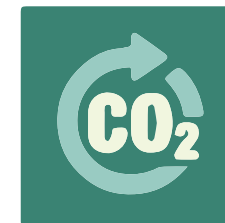
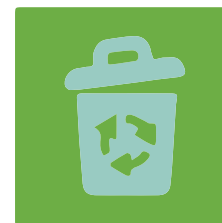




BELEIDSMAAATREGELLEN VOOR EEN CIRCULAIRE ECONOMIE

Advies voor de gemeente Molenlanden



SAMENVATTING

AANLEIDING

CE Delft heeft onderzoek gedaan naar de beleidsmaatregelen voor een circulaire economie waarmee de gemeente Molenlanden de meeste impact kan maken.

INHOUD VAN DIT RAPPORT

In dit rapport gaan we in op de onderwerpen *gemeentelijke inkoop* en *beleidsmaatregelen voor een circulaire economie* (waarbij we ingaan op de thema's spullen en textiel, voedsel, huishoudelijk afval en bouw). Voor beide onderwerpen bespreken we:

- Waardoor wordt de huidige milieu-impact veroorzaakt?
- Welke circulaire strategieën zijn het meest effectief om deze milieu-impact terug te dringen?
- Wat kan de gemeente Molenlanden doen? *Incl. praktische tips en voorbeelden uit andere gemeenten in Nederland.*

Conclusies

In Molenlanden worden al verschillende activiteiten ondernomen op het gebied van de circulaire economie. Deze zijn met name gericht op het verminderen van de hoeveelheid (rest)afval, zoals de invoering van het diftar-systeem, omgekeerd inzamelen, een Ecopark en een repaircafé.

De meeste milieu-impact wordt veroorzaakt door Grond-, Weg- en Waterbouw (GWW) en consumptie van spullen. GWW is de categorie die de meeste CO₂-emissies veroorzaakt in de gemeentelijke inkoop. Bij inwoners is *spullen* de grootste impactcategorie, gevolgd door *mobiliteit* en *voedsel*.

AANBEVELINGEN



Veel winst is te behalen door in te zetten op duurzaam/circulair inkopen van GWW & vastgoed. Let daarbij vooral op alternatieven voor asfalt, beton en metalen.



Meeste milieuwinst door in te zetten op beleidsmaatregelen met hoge invloed van gemeente én hoge impact (CO₂-/milieuwinst). Dit zijn met name maatregelen binnen het thema bouw.



Ook maatregelen met lage/gemiddelde impact of invloed kunnen interessant zijn. Bijvoorbeeld als er veel draagvlak voor is, of als ze zijn uit te voeren tegen geringe moeite/kosten.



Het is nuttig om circulaire maatregelen te combineren. Zoals het faciliteren van een grondstofhub en het stellen van circulaire eisen bij slopen.



Het creëren van randvoorwaarden is ook belangrijk. Zoals inzetten op informatievoorziening, het opstellen van circulaire plannen (inclusief doelen) en het monitoren van circulaire progressie.





1.

Inleiding – p.4

Aanleiding, doel, methode, afbakening.



2.

Wat gebeurt er al in Molenlanden? – p.7

We geven een overzicht van de huidige activiteiten in de gemeente Molenlanden op het gebied van de circulaire economie.



3.

Gemeentelijke inkoop – p.9

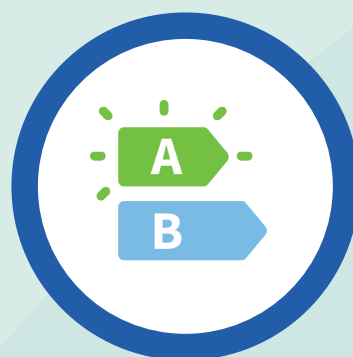
We gaan in op de inkoopcategorieën die de grootste milieu-impact veroorzaken en geven aan met welke maatregelen de gemeente Molenlanden de meeste milieuwinst kan realiseren.



4.

Beleidsmaatregelen voor een circulaire economie – p.14

We laten zien welke activiteiten van inwoners van Molenlanden het milieu het meest belasten en welke beleidsinstrumenten de transitie naar een circulaire economie kunnen versnellen.



5.

Conclusies en aanbevelingen – p.24

Conclusies en aanbevelingen voor beleidsmaatregelen met de meeste impact en die morgen al kunnen worden toegepast.

Bijlage – p.29

Wat staat er nu al in het beleid over circulariteit?

1.

INLEIDING



Dit hoofdstuk presenteert de aanleiding en het doel van deze studie. Ook gaan we in op de gehanteerde methode en afbakening.

AANLEIDING

Hoewel de gemeente Molenlanden in haar Ontwerp omgevingsvisie (Gemeente Molenlanden, 2024b) en in de Toekomstvisie (Gemeente Molenlanden, 2024a) al enkele onderwerpen en voornemens noemt met betrekking tot een circulaire economie, moet het circulaire economiebeleid nog grotendeels worden vormgegeven.

De gemeenteraad van Molenlanden wil inzicht in welke beleidsmaatregelen voor een circulaire economie de meeste milieuwinst opleveren. Daarom heeft de gemeente Molenlanden aan CE Delft gevraagd om hier onderzoek naar te doen. Deze notitie presenteert onze bevindingen.

DOEL EN ONDERZOEKSVRAGEN

Het doel van dit project is een overzicht te creëren van de meest effectieve beleidsmaatregelen die de gemeente Molenlanden kan inzetten voor een circulaire economie. Om tot dit overzicht te komen, zijn een aantal vragen van belang:

Welke activiteiten veroorzaken de grootste milieu-impact?

Hierbij maken we onderscheid in:

- gemeentelijke inkoop/aanbesteding;
- activiteiten van inwoners van de gemeente Molenlanden.

Met welke beleidsmaatregelen voor een circulaire economie kan de gemeente Molenlanden de meeste impact maken?

Hierbij letten we op:

- de maatregelen die de meeste CO₂-/milieuwinst opleveren;
- de onderwerpen en maatregelen waar de gemeente de meeste invloed op kan uitoefenen.

INLEIDING

METHODE

Om te komen tot een advies voor effectieve beleidsmaatregelen voor een circulaire economie, hebben we de volgende activiteiten ondernomen:

- Literatuurstudie naar belangrijkste impactcategorieën van gemeentelijke inkoop en van activiteiten van inwoners, vooral op basis van eerdere onderzoeken van CE Delft.
- Inventarisatie van gemeentelijke beleidsmaatregelen, op basis van eerdere studies van literatuur, circulair beleid van andere gemeenten, en eerdere studies van CE Delft naar beleidsmaatregelen voor een circulaire economie.
- De impact hebben we beoordeeld in termen van laag, gemiddeld en hoog. Waar mogelijk hebben we dit geïllustreerd met kwantitatieve voorbeelden. In deze studie hebben we zelf geen nieuwe berekeningen gemaakt.

AFBAKENING

Milieu-impact: focus op CO₂-impact (Scope 1, 2, 3)

In deze studie definiëren we 'milieu-impact' in eerste instantie als CO₂-impact. Daarmee bedoelen we de totale CO₂-impact van activiteiten en maatregelen (Scope 1, 2 en 3, zie kader). Ook CO₂-uitstoot die buiten de gemeente- of nationale grenzen optreedt, valt daarmee binnen de scope van deze studie (bijvoorbeeld de CO₂ die vrijkomt bij het produceren van voedsel of consumptiegoederen).

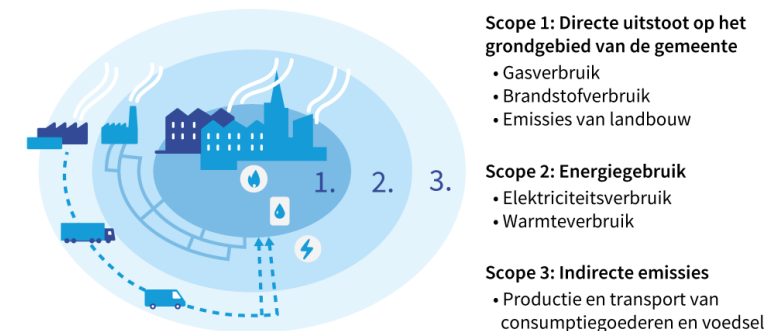
Voor enkele onderwerpen of maatregelen geldt dat naast CO₂-impact, ook andere milieu-impacts relevant zijn. Indien de door ons geraadpleegde literatuur hier informatie over geeft, zullen we ook bij deze overige milieu-impacts stilstaan.

