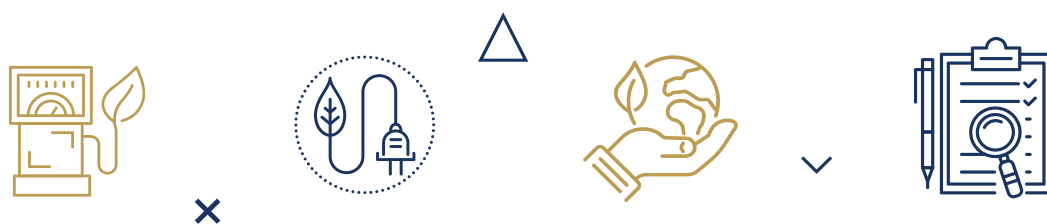




Best practices in CO₂ Reductie

Lessons learned van 14 grote gemeenten



x

v

**Duidelijke en effectief
bewezen maatregelen**

Voorwoord

Op naar een duurzame samenleving

In onze stad willen we prettig kunnen blijven wonen. Naar ons beeld is dat in een aantrekkelijke, leefbare en groene omgeving. Een omgeving die bestand is tegen de snel oprukkende klimaatverandering, CO₂-neutraal is en waar grondstoffen optimaal hergebruikt worden. Dit vooruitzicht inspireert ons en heeft al tot veel resultaten geleid.

Zo werken we al jaren samen met inwoners en partners om onze leefomgeving groener en aantrekkelijker te maken. Van buurtgericht werken tot grote projecten van wonen in het groen zoals Haverleij, initiatieven zoals de 'groene vingers' in de Maaspoort, het Kanaalpark, het Zuid-Willemspark en het koppelen van diverse ecologische verbindingzones. Ook op het gebied van de energietransitie zet 's-Hertogenbosch al jaren grote stappen. Met bijvoorbeeld de Visie Energielandschap, de innovatieve biogasinstallatie Treurenburg en het innovatieve groenste transferium. Deze ontwikkeling van duurzaam handelen zetten we voort door onszelf en anderen te blijven uitdagen. Samen werken aan duurzaam.

Hoewel we nog een lange weg te gaan hebben, bewegen we als gemeente de goede kant op en daar ben ik blij mee. We leren graag van anderen en delen onze ervaringen. We hebben daarom, in nauwe samenwerking met Arcadis, jullie verhalen opgehaald en als *best practices* samengevat in deze rapportage. Zodat we van elkaar kunnen leren en samen heel Nederland duurzaam maken!

Mike van der Geld
 Coördinerend wethouder duurzaamheid
 Gemeente 's-Hertogenbosch



Klimaatverandering heeft meer en meer impact op onze manier van leven. Grote investeringen zijn nodig om Nederland leefbaar te houden. Tegelijk moeten we flink investeren in het mitigeren van klimaatverandering door onze CO₂-uitstoot drastisch omlaag te brengen. Met het klimaatakkoord in onze achterzak hebben we ambitieuze doelen geformuleerd. Nu is het tijd om de mouwen op te stropen en de energietransitie daadwerkelijk te gaan realiseren. Ook Arcadis gaat die uitdaging graag aan.

We zien dat gemeenten door heel Nederland heen actief hun rol pakken in het aanjagen en faciliteren van de energietransitie. Het wiel hoeven we dus niet (altijd) opnieuw uit te vinden. Slim leren van anderen, dat wilde de gemeente 's-Hertogenbosch. We zijn ontzettend blij dat we 's-Hertogenbosch met onderliggende inventarisatie kunnen helpen. In dit onderzoek hebben we goede voorbeelden en geleerde lessen van diverse gemeenten in beeld gebracht.

Met het delen van deze kennis dragen we bij aan het maken van de juiste keuzes voor gemeenten en kunt u snel aan de slag met bewezen effectieve maatregelen om CO₂-reductie te behalen.

Aarnout Muizer
 Sectordirecteur Gemeenten
 Arcadis



Inhoudsopgave

1. Introductie
2. *Best practices* per gemeente
 - Overzicht *best practices*
 - Legenda succesfactoren
3. Omschrijving per maatregel, ingedeeld naar thema:

 Elektriciteit

 Huishoudens

 Commerciële en publieke dienstverlening

 Industrie

 Mobiliteit

 Inkoop

4. Bijlage 1 Onderzoekopzet

1. Introductie

In het kader van duurzaamheid hebben veel gemeenten in Nederland zichzelf de ambitie gesteld om in de toekomst CO₂-neutraal te zijn. **De energietransitie is in volle gang!** Zo ook in de gemeente 's-Hertogenbosch. Een van de vier hoofdambities in het Duurzaamheidsprogramma van de gemeente 's-Hertogenbosch is om in 2050 een CO₂-neutrale gemeente te zijn. De gemeente heeft een Energietransitieprogramma dat zich richt op de energie-infrastructuur zoals het realiseren van aardgasvrije wijken en windmolenparken.

De energietransitie vraagt niet alleen om een lager energieverbruik en het opwekken en gebruiken van schone energie. Een belangrijk onderdeel is het nemen van maatregelen om de emissie van CO₂ te verminderen: **CO₂-reductie maatregelen**. Daarmee kijken we verder dan bijvoorbeeld aardgasvrije wijken en windmolenparken juist ook naar de impact van bijvoorbeeld mobiliteit en bedrijvigheid in de regio.

CO₂-reductiemaatregelen worden in allerlei vormen geïmplementeerd in heel Nederland. Het wiel hoeven we dus niet opnieuw uit te vinden. **Maar wat zijn nu echt goede voorbeelden?** Gemeente 's-Hertogenbosch en Arcadis hebben de handen ineengeslagen en zijn op zoek gegaan bij andere grote gemeenten. In dit onderzoek zijn *best practices* op het gebied van CO₂-reductiemaatregelen van andere grote gemeenten in beeld gebracht, die zich op het snijvlak van vernieuwend en bewezen effectief bevinden.

De *best practices* in dit rapport zijn CO₂-reductiemaatregelen in brede zin, variërend van technische maatregelen tot beleid-, samenwerking- en gedragsmaatregelen en vaak een combinatie daarvan.

De maatregelen zijn ingedeeld in verschillende thema's, die deels zijn gebaseerd op de transitietafels: Elektriciteit, Industrie, Mobiliteit zijn hetzelfde, Huishoudens en Commerciële en publieke Dienstverlening zijn gesplitst en op basis van de het onderzoek is Inkoop als thema toegevoegd. Daarmee sluiten deze thema's goed aan bij verschillende taakvelden rond CO₂ binnen een gemeente:

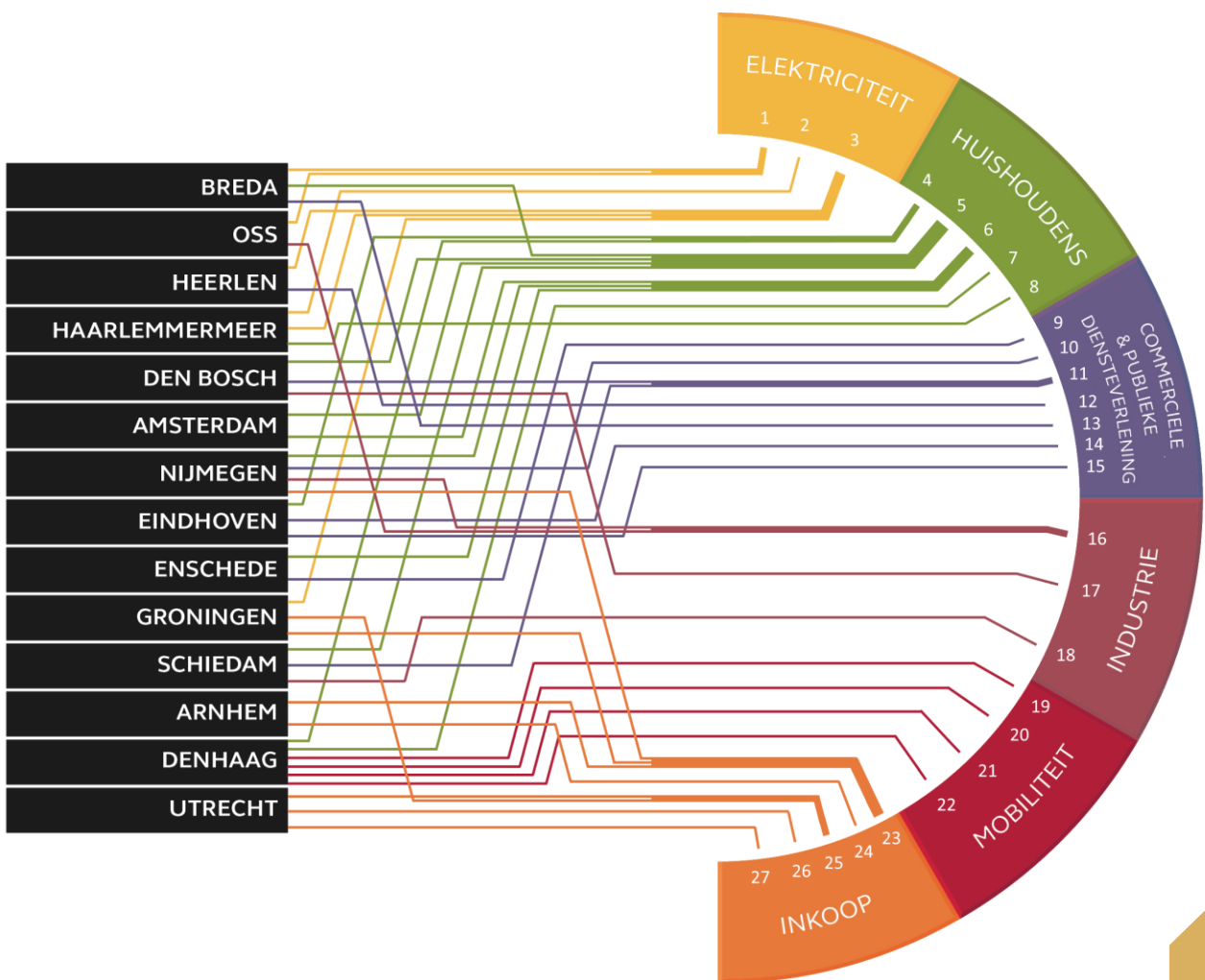
- Elektriciteit
- Huishoudens
- Commerciële en publieke dienstverlening
- Industrie
- Mobiliteit
- Inkoop

Dit rapport biedt naast het overzicht van *best practices* ook lessen uit de praktijk en onderzoekt ook wat er nodig is om de maatregelen te laten slagen. Er is dan ook gevraagd naar **de succesfactoren** van deze *best practices*, waarbij verschillende aspecten zijn onderzocht. In de stad als geheel gaat het om meer dan alleen gemeentelijke assets. De stedelijke samenleving is veel complexer. De gemeente kan verduurzamen niet alleen, heeft niet altijd de beste kennis in huis en met een grote financiële druk op grote ambities is de uitdaging om slim te investeren voor een grote impact.

Samenwerking is cruciaal, het kennen van de juiste partners in het **stedelijk netwerk**, acceptatie van maatregelen in de **publieke opinie** en het proactief organiseren van **participatie van burgers** kunnen het slagen van maatregelen maken en breken. Op organisatorisch niveau kunnen Governance en het Bestuurlijk draagvlak het succes van een maatregel verzekeren. Soms is het te danken aan het toepassen van een bepaalde innovatie, technologie of beleidsinstrument. Het hebben van de juiste informatie door evaluaties en monitoring zijn goede sturingsinstrumenten om maatregelen gericht in te zetten.





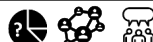








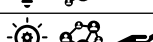
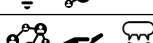










Best practices per gemeente

Onderstaand figuur toont de maatregelen die de deelnemende gemeenten hebben genoemd als *best practice*. Rechts staan alle *best practices* verdeeld over de 6 thema's. Links staan alle gemeenten die actief hebben bijgedragen aan het onderzoek. Geleerde lijnen verbinden gemeenten en *best practices*. Zo is te zien welke gemeente welke maatregel(en) heeft genomen. Het komt voor dat eenzelfde maatregel door meerdere gemeenten is genomen, dit is ook te zien in de figuur.



Uit dit onderzoek zijn uiteindelijk 27 *best practices* voor CO2-reductiemaatregelen naar voren gekomen. De resultaten in dit rapport worden overzichtelijk gepresenteerd in een totaaloverzicht van de 27 *best practices* en bijbehorende succesfactoren, ingedeeld naar zes categorieën. Naast de menukaart is er ook een overzicht welke van de onderzochte gemeenten maatregelen namen in welke categorieën. Gedetailleerd informatie per maatregel is opgenomen in Hoofdstuk 3.

Overzicht *Best Practices*

	Maatregel	Succesfactoren
Elektriciteit	1 Realiseren windpark	
	2 Zonnepanelen aanleggen	
	3 Realiseren zonnepark	
Huishoudens	4 Wijken van het gas af	
	5 Proactief energieadvies aan huishoudens	
	6 Duurzaamheidsleningen en subsidies	
	7 Wijkchallenges	
	8 Gezamenlijke inkoopactie 'Winst uit je Woning'	
Commerciële en publieke dienstverlening	9 Subsidies aan energiecoöperaties	
	10 Toetsingskader duurzaamheid voor gebiedsontwikkeling	
	11 Energie toezicht bij bedrijven	
	12 Mijnwater verwarmingsnetwerk	
	13 Energiescans	
	14 Klimaatdeals met bedrijventerreinen, zorginstellingen	
	15 Duurzaamheidspact met woningcorporaties	
Industrie	16 Handhaven energiebesparende maatregelen	
	17 Biogas als alternatief	
	18 Verduurzaming havengebied	
Mobiliteit	19 Milieuzones in centrum	
	20 Ondernemers steunen in verduurzamen wagenpark	
	21 Alternatief voor auto aanbieden	
	22 Aanleg smart grid met laadpalen in de wijk	
Inkoop	23 Gebruik maken van de aanpak duurzaam GWW	
	24 Inzetten op CO ₂ arme materialen	
	25 Toepassen CO ₂ prestatieladder	
	26 MVI actieplan opstellen	
	27 Kwantitatief berekenen van milieukosten	

* Zie de volgende bladzijde voor een toelichting op de succesfactoren

Legenda succesfactoren

In het onderzoek zijn verschillende succesfactoren geïdentificeerd. Deze factoren dragen bij aan de effectiviteit van de maatregel. In dit rapport worden de volgende zeven succesfactoren gebruikt:

**Innovatie en technologie:**

Voor bepaalde innovatieve maatregelen is het van belang voor de effectiviteit dat er de juiste technologie voor is of voor wordt ontwikkeld.

**Informatie en monitoring:**

Kennis over CO₂-reductie bijhouden en deze informatie delen met degenen die ermee aan de slag (willen of kunnen) gaan.

**Stedelijk netwerk:** (bedrijfsleven, kennisinstellingen, ontwikkelaars)

Bedrijfsleven, ontwikkelaars en kennisinstellingen kunnen elkaar, en eventueel burgers, ondersteunen. Een poule van kennis en middelen helpt de uitvoering van maatregelen.

**Governance:**

De uitvoering van maatregelen ondersteunen met een goede coördinatie tussen betrokken overheden en andere partijen in het netwerk.

**Publieke opinie en participatie:**

Vele handen maken licht werk. Bepaalde maatregelen zijn effectiever wanneer meerdere partijen in het betreffende gebied eraan meewerken en hierover een positieve mening uitdragen.

**Bestuurlijk contact en draagvlak:**

Een maatregel is vaak effectiever wanneer er draagvlak voor bestaat onder de samenleving en er een actieve steun voor is bij het lokale bestuur (gemeente).

**Beleids- en sturingsinstrumenten:**

Onder de juiste omstandigheden is het effect van een maatregel groter. (Lokale) overheden kunnen hier op sturen met hun beleid, maar ook met bijvoorbeeld financiële impulsen.



Elektriciteit

In de categorie elektriciteit vinden we de te verwachten technische maatregelen zoals het aanleggen van windparken en zonnepanelen. Het spreekt voor zich dat (grootschalig) opwekken van hernieuwbare energie een zeer effectieve manier is om CO2 reductie te behalen.

