



**Gemeente
Haarlem**

Oktober 2020

ECDW en PG

ECDW: Peter Tromp, Hans Klaren

PG: Margreet van der Woude, Jim van Keulen

Actieplan Schone Energie

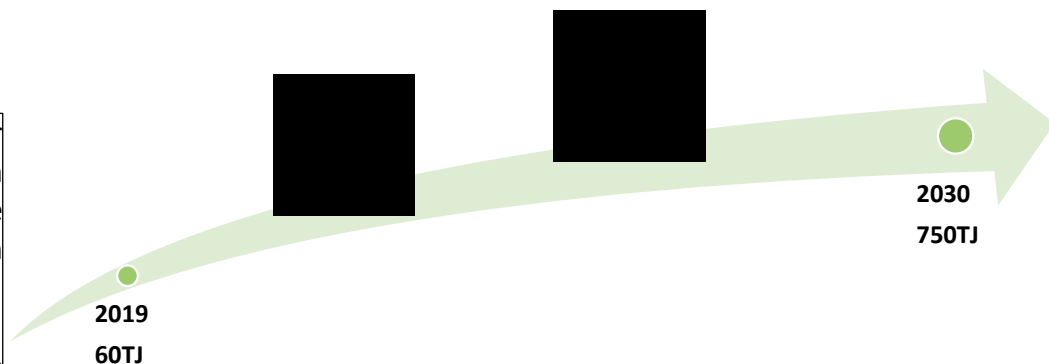
Duurzame energieopwekking door zon en wind in Haarlem

Doelstelling 750 Terajoule

Doelstelling

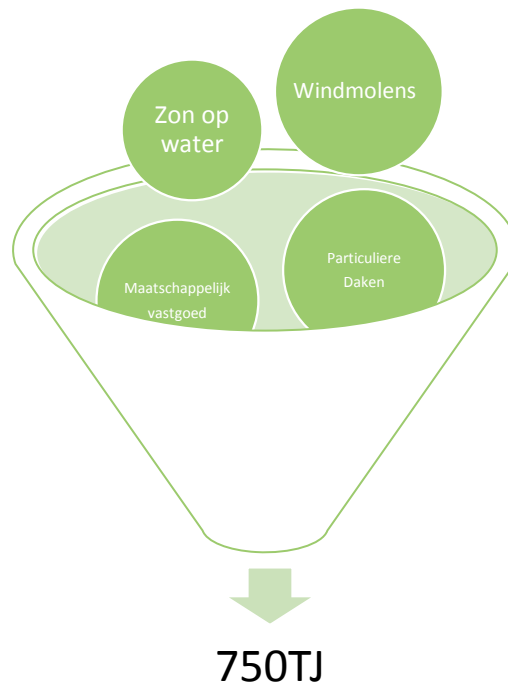
Het actieplan laat voor het eerst zien op welke manier 750TJ* aan duurzame energie opgewekt kan worden in 2030. Ten tweede laat dit actieplan zien welke rol de gemeente hier in heeft en welke maatregelen worden genomen.

**750TJ staat gelijk aan 20-30% van de elektriciteitsbehoefte van Haarlem in 2030.*



Afbakening

De opgave voor het opwekken van duurzame energie is vanuit de RES in beeld gebracht en betreft zon en windenergie. Deze technieken zijn op verschillende manieren toe te passen op dakoppervlaktes, in opstellingen in de openbare ruimte, of op parkeerterreinen en overige infrastructuur. Energiebesparing of energie efficiënter gebruiken is geen onderdeel van dit actieplan. Dit wordt behandeld in o.a. de Transitievisie Warmte.



Bod Haarlem in de RES: 750 TJ opwek door wind en zon in 2030

Haarlem heeft de ambitie om in 2030 zo veel mogelijk (circa 750 TJ) elektriciteit lokaal en duurzaam op te wekken. In de ateliers spraken de deelnemers over de kansen die er in Haarlem zijn om dit doel te halen:

- De **grote daken** in Haarlem kunnen beter benut worden voor zonnepanelen
- In Haarlem staan **windmolens op Schoterroog** al langere tijd stil omdat deze niet meer te maken zijn. Samen met de eigenaar van de molens kijkt de gemeente naar de mogelijkheden voor vervanging. En met de eigenaar van naar **zonnepanelen op de flanken van de afvalberg**. Haarlem onderzoekt de mogelijkheden om in lijn met de windmolens op Schoterroog **extra windmolens** te plaatsen langs het bedrijventerrein de Waarderpolder.
- Onlangs werd het achtste **collectieve zonnestroomdak** in gebruik genomen. Deze voortvarende aanpak van zonnestroomdaken blijven we stimuleren.
- Haarlem onderzoekt onder welke voorwaarden **zonnepanelen in het beschermd stadsgezicht** toegestaan kunnen worden.
- Haarlem zet zich in om versneld uitvoering te geven aan **zonnepanelen op daken van huurwoningen en maatschappelijk vastgoed**.
- Haarlem ziet kansen voor **zonnepanelen langs infrastructuur** zoals het spoor, in de spoordriehoek en langs de westelijke randweg.
- In en om de stad zien we mogelijkheden voor **zonnepanelen op parkeerterreinen** en wellicht op **water**.
- Distributiecentra en datacenters hebben niet alleen daken maar ook **gevels** die gebruikt kunnen worden om elektriciteit op te wekken.
- En natuurlijk zonnepanelen op **daken van de particulieren**.