Scope 1-, 2- en 3-emissies

De nationale doelstelling en die van de gemeente Molenlanden voor CO₂-reductie betreffen Scope 1- en 2-emissies (zie *Figuur 1*). In de jaarlijkse CO₂-doorrekening die CE Delft voor de gemeente Molenlanden uitvoert,¹ worden dan ook alleen de Scope 1- en 2-emissies beschouwd. Dit zijn directe emissies naar de lucht binnen de gemeentegrens en emissies gerelateerd aan energiegebruik.

Activiteiten in de gemeente kunnen echter ook emissies veroorzaken die buiten de gemeente- of zelfs landsgrenzen plaatsvinden. Denk hierbij aan de productie en het transport van spullen of voedsel die in de gemeente worden geconsumeerd, maar elders worden geproduceerd. Deze indirecte emissies (ook wel Scope 3-emissies genoemd, zie *Figuur 1*) hebben een belangrijke klimaatimpact. Daarom nemen we in de huidige studie zowel de Scope 1- en 2- als ook de Scope 3-emissies mee.

Figuur 1 – Scope 1-, 2- en 3-emissies



1 – [Link](#) naar de studie uit 2022, [link](#) naar de update uit 2023.

DE R-LADDER

Het doel in een circulaire economie is om grondstoffen op een zo efficiënt mogelijke manier te gebruiken. De R-ladder geeft de mate van circulariteit aan van verschillende circulariteitsstrategieën, zie *Figuur 2*. Hoe hoger op de R-ladder, hoe lager het grondstofgebruik en hoe meer circulair de strategie is (RVO, lopend). De verschillende R-strategieën kunnen worden onderverdeeld in vier overkoepelende circulariteitsstrategieën (PBL, 2024).

Narrow the loop

Minder grondstoffen gebruiken door van producten af te zien (**refuse**), producten intensiever gebruiken door bijvoorbeeld te delen (**rethink**) of ze efficiënter te produceren (**reduce**).

Slow the loop

Levensduurverlenging: langer en intensiever gebruik van producten en onderdelen door hergebruik (**reuse**, **repurpose**, **remanufacture**) en reparatie (**repair** en **refurbish**).

Close the loop

Sluiten van kringlopen door recycling van materialen, zodat er minder afval verbrand of gestort wordt en minder nieuwe grondstoffen nodig zijn (**recycle** en **recover**).

Substitutie

Substitutie van eindige grondstoffen door hernieuwbare grondstoffen (zoals bio-grondstoffen) of alternatieve primaire grondstoffen met minder milieudruk (**substitute**).

Figuur 2. De R-ladder



2.

WAT GEBEURT ER AL IN MOLENLANDEN?



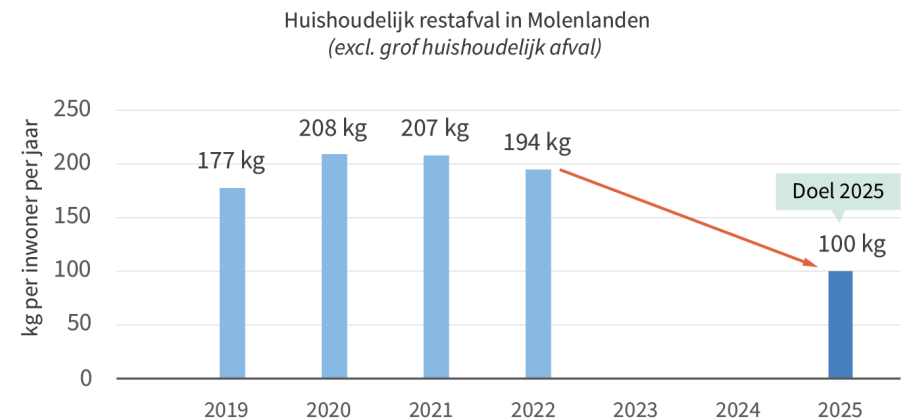
In dit hoofdstuk geven we een overzicht van wat er al in het beleid van de gemeente Molenlanden wordt genoemd ten aanzien van de transitie naar een circulaire economie. Ook laten we zien welke activiteiten op het gebied van circulariteit al worden ondernomen door de gemeente en andere organisaties in Molenlanden.

WAT STAAT ER IN HET BELEID?

De gemeente Molenlanden heeft nog geen centraal doel opgesteld met betrekking tot de transitie naar een circulaire economie. Wel wordt het onderwerp circulariteit genoemd in verschillende beleidsstukken. In Bijlage A gaan we hier in meer detail op in.

Het beleid van de gemeente is vooral gericht op het thema Afval. Hierop is dan ook een concreet doel geformuleerd in de begroting 2024, namelijk het aantal kilo's restafval per inwoner terugbrengen van 207 naar 100 kilo in 2025. *Figuur 3* laat zien dat de gemeente nog een flinke opgave heeft om dit doel te realiseren.

Figuur 3 — Huishoudelijk restafval in de gemeente Molenlanden, excl. grof huishoudelijk afval (in kg per inwoner per jaar). Bron: (CBS, 2023).



2. WAT GEBEURT ER AL IN MOLENLANDEN?

WELKE ACTIVITEITEN WORDEN AL ONDERNOMEN?

In de gemeente Molenlanden worden al verschillende activiteiten ondernomen om de transitie naar een circulaire economie te versnellen. In deze paragraaf lichten we de activiteiten kort toe.

Huishoudelijk afval en zwerfafval

De belangrijkste maatregelen die de gemeente Molenlanden inzet om het doel van maximaal 100 kg restafval per inwoner in 2025 te realiseren, zijn ‘omgekeerd inzamelen’²(ingevoerd in 2014) en diftar³(ingevoerd in 2024).

Ook worden er in Molenlanden regelmatig opruimacties van zwerfafval gehouden (Stichting Duurzaam Molenlanden, lopend). Het opruimen van zwerfafval zorgt er niet alleen voor dat milieuvervuiling wordt teruggedrongen, maar ook dat grondstoffen niet verloren gaan.

De afvalinzameling wordt in Molenlanden gedaan door Waardlanden. In samenwerking met Waardlanden onderneemt de gemeente communicatieactiviteiten om de hoeveelheid restafval en zwerfafval tegen te gaan, zoals educatie op scholen over afvalscheiding en de campagnes [Lekker opgeruimd](#) en [Peuk Meuk 2024](#).

Grof huishoudelijk afval en milieustraten

De gemeente Molenlanden onderneemt ook activiteiten om grof huishoudelijk afval in te zamelen én hier een tweede leven aan te geven:

- vanuit de gemeente is er een ophaalservice voor grof huishoudelijk afval beschikbaar (Gemeente Molenlanden, lopend-a);
- er zijn twee milieustraten in de gemeente (Ecopark in Groot-Ammers) en een kringlooplein in Nieuw-Lekkerland, zie ook de twee tekstboxjes rechtsonder.

Overige circulaire initiatieven

Binnen de gemeente Molenlanden zijn er een aantal overige initiatieven ten goede van een circulaire economie opgezet:

- Stichting Duurzaam Molenlanden geeft via de website [duurzaammolenlanden.nl](#), een nieuwbrief en ‘[proeflokalen](#)’ informatie over verschillende duurzaamheidsthema’s, waaronder circulariteit.
- Er is een repaircafé in Noordeloos (Stichting Duurzaam Molenlanden, lopend).
- Er is een ruilwinkel in Giessenburg. Daarnaast zijn er ook verschillende [ruilkastjes](#) opgezet door bewoners.
- Stichting Duurzaam Molenlanden heeft het initiatief genomen om elektrische deelauto’s te plaatsen in de gemeente. Er is momenteel één deelauto in Giessenburg.
- Participatie aan de Week van de Circulaire Economie, waarbij ook basisscholen zijn betrokken.
- De gemeente heeft het Manifest Maatschappelijk Verantwoord Inkopen (MVI) in 2020 getekend.