Wat we echter hebben geleerd van participerende gemeentes is dat het niet altijd makkelijk is om dit type projecten te realiseren. Het is een grote financiële investering, kost gewild oppervlak en zorgt vaak voor maatschappelijke weerstand. De complexe trajecten zijn dan ook een administratieve en bestuurlijke uitdaging. De succesfactoren voor het slagen van deze maatregelen hangen af van draagvlak, betrokkenheid en participatie en slim inzetten van bestuurlijke en beleidsmatige instrumenten.

De *best practices* voor Elektriciteit zijn:

1. Realiseren windpark
2. Zonnepanelen aanleggen
3. Realiseren zonnepark



Elektriciteit

Huis
houdensDienst-
verlening

Industrie

Mobiliteit

Inkoop

1 Realiseren windpark

Toelichting

Verschillende gemeenten werken aan het realiseren van een windpark, om met windmolens duurzame energie op te wekken. Bijvoorbeeld in Oss, waar 4 windmolens (4,3 MW per stuk) worden gebouwd aan de rand van het bedrijventerrein Elzenburg - De Geer. In Breda staat een windpark van 28 molens langs de A16 gepland.

Ingezet bij gemeente:

Oss
Breda

Succesfactoren



Type maatregel

- > Samenwerkingsmaatregel
- > Technische maatregel
- > Beleidsmaatregel

Ervaringen in de praktijk

In Oss wordt het windpark financieel gedekt via een plankostenverhaal, waardoor de kosten van deze maatregel voor de gemeente nihil zijn.



© Windpark Elzenburg-De Geer

Wat levert het op?

Een windpark is erg effectief voor CO₂-reductie. Eén windmolen levert een besparing van zo'n 2.400 tot 3.800 ton CO₂ per jaar (afhankelijk van de energiecentrale waarmee het wordt vergeleken). Daarnaast leveren windparken een bijdrage aan burgerparticipatie en innovatie.

In Breda werken bewoners, organisaties, ontwikkelaars en overheden samen aan het windpark. Een deel van de windmolens is in lokaal eigendom.

Lessons learned

Het windmolenpark in Oss is ontwikkeld door een private partij in samenwerking met een lokale energiecoöperatie. Het overgrote deel van de opbrengst wordt gestort in een lokaal duurzaamheidsfonds. Het proces wordt als leerzaam ervaren, zowel bestuurlijk als beleidsmatig.

2 Zonnepanelen aanleggen

Toelichting

In verschillende gemeenten wordt ingezet op zonne-energie als manier om CO₂-reductie te realiseren. Zonnepanelen aanleggen in op daken, samen met de bewoners. Bijvoorbeeld in Haarlemmermeer is met het project 'Tegenstroom voor Ymere' bij 1100 huurders zonnepanelen op daken gelegd; dat zijn 8.800 panelen. Ook in Heerlen (Parkstad) en Groningen (Grunneger Power) zijn dit soort projecten te zien.

Ingezet bij gemeente:

Heerlen
Haarlemmermeer
Groningen

Succesfactoren



Type maatregel

- > Technische maatregel
- > Gedragsmaatregel
- > Samenwerkingsmaatregel

Ervaringen in de praktijk

In Haarlemmermeer was de burger enthousiast: het kost ze niets, het levert geld op en alles wordt voor ze geregeld. Voor de gemeente kost dit 0,5 fte op jaarbasis.

Wat levert het op?

Erg effectief in CO₂-reductie. Bijvoorbeeld in Parkstad (Heerlen) leverde het zonnepanelen project 6720000 kg CO₂-reductie. De zonnepanelen op daken van huurders in Ymere (Haarlemmermeer) levert ruim 2.000.000 kWh schone stroom op.

Het project in Parkstad werd gerealiseerd zonder BKR toets, met volledige financiering en installatie van panelen bij wie wil.

Lessons learned

Naast effectieve CO₂ reductie heeft deze maatregel kostenbesparing, burgerparticipatie en bedrijvigheid opgeleverd.

Grunneger Power heeft een financieringsmodel dat het voor particulieren mogelijk maakt te participeren in zonneparken.



3 Realiseren zonnepark

Toelichting

In een gebied van circa 50 hectare in Hoofddorp (gemeente Haarlemmermeer) wordt het zonnepark "de Groene Hoek" gerealiseerd, bestaande uit 275.000 zonnepanelen.

Ingezet bij gemeente:

Haarlemmermeer

Succesfactoren



Type maatregel

- > Samenwerkingsmaatregel
- > Technische maatregel

Ervaringen in de praktijk

Er ligt al een zonnepark van 125.000 panelen. Dit wordt verder uitgebouwd. Het gebied wordt ontwikkeld in samenwerking met een partij gespecialiseerd in de bouw van zonneparken.

Wat levert het op?

Deze maatregel is zeer effectief voor het reduceren van CO₂-uitstoot. De zonnepanelen leveren bij elkaar ruim 33 megawattpiek op aan capaciteit, wat stroom biedt voor 8.500 tot 9.000 huishoudens.



© Bouw en Uitvoering

Lessons learned

Naast effectieve CO₂-reductie heeft deze maatregel de bedrijvigheid en burgerparticipatie bevorderd en kosten bespaard.



Huishoudens

Het thema Huishoudens is gericht op alle maatregelen om woningen te verduurzamen. Dit gebeurt op verschillende manieren, zowel op grote schaal bij het aardgas vrij maken van een buurt of wijk als het stimuleren van individuele woningeigenaren om bijvoorbeeld zonnepanelen aan te leggen. Centraal staat het in beweging krijgen van de bewoners/eigenaren, we vinden voorbeelden van advies, informatie en subsidies.

De rol van gemeenten in de best practices is om aspecten van technische maatregelen, beleid, gedrag en samenwerking samen te brengen. De nadruk ligt op het stimuleren van draagvlak en participatie, waarbij een cruciale factor is dat zowel de duurzaamheidsbijdrage als het financiële voordeel concreet worden gemaakt. Denk hierbij bijvoorbeeld aan burgers die hun huis isoleren met behulp van adviezen van een duurzaamheidsservicepunt. Deze voorbeelden laten zien dat een actieve rol van de gemeente hierin werkt.

De *best practices* voor Huishoudens zijn:

4. Wijken van het gas af
5. Proactief energieadvies aan huishoudens
6. Duurzaamheidsleningen en subsidies
7. Wijkchallenges
8. Gezamenlijke inkoopactie 'Winst uit je Woning'





4 Wijken van het gas af

Toelichting

Verschillende gemeenten zetten in op CO₂-reductie met het stimuleren van gasloze wijken. Bijvoorbeeld gemeente Den Haag heeft een wijkaanpak waarin voor 10 wijken zijn plannen gemaakt om huizen over te laten gaan op groene energie. Eindhoven gaat voor aardgasvrij verwarmen en koken. Nijmegen, Amsterdam en Enschede hebben subsidieregelingen om aardgasvrije wijken te stimuleren.

Ingezet bij gemeente:

Den Haag
Eindhoven
Nijmegen
Amsterdam
Enschede

Succesfactoren



Type maatregel

- > Technische maatregel
- > Samenwerkingsmaatregel
- > Beleidsmaatregel

Ervaringen in de praktijk

Het helpt om het voor huishoudens financieel aantrekkelijk te maken om van het gas af te gaan. Bijvoorbeeld door bestaande initiatieven te benutten zoals rijkssubsidies en algemene duurzaamheidsleningen. Ervaring van Eindhoven is dat het geen financieel rendabele maatregel is, maar wel zeer effectief voor CO₂-reductie

Wat levert het op?

Het stimuleren van gasloze wijken is een effectieve maatregel om meer CO₂-reductie te bereiken. Hoeveel reductie is afhankelijk van de invulling. Bijvoorbeeld Eindhoven realiseerde een vermindering van 266.477,5 kg CO₂. Het draagt daarnaast bij aan kostenbesparingen, burgerparticipatie en innovatie.

Lessons learned

Wijken van het gas af krijgen lukt alleen met een integrale aanpak van alle facetten. Daarnaast is het meekrijgen van bewoners essentieel.