De missie: Een betere toekomst voor ons en onze kinderen

Waarom willen we duurzame energie opwekken?

We zijn in Nederland begonnen met het grootschalig opwekken van duurzame energie. Ons land wordt schoner en stiller en we worden onafhankelijk van olie en gaswinning. Zo zorgen we voor een betere toekomst voor ons en onze kinderen.

Hoe doen we dat in Haarlem?

Haarlem is een stad met veel geschiedenis en is bijna tot de stadsgrenzen volgebouwd. Dat betekent dat in Haarlem veel daken zijn. Het benutten van deze daken voor zonnepanelen is een doorlopend traject waar de gemeente zich voor in zet. In de RES NHZ zijn naast de daken ook zoekgebieden in beeld gebracht om energie op te wekken.



Leeswijzer

In 2017 heeft de gemeente Haarlem de motie Klimaatzaak: werk aan de winkel over de rechtszaak van Urgenda tegen de staat aangenomen. De raad heeft toen bepaald dat het doel voor het lokaal opwekken van duurzame elektriciteit 600 TJ in 2030 is. Het doel was bepaald aan de hand van de eerste energiestrategie voor Haarlem.

Het doel van 600 TJ is bij de nieuwe versie van de energiestrategie van 2019 bijgesteld naar 750 TJ (2018/876759). De 750 TJ komt overeen met 20-30% van het totale toekomstige elektriciteitsverbruik van Haarlem. In de concept RES NHZ heeft Haarlem het doel van 750 TJ in 2030 als een ambitie opgenomen.

In 2019 heeft de gemeente Haarlem ook een motie aangenomen die het college van B&W oproept om in Haarlem de noodtoestand voor het klimaat uit te roepen. Daarmee erkent de gemeente dat maatregelen tegen klimaatverandering nodig zijn.

Dit actieplan laat zien hoe deze ambitie ingevuld kan worden. De opgave is kwantitatief geanalyseerd en verdeeld over drie sectoren: de woningen, de utiliteitsgebouwen en de openbare ruimte. Per categorie zijn de verschillende onderdelen uitgesplitst en is gespecificeerd hoeveel energie kan worden opgewekt en welke maatregelen daarvoor worden genomen. De 750TJ kan daarmee worden behaald, maar nog niet alle maatregelen zijn definitief.



Maatregelen in het actieplan

Algemene opmerking:

Kort samengevat kent dit actieplan vier verschillende soorten acties. Per onderdeel worden de specifieke maatregelen kort toegelicht. Het gaat in dit actieplan om een route voor energieopwekking van nu tot 2030. Daarom zijn niet alle maatregelen al definitief, omdat daar nog keuzes over moeten worden gemaakt. Dat betekent dat op sommige onderdelen de maatregelen al uitgevoerd worden en op andere onderdelen nog niet. De verschillende mogelijkheden zijn wel onderling vergelijkbaar gemaakt.

Communiceren

- In de gebouwde omgeving informeert de gemeente huiseigenaren, Vve-leden, en huurders over de mogelijkheden voor zonnepalen op daken. Het duurzaamheidsloket is een belangrijke schakel hiervoor.
- Het actief benaderen van ondernemers over de mogelijkheden voor grootschalige energieprojecten wordt gedaan in samenwerking met het parkmanagement Waarderpolder en de Provincie

Faciliteren:

- De gemeente faciliteert collectieve inkoopacties voor zonnepanelen op particulieren woningen.
- Voor de ondernemers kan de gemeente faciliterend i.s.m. parkmanagement handelen door dak scans uit te voeren en begeleiding te geven voor het aanvragen van subsidie.
- In de openbare ruimte faciliteert de gemeente initiatiefnemers daar waar het geen grondpositie heeft.



Stimuleren:

- In de gebouwde omgeving (woningen) stimuleert de gemeente door de duurzaamheidslening beschikbaar te stellen aan Haarlemmers.
- Op de utiliteitsgebouwen in eigen bezit is de gemeente aan zet om projecten aan te jagen.
- In de openbare ruimte kan Haarlem projecten initiëren daar waar de invloedssfeer dat toelaat.

