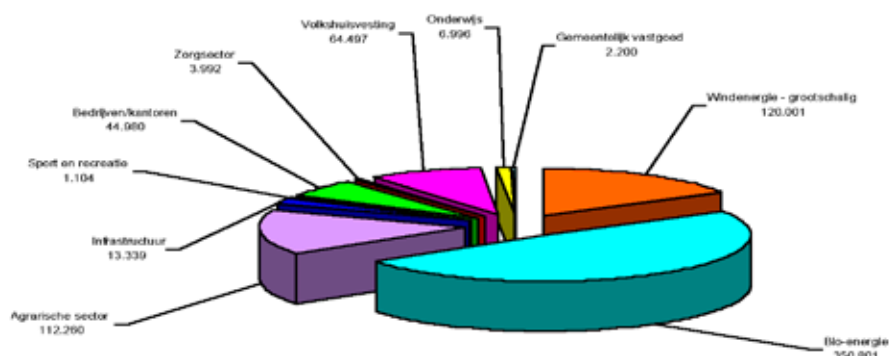
Tabel 1. - Potentieel in GJ per doelgroep/optie

Doelgroep / opties	Potentieel in GJ	Aantal huishoudens te voorzien van energie	% t.o.v. totaal potentieel	% t.o.v. doelstelling 2020
1. Bio-energie	350.801	3.813	48,7%	105,5%
2. Agrarische sector	112.260	1.220	15,6%	33,7%
3. Windenergie – grootschalig	120.001	1.304	16,7%	36,1%
4. Volkshuisvesting	64.497	701	9,0%	19,4%
5. Zorgsector	3.992	43	0,6%	1,2%
6. Sport en recreatie	1.104	12	0,2%	0,3%
7. Gemeentelijk vastgoed	2.200	24	0,3%	0,7%
8. Onderwijs	6.996	76	1,0%	2,1%
9. Bedrijven/kantoren	44.980	489	6,2%	13,5%
10. Infrastructuur	13.339	145	1,9%	4,0%
Totaal	720.170	7.828	100,0%	216,5%

Uit tabel 1 blijkt dat de mogelijkheden voor toepassing van duurzame energie in de gemeente in voldoende mate aanwezig zijn. Wanneer alle opties voor de opwekking van duurzame energie in de gemeente Nijkerk optimaal worden benut, kan in totaal 720.170 GJ aan duurzame energie worden opgewekt: ruim tweemaal zo groot als op basis van de landelijke en provinciale 10% doelstelling nodig is.

Bij een gemiddeld verbruik van 92 GJ per jaar per huishouden (3.300 kWh en 1.940 m³ aardgas), kunnen in vergelijking **7.828 huishoudens** in hun jaarlijkse energiebehoefte worden voorzien (ruim de helft van de in totaal 14.109 huishoudens in de gemeente).

Figuur 2. - Potentieel in GJ per doelgroep (in GJ/jaar)



3.3. Beoordeling haalbaarheid geïnventariseerd DE-potentieel

Voor het beoordelen van de kansrijkheid van het geïnventariseerde DE-potentieel (zie fig. 2) is allereerst aan de hand van een model onderzocht in hoeverre het potentieel bij de verschillende doelgroepen ook daadwerkelijk is

te realiseren. Vervolgens is bepaald hoe de doelgroep op een vijftal criteria scoort, dit zijn de volgende criteria:

- maatschappelijke acceptatie;
- juridische haalbaarheid;
- benodigde investeringen door de gemeente;
- realisatie termijn;
- vereiste inspanning van de gemeente.

Deze beoordeling heeft geresulteerd in het onderstaande overzicht van mogelijkheden.

Tabel 2. - Eindscore overzicht opties/doelgroepen

Doelgroep / opties	Potentieel in GJ	Kans t.o.v. 5 criteria	Potentieel (GJ)		Kansrijkheid		Toe te passen techniek	
			Best. Bouw	Nw. Bouw	Best. Bouw	Nw. Bouw	Best. Bouw	Nw. Bouw
Bio-energie	350.801	++		350.801		+	-	Vergisting, verbranding, vergassen, meestoken kolencentrales
Agrarische sector	112.260	+	102.972	9.288	-	0	Zon-PV	Warmtepompen, energie-opslag
Windenergie - grootschalig	120.001	-		120.001		-		
Volkshuisvesting	64.497	++	53.973	10.524	0	++	Zonneboilers, zon-PV	Zonneboilers, warmtepompen, zon passief, zon-PV
Zorgsector	3.992	0	3.992		+	++	Zonneboilers, warmtepompen energieopslag, zon-PV	Zonneboilers, warmtepompen energieopslag, zon passief, zon-PV
Sport en recreatie	1.104	-	590	514	0	++	Zon-PV	Warmtepompen, zon-PV
Gemeentelijk vastgoed	2.200	0	1.337	863	--	++	Zon-PV	Warmtepompen, zon-PV
Onderwijs	6.996	0	4.979	2.017	0	++	Zon-PV	Warmtepompen, Zon-passief, Zon-PV
Bedrijven/kan-toren	44.980	+	35.926	9.054	-	++	Zon-PV	Zon-PV, warmtepompen, energieopslag
Infrastructuur	13.339	0	191	13.148	--	-	Zon-PV	Zon-PV, asfaltcollectoren
Totaal	720.170							