5 Proactief energieadvies aan huishoudens

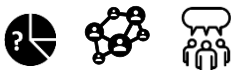
Toelichting

Veel gemeenten geven energieadvies aan huishoudens. De manier waarop varieert. Voorbeelden zijn: energiecoaches, mobiel informatiecentrum (zoals 'Greenhopper'), bewonersloket, duurzame initiatieven-coaches.

Ingezet bij gemeente:

Breda
Den Bosch
Amsterdam
Schiedam

Succesfactoren



Type maatregel

- > Gedragsmaatregel
- > Beleidsmaatregel

Ervaringen in de praktijk

Via het Schiedamse Servicepunt Woningverbetering krijgen bewoners ondersteuning bij het nemen van duurzaamheidsmaatregelen in de woning. In het stadskantoor kunnen bewoners terecht voor alle vragen over duurzaamheid en funderingsherstel.

Wat levert het op?

De maatregel wordt als effectief ervaren maar heeft vaak geen concrete, meetbare CO₂-reductie. De effectiviteit kan wel afgelezen worden aan bijvoorbeeld het aantal bezoeken aan het mobiele informatiepunt. Dit leidt ook tot burgerparticipatie en kostenbesparing voor burgers.

Lessons learned

De maatregel is goed voor bewustwording, maar soms nog uitdagend om bredere doelgroepen te bereiken dan burgers die al geïnteresseerd zijn om duurzaamheidsmaatregelen aan hun woning te treffen.



Elektriciteit

Huis
houdensDienst-
verlening

Industrie

Mobiliteit

Inkoop

6 Duurzaamheidsleningen en subsidies

Toelichting

Veel gemeenten zetten een subsidie in zoals: duurzaamheidslening voor particulieren, subsidie 'op weg naar aardgas vrije wijken', subsidiëring duurzaam thuis Twente en subsidie aan woningcorporaties voor de verduurzaming van 1000 huurwoningen (minimaal 2 labelsprongen, minimaal label b).

Succesfactoren



Type maatregel

> Beleidsmaatregel

Wat levert het op?

Effectieve CO₂-reductiemaatregel, maar niet zozeer helder gemeten. Uit onderzoek van enkele maatregelen, zoals de duurzaamheidslening voor burgers in Nijmegen, blijkt wel een brede participatie uit de gehele stad.

Lessons learned

In het geval van een duurzaamheidslening voor particulieren: zorg voor een lage rente en de aflossingstijd zodanig (ongeveer 7 jaar) dat wanneer je een lening neemt je ook gelijk bespaart.

Ingezet bij gemeente:

Enschede
Nijmegen
Amsterdam

Ervaringen in de praktijk

Het bereik en de effectiviteit van de maatregel is wisselend. Duurzaam Thuis Twente had tussen eind 2016 en begin 2020 circa 380 adviesbezoeken. Voor de tweede keer wordt in de wijken nu rondgegaan met informatieavonden; de bezoekersaantallen stijgen (nu rond 60-70 bezoekers per avond). Het aantal afgegeven leningen voor energiebesparing tussen 2016-2018 bedraagt 283 (dat is minder dan 1% van de particuliere woningvoorraad).

7 Wijkchallenges

Toelichting

Energie uit de wijk *challenge*. Een *challenge* waarvoor wijken zich in konden schrijven om geld te ontvangen voor hun initiatief. De enige eis was: het initiatief moet met duurzaamheid en de energietransitie te maken hebben.

Succesfactoren



Type maatregel

> Samenwerkingsmaatregel

Wat levert het op?

Er is geen meting gedaan van de behaalde CO₂-reductie. De maatregel geeft wel een sterke impuls aan burgerparticipatie.

Lessons learned

Monitoring van maatregelen is van belang, maar gebeurt nog niet genoeg. Bij elke vraag moet aangegeven worden wat het project oplevert en bespaart.

Ingezet bij gemeente:

Den Haag

Ervaringen in de praktijk

Den Haag is een gemeente met een hoge participatie graad. Inschrijvingen kwamen uit bijna alle wijken, behalve de wijken die kampen met andere soorten problemen.



© Gemeente Den Haag



8 Gezamenlijke inkoopactie ‘Winst uit je Woning’

Toelichting
 Samenwerking tussen gemeente, NMCX en Winst uit je Woning. Zij zijn gezamenlijk opgetrokken rondom communicatie. De gemeente heeft bijeenkomsten georganiseerd. Dat bleek een groot succes.

Ingezet bij gemeente:
 Haarlemmermeer

Succesfactoren

Type maatregel
 > Technische maatregel
 > Gedragsmaatregel
 > Samenwerkingsmaatregel

Ervaringen in de praktijk
 De gemaakte kosten voor het doorvoeren van deze maatregel zijn ongeveer 4.000 euro aan investeringen (materiaal, uren, locatie, etc.). De gemeente heeft de brieven verstuurd en de bijeenkomsten georganiseerd.

Wat levert het op?
 De maatregel blijkt effectief voor CO₂-reductie, in dit geval 303.000 kg CO₂ per jaar. Daarnaast heeft deze maatregel ook kostenbesparing, burgerparticipatie en bedrijvigheid als opbrengsten.



Lessons learned
 Samenwerking tussen verschillende partijen is belangrijk, en met geringe kosten valt veel besparing te behalen.





Duurzaamheid in de gemeentelijke organisatie

De *best practices* in dit rapport gaan over maatregelen die gemeenten in Nederland nemen om CO₂-reductie te realiseren. Deze zijn gericht op sectoren zoals huishoudens, industrie en mobiliteit. Het Duurzaamheidsakkoord van de gemeente 's-Hertogenbosch is hiervan een voorbeeld.

Naast deze gemeentelijke initiatieven en maatregelen is het van belang dat duurzaamheid ook binnen de gemeentelijke organisatie leeft en verankerd is. Tijdens dit onderzoek is hierop door verschillende gemeenten op gereflecteerd. Hieronder staan enkele *lessons learned* over duurzaamheid in de interne organisatie.

“Er is veel politiek en bestuurlijk draagvlak voor het speerpunt Duurzaamheid. Politiek draagvlak werkt door in de gemeentelijke organisatie.”

“Een CO₂-reductiemaatregel moet een vaste plek hebben in de organisatie. Het moet standaard zijn en niet los staan van het normale lopende beleid.”

“De politiek speelt een belangrijke rol binnen het duurzaamheidsthema van de gemeente. In de huidige coalitieperiode is afgesproken dat alle wethouders verantwoordelijk zijn voor duurzaamheid. Er is dus geen aparte wethouder voor duurzaamheid.”

“Duurzaamheid moet de nieuwe werkwijze worden in het dagelijks werk van de gemeente en zo min mogelijk als ‘pilots’ georganiseerd worden. We zijn eerst vooral met enthousiaste mensen aan de slag gegaan om zo iedereen mee te krijgen.”

“Er is geen breed gedragen definitie van duurzaamheid binnen de organisatie. Hierdoor heeft de organisatie niet hetzelfde beeld van wat duurzaamheid betekent en inhoudt. Om hier duidelijkheid in te krijgen worden de SDG's momenteel als basis genomen.”

“Duurzaamheid is breed verankerd in de organisatie van de gemeente met het team van 20 duurzaamheidsadviseurs, verspreid over verschillende thema's als inkoop, warmte en bouwen.”

“Het is een college-brede doelstelling, maar er wordt nog niet door alle portefeuillehouders actief gestuurd op duurzaamheid. Hierdoor loop je continu tegen een gebrek aan kennis en capaciteit aan. Daarom wordt komend jaar een [geldbedrag] vrijgesteld dat door de ambtelijke organisatie kan worden gebruikt om kennis en capaciteit in te huren.”

“Steun van de politiek voor de maatregel is van belang, anders heb je als ambtenaar ‘een poot om op te staan.’”



Commerciële en publieke dienstverlening

In het thema Commerciële en publieke dienstverlening vallen maatregelen gericht op het beperken van CO₂ uitstoot bij bedrijven en publieke instellingen zoals scholen en zorginstellingen. Voor bedrijven staat de Wet Milieubeheer centraal, daarin staat dat bedrijven verplicht zijn maatregelen te nemen als ze in maximaal 5jr terug te verdienen zijn. De rol van de gemeenten is om hierop toezicht te houden. De meeste gemeenten geven aan dat een proactieve houding hierin erg effectief is door bedrijven op deze plicht aan te spreken. Er is nog meer betrokkenheid als er daarnaast stimulerende maatregelen genomen worden vanuit de gemeenten zoals het geven van advies of het stimuleren van samenwerking.

