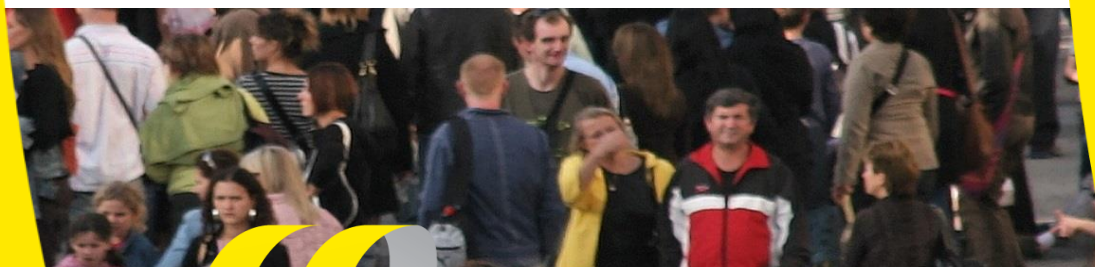




Zaans Groen

Ingrediënten voor de Zaanse Energie Agenda 2.0



motivation
research and strategy



Samenvatting

De gemeente Zaanstad is op weg naar klimaatneutraliteit. De aanleiding voor dit rapport van CE Delft en Motivaction is de wens van Zaanstad om die weg sneller af te leggen dan nu het geval is, niet met stappen maar met sprongen. De vraag is wat de gemeente moet doen om die versnelling te realiseren.

De technieken om de versnelling mogelijk te maken zijn bekend, maar er zijn obstakels om ze op grote schaal en in hoog tempo toe te passen. De gemeente is niet de marktpartij die de technieken aanbiedt. De belangrijkste uitdaging voor de gemeente is te zorgen dat er enerzijds vanuit de aanbodzijde aantrekkelijker proposities vanuit de markt komen om die technieken op grote schaal toe te passen in Zaanstad, en anderzijds dat de marktvraag in Zaanstad naar oplossingen om klimaatneutraal te worden fors groeit.

De gemeente ontwikkelt daartoe 'arrangementen'. Een arrangement is een combinatie van marktpropositie(s) rond een techniek, ontzorging, én van slimme marketing-communicatie-instrumenten, die er gezamenlijk voor zorgen dat de gewenste versnelling wordt bereikt.

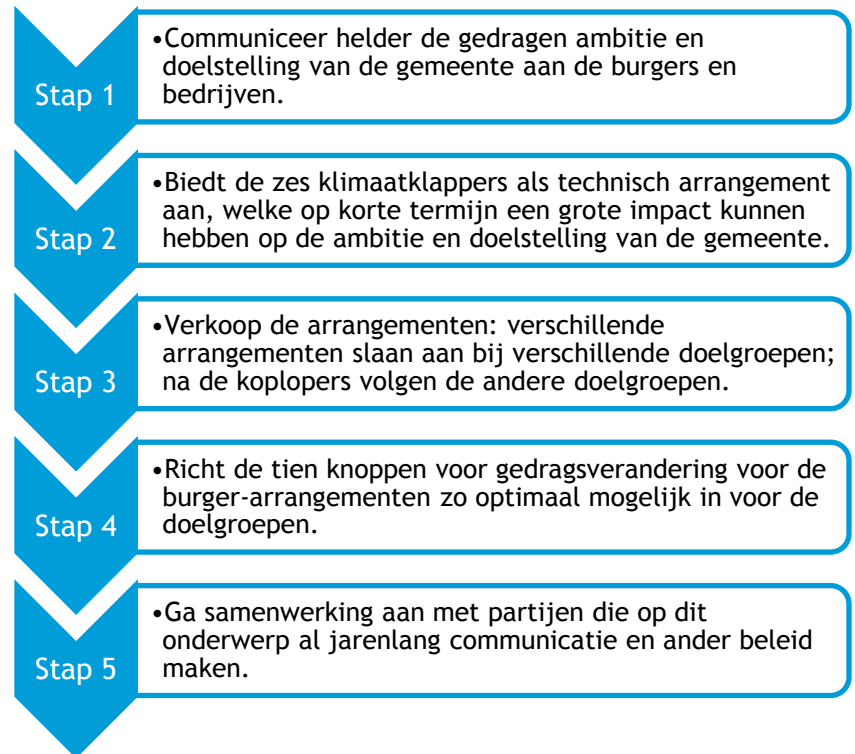
De belangrijkste arrangementen zijn geselecteerd om de versnelling te bereiken: de 'klimaatklappers', zowel voor Wonen als Werken. Dit is gedaan op basis van het potentieel in Zaanstad en de mogelijkheden om het tempo van realisatie te versnellen. Vervolgens zijn daarbij de belangrijkste doelgroepen binnen Zaanstad geselecteerd en is uitgewerkt met welke boodschappen en welke communicatiemiddelen die doelgroepen kunnen worden overgehaald om op het aanbod in te gaan. Daarbij is ook nagegaan met welke partners de gemeente kan samenwerken bij elk arrangement.

Naast deze aanpak, die zich richt op een versnelling op de korte termijn oftewel het 'meters maken', is ook beschreven wat de gemeente kan doen om het pad te banen voor de vervolgstappen die noodzakelijk zijn om geheel klimaatneutraal te worden.

De geselecteerde arrangementen om te versnellen zijn:

1. Nul op de Meter renovaties van woningen.
2. Warmtenet.
3. Gezamenlijke inkoop zonnepanelen.
4. Gezamenlijke inkoop isolatie.
5. Bedrijfsleven (verleidend verplichten).
6. Windenergie.

In het kader van de Zaanse Energie Agenda (ZEA) is al een grote set van arrangementen ontwikkeld, welke deels ondersteunend zijn aan de klimaatklappers. Deze arrangementen zijn er op gericht om de primaire barrières van het zetten van grote stappen weg te nemen: gebrek aan kennis (wat te doen en wat het oplevert) en gebrek aan geld. Deze arrangementen zijn op dit moment al grotendeels door de gemeente uitgewerkt en worden de komende periode geoperationaliseerd. De uitdaging voor de gemeente ligt nu bij het ontwikkelen van een doelgroepgerichte communicatie- en marketingstrategie om de versnelling in te zetten en zo een potentiële reductie van 100 kton in 2020 behalen. Het rechter stappenplan kan hierbij ondersteunen.



Inhoudsopgave

- 1 Introductie
- 2 Kansen voor Zaanstad
- 3 Wonen
- 4 Werken
- 5 Rol van de gemeente

Bijlagen

Inleiding

De gemeente Zaanstad heeft een ambitieuze doelstelling om in 2020 geheel klimaatneutraal te zijn. Aan deze doelstelling wordt al enkele jaren gewerkt, maar de ‘deadline’ nadert snel en de Raad is van mening dat het tempo opgeschroefd moet worden. De huidige stappen zijn te klein en moeten worden vergroot.

CE Delft en Motivaction zijn gevraagd om een strategie uit te werken voor enerzijds het versnellen van de mogelijkheden die Zaanstad heeft en anderzijds concrete invulling te geven aan de realistische mogelijkheden voor het handelingsperspectief van de gemeente. CE Delft werkt hierbij de kwantitatieve en financiële aspecten uit en Motivaction de doelgroepenaanpak voor de mogelijke versnelling.

De strategie geeft de gemeente inzicht in de wijze waarop klimaatneutraliteit bereikt kan worden en schetst de concrete uitvoeringsstappen.

Scope doelstelling Zaanse Energie Agenda

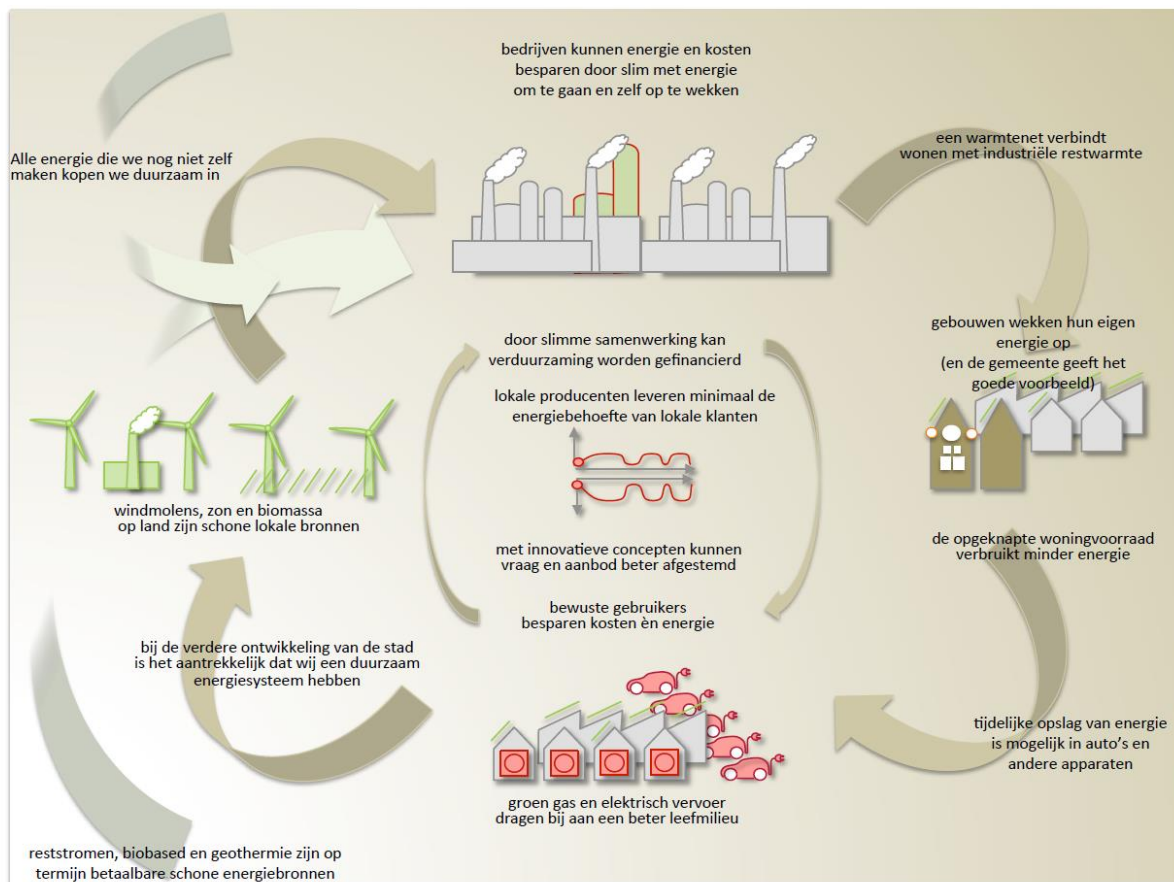
De scope van de doelstelling is het energieverbruik van alle gebouwen en alle industrie op het grondgebied van de gemeente. Het energieverbruik van het verkeer en vervoer binnen en door de Zaanstreek valt buiten de scope van de doelstelling.

Klimaatneutraal

Met het begrip ‘klimaatneutraal’ wordt in de context van deze studie een energievoorziening bedoeld, waarbij geen broeikasgassen worden uitgestoten (hoofdzakelijk CO₂)¹. Een klimaatneutrale energievoorziening kan worden bereikt door energiebesparing, hernieuwbare energie en CO₂-vrije technieken.

¹⁾ ‘Zaanstad is klimaatneutraal als de totale CO₂-uitstoot die voortvloeit uit het energieverbruik op het grondgebied van de gemeente, over een jaar gemeten, netto nul is.’ (Integraal klimaatprogramma Zaanstad)

De Zaanse ambitie



De samenhang van de Zaanse ambitie

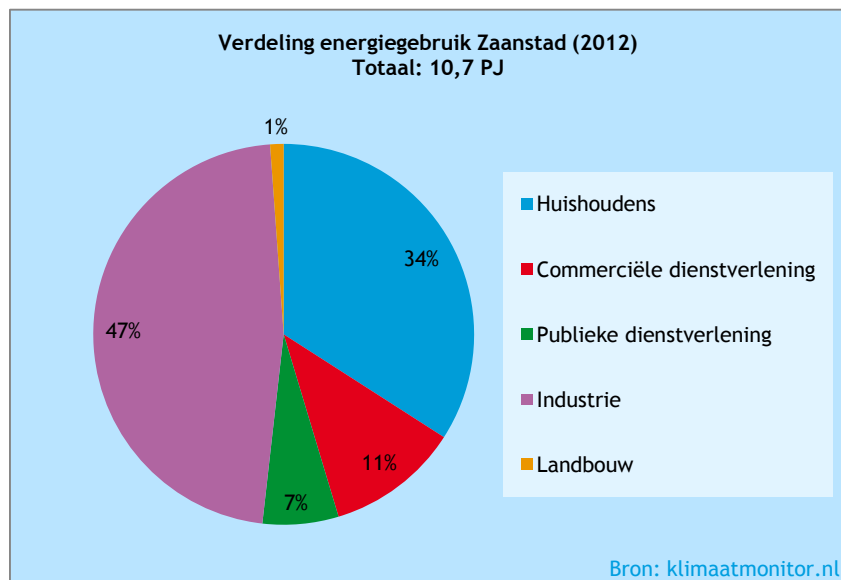
In de figuur is zichtbaar dat de transitie naar een duurzame samenleving als integrale uitdaging gezien moet worden, waarbij de verschillende sectoren op elkaar inhaken, afhankelijk van elkaar zijn en elkaar kunnen versterken.

De uitdaging is zeer omvangrijk, zowel in complexiteit als in aantal: 66.000 woningen, meer dan 8.000 bedrijven en ongeveer 700.000 ton CO₂-emissie die aangepakt moeten worden.

Klimaatneutraal in 2020: wat zou daarvoor nodig zijn?

Klimaatneutraal: wat betekent dat?

Het huidige energiegebruik van de hele gemeente (exclusief verkeer) bedraagt meer dan 10 PJ per jaar. De onderstaande grafiek geeft hier de verdeling over de sectoren van weer.



Aan dit energiegebruik zit ongeveer 700 kton aan CO₂-emissie gekoppeld. In de Zaanse EnergieAgenda (ZEA) zijn arrangementen benoemd die bijdragen aan de CO₂-reductie. In deze rapportage worden deze arrangementen aangevuld met arrangementen die zowel een grote bijdrage in de reductie hebben als breed toepasbaar zijn in de gemeente, de zogenaamde Klimaatklappers.

Een omvangrijke uitdaging

Klimaatneutraal word je niet zo maar. Huishoudens, bedrijven en industrie moeten een grote diversiteit aan maatregelen treffen om dit doel te behalen. Als zij dit niet doen, dan is een equivalent van 450 windturbines of 3.500 voetbalvelden aan zonnepanelen nodig om klimaatneutraal te worden. Dergelijke aantallen zijn onhaalbaar voor Zaanstad, daarom bieden de ontwikkelde klimaatklappers een helpende hand om de uitdaging aan te pakken. Deze arrangementen besparen en vergroenen de energievraag en de CO₂-emissie van de gemeente, zodat het einddoel binnen handbereik komt.

Leeswijzer

Deze rapportage is een gezamenlijk product van de CE Delft en Motivaction en is in samenwerking met de gemeente Zaanstad opgesteld. De meningen en aannames in deze rapportage zijn echter voor rekening van de onderzoekers van CE Delft en Motivaction.

De mogelijkheden die Zaanstad in de komende jaren heeft om de resultaten voor de klimaatambitie te versnellen worden uitgewerkt in Hoofdstuk 2. Een nadere toelichting op deze versnelling worden gegeven voor Wonen (H3) en Werken (H4). Tot slot wordt een indicatie gegeven van de rollen die de gemeente kan aannemen en waar de focus de komende periode moet liggen (H5).

In de bijlagen wordt detailinformatie en onderbouwing gepresenteerd.

Opzet studie

De studie is in samenwerking met de beleidsambtenaren van de gemeente Zaanstad uitgevoerd. In diverse werksessies is gekeken naar de huidige initiatieven en arrangementen die al worden ingezet of in ontwikkeling zijn. Aanvullend hierop is gekeken naar arrangementen die een grote bijdrage kunnen leveren aan het versnellen van de CO₂-reductie in Zaanstad.

De arrangementen die een grote bijdrage kunnen leveren, de zogenaamde 'Klimaatklappers', zijn verder uitgewerkt en vertaald naar een realistisch handelingsperspectief. Hierbij is onderscheid gemaakt in de arrangementen voor Wonen en voor Werken, omdat de rol en de mogelijkheden van de gemeente verschilt per sector. Voor de arrangementen is aangegeven wat de verwachte status in 2020 kan zijn en wordt doorkijk naar de verdere toekomst gegeven. Daar waar mogelijk, is tevens een indicatie gegeven van de locatie waar op korte termijn het beste ingezet kan worden op deze arrangementen binnen Zaanstad.

Disclaimer

Doel van deze studie

Het doel van deze studie is het in kaart brengen van een handelingsperspectief voor de gemeente om een versnelling aan te brengen in het huidige klimaatbeleid. Hierbij ligt de focus op het inzichtelijk maken van de concrete mogelijkheden voor de gemeente, welke inspanning en middelen hier voor nodig zijn en hoe de Zaankanters gemotiveerd kunnen worden om grote stappen te zetten.

Deze studie heeft **niet** ten doel om een diepgaande analyse te maken van de mogelijkheden voor energiebesparing en hernieuwbare energie. Of het uitwerken van een stappenplan om het 2020-doel van de ZEA te behalen.

Als gevolg van dit doel zijn de berekeningen in de analyses in deze rapportage op een hoog niveau uitgevoerd en gaat het daarbij hoofdzakelijk om de ordegroottes. Voor meer gedetailleerde invulling van de onderzochte arrangementen is aanvullend onderzoek noodzakelijk.



De uitdaging

Zaanstad staat voor de grote uitdaging om een transitie op gang te brengen naar een klimaatneutrale energievoorziening. Deze uitdaging wordt gekenmerkt door diverse obstakels. De gemeente wil een bijdrage leveren aan het wegnemen daarvan.

Belangrijke obstakels zijn het gebrek aan kennis bij burgers en bedrijven, een gebrek aan financiële mogelijkheden om maatregelen te treffen en het gegeven dat maatregelen niet altijd rendabel zijn. De arrangementen die Zaanstad heeft ontwikkeld zijn gericht op het wegnemen van die obstakels, met een focus op het ontsluiten van kennis, het ontzorgen van burgers en bedrijven en het financieel aantrekkelijk maken van diverse maatregelen.

Belangrijke obstakels worden weggenomen door de arrangementen, maar er is meer nodig om de huidige kleine stappen om te zetten in grote sprongen.

Om een samenleving echt in beweging te krijgen is een heel scala aan maatregelen nodig. Het ‘verkoppen’ van de arrangementen aan de Zaanse samenleving vereist daarom een mix van maatregelen waarbij aandacht is voor de combinatie van het product (technische keuzen), de prijs (financiering), de communicatie (welke argumenten in boodschap en kanalenkeuze), de distributie (gemakkelijk aankoopproces) en de regulering.