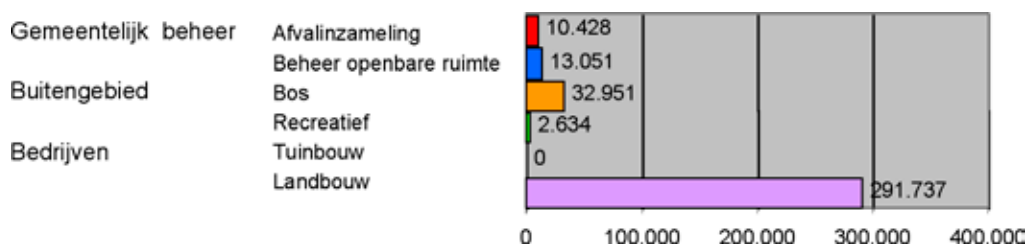
Op basis van deze uitkomsten is ervoor gekozen om de optie 'bio-energie' in de marktverkenning verder uit te werken. Hierbij is er vanuit gegaan dat voor de optie 'windenergie' al voldoende gegevens beschikbaar zijn (onderzoek DHV). Daarnaast is een deelverkenning uitgevoerd voor de doelgroep 'Volkshuisvesting', 'Gemeentelijke gebouwen' en 'Bedrijven op nieuwe bedrijventerreinen'.

3.4. Behandeling haalbaarheid per duurzame energie optie /doelgroep

Uit de marktverkenning (deel B van de DE-scan) komt naar voren dat Duurzame energie alleen van de grond komt bij samenwerking tussen markt en overheid. Het grootste gedeelte zal gerealiseerd moeten worden door marktpartijen. De gemeente dient zorg te dragen voor de juiste randvoorwaarden. De marktverkenning levert een beeld op van welke kansen daadwerkelijk en op korte termijn benut kunnen worden. Samen met al bij de gemeente beschikbare informatie over windenergie worden de meest kansrijke opties/doelgroepen in het onderstaande toegelicht waarbij de volgorde van tabel 1 wordt aangehouden. Per onderdeel is aangegeven wat het standpunt van de gemeente Nijkerk is als het gaat om de haalbaarheid.

3.4.1. BIO-ENERGIE

(niet gebouwgebonden optie)



Theorie

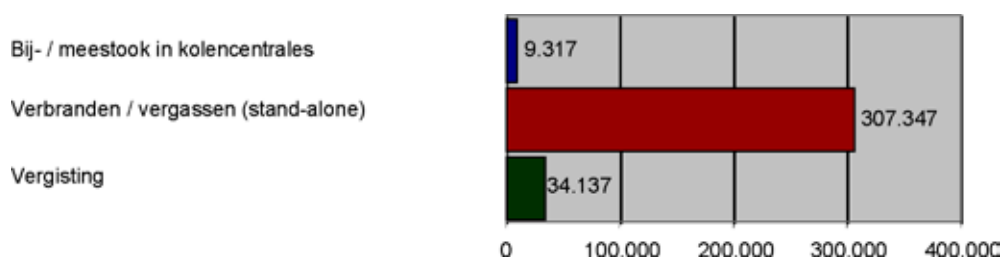
In totaal kan met behulp van biomassa 356.801 GJ/jaar **(48,7% van het totale potentieel)** worden opgewekt: energie voor ca. 3.878 huishoudens.

Er zijn verschillende technologieën om energie uit biomassa te krijgen:

- bij-/meestoken in kolencentrales (oud en bewerkt hout als vervanging van gedeelte van kolen);
- verbranden en vergassen van (meestal) schone biobrandstoffen (stand-alone, speciale kleinere biomassa-centrale): voor een warmtekracht (WKK) koppelingsinstallatie is minimaal 10.000 ton materiaal per jaar nodig (versnoeihout uit plantsoenen, recreatieterreinen, (stapelbare) pluimveemest, dunningshout uit bossen en natuurterreinen e.d.);
- vergisting: GFT, bermgras/slootmaaisel, varkens- en rundermest kan gebruikt worden voor biologische afbraak waarbij biogas ontstaat dat direct kan worden omgezet in elektriciteit en warmte. Hiervoor is minimaal 2.500 ton per jaar nodig.

Er bestaan ook mengvormen van bovengenoemde mogelijkheden (bijvoorbeeld: vergisting van mest in combinatie met co-vergisting van mais e.d.).

Voor Nijkerk levert dit het volgende beeld op:



Het beschikbare potentieel voor bio-energie wordt grotendeels veroorzaakt door de aanwezige pluimveebedrijven. (260.000 GJ/jaar). Een belangrijke voorwaarde scheppende en faciliterende rol is weggelegd voor de gemeente, bijvoorbeeld bij de planologische medewerking bij de bepaling waar locaties komen voor mestvergisting en aandacht voor de logistieke aspecten.