Reguleren:

- Voor de gebouwde omgeving is de gemeente aan zet om regulerende maatregelen te nemen om meer daken te benutten voor zonnepanelen.
- De gemeente zet zich in richting het rijk om middelen los te maken voor duurzaamheidsprojecten
- Voor projecten in de openbare ruimte zet de gemeente zich in (via de RES) om landelijke regelgeving te versoepelen voor energieprojecten

Berekening 750TJ per categorie

Omschrijving	Maximale potentie in TJ	Percentage haalbaar in 2030	Percentage haalbaar in 2050	Potentie Tj in 2030	Potentie Tj in 2050
Gebouwde omgeving woningen					
Sociale huursector	125	50%	90%	62	112
Koopsector	321	50%	90%	160	289
Vereniging van eigenaren	77	50%	90%	38	69
Particuliere huursector	46	30%	90%	14	41
Nieuwbouw	119	40%	90%	48	107
Totaal gebouwde omgeving woningen	687			322	618
Gebouwde omgeving Utiliteitsbouw					
Commercieel vastgoed	339	30%	50%	102	169
Gemeentelijk vastgoed	43	90%	100%	39	43
Maatschappelijk vastgoed	59	50%	90%	29	53
Totaal gebouwde omgeving utiliteitsbouw	440			170	265
Openbare ruimte					
Zon op Parkeerterreinen	35	15%	50%	5	18
Zon op Water Schouwbroekerplas	18	50%	50%	9	9
Zon op Water Molenplas	54	50%	50%	27	27
Zon op Water Veerplas	24	0%	0%	0	0
Zon op Water Meerwijkplas	60	0%	0%	0	0
Zon op Water (oksel) Mooie Nel	18	100%	100%	18	18
Zon op Land Schoterroog	67	50%	50%	34	34
Windenergie	90	100%	100%	90	90
Zon langs Infrastructuur	14	20%	50%	3	7
Totaal openbare ruimte	381			186	202
Totale potentie gebouwde omgeving	1.127			492	884
Totale potentie openbare ruimte	381			186	202
Totale potentie beschermd stadsgezicht				25	50
Totale potentie zon op nieuwbouw				48	96
Totaal	1.508			750	1.232
Doel				750	

Toelichting:

- In de berekening is voor de bebouwde omgeving gebruik gemaakt van groeiscenario's uit rapportages van het PBL en de RES. Per onderdeel zijn verschillende aannames over beschikbaarheid van dakoppervlaktes overgenomen over hoe de ontwikkeling zal lopen.
- Voor de openbare ruimte zijn de groeiscenario's van de RES aangehouden en zijn voor de zoekgebieden aannames gedaan over de mate waarin deze geschikt zijn voor energieprojecten. Een aantal zijn vanwege hun waarden zoals bijvoorbeeld hoogwaardige natuur of recreatiefunctie minder geschikt geacht. De potentie is wel opgenomen.



Sectorale aanpak: 750 TJ opwek zon en wind energie in 2030

De aanpak is sectoraal opknijpt in 3 categorieën en ziet er als volgt uit:



- *Gebouwde omgeving woningen: Sociale huur, particuliere huur, koopsector, VVE's.*



- *Gebouwde omgeving utiliteitsgebouwen: Gemeentelijk, maatschappelijk en commercieel vastgoed*



- *Openbare ruimte: Op water, langs infrastructuur, parkeerterreinen en op Schoterroog.*

Inhoudsopgave categorie 1: Woningen

Woningen: 322 TJ

1. Groeiscenario 2030, 2050

1.1 Achtergrondinformatie

1.2 Sociale huur: 62TJ

1.3 Koopsector: 160TJ

1.4 Vereniging voor eigenaren: 38TJ

1.5 Particulieren huursector: 14TJ

1.6 Beschermd stadsgezicht: 25TJ

1.7 Nieuwbouw: 48TJ





1. Groeiscenario gebouwde omgeving woningen

Omschrijving	Maximale potentie in Tj	Percentage haalbaar in 2030	Percentage haalbaar in 2050	Potentie Tj in 2030	Potentie Tj in 2050
Gebouwde omgeving woningen					
1.1 Sociale huursector	125	50%	90%	62	112
1.2 Koopsector	321	50%	90%	160	289
1.3 Vereniging van eigenaren	77	50%	90%	38	69
1.4 Particuliere huursector	46	30%	90%	14	41
1.5 Nieuwbouw	119	40%	90%	48	107
Totaal gebouwde omgeving woningen	688			322	618

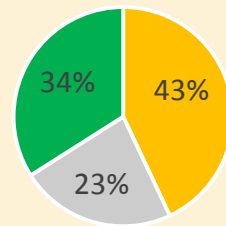




1.1 Achtergrondinformatie: Geb omgeving woningen

- De gebouwde omgeving in Haarlem biedt met ca **76.000 woningen** (alle soorten woontypes cumulatief) een relatief groot oppervlakte. Het opwekken van energie moet daarom grotendeels plaatsvinden op de daken van de woningen.
- Het doel van deze categorie is om **322 TJ (43%)** van de 750TJ op te wekken in 2030.
- Volgens de klimaatladder is het opwekken in deze categorie een '**no-regret**' maatregel. Draagvlak voor zonnepanelen op daken is relatief hoog.
- De gemeente heeft **geen eigenaarschap** in deze categorie en heeft daardoor voornamelijk een rol in het informeren (en faciliteren) met dak eigenaren over de mogelijkheden voor zonnepanelen, en prestatieafspraken maken met de woningcorporaties.