Een transitie is daarnaast een langjarig traject (vaak meerdere decennia), waarbij verschillende fasen elkaar opvolgen en door elkaar heenlopen. En om uiteindelijk klimaatneutraal te worden, moeten alle doelgroepen uit de Zaanse samenleving aangespoord worden te veranderen, waarbij het bij de ene doelgroep met het ene arrangement beter gaat dan bij de andere.

In de komende paragrafen wordt omschreven welk concreet handelingsperspectief de gemeente heeft om de komende jaren het transitieproces te positioneren in Zaanstad. En hoe dit aansluiting kan vinden bij andere initiatieven in Nederland en Europa.

Realistisch handelingsperspectief

Een concreet handelingsperspectief om de stappen naar klimaatneutraal te vergroten bestaan uit verschillende onderdelen: stappen voor de korte termijn en stappen ter voorbereiding op de nabije toekomst.

In de volgende pagina's wordt een strategie toegelicht voor het opzetten van een realistisch handelingsperspectief voor de gemeente. Ten eerste wordt toegelicht hoe een 'koplopersstrategie' ingezet kan worden om de eerste bewegingen te krijgen in de Zaanse samenleving. Daarna wordt een concreet stappenplan gepresenteerd om niet alleen de welwillende koplopers aan te spreken, maar om juist alle burgers en bedrijven in beweging te brengen om te komen tot de grote, benodigde stappen.



Aan de slag 2.0

Een koplopersstrategie

Een koploper wijst de weg, en laat zien wat er mogelijk is. De koploper moet het peloton inspireren en motiveren. Een koploper moet enerzijds ‘meters maken’, anders wordt de koploper ingehaald. Anderzijds moet een koploper ook richting kiezen en het pad banen. Dat betekent dat er nieuwe oplossingen tot stand gebracht moeten worden. De strategie voor de koplopers bestaat dus uit twee sporen:

1. **Meters maken:** Dat kan door bewezen arrangementen grootschalig uit te rollen. Dat gaat niet vanzelf. Het is zaak die arrangementen te kiezen waarmee volume gemaakt kan worden. De kunst is vervolgens om:
 - de juiste doelgroepen voor elk arrangement te selecteren;
 - de juiste communicatiemiddelen te kiezen en aansprekende boodschappen voor die doelgroepen te bepalen;
 - en daarbij samen te werken met de juiste partners.

2. **Het pad banen:** De huidige arrangementen leiden nog niet naar het gewenste doel, er zijn aanvullende innovaties nodig. Dat gaat specifiek om klimaatneutrale utiliteitsbouw en klimaatneutrale industrie. Het gaat er om met demo's/pilots te zorgen dat er herhaalbare c.q. opschaalbare oplossingen komen voor die zaken waar de huidige arrangementen nog geen complete oplossing voor bieden.

- ook bij dit spoor is de essentie het kiezen van de projecten die aan deze criteria voldoen;
- en daarbij weer de keuze van juiste doelgroep, communicatiemiddel en boodschap, en selectie van samenwerkingspartners.

Flankerend aan beide sporen horen acties die gericht zijn op het meekrijgen van de Zaanse samenleving. Het tonen van inspirerend leiderschap door het geven van het goede voorbeeld door de gemeentelijke organisatie zelf maakt daar onderdeel van uit.

Meters maken

Er zijn arrangementen ontwikkeld die leiden tot concrete acties voor het maken van meters.

Ter invulling van de acties van Spoor 1 zijn de volgende arrangementen geselecteerd omdat zij een groot potentieel hebben en waarvan op korte termijn een grote bijdrage voor de ambitie van Zaanstad verwacht mag worden.

Klimaatneutraal Wonen

NoM-renovatie: woningen renoveren naar nul-op-de-meter woningen levert een aanzienlijke CO₂-reductie op. De gemeente is reeds bezig eerste projecten hiervan op te zetten en de komende jaren kunnen deze opgeschaald worden.

Warmtenet: het ontwikkelen van een warmtenet(ten) waarop woningen aangesloten kunnen worden bespaart grote hoeveelheden aardgasverbruik en daarmee CO₂. In en rond Zaanstad zijn meerdere potentiële restwarmtebronnen aanwezig die warmte aan de Zaanse woningen kunnen leveren.

Deze twee arrangementen dekken in principe alle woningen. Op termijn vermijden zij daarmee de uitstoot ongeveer 220 kton CO₂ per jaar.

Hoewel morgen gestart kan worden met de NoM-renovaties en het warmtenet, gaat er redelijk tijd overheen voordat alle woningen van Zaanstad aangepakt zijn. Om echter ook in deze tussenliggende periode stappen te zetten bij die woningen waar nog geen NoM of warmtenet aanwezig is, zijn twee aanvullende arrangementen mogelijk.

Collectieve inkoop zon-PV: het plaatsen van zonnepanelen leidt direct tot een CO₂-reductie en kan op vele woningen in Zaanstad worden toegepast. Het faciliteren van collectieve inkoop kan zowel de kosten reduceren als de burger ontzorgen. Zon-PV is daarnaast een integraal onderdeel van NoM (waarop dus al voorgesorteerd kan worden) en past uitstekend bij woningen op een warmtenet.

Collectieve inkoop isolatie: het collectief inkopen van isolatie is een tussenoplossing bij woningen die uiteindelijk naar NoM worden gerenoveerd, en past in het eindbeeld van de woningen die op warmtenet worden aangesloten.

Op termijn kunnen deze twee arrangementen ongeveer 25 kton CO₂ besparen.

Meters maken

Klimaatneutraal Werken

Verleidend verplichten: Zaanstad gaat bedrijven helpen om energie efficiënter te gebruiken. Bedrijven zijn dat overigens ook wettelijk verplicht. Prioriteiten liggen echter vaak anders. Via haar opdrachtnemer ODNZKG stimuleert Zaanstad dat bedrijven zelf verantwoordelijkheid nemen en voortvarend aan de slag gaan met energie-efficiency. Dat is echter niet vrijblijvend. Als door een bedrijf onvoldoende inspanning wordt geleverd, dan volgen stappen in de sfeer van handhaving of aanpassing van vergunningen. De ODNZKG zorgt dat met alle groot- en middelgrote energiegebruikers bindende afspraken worden gemaakt voor 2021. Zaanstad loopt hiermee voorop in Nederland.

Met een verwachte besparing van 10-20% kan dit arrangement op korte termijn een CO₂-besparing opleveren van 50-100 kton CO₂ bij Zaanse bedrijven en industrie.

Naast verleidend verplichten van bedrijven en industrie is het ook mogelijk om de bedrijven, net als woningen, aan te sluiten op een **warmtenet**. Op termijn zou dit een reductie van ongeveer 30 kton CO₂ op kunnen leveren.

En net als bij woningen is het ook voor bedrijven mogelijk om collectieve inkoop van bijvoorbeeld zonnepanelen en isolatiemaatregelen te organiseren (deze zijn ook onderdeel van het verleidend verplichten).

Een belangrijk arrangement voor het vergroenen van het Zaanse stroomgebruik is het plaatsen van **windturbines**. Binnen de provinciale kaders kunnen mogelijk 4 à 5 turbines van 3 MW worden geplaatst. Zonder de provinciale restricties is dat 12 à 13. In dat geval wordt een jaarlijkse CO₂-reductie gehaald van ongeveer 40 kton.

Uitwerking arrangementen

De voorgenoemde arrangementen worden in de hoofdstukken Wonen en Werken nader toegelicht.

Het pad banen

De arrangementen van de ‘Meters maken’ kunnen een grote impact hebben voor Zaanstad. Deze arrangementen moeten echter nog wel worden doorontwikkeld om te zorgen dat grootschaligheid bereikt kan worden.

De komende periode moeten arrangementen ontwikkeld worden die bijdragen aan het ‘klaarmaken’ van de massa voor de transitie van Zaanstad. Hierbij moet onder andere gedacht worden aan het opzetten van pilotproject voor bijvoorbeeld:

- NoM-renovaties voor een minder ideale situatie, zoals koopwoningen of flatgebouwen. En NoM-renovaties voor bedrijven. De opschaling van NoM-renovaties kan plaatsvinden doordat de gemeente nieuwe marktproposities laat ontwikkelen, pilotlocaties voor nieuwe concepten aanwijzen, voorlichting geven en eventueel een financieringsconstructie opzetten.

- In samenwerking met de industrie kijken naar haalbaarheidsstudies voor het verduurzamen van hun warmtevoorziening.
- Voorlichting of ontzorgen van burgers die bijvoorbeeld een vergunning aanvragen voor een verbouwing en daarbij niet alleen de vergunning verschaffen, maar ook informatie over energiebesparing en de mogelijkheden van de financiering daarvan.



Concreet stappenplan voor Zaanstad

Op basis van de theorie van gedrags-beïnvloeding voor duurzaam gedrag, is het rechter stappenplan opgesteld.

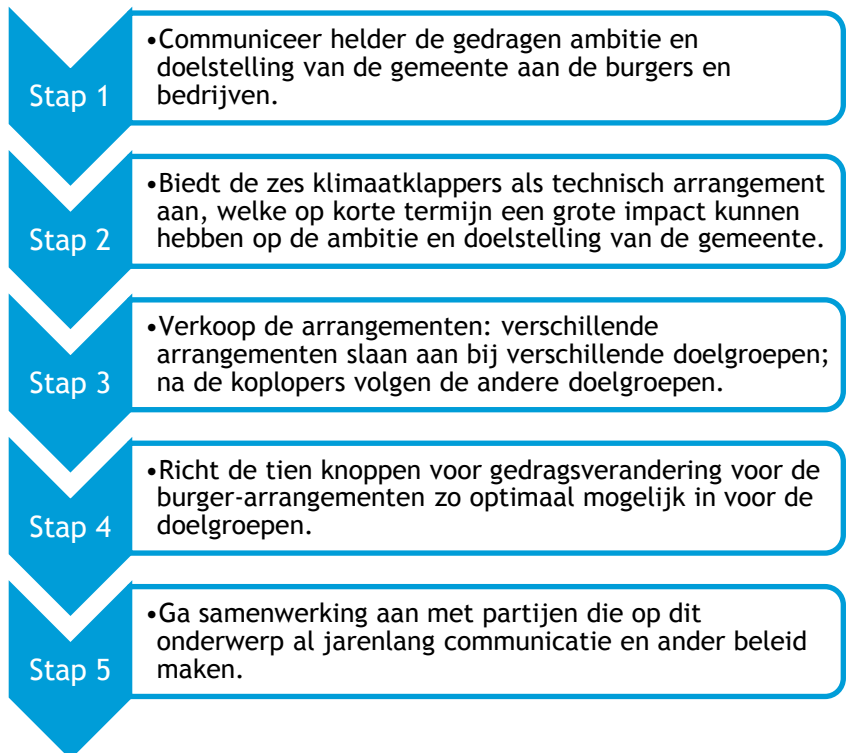
Dit stappenplan is er op gericht om juist ook het 'peloton' in beweging te krijgen en niet alleen de koplopers. Het plan bestaat uit vijf concrete stappen.

Stap 1

Een heldere ambitie van de gemeente moet opgesteld en gecommuniceerd worden. Deze ambitie is gericht op versnelling en motivatie.

Stap 2

De zes klimaatklappers uit de voorgaande paragraaf 'Meters maken' kunnen bij brede inzet grote impact hebben op de CO₂-emissies van Zaanstad. Deze worden aangereikt als technische arrangementen.



Concreet stappenplan voor Zaanstad

Stap 3

Niet iedere doelgroep in de maatschappij reageert op dezelfde manier op de arrangementen, dus kies per klimaatklapper de meest kansrijke doelgroepen en stel daarvoor een communicatie- en marketingplan op. Binnen Zaanstad blijken de doelgroepen redelijk gelijk verdeeld te zijn over de buurten, dus de keuze voor een buurt is vooral technisch van aard.

Stap 4

In de rechter tabel staande tien knoppen die beschikbaar zijn voor gedragsverandering. Per doelgroep moet de juiste instelling van deze knoppen worden bepaald. Dit is van toepassing voor de vijf geïdentificeerde doelgroepen in Zaanstad.

Voor het bepalen van de juiste instelling van de knoppen voor de verschillende doelgroepen is aanvullend onderzoek nodig.

Stap 5

De gemeente hoeft het niet alleen te doen. Er zijn in Zaanstad en Nederland vele partijen die ervaring en vaardigheden hebben die de gemeente kunnen ondersteunen bij het behalen van de ambitie.

De knoppen voor gedragsverandering

1. Bekendheid, begrip en urgentie boodschap
2. Afzender-imago: persoon, organisatie of merk
3. Persoonlijke kosten-batenafweging
4. Maatschappelijke kosten-batenafweging
5. Persoonlijke waardenfit met identiteit en imago
6. Sociale omgevingsfit gedragsverandering
7. Routines: rationele en emotionele functies
8. Persoonlijke drempelvrees/terugvalrisico's
9. Fysieke en organisatorische context
10. Maatschappelijk context: beleid en stakeholders

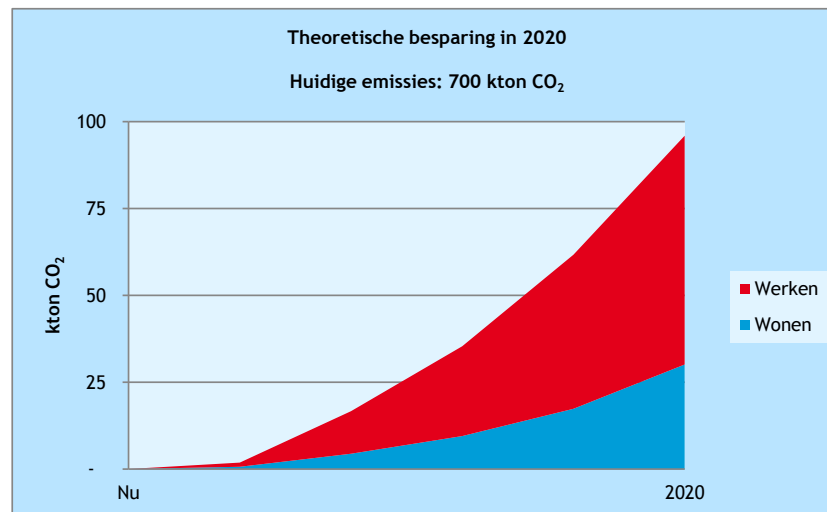
De theorie voor 2020

De zes genoemde klimaatklappers hebben niet alleen op termijn een grote impact op de CO₂-emissie van Zaanstad. Ook in de periode tot 2020 mag veel van deze arrangementen verwacht worden.

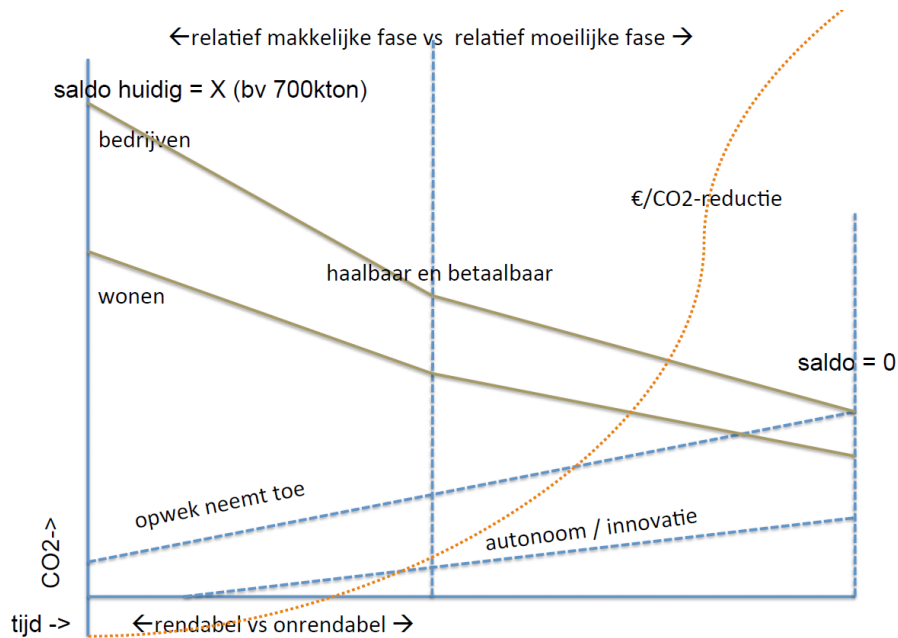
Wanneer alleen naar de technische kant van de arrangementen wordt gekeken, dan kan hiermee in 2020 een eerste stap van 100 kton CO₂-reductie worden gezet. Het overgrote deel hiervan wordt behaald met zonnepanelen bij huishoudens en bedrijven, gevolgd door besparingsmaatregelen bij bedrijven (vanuit Verleidend verplichten) en huishoudens. Een grootschalige uitrol van NoM-renovaties en warmtenetten heeft een lange aanloop nodig, waardoor hiervan voor 2020 nog geen wonderen verwacht mogen worden.

Om echter het technisch potentieel van de arrangementen te benutten, moeten vele aanvullende en ondersteunende arrangementen worden ontwikkeld en toegepast. Hiermee vereist het grote inspanningen om de doelgroepen in Zaanstad te bereiken.

Ervaring leert dat de laatste loodjes het zwaarst wegen en dat is ook het geval bij het motiveren van alle doelgroepen. In de volgende twee hoofdstukken worden de zes genoemde klimaatklappers nader uitgewerkt en wordt aangegeven welke mogelijkheden er zijn om met gerichte communicatie en marketing voor de doelgroepen een zo groot mogelijk aandeel van de arrangementen te behalen.



Samenhang van ontwikkelingen



De energietransitie voor Zaanstad wordt opgebouwd uit vele onderdelen.

In de linker afbeelding wordt hiervan een illustratie gegeven: In verloop van tijd nemen zowel de CO₂-besparing in de sectoren toe, alsook de duurzame opwekking en autonome ontwikkeling. Naarmate meer maatregelen getroffen worden, stijgen echter ook de kosten van iedere nieuwe maatregel. De maatregelen met de laagste kosten worden immers het eerst uitgevoerd. Het realistische handelingsperspectief in dit hoofdstuk richt zich met name op de beginfase van de transitie.

Zoals bij vele ingrijpende veranderingen en innovaties, zijn er eerst koplopers die een verandering omarmen. Pas op een later moment komt de grote massa in beweging. Dit geldt ook voor de arrangementen voor Zaanstad, waarbij eerst het 'laaghangende fruit' door de koplopers wordt benut en daarna pas de complexe, dure of uitdagende mogelijkheden door de massa.