Realisatie

De uitkomsten van de deelverkenning (zie deel B van de DE-scan) leveren geen concrete gegevens wat betreft de verkrijgbaarheid van biomassastromen en de afzetmogelijkheden van biomassa voor energieopwekking. Wel levert de verkenning meer duidelijkheid op over de rol van de benaderde marktpartijen en van de gemeente. Diverse marktpartijen geven aan zeer geïnteresseerd te zijn om met dit onderwerp verder aan de slag te gaan.

Mogelijke maatregelen voor de gemeente om de realisatie van bio-energie te sturen en te stimuleren zijn hieronder bij 'aanpak' uitgewerkt.

Vastgestelde aanpak

a. *Bio-energie als speerpunt benoemen en als gemeente pro-actief werken aan het uitvoeren van maatregelen ten aanzien van (zowel gemeentelijke als regionale) pilots of concrete maatregelen:*

- Evalueer het recentelijk voor 3 jaar afgesloten contract van afval en GFT inzameling wat op middellange termijn mogelijk is;
- Bijeenkomst voor pluimveebedrijven;
- Bijdragen aan/bevorderen inzet biomassa conversie-installaties;
- Meer kennis opdoen binnen de gemeentelijke organisatie over bio-energie (is specialistisch onderwerp);

b. *Maatregelen ten aanzien van communicatie*

- Communiceer richting burgers en bedrijven.

c. *Beleidsmatige maatregelen*

- Integreer bio-energie in het gemeentelijke beleid.

Ontwikkelingen in de regio De Vallei

Regionaal wordt naar aanleiding van de in januari 2005 door de Regio De Vallei vastgestelde 'Visie duurzame energie' (Ecofys, november 2004) ambtelijk samengewerkt op het gebied van bio-energie. Uit de gemeentelijke DE-scan is namelijk gebleken dat, naast het verder uitwerken van kansrijke lokale DE-opties zoals wind- en zonne-energie, bio-energie bij alle betrokken gemeenten voor meer dan de helft kan bijdragen aan het halen van de 10% duurzame energie doelstelling in 2020. Reden om gezamenlijk een plan van aanpak op te stellen waarin de volgende projecten worden voorgedragen om nader uit te werken:

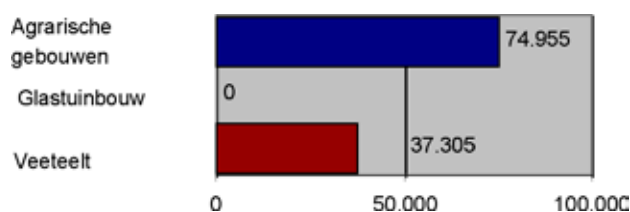
1. GFT vergisting;
2. Kleinschalige bio-energieprojecten zoals mestvergisting bij agrarische bedrijven en loonbedrijven;
3. Grootschalige bio-energieprojecten.

Binnen de Regio De Vallei zal gedurende de periode 2006-2008 een regionale projectmedewerker met specialistische kennis en ervaring op dit terrein aan worden gesteld (deels gefinancierd door de provincie).

In de Regioreactie van 8 juli 2005 op het Regionaal Uitvoeringsprogramma (RUP) van de provincie Gelderland is gesteld dat wij samenwerking binnen de regio De Vallei als noodzakelijk zien om tot voldoende schaalgrootte te komen in de realisatie van alternatieve energiebronnen zoals bio-energie.

3.4.2. AGRARISCHE SECTOR

(gebouwegebonden optie)



Theorie

Hierboven is (in GJ/jaar) weergegeven hoeveel het DE-potentieel van de doelgroep agrarische sector is (exclusief wind- en bio-energie) bedraagt. Met de bijdrage van 112.260 GJ/jaar draagt de agrarische sector (met 285 bedrijven) **15,6% bij aan het totale potentieel:** energie voor ca. 1.220 huishoudens. Veruit het grootste deel van het DE-potentieel zit in de zon-PV (ca. 75.000 GJ/jaar). Andere opties zijn warmtepompen (24.000 GJ/jaar) en eventueel energieopslag (6.600 GJ/jaar).

Realisatie

Het 'volleggen' van dakvlakken met PV is gezien de huidige prijsstelling op dit moment moeilijk realiseerbaar. Vooral bij nieuwe bedrijven of verbouwingsplannen bij bestaande bedrijven liggen er kansen om bijvoorbeeld warmtepompen en warmteopslag te realiseren. Verwezenlijking van het hoge percentage DE in de agrarische sector is klein en vooralsnog niet realistisch.

Vastgestelde aanpak

Als gemeente geen prioriteit geven aan verdere uitwerking van deze optie.

3.4.3. WINDENERGIE - GROOTSCHALIG

(niet gebouwgebonden optie)



Grote windturbines

Theorie

Potentieel kan in totaal met behulp van windenergie volgens de DE-scan 120.001 GJ/jaar (**16,7% van het totaal DE-potentieel**) worden opgewekt: energie voor ca. 1.304 huishoudens. Deze optie is verder in de DE-scan niet uitgebreid uitgewerkt vanwege het uitgevoerde onderzoek naar de haalbaarheid van windenergie langs de A28.

Realisatie

Het adviesbureau DHV heeft in opdracht van de gemeenten Ermelo, Putten en Nijkerk een apart traject specifiek onderzoek verricht naar plaatsingsmogelijkheden van windturbines in de drie gemeenten.