Ecopark Groot-Ammers

Op een industrieterrein in Groot-Ammers is een Ecopark aangelegd. Op het Ecopark zijn een milieustraat, een werkplaats, een tweedehands bouwmaterialendepot, een educatieruimte en een recyclingcentrum te vinden. Op deze wijze krijgen zoveel mogelijk goederen en materialen een tweede kans en gaat er zo min mogelijk materiaal en afval verloren. Bron: [Milieustraten \(waardlanden.nl\)](#)

Kringlooplein Nieuw-Lekkerland

De gemeente Molenlanden heeft een kringlooplein opgezet, waar inwoners gratis afgedankte (maar nog goede) spullen naartoe kunnen brengen. Deze spullen worden vervolgens indien mogelijk opgeknapt om in de kringloopwinkel verkocht te worden. Bron: [Kringlooplein Molenlanden](#).

² – Bij omgekeerd inzamelen worden de gescheiden afvalstromen (gft, papier en karton en pmd) door de afvalinzamelaar bij de woning opgehaald. Het restafval moeten bewoners zelf wegbrengen naar een verzamelcontainer in de buurt.

³ – Diftar staat voor gedifferentieerde tarieven. Hierbij wordt de afvalstoffenheffing berekend op basis van de hoeveelheid restafval die huishoudens veroorzaken. Doordat huishoudens bij diftar moeten betalen voor het restafval, besparen ze kosten door hun afval te verminderen en beter te scheiden (Milieu Centraal, lopend-b).

3.

GEMEENTELIJKE INKOOP

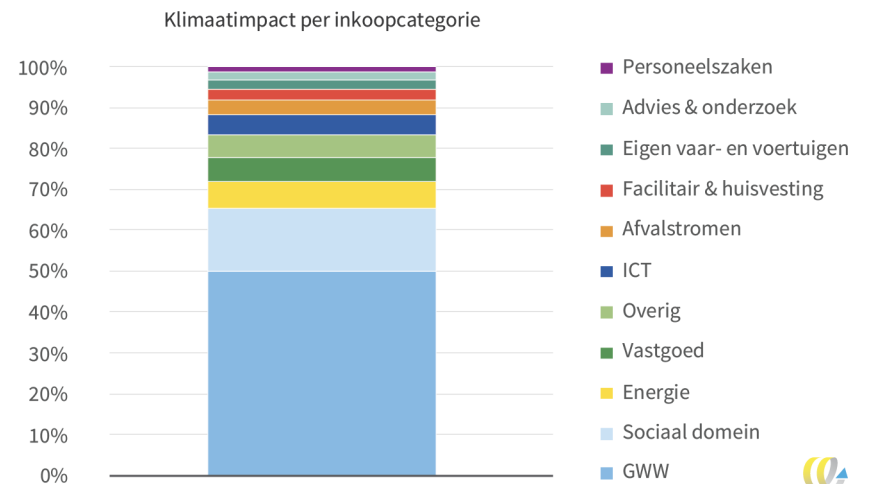


In dit hoofdstuk gaan we in op de gemeentelijke inkoop. We laten zien welke inkoopcategorieën de grootste klimaatimpact veroorzaken en geven aan met welke circulaire maatregelen de gemeente Molenlanden de meeste milieuwinst kan realiseren in haar bedrijfsvoering.

INKOOPCATEGORIEËN MET GROOTSTE KLIMAATIMPACT

De klimaatimpact (Scope 1, 2 en 3) van de inkoop van de gemeente Molenlanden bedraagt zo'n 9,5 kton CO₂-eq. Dit is vergelijkbaar met de CO₂-uitstoot van ruim 500 huishoudens.⁴ Deze emissies worden veroorzaakt binnen verschillende inkoopcategorieën (zie *Figuur 4*), en vinden grotendeels buiten de gemeentegrenzen plaats. De emissies van de inkoopcategorie Grond-, Weg- en Waterbouw (GWW) komen met name vrij bij de productie van materialen en producten, zoals asfalt, beton en andere bouwmaterialen. Voor ICT gaat het met name om de productie van hardware en energiegebruik van externe datacenters.

Figuur 4 – Indicatie van bijdrage inkoopsegmenten aan jaarlijkse klimaatimpact van inkoop door de gemeente Molenlanden



⁴ – Een gemiddeld Nederlands huishouden stoot jaarlijks gemiddeld 18.500 kilo CO₂ uit (Milieu Centraal, lopend-c).

3. GEMEENTELIJKE INKOOP

Op basis van studies van CE Delft (CE Delft, 2023c, 2023d) en het RIVM (2021), kan in de regel gesteld worden dat met name de volgende inkoopsegmenten bijdragen aan de CO₂-emissies van gemeentelijke inkoop (van grootste naar minder grote klimaatimpact):

1. **GWW** (wegen, bruggen en andere infrastructuur) en **Vastgoed** (nieuwbouw, onderhoud aan gebouwen).
2. **Sociaal domein** (WMO, jeugdzorg, maatschappelijke activering).
3. **Energie** (gemeentelijk vastgoed en openbare verlichting).

Afvalstromen kunnen daarnaast ook relevant zijn, afhankelijk van hoe afval verwerkt wordt. In Figuur 4 is de bijdrage relatief klein, doordat de meeste afvalstromen gerecycled worden. Als afval met name verbrand wordt, kunnen de CO₂-emissies tot 10% bijdragen aan de totale klimaatimpact van de gemeentelijke inkoop. Voor grondstoffen is afvalverwerking bovendien extra relevant, aangezien met recycling nieuwe grondstoffen uit afval beschikbaar komen, terwijl deze met verbranding verloren gaan. De klimaatimpact van **ICT en facilitair & huisvesting** is kleiner, maar ook deze inkoopcategorieën bieden kansen om de CO₂-emissies van inkoop te verlagen (CE Delft, 2023c, 2023d; RIVM, 2021).

Voorbeeldfunctie van de gemeente

De gemeente heeft de meeste invloed op haar eigen inkoop. Ondanks dat de emissies van de eigen inkoop minder hoog zijn dan die van andere sectoren, zoals de gebouwde omgeving, mobiliteit en industrie, kan de gemeente hier wel ook significante klimaatwinst boeken.

De gemeente vervult met haar inkoop bovendien een belangrijke voorbeeldfunctie richting inwoners en andere organisaties in de gemeente. Door duurzaam/circulair in te kopen, verkleint de gemeente niet alleen haar eigen klimaatimpact,

maar draagt ze ook bij aan de ontwikkeling van een duurzamere markt. Dankzij duurzaam inkopen groeit het aanbod van duurzame materialen en producten de markt namelijk, wat de transitie naar een circulaire economie voor overheden, bedrijven en inwoners faciliteert.

MOGELIJKE MAATREGELEN

In deze paragraaf gaan we voor de verschillende inkoopcategorieën in op de maatregelen die de gemeente in kan zetten om haar inkoop te verduurzamen.

GWW & Vastgoed

Binnen de GWW en bij Vastgoed kan de klimaatimpact (flink) verlaagd worden door anders om te gaan met materialen:

- Levensduurverlenging is het meest effectief. Renoveer of repareer objecten, in plaats van deze te vervangen.
- Als vervanging noodzakelijk is, of er sprake is van nieuwbouw, maak dan gebruik van gerecyclede en biobased materialen. Met name in of ter vervanging van asfalt, beton en metalen.
 - **Asfalt**: gerecycled asfalt en/of biobased bitumen.
 - **Beton**: houtbouw, gerecycled beton, cementvervangers (gerecycled cement, geopolymercement of cement gemaakt van CO₂).
 - **Metalen**: houtbouw.

Metalen zijn weliswaar goed recyclebaar, maar hun productie en recycling kost zeer veel energie. Bovendien is de vraag naar metalen vele malen hoger dan het gerecyclede aanbod, waardoor gebruik van gerecycled metaal het probleem verschuift naar ander gebruikers van metaal.

3. GEMEENTELIJKE INKOOP

Sociaal domein

De hoge impact van het Sociaal domein komt met name doordat dit de grootste kostenpost van gemeentes is. De impact kan niet gemakkelijk verlaagd worden, omdat zorg hier centraal staat. Er kan een kleine winst behaald worden door circulair materiaalgebruik en meer klimaatneutraal vervoer van medewerkers en cliënten, maar dit moet de zorgtaken niet in de weg zitten.