Klimaatneutraal in Nederland en Europa

De context voor Zaanstad

Europa en Nederland hebben net als Zaanstad een ambitie om vergaande CO₂-reductie te bewerkstelligen. De Europese doelstelling voor 2050 is een emissiereductie van 80-95%, met tussendoelen voor 2020 (-20%) en 2030 (-40%). Ook het internationale Klimaatakkoord dat in december 2015 in Parijs is gesloten heeft de ambitie om in 2030 een reductie van 40% te behalen.

In het Energierapport 2016 wordt de internationale ambitie voor Nederland vertaald. De toekomstige energievoorziening moet *veilig, betrouwbaar* en *betaalbaar* zijn. Hiermee moet Nederland haar bijdrage leveren aan de internationale reductiedoelstellingen.

In vergelijking met de rest van Nederland en de EU heeft Zaanstad voor 2020 dus een ambitie die vijf keer groter is. Ofwel 30 jaar minder ver in de toekomst.



De ambitie is zeer hoog, maar hiervoor is bewust gekozen: er is een transitie nodig. Bij de formulering van deze doelstelling was de verwachting dat een dergelijk ambitieniveau kansen zal creëren. De gemeente ziet het daarbij als haar rol om de juiste randvoorwaarden te creëren voor het tot stand brengen van de gewenste energietransitie (Beco, 2013).

Arrangementen voor huishoudens

De klimaatklappers in het voorgaande hoofdstuk hebben in theorie een grote impact op de CO₂-reductie van Zaanstad. In praktijk komt er echter meer bij kijken en blijkt het potentieel lager te liggen.

In dit hoofdstuk worden de klimaatklappers verder uitgewerkt, waarbij wordt gekeken naar een realistische, kwantitatieve ontwikkeling, kansrijke doelgroepen voor de introductie van de arrangementen en een communicatie- en marketing-strategie voor de versnelling.

Het betreft de volgende arrangementen:

1. Nul-op-de-Meter renovaties van woningen.
2. Warmtenet.
3. Gezamenlijke inkoop zonnepanelen.
4. Gezamenlijke inkoop isolatie.

Aangenomen wordt dat in een klimaatneutrale toekomst er geen ruimte meer is voor aardgas in huishoudens. Dit betekent dat woningen of alleen een elektrische aansluiting krijgen,

zoals de NoM-woningen, of een warmtenet. Beide technische oplossingen hebben voorkeuren voor het type bebouwing en buurt (waar ook overlap tussen zit). Op voorhand is niet met 100% zekerheid te zeggen hoe de verdeling er in het eindbeeld uitziet voor Zaanstad. Voor deze studie is daarom aangenomen dat 50% van de grondgebonden woningen en 10% van gestapelde woningen een NoM-renovatie krijgen en de rest een warmtenet.



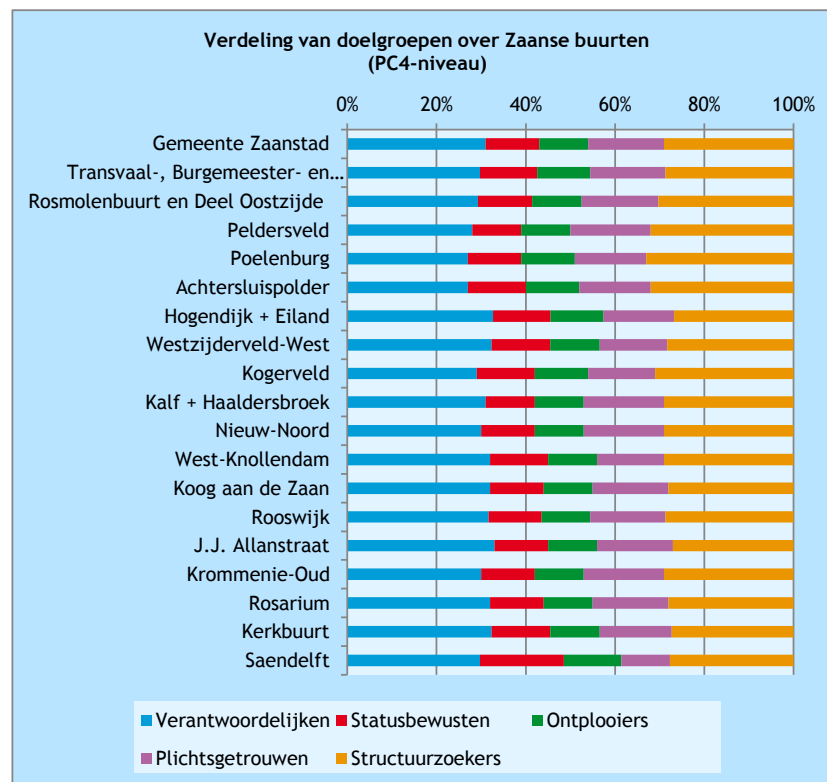
Doelgroepen in Zaanstad

De klimaatklappers vinden bij de ene doelgroep beter gehoor dan bij de andere. Om maximaal het potentieel te benutten is een doelgroepgerichte aanpak nodig.

Doelgroeponderzoek van Motivaction onderscheid vijf segmenten in de samenleving, die ieder een eigen opvatting, waarden en leefstijlen hebben ten opzichte van duurzaamheid. Deze segmenten of doelgroepen kennen ieder een eigen type van benadering, triggers en satisfiers:

- plichtsgetrouwen;
- structuurzoekers;
- verantwoordelijken;
- statusbewusten;
- ontplooiers.

De rechter tabel geeft de verdeling van de doelgroepen over Zaanstad weer. Deze verdeling wordt gebruikt om de kansrijkheid van de arrangementen voor Zaanstad als geheel en specifieke locaties in te schatten.



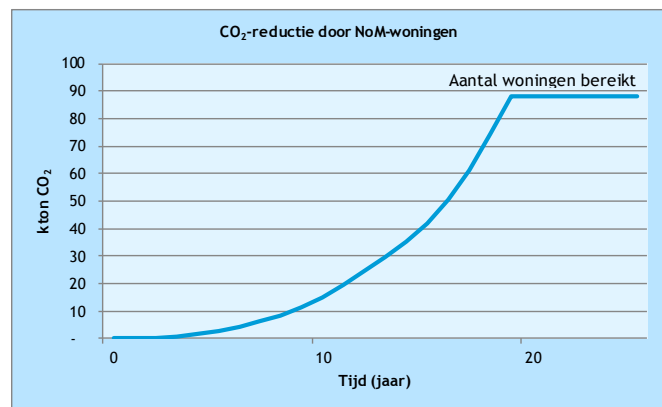
In de bijlagen Vijf tinten groen en Checklist communicatie zijn zowel een toelichting op de doelgroepsegmenten terug te vinden als een generieke checklist voor de communicatie per segment.

Nul-op-de-meter woningen

Hoe en wat in cijfers

Op dit moment wordt door de gemeente Zaanstad een project opgezet om NoM toe te passen op 100 woningen. Aangenomen wordt dat dit project in 2017 voltooid is en dat ieder jaar daarop volgend het aantal aangepakte woningen met 25% stijgt, tot het aangenomen aantal woningen behaald is (50% van de grondgebonden woningen en 10% van de gestapelde woningen).

Op termijn levert dit arrangement een bijdrage van 90 kton aan CO₂-reductie.



Kansrijke doelgroep en focusgebied

Onderzoek van Motivaction laat zien dat het technisch-realistisch potentieel initieel op 17% van de huishoudens ligt en later op maximaal 50% (zie Hoofdstuk 4). Met name de Verantwoordelijken en Ontplooiers zijn een kansrijke doelgroep voor dit arrangement. Deze komen respectievelijk 31 en 11% voor in Zaanstad.

Op dit moment worden NoM-proposities vooral uitgewerkt voor jaren '60/'70-woningen. In heel Zaanstad zijn ongeveer 22.500 woningen in die periode gebouwd. In de buurten Poelenburg, Peldersveld, Hoornseveld, Kalf, Westerkoog staan hiervan grote concentraties (samen goed voor 50% van het aantal woningen uit deze periode). Deze buurten lijken dan ook focusgebieden voor het starten van NoM-initiatieven. Het aandeel van de kansrijke doelgroepen is deze buurten min of meer gelijk met de aandelen in heel Zaanstad.

NoM-woningen - Kansrijke doelgroepen

	Doelgroep	
	Wie en waarom?	
	In volgorde kansrijkheid	
eerste  laatste	Verantwoordelijken	Zij willen het meest een duurzame woning (75% vs. 59% totaal). Zij hebben hoge interesse in het opwekken van eigen elektriciteit (63% is hierin geïnteresseerd) en willen verhuizen naar een huis met een groen label (10%). De effectiviteit van de maatregel voor duurzaamheid haalt hen over de streep.
	Ontplooiers	Hun enthousiasme op het gebied van een duurzame woning is gemiddeld (65% wil graag een milieuvriendelijk gebouwd huis vs. 65% Nederland totaal) maar zij zullen waarschijnlijk als eerste bereid zijn een innovatief concept als deze aan te gaan, omdat zij graag voorlopers zijn in innovatie en bereid zijn om persoonlijk hinder te aanvaarden voor een groter belang.
	Statusbewusten	Zij zijn gematigd gemotiveerd om te participeren om duurzaamheidsredenen (62% wil een milieuvriendelijk gebouwd huis vs. 65% totaal) maar zullen niet willen achterblijven en zijn in grote mate geïnteresseerd in het opwekken van eigen energie (63% vs. 49% totaal).
	Plichtsgetrouwen	Zij worden ondergemiddeld gemotiveerd door duurzaamheidsredenen om te participeren (57% wil graag een milieuvriendelijk gebouwd huis vs. 65% in totaal). Deze groep zal mee gaan wanneer de meerderheid dit ook doet en zij het gevoel krijgen niet achter te kunnen blijven.
	Structuurzoekers	Hun lage kennisniveau omtrent het onderwerp maakt hen een lastige doelgroep. Een ingrijpende maatregel als NoM zal daarom bij deze doelgroep lastig te implementeren zijn. Ook hun interesse in een milieuvriendelijk gebouwde woning is laag (40% vs. 65% totaal). Besparingen en meedoen helpen.

Communicatie- en marketingaanpak - NoM

Do's:

- Benadrukken financiële voordelen met oog op woningwaarde.
- Nadruk op voordelen van complete aanpak met oog op beperken overlast.
- Online mouth-to-mouth
- Kennisfestival



Don'ts

- Combinatie investering als korting op hypotheek.
- Benadrukken duurzaamheidsideaal (groen).

Op basis van de gedefinieerde doelgroepen kan een op voorhand kansrijke strategie worden uitgedacht. Uit eerder onderzoek voor RVO naar de voor- en nadelen van de NoM-woning kwamen twee duidelijke aspecten naar voren die van belang zijn bij de renovatie:

- **Financieel aantrekkelijk:** De investering moet het gevoel geven dat woningwaarde en verkoopbaarheid woning versterken. Daarnaast moet er een interessante financiële constructie voorgelegd worden, waarbij belastingaftrek, BTW-voordelen en subsidies veel genoemd werden. Ook innovatieve constructies waarbij investering gekort wordt op energiefactuur konden op veel bijval rekenen.
- **Beperken overlast:** De voorkeur onder vele woonconsumenten blijkt er te zijn voor een gefaseerde aanpak, met name om de kosten te spreiden, maar ook heeft men het gevoel bij een dergelijke aanpak niet (tijdelijk) te moeten verhuizen. Echter diegenen die de voorkeur geven aan een complete aanpak (renovatie) noemden het beperken van de overlast (alles in één keer) juist als grote voordeel.

Gekeken naar de kansrijke groepen zijn in het verhaal van de woningwaarde en het beperken van de overlast twee sterke ijzers in het vuur. Onder deze groepen is daarnaast het online community-denken en daarmee mond-op-mondreclame veelzeggender dan externe PR van buiten de sociale omgeving. Het zijn geen afwachtende groepen en daarnaast willen ze graag 'snel' zaken doen, waarbij het beperken van overlast voor hen (en hun drukke agenda's) echt een key-issue kan zijn. Het veelgehoorde 'wooncomfort' is iets wat voor hen al evidentier vaststaat en meer bekend zal zijn. Hun interesse ligt daarmee op andere vlakken, met name op terugverdieneffect (woningwaarde) en overlastbeperkend.

3 Wonen

Inhoudelijk kan de campagne inzetten op deze aspecten, waarbij 'slim' een duidelijk aantrekkelijke insteek zal zijn. Zowel op het gebied van ontzorging ("ik pak het in één keer goed aan, scheelt me een hoop overlast") als op de punten van woningwaarde en wooncomfort. Het idee dat zij slimmer bezig zijn dan de overige Nederlanders zal hen daarin veel genoegdoening geven. Daarnaast zal het opvallende karakter van de NoM-woning in de wijk ook zijn uitwerking hebben.

Voor informatie en mogelijkheden oriënteert men zich met name via de online community. Fysiek zullen deze groepen met name veel voelen voor duurzaamheidsmarkten of kennisfestivals, waar ze naast vele informatie en verschillende aanbieders ook nieuwe contacten kunnen opdoen (initiatiefnemers energiecoöperaties). Dit samenwerken in de vorm van een energiecollectief spreekt hen sterk aan.

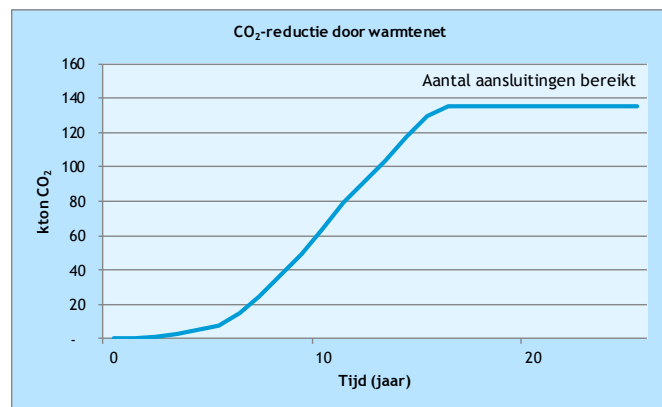


Bron: sacon.nl

Warmtenet

Hoe en wat in cijfers

De gemeente is al aan het kijken waar binnen de gemeente restwarmte geleverd kan worden aan woningen (en bedrijven). Op dit moment ligt er een plan voor het aansluiten van 2.000 woningen in de komende jaren. Als realistisch uitroltempo wordt aangenomen dat dit plan in vier jaar wordt volbracht en dat in de jaren daarna iedere twee jaar het aan te sluiten volume met 500 woningen toeneemt, tot het beoogde aantal van 50% grondgebonden woningen, 90% gestapelde woningen en 75% van de bedrijven is bereikt.



Kansrijke doelgroep en focusgebied

Het technisch realistisch potentieel ligt initieel op 24% van de beoogd aan te sluiten gebouwen (woningen en bedrijven). Op de langere termijn ligt dit maximaal op 50%. Met name de Statusbewusten en Verantwoordelijken zijn een kansrijke doelgroep voor dit arrangement. Deze komen respectievelijk 12 en 31% voor in Zaanstad.

Kansrijke locaties voor het uitleggen van een warmtenet zijn buurten waar een hoog aandeel gestapelde bouw is (hoge concentratie van de warmtevraag). Daarnaast is voor de praktische uitvoering een groot corporatiebezit wenselijk, om zo de complexiteit van het aantal actoren te reduceren. Wanneer deze eigenschappen worden gecombineerd, dan zijn met name de buurten Poelenburg, Peldersveld, Boerejonkerbuurt, Rosariumbuurt en Hoornseveld interessante focusgebieden. Zij hebben minimaal 40% corporatiebezit en minimaal de helft van de woningen is gestapeld.

Er zit overlap in de focusgebieden van NoM en warmtenet. Nader onderzoek is nodig om een definitieve keuze te maken voor de energievoorziening, of om te onderzoeken of een combinatie op buurtniveau mogelijk is.

Warmtenet - Kansrijke doelgroepen

	Doelgroep	Waarom?
	In volgorde kansrijkheid	
eerste  laatste	Statusbewusten	Zij zouden snel overstag kunnen gaan wanneer het financieel voordeliger is dan de huidige situatie (37% vs 27% totaal). Voor hen is het ook zeer aantrekkelijk om de verantwoordelijkheid van het verwarmingstoestel te hebben uitbesteed (11% vs 6% Nederland totaal).
	Verantwoordelijken	Zij zullen snel overgehaald zijn wanneer de voordelen voor een beter milieu duidelijk zijn (29% is dan geïnteresseerd vs 18% totaal). Dit segment is ook gevoelig voor collectieve acties.
	Ontplooiers	Zij vormen een gematigde middenmoot doordat de voordelen voor het milieu voor hen een rol speelt maar zij liever niet de verantwoordelijkheid elders leggen (50% wil zelf de verantwoordelijkheid dragen vs. 45%).
	Structuurzoekers	De structuurzoekers zullen zich niet in grote mate verzetten tegen de maatregel maar het duurzaamheidsaspect haalt hen niet over de streep om in actie te komen (12% zou aansluiten alleen overwegen als het milieuvriendelijk is vs. 18% totaal).
	Plichtsgetrouwen	Zij prefereren het om zelf de verantwoordelijkheid over een verwarmingstoestel te dragen (45% vs. 45% totaal). Zij zullen het moeilijkste mee te krijgen zijn omdat geldbesparing en duurzaamheid hen in kleine mate motiveert.

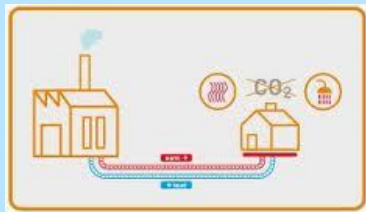
Communicatie- en marketingaanpak - Warmtenet

Do's:

- Ontzorgen: uitbesteden verantwoordelijkheid
- Onafhankelijk
- Collectief

Don'ts

- Negatief imago (niet-groen) bedrijvigheid restwarmte



Ontzorging blijkt in het geval van warmtenet onder de diverse kansrijke doelgroepen een belangrijke factor. Het uit handen geven van de verantwoordelijkheid met betrekking tot verwarming blijkt met name onder de statusbewusten - de meest kansrijke doelgroep - een bepalende factor.

Dit moet niet geïnterpreteerd worden als zijnde het opgeven van onafhankelijkheid ten aanzien van de grote energieleveranciers, want juist deze vrijheid is voor deze groepen vaak een bepalend iets. Echter een warmtenet aangestuurd vanuit lokale opwekking (door bijv. energiecollectief) of op basis van restwarmte van de Zaanse industrie is voor hen 'best of both worlds'. Zowel onafhankelijk van de grote spelers, als mede vrij van 'verantwoordelijkheid' over het verwarmen van de woning.

Dit laatste punt maakt dat de ontplooiers in deze wat achterblijven in hun interesse voor het warmtenet. Zij behouden juist liever deze eigen verantwoordelijkheid. Echter het collectieve karakter, en dus lokale invulling op basis van een cooperatie kan hen sterk aanspreken.