Die samenwerking richt zich ook op publieke instellingen en leidt tot effectieve maatregelen zoals in de klimaatdeals in Eindhoven. Tenslotte is er ook publiek private samenwerking zoals in Heerlen waar in een warmtenet mijnwater wordt gebruikt voor verwarming van onder andere GGD en onderwijsinstellingen.

De succesfactoren die hierin een rol spelen zijn het gebruik van passende technologie, een actief stedelijk netwerk met een actieve bestuurlijke betrokkenheid en slimme inzet van beleids- en sturingsinstrumenten.

De *best practices* voor Commerciële en publieke dienstverlening zijn:

9. Subsidies aan energiecoöperaties
10. Toetsingskader duurzaamheid voor gebiedsontwikkeling
11. Energietoezicht bij bedrijven
12. Mijnwater verwarmingsnetwerk
13. Energiescans
14. Klimaatdeals met bedrijventerreinen, zorginstellingen
15. Duurzaamheidspact met woningcorporaties

Elektriciteit

Huis
houdensDienst-
verlening

Industrie

Mobiliteit

Inkoop

9 Subsidies aan energiecoöperaties

Toelichting

Het subsidiëren van energiecoöperaties met als doel bewoners te stimuleren om een lokaal duurzaam initiatief op te zetten. Als gevolg van deze maatregel telt gemeente Enschede nu twee energiecoöperaties.

Succesfactoren



Type maatregel

> Samenwerkingsmaatregel

Wat levert het op?

De exacte hoeveelheid CO₂ vermindering door deze maatregel is niet gemeten. Het blijkt echter wel een effectieve methode voor CO₂ reductie, gezien het toegenomen aantal opkomende en gerealiseerde projecten. Bovendien heeft het bijgedragen aan meer burgerparticipatie.

Lessons learned

Door (nieuwe) buurtenergie-initiatieven te stimuleren, kunnen lokale bewoners hun krachten bundelen en als coöperaties samen over sterker kader beschikken.

Ingezet bij gemeente:

Enschede

Ervaringen in de praktijk

Twee energiecoöperaties hebben al geprofiteerd van de startsubsidie van de gemeente.



© Enschede Energie

Beide energiecoöperaties hebben een startsubsidie ontvangen van ieder 75.000 euro.

10 Toetsingskader duurzaamheid voor gebiedsontwikkeling

Toelichting

De gemeente Schiedam heeft voor de gebiedsontwikkeling van 's-Gravenland & Spaanse polder een toetsingskader opgesteld om zo duurzaamheidseisen te stellen aan de gebruikers van de grond. In dit toetsingskader zijn verschillende indicatoren opgenomen die betrekking hebben op de energietransitie.

Succesfactoren



Type maatregel

> Beleidsmaatregel

Wat levert het op?

Effectieve CO₂-reductie. De gemeente kan op deze manier verzekeren dat gebruikers van grond met duurzaamheid aan de slag gaan. Er is geen concrete meting van de CO₂ vermindering. De hoeveelheid CO₂ reductie wordt bepaald door welke energie eisen worden gesteld.

Lessons learned

In het geval van een toetsingskader voor bepaalde grond: begin op tijd met het inventariseren wanneer contracten aflopen en met het contacteren van de pachters. Daarnaast op tijd eisen opstellen die passen bij de identiteit van een gebied.

Ingezet bij gemeente:

Schiedam

Ervaringen in de praktijk

Niet alle bedrijven reageren positief op deze maatregel. Veel bedrijven zien duurzame investeringen namelijk als kostenpost en zijn zich niet bewust van de kostbesparingen op lange termijn. Echter, als de gemeente eigenaar is van de grond kan zij deze eisen stellen, waaraan bedrijven zich verplicht moeten houden.



Spaanse Polder & 's-Gravelandsepolder

© Gemeente Schiedam

Elektriciteit

Huis
houdensDienst-
verlening

Industrie

Mobiliteit

Inkoop

11 Energietoezicht bij bedrijven

Toelichting

Bedrijven wijzen op de Wet Milieubeheer en op grond hiervan handhaven. Met deze wettelijke verplichting worden bedrijven gestimuleerd om stappen te maken in het opstellen en uitvoeren van energiebesparende methoden.

Ingezet bij gemeente:

Den Bosch

Succesfactoren



Type maatregel

- > Beleidsmaatregel
- > Samenwerkingsmaatregel

Ervaringen in de praktijk

Er kwam weinig weerstand vanuit bedrijven vanwege de wettelijke verplichting. Bedrijven hebben er ook zelf belang bij, omdat het gaat om maatregelen die ze binnen 5 jaar terug verdienen.

Wat levert het op?

Zeer effectieve CO₂ reductie. Uitgerekend is dat door het handhaven van 25 adressen net zoveel energie wordt bespaard als een halve windmolen in een heel jaar opwekt. Daarnaast zorgt deze maatregel voor meer bedrijvigheid.

Voor het implementeren van deze maatregel is 1 tot 1,5 fte geïnvesteerd.

Lessons learned

Het is een grote *eye-opener* dat deze maatregel eenvoudig te implementeren is en erg succesvol is om snel CO₂ te reduceren.

12 Mijnwater verwarmingsnetwerk

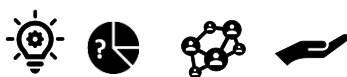
Toelichting

In Heerlen wordt warm water afkomstig uit de ondergelopen mijngangen ("mijnwater") gebruikt om gebouwen te verwarmen en te koelen. Deze vorm van duurzame energie wordt geleverd via een 'Smart Grid'.

Ingezet bij gemeente:

Heerlen

Succesfactoren



Type maatregel

- > Technische maatregel

Ervaringen in de praktijk

De kosten voor deze maatregel zijn vertrouwelijk en zijn daarom onbekend.

Wat levert het op?

Met een CO₂ reductie van 1.000.000 kg is dit een effectieve maatregel. Bovendien stimuleert deze maatregel innovatie, bedrijvigheid en is de leefomgeving verbeterd dankzij minder hinder.

Enkele voorbeelden van huidige aansluitingen op het mijnwater net in Heerlen:

- Arcus College
- GGD-Zuid
- Marcellus- en Tacitusstraat
- CBS Nieuwbouw

Lessons learned

De overheid speelt een cruciale rol in het stimuleren van deze vernieuwingen.



© MijnWater BV

Elektriciteit

Huis
houdensDienst-
verlening

Industrie

Mobiliteit

Inkoop

13 Energiescans

Toelichting

In samenwerking met bedrijfsverenigingen, met name in het midden- en kleinbedrijf (MKB) en soms branche-gericht (zorg), heeft gemeente Breda energiescans uitgevoerd bij verschillende bedrijven.

Ingezet bij gemeente:

Breda

Succesfactoren



Type maatregel

> Samenwerkingsmaatregel

Ervaringen in de praktijk

De gemaakte kosten bedragen 60.000 euro per jaar.

Wat levert het op?

Effectieve CO₂-reductie. De exacte vermindering niet is gemeten. Naast effectieve CO₂-reductie heeft de maatregel geleid tot kostenbesparing en bedrijvigheid.

Lessons learned

Door de combinatie van verschillende maatregelen ondervindt de gemeente (op basis van landelijke CO₂-monitoring) een bovengemiddelde CO₂-reductie.

14 Klimaatdeals met bedrijventerreinen, zorginstellingen

Toelichting

De gemeente Eindhoven heeft afspraken gemaakt met bedrijventerreinen en zorginstellingen met betrekking tot duurzaamheid. Als voorbeeld hebben zorginstellingen een bronzen keurmerk doorgevoerd, waarvan de maatregelen zich binnen 5 jaar terugverdienen.

Ingezet bij gemeente:

Eindhoven

Succesfactoren



Type maatregel

> Gedragsmaatregel
> Samenwerkingsmaatregel

Ervaringen in de praktijk

De gemaakte kosten voor het in werk stellen van deze maatregel waren 50.000 euro per deal per jaar. De ervaring is positief, ook dankzij het ontstaan van nieuwe samenwerkingsvormen en het uitwisselen van energie en smart grid ideeën.