Langs de A28 bleek een lijnopstelling mogelijk te zijn van de in het onderzoek betrokken standaardwindturbine met een masthoogte van 80 meter en een rotorlengte van 40 meter (diverse opstellingsvarianten). Hierbij werd zo optimaal mogelijk rekening gehouden met de aanwezige ruimtelijke en milieuraandvoorwaarden (afstanden tot natuur, bestaande woonbebouwing i.v.m. geluid en slagschaduw, landschappelijke inpassing etc.).

Twee onderzoeksvragen waren in het rapport van DHV nog niet beantwoord. Zo was nog niet duidelijk wat de invloed van windturbines langs de A28 nabij Nijkerk zou kunnen zijn op de werking van de omliggende radarpost(en) van het ministerie van Defensie. Ook was nog onduidelijk welke ruimtelijke consequenties zijn verbonden aan de aanwezigheid van het VDF (VHF Direction Finder) baken in de Arkemheen polder. Recentelijk is zowel door het ministerie van Defensie als de Inspectie Verkeer en Waterstaat/de Luchtverkeersleiding Nederland gereageerd op de beoogde lijnopstelling van maximaal 6 windturbines (type N80) langs de A28 bij Nijkerk.

De reactie van het ministerie van Defensie.

Het ministerie hanteert een 10% verstoringsnorm voor de radarposten. Veroorzaakt een ruimtelijke ontwikkeling 10% verstoring of meer, dan kan Defensie niet instemmen met realisatie. Nijkerk bevindt zich tussen twee radarposten. Uit de door TNO uitgevoerde berekeningen blijkt dat met de voorgestelde opstelling en het gehanteerde turbinetype de verstoring voor de post Nieuw Millingen rond de 10% norm ligt. Voor de radarpost Soesterberg komt de berekende waarde echter boven de gehanteerde verstoringsnorm. Defensie heeft aangegeven niet te kunnen instemmen met deze opstelling. Mogelijk dat met een ander type turbine (minder hoog, smallere toren en kleinere gondel) wel binnen de 10% norm kan worden gebleven.

De reactie van de Inspectie Verkeer en Waterstaat.

De inspectie geeft aan dat de beoogde turbineopstelling meerdere vlakken (ofwel beschermingscontouren) van het VDF-baken penetreert (30-40, 40-50 en 50-60 meter vlak). Indien een te bouwen object een of meerdere van deze horizontale vlakken penetreert dan bestaat de mogelijkheid dat de werking van het VDF-baken wordt verstoord. De Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) moet in dit geval als beheerder van luchtvaartnavigatie- en communicatieapparatuur het plan beoordelen aan de hand van internationale burgerluchtvaartcriteria. Op 6 september 2005 heeft de LVNL meegedeeld bezwaar te hebben tegen plaatsing van de beoogde turbines aangezien de verwachting is dat deze windmolens ernstige verstoring van het VDF baken in de polder Arkemheen veroorzaken. Het baken blijkt onder meer een van de vijf peilstations in Nederland te zijn voor de naderings- en algemene verkeersleidingsdienst te Schiphol en wordt gebruikt om kruispeilingen te maken t.b.v. de identificatie van vliegtuigen op radarschermen. Technisch gezien worden hoge eisen gesteld aan het terrein en de obstakels in de nabijheid van het station. De beschermingscontouren geven aan tot welke hoogte kan worden gebouwd zonder dat dit tot verstoring leidt van de apparatuur.

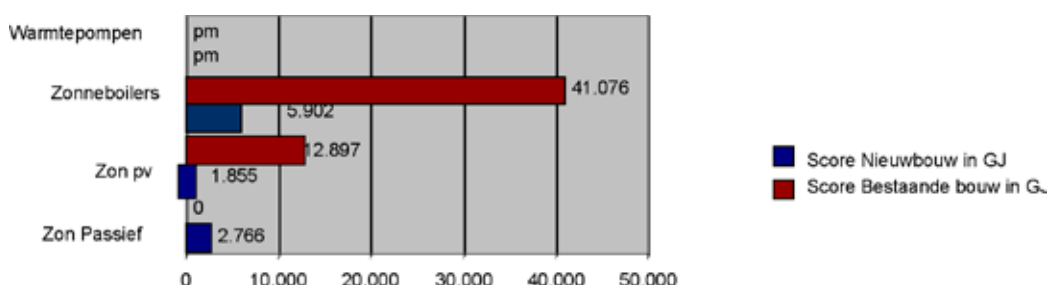
Conclusie wat betreft de mogelijkheden voor realisatie binnen de gemeente Nijkerk: de ruimtelijke beperkingen vanwege de genoemde beschermingscontouren zijn hiermee zodanig dat de plaatsingsmogelijkheden van windturbines voor grootschalige energieopwekking langs de A28 komen te vervallen zolang het VDF baken in gebruik blijft. Hiermee komt voorsnog de enige mogelijkheid te vervallen om binnen de gemeentegrenzen grootschalige windenergieprojecten te realiseren.

Vastgestelde aanpak

Als gemeente geen prioriteit geven aan verdere uitwerking van deze optie zolang de ruimtelijke beperkingen gelden vanwege de aanwezigheid van het VDF baken en de omliggende radarposten.