Eigen energiegebruik

Het energiegebruik van de gemeente zit met name in de eigen gebouwen en straatverlichting. Hier is op materiaalverbruik weinig tot geen winst te behalen, maar op klimaatimpact wel:

- Verminderen van energiegebruik is het meest effectief, bijvoorbeeld:
 - verlichting (automatisch) uitschakelen als er niemand aanwezig is;
 - toepassing van energiezuinige verlichting;
 - vastgoed goed isoleren;
 - elektrisch verwarmen.
- Energiegebruik dat niet verder verlaagd kan worden, wordt bij voorkeur zoveel mogelijk zelf opgewekt. Bijvoorbeeld met zonnepanelen op het eigen vastgoed.
- De resterende energievraag kan duurzaam worden ingekocht (groene energie).

Afval

Het inkoopvolume en de klimaatimpact van huishoudelijk en gemeentelijk afval is relatief klein, vergeleken met GWW/vastgoed en energie. Afvalbeleid heeft echter grote invloed op het (niet) verloren gaan van waardevolle materialen:

- met name het voorkomen van afval is effectief, bijvoorbeeld door verspilling tegen te gaan en reparatie/renovatie en tweedehandshandel te stimuleren;
- afval dat overblijft, moet zoveel mogelijk (hoogwaardig) gerecycled worden.

ICT/facilitair

Ook bij ICT/facilitair is het inkoopvolume en de klimaatimpact in vergelijking met GWW/vastgoed en energie relatief laag, maar in absolute aantallen kan dit alsnog om honderden tonnen CO₂ per jaar gaan. Bovendien bevatten ICT-producten veel schaarse metalen:

- **ICT & meubilair:** levensduurverlenging is wederom het meest effectief, bijvoorbeeld door het upgraden van laptops en het repareren van bureaus.
 - *Sinds 2023 ontvangen medewerkers van de gemeente Molenlanden om de 4 jaar een nieuwe laptop of telefoon, voorheen was dit om de 2 jaar (telefoon) of 3 jaar (laptop).*
- **Voedsel (catering):** met name een transitie van dierlijke naar plantaardige eiwitten is effectief om de klimaatimpact te verlagen. Focus hierbij op alternatieven voor vlees en kaas.

IMPLEMENTATIE VAN DUURZAAM INKOPEN

Algemeen

Om de milieu-impacts bij inkoop van energie, ICT, catering en andere inkoopsegmenten te verlagen, kan de gemeente duurzaamheidseisen of -criteria opnemen in aanbestedingsteksten:

- **Minimale eisen**, bijvoorbeeld voor het energiegebruik van lampen en ICT, voor het aanbod van vegetarisch/plantaardig eten, voor het percentage circulair of biogeen materiaal dat wordt toegepast in producten, of voor keurmerken waaraan producten moeten voldoen.
- Dergelijke eisen kunnen ook als **gunningscriteria** worden opgenomen, zodat duurzamere inschrijvingen hoger gewaardeerd worden.

3. GEMEENTELIJKE INKOOP

- **Ontwerpeisen**, om recycling aan het einde van de levensduur te faciliteren.
- **Afspraken met leveranciers** over langere softwareondersteuning, reparatieafspraken en terugnamegaranties van producten tijdens en na gebruik door de gemeente.
- **Verbeteringsplannen**, waarbij opdrachtnemers een routeplan aanleveren op basis waarvan de milieu-impacts worden verlaagd en/of de circulariteit wordt verhoogd van de aangeboden producten of diensten, tijdens de looptijd van het contract. Verbeterpunten kunnen hierbij aan de hand van KPI's worden gemonitord.

GWW & Vastgoed

Specifiek bij aanbestedingen binnen de bouw (infra & gebouwen) zijn veel verduurzamingsmogelijkheden. Aannemers binnen de bouw zijn namelijk in de regel al goed bekend met duurzame inkoop door overheidsinstanties. Mede daardoor zijn er al veel duurzame alternatieven voor bouwmaterialen en -werkzaamheden beschikbaar. De gemeente kan in aanbestedingen daarom aanvullende eisen stellen aan de duurzaamheid van projecten:

- Met de MilieuKostenIndicator (MKI) kunnen milieueffecten meegewogen worden naast prijs, kwaliteit en andere criteria. Deze indicator is veelgebruikt binnen de bouw en drukt de kosten die milieu-impacts met zich meebrengen uit in €. Circulaire producten hebben in de regel een lagere MKI dan niet-circulaire producten.

De MKI is in aanbestedingen toe te passen als (minimum)eis en/of als criterium waarbij een lagere MKI leidt tot meer punten of fictieve korting op de inschrijfkosten.

PRAKTISCHE TIPS

- Meer informatie over maatschappelijk verantwoord inkopen is te vinden op de website van [PIANOo](#). Bij PIANOo worden onder andere in de publicaties '[Maatschappelijk verantwoord inkopen doe je zo!](#)' en '[Actieplannen MVI Evaluatie en geleerde lessen](#)' voorbeelden gegeven van hoe MVI in de praktijk is toegepast. Op de website van [PIANOo](#) is tevens meer informatie te vinden over inkopen met de MKI.
- In de [MVICriteriatool](#) zijn daarnaast ruim 400 concrete aanbestedingseisen en -criteria te vinden voor energie, ICT, catering, meubilair en andere inkoopsegmenten. Sommige criteria zijn hierbij al vrijwel volledig uitgeschreven voor in een aanbestedingstekst, terwijl andere criteria suggesties geven voor duurzaam inkopen. In de MVICriteriatool zijn tevens concrete aanbestedingseisen en -criteria te vinden voor inkopen met de MKI.
- Om structureel aan de slag te gaan met duurzaam inkopen, zijn daarnaast concrete en meetbare doelstellingen nodig. Hierbij kan bijvoorbeeld gebruik worden gemaakt van de Handreiking '[Aan de slag met het Ambitieweb](#)', waarin een stappenplan staat om doelstellingen voor de organisatie en voor individuele inkoopopdrachten concreet te maken. In de Handreiking '[Monitoring en Contractuele Borging MVI](#)' staat daarnaast beschreven hoe monitoring en contractuele borging van deze doelen opgezet kan worden. In deze Handreiking worden ook voorbeelden uit de praktijk gegeven.

TYPEN BELEIDSINSTRUMENTEN

Directe invloed

Dit zijn beleidsinstrumenten waar gemeenten over het algemeen directe invloed op kan uitoefenen:



Duurzaam inkopen
en aanbesteden



Normeren



Financieel:
berijzen en subsidie

Indirecte invloed

Het creëren van randvoorwaarden die inwoners of andere partijen inspireren en ondersteunen bij circulair gedrag. De vertaling naar milieu-impact is hierbij indirect:



Faciliteren



Onderzoeken &
opzetten pilots



Organiseren &
samenwerken



Monitoren



Informereren &
campagnes

4.

BELEIDSMATREGELEN VOOR EEN CIRCULAIRE ECONOMIE



In dit hoofdstuk laten we zien welke activiteiten van inwoners van de gemeente Molenlanden het milieu het meest belasten. Ook geven we aan met welke beleidsinstrumenten de gemeente Molenlanden de meeste milieuwinst kan realiseren en geven we praktische tips en voorbeelden uit andere gemeenten.