Wat levert het op?

Deze maatregel is een effectieve methode om CO₂-uitstoot te reduceren. De gemeente Eindhoven ervaart een daling in de CO₂-uitstoot terwijl de economie is gegroeid. Dit mede dankzij de implementatie van deze en andere maatregelen.

Lessons learned

Naast CO₂-reductie heeft deze maatregel geleid tot een verbetering van de leefomgeving, kostenbesparing en stimulering van innovatie.

Elektriciteit

Huis
houdensDienst-
verlening

Industrie

Mobiliteit

Inkoop

15 Duurzaamheidspact met woningcorporaties

Toelichting

In een Duurzaamheidspact met woningcorporaties staan gezamenlijke doelen en afspraken om CO₂-reductie te realiseren door vastgoed te verduurzamen.

Ingezet bij gemeente:

Eindhoven

Succesfactoren



Type maatregel

- > Technische maatregel
- > Samenwerkingsmaatregel

Ervaringen in de praktijk

Woningcorporaties, kennisinstellingen en de overheid werken nauw samen aan de invulling van de CO₂-reductiedoelstellingen in het duurzaamheidspact. Elke organisatie investeert hierin met tijd, fte's en financiële middelen.

Wat levert het op?

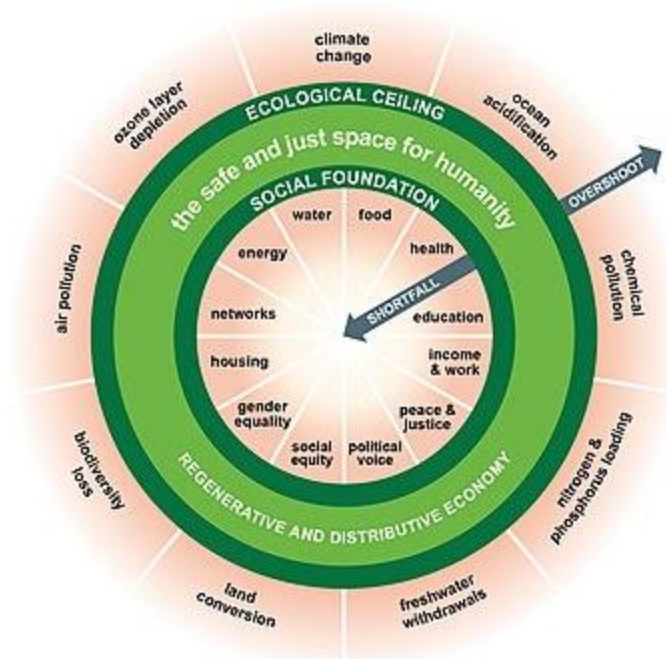
Het is een effectieve maatregel voor CO₂-reductie. Hoewel niet direct gemeten, blijkt wel dat de CO₂-uitstoot van de gebouwde omgeving in Eindhoven daalt terwijl de hoeveelheid inwoners is gestegen. De inschatting is dat hiermee ca. 28.000 ton is bespaard in 5 jaar.

Lessons learned

Naast CO₂-reductie draagt deze maatregel ook bij aan een verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving.

De donuteconomie

De *best practices* in dit rapport zijn direct gericht op CO₂-reductie en daarmee indirect op duurzaamheid. Een betere balans tussen mens, milieu en economie. De weg daarnaartoe is een balanceer act tussen sociale, ecologische en economische waarden. Deze (on)balans is omschreven en gevisualiseerd door Kate Raworth als 'de Donuteconomie'.



De economie als donut wordt gevormd door een sociaal fundament (ondergrens) en een ecologisch plafond (bovengrens). Tussen deze grenzen bestaat een duurzame economie, in de brede zin van het woord duurzaamheid: welvarend, waarbij het sociaal fundament wordt bereikt zonder het ecologisch plafond te overschrijden.

Met CO₂-reductiemaatregelen kan direct worden bijgedragen aan elementen als klimaatverandering en luchtvervuiling. Indirect zal het ook impact hebben op de andere elementen van de donut en dus de duurzame staat van de huidige economie.



Industrie

In het thema Industrie vallen maatregelen industriële processen te verduurzamen. Beleidsmaatregelen zijn van vergelijkbare aard als bij de categorie Commerciële en publieke dienstverlening. Ook hier is de handhaving van de wet Milieubeheer een belangrijke tool om het gesprek aan te gaan. Een belangrijke factor voor de industriële omgeving is dat technische oplossingen afhankelijk zijn van de fysieke omgeving. Bijvoorbeeld restproducten die bedrijven uit kunnen wisselen, of een braakliggend terrein dat geschikt is voor windmolens en zonnepanelen.

Vanuit de gemeente is het hebben van goede relaties met partijen in de industrie belangrijk om deze samenwerking te kunnen stimuleren.

De *best practices* voor Industrie zijn:

16. Handhaven energiebesparende maatregelen
17. Biogas als alternatief
18. Verduurzaming havengebied



Elektriciteit

Huis
houdensDienst-
verlening

Industrie

Mobiliteit

Inkoop

16 Handhaven energiebesparende maatregelen

Toelichting

Verschillende gemeentes houden toezicht op de energiebesparingsmaatregelen in het bedrijfsleven, zowel vanuit een adviserende, stimulerende als handhavende functie.

Ingezet bij gemeente:

Oss
Nijmegen

Succesfactoren



Type maatregel

- > Beleidsmaatregel
- > Gedragsmaatregel

Ervaringen in de praktijk

De kosten voor het doorvoeren van deze maatregel kwamen uit op 50.000 euro.

Wat levert het op?

Het is een effectieve CO₂-reductie maatregel, namelijk een vermindering van 1.500 CO₂-uitstoot per jaar. Daarnaast leidt deze maatregel tot kostenbesparing.

Lessons learned

Dankzij deze maatregel zijn bedrijven zich bewuster geworden van hun rol in de CO₂-uitstoot vermindering.



17 Biogas als alternatief

Toelichting

Een samenwerking met Waterschap Aa en Maas, Heineken en de Afvalstoffendienst. Biogas wordt geproduceerd uit afvalwater door Waterschap Aa en Maas, wat vervolgens wordt gebruikt in de bedrijfsprocessen van de Afvalstoffendienst en Heineken. Voorbeeld: Heineken gebruikt het biogas om water te verwarmen en voor het verpakkingsproces. De Afvalstoffendienst gebruikt het biogas als brandstof voor de vuilniswagens.

Ingezet bij gemeente:

Den Bosch

Succesfactoren



Type maatregel

- > Samenwerkingsmaatregel
- > Technische maatregel

Ervaringen in de praktijk

De gunstige locatie van de bedrijven heeft de samenwerking gefaciliteerd. De samenwerking krijgt positieve reacties, omdat alle betrokken partijen baat hebben bij de maatregel. Daarnaast past de maatregel binnen de visies van de verschillende betrokken bedrijven.

Wat levert het op?

Deze maatregel is erg effectief voor reductie in CO₂-uitstoot, echter is exacte hoeveelheid CO₂ vermindering niet gemeten. Sinds 2018 is er 3,5 miljoen m³ biogas vervangen voor aardgas.

Lessons learned

Imago is een grote drijfveer binnen duurzaamheid, met name voor commerciële partijen als Heineken. Zo'n drive kan een goede boost geven in het vormgeven en uitvoeren van een duurzaamheidsmaatregel als deze.



Elektriciteit

Huis
houdens

Dienst-
verlening

Industrie

Mobiliteit

Inkoop

18 Verduurzaming havengebied

Toelichting

Een lokale organisatie, genaamd stichting "DUW", voert opdrachten uit voor de gemeente Schiedam op het gebied van verduurzaming. Daarnaast benaderen zij bedrijven om samen met hen te onderzoeken waar bedrijven tegenaan lopen omtrent duurzame oplossingen. Voorbeeld: realisatie 630 zonnepalen in Schiedams havengebied met behulp van de Energie-op-Bedrijventerreinen-subsidie.

Succesfactoren



Type maatregel

- > Technische maatregel
- > Samenwerkingsmaatregel

Wat levert het op?