3.4.4. VOLKSHUISVESTING

(gebouwegebonden optie)



Theorie

Het potentieel aan duurzame energie dat Volkshuisvesting kan bijdragen is 64.497 GJ (ter vergelijking: energie voor circa 701 huishoudens), ofwel **9% van het totale potentieel.**

Toepassing van duurzame energie is zowel bij bestaande bouw als bij nieuwbouwprojecten mogelijk (De Terrassen te Nijkerk, Middelaar te Hoevelaken e.d.) door plaatsing van vooral zonneboilers en PV-panelen en door zongericht te verkavelen (alleen voor nieuwbouw).



*WWF-woningen met PV-panelen
aan Wikke te Nijkerk*

Realisatie

Het potentieel is met 9,0% ten opzichte van het totale potentieel in de gemeente Nijkerk redelijk hoog. Voor Volkshuisvesting liggen de kansen vooral in de nieuwbouw in de gemeente Nijkerk. Bij de nieuwbouw (bijvoorbeeld grootschalig: ca. 800 woningen in De Terrassen; kleinschalig: woningbouw Holkerweg) is het zeer zinvol om na te gaan of het toepassen van diverse duurzame energie technieken als warmtepompen (bij appartementen), zonneboilers, passieve zonne-energie en wellicht zon-PV zijn door te voeren.

In een deelperkenning (deel B) van de DE-scan rapportage is onderzocht welke mogelijkheden marktpartijen hebben voor de realisatie van energiebesparing en duurzame energie in de gebouwde omgeving. Verder is mogelijk sturend en stimulerend beleid van de gemeente Nijkerk in kaart gebracht.

Hierbij is gebleken dat de voornaamste kansen voor de gemeente Nijkerk naast het opstellen van een energievisie voor de nieuwbouwwijk de Terrassen, de communicatie c.q. voorlichting over duurzame energieopties in de woningbouw naar de burger is. Hierdoor kan een toename worden gerealiseerd van de toepassingen van duurzame energie. Ook kan door het toepassen van een convenant en het maken van afspraken met de woningstichtingen en projectontwikkelaars de toepassing van duurzame energie in de toekomst gewaarborgd worden, in het bijzonder door bij renovatie- en bouwprojecten de juiste randvoorwaarden te stellen, die de toepassing van duurzame energie waarborgen.

Er dient een kanttekening geplaatst te worden omdat dit potentieel voornamelijk wordt veroorzaakt door de toepassing van zonneboilers in de bestaande bouw. Hierbij spelen diverse partijen een rol, veelal krijgt men te maken met particuliere huizenbezitters. Voor het beïnvloeden van deze doelgroep is meer inspanning vereist van de gemeente Nijkerk dan wanneer er sprake zou zijn van veel nieuwbouw.

Hieronder is samengevat welke maatregelen voor de gemeente mogelijk zijn om de realisatie van duurzame energie binnen deze doelgroep te sturen en te stimuleren.

Vastgestelde aanpak

De doelgroep Volkshuisvesting als speerpunt benoemen en als gemeente proactief werken aan het uitvoeren van maatregelen ten aanzien van pilots of concrete acties:

- Op basis van de energievisie het ambitieniveau voor de Terrassen die bijdraagt aan het halen van de DE doelstelling (de stuurgroep streeft naar een Energie Prestatie op Locatie van 7,0);
- Organiseer een symposium of workshop voor zorginstellingen en/of projectontwikkelaars;

- Start het overleg met woningbouwcorporaties en zorginstellingen over duurzame energie;
- Stel gebruiksvoorwaarden met betrekking tot duurzame energie op bij uitgifte van de grond.

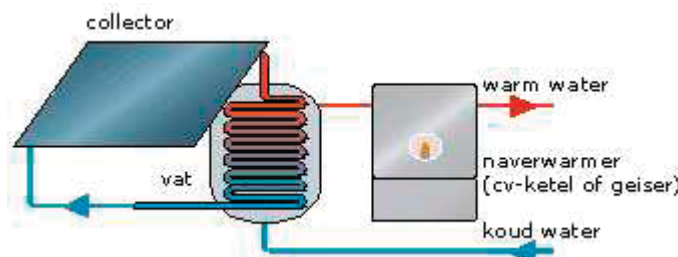
Maatregelen ten aanzien van communicatie

- Actieve algemene voorlichting over energiebesparing en duurzame energie

Beleidsmaatregelen

- Optimale zonoriëntatie en -benutting vastleggen
- Maak in plannen en beleid ruimte voor een duurzame energie paragraaf

Een vereenvoudigde schets van een thermisch zonne-energiesysteem bestemd voor tapwaterverwarming, bestaande uit; de collector, een warmtewisselaar en een gescheiden circuit met een opslagvat en een naverwarmer



3.4.5. ZORGSECTOR



Warmtekrachtkoppeling bij verzorgingstehuis Zilverschoon te Nijkerk

(gebouwbonden optie)

Theorie

Het potentieel aan duurzame energie dat de Zorgsector kan bijdragen is 3.992 GJ (ter vergelijking: energie voor circa 43 huishoudens), ofwel **0,6% van het totale potentieel**.