Aandeel 750TJ



- Geb omgeving woningen
- Geb omgeving Utiliteitsgebouwen
- Openbare ruimte

1.2 Sociale huur: Bijdrage 69TJ in 2030

Doelstelling: zonnepanelen op 50% van het vastgoed in 2030

Achtergrond:

Circa een derde van de woningvoorraad in Haarlem betreffen woningen van sociale huurwoningen van woningcorporaties. Realisatie van zonnepanelen op dit bezit hangt af van de investeringscapaciteit van woningcorporaties en de bereidheid van huurders hieraan mee te werken. Naast zelf investeren is een andere mogelijkheid om collectieve zonnedaken te realiseren. Knelpunt daarbij is om stroom te verdelen richting huishoudens en om bewonersmee te krijgen.

Mate van invloed: Communiceren

Woningcorporaties worden vanuit het rijk aangespoord om een bijdrage te leveren aan het publiek belang. De corporaties bepalen in overleg met de gemeente het tempo waarop ze hun vastgoed verduurzamen.

Actie gemeente:

De gemeente zet zich in om in de prestatieafspraken de doelstelling van 50% van het vastgoed te benutten met zonnepanelen in 2030. Een juist tempo is daarbij belangrijk. Participatie hierover volgt nog. Het kan blijken dat het niet realiseerbaar is. Tussentijds worden de ontwikkelingen gemonitord en worden de prestatieafspraken indien nodig aangescherpt. Daarnaast zet de gemeente zich in richting het Rijk om belemmerende regelgeving weg te nemen.



1.3 Particulieren koopsector: Bijdrage 160 TJ in 2030

Doelstelling: zonnepanelen op 50% van de particulieren daken in 2030

Achtergrond:

De helft van de woningvoorraad van de Haarlemse woningmarkt bestaat uit koopwoningen. De realisatie van zonnepanelen op particulieren daken is inmiddels een autonome ontwikkeling waar weinig actie op is vereist, omdat panelen een economisch aantrekkelijke terugverdientijd hebben en gemeengoed zijn. Daarnaast wordt de techniek steeds beter en blijft de prijs dalen.

Mate van invloed: Communiceren en faciliteren

Particulieren bepalen uiteindelijk zelf of zij het wenselijk vinden om zonnepanelen op hun dak te leggen. De gemeente kan wel op meerdere manieren invloed uitoefenen en acties opzetten.

Actie gemeente:

De particuliere daken hebben een enorm potentie voor de energieopwekking in Haarlem. Daarnaast is het belangrijk dat Haarlemmers daar zelf profijt van hebben. De gemeente informeert Haarlemmers over de mogelijkheden. Daarnaast is de duurzaamheidslening een belangrijk instrument wat de gemeente inzet om inwoners te helpen hun huis te verduurzamen. Verder worden collectieve inkoopacties herhaalt om Haarlemmers actief te benaderen.



1.4 Particulieren huursector: Bijdrage 14TJ

Doelstelling: zonnepanelen op 30% van de particulieren huurdaken in 2030

Achtergrond:

Het segment particulieren huurders is in verhouding tot de andere woningtypes klein. Net als in de particulieren koopsector zal de groei in dit segment grotendeels autonoom plaatsvinden. Huurders kunnen in overleg met hun verhuurder de mogelijkheden verkennen voor zonnepanelen op het dak. In de praktijk blijkt dat verhuurders minder snel panelen plaatsen dan particulieren. Daarom is de verwachte realisatie lager ingeschaald dan bij de koopsector.

Mate van invloed: Communiceren

Vastgoedeigenaren bepalen uiteindelijk zelf of zij het wenselijk vinden om zonnepanelen op hun dak te leggen. De gemeente kan wel op meerdere manieren invloed uitoefenen en acties opzetten.

Actie gemeente:

De gemeente informeert over de mogelijkheden.



1.5 Vereniging voor eigenaren: Bijdrage 38TJ

Doelstelling: zonnepanelen op 50% van de particulieren huurdaken in 2030

Achtergrond:

Haarlemmers die lid zijn van een Vve hebben verschillende mogelijkheden om zonnepanelen op het (gedeelte) dak te installeren. Vaak is het handig om daarin gezamenlijk op te trekken bv bij appartementencomplexen. De opgewekte stroom wordt vaak gebruikt voor het collectieve energieverbruik van gemeenschappelijke ruimtes.

Mate van invloed: Communiceren

De gemeente heeft een informerende rol via het VVE Duurzaamheidsloket.