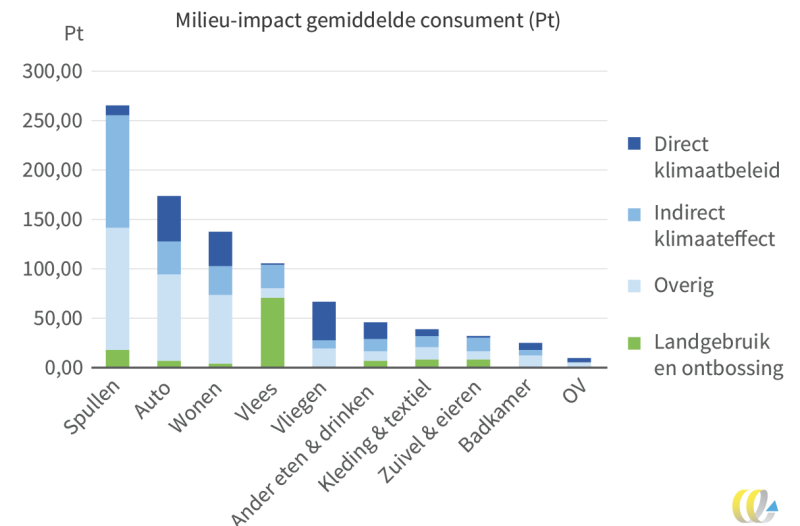
CONSUMPTIECATEGORIEËN MET GROOTSTE IMPACT

In de studie 'Top 10 milieubelasting gemiddelde Nederlandse consument' (CE Delft, 2020b) heeft CE Delft de milieubelasting⁵ van het dagelijkse leven van Nederlanders in beeld gebracht. Het resultaat is een top 10 van de milieubelasting van de gemiddelde consumptie van één persoon per jaar in Nederland.

Spullen grootste impactcategorie, gevolgd door mobiliteit en voedsel

De aanschaf van spullen veroorzaakt de grootste milieu-impact, zie *Figuur 5*.

Figuur 5 —Top 10 milieu-impact van gemiddelde consumptie van één persoon per jaar in Nederland - 2020. Overgenomen uit (CE Delft, 2020b).



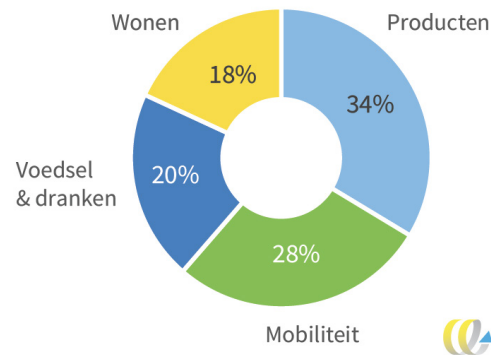
De resultaten zijn uitgedrukt in ReCiPe single score (Pt). De categorie 'overig' bestaat uit impacts als verzuring, vermisting en fijnstof.

⁵ — Onder milieubelasting verstaan we hier niet enkel klimaatimpact, maar ook andere milieu-impacts zoals ontbossing en toxiciteit. Om de verschillende milieu-impacts optelbaar te maken, wordt gebruik gemaakt van de ReCiPe-score (Pt). (CE Delft, 2020b).

4. BELEIDSMATREGELEN VOOR EEN CIRCULAIRE ECONOMIE

In *Figuur 6* zijn de categorieën verder gegroepeerd tot vier sectoren. De figuur laat zien dat de sector **Producten** (bestaande uit de categorieën Spullen en Kleding & textiel) verantwoordelijk is voor het grootste deel van de milieu-impact van Nederlanders. Binnen de categorie Spullen wordt 25% van de milieubelasting gevormd door ICT. Mobiliteit (Auto, Vliegen en Ov) veroorzaakt ruim een kwart van de milieu-impact en Voedsel en dranken zijn verantwoordelijk voor een vijfde van de impact. De sector Wonen (Wonen en Badkamer) vormt ook bijna een vijfde van de milieu-impact van Nederlanders.

Figuur 6 — Aandeel milieu-impact per sector. Overgenomen uit (CE Delft, 2020b)



In de sector **Mobiliteit** veroorzaakt autogebruik gemiddeld gezien de grootste milieu-impact. Dit kan echter sterk uiteen lopen. Zo is vliegen verantwoordelijk voor 9% van de klimaatemissies van een gemiddelde Nederlander (Milieu Centraal, 2023). Echter met een vliegticket naar bijvoorbeeld Nieuw-Zeeland en terug, staat de categorie Vliegen op de eerste plaats met een milieubelasting die hoger is dan die van Spullen.

Binnen de sector **Voedsel en dranken** vormt de consumptie van vlees het merendeel van de impact. Het gaat dan met name om milieu-impact in de vorm van klimaatimpact en landgebruik. Rundvlees heeft de hoogste klimaatimpact. De klimaatimpact van kaas is hoger dan van kip.

In de sector **Wonen** komt de meeste impact door energiegebruik in de woning.

BELEIDSMATREGELEN VOOR EEN CIRCULAIRE ECONOMIE

In deze paragraaf bekijken we (mogelijke) beleidsmaatregelen voor het verminderen van de milieu-impact op de thema's Spullen & kleding, Voedsel, Huishoudelijk afval, en Bouw. We beantwoorden hierbij de volgende vragen:

- Wat zorgt voor de meeste milieuwinst? En hoe kan deze impact worden teruggedrongen?
Waar mogelijk geven we een kwantitatief voorbeeld.
- Wat kan de gemeente doen om de milieu-impact terug te dringen?
We geven hierbij een samenvattende tabel, waarbij per beleidsmaatregel de plek op de R-ladder, het type beleidsmaatregel, een inschatting van de milieuwinst en de invloed van de gemeente wordt aangekaart.
- Welke praktische tips zijn er om deze beleidsmaatregelen te implementeren?
*Waar mogelijk geven we voorbeelden uit andere gemeenten.*⁶

Spullen en kleding

Binnen de categorie Spullen schalen we met name de consumptiegoederen: de goederen die door inwoners worden aangeschaft voor persoonlijk gebruik, zoals meubels en huishoudelijke apparaten. Daarnaast nemen we in deze categorie ook kleding, overig textiel en schoenen mee.

⁶ — Vooral grotere gemeenten zijn met circulair beleid al verder op weg. Hoewel deze gemeenten voor wat betreft aantal inwoners / inwonerdichtheid niet altijd vergelijkbaar zijn met de gemeente Molenlanden, kunnen de voorbeelden uit deze gemeenten toch een inspiratie vormen voor Molenlanden.

4. BELEIDSMATREGELEN VOOR EEN CIRCULAIRE ECONOMIE

Wat zorgt voor de meeste milieuwinst?

Binnen de categorie Spullen wordt een groot deel van de impact veroorzaakt door elektronica en door textiel. Dit komt doordat bij elektronica impactvolle materialen worden gebruikt, en beide categorieën een korte levensduur hebben. De totale klimaatimpact van de gemiddelde Nederlander door gebruik van textiel is kleiner dan de impact door elektronische apparaten, maar de levensduur van de meeste kleding is relatief gemakkelijk te verlengen doordat kleding nu vaak (te) snel vervangen wordt (CE Delft, 2019, 2022).⁷

In de Monitor Duurzaam Leven beschrijft (Milieu Centraal, 2023) met welke gedragingen Nederlanders de meeste klimaatwinst te behalen valt. Hoge klimaatreductie volgens Milieu Centraal (Milieu Centraal, 2023) zit in het kopen van refurbished spullen, het lenen of huren in plaats van bezitten en het delen van spullen via een platform. Er zijn een aantal mogelijkheden om de (milieu)impact van spullen en kleding te verminderen:

- het *verminderen* van het gebruik van spullen en kleding, door bijvoorbeeld te lenen of huren;
- het *verlengen* van de levensduur van spullen en kleding, met name voor ICT en kleding, door reparatie of tweedehandshandel, zodat de aanschaf van nieuwe spullen wordt uitgesteld;
- het *kopen van duurzame spullen* en kleding met een langere levensduur en gemaakt van duurzame materialen.

Wat kan de gemeente doen om de milieu-impact van spullen en kleding terug te dringen?

De gemeente kan levensduurverlenging faciliteren door het aanbod van tweedehands spullen en van reparatiemogelijkheden te vergroten, juist ook in conventionele retail in de winkelstraat.

Bovendien kan bij textiel de aanschaf van laagwaardige kleding waar mogelijk worden ontmoedigd en geweerd. *Tabel 1* laat zien welke beleidsmaatregelen de gemeente in kan zetten om de milieu-impact van spullen en textiel terug te dringen.

Rekenvoorbeeld: benzineauto versus elektrische auto

De totale klimaatimpact van de productie en het gebruik elektrische auto's is ca. 30% lager dan dat van benzineauto's (respectievelijk 160 gram CO₂-eq. en 230 gram CO₂-eq. per gereden km). Omdat de productie van een elektrische auto (met name de batterij) een hogere klimaatimpact heeft dan de productie van een benzineauto, zijn elektrische auto's pas duurzamer wanneer er minstens 70.000 km mee wordt gereden. Bij een steeds schonere elektriciteitsmix, kan de klimaatwinst van een elektrische auto ten opzichte van een benzineauto oplopen tot 60% (CE Delft, 2020a).