In deze sector wordt veel warmte gebruikt, zodat zonneboilers, energie-opslag en warmtepompen interessante opties zijn. Vanwege de grote dakoppervlakken is ook zon-PV een interessante optie.

Realisatie

De ervaring in andere delen van het land leert dat het toepassen van grootschalige zonneboilersystemen voor het opwekken van warmwater relatief rendabel uit te voeren valt.

Nu de drie aanwezige zorglocaties Zilverschoon, Sint Jozef en Arkemheen nieuw/-verbouwplannen hebben dient zich een natuurlijk moment aan om na te gaan welke duurzame energietechnieken in de planvorming is op te nemen.

Vastgestelde aanpak

Als gemeente actief bijdragen aan en het bevorderen van de realisatie van in de praktijk al veel toegepaste duurzame energietoepassingen zoals energie-opslag en warmtepompen voor deze doelgroep.

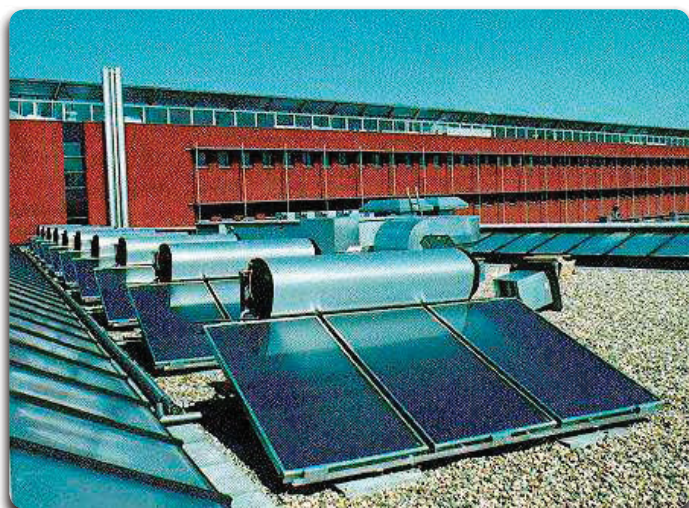


3.4.6. SPORT- EN RECREATIE

(gebouwgebonden optie)

Theorie

Het potentieel aan duurzame energie dat het Sport en Recreatie kan bijdragen is 1.104 GJ (ter vergelijking: energie voor circa 12 huishoudens), ofwel **0,2% van het totale potentieel.**



Zonnecollectoren op een plat dak

Realisatie

Aangezien de complete binnen- en buitensport faciliteiten zijn geprivatiseerd en alle zwembaden in het beheer zijn bij een stichting, zijn de mogelijkheden van de gemeente beperkt om hier een actieve rol te spelen. Wel biedt de recente besluitvorming met betrekking tot de bouw van de nieuwe sporthal nabij De Terrassen mogelijkheden om duurzame energie-technieken toe te passen. Als aanvulling op de elektriciteitsvoorziening behoren PV-panelen ook tot de mogelijkheden.

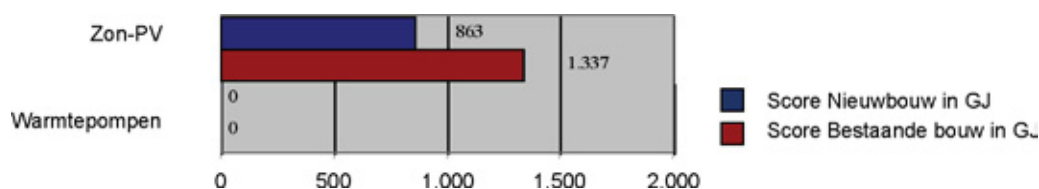
Vastgestelde aanpak

Als gemeente de toepassing van duurzame energie-technieken opnemen in het programma van eisen voor de sporthal.

De raad heeft bij de vaststelling van deze nota verder unaniem ingestemd met de motie (2006-010) van de fracties ChristenUnie-SGP en Hoevelaken Nu om de sporthal zo te ontwerpen, te dimensioneren en te ontwikkelen dat deze minimaal energieneutraal is. Realisatie dient binnen de vastgestelde financiële kaders plaats te vinden.

3.4.7. GEMEENTELIJK VASTGOED

(gebouwgebonden optie)



Theorie

Het potentieel aan Duurzame Energie dat het Gemeentelijk Vastgoed kan bijdragen is 2.200 GJ (ter vergelijking: energie voor circa 24 huishoudens), ofwel **0,3% van het totale potentieel.**

Van de berekende 2.200 GJ komt 1.072 GJ voor rekening van de gemeentewerf.



Energiezuinige brandweerkazerne
Houten

Het stadshuis volgt met 475 GJ en de overige gebouwen (342 GJ) en bibliotheken (311 GJ) kunnen met zon-PV op bescheiden wijze duurzame energie leveren.

Realisatie

De nieuwbouw van de gemeentewerf (De Flier) biedt aanknopingspunten om DE te realiseren, waarbij toepassing van warmtepompen en zonnepanelen de meest voor de hand liggende opties zijn. Warmtepompen zijn technisch en economisch zeer goed te realiseren. Voor het toepassen van zonnepanelen kan de kanttekening worden geplaatst dat deze optie vooral vanuit de voorbeeldfunctie van de

gemeente Nijkerk interessant kan zijn. Vanuit financieel oogpunt zijn zonnepanelen niet aan te bevelen.