Keywords voor dit arrangement blijken dus: ontzorging, onafhankelijk en collectief.

Aandachtspunt voor de verdere ontwikkeling van de strategie is nog wel de industrie die de restwarmte ontwikkelt. Wanneer deze industrie een te negatief karakter heeft in de regio, kan dit met name voor de verantwoordelijken en ontplooiers een drempel zijn om hun restwarmte af te nemen.

Modelberekeningen warmtevoorziening

Om een specifiekere indicatie te krijgen van de locaties waar een warmtenet of NoM op termijn een interessante optie is, is met behulp van het CEGOIA-model een analyse van de warmtevoorziening van Zaanstad gemaakt.

In de afbeelding op de volgende pagina wordt hiervan het resultaat weergegeven (met een productieprijs van warmte van 8 €/GJ; ordegruotte kosten restwarmte uit de industrie). De afbeelding laat zien waar een warmtenet op dit moment de laagste kosten heeft, als alle kosten mee worden genomen (productie, distributie, besparing) van alle opties. Dus ook van gas en elektriciteit.

Hieruit blijkt dat voor een aantal buurten het aanleggen van een warmtenet op basis van restwarmte potentieel een goede oplossing kan zijn voor het klimaatneutraal maken van de hele buurt (woningen én bedrijven).

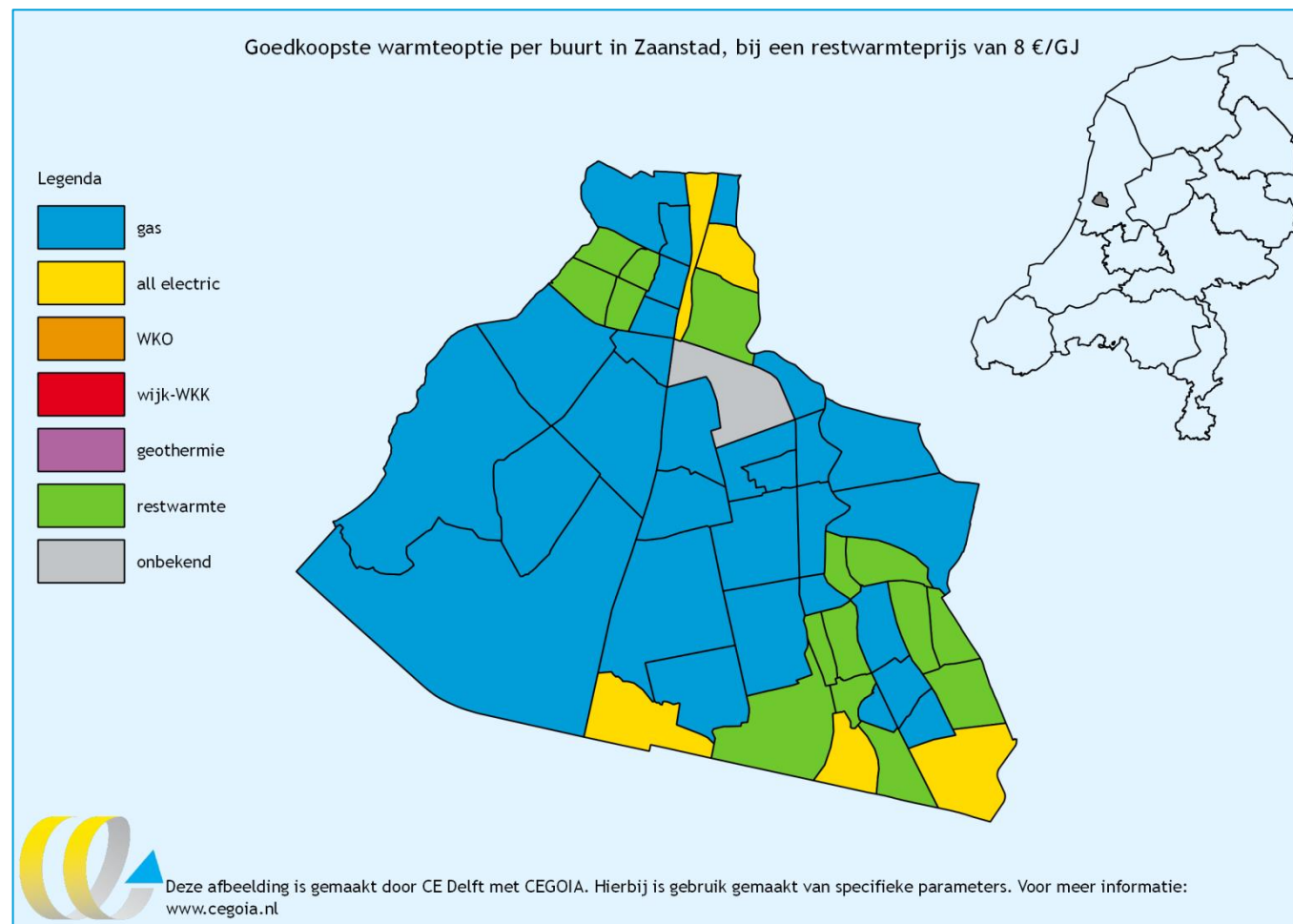
De modelberekeningen laten zien dat buurten als Peldersveld en Poelenburg interessante buurten zijn om te kijken naar de

aanleg van een warmtenet. Tegelijkertijd geeft het model ook aan dat er vele buurten zijn waar de collectieve oplossingen van een warmtenet niet bovenaan het lijstje van gegadigden staat (als alleen naar kosten wordt gekeken). Dit zijn buurten waar op dit moment aardgas de huizen verwarmd. En deze buurten lenen zich bij uitstek voor kleinschaligere uitrol van individuele oplossingen, zoals NoM-renovaties op woning-, straat- of blokniveau.

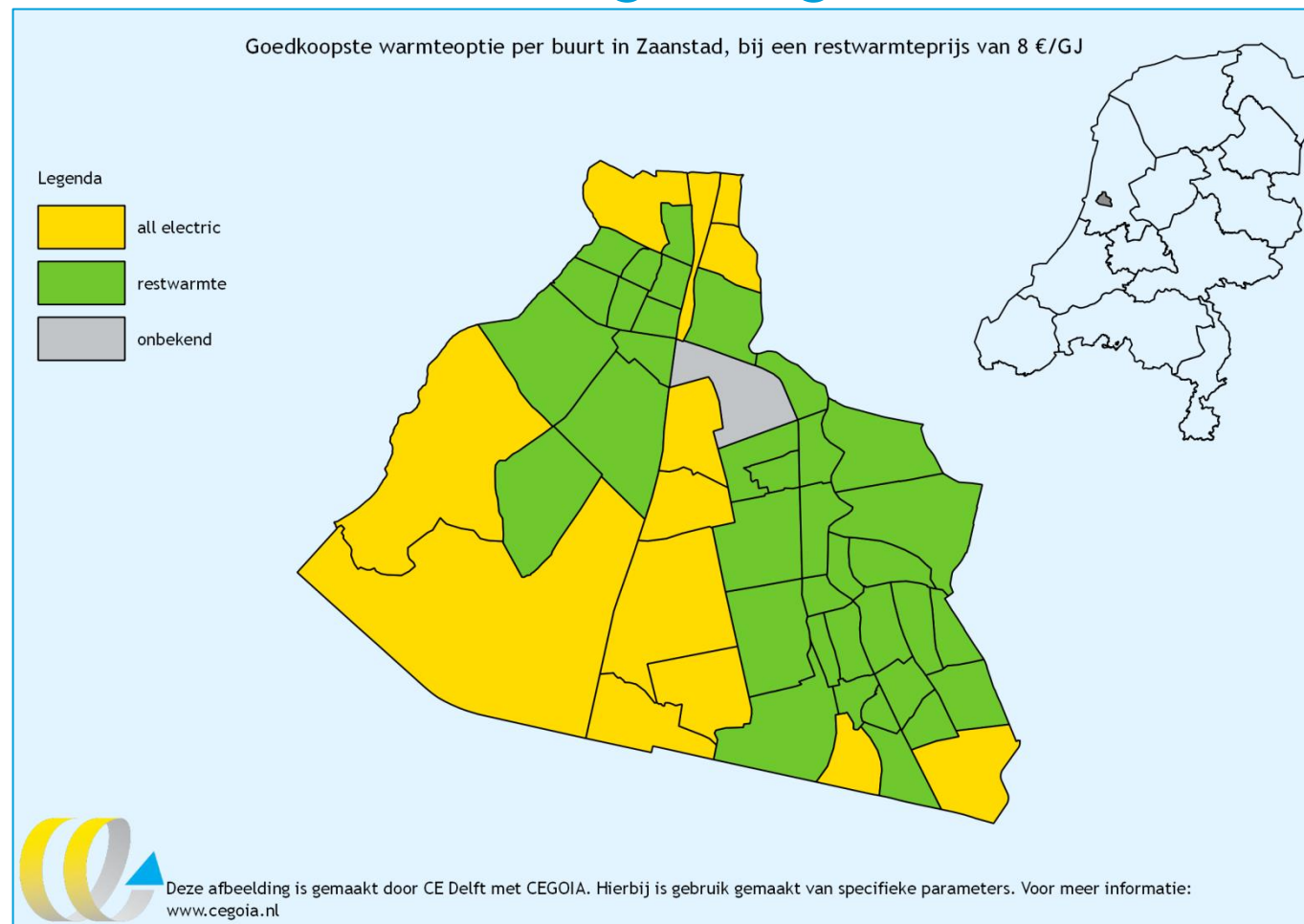
Analyses als deze, kunnen de gemeente helpen om een focus in de arrangementen aan te brengen: waar moet welk arrangement ‘verkocht’ worden? De gemeente kan hierbij een duidelijke boodschap naar de bewoners communiceren over de verwachtingen voor de toekomst. Zo kan worden voorkomen dat er onlogische keuzes worden gemaakt, waarbij bijv. één straat in een buurt een NoM-renovatie wordt toegepast, terwijl alle omliggende straten een warmtenet krijgen.

De tweede afbeelding laat zien wat volgens de modelberekeningen de laagste kosten heeft, als aardgas helemaal niet meer mogelijk is en voor iedere buurt een keuze gemaakt moet worden tussen all electric of warmtenet.

Uitkomst CEGOIA



Toekomstbeeld: Aardgas uitgefaseerd



Gezamenlijk inkopen zonnepanelen

Hoe en wat in cijfers

Met collectiviteit kan zowel kostenvoordeel als ‘ontzorging’ behaald worden. De gemeente Zaanstad heeft een ambitieus arrangement uitgedacht, waarbij initiatieven binnen de gemeente worden samengebracht. In de toekomst heeft het arrangement ten doel om onder andere productie en gebruik van hernieuwbare energie binnen de gemeente samen te brengen in een soort handelsplaats. Op de korte termijn richt het arrangement zich vooral op het gezamenlijk inkopen van zonnepanelen en isolatiemaatregelen.

Zonnepanelen zijn voor huishoudens op dit moment al rendabel met een terugverdientijd van ongeveer zeven jaar. Dit geldt vooral voor grondgebonden woningen, met gunstige dakoriëntatie op de zon. Voor gestapelde woningen en ongunstig gesitueerde woningen is dit nog niet het geval. Het collectief inkopen van zonnepanelen is met name interessant voor de woningen die op een warmtenet aangesloten worden. Bij woningen die een NoM-renovatie ondergaan is het plaatsen van zonnepanelen immers een integraal onderdeel van het totaalpakket. Voor de ‘warmtenetwoningen’ wordt het theoretisch potentieel wordt geschat op 25 kton, technisch is hiervan mogelijk 75% haalbaar.

Kansrijke doelgroep en focusgebied

De uitrol van zonnepanelen in Nederland zit in een enorme versnelling en voor Zaanstad wordt dan ook verwacht dat met gezamenlijk inkopen van zonnepanelen een grote bijdrage geleverd kan worden aan de doelstelling van de ZEA. Op korte termijn ligt het technisch realistisch potentieel op 12%, waarbij een maximum van 40% op langere termijn mogelijk is. De Verantwoordelijke en Ontplooiers zijn de meest kansrijke doelgroepen in Zaanstad.

In principe is er geen geografisch focusgebied voor de zonnepanelen, zij zijn immers redelijk uniform toepasbaar en de verdeling van de doelgroepen over de buurten van Zaanstad is nagenoeg gelijk. Op dit moment worden zonnepanelen echter met name geplaatst bij grondgebonden woningen, dit zouden dan ook de focusbuurten kunnen zijn. Buurten in Zaanstad met de meeste grondgebonden woningen zijn Westerwatering, Parkrijk, Burgemeestersbuurt, Rosmolenbuurt en Centrum (samen goed voor meer dan 13.000 grondgebonden woningen). Buurten met veel bedrijfsoppervlak zijn Westerspoor, Russische buurt, Oud West, Karnemelksepoolder en Zuiderhout (samen 0,75 mln m² aan BVO).

Zonnepanelen - Kansrijke doelgroepen

eerste



laatste

Doelgroep	Waarom?
In volgorde kansrijkheid	
Verantwoordelijken	Er is een grote motivatie voor het aanschaffen van zonnepanelen (40% overweegt het vs. 29% van Nederland totaal, 14% van de verantwoordelijken heeft al zonnepanelen vs. 12% totaal). Zij zijn ook bereid om bij te dragen aan gemeenschappelijke en openbare projecten zonder eigen belang.
Ontplooiers	Zij hebben al vaker zonnepanelen (16% vs. 10% totaal). Omdat zij graag koplopers zijn, zullen ook vaker kiezen voor woningen waar nieuwe ontwikkelingen mogelijk zijn. Zij hechten veel waarde aan zelfstandigheid, ook in het opwekken van energie.
Statusbewusten	Zij hebben minder dan gemiddeld zonnepanelen (6% vs. 10%) maar staan er voor open, zeker in een collectiviteit. Uiteraard spelen financiële afwegingen een rol. Zij willen niet graag achterblijven en hechten grote waarden aan een beter milieu op de korte termijn. Ook de zichtbaarheid van de zonnepanelen voor anderen is voor hen aantrekkelijk.
Structuurzoekers	Zij stellen zich zeer terughoudend op (51% overweegt het nemen van zonnepanelen niet vs. 46% totaal). Zij zijn gemotiveerd als het voor hen een financieel voordeel oplevert. Voor het milieu zullen zij niet snel een grote investering doen ook omdat zij weinig kennis over het onderwerp hebben.
Plichtsgetrouwen	Deze groep toont persoonlijk weinig interesse in zonnepanelen (61% overweegt het nemen vs. 46% totaal). Voor hen is het zelf opwekken van energie interessant maar zullen dit echt overwegen wanneer het hebben van zonnepanelen de norm is geworden.

Communicatie- en marketingaanpak - Zonnepanelen

Do's

- Collectief = samen
- Collectief = schaalvoordeel
- Online marktplaats daken
- Buurtcollectief

Dont's

- Terugverdieneffect



09/03/2016
Zoncoalitie zoekt grote daken voor zonnepanelen
Amsterdam heeft zo'n 800 ha (1.200 voetbalvelden!) aan dakoppervlak dat geschikt is voor zonne-energie. Daar ligt een enorme kans om het gebruik van duurzame energie in Amsterdam een boost te geven. Heeft u een dak van 1.000 m2 of meer en zou u dat veilig en rendabel met zonnepanelen willen beleggen? Kom dan naar de eerste grote Amsterdamse Dakenconferentie op 11 maart a.s. Daar krijgt u informatie over aantrekkelijke business modellen. Ook kunt u er kennismaken met Amsterdamse zonaanbieders die u van A tot Z bij de realisatie van dit soort projecten kunnen begeleiden.

De zonnepanelen lijken op dit moment van de vele duurzame maatregelen al op veel bijval te kunnen rekenen. Ze bepalen steeds meer het straatbeeld en vallen daarmee ook op. Dit opvallende karakter is nu juist het twistpunt voor de meest kansrijke doelgroepen. Voor de verantwoordelijken, die graag een voorbeeldfunctie ambiëren, mag het er dik op liggen. Voor de statusbewusten en ontplooiers, waarvoor vormgeving en stijl belangrijke waarden zijn, zien zij liever z.s.m. de geïntegreerde zonnepanelen de markt bepalen. Wellicht een combinatie met de Zaanse huisjesstijl mogelijk?

Dit maakt dus dat in aanbod richting beide doelgroepen een andere stijl overwogen kan worden en ook een keuze in beeld bepalend kan zijn voor de aantrekkingskracht van dit aanbod.

Een ander veel gehoord geluid onder deze doelgroep is de fysieke beperking van de eigen woning. Ik zou zo graag panelen willen, maar mijn dak is niet geschikt of het mag niet van de corporatie. Vele initiatieven voor verhuur van daken sluiten aan op deze barrière. Zo wordt binnenkort in Amsterdam de eerste Dakenconferentie georganiseerd en is de eerste online "marktplaats" voor daken al geopend (www.lineatrovata.com/nl/investeer/grote-daken-gezocht).

Het collectieve karakter van de inkoop maakt voor beide groepen een belangrijke trigger, echter ook vanuit beide doelgroepen anders beargumenteerd. Voor de verantwoordelijken spreekt het gezamenlijke karakter sterk aan (samen schouders eronder), voor de statusbewusten zal met name het (financiële) schaalvoordeel een interessante trigger zijn.

Gezamenlijk inkopen isolatie

Hoe en wat in cijfers

Gezamenlijke inkoop van isolatie kan net als bij zonnepanelen leiden tot lagere kosten en de ontzorging van inwoners. De uitvoering van dit arrangement is echter zéér divers, van het aanbieden van radiatorfolie of collectief inkopen van HR++ glas, tot een volledige aanpak van woningen. Het potentieel van dit arrangement heeft dan ook een zeer grote bandbreedte. De theoretisch, maximale besparing die bij bestaande woningen behaald kan worden door middel van isolatie, wordt over het algemeen ingeschat op 50-75% van de huidige warmtevraag.

Het toepassen van isolatiemaatregelen is bijna altijd een ‘no regret’ handeling. Zowel voor de woningen die op termijn een NoM-renovatie krijgen, als de woningen die aangesloten gaan worden op een warmtenet, geldt dat energiebesparing altijd een bijdrage levert aan de reductie van CO₂-emissie in Zaanstad (idem voor bedrijven).

Naarmate de isolatiemaatregelen ingrijpender worden, stijgen de kosten hiervan. Dit heeft tot gevolg dat eenvoudige maatregelen een zeer korte terugverdientijd hebben en dat complexe varianten een lange tot zeer lange terugverdientijd.

Kansrijke doelgroep en focusgebied

Uit onderzoek van Motivaction blijkt dat het technisch realistisch potentieel initieel op 40% van de huishoudens ligt. Op termijn kan dit maximaal 60% worden. De Ontplooiers en Verantwoordelijken zijn de meest kansrijke doelgroepen.