Uit een studie van CE Delft (2021) blijkt dat elke benzineauto die wordt vervangen door een elektrische auto een netto reductie van ongeveer 0,8 ton CO₂-eq. per jaar, per auto oplevert. In de gehele levensduur van een auto is dit ongeveer 16 ton CO₂-eq.

Rekenvoorbeeld: milieuwinst van tweedehands

Op basis van kentallen van CE Delft (2019) concluderen we dat de klimaatimpact van tweedehands elektronica (ICT) 42% lager is dan van nieuwe elektronica. Voor overige spullen is dit 45% en voor kleding 49%.

⁷ – Bij textiel en spullen spelen ook veel andere milieuaspecten een belangrijke rol, zoals (eco)toxiciteit en landgebruik, waardoor zowel spullen als textiel milieukundig beide relevante categorieën zijn (CE Delft, 2022).

4. BELEIDSMATREGELEN VOOR EEN CIRCULAIRE ECONOMIE

Tabel 1 – Beleidsmaatregelen spullen & kleding

Nr.	Instrument	Maatregel	Invloed	Impact	Narrow the loop	Slow the loop	Close the loop	Substitute	Algemeen
1	Faciliteren	Het aanbieden van voldoende tweedehandsaanbod en reparatiemogelijkheden, zoals repaircafés en circulaire ambachtscentra (mogelijk tweedehands pop-upconcepten uitproberen in leegstaande panden).	Laag	Gemiddeld		X			
2	Faciliteren	Parkeerruimte reserveren voor deelmobiliteit en samenwerken met deelplatforms.	Hoog	Gemiddeld	X				
3	Faciliteren	In gesprek gaan met (retail)bedrijven, om hiermee de tweedehandshandel in deze bedrijven te vergroten.	Laag	Onbekend		X			
4	Normeren	Beperken non-circulaire reclamefolders/buitenreclame.	Hoog	Onbekend	X				
5	Normeren	Aanpassing vestigingsbeleid: het geven van (huur)voorrang aan winkels met een circulaire insteek (zoals kringloopwinkels en reparatiewinkels).	Hoog	Hoog		X			
6	Organiseren & samenwerken	Het opzetten van kleine circulaire initiatieven zoals plasticvrije evenementen, tegoedbon kringloopwinkel voor nieuwe inwoners, participatie in landelijke circulaire evenementen (zoals landelijke impact days), circulaire award voor bedrijven, samenwerking kringloopbedrijven.	Laag	Laag					X



Praktische tips en voorbeelden uit andere gemeenten

- CE Delft heeft een studie gedaan naar de milieuwinst van meer tweedehandshandel in Rotterdam: [Milieuwinst tweedehands Rotterdam](#)
- In Molenlanden is er al een circulair ambachtscentrum: Ecopark Groot-Amers. Meer informatie over het ontwikkelen en optimaliseren van een circulair ambachtscentrum kan gevonden worden op: [Circulair Ambachtscentrum](#).
- Een voorbeeld van deelmobiliteit is het initiatief [Buurtbestuurders](#) in Friesland, waarbij buurtgenoten een deelauto kunnen delen. Een ander voorbeeld is de Hely-hub in Ede: [Hely HUB - Ede](#). In Molenlanden staat al één deelauto van Stichting Duurzaam Molenlanden.

4. BELEIDSMATREGELEN VOOR EEN CIRCULAIRE ECONOMIE

Voedsel

Binnen de categorie Voedsel kijken we naar de consumptie van voedingsmiddelen die men in de (super)markt koopt of zelf verbouwt. Denk bijvoorbeeld aan vlees, groente of fruit.

Wat zorgt voor de meeste milieuwinst?

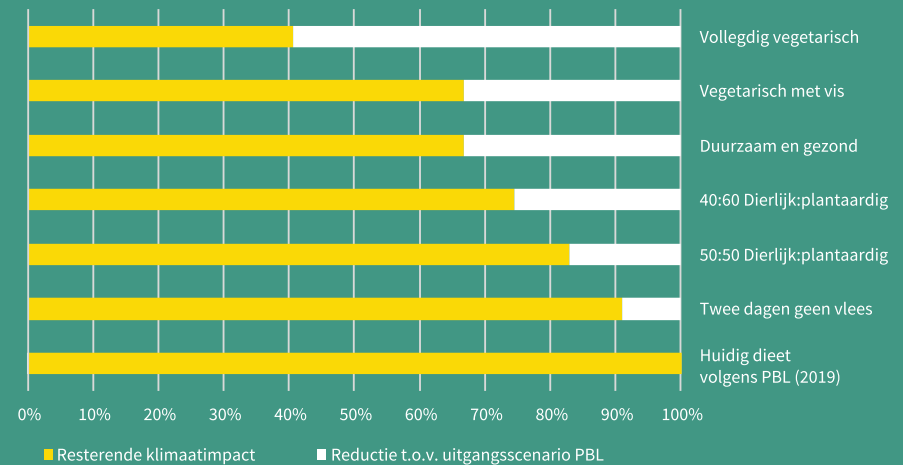
Uit onderzoek van CE Delft (2023a) blijkt dat voedsel voor ongeveer 20% van de totale milieu-impact van het consumptiepatroon van een gemiddelde Nederlander zorgt. 85% van de klimaatimpact van voedselconsumptie komt door dierlijke producten, zoals vlees, kaas en andere zuivelproducten (CE Delft, 2023a). Mogelijke strategieën om de milieu-impact van voedsel terug te dringen (in volgorde van effectiviteit), zijn:

- Het verminderen en/of vervangen van dierlijke producten (vlees, kaas) door plantaardige producten.
 - Een verschuiving van 60% dierlijke eiwitten naar 50% plantaardig levert een reductie in de milieu-impact op van 30% (CE Delft, 2023a).
- Het tegengaan van voedselverspilling.
 - Het reduceren van 50% voedselverspilling zorgt voor een 5% afname van de klimaatimpact van de gemiddelde Nederlandse voedselconsumptie. 33% van de totale voedselverspilling vindt plaats bij de consument (CE Delft, 2023a).
- Het letten op seizoensgebonden voedsel en herkomst van voedsel.
 - Vermijd met het vliegtuig getransporteerde groenten en fruit, en kies voor groente en fruit uit de volle grond met behulp van een groente- of fruitkalender (CE Delft, 2023a).

Rekenvoorbeeld: klimaatwinst van veranderingen in dieet

PBL (2019) heeft de effecten van verschillende maatregelen op de voetafdruk van de Nederlandse voedselconsumptie gekwantificeerd. De klimaatimpact van een gemiddeld dieet bedraagt volgens PBL ca. 1.500 kg CO₂-eq. per jaar. De studie laat zien dat – van de onderzochte aanpassingen in het dieet – de omschakeling naar een vegetarisch eetpatroon de grootste verlaging van klimaatimpact met zich meebrengt. Het scenario waarbij de eiwitconsumptie verschuift van een verhouding 60:40 dierlijk/plantaardig naar 40:60, reduceert de klimaatimpact met ongeveer een kwart, zie *Figuur 7*.

Figuur 7 – Reductie van klimaatimpact van veranderingen in het gemiddelde dieet




4. BELEIDSMATREGELEN VOOR EEN CIRCULAIRE ECONOMIE



Wat kan de gemeente doen om de milieu-impact van voedsel terug te dringen?

70% van het voedsel wordt verkocht door supermarkten. Bij restaurants en hotels (7% van al het verkochte voedsel) is het relatieve aandeel vlees het hoogst (CE Delft, 2023a). Effecten kunnen daarom met name via deze markt-partijen worden behaald. Afspraken kunnen worden gemaakt met marktpartijen en horeca die voedsel verkopen om het aanbod vlees te verminderen en vegetarisch/plantaardig te vergroten. Daarnaast kan de gemeente inwoners informeren over de klimaat- en gezondheidsvoordelen van minder dierlijke eiwitten eten en kan samenwerking met lokale boeren worden opgezocht om meer plantaardig aanbod te creëren.