Actie gemeente:

De gemeente werkt samen met het Vve Duurzaamheidsloket en informeert Vve-leden over verduurzamingsmogelijkheden. Het VVE Duurzaamheidsloket is gespecialiseerd in de begeleiding van VvE's en brengt subsidie- en financieringsmogelijkheden in kaart.



1.6 Beschermd stadsgezicht: Bijdrage 25TJ

Doelstelling: Verruiming beleidsregels om 25TJ extra te op te wekken in 2030.

Achtergrond:

Circa een derde van het oppervlakte van Haarlem (exclusief bedrijventerrein Waarderpolder) bestaat uit beschermd stadsgezicht. Het gaat vooral om centraal stedelijk gebied met (koop)woningen. Dat zijn ca **24.000** panden. Het huidige beleid staat zonnepanelen toe onder bepaalde voorwaarde. Bijvoorbeeld wanneer deze niet zichtbaar zijn vanaf de openbare weg.

Mate van invloed: Reguleren

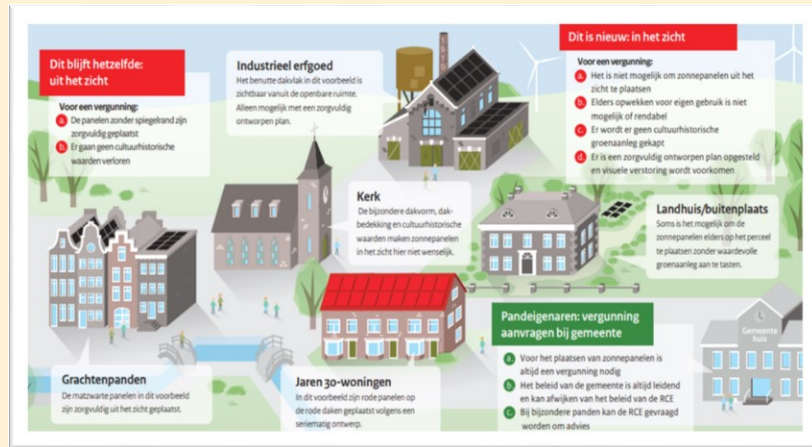
De gemeente kan regulerend optreden door het beleid aan te passen en deze te verruimen om meer daken te benutten voor zonnepanelen.

Actie gemeente:

Het optimaliseren van de potentie in beschermd stadsgezicht bestaan uit twee acties:

-Online kansencarta: De gemeente ontwikkelt een kansencarta waarop dak eigenaren de mogelijkheden voor hun dak online kunnen inzien. In de huidige situatie is het niet altijd duidelijk wat is toegestaan en onder welke voorwaarden waardoor elke situatie apart onderzocht moet worden.

-De gemeente kan onder voorwaarden het beleid op beschermd stadsgezicht verruimen (buiten het centrum) om de potentie van de daken te benutten. Dat levert extra ruimte op om 25TJ op te wekken. Het rijk heeft een handreiking hiervoor aangedragen die verankerd kan worden in het beleid. De gemeente onderzoekt op welke wijze dit gerealiseerd kan worden.



1.7 Nieuwbouw: Bijdrage 43 in 2030 en 96TJ in 2050

Doelstelling: Zonnepanelen op 40% van de nieuwbouw woningen in 2030

Achtergrond:

De woningbouwopgave in Haarlem is de komende jaren groot. Tot 2030 worden 10.000 woningen bijgebouwd. Het gaat om verschillende woningtypes voor verschillende doelgroepen. Conform de nieuwe energieprestatie (BENG) worden deze woningen gasvrij gebouwd en goed geïsoleerd, waardoor deze bijna energieneutraal zijn.

Mate van invloed: Communiceren, faciliteren, en stimuleren

Particulieren bepalen uiteindelijk zelf of zij het wenselijk vinden om zonnepanelen op hun dak te leggen. De gemeente informeert Haarlemmers over de mogelijkheden. Daarnaast is de duurzaamheidslening een belangrijk instrument wat de gemeente inzet om inwoners te helpen hun huis te verduurzamen.

Actie gemeente:

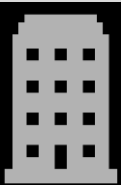
De gemeente ondersteund bewoners bij het plaatsen van zonnepanelen. De ontwikkeling op de nieuwbouw zal autonoom verlopen waardoor op een groot deel van de daken in 2030 al zonnepanelen zullen liggen. Voor de gemeente zijn momenteel geen regulerende instrumenten om zonnepanelen te verplichten. Met de komst van de omgevingsvisie komt daar mogelijk verandering in waardoor de gemeente wel regulerend kan optreden. De gemeente gaat in gesprek met ontwikkelaars over hun bijdrage aan het plaatsen van zonnepanelen.