Omdat zowel voor huishoudens als bedrijven het toepassen van besparingsmaatregelen een no regret-optie is, kan deze maatregel binnen de gehele gemeente worden getroffen. Het toepassen van energiebesparende maatregelen wordt echter het vaakst op een zogenaamd ‘natuurlijk moment’ gedaan, bijvoorbeeld bij een verhuizing of grootschalige verbouwing. Dit arrangement kan dan ook gecombineerd worden met het gelijktijdig aanpakken van de funderingsproblemen in de gemeente.

Tevens kan worden gekeken waar de meeste besparing behaald kan worden. Kijkend naar de grotere buurten met gemiddeld het slechtste energielabel voor woningen, dan zijn met name Oud Koog (F-label), Burgemeestersbuurt (F), Waterrijk (F), Centrum (F) en Peldersveld (E) interessant (samen meer dan 12.000 woningen).

Isolatie - Kansrijke doelgroepen

	Doelgroep	
	In volgorde kansrijkheid	
eerste   laatste	Ontplooiers	Deze heeft nog de grootste groeikansen op de korte termijn. Zij hebben relatief weinig in hun huis geïsoleerd en geven bovengemiddeld aan dit wel te overwegen (24% overweegt verdere isolatie vs. 17% Nederland totaal). Dit maakt hen een kansrijke doelgroep voor groei op de korte termijn.
	Verantwoordelijken	Deze groep is reeds goed bekend met het isoleren van hun huis. Een groot gedeelte heeft al veel geïsoleerd (42% heeft hun vloer geïsoleerd vs. 36% totaal). Daarnaast staan zij open voor verdere isolatie van hun huis (25% overweegt verdere isolatie vs. 17% totaal).
	Statusbewusten	Hun lage kennisniveau op het gebied van isolatie maakt het relatief onverschillig over de implementatie. Zij zullen uit zichzelf niet snel in actie komen maar zijn wel te overtuigen met voordelen op de korte termijn en hun eigenbelang. (Relatief veel onbewusten: 20% geeft aan niet te weten geïnteresseerd te zijn in vloerisolatie vs. 15% totaal)
	Structuurzoekers	Zij hebben als snel het gevoel veel te hebben geïsoleerd (49% heeft reeds isolatie genomen vs. 42% totaal) en zouden uit zichzelf niet snel in actie komen om meer te isoleren. Zij staan gemiddeld positief tegenover verdere isolatie. Qua waarden zij ze wel gevoelig voor meedoen met hun omgeving.
	Plichtsgetrouwen	Het grootste gedeelte heeft al een vorm van isolatie in huis en ziet dat als voldoende. Zij staan slechts in kleine mate open voor verdere isolatie (39% overweegt het isoleren van de vloer niet vs. 24% totaal). Echter, wanneer de andere doelgroepen meegaan zal deze groep wel volgen.

Communicatie- en marketingaanpak - Isolatie

Do's:

- Collectief = samen
- Benut 'renovatie' als korte vakantie (combineer aangename met onaangename)
- Kennis vergroten
- Open huizen route



De ontplooiers blijken een belangrijke groeimarkt voor de isolatie. Het collectieve karakter hebben we in eerdere strategieën al benoemd en zal ook binnen dit arrangement een belangrijke trigger zijn. Collectief is voor hen ook veel meer het sociale aspect, dan dat zij hier meteen financiële (schaal)voordelen van zien.

Bezorgdheid met betrekking tot renovatie zal onder deze groep redelijk betrekkelijk zijn. De ontplooiers leven redelijk 'zorgeloos' en zullen in dit geval de kans benutten om juist enkele dagen er op uit te trekken naar buitenland of vrienden/familie, om het onaangename met het aangename te verenigen. Dit kan zomaar een 'gouden ei' zijn onder deze groep, benut hun vakantietrip door hun woning onder handen te nemen. *(Wie let er op uw woning tijdens uw vakantie, de aannemer! / Wilt u er ook weer eens een paar dagen tussenuit, laat uw woning isoleren!)*

Daarnaast zal met name onder deze groep de kennis op het gebied van isolatie betrekkelijk laag zijn. Wat is het nut en met name voordeel van isolatie. Wooncomfort is voor hun daarin een belangrijke stimulans. Bekendheid genereren kan daarom voor hun door kennis te laten maken met woningen (en met name bewoners) die hun huis al geïsoleerd hebben. Zij zijn meer dan anderen op zoek naar persoonlijke verhalen, dan dat zij dit van de expert moeten vernemen (die doorgronden zij vanuit de in hun ogen dubbele agenda (wil alleen maar verkopen)). Een open huizenroute langs recent geïsoleerde woningen zou voor hen daarom meer kans van slagen kunnen hebben dan een bewonersbijeenkomst.

Overzicht van kansrijke doelgroep per arrangement

Arrangement	Doelgroepen volgorde meest kansrijk	Doelgroepen volgorde minst kansrijk	Kansrijk marktaandeel t.o.v. technisch maximale omvang
1. NoM-renovatie	1. Verantwoordelijken 2. Ontplooiers 3. Statusbewusten	4. Plichtsgetrouwen 5. Structuurzoekers	Circa 17% initieel en 50% maximaal, op termijn.
2. Warmtenet	1. Statusbewusten 2. Verantwoordelijken 3. Ontplooiers	4. Structuurzoekers 5. Plichtsgetrouwen	Vrijwillige acceptatie t.o.v. technisch potentieel is initieel circa 24% en later maximaal 50%.
3. Collectieve inkoop zonnepanelen	1. Verantwoordelijken 2. Ontplooiers 3. Statusbewusten	4. Structuurzoekers 5. Plichtsgetrouwen	Vrijwillige acceptatie t.o.v. technisch potentieel is initieel circa 12% bij huiseigenaren. Wellicht 40% als we de acceptatie bij de NL-bevolking meewegen.
4. Collectieve inkoop isolatie	1. Ontplooiers 2. Verantwoordelijken 3. Statusbewusten	4. Structuurzoekers 5. Plichtsgetrouwen	Vrijwillige acceptatie t.o.v. technisch potentieel is initieel zeker 40%. Later wellicht maximaal 60%, als we de totale intenties meewegen.

Conclusie Wonen

Geconcludeerd kan worden dat hoewel de klimaatklappers een zeer grote impact kunnen hebben op de CO₂-emissies van Zaanstad, het nog een hele grote uitdaging gaat worden om einddoel te halen.

Deze uitdaging wordt enerzijds gevormd doordat de doelgroepen die bij alle arrangementen het moeilijkste te bereiken zijn (Plichtsgetrouwen en Structuurzoekers), in alle buurten van de gemeente bijna 50% van de bewoners bedragen. De helft van Zaanstad lijkt daarmee dus op korte termijn minder benaderbaar voor het zetten van stappen.

Anderzijds is het nog een zeer grote uitdaging om ook de doelgroepen die makkelijker te bereiken zijn te motiveren om daadwerkelijk stappen te zetten. De voorgestelde communicatie- en marketingstrategie per arrangement geeft een indicatie van de richting waarmee deze groepen te benaderen zijn en hoe de obstakels voor hen te verkleinen zijn. Dit geeft echter geen garantie op succes en de komende tijd moet de gemeente arrangementen blijven ontwikkelen om ook deze doelgroepen in beweging te krijgen/houden.

In het laatste hoofdstuk van deze rapportage wordt nader uitgewerkt wat de rol van de gemeente kan zijn in de transitie van Zaanstad en welke inspanningen hierbij worden verwacht.

Realistisch potentieel voor 2020

De theoretische CO₂-besparing die is gepresenteerd in de grafiek op pagina 18 geeft voor de korte termijn ook een realistische inschatting van de besparingen die mogelijk zijn. De klimaatklappers zijn arrangementen die eerst een opstartfase doorgaan, met kleinschalige introductie en vervolgens een grootschalige uitrol. In combinatie met de juiste communicatie- en marketingstrategie per doelgroep, wordt in eerste instantie het laaghangende fruit geplukt. Dat betekent dat in de komende jaren met name de ‘relatief eenvoudig’ over te halen bewoners deelnemen in de arrangementen. Pas als deze groep van enthousiaste koplopers op begint te raken, wordt het moeilijker om bewoners te overtuigen en begint het verwachte deelnamepercentage van de kansrijke doelgroep een belangrijke rol te spelen.

Op basis hiervan kan worden aangenomen dat voor Wonen een realistische CO₂-reductie van circa 25 kton te behalen is.

Arrangementen voor bedrijven

Bedrijven veroorzaken meer dan de helft van de CO₂-emissies van Zaanstad. En tegelijkertijd vormen zij een complexe sector om te beïnvloeden. Dit maakt de uitdaging voor de arrangementen voor de bedrijven groot.

Maar dan 450 kton CO₂ wordt jaarlijks door de commerciële en publieke dienstverlening en industrie in Zaanstad uitgestoten. De gemeente heeft diverse arrangementen die aangrijpen op de bedrijven. Deze worden in de komende paragrafen behandeld.

In tegenstelling tot bij Wonen is er in het geval van Werken geen directe doelgroepenbenadering uitgewerkt, maar meer een generieke benadering van verleidend verplichten.

Windenergie is om praktische redenen meegenomen bij Werken. Enerzijds omdat het niet bij Wonen hoort en anderzijds omdat bedrijventerreinen potentiële plekken zijn waar de turbines geplaatst kunnen gaan worden.



Verleidend verplichten

Hoe en wat in cijfers

Het arrangement voor het bedrijfsleven bestaat uit een aantal maatregelen. Twee realistische opties voor de bedrijven (zowel utiliteit als industrie) zijn:

Wet milieubeheer (Wm)

Een hele grove indicatie van het theoretisch potentieel voor het strikt handhaven van de Wm is een besparing van 10% bij bedrijven. Dit wordt behaald door middel van maatregelen gericht op energie-efficiëntie. Hoewel het 'handhaven van de wet' niet lijkt op een ambitieuze maatregel, is het dat in dit geval wel. Op dit moment wordt de Wm slecht tot niet gehandhaafd in Nederland. Wanneer de gemeente Zaanstad aan de omgevingsdienst de opdracht geeft hiervan werkelijk werk te maken, dan neemt zij hiermee het voortouw in Nederland.

Auditplicht Energy Efficiency Directive (EED)

Vanuit de Europese EED, artikel 8, moeten bedrijven een verplichte energie-audit laten uitvoeren (op holding-niveau).

Beide opties zijn de zogenaamde 'stok achter de deur', voor het geval vrijwillige stappen niet gezet worden door bedrijven. Energie- en daarmee kostenbesparing moet voor bedrijven worden gezien als de 'wortel' waarmee zij in beweging moeten komen.

Een wenkend perspectief voor de bedrijven in Zaanstad kan een combinatie van de wortel en de stok zijn. Een instrument als de milieuthermometer kan hierbij uitkomst geven. Het idee is dat de aangesloten bedrijven op basis van een onderzoek een keurmerk krijgen, dat in verschillende gradaties voorziet. Bijvoorbeeld brons, zilver, goud, diamant. Bij brons zijn dan de verplichte maatregelen van de Wm getroffen én is voldaan aan de auditplicht van de EED. Zo is er ook een belang voor de bedrijven om mee te doen, het verlost ze van een hoop rompslomp. En ze kunnen goede sier maken bij hun klanten met dat keurmerk.

Om de resterende energievraag in te vullen, wordt vooral gericht op het vergroenen hiervan. Hierbij moet gedacht worden aan biomassaketels voor proceswarmte of elektrificatie van bepaalde warmteprocessen. Voor een gedetailleerde invulling hiervan is echter aanvullend onderzoek nodig naar de concrete mogelijkheden.

Aanpak - Verleidend verplichten

‘Zacht waar het kan, hard waar het moet’

is een genuanceerde strategie waarmee de gemeente met ODNZKG een combinatie van zowel de wortel, preek als de stok heeft, voor beïnvloeding van regionale bedrijven. Een mix van zachte en harde stijlen sluit het best aan op de verschillen binnen de doelgroep.

1. Kennisontwikkeling, verleiding en faciliteren

Voor koplopers, welwillende en twijfelende directies zijn er arrangementen die via kennis en faciliteren werken. Omdat bij bedrijven marketing en kostenbeheersing zo hoog op de directieagenda staan werken oplossingen die daarop inspelen overtuigend. Middelen die uitgewerkt kunnen worden zijn:

- Informatiebijeenkomsten over maatregelen met potentiële besparingen, terugverdientijden en mogelijke ondersteuning.
- Veranderingen in de Nederlandse en Europese wetgeving met de EED, de energie-auditverplichtingen en oplossingen die Zaanstad biedt. Dit profileert uw organisatie als ondernemingsvriendelijk.
- Effectief zijn koplopers die hun historie en ervaring delen met welwillende twijfelaars om hun angsten in lef om te zetten.
- Vrijwillige afspraken met ketens en sectoren. Er zijn goede voorbeelden: convenanten in de zorg en supermarkten. Geschikt zijn ook MeerJarenAfspraken met sectoren. Als voordeel voor bedrijven kan worden gesteld dat deelnemers vrij zijn van inspecties, mits free-riders worden voorkomen.
- EnergiePrestatieKeurmerken met meerdere niveaus zoals brons, zilver en goud. Belangrijk is dat bedrijven worden geholpen zich daarmee een beter imago aan te meten richting klanten, ketenpartners en andere stakeholders. Bedrijven kunnen hun keten beïnvloeden door MVO-eisen te stellen aan toeleveranciers. Zelf kunnen ze beter aansluiten bij duurzame afnemers. Denk ook aan de Gemeente Zaanstad zelf als inkoper.

4 Werken

2. Regulering, toezicht en handhaving

Uiteraard blijft er voor de onwillige bedrijven het middel van inspecties over vanuit de Wet milieubeheer met maatregelenlijst vanuit het Rijk. Zie ook:

www.rvo.nl/subsidies-regelingen/maatregelenlijsten-mja3

Handhavingscommunicatie naar andere bedrijven in de regio en naar branches versterkt daarbij het effect van handhaving.

In Limburg is er geëxperimenteerd met openbaarmaking van handhavingsinformatie. In Denemarken wordt er sinds 2001 gewerkt met smileys voor voedselveiligheid bij restaurants. Dit concept lijkt daar effectief te werken.

3. Samenwerking

Er zijn talloze organisaties en regelingen die werken aan een duurzamer bedrijfsleven.

De effectiviteit, efficiency en snelheid van de effecten van beleid zijn gebaat bij samenwerking met ervaren partners.

Natuur & Milieu, RVO, MVO Nederland, Milieu Centraal, ECN en EnergiekeRegio.nl zijn goede ingangen.

Gemeente Zaanstad: verbeter de wereld, begin bij jezelf

Om burgers en bedrijfsleven te overtuigen is voorbeeldgedrag van de gemeente noodzakelijk. Ook om geloofwaardig te kunnen spreken over de ervaringen, hobbels en oplossingen is voorbeeldgedrag noodzaak. Dit vergt een aanpassing in bestuur, structuur en cultuur binnen de eigen organisatie. Zaans Groen moet bij de gemeente een zichtbare norm in de organisatiecultuur worden, vergelijkbaar met veiligheid en non-discriminatie waarop mensen worden beoordeeld.

Het is intern leerzaam en extern overtuigend als gemeente om hoog te scoren op dezelfde prestatieladders als waarvoor u pleit bij het bedrijfsleven. Als het bestuur zelf niet zichtbaar in duurzaamheid gelooft zullen professionals lager in de organisatie uitwegen vinden om het lastige issue creatief te omzeilen.

Voorbeeld: bij veel overheidsinkopers worden duurzaamheid en social return symbolisch beleden in aanbestedingen. Echter, externe aanbieders worden er bij de puntentelling niet op afgerekend; de laagste prijs bij een acceptabele kwaliteit scoort de EMVI. Die inkopers en hun klanten weten dat ze er nooit op afgerekend zoals wel op bezuinigingen. Gemeente Zaanstad heeft als grote inkoper macht om toeleveranciers te dwingen om aan MVO-criteria te voldoen. Dit helpt goedwillende bedrijven duurzaamheid ook intern door te duwen. Velen krijgen intern het commentaar dat de klanten er niet om vragen wat interne cultuur- en gedragsverandering hindert. Externe druk helpt interne veranderingen.

Windenergie

Hoe en wat in cijfers

Uit onderzoek blijkt dat er op dit moment ruimte is voor mogelijk 4 à 5 windturbines van 3 MW binnen de gemeentegrenzen. Dit past binnen de huidige kaders. In totaal is er echter ruimte voor 12 à 13 windturbines, maar binnen de huidige provinciale kaders is dat geen mogelijkheid voor de gemeente.

Vijf windturbines produceren op jaarbasis ongeveer de elektriciteitsvraag van 10.000 woningen. Indien de beleidskaders van de provincie veranderen, dan kunnen de dertien turbines genoeg elektriciteit produceren voor 25.000 huishoudens. In vergelijking met het totale elektriciteitsgebruik in de gemeente (465 mln kWh), leveren deze dertien turbines een bijdrage van 17%.

Grof gezegd, kan één windturbine van 3 MW 1,5% van de Zaanse elektriciteitsvraag verduurzamen.



Kansrijke doelgroep en focusgebied

Windenergie leidt tot op heden altijd tot scherpe tegenstelling tussen voor- en tegenstanders. De meest kansrijke doelgroepen als voorstanders zijn de Verantwoordelijken en Ontplooiers. De vrijwillige acceptatie van het windpotentieel is op korte termijn 16% van het technisch potentieel. Op lange termijn ligt dit mogelijk rond 50%, maar dan moet wel de totale intentie om juist niet te willen protesteren tegen windturbines weggenomen worden. En moet rekening worden gehouden met NIMBY en eventueel economisch voordeel voor de stakeholders.

Windenergie - Kansrijke doelgroep

	Doelgroep	Waarom?
	In volgorde kansrijkheid	
eerste  laatste	Verantwoordelijken	Zij zijn als eerste bereid zelf actie te ondernemen om windenergie te realiseren (24% overweegt om deel te nemen of te investeren in een windmolenpark vs. 12% Nederland totaal en 35% zou zich willen aansluiten bij winddelen vs. 23% Nederland totaal). Ook ervaren zij weinig last van duurzame energie-installaties wanneer die in de buurt geplaatst zij (55% ervaart totaal geen hinder vs. 47% totaal).
	Ontplooiers	Zij zullen zelf enige hinder van windmolenparken aanvaarden voor een beter milieu. Doordat zij zich niet bovengemiddeld zullen verzetten tegen windmolenparken is dit een gemakkelijke doelgroep.
	Plichtsgetrouwen	Zij zijn in zeer lage mate zelf bereid te participeren in een windmolenpark maar ervaren zelf eigenlijk nauwelijks hinder van windmolenparken. Zij zullen relatief weinig protesteren tegen de uitvoering van een windmolenpark in hun omgeving (23% zou protesteren vs. 19% in totaal).
	Structuurzoekers	Doordat zij relatief veel hinder ervaren van windmolenparken (7% ervaart extreem veel hinder versus 3% totaal) is dit een lastige doelgroep. Zij zullen echter niet sneller dan andere doelgroepen protesteren tegen windmolenparken (13% zou protesteren versus 19% totaal).
	Statusbewusten	Zij ervaren de meeste hinder (29% ervaart hinder vs. 16% Nederland totaal) en zijn als eerste bereid om te protesteren tegen de uitvoering van windmolenparken in hun directe omgeving. Waarschijnlijk zijn zij wel gevoelig voor financieel voordeel krijgen uit windmolens (23% geeft aan geld besparen een van de grootste voordelen van windenergie te vinden vs 16% totaal).