Tabel 2 laat zien welke beleidsinstrumenten de gemeente kan inzetten om de milieu-impact van voedsel terug te dringen.



Praktische tips en voorbeelden uit andere gemeenten

- CE Delft heeft de externe kosten in de catering voor drie bedrijfsrestaurants inzichtelijk gemaakt. Het rapport kan gebruikt worden ter inspiratie. Zie: [Externe Kosten Catering](#).
- Vanuit [Samen tegen voedselverspilling](#) is er een stappenplan opgezet om voedselverspilling in gemeenten terug te dringen. Dit stappenplan kan als inspiratie gebruikt worden tijdens het opstellen van actieplannen tegen voedselverspilling.
- De gemeente Amsterdam heeft de ambitie om bij te dragen aan de eiwittransitie, om dit te bewerkstelligen heeft de gemeente het [Actieplan eiwittransitie](#) opgesteld.

Tabel 2 – Beleidsmaatregelen voedsel

Nr.	Instrument	Maatregel	Invloed	Impact	Narrow the loop	Slow the loop	Close the loop	Substitute	Algemeen
1	Faciliteren	Ondersteunen van initiatieven tegen voedselverspilling.	Laag	Laag					X
2	Faciliteren	Het ondersteunen van de eiwittransitie in lokale horeca en supermarkten en het gesprek aangaan met grote supermarkten.	Laag	Hoog				X	
3	Normeren	Aanpassing omgevingsbeleid, met meer ruimte voor lokale voedselinitiatieven en ruimte voor reststromen.	Hoog	Laag					X
4	Organiseren	Opstellen van voedselbeleid.	Laag	Laag					X
5	Samenwerken	Convenant voor het tegengaan van voedselverspilling.	Laag	Laag					X

4. BELEIDSMATREGELEN VOOR EEN CIRCULAIRE ECONOMIE

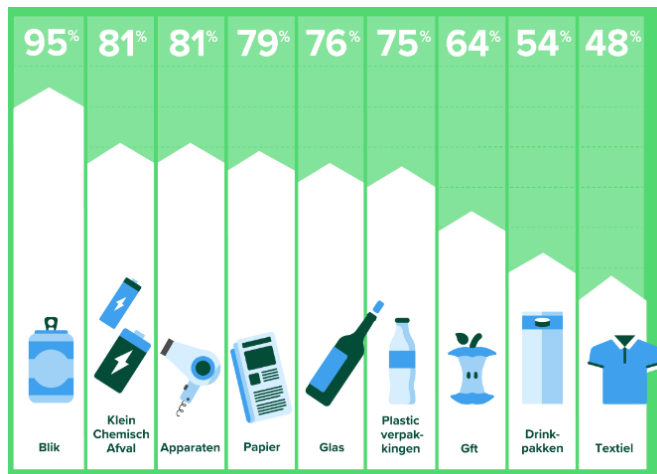
Huishoudelijk afval

Binnen de categorie Huishoudelijk afval kijken we naar al het afval dat wordt geproduceerd door huishoudens. We kijken hierbij bijvoorbeeld naar gft, papier en glas, maar ook naar grofvuil en afgedankte spullen en apparatuur.

Wat zorgt voor de meeste milieuwinst?

Milieu Centraal (lopend-a) heeft onderzoek uitgevoerd naar welk afval het beste wordt gescheiden, zie Figuur 8. De meeste milieuwinst zit in het verhogen van het scheidings-percentages per productgroep en het verminderen van de hoeveelheid huishoudelijk afval in kilo's. De figuur laat zien dat er veel winst te behalen valt in het beter scheiden van textiel, maar ook gft wordt bijvoorbeeld minder goed gescheiden.

Figuur 8 – Welk afval wordt het beste gescheiden?



Bron: Milieu Centraal (lopend-a)

Wat kan de gemeente doen om de milieu-impact van afval terug te dringen?

De gemeente is verantwoordelijk voor de verwerking van huishoudelijk afval. Afvalinzameling en het beheer van milieustraten wordt binnen de gemeente Molenlanden door reinigingsdienst Waardelanden in regionaal verband verzorgd, samen met de gemeentes Gorinchem, Vijfheerenlanden en Hardinxveld-Giessendam. Molenlanden past hierbij het diftar-systeem al toe, wat huishoudens een financiële prikkel geeft restafval te verminderen en beter te scheiden, waardoor waardevolle grondstoffen beter kunnen worden teruggewonnen.

Naast het bevorderen van recycling en scheiding, kan de gemeente inwoners informeren en het verminderen van afval stimuleren.

Tabel 3 laat zien welke beleidsinstrumenten de gemeente kan inzetten om de milieu-impact van huishoudelijk afval terug te dringen. De beleidsinstrumenten voornamelijk in de categorie 'close the loop' (recycling).

4. BELEIDSMATREGELEN VOOR EEN CIRCULAIRE ECONOMIE

Tabel 3 – Beleidsmaatregelen huishoudelijk afval

Nr.	Instrument	Maatregel	Invloed	Impact	Narrow the loop	Slow the loop	Close the loop	Substitute	Algemeen
1	Duurzaam inkopen & aanbesteding	Het duurzamer aanbesteden van afvalverwerking, zodat reststromen zo duurzaam mogelijk worden verwerkt.	Hoog	Hoog			X		
2	Faciliteren	Het meenemen van VANG-doelen en gebruik maken van VANG-tools om huishoudelijk afval te verminderen.	Hoog	Gemiddeld					X
3	Faciliteren	Het verder verbeteren van de milieustraat, waarbij deze wordt ingericht ten behoeve van de circulaire economie.	Hoog	Gemiddeld			X		
4	Financieel	Invoeren van een regeling voor bedrijfsafval of compensatie voor het verminderen van bedrijfsafval.	Laag	Gemiddeld	X				
5	Normeren	Afvalscheiding door inwoners verplichten en controleren.	Hoog	Hoog			X		



Praktische tips en voorbeelden uit andere gemeenten

- Vanuit Rijkswaterstaat is er onderzoek gedaan naar de milieustraat van de toekomst. Het onderzoek bevat een checklist voor hoe de milieustraat kan worden ingericht zodat deze bijdraagt aan de circulaire economie: [Milieustraat van de toekomst](#)
- Kennis en tools voor het verminderen van huishoudelijk afval wordt via VANG inzichtelijk gemaakt: [VANG huishoudelijk afval](#)
- CE Delft heeft een methodiek ontwikkeld voor het duurzaam aanbesteden van afval. Zo worden reststromen zo duurzaam mogelijk verwerkt: [Methodiek duurzaam aanbesteden afval - CE Delft](#)
- In Tilburg is afvalscheiding door inwoners en bedrijven verplicht. De gemeente zorgt ook voor actieve handhaving van de afvalscheiding: [Controle afvalscheiding Tilburg](#)

4. BELEIDSMATREGELEN VOOR EEN CIRCULAIRE ECONOMIE

Bouw

Binnen de categorie Bouw valt zowel nieuwbouw als het verbouwen van woningen.

Wat zorgt voor de meeste milieuwinst?

In Paragraaf 3.2 beschreven we al dat de meest milieuvriendelijke optie is om objecten te renoveren of repareren, in plaats van deze te vervangen. Als vervanging noodzakelijk is, of als er sprake is van nieuwbouw, dan is de circulaire optie om van gerecyclede en biobased materialen gebruik te maken. Met name in of ter vervanging van asfalt, beton en metalen (zie ook Paragraaf 3.2).

Wat kan de gemeente doen om de milieu-impact van bouw terug te dringen?

Tabel 4 laat zien welke beleidsinstrumenten de gemeente kan inzetten om de milieu-impact van nieuwbouw of verbouwingen van woningen terug te dringen.

Het zijn enerzijds normerende maatregelen, zoals eisen stellen in het vestigingsbeleid of in sloopvergunningen. Anderzijds kan de gemeente ook met faciliterende maatregelen (zoals een circulaire bouwmarkt, grondstofhub) zorgen dat grondstofstromen in de bouw kunnen worden hergebruikt.