Inhoudsopgave categorie 2:

Utiliteitsgebouwen:	170TJ
2.Groeiscenario: 2030, 2050	
2.1 Algemene informatie sector	
2.2 Commerciële dienstverlening:	102TJ
2.3 Gemeentelijk vastgoed:	39TJ
2.4 Maatschappelijk vastgoed:	29TJ

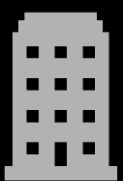




2. Groeiscenario utiliteitsgebouwen

Omschrijving	Maximale potentie in Tj	Percentage haalbaar in 2030	Percentage haalbaar in 2050	Potentie Tj in 2030	Potentie Tj in 2050
2. Gebouwde omgeving: Utiliteitsgebouwen					
2.1 Commercieel vastgoed	339	30%	50%	102	169
2.2 Gemeentelijk vastgoed	43	90%	100%	39	43
2.3 Maatschappelijk vastgoed	59	50%	90%	29	53
Totaal gebouwde omgeving utiliteitsgebouw	441			170	265

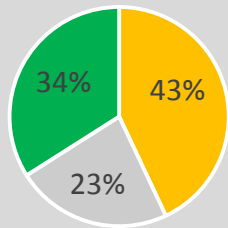




2.1 Achtergrondinformatie: Utiliteitsgebouwen

- De gebouwde omgeving in Haarlem bevat naast de ca 76.000 woningen diverse soorten utiliteitsgebouwen. Deze bevatten **commerciële** en **maatschappelijke** functies. Veelal gaat het om grote daken die potentie hebben voor grote energieprojecten (min 60 panelen).
- In Haarlem hebben met name de commerciële daken veel potentie. Daken zijn niet altijd geschikt om het gewicht te dragen. De kosten om de constructie te verstevigen wegen meestal niet op tegen de baten van energieopbrengsten.
- Het doel van deze categorie is om **170 TJ (23%)** van de 750TJ op te wekken in 2030. Het maximale scenario voor grote daken is 50% realisatie in 2050.
- De gemeente heeft **deels eigenaarschap** in deze categorie en kan daardoor op meerdere fronten een rol innemen.

Aandeel 750TJ



- Geb omgeving woningen
- Geb omgeving Utiliteitsgebouwen
- Openbare ruimte



2.2 Utiliteitsgebouwen: Commerciële dienstverlening bijdrage 102TJ in 2030

Doelstelling: zonnepanelen op 30% van het commerciële vastgoed in 2030

Achtergrond:

Haarlem kent met name op het bedrijventerrein Waarderpolder daken met een groot oppervlakte. Het terrein is een zoekgebied in de RES. Binnen de opgave voor lokale energie opwekking in Haarlem leveren deze daken 14% aan de gehele opgave (750TJ) voor opwekken van energie in Haarlem. Momenteel is ca 7% van het geschikte dakoppervlakte benut. Niet alle daken zijn geschikt voor zonnepanelen. Het doel is om 30% te benutten in 2030. Dat is een relatief hoog percentage voor Nederlands bedrijventerreinen.

Mate van invloed: Communiceren, faciliteren, stimuleren

De invloed is middelmatig. De gemeente heeft geen eigendom, maar kent een goede relatie met parkmanagement Waarderpolder en de ondernemers.

Actie gemeente:

Samen met de provincie en parkmanagement Waarderpolder wordt het initiatief 'Zon op Bedrijfsdaken' voortgezet. Ondersteuning en adviseren van bedrijven staat daarbij voorop. Bijvoorbeeld door dak scans uit te voeren. Dak eigenaren worden actief benaderd en geïnformeerd over de mogelijkheden. De gemeente herkent de toegevoegde waarde van een persoonlijke benadering van bedrijven. Eind 2020 wordt het convenant Waarderpolder geactualiseerd waarin verduurzaming een prominent aandachtspunt is. Vanwege de enorme potentie zal

structureel ondersteuning voor deze sector ingezet moeten worden.



Luchtfoto: Bedrijventerrein Waarderpolder

2.3 Utiliteitsgebouwen: Gemeentelijk vastgoed bijdrage 39TJ 2030

Doelstelling: zonnepanelen op 90% van het gemeentelijk vastgoed in 2030

Achtergrond:

De utiliteitsgebouwen die in eigendom zijn van de gemeente dienen komende jaren verduurzaamd te worden. De gemeente zal daarmee een voorbeeldfunctie innemen. Volgens het klimaatakkoord moet het vastgoed in 2023 label C, en in 2030 label A zijn.

Mate van invloed: initiatiefnemer

Het vastgoed is in bezit van de gemeente waarmee het goede voorbeeld gegeven moet worden.

Actie gemeente:

De gemeente is zelf aan zet als het gaat om gemeentelijk vastgoed. Er wordt een plan opgesteld met een afwegingskader en een routekaart om in 2030 het eigen vastgoed te verduurzamen. Het plaatsen van zonnepanelen is een middel om dat doel te realiseren. De Haarlemse energiecorporaties kunnen een belangrijke rol krijgen om collectieve zonnedaken te realiseren voor lokaal bezit voor Haarlemmers.