Het is een effectieve maatregel voor CO₂-reductie, hoewel de hoeveelheid reductie niet exact gemeten is. De samenwerking tussen de organisatie, gemeente en verschillende bedrijven leidt tot nieuwe maatregelen.

Lessons learned

Duurzaamheid is niet altijd de *core business* van bedrijven. Vandaar dat een externe organisatie een oplossing kan bieden in het ontzorgen van een bedrijf op het gebied van verduurzaming.

Ingezet bij gemeente:
Schiedam

Ervaringen in de praktijk

Deze maatregel gaat gepaard met effectieve communicatie, aangezien de organisatie korte lijntjes heeft met zowel de bedrijven als de gemeente.



© Schiedam Nieuws



Mobiliteit

In het thema Mobiliteit vallen maatregelen uitstoot verminderen van transport en verplaatsingen binnen de gemeenten. Deels gaat het om het maatregelen in de publieke ruimte voor het beperken van uitstoot, stimuleren van alternatief vervoer zoals de fiets, overschakelen naar elektrische auto's. Daarnaast zien we dat gemeenten ook bedrijven stimuleren om hun mobiliteit te verduurzamen.

Gemeenten zoeken actief samenwerking met bewoners en ondernemers in het stedelijk netwerk en zetten gericht sturingsinstrumenten in met aandacht voor draagvlak.

De *best practices* voor Mobiliteit zijn:

- 19. Milieuzones in centrum
- 20. Ondernemers steunen in verduurzamen wagenpark
- 21. Alternatief voor auto aanbieden
- 22. Aanleg smart grid met laadpalen in de wijk



Elektriciteit

Huis
houdensDienst-
verlening

Industrie

Mobiliteit

Inkoop

19 Milieuzones in centrum

Toelichting

De gemeente van Den Haag wil milieuzones instellen, met als uiteindelijke doel om in 2025 een zero-emissie zone te hebben. Daarnaast heeft de gemeente besloten om de milieuzone uit te breiden voor dieselloertuigen, zowel qua grote van de zone als welke voertuigen er worden toegelaten.

Succesfactoren



Type maatregel

> Beleidsmaatregel

Wat levert het op?

Het is een zeer effectieve maatregel voor CO₂-reductie en een emissievrij centrum. Daarnaast zorgt deze maatregel voor een verbetering van de leefomgeving, aangezien er minder auto's in het centrum komen.

Lessons learned

Een strategie op de lange termijn is een succesfactor om bedrijven te kunnen ondersteunen in het nadenken en aanschaffen van schonere voertuigen.

Ingezet bij gemeente:

Den Haag

Ervaringen in de praktijk

De kosten voor het implementeren van deze maatregel zijn nog onbekend.



© Het Algemeen Dagblad

20 Ondernemers steunen in verduurzamen wagenpark

Toelichting

Bedrijven inspireren en motiveren om hun wagenpark duurzamer te maken met behulp van het platform Stedelijke Distributie. Op dit platform laten koplopers zien hoe zij hun wagenpark hebben vergroend en geven handige tips.

Succesfactoren



Type maatregel

> Samenwerkingsmaatregel

Wat levert het op?

Het is een effectieve CO₂-reductie methode: bedrijven worden gemotiveerd om aan de slag te gaan met de concrete voorbeelden die worden gegeven. Naast effectieve CO₂-reductie draagt de maatregel ook bij in het verbeteren van de leefomgeving en de bedrijvigheid.

Lessons learned

Het is belangrijk voor de effectiviteit om concrete voorbeelden te laten zien aan bedrijven en ondernemers, hoe een wagenpark vergroend kan worden. Daarnaast wordt dankzij de samenwerkingsconstructie een "vliegwielerwerking" gerealiseerd.

Ingezet bij gemeente:

Den Haag

Ervaringen in de praktijk

Ondernemers en bedrijven zijn eenvoudig benaderd via brancheorganisaties.

Elektriciteit

Huis
houdensDienst-
verlening

Industrie

Mobiliteit

Inkoop

21 Alternatief voor auto aanbieden

Toelichting

De gemeente Den Haag biedt een goed alternatief voor auto's, door onder andere een goed fietsnetwerk met aantrekkelijke en veilige fietsroutes en voldoende fietsenstallingen in het centrum, bij stations en in woonwijken. Deze visie is opgesteld tot 2040. Daarnaast investeert de gemeente in een "OV schaal sprong" om het makkelijker en aantrekkelijker te maken om met het OV te reizen.

Ingezet bij gemeente:

Den Haag

Succesfactoren



Type maatregel

> Technische maatregel

Ervaringen in de praktijk

De gemeente heeft verschillende convenanten afgesloten met verschillende deel-fiets aanbieders.

Wat levert het op?

Deze maatregel is een effectieve manier om de CO₂-uitstoot te verminderen dankzij de stimulerende werking van het alternatief. Daarnaast zorgen de nieuwe fietsmogelijkheden voor een verbetering van de leefomgeving aangezien mensen minder vaak de auto nemen.

Lessons learned

Een gebiedsgerichte aanpak is nodig om de maatregel aan te laten sluiten bij de verschillende motivatiestijlen die bestaan binnen specifieke groepen.

22 Aanleg smart grid met laadpalen in de wijk

Toelichting

Een samenwerking tussen een burgerinitiatief en de gemeente Den Haag, om een smart-grid in de wijk te installeren. Het project is een Collectief Particulier Opdrachtgeverschap, waarbij de leden zelf gezamenlijk opdrachtgever en risicodragers zijn. De gemeente heeft hierbij een ondersteunende rol en geeft inzicht in het energieverbruik.

Ingezet bij gemeente:

Den Haag

Succesfactoren



Type maatregel

> Technische maatregel
> Samenwerkingsmaatregel

Ervaringen in de praktijk

Het gebruik van de laadpalen voor mobiliteit komt nog niet helemaal van de grond vanwege juridische kaders.

Wat levert het op?

Met behulp van een smart-grid kunnen de huizen met elkaar communiceren en opgebrachte energie aan elkaar verkopen. Er wordt nog gewerkt aan laadpalen voor mobiliteit en mogelijkheden om de energie aan andere huizen te verkopen die niet verbonden zijn. Via deze manier wordt de CO₂-uitstoot per huis effectief verminderd.



© Het Algemeen Dagblad

Lessons learned

Het ambtelijk apparaat gaat niet zo snel als de vereniging zou willen, wat soms lastig is.



Inkoop

Het thema Inkoop bevat maatregelen die de gemeenten kan nemen bij het inkopen van diensten en producten voor projecten die binnen de gemeentegrenzen plaatsvinden. De aandacht ligt hierbij vooral op aanleg en onderhoud van gemeentelijke assets zoals publieke infrastructuur. Het belangrijkste genoemde raamwerk om CO₂ uitstoot te verminderen vanuit inkoop is de aanpak Duurzaam GWW (Grond- Weg- en Waterbouw). De strategie die gemeenten hiermee kiezen is om marktpartijen uit te dagen zo duurzaam mogelijk te werken, en de markt uit te dagen om met innovatieve oplossingen te komen. Hierbij worden de verschillende tools uit de aanpak Duurzaam GWW gebruikt zoals de CO₂ prestatieladder en het berekenen van milieukosten.

Al deze *best practices* richten zich dus op het stimuleren van innovaties en het toepassen van passende technologie. Daarnaast bieden de *best practices* diverse sturingsinstrumenten in het gemeentelijk inkoopproces om dit te bereiken.

De *best practices* voor Inkoop zijn:

- 23. Gebruik maken van de Aanpak Duurzaam GWW
- 24. Inzetten op CO₂ arme materialen
- 25. Toepassen CO₂ Prestatieladder
- 26. MVI actieplan opstellen
- 27. Berekenen van milieukosten



23 Gebruik maken van de aanpak duurzaam GWW

Toelichting
Meerdere gemeentes besteden meer aandacht aan duurzaam inkopen met behulp van het Ambitieweb Duurzaam GWW. Dit is een overzichtelijk hulpmiddel dat helpt om aan het begin van een project vast te stellen welke duurzaamheidsaspecten van toepassing zijn.