Conclusie Werken

Net als bij Wonen hebben de klimaatklappers voor Werken ook een grote impact op de CO₂-emissie van Zaanstad. En hoewel de aanpak bij bedrijven anders is dan bij bewoners, zijn er hele concrete aanknopingspunten om de eerste grote stappen naar klimaatneutraal te zetten.

Ook bij bedrijven is een gedegen en gebalanceerde marketingstrategie van belang voor het verkopen van de arrangementen. Het Verleidend verplichten combineert enerzijds een wenkend perspectief van bedrijfseconomische voordelen met anderzijds een dwingende handhaving voor besparende maatregelen. Als gevolg hiervan kan niet alleen de handhaving vanuit de Wm en de EED worden ingevuld, maar kunnen ook aanvullende maatregelen, zoals zon-PV en aanvullende energiebesparing, gestimuleerd worden bij bedrijven.

Realistisch potentieel voor 2020

De eerste jaren van de arrangementen voor Werken stappen vooral de koplopers in. Dit heeft tot gevolg dat met ondersteuning van de juiste communicatie het laaghangende fruit wordt geplukt. Bij Werken betekent dat met name de reductie door handhaving van de Wm, zon-PV op kantoren, scholen, sporthallen, etc. en het CO₂-vrij maken van de warmtevoorziening door bijvoorbeeld ook de bedrijven aan te sluiten op de warmtenetten die worden aangelegd.

Bij de bedrijven is het niet bekend wat verwachte deelnamepercentages zijn per doelgroep. Maar de reeds ontwikkelde plannen voor handhaving, de ontwikkelingen van zon-PV en de plannen voor de warmtenetten, geven de indicatie dat aangenomen kan worden dat het realistische potentieel van Werken in dezelfde orde grootte ligt als het theoretische potentieel, zoals dat op pagina 18 is weergegeven.

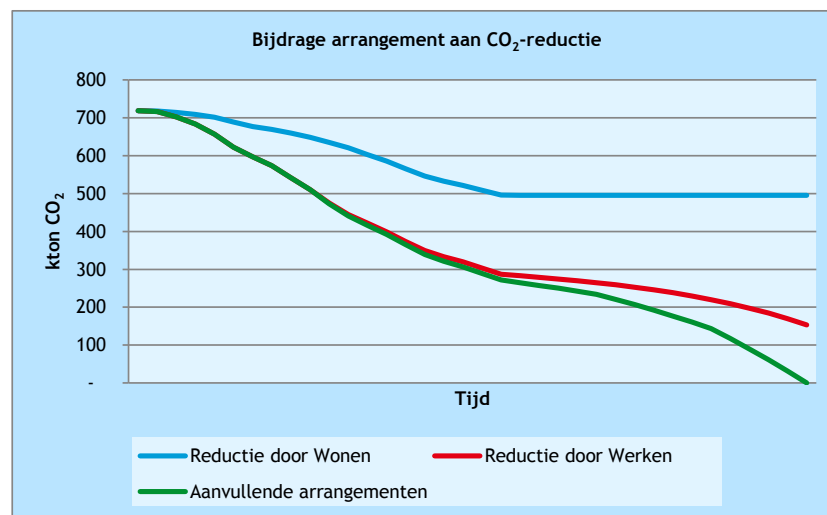
Er wordt aangenomen dat er voor Werken een realistisch CO₂-reductiepotentieel is van circa 75 kton.

Samenvattend overzicht

De zes klimaatklappers geven in combinatie met de doelgroepen aanpak een invulling aan het realistische handelingsperspectief, maar zij tellen niet volledig op een tot klimaatneutrale gemeente.

Naast deze arrangementen met grote impact op de ambitie van de gemeente, zijn er nog vele aanvullende en ondersteunende arrangementen mogelijk en nodig. In de rechter grafiek wordt het verwachte effect van de genoemde arrangementen genoemd per sector. De resterende emissies worden op termijn gereduceerd door de aanvullende arrangementen, innovatie en landelijke ontwikkelingen.

Het beeld dat in de grafiek wordt weergegeven is de uitkomst als 100% van de maatregelen wordt uitgevoerd. In de voorgaande pagina's is toegelicht dat geen enkele maatregelen een 100% kansrijke doelgroep heeft in Zaanstad. Door inspanningen van de gemeente, in samenwerking met andere partijen, kan echter wel een groot deel van de kansrijke doelgroep worden bereikt.



Een belangrijke rol voor de gemeente ligt bij het opstellen en uitvoeren van een doelgroepgerichte communicatie- en marketingstrategie voor het 'verkopen' van de klimaatklappers. Daarnaast heeft de gemeente een rol bij het ontwikkelen van aanvullende, ondersteunende arrangementen voor het verwezenlijken van de klimaatklappers én nieuwe, nog uit te werken arrangementen.

Het doel van zowel de marketingstrategie als de aanvullende arrangementen is het versnellen van de emissiereductie in Zaanstad. Om de stapjes om te buigen in grote sprongen.

Op de volgende sheet wordt een grove indicatie van de totale potentiële en kosten van de klimaatklappers gegeven.

Getalsmatige indicatie van de uitdaging op hoofdlijnen

Arrangement	Huidige Emissie ⁽³⁾	Maximaal haalbare reductie		Kansrijke reductie		Realistische reductie in 2020	
	kton	kton	€-investering	kton	€-investering	kton	€-investering
NoM-renovaties	90	90	1.025 mln	45	513 mln	3	32 mln
Warmtenet (woningen en bedrijven)	135	135	425 mln	68	213 mln	8	24 mln
Collectief zonnepanelen (won. en bedr.)	313	54	230 mln	32	140mln	49 ⁽¹⁾	210 mln
Collectief isolatie (won. en bedr.)	n.v.t. ⁽²⁾	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Verleidend verplichten	470	100	n.n.b.	n.n.b.	nnb	21	n.n.b.
Windenergie	313	41	55 mln	16 ⁽⁴⁾	21 mln	16	21 mln
Totaal klimaatklappers		420	>1.735 mln	161	>887 mln	97	>287 mln
Inschatting onrendabele top ⁽⁵⁾			>225 mln		>87 mln		>11 mln

- ¹⁾ In het geval van collectief inkopen van zonnepanelen ligt de realistische verwachting voor 2020 hoger dan de kansrijke reductie. Dit komt doordat er een overlap is tussen het collectief inkopen en NoM-renovaties (waarbij ook zonnepanelen worden gebruikt). Op de korte termijn kunnen alle woningen zonnepanelen plaatsen, waarbij een deel op lange termijn bij NoM-renovatie wordt meegerekend.
- ²⁾ In het geval van collectief inkopen van isolatie is er alleen een kortetermijneffect voor de CO₂-reductie en kostenbesparing, omdat op lange termijn de volledige CO₂ van de gebouwen wordt bespaard als zij overgaan naar NoM of warmtenet, ongeachte de besparingsmaatregelen die daarvoor zijn gedaan.
- ³⁾ Er zit een overlap in de huidige emissies, zowel bij zonnepanelen als bij windenergie en NoM-renovaties zitten emissies gerelateerd aan elektriciteit. Hierdoor zijn deze niet bij elkaar op te tellen tot een totaal.
- ⁴⁾ Het kansrijke/realistische potentieel van windenergie wordt bepaald door de mogelijkheden die er zijn binnen de provinciale kaders.
- ⁵⁾ De onrendabele top (deel van de netto investering die niet wordt terugverdiend uit de inkomsten of uit besparing) zal moeten worden opgebracht door de diverse stakeholders (klanten, bijdragen Rijk en/of gemeente, etc.),

Mogelijkheden voor versnelling en samenwerking

Versnellingsopties, aanvullende arrangementen

De mogelijkheden voor versnellingen is in de voorgaande hoofdstukken uitgewerkt voor de klimaatklappers in de vorm van een communicatie- en marketingstrategie. Deze klimaatklappers zijn een selectie van arrangementen waarvan wordt verwacht dat zij een grote bijdrage (kunnen) leveren aan de ambitie van de gemeente. Deze technische arrangementen vormen daarentegen slechts een klein deel van het totaal aantal arrangementen dat nodig is voor de gehele transitie van Zaanstad.

Aanvullende arrangementen, welke niet verder zijn uitgewerkt, zijn nodig en noodzakelijk voor het welslagen van de versnelling naar een klimaatneutrale gemeente. In de ZEA is in de structuur van zes lijnen reeds een grote set van arrangementen ontwikkeld. Deze arrangementen zijn van toepassing op de volgende onderwerpen:

- Technische arrangementen met kleinere potentiëlen
 - *Voorbeeld uit ZEA: energiebesparing bij het eigen en maatschappelijk vastgoed*

- Communicatieve arrangementen, zoals voorlichting
 - *Energie-cafés*
- Procesarrangementen, zoals samenwerking en burgerparticipatie
 - *MAAK.Zaanstad.nl*
- Financiële arrangementen, voor het mogelijk maken van technische arrangementen
 - *Opschaling Urgenda tot 500 NoM-woningen*
 - *Open en Slim Energienet Zaandam-Oost*
- Voorbeeldarrangementen, die laten zien dat en hoe maatregelen mogelijk zijn, voor huishoudens, bedrijven en instellingen
 - *Elektrisch vervoer in de lijn brengen*

Al deze aanvullende arrangementen vormen samen een groot geheel van elkaar ondersteunende en versterkende maatregelen.

Rollen voor de gemeente

De kwantitatieve analyse van de klimaatklappers berust in eerste instantie op de aanname dat de genoemde maatregelen succesvol voor 100% worden uitgevoerd in de gemeente. Hoofdstukken 3 en 4 laten echter zien dat het ‘deelname-percentage’ voor de genoemde arrangementen initieel aanzienlijk lager is, maar dat dit met gerichte communicatie opgehoogd kan worden. Echter, nooit tot de volle 100%. Dat betekent dat enerzijds het laaghangende fruit met gericht doelgroepenbeleid relatief eenvoudig te behalen is, maar dat voor verdergaande deelname (veel) grotere inspanningen nodig zijn. Zeker als ook de ‘kansarme’ doelgroepen in beweging moeten komen.

Om de Zaanse samenleving in beweging te krijgen, kan de gemeente verschillende rollen aannemen. Op de volgende pagina's wordt nader ingegaan op de rollen die de gemeente aan kan nemen en hoe dit aan de zes uitgewerkte arrangementen gekoppeld is. Vervolgens wordt een indicatie gegeven van de gemeentelijke inzet die op korte termijn nodig is in aanvulling op de reeds ontwikkelde arrangementen in ZEA om de versnelling te faciliteren.

De rollen

Op de volgende pagina wordt een korte toelichting geven op de diverse rollen. In de daaropvolgende pagina wordt in een tabel een overzicht gegeven van de uitgewerkte arrangementen en welke gemeentelijke rollen relevant zijn om zowel initieel als op lange termijn steeds grotere stappen te zetten op weg naar klimaatneutraal.

Beleidsmaker
Gebruiker
Financier
Handhaver
Kennisdeler
Facilitator
Makelaar
Bestuurder
Monitor

De rollen toegelicht

Beleidsmaker

Ontwikkelen en opstellen van gemeentelijk beleid en/of participatie bij de ontwikkeling van provinciaal of landelijk beleid.

Gebruiker

Gebruikmaken van arrangementen, waarmee enerzijds een marktvraag wordt gecreëerd en anderzijds een voorbeeldfunctie wordt gegeven.

Financier

Beschikbaar stellen van financiële middelen voor het uitvoeren van arrangementen. Kan in de vorm van subsidies, investering of revolverende fondsen.

Handhaver

Handhaven van de wet- en regelgeving (wettelijke taken) en navolging geven op gemaakte afspraken en convenanten. Focus op Wm en EED.

Kennisdeler

Ontsluiten van kennis voor burgers en bedrijven.

Facilitator

Mogelijk maken van initiatieven door het faciliteren van gesprekken, congressen, vergunningverlening of neutrale stakeholder.

Makelaar

Het bijeenbrengen van partijen die synergievoordelen kunnen behalen voor samenwerking en het betrekken van partijen die baat hebben bij onderling overleg. Het samenbrengen van vraag en aanbod.

Bestuurder

Actief participeren in projecten en mede de koers van de projecten bepalen.

Monitor

Bijhouden van de voortgang van individuele projecten en arrangementen en de voortgang van de gehele ambitie.

Potentiële rollen per arrangement

	Beleidsmaker	Gebruiker	Financier	Handhaver	Kennisdeler	Facilitator	Makelaar	Bestuurder	Monitor
NoM-renovaties		✓	✓			✓ ✓	✓ ✓		✓
Warmtenet	✓ ✓	✓ ✓	✓			✓ ✓	✓ ✓	✓	
Collectieve zonnepanelen		✓ ✓			✓		✓		
Collectieve isolatie		✓ ✓		✓	✓		✓		✓
Bedrijfsleven	✓ ✓	✓ ✓		✓ ✓	✓		✓ ✓		✓ ✓
Windenergie	✓ ✓		✓						

Groene vink (boven) = initiële rol
Rode vink (onder) = rol op termijn

Gemeentelijke inzet

In het kader van de Zaanse Energie Agenda is de afgelopen periode al een groot aantal arrangementen ontwikkeld welke (deels) ingezet kunnen worden voor het versnellen van de klimaatklappers, om te komen tot een maximale CO₂-reductie in Zaanstad.

Deze arrangementen worden inmiddels geoperationaliseerd en hiervan wordt de komende jaren een steeds grotere bijdrage verwacht. Zij zijn met name gericht op het wegnemen van de barrières van geld en kennis, door bijvoorbeeld subsidies, participaties, voorlichting of het bijeenbrengen van partijen. Voor de komende jaren is het zaak dat deze arrangementen verder worden doorontwikkeld en dat zij adequaat worden 'verkocht' aan de bewoners en bedrijven van Zaanstad. Dit kan worden gedaan door het uitwerken van een doelgroepgerichte communicatie- en marketingstrategie. Dit kan leiden tot een brede acceptatie en het sneller oppikken van de arrangementen door de bewoners en bedrijven, met uiteindelijk een versnelling van de klimaatambitie tot gevolg.

De gemeente moet dus enerzijds doorgaan met het ontwikkelen en operationaliseren van de arrangementen (en daaraan gekoppelde middelen en inzet vanuit de gemeente), maar anderzijds een focus leggen op het verkopen daarvan. Dit betekent dat de gemeente via gerichte communicatie en marketing vraag en aanbod voor emissiebesparing bijeen moet brengen.

In samenwerking met de gemeente Zaanstad is gekeken naar omvang van de inzet van de gemeente op het vlak van het ontwikkelen van de communicatie- en marketingstrategie. Hoewel een juiste inschatting een nadere uitwerking van de strategie vergt, is een eerste raming van de kosten voor de strategie voor Wonen in de ordergrootte van € 150.000 per jaar.

Voor Werken geldt een andere aanpak, waarbij de werkzaamheden grotendeels worden uitbesteed aan de omgevingsdienst. Een raming van de jaarlijkse kosten van de omgevingsdienst voor het handhaven bij bedrijven ligt eveneens in de orde grootte van € 150.000. Daarnaast zijn er ook nog kosten verbonden aan een communicatiestrategie voor Werken, maar deze zijn niet gekwantificeerd.

Colofon

Delft, CE Delft, maart 2016

Deze publicatie is geschreven door:

B.L. (Benno) Schepers (CE Delft)

C. (Cor) Leguijt (CE Delft)

S. (Sibolt) Mulder (Motivaction)

J. (Jasper) Visscher (Motivaction)

M. (Monte) Königs (Motivaction)

schepers@ce.nl, 015-2150 150

Publicatienummer: 16.3I15.32

Gemeenten / Klimaatverandering / Energie / Beleid / Markt / Vraag / Aanbod / Wonen / Arbeid

Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad.

Alle openbare CE-publicaties zijn verkrijgbaar via www.ce.nl

© copyright, CE Delft, Delft



CE Delft

Committed to the Environment

CE Delft draagt met onafhankelijk onderzoek en advies bij aan een duurzame samenleving.

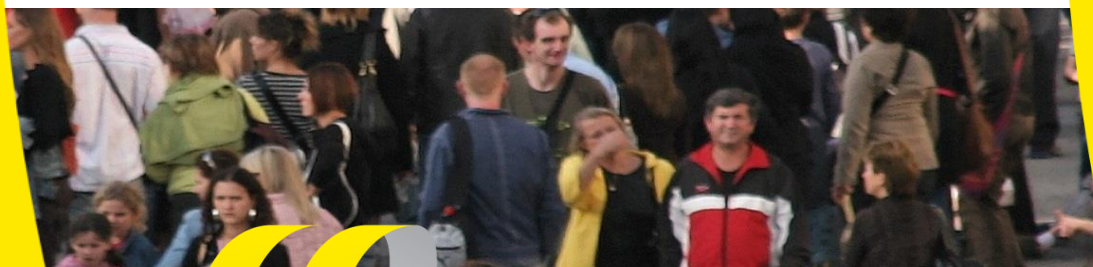
Wij zijn toonaangevend op het gebied van energie, transport en grondstoffen. Met onze kennis van techniek, beleid en economie helpen we overheden, NGO's en bedrijven structurele veranderingen te realiseren. Al 35 jaar werken betrokken en kundige medewerkers bij CE Delft om dit waar te maken.





Zaans Groen

Bijlage Technische arrangementen



motivation
research and strategy



Gebouwen op een warmtenet

Korte omschrijving

In de nabijheid van Zaanstad zijn grote restwarmtebronnen aanwezig. Het toepassen van een warmtenet bespaart directe CO₂-emissie bij gebouwen omdat er geen verbranding van aardgas meer nodig is voor de verwarming van huizen en kantoren. De restwarmte die gebruikt wordt kan zowel uit fossiele als hernieuwbare bronnen komen. In het geval van fossiele bronnen ligt de emissiereductie tussen de 50-100% en bij hernieuwbare bronnen op 100%. In het warmtenet staan ook piekketels, op dit moment draaien deze op aardgas, maar op termijn moeten deze verduurzaamd worden, door bijvoorbeeld biomassa.