2.4 Utiliteitsgebouwen: Maatschappelijk vastgoed bijdrage 29TJ 2030

Doelstelling: zonnepanelen op 50% van het maatschappelijk vastgoed in 2030

Achtergrond:

Van de utiliteitsgebouwen zoals cultuur, sport, of onderwijsinstelling die niet in eigendom van de gemeente zijn wordt een bijdrage verwacht van 29TJ in 2030. Dat is een lagere maar realistische bijdrage dan het gemeentelijk vastgoed. Ook hier geldt de verplichting vanuit het klimaatakkoord om uiteindelijk een hoogwaardig (A) energielabel te hebben in 2030.

Mate van invloed: Communiceren, faciliteren

Middelmatig: het vastgoed is niet in bezit van de gemeente, maar het gaat hier wel om maatschappelijke partners.

Actie gemeente:

De gemeente benadert maatschappelijke partners actief om hen mee te nemen in de opgave om energie op te wekken. Daarbij adviseert en ondersteunt de gemeente waar mogelijk haar maatschappelijke partners in het realiseren van zonnedaken. Onder andere door te wijzen op subsidiemogelijkheden en door energiecorporaties in stelling te brengen. Daarnaast gaat de gemeente projecten in de spotlight zetten en voorbeelden delen.



IJbaan Haarlem



Inhoudsopgave categorie 3:

Openbare ruimte **186TJ**

3. Groeiscenario 2030, 2050

3.1 Achtergrondinformatie

3.2 Zon op parkeerterreinen 5TJ

3.3 Zon op water en land 88TJ

3.4 Windenergie 90TJ

3.5 Zon langs infrastructuur 3TJ





3. Groeiscenario openbare ruimte

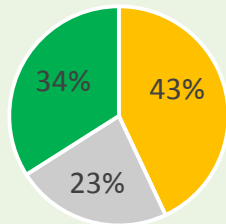
Omschrijving	Maximale potentie in Tj	Percentage haalbaar in 2030	Percentage haalbaar in 2050	Potentie Tj in 2030	Potentie Tj in 2050
3. Openbare ruimte					
Zon op Parkeerterreinen	35	15%	50%	5	18
Zon op Water Schouwbroekerplas	18	50%	50%	9	9
Zon op Water Molenplas	54	50%	50%	27	27
Zon op Water Veerplas	24	0%	0%	0	0
Zon op Water Meerwijkplas	60	0%	0%	0	0
Zon op Water (oksel) Mooie Nel	18	100%	100%	18	18
Zon op Land Schoteroog	67	50%	50%	34	34
Windenergie	90	100%	100%	90	90
Zon langs Infrastructuur	14	20%	50%	3	7
Totaal OR	381			186	202



3.1 Achtergrondinformatie: Openbare ruimte

- In dit onderdeel van het actieplan is een kwantitatieve invulling gegeven van hoe de sector bij kan dragen aan de ambitie voor 750TJ in 2030. Energieprojecten in deze sector zijn van behoorlijke omvang en leveren Haarlemmers voordelige duurzame energie op door in dit soort projecten de RES eis om **50% lokaal eigenaarschap** te borgen.
- Daarnaast is het ook een **kwalitatieve opgave**. Aandacht voor ruimtelijke inpassing, flora en fauna, en recreatiemogelijkheden moeten worden afgewogen. Volgens de klimaatladder zijn projecten in deze categorie moeilijker uit te voeren. Een zorgvuldige inpassing is noodzakelijk.
- Het doel van deze categorie is om **186 TJ (25%)** van de 750TJ op te wekken in 2030. Meer is gezien andere belangen niet wenselijk.
- De gemeente is **deels eigenaar** in deze categorie en kan daardoor op meerdere fronten een rol innemen.
- Elk zoekgebied kent een **eigen tempo**. De gemeente faciliteert de al lopende initiatieven voor wind en zon energieprojecten op Schoterog. Daarnaast worden de zoekgebieden in Schalwijk onderzocht op haalbaarheid met lokale stakeholders. Projecten op infrastructuur en parkeerterreinen worden later opgepakt met overheidspartners.

Aandeel 750TJ



- Geb omgeving woningen
- Geb omgeving Utiliteitsgebouwen
- Openbare ruimte



3.2 Openbare ruimte: Parkeerterreinen bijdrage 5TJ in 2030

Doelstelling: 15% van het geschikte parkeerterreinen is overdekt met zonnepanelen in 2030

Achtergrond:

Het overdekken van parkeerterreinen met zonnepanelen is een nieuwe ontwikkeling die met de RES meer prominent naar voren is gekomen. Bovengrondse parkeergarages kunnen ook overdekt worden. Met name kustgemeentes kennen veel zoekgebieden voor carports. In Haarlem is dit onderdeel een relatief klein onderdeel voor het opwekken van duurzame energie. Woningbouw, benodigde grootte van een terrein en schaduwvorming zijn belangrijke factor voor het realiseren van een project.