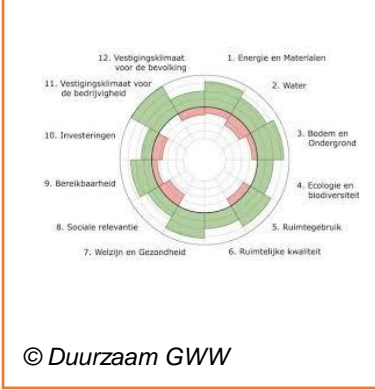
Ingezet bij gemeente:
Nijmegen
Groningen
Arnhem
's-Hertogenbosch

Succesfactoren

Type maatregel
> Technische maatregel
> Samenwerkingsmaatregel

Ervaringen in de praktijk
De kostprijs is ca. 15% hoger dan conventionele aanbesteding

Wat levert het op?
Bijvoorbeeld in de gemeente Groningen heeft de inkoop van Groene Stroom ervoor gezorgd dat 90% van machine werkzaamheden full-elektrisch uitgevoerd worden, in plaats van met fossiele brandstoffen. Bovendien wordt door het duurzaam inkopen meer innovatie gestimuleerd.



Lessons learned
Door CO₂-reductie als gunningscriterium in te zetten, verwachten de gemeentes dat de transitie naar elektrisch aangedreven voertuigen en bouw materieel wordt gestimuleerd.

24 Inzetten op CO₂ arme materialen

Toelichting
Door het vinden van technische innovaties zoals elektrisch materieel en het maken van slimme ontwerpen wordt CO₂ bespaart.

Ingezet bij gemeente:
Arnhem

Succesfactoren

Type maatregel

- Beleidsmaatregel
- Technische maatregel
- Samenwerkingsmaatregel
- Gedragsmaatregel

Ervaringen in de praktijk
Het uitvoeren van GWW werkzaamheden en het inzetten op CO₂ arme materialen bedraagt +/- 10% meerkosten.

Wat levert het op?
Effectieve CO₂-uitstoot vermindering, concrete hoeveelheid is afhankelijk van het project. Daarnaast wordt door het zoeken naar alternatieve materialen innovatie gestimuleerd.

Lessons learned
Een duurzaamheidsuitvoeringsprogramma en team kunnen het implementeren van duurzaamheidsmaatregelen faciliteren.

Elektriciteit

Huis
houdensDienst-
verlening

Industrie

Mobiliteit

Inkoop

25 Toepassen CO₂ prestatieladder

Toelichting

Meerdere gemeentes implementeren een CO₂ prestatieladder met een standaard eis voor het behalen van een bepaald niveau. Als voorbeeld heeft de gemeente Groningen met ingang van 2020 niveau 5 de standaard eis gemaakt voor bedrijven. Wanneer ze deze behalen ontvangen ze kortingen op de inschrijfprijs van aanbestedingen.

Succesfactoren



Type maatregel

> Beleidsmaatregel

Wat levert het op?

Aangezien deze prestatieladder een eis is, werken partijen mee. Voor de gemeente Groningen bevinden zich op dit moment 90-95% van de relaties zich op niveau 5.

Lessons learned

Wees als gemeente niet te bescheiden in het opstellen van de eis en leg de lat hoog met betrekking tot het niveau van de prestatieladder. De markt volgt.

Ingezet bij gemeente:

Groningen
Utrecht
's-Hertogenbosch

Ervaringen in de praktijk

Samenwerkingen en transparantie over de prestatieladder waren cruciaal voor het slagen van de maatregel. De gemeente Groningen heeft de eis uitgebreid besproken met relatiepartners.



26 MVI actieplan opstellen

Toelichting

Naar aanleiding van het MVI Manifest heeft de gemeente Utrecht 10 inkoopcategorieën vastgesteld die belangrijk zijn om meer aandacht aan te besteden. Daarnaast zijn er drie ambitieniveaus vastgesteld. Voor de 10 belangrijke inkoopcategorieën wordt uitgegaan van het hoogste ambitieniveau. Vervolgens wordt dit gekoppeld aan thema's die voor de gemeente belangrijk zijn.

Succesfactoren



Type maatregel

> Beleidsmaatregel

Wat levert het op?

Het hoogste ambitieniveau wordt vastgesteld en verankerd in de inkoopcategorieën. Dit houdt in dat MVI/duurzaamheid voor 20% moet meewegen in gunningscriteria.

Lessons learned

Deze maatregel stimuleert partijen ook om mee te denken over de meest duurzame en innovatieve oplossingen

Ingezet bij gemeente:

Alle gemeentes

Ervaringen in de praktijk

Er is nu nog weinig inzicht op het effect van duurzame inkoop en aanbesteding. Door middel van goed monitoren kan de gemeente meer inzicht krijgen over de impact van deze maatregel.



27 Berekenen van milieukosten

Toelichting
Met behulp van rekentools voor duurzaamheidsindicatoren zoals MKI, GPR en MPG, kan de gemeente meer inzicht krijgen in de effectiviteit van verschillende duurzaamheidsmaatregelen. Een voorbeeld is het gebruik van DuboCalc. Dat inzicht helpt bij het beoordelen van de duurzame meerwaarde die inschrijvende partijen bieden bij een aanbesteding.

Succesfactoren

Type maatregel
> Beleidsmaatregel
> Technische maatregel

Wat levert het op?
De rekentools maken het mogelijk bedrijven meer uit te dagen om duurzame oplossingen te zoeken. Dat levert CO₂-reductie op, hoewel Utrecht niet concreet heeft gemeten hoeveel.

Lessons learned
Het effect van deze rekentools is dat ze laten zien dat duurzame maatregelen goed mogelijk zijn. Het levert daarnaast ook meer innovatie op.

Ingezet bij gemeente:
Utrecht

Ervaringen in de praktijk
Utrecht stelt geen minimum, maar bij aanbestedingen krijgen partijen die hoog scoren op de ladder meer punten in de beoordeling. Een project- voorbeeld in Utrecht is de Croeselaan. Daarbij is gevraagd aan inschrijvende partijen om in te schrijven met de laagst mogelijke MKI. In dit project is laten zien dat lagere MKI's behalen echt mogelijk is.

Bijlage 1 Opzet onderzoek en resultaten

De werkwijze tijdens dit onderzoek

De data voor dit onderzoek zijn verzameld in drie stappen, waarbij begonnen is met een brede blik en vervolgens is getrechterd om te komen tot een uiteindelijk overzicht van de *best practices*.

Stap 1: Bureauonderzoek

Door middel van een bureauonderzoek zijn in de eerste, brede zoektocht zo'n 200 CO₂-reductie maatregelen geïdentificeerd onder de 40 grote (100k+) Nederlandse gemeenten.

Stap 2: Enquête

Onder 40 gemeenten is een enquête uitgezet om meer informatie te verkrijgen over onder andere effectiviteit en succesfactoren. Elf gemeenten zijn hierin vertegenwoordigd.

Stap 3: Interviews

Met zeven gemeenten zijn diepte-interviews gevoerd over hun *best practices*. Daarbij is dus aanvullende informatie beschikbaar.

Verschillende gemeentes hebben vergelijkbare maatregelen genomen; deze zijn gebundeld tot één maatregel, met bijbehorende succesfactoren. Er kan wel verschil zitten in hoe de maatregel is ingestoken door de iedere gemeente. De verschillende invalshoeken zijn gebundeld en worden benoemd. Sommige *best practices* zijn specifiek voor bepaalde gemeentes wanneer een bepaalde sector sterk aanwezig is. Zo is voor de Gemeente Schiedam het havengebied een belangrijk onderdeel waarop ingezet wordt en de gemeente Den Haag heeft als enige *best practices* benoemd voor mobiliteit.

Enquête ingevuld door de gemeenten:

- Amsterdam
- Den Bosch
- Den Haag
- Nijmegen
- Utrecht
- Groningen
- Schiedam
- Enschede
- Heerlen
- Breda
- Oss
- Haarlemmermeer
- Eindhoven
- Arnhem

Interviews met de gemeenten:

- Amsterdam
- Den Bosch
- Den Haag
- Nijmegen
- Utrecht
- Groningen
- Schiedam



's-Hertogenbosch

 **ARCADIS** | Design & Consultancy
for natural and
built assets