Vastgestelde aanpak

Maatregelen ten aanzien van communicatie

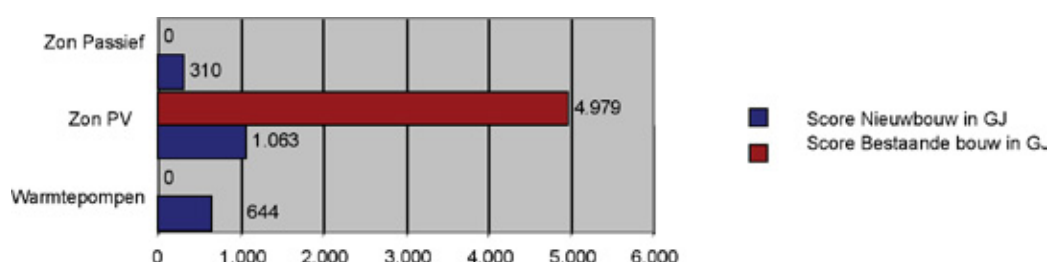
- In contact treden met betrokken installateurs

Beleidsmatige maatregelen

- Duurzame energie als vast onderdeel betrekken bij toekomstige plannen en beleid

3.4.8. ONDERWIJS

(gebouwegebonden optie)



Theorie

Potentieel aan duurzame energie dat Onderwijs kan bijdragen is 6.996 GJ (ter vergelijking: energie voor circa 76 huishoudens), ofwel **1,0% van het totale potentieel**.

Het aanwezige potentieel wordt grotendeels veroorzaakt door het plaatsen van zonnepanelen (PV) op de daken van al bestaande gebouwen.

Realisatie

Het potentieel is met 1,0 % ten opzichte van het totale potentieel in de gemeente Nijkerk gemiddeld tot laag te noemen. In de gemeente Nijkerk zijn er



Kleine windturbine

voor scholen geen grootschalige renovatieprojecten gepland. De investeringen zitten hem meestal in de uitbreiding met een enkel lokaal of interne aanpassingen aan de recente onderwijsvernieuwingen resulterend in grotere docentenkamers en interne begeleidings- en remedial teaching ruimten. Daarnaast hebben scholen geen koude vraag en traditionele “hoog” temperatuur verwarmingssystemen wat de toepassing van warmtepompen en warmte-koude-opslag in de weg staat. Zonnepanelen (zon PV) vormen daarmee één van de belangrijkste potentiële opties. Ook omdat de vaak platte daken zich uitstekend lenen voor het plaatsen van zonnepanelen. Deze valt momenteel vanwege de prijsstelling echter veelal af.

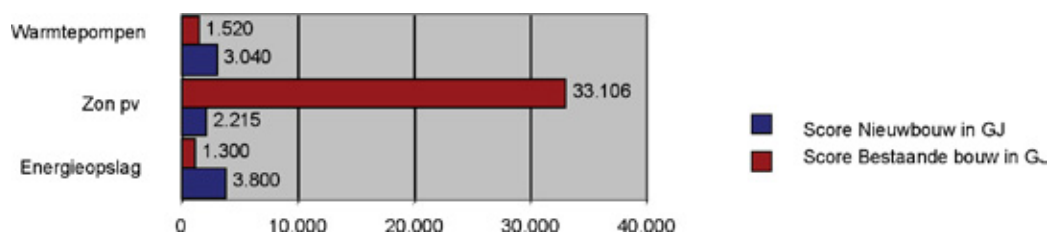
Voor scholen of beheerders kan het moeilijk zijn om (grote) investeringen te doen die pas na een aantal jaren via de energierekening worden terugverdiend. Als mogelijke oplossing hiervoor bieden diverse energiebedrijven leaseconstructies aan. Het energiebedrijf betaald de installatie en regelt de vaak interessante fiscale subsidies en houdt de besparingen op de energierekening, totdat de installatie is terugbetaald.

Vastgestelde aanpak

Als gemeente actief bijdragen aan en het bevorderen van de realisatie van in de praktijk al veel toegepaste duurzame energietoepassingen voor deze doelgroep.

3.4.9. BEDRIJVEN/KANTOREN

(gebouwgebonden optie)



Theorie

Het potentieel aan duurzame energie dat de doelgroep Bedrijven en Kantoren kan bijdragen is 44.980 GJ (ter vergelijking: energie voor circa 489 huishoudens), ofwel **6,2% van het totale potentieel**.

Een groot deel van het potentieel wordt toegerekend aan kantoren en bedrijven die het dakvlak van het bedrijfspand volledig voorzien met PV. Het is momenteel interessanter om in te zetten op de toepassing van warmte-opslag en warmtepompen bij nieuwe kantoren-/ bedrijfslocaties, zoals inmiddels ook gaat gebeuren bij de nieuwbouwlocatie van Bouwfonds.