Aannames

Voor Zaanstad worden de volgende aannames gedaan voor het eindbeeld van deze klimaatklapper:

- 50% van de grondgebonden woningen wordt aangesloten;
- 90% van de gestapeld woningen wordt aangesloten;
- 75% van de utiliteit wordt aangesloten (kantoren, scholen, winkels, etc.);
- Omdat op termijn 100% CO₂-reductie behaald kan worden, wordt nu al met 100% reductie gerekend.

Uitwerking

Aantal aangesloten gebouwen in het eindbeeld:

- grondgebonden woningen: 21.000;
- gestapelde woningen: 22.000;
- utiliteitsgebouwen: 6.300.

Gebouwen op een warmtenet (2)

- De investeringen per gebouw voor het aanleggen van het transport- en distributienet, de gebouwinstallatie en -maatregelen worden geraamd op ongeveer 8.000-10.000 euro (zowel voor woningen als utiliteit). Als alle woningen worden aangesloten, dan bedragen de indicatieve investeringen dus 370 mln euro. Voor de utiliteit is dat ongeveer 60 mln euro.
- Op basis van de huidige bijdrage van Zaanstad aan de onrendabele top van de initiatieven van het warmtenet, kan worden berekend dat er per woning ongeveer 3.000 euro aan onrendabele top is. Voor bedrijven wordt hetzelfde aangenomen. Hiermee wordt dus een totale onrendabele top verwacht van ongeveer 150 mln euro.

Nul-op-de-meter woningen

Korte omschrijving

‘Nul-op-de-meter’ is een beschrijving van een woning of gebouw dat via een all electric-oplossing bijna evenveel energie opwekt als verbruikt. De concepten die nu worden uitgewerkt maken vooral gebruik van zeer goede isolatie, warmtepompen met vloerverwarming en zonnepanelen. De zonnepanelen zijn in principe zo gedimensioneerd dat zij op jaarbasis genoeg elektriciteit produceren voor de warmtepomp en de apparatuur in de woning. In de zomer wordt het overschot van de productie aan het openbare net geleverd en in de winter wordt het openbare net gebruikt om het tekort aan te vullen. Netto is dit gelijk. Doordat deze gebouwen geen aardgas verbranden en netto alleen met hernieuwbare energie werken, hebben zij 100% CO₂-reductie. Op dit moment is het concept alleen uitgewerkt voor rijtjeswoningen, maar de verwachting is dat in de nabije toekomst ook concepten voor gestapelde bouw en utiliteitsgebouwen beschikbaar zijn.

Aannames

Voor Zaanstad worden de volgende aannames gedaan voor het eindbeeld van deze klimaatklapper:

- 50% van de grondgebonden woningen wordt aangesloten;
- 10% van de gestapeld woningen wordt aangesloten;
- 25% van de utiliteit wordt aangesloten (kantoren, scholen, winkels, etc.).

Uitwerking

Aantal aangesloten gebouwen in het eindbeeld:

- grondgebonden woningen: 21.000;
- gestapelde woningen: 2.500;
- utiliteitsgebouwen: 2.100.

Nul-op-de-meter woningen (2)

- De investeringen per gebouw voor het aanbrengen van zeer goede isolatie, vloerverwarming, warmtepomp en zonnepanelen worden geraamd op ongeveer 30.000-50.000 euro (zowel voor woningen als utiliteit). Als alle woningen worden aangesloten, dan bedragen de indicatieve investeringen dus 950 mln euro. Voor de utiliteit is dat ongeveer 85 mln euro.
- Op basis van de huidige bijdrage van Zaanstad aan de onrendabele top van de huidige propositie voor een project met nul-op-de-meter woningen van ongeveer 3.000 euro per woning, kan worden berekend dat de totale onrendabele top van het eindbeeld tegen huidige kosten ongeveer 70 mln euro voor woningen is en 6 mln euro voor utiliteit.

Collectiviteit

Korte omschrijving

De klimaatklapper 'Collectiviteit' is een verzameling van collectieve activiteiten die de gemeente aanbiedt aan de huishoudens en bedrijven. Op dit moment zijn het collectief inkopen van zonnepanelen en het beoogde handelsplatform twee concrete uitwerkingen hiervan. Het idee van collectief inkopen is dat hiermee een eventuele onrendabele top kan worden verlaagd of weggenomen. Voor zonnepanelen is er op dit moment al geen onrendabele top, dus met collectief inkopen wordt vooral de deelnemer gefaciliteerd en zal de terugverdientijd korter zijn.

Het handelsplatform bestaat nu enkel nog in conceptuele fase. De activiteiten op dit vlak bestaan de komende periode dan ook vooral uit het uitwerken hiervan, de mogelijkheden, de kansen, de belemmeringen en het potentieel dat uiteindelijk aangeboden kan worden aan de partijen in Zaanstad.

Aannames

Voor Zaanstad worden de volgende aannames gedaan voor het eindbeeld van deze klimaatklapper:

- 50% van de grondgebonden woningen krijgt zonnepanelen (de overige 50% heeft al zonnepanelen voor de nul-op-de-meter);
- 30% van de gestapeld woningen krijgt zonnepanelen (aannahme over het gemiddelde dakoppervlak dat beschikbaar is);
- 75% van de utiliteit krijgt zonnepanelen (kantoren, scholen, winkels, etc.).

Uitwerking

Het totale technische potentieel voor zonnepanelen in de gebouwde omgeving van Zaanstad (berekend met CEGOIA):

- woningen (inclusief NoM-woningen): 120 mln kWh;
- utiliteit: 82,5mln kWh;
- totaal circa 225 kWp aan opgesteld vermogen.

Collectiviteit

- Het huidige investeringsniveau van zonnepanelen bedragen ongeveer 2 euro per Wp. Voor grotere systemen ligt dat lager.
- Er wordt aangenomen dat door collectiviteit 10% lagere investeringen mogelijk zijn.
- Als het totale technische potentieel wordt verrekend met de beschikbare gebouwen, dan krijgen 21.000 grondgebonden woningen, 7.500 gestapelde woningen en 6.300 utiliteitsgebouwen zonnepanelen. Dan heeft het collectief inkopen van zonnepanelen een beschikbaar potentieel van ongeveer 60 MWp voor huishoudens (54 mln kWh) en 70 MWp voor utiliteitsgebouwen (63 mln kWh).
- De totale investeringen die hiermee gemoeid gaan, zijn 105 mln euro voor huishoudens en 125 mln euro voor utiliteit. Hierop zit geen onrendabele top.

Windenergie

Korte omschrijving

De klimaatklapper windenergie heeft betrekking op het plaatsen van windturbines op het grondgebied van de gemeente. Uit eerdere studies is gebleken dat er ruimte is voor twaalf turbines van ongeveer 3 MW. De inzet van windturbines kan een grote bijdrage leveren aan de doelstelling van Zaanstad, maar op dit moment is het door een besluit van de provincie Noord-Holland niet mogelijk om windturbines op de land te plaatsen. Het technisch potentieel van deze klimaatklapper is dus groot, maar in de praktijk is de kansrijke invulling nul. Op dit moment houdt de gemeente een vinger aan de pols bij de provincie over mogelijke wijzigingen in het beleid.

Aannames

Voor Zaanstad worden de volgende aannames gedaan voor het eindbeeld van deze klimaatklapper:

- 12 windturbines van 3 MW per stuk.

Uitwerking

Het totale technische potentieel voor windturbines op land in Zaanstad is:

- $12 \times 3 \times 2.200 = 80$ mln kWh;
- dit levert een reductie van ongeveer 40kton CO₂;
- gemiddeld kosten een MW wind 1,4 mln euro (bron: RVO);
- de totale kosten bedragen daarmee 50 mln euro;
- windenergie kent een beperkte onrendabele top, welke op dit moment gefinancierd kan worden uit de SDE+ subsidie van de Rijksoverheid.

Duurzame bedrijven

Korte omschrijving

De klimaatklapper duurzame bedrijven bestaat uit een aantal activiteiten. Deze activiteiten zijn zowel gericht op de utiliteit als industrie. In dit kader wordt vier mogelijkheden onderkend:

- strikt handhaven van de Wet milieubeheer (Wm);
- stimuleren voor verdergaande besparingen;
- verduurzamen van de warmtevoorziening (elektrisch of biomassa);
- sluiting vervuilende vestigingen.

Het kwantificeren van zowel de kosten als de opbrengsten van deze klimaatklapper is zeer sterk afhankelijk van de omvang van de uitvoering. Daarnaast is aanvullend onderzoek nodig om een goede indicatie te geven van de haalbaarheid en wenselijkheid van de verschillende mogelijkheden. Onderstaand wordt daarom een zeer grove indicatie gegeven.

Aannames

Voor Zaanstad worden de volgende aannames gedaan voor het eindbeeld van deze klimaatklapper:

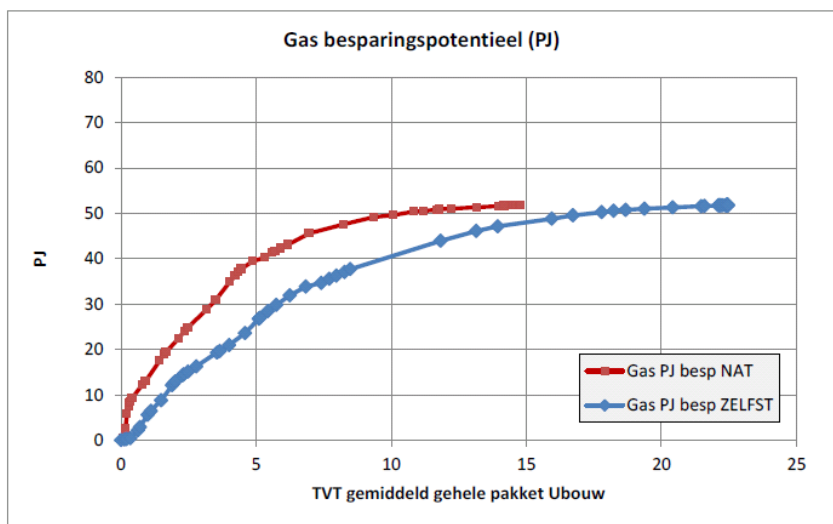
Huidige emissies:

- industrie: 350 kton;
- utiliteit: 150 kton.

Duurzame bedrijven (2)

Uitwerking

- Uit onderzoek blijkt dat met een strikte handhaving van de Wm 10% energiebesparing behaald kan worden (CE Delft). Dit betreffen maatregelen die allemaal binnen vijf jaar terugverdiend zijn.
- Maatregelen met langere terugverdientijden worden weergegeven in de onderstaande grafiek (ECN). Hieruit blijkt dat verdere besparingen wel mogelijk zijn, maar niet significant veel groter.

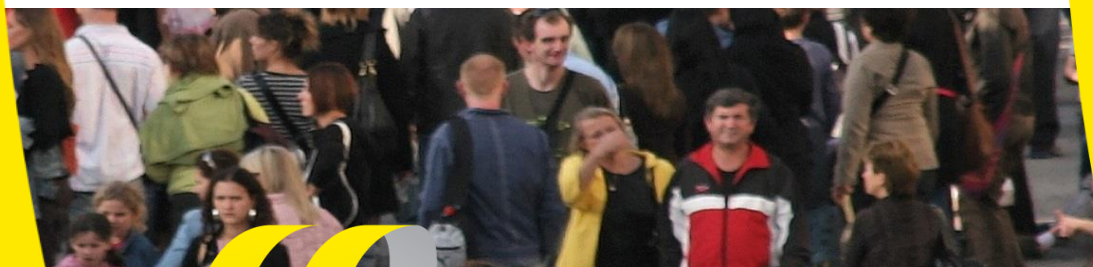


- Ongeveer 2/3e van de emissies van industriële bedrijven komt van de inzet van aardgas (Klimaatmonitor). Dit wordt hoofdzakelijk ingezet voor proceswarmte. Het verduurzamen hiervan door bijvoorbeeld elektrische verwarming of biomassa het een maximaal reductiepotentieel van circa 250 kton. Aanvullend onderzoek is nodig om te bekijken of dit technisch mogelijk is.



Zaans Groen

Bijlagen Vijf tinten groen (doelgroepsegmenten)



motivation
research and strategy



De milieus uit het Mentality-model zijn op basis van hun waarden en houding ten opzichte van duurzaamheid teruggebracht tot vijf groepen.

De groep **plichtsgetrouwen** bestaat uit de *traditionele burgerij*.

De **structuurzoekers** omvat de *moderne burgerij en gemaksgewoonten*.

In de groep **verantwoordelijken** zitten de *nieuwe conservatieven, kosmopolieten en postmaterialisten*.

De **statusbewusten** zijn te vinden binnen de groep *opwaarts mobielen*.

De laatste groep, de **ontplooiers** komen overeen met de *postmoderne hedonisten*.



Plichtsgetrouwen	Verantwoorde- lijken	Structuurzoekers	Statusbewusten	Ontplooiers
• Plichtsbesef • Maatschappelijk betrokken • Zekerheid • Zuinigheid • Lokale oriëntatie • Harmonieus • Collectief • Moeite met complexiteit • Hiërarchie	• Maatschappelijke verantwoorde- lijkheid • Tolerant • Wereldburgers • Kritisch • Politiek geïnteresseerd • Milieubewust	• Maatschappelijke erkenning • Intolerant • Conformistisch • Risicomijdend • Materialistisch • Levensgenieters • Trendvolgend	• Individualistisch • Materialistisch • Statusgevoelig • Gehaaste levensstijl • Druk sociaal leven • Ambitieuus • Carrièregericht • Technologie • Impulsief • Trendsetzend	• Vrijheid • Impulsief • Avontuurlijk • Creatief • Beleving • Experimenteren • Kritisch t.a.v. overheid en maatschappij



5 segmenten “Groen” op de adoptieladder van ‘duurzame energie’

Gedrag van ‘koplopers’ opschalen naar kansrijke segmenten?



Verantwoordelijken

Ontplooiers

Statusbewusten

Kansloos? Of hun weerstanden snappen?

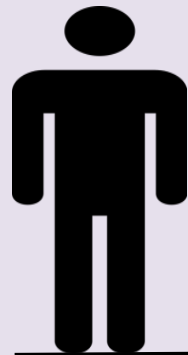


Plichtsgetrouwen

Onbewusten alsnog bewust maken?



Structuurzoekers



Koplopers

Vertonen het gewenste gedrag (of het ongewenste gedrag niet)

Probeerders

Vertonen de gewenste houding en proberen het gewenste gedrag

Twijfelaars

Lage betrokkenheid, enige kennis, twijfelende houding maar geen gewenst gedrag

Sceptici

Wel enige kennis maar negatieve houding en geen gewenst gedrag. Of terugval vanuit gedrag

Tegenstanders

Negatieve houding en verzet te gewenst gedrag. Som wel hoge betrokkenheid.

Blanco groep

Nog nooit nagedacht over het issue en het gewenste gedrag. Nog geen houding

Checklist knoppen voor beïnvloeding	Invulling	
Bekendheid, begrip, urgentie?	Zorg voor bereik en bekendheid. Test op begrijpelijkheid en misverstanden Leg uit waarom het Zaanse CO2-probleem relevant en urgent is. Wat moet ik zelf doen? Maak het persoonlijke handelingsperspectief duidelijk.	
Geloofwaardige afzender?	Liever overheden en maatschappelijke organisaties in duidelijke rol. Bedrijven moeten meer wantrouwen overwinnen.	
What's in it for me?	Meer duurzame wereld, gemak en kostenbesparingen als we dingen samen oplossen en niet ieder voor zich. Deel-economie is sociaal en gewoon slim.	
Maatschappelijk nut?	Samen werken aan een schone stad, land en wereld. Leg uit wat er anders fout gaat Toon de CO2-winst die Zaanstad scoort door ons gedrag.	
Past dit bij mijn imago en identiteit? Hoe wil een gebruiker zich voelen?	Gevoel kweken: ik ben een ruimdenkend, sociaal en gewetensvol mens. Ik wil dat best voor anderen zichtbaar maken. Ik ben graag een morele koploper.	
Hoe reageert mijn sociale omgeving? En hoe ga ik daar weer mee om?	Van sommigen 'soortgenoten' krijg je applaus. Echter, reken niet op van iedereen. Moreel voorbeeld zijn voor je omgeving roept soms irritatie op. Help hen tactisch ambassadeur te zijn.	
Gedragroutines: moeten die veranderen? Wat betekenen die rationeel en emotioneel?	Veel arrangementen zijn een eenmalige beslissing, daarna nauwelijks ander dagelijks gedrag nodig. Bevestig wel de CO2-winst van overstappen. Bijv. met apps/cijfers.	
Drempelvrees overwinnen? Hoe start ik? Terugval opvangen?	Erken de lastige fase. Geef ambassadeurs met testimonials voor de overstap. Steunpunten aangeven. Daarna meestal weinig dagelijks nieuw gedrag nodig, dus weinig risico voor terugval naar oud gedrag.	
Blokkades in fysieke of bureaucratische omgeving? Oplossingen?	Check of mensen fysieke en/of bureaucratische belemmeringen tegenkomen bij veranderen. Regels zijn wel logisch en acceptabel. Oplossen? Dit segment is wel gemotiveerd om hobbels te nemen.	
Hobbels vanuit de context? Stakeholders meekrijgen?	Zijn er weerstanden van aanbieders van concurrerende informatie en oplossingen? Wie zijn belangrijke medestanders om de campagne te ondersteunen. Hoe gaan we om met tegenstanders?	

[illegible]

- Minder milieuvervuiling 50%
- De toekomst verzekeren voor volgende generaties 48%
- Oppraken energiebronnen 31%
- Gezonder leven 29%
- Ik vind dat het hoort 28%

- Ik weet niet wat ik (nog) zou kunnen doen 43%
- Ik heb hier geen geld voor 43%
- Het kost mij meer dan het mij oplevert 25%

Hun kennisniveau van duurzaamheid is hoog. Deze groep is graag goed geïnformeerd, kan goed omgaan met de complexe en massale stroom aan informatie en is kritisch genoeg om de waarheid van berichten tegen het licht te houden. Hun gematigde informatiebehoefte hoeft dan ook zeker niet gezien te worden als desinteresse in het onderwerp, men weet er gewoonweg al heel veel van.