Mate van invloed: Communiceren en faciliteren

Een aantal kansrijke parkeerterreinen is in bezit van de gemeente en een aantal is in particulier bezit.

Actie gemeente:

In de RES zijn zoekgebieden voor parkeerterrein aangewezen. Samen met de provincie wordt momenteel inzichtelijk gemaakt welke parkeerterreinen kansrijk zijn. Zowel voor terreinen die in gemeentelijk bezit zijn als terreinen die in particulier bezit zijn. De gemeente gaat aan de hand van deze inzichten aan de slag met het realiseren van overdekte parkeerterreinen.



Solar carport Bloemendaal

3.3 Openbare ruimte: Zon op water en land 88TJ in 2030

Doelstelling: Op 25% van de Haarlemse plassen zijn drijvende zonnepanelen ingepast in 2030

Achtergrond:

Haarlem heeft in de RES een aantal zoekgebieden opgenomen waarvoor wordt onderzocht of daar projectenlocaties te realiseren zijn. Het gaat hier om specifieke zoekgebieden waarvoor veel aandacht nodig is om deze met lokale stakeholders af te stemmen. Projecten als deze raken ook aan recreatie en natuurwaarden waarvoor een gebalanceerde afweging gemaakt dient te worden.

Mate van invloed: Stimuleren en faciliteren

De gemeente is grondeigenaar van de plassen en is daarmee initiatiefnemer om projecten te realiseren voor energieopwekking.

Actie gemeente:

De gemeente onderzoekt samen met lokale stakeholders onder welke voorwaarden er wel of niet projectlocaties te realiseren zijn in de aangewezen zoekgebieden. Elke plas kent specifieke functies die een meerwaarde leveren aan de omgeving.

Zoekgebied Schalkwijk:

De Meerwijkplas is een ecologische hotspot, de Molenplas heeft een recreatieve functie en is een doorvaarroute. De Schouwbroekerplas heeft een ecologische functie.

Zoekgebied Schoterog:

De Veerplas is onderdeel van NNN-gebied. De Mooie Nel heeft een recreatiefunctie.

Het uitgangspunt bij het verkennen van deze locaties is dat natuurwaarden niet verslechteren, maar juist verbeteren.



Drijvende zonnepanelen- Arnhem



Zon op land- afvalberg Dordrecht

3.4 Openbare ruimte: Zon op infrastructuur bijdrage 9TJ in 2030

Doel: Op 20% van de beschikbare infrastructuur zijn projecten gerealiseerd in 2030

Achtergrond:

Infrastructuur multifunctioneel inzetten door zonnepanelen te integreren is een bestaande techniek, maar een relatief nieuwe ontwikkeling die met de RES meer prominent naar voren is gekomen. Dit is mogelijk toepasbaar in allerlei areaal zoals geluidsschermen, bruggen, dijken. In Haarlem zijn er kansen rondom geluidswanden van het spoor. Daarnaast zijn er kansen langs provinciale wegen.

Mate van invloed: Communiceren, faciliteren

De gemeente Haarlem heeft zelf geen eigendommen in deze categorie. Rijkswaterstaat en de provincie zijn benodigde partners voor dit traject.

Actie gemeente:

De gemeente zoekt de samenwerking op met medeoverheden en de NS om gezamenlijk te komen tot projecten om energie op te wekken langs infrastructuur.



Panelen geïntegreerd in geluidsscherm

3.5 Openbare ruimte: Windenergie 90TJ in 2030

Doel: Op Schoteroog 100% benutten voor windenergie in 2030

Achtergrond:

De gemeente Haarlem heeft Schoteroog opgenomen als zoeklocatie in de concept RES en werkt samen met lokale partners om projecten te realiseren. De lopende initiatieven leveren een significante bijdrage aan de 750TJ doelstelling. Het doel van de gemeente is om de helft van de installaties in lokaal eigendom te krijgen en aandacht te geven aan de ruimtelijke ordening en ecologische waarden.

Mate van invloed: Faciliteren

De gemeente Haarlem heeft zelf geen grondpositie op deze locatie.

Actie gemeente:

Op Schoteroog liggen kansen om duurzame elektriciteit van wind (en zon) lokaal op te wekken. De gemeente Haarlem heeft zelf geen grondpositie op deze locatie en faciliteert daarom drie geïnteresseerde partijen die er wel eigendom hebben in het proces om het lokaal opwekken van energie zo spoedig mogelijk gerealiseerd te krijgen. De gemeente wil langs de Waarderpolder meerdere windmolens realiseren. Dat is alleen mogelijk wanneer het Luchthaven Inrichting Besluit (LIB) aangepast wordt. Windmolens leveren relatief meer energie op dan zonnepanelen en hebben als voordeel dat ze minder ruimte innemen. Haarlem sluit daarom niet uit om na vaststelling van de RES 1.0 nieuwe zoeklocaties te onderzoeken.



Energielandschap Hamburg