Realisatie

Met 6,2% is hier nog wel een behoorlijk potentieel te realiseren. Het is dus zaak om te richten op belangrijke ontwikkelingen die in de nabije toekomst naar voren komen. Dit is bijvoorbeeld de uitbreiding/renovatie van het Bouwfonds in Hoevelaken zijn, maar ook de in de toekomst geplande nieuwbouw van kantoren op de driehoek A28 of de spoorlocatie (Spookkamp). Dit zijn

veelal plannen die toch iets verder in de tijd liggen en daardoor voldoende tijd bieden om duurzame energie in de ontwikkeling te gaan verankeren.



PV-panelen in het dak van een kantoor

Op wat kortere termijn gaat de herontwikkeling van delen van het bedrijventerrein Arkervaart O/W een rol spelen. Mogelijkerwijs dat met de bedrijven/ontwikkelaar afspraken gemaakt kunnen worden om de energievoorziening te verduurzamen. Tot slot is de gemeente Nijkerk zich aan het oriënteren op parkmanagement en revitalisatie van het bedrijventerrein Arkervaart. Mogelijkerwijs dat deze initiatieven ook een duurzame energie component met zich mee kunnen brengen.

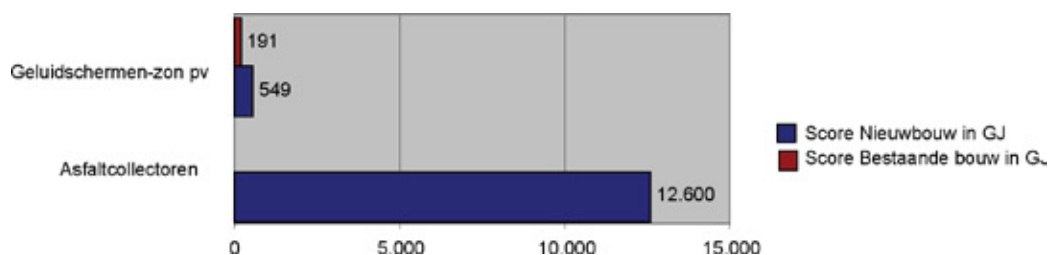
Vastgestelde aanpak

De doelgroep Bedrijven en Kantoren als speerpunt benoemen en als gemeente pro-actief werken aan het uitvoeren van maatregelen ten aanzien van pilots of concrete acties door:

- In plannen en beleid rekening te houden met duurzame energie (denk hierbij aan duurzame bedrijventerreinen)
- Structurele voorwaarden op te nemen bij nieuwbouw

3.4.10. INFRASTRUCTUUR

(gebouwgebonden optie)



Theorie

Het totaal aan potentieel binnen het thema infrastructuur is 13.339 GJ (ter vergelijking: energie voor circa 145 huishoudens), ofwel **1,2% van het totale potentieel**. De mogelijkheid om via asfaltcollectoren DE te realiseren levert de grootste bijdrage.

Realisatie

Niet meegenomen bij de bepaling van het DE potentieel zijn nieuwe wegen in nieuwbouwwijken of op bedrijventerreinen. Dergelijke wegen kunnen het voordeel van warmte/koude uit de weg in combinatie met potentiële afnemers benutten. Als deze nieuwe locaties bij worden meegenomen kan het potentieel vermoedelijk snel oplopen.

DE realisatie via asfaltcollectoren is echter een nieuwe techniek. De kosten zijn op dit moment nog relatief hoog waardoor het financieel gezien alleen interessant is in voorbeeldprojecten waar ook een afnemer aanwezig is die de warmte

kan gebruiken. Dat maakt asfaltcollectoren met name geschikt voor nieuwbouwwijken en industrieterreinen waar overwegend warmtevraag is. Voor grote doorgaande wegen heeft een asfaltcollector bovendien als voordeel dat de weg in de winter ijsvrij is en dat door een goede klimaatbeheersing vermoedelijk de levensduur van de weg verlengd wordt.

De gemeente heeft bij de aanleg van de Structuurweg zonder succes onderzocht of er bij de betrokken marktpartijen interesse aanwezig was om binnen Nijkerk een proefproject te starten.

Vastgestelde aanpak

Geen prioriteit geven aan deze optie zolang de mogelijkheden zich nog in een experimentfase bevinden.

Eindbeeld DE-opties gemeente Nijkerk:

Doelgroep / opties	Kansrijk potentieel in GJ	Aantal huishoudens te voorzien van energie	% t.o.v. totaal potentieel	% t.o.v. doelstelling 2020
Bio-energie	350.801	3.813	48,7%	105,5%
Volkshuisvesting	64.497	701	9,0%	19,4%
Bedrijven/kantoren	44.980	489	6,2%	13,5%
Zorgsector	3.992	43	0,6%	1,2%
Sport en recreatie	1.104	12	0,2%	0,3%
Gemeentelijk vastgoed	2.200	24	0,3%	0,7%
Onderwijs	6.996	76	1,0%	2,1%
Totaal	474.570	5.158	100,0%	142,7%

BIJLAGE 1 RAADSBESLUIT VAN 16 FEBRUARI 2006



Duurzame energie in Nijkerk 2006 - 2020

Kolkstraat 27
Postbus 1000
3860 BA Nijkerk
Tel. 033 - 247 22 22