Stijl

- Inhoudelijk
- Intellectueel
- Kritisch ; meedenkend
- Optimistisch
- Zelfbewust
- Ambitieuze, gedreven en maatschappelijk betrokken

Inhoud

- Wereldse opstelling: nieuwsgierig voor andere landen en culturen
- Cultuuruitingen
- Aanspraak op publieke moraal of maatschappelijke verantwoordelijkheid
- Intellectueel sausje
- Idealistisch
- Sceptisch t.a.v. bedrijfsleven
- Linken naar internationale geslaagde concepten

Toonzetting

- Informeren en toelichten
- Democratisch
- Open, ongedwongen
- Uitnodigend
- Genuanceerd
- Inhoudelijk

Kanalen

- Intellectuele media (FD, NRC, Trouw)
- Onafhankelijke media (Groene Amsterdammer, Opzij)
- Sociale media (LinkedIn)
- Nieuwswebsites, encyclopedie (wikipedia)
- Discussieforum
- Netwerkbijeenkomsten, wining & dining, culturele avonden

Do's:

- **Inspelen op maatschappelijke verantwoordelijkheid**
- **Milieubewustzijn/Dierenwelzijn**
- **Vragen om mening**
- **Doorverwijzen naar informatiebronnen**
- **People, planet & profit**
- **Toekomstdenken**
- **Kosten/batenanalyse (ook lange termijn)**

Don'ts:

- **Paternalistisch taalgebruik**
- **Bagatelliseren/Verbloemen**
- **Verwachten van impulsieve (re)actie**



Checklist knoppen voor beïnvloeding	Invulling	
Bekendheid, begrip, urgentie?	Zorg voor bereik en bekendheid van het verhaal. Test op begrijpelijkheid en misverstanden Leg uit waarom het mondiale CO2-probleem relevant en urgent is. En de bijdrage van Zaanstad. Hoe bereid je je voor op de toekomst Optimistische en innovatieve kansen.	
Geloofwaardige afzender?	Gemeente, bedrijven? Kunnen ze ook eens niet traag, log en bureaucratisch zijn? Voorbeelden daarvan moeten dat bewijzen.	
What's in it for me?	Financiële aspecten zoals initiële investeringen en terugverdientijden zijn natuurlijk belangrijk. Daarachter: meer vrijheid, inspiratie en macht voor mijzelf. Onafhankelijk zijn van overheden en grote bedrijven	
Maatschappelijk nut?	Boeit hen niet erg. Wel hoe de toekomst er uit gaat zien.	
Past bij mijn imago en identiteit? Hoe wil een gebruiker zich voelen?	Ik kan net zo slim zijn als grote bedrijven. Ik ben open voor innovatieve concepten; ik loop graag voorop.	
Hoe reageert mijn sociale omgeving? En hoe ga ik daar weer mee om?	Ben ik niet zo gevoelig voor maar het helpt als ik kan laten zien wat ik er aan heb verdiend en innovatief ben. Bij voor mij relevante mensen, niet de gemiddelde burger. Communicatie kan daarvoor argumenten aanleveren.	
Gedagsroutines: moeten die veranderen? Wat betekenen die rationeel en emotioneel?	Voor een eenmalige investeringsbeslissing is wel even onderzoek nodig. Maak dat altijd en overal digitaal mogelijk. Bevestig de winst, bijv. met apps/cijfers.	
Drempelvrees overwinnen? Hoe start ik? Terugval opvangen?	Probeeropties? Je kunt er aan snuffelen. Bevestiging van de juiste keuze met cijfers en inspirerende innovatieve verhalen van soortgenoten helpen.	
Blokkades in fysieke of bureaucratische omgeving? Oplossingen?	Lopen initiatieven tegen belemmeringen op? Helpt de gemeente dan om die samen snel op te lossen? Liever geen procedures met veel bemoeienis van veel partijen.	
Hobbels vanuit de context? Stakeholders meekrijgen?	Zijn en nieuwe partijen, meer innovatieve, alternatieve diensten, buiten de gevestigde orde die kunnen meewerken? Denk aan voorbeelden van innovatieve concepten zoals de deeleconomie en de circulaire economie. Start-ups?	

[illegible]

74

Communicatiestijl

- Flexibel; verschillende nieuwsbronnen
- Selectief in informatieverzameling
- Onafhankelijk
- Pragmatisch en snel afgeleid
- Provocatie wordt gewaardeerd
- Informatievaardig
- Grensverleggend

Inhoud

- In communicatie kan aansluiting worden gezocht bij de leefwereld van deze groep, door associaties met extreme sporten (kitesurfen, triatlon), extreme situaties (expedities) of uitgaansleven (nieuwe clubs, festivals).
- Passende communicatie voor deze groep is up-to-date en sluit bij voorkeur aan op nieuwe ontwikkelingen in de samenleving
- Trendsettend (duurzaamheid=hip)

Toonzetting

- Kernachtig informeren
- Direct, recht door zee
- Functioneel
- Uitnodigend en overtuigend
- Laagdrempelig
- 'Politiek correct taalgebruik' dient bij deze groep vermeden te worden

Kanalen

- Televisie (BNN, NED3, NGC)
- Websites
- Muziekfestivals
- Foodmarket
- Online communities

Do's:

- **Sociale druk (vriendenkring)**
- **Maak de persoon belangrijk**
- **Zet in op gemak**
- **Rebels: duurzaamheid is anders**
- **Keuzevrijheid**

Don'ts:

- **Opdringerig**
- **Bevoogdend**
- **U doet toch ook mee...**
- **Insteken vanuit beleid (boetes, regels etc.)**



My Ecological Footprint - Quiz Results

If everyone on the planet lived my lifestyle, we would need:



= 2.45 Earths

Denk na
enk duurzaam!

Checklist knoppen voor beïnvloeding	Invulling	
Bekendheid, begrip, urgentie?	Zorg voor bereik en bekendheid. Test op begrijpelijkheid en misverstanden Leg uit waarom het Zaanse CO2-probleem relevant en urgent is. Wat kan ik zelf doen? Maak het persoonlijke handelingsperspectief duidelijk.	
Geloofwaardige afzender?	Innovatieve bedrijven zijn aansprekender dan overheden.	
What's in it for me?	Financiële argumenten over terugverdientijd en wellicht hulp bij de investering. Winst is ook: gemak: ontzorging aanschaf; geen gedoe, tijd over voor veel belangrijker zaken..	
Maatschappelijk nut?	Niet aanspreken op wereld redden; geen moralisme. Wel high-tech netwerken. Niet: 'stadsverwarming'	
Past dit bij mijn imago en identiteit? Hoe wil een gebruiker zich voelen?	Ik hoor bij de slimme 'managers' die dit soort acties liever uitbesteden en betalen dan er zelf tijd aan te besteden. Ontzorgen is het motto en er toch mee scoren in de peergroup.	
Hoe reageert mijn sociale omgeving? En hoe ga ik daar weer mee om?	Hoe scoor ik hiermee bij vrienden en collega's? Lever een verhaal aan, liefst met voor hen aansprekende rolmodellen. Draag ook antwoorden aan op mogelijke kritiek van buiten.	
Gedragsroutines: moeten die veranderen? Wat betekenen die rationeel en emotioneel?	Veel arrangement vragen om een eenmalige keuze. Er is geen dagelijks ander gedrag nodig. Bevestig de juiste keuze door aantoonbare winst van de overstap. Bijvoorbeeld met apps/cijfers.	
Drempelvrees overwinnen? Hoe start ik? Terugval opvangen?	Voorbeelden en ambassadeurs voor de overstap, liefst met een voor statuszoekers aansprekend imago. Zij vertellen hun 'battle' en succes. Daarna weinig nieuw gedrag nodig met risico's voor terugval.	
Blokkades in fysieke of bureaucratische omgeving? Oplossingen?	Los fysieke en vooral bureaucratische belemmeringen bij het aankooptraject op. Hierop wordt allergisch gereageerd. Dit zijn smoezen om af te haken. Digitale dienstverlening spreekt bij hen aan.	
Hobbels vanuit de context? Stakeholders?	Is er concurrerende informatie vanuit andere stakeholders? Met wie kunnen we samenwerken in de marketing?	

Communicatiestijl

- Snel en zappend
- Snel afgeleid, concreet
- Overzichtelijk en gemakkelijk
- Pragmatisch
- Zeer vaardig met ICT
- Vraaggericht (what's in it for me?)

Toonzetting

- Kernachtig
- No-nonsense / Functioneel
- Overtuigend
- Laagdrempelig
- Niet belerend

Inhoud

- Aansluiting zoeken bij leefwereld waarin kicks, gadgets en nieuwe dingen ontdekken centraal staan
- Spanning en sensatie
- Hedonistisch
- Interesse in technologische ontwikkelingen/state-of-the-art
- Korte termijn denken

Kanalen

- Snelle media (NRC.next, Metro)
- Smartphone
- Mode en trendsbladen (Glamour, ELLE, Men's Health)
- Dancefestivals, sportevenementen
- Sociale media (Facebook, twitter)

Do's:

- Technologische oplossingen (slimme meter, hybride auto)
- Benadrukken eigen gewin
- Sociale druk
- Voorloper (kijk mij nou!)
- Exclusiviteit

Don'ts:

- Benadrukken milieu en samenleving
- Insteken vanuit beleid (boetes, regels etc.)



Checklist knoppen voor beïnvloeding	Invulling	
Bekendheid, begrip, urgentie?	Zorg voor bereik en bekendheid. Kans op onbegrijpelijkheid en misverstanden Leg uit waarom het Zaanse CO2-probleem relevant en urgent is voor de rust en orde. Wat is daarin mijn plicht? Maak het persoonlijke handelingsperspectief duidelijk.	
Geloofwaardige afzender?	Liever overheden en maatschappelijke organisaties in gezagsrol. Burgemeester, inspecties... Bedrijven moeten meer wantrouwen overwinnen. Het moeten dan wel nette mensen zijn.	
What's in it for me?	We moeten zuinig en sober leven dus de financiële kosten en baten zijn belangrijk. Ik leef in rust en orde als we ons allemaal fatsoenlijk weten te gedragen.	
Maatschappelijk nut?	Samen werken aan een schone stad, land en wereld. Anders gaat het fout, ook met onze stad. Het is ook een kans om te merken dat soberheid en discipline net zo gelukkig maakt als steeds meer materialisme.	
Past bij mijn imago en identiteit? Hoe wil een gebruiker zich voelen?	Gevoel kweken: ik ben een betrouwbaar, sociaal en gewetensvol mens. Ik wil dat best voor anderen zichtbaar maken. Ik ben eigenlijk trots op mijn moraal maar ik loop er niet mee te koop.	
Hoe reageert mijn sociale omgeving? En hoe ga ik daar weer mee om?	Van sommigen 'soortgenoten' krijg je applaus. Echter, reken maar niet op iedereen. Complimenten van gezagsdragers zijn wel fijn.	
Gedragsroutines: moeten die veranderen? Wat betekenen die rationeel en emotioneel?	Veel arrangementen zijn een eenmalige beslissing, daarna nauwelijks ander dagelijks gedrag nodig. Eenmalige investeringen om onze en mijn toekomst zeker te stellen zijn een soort spaarpot.	
Drempelvrees overwinnen? Hoe start ik? Terugval opvangen?	Erken dat het lastig kan zijn maar onvermijdelijk voor een fatsoenlijke gang van zaken. Steunpunten aangeven. Daarna meestal weinig dagelijks nieuw gedrag nodig, dus weinig risico voor terugval naar oud gedrag.	
Blokkades in fysieke of bureaucratische omgeving? Oplossingen?	Check of mensen fysieke en/of bureaucratische belemmeringen tegenkomen bij veranderen. Regels zijn acceptabel. Oplossen? Dit segment is plichtsgetrouw genoeg om enige hobbels te nemen. En wil steun kunnen krijgen.	
Hobbels vanuit de context? Stakeholders meekrijgen?	Vanuit de behoefte aan rust en orde zijn ze allergisch voor strijdige informatie. Iemand met autoriteit moet dat stoppen. Wie zijn belangrijke medestanders met gezag om de campagne te ondersteunen?	

[illegible]

- Minder milieuvervuiling 51%
- De toekomst verzekeren voor volgende generaties 50%
- Gezonder leven 28%
- Geld besparen 24%
- Ik vind dat het hoort 24%

- Ik weet niet wat ik (nog) zou kunnen doen 48%
- Ik heb hier geen geld voor 36%
- Het kost mij meer dan het mij oplevert 31%

De drang om nog duurzamer te leven is gematigd. Zij voelen zich vaker belemmerd door de complexiteit en hoeveelheid aan informatie over duurzaamheid, waardoor zij het spoor bijster raken over wat zij nog meer kunnen doen op het gebied van duurzaamheid. Hun huidige kennisniveau is dan ook gemiddeld.

De groep kenmerkt zich door zuinigheid, waardoor duurzame maatregelen in hun ogen al vaak veel te duur zijn. Het investeren op korte termijn om zo kosten op de lange termijn te besparen is voor hen een te complex verhaal. Zo is men ook moeilijk te bewegen tot bijvoorbeeld het lenen van geld voor duurzame oplossingen. Ze nemen geen risico's.

Communicatiestijl

- Praktisch ingesteld
- Raakt draad kwijt bij complexiteit en veelvoud aan informatie
- Behoeft aan eenvoudige en duidelijke boodschap (Jip & Janneke taal)
- Afhankelijke en weinig individuele houding ten opzichte van de omgeving

Inhoud

- Uitingen die refereren aan maatschappelijke betrokkenheid, traditionele rolopvattingen en gezondheidsbewustzijn spreken aan
- Kleinschalige initiatieven
- Geborgenheid, inzichtelijkheid en herkenbare authenticiteit kan bij deze groep de effectiviteit van een boodschap vergroten
- Helpen het gemakkelijk te maken

Toonzetting

- Concreet
- Praktisch
- Dichtbij brengen naar lokale context
- Vertalen naar persoonlijke context
- Moralistisch
- Met autoriteit

Do's:

- Inspelen op plichtsbesef
- "Omdat het zo hoort"
- Landelijke campagne (=saamhorigheid)
- Zuinigheid
- Wees voorbereid!

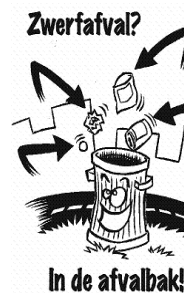


Kanalen

- Lokale media (print, tv)
- Huis aan huis blad
- Publieke zenders
- Opinieleiders (media)
- Persoonlijke benadering (gesprek)
- Minder internet-minded
- Laag gebruik van sociale media

Don'ts:

- Benadrukken technologi
- Complexe informatie



Afvalscheidingswijzer



	Invulling	
Bekendheid, begrip, urgentie?	Bekend en begrip over eigen handelingsperspectief. Weinig over milieu, meer geld en gemak. Isolatie is al wel bekend en begrijpelijk. PV is een logische volgende stap.	
Geloofwaardige afzender?	Wooncorporaties, installateurs, doe het zelf-markten zijn belangrijk. Naast vrienden/collega's. Gemeente en bedrijven zijn acceptabel (iedereen wordt wel gewantrouwd.)	
What's in it for me?	Hoeveel bespaar ik? Ik heb weinig geld om nu direct te investeren. (Dat stop ik liever in leukere zaken...)	
Maatschappelijk nut?	Ik doe wat verplicht is voor iedereen. Ik wil geen boete.	
Past bij mijn imago en identiteit? Hoe wil een gebruiker zich voelen?	Ik ben slim want ik heb geld bespaard. En ik loop niet achter op de burens en vrienden. De wereld redden? Ik hoef geen groene gekke Henkie te zijn.	
Hoe reageert mijn sociale omgeving? En hoe ga ik daar weer mee om?	Dit segment wil niet achterlopen bij de buurt. Dan wordt hun maatschappelijke achterstand nog groter. Belangrijk is dat je blijft meetellen, zonder koploper te zijn.	
Gedragroutines: moeten die veranderen? Wat betekenen die rationeel en emotioneel?	Eenmaal isolatie, PV-cellen etc. geïnstalleerd verandert er weinig. Het sluit wel bij doe-het-zelven qua isolatie etc.	
Drempelvrees overwinnen? Hoe start ik? Terugval opvangen?	Groepsmensen: over te halen met collectieve acties en via wooncorporaties, bouwmarkten etc.	
Blokkades in fysieke of bureaucratische omgeving? Oplossingen?	Vooral geen bureaucratisch gedoe. Van regels wordt ik nerveus en boos want ik snap ze niet.	
Hobbels vanuit de context? Stakeholders meekrijgen?	Wooncorporaties, installateurs, doe het zelf-markten zijn belangrijk. Bestrijd verwarrende desinformatie. Die leveren legitimatie voor niets doen...	

Duurzaamheid is.....



Belangrijkste motieven:

- Minder milieuvervuiling 46%
- De toekomst verzekeren voor volgende generaties 32%
- Geld besparen 32%
- Grip houden op mijn energierekening 28%
- Gezonder lever 25%

Belangrijkste drempels:

- Ik heb hier geen geld voor 47%
- Ik weet niet wat ik (nog) zou kunnen doen 43%
- Het kost mij meer, dan het mij oplevert 34%

De **structuurzoekers** zijn het segment in de samenleving waar de grootste uitdaging ligt met betrekking tot het aanzetten tot duurzaam gedrag. Men staat zeer negatief tegenover het begrip en ziet het als een hype die weer overwaait. Daarnaast weet men weinig af van duurzaam handelen en heeft men hier ook weinig interesse voor daar ook weinig in wat zich vertaalt in gedrag waarin men weinig tot geen rekening houdt met duurzaamheid.

Waar een klein gedeelte zich laat verleiden tot duurzaam gedrag, gebeurt dit vanuit eigen gewin in de portemonnee. Grip houden op de eigen energierekening is dan ook een relatief veel genoemd motief. Men maakt zich weinig tot geen zorgen over het broeikaseffect, toekomstige generaties of de eigen bijdrage aan de maatschappij.

Op het gebied van duurzaamheid is dit de groep die pas aanhaakt als duurzaam de norm is geworden.

Communicatiestijl

- Voorkeur voor populaire nieuwsbronnen
- Informatief en gemakkelijk
- Vraaggericht (benoemen problemen onder burgers)
- Pragmatisch en conformistisch, bijvoorbeeld met betrekking tot technologie: men loopt niet voorop, maar wil zeker ook niet achterop raken
- Gericht op vermaak en gemak

Inhoud

- Houden van duidelijkheid en orde
- Gericht op gezin en thuis
- Traditionele rolopvattingen
- Voyeuristische neiging (hoe doen de burens het in vergelijking met ons)
- Materialistische voorkeuren
- Weinig maatschappelijk betrokken
- Gevoelig voor uitingen met betrekking tot veiligheid en bevestiging van traditionele structuren

Toonzetting

- Kernachtig informeren
- Confronterend
- Uitnodigend
- Amuserend
- Overtuigend
- Laagdrempelig
- Moeite met complexiteit
- Statusgevoelig

Kanalen

- Televisie
- Landelijke tv-acties
- Commerciële zenders
- Mannen-, vrouwen- en gezinsbladen
- Sociale media (facebook, twitter)
- Attractieparken, braderie

Do's:

- **An offer you can't refuse**
- **Competitief: Schoonste straat van Nederland**
- **Met z'n allen**
- **Inzet van BN-ers**
- **Comfort en gemak**

Don'ts:

- **Lange termijndenken**
- **Inspelen op plichtsgevoel**
- **Zakelijk**
- **Moeilijke termen**