Rekenvoorbeeld: houtbouw

In de [factsheets Klimaatimpact](#) die CE Delft voor de gemeente Schouwen-Duiveland heeft opgesteld, wordt de klimaatimpact voor het bouwen van een vrijstaande- en een tussenwoning vergeleken voor conventionele bouw en houtbouw (CE Delft, 2023b). Hieruit blijkt dat de klimaatimpact van woningen die gebouwd zijn met hout ca. een derde lager is dan de impact van conventionele woningen. Ook het type woning maakt uit: een kleinere tussenwoning heeft een kleinere klimaatimpact dan een vrijstaande woning.



Praktische tips en voorbeelden uit andere gemeenten

- Meer informatie over wet- en regelgeving op gemeentelijk niveau voor het versnellen van de circulaire transitie is te vinden op: [Circulaw](#).
- Door circulair te slopen kunnen reststomen hoogwaardig hergebruikt worden. Meer informatie over circulaire slooprojecten en kennis is te vinden op: [Circulair Slopen](#).
- Bij Cirkelstad is veel informatie te vinden over de circulaire en inclusieve bouwsector, zowel private als publieke partijen zijn hierbij betrokken: [Cirkelstad, hét platform voor koplopers in de bouw - Cirkelstad](#).
- Het rapport [Naar duurzame producten met de principes van circulariteit](#) gaat voor verschillende materiaaltypen (asfalt, beton, elektronica, hout, kunststof, staal en textiel) in op circulaire aandachtspunten en uitdagingen en op de circulaire principes/strategieën die toegepast kunnen worden om de materialen te verduurzamen.
- [Buurman Utrecht](#) is een tweedehands bouwmarkt, waar gebruikte bouwmaterialen worden verkocht.

4. BELEIDSMATREGELEN VOOR EEN CIRCULAIRE ECONOMIE



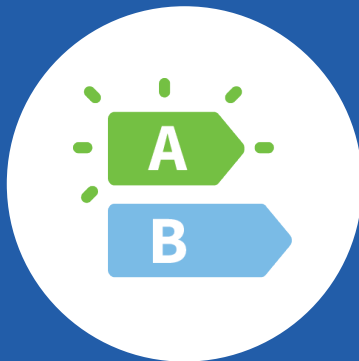
Tabel 3 – Beleidsmaatregelen bouw

Nr.	Instrument	Maatregel	Invloed	Impact	Narrow the loop	Slow the loop	Close the loop	Substitute	Algemeen
1	Duurzaam inkopen & aanbesteding	Nieuwbouwtenders selecteren op basis van (eerdere) circulaire prestaties of MPG.	Hoog	Hoog					X
2	Duurzaam inkopen & aanbesteding	Vooronderzoek instellen naar of de inkoop van/vraag naar nieuwe bouwwerken echt nodig is.	Hoog	Hoog	X				
3	Faciliteren	Het onderzoeken en/of realiseren van een grondstofhub via actieve recyclebedrijven om vrijgekomen (bouw)materialen beschikbaar te stellen voor hergebruik.	Hoog	Hoog		X			
4	Faciliteren	Circulaire of tweedehands bouwmarkt, opzetten van een verkenning voor de mogelijkheden voor ondernemers.	Laag	Gemiddeld		X			
5	Normeren	Toevoegen van voorrang in het vestigingsbeleid voor circulaire bedrijven die een hoge milieuruimte vergen, zoals een bedrijf voor metaalrecycling, welke voorrang krijgt op het bedrijventerrein.	Hoog	Hoog					
6	Normeren	Bij het uitgeven van sloopvergunningen circulaire eisen meenemen, bijvoorbeeld afvalstromen apart inzamelen.	Hoog	Hoog			X		
7	Normeren	Circulaire normen voor woningcorporaties opnemen in de prestatieafspraken, bijvoorbeeld 100% circulaire bouw in 2030.	Hoog	Hoog					X
8	Financieel	Subsidies voor vastgoedeigenaren voor investeringen in hernieuwbare en secundaire bouw- of isolatiematerialen.	Hoog	Gemiddeld		X		X	



5.

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN



Dit hoofdstuk presenteert onze conclusies en aanbevelingen voor beleidsmaatregelen waarmee de gemeente Molenlanden de transitie naar een circulaire economie kan versnellen.



HUIDIG BELEID

Gemeente Molenlanden onderneemt al veel activiteiten om de hoeveelheid afval te verminderen

Hoewel de gemeente Molenlanden nog geen beleid heeft geformuleerd op het thema circulaire economie, onderneemt zij al wel verschillende activiteiten op dit thema. De focus van de huidige maatregelen die door de gemeente worden ingezet is op het onderwerp afval. Zo heeft de gemeente onlangs het diftar-systeem ingevoerd en zet zij campagnes in om inwoners te informeren.

Ook zijn er in de gemeente al verschillende initiatieven om de levensduur van spullen te verlengen, zoals een repaircafé. Bovendien is er bij de milieustraten niet enkel aandacht voor afdanking, maar ook voor tweedehands en reparatie.



GEMEENTELIJKE INKOOP

Meeste winst te behalen door in te zetten op duurzaam/circulair inkopen van GWW & Vastgoed

Levensduurverlenging (objecten renoveren of repareren in plaats van vervangen) is de meest milieuvriendelijke optie. Als vervanging/nieuwbouw noodzakelijk is, maak dan gebruik van gerecyclede en biobased materialen, met name in of ter vervanging van asfalt, beton en metalen.

Pas circulaire KPI's of MKI-criteria toe in aanbestedingen van GWW.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

BELEIDSMATREGELEN VOOR EEN CIRCULAIRE ECONOMIE

Beleidsmaatregelen met hoge invloed én impact

Maatregelen die zowel *hoog* scoren op invloed als hoog op impact zijn:

Spullen:

- ✓ Aanpassing vestigingsbeleid: het geven van (huur)voorrang aan winkels met een circulaire insteek (zoals kringloopwinkels en reparatiewinkels).

Afval:

- ✓ Het duurzamer aanbesteden van afvalverwerking, zodat reststromen zo duurzaam mogelijk worden verwerkt.
- ✓ Afvalscheiding door inwoners verplichten en controleren.

Bouw:

- ✓ Nieuwbouwtenders selecteren op basis van (eerdere) circulaire prestaties of MPG.
- ✓ Vooronderzoek instellen naar of de inkoop van/vraag naar nieuwe bouwwerken echt nodig is.
- ✓ Het onderzoeken en/of realiseren van een grondstofhub via actieve recyclebedrijven om vrijgekomen (bouw)materialen beschikbaar te stellen voor hergebruik.
- ✓ Toevoegen van voorrang in het vestigingsbeleid voor circulaire bedrijven die een hoge milieuruimte vergen, zoals een bedrijf voor metaalrecycling, welke voorrang krijgt op het bedrijventerrein.

- ✓ Bij het uitgeven van sloopvergunningen circulaire eisen meenemen, bijvoorbeeld afvalstromen apart inzamelen.
- ✓ Circulaire normen voor woningcorporaties opnemen in de prestatieafspraken, bijvoorbeeld 100% circulaire bouw in 2030.

Ook maatregelen met lage/gemiddelde impact of invloed kunnen interessant zijn

Ondanks de maatregelen in de categorie hoog/hoog op het eerste gezicht de meest interessante maatregelen zijn, kunnen de maatregelen met lage/gemiddelde impact/invloed ook erg interessant zijn, bijvoorbeeld omdat er veel draagvlak voor is of dat beleid hiervoor gemakkelijk in te voeren is.

Het combineren van circulaire maatregelen kan in sommige gevallen nuttig zijn

Bijvoorbeeld het faciliteren van een grondstofhub en het stellen van circulaire eisen bij slopen.

Creëren van randvoorwaarden is ook belangrijk

Deze activiteiten vertalen zich niet direct naar een effect, maar creëren wel de randvoorwaarden voor inwoners en andere partijen in de gemeente om bij te dragen aan de circulaire economie:

- Verbeteren informatievoorziening en betrekken inwoners:
 - Communicatie kan binnen de gemeente een belangrijke rol spelen om inwoners mee te nemen in toekomstig circulair beleid en hierin samen verder te denken. Dit kan bijvoorbeeld door participatiedagen, een website, een loket, een nieuwsbrief, etc. Een voorbeeld: [Rotterdam Circulair. We zijn hard op weg!](#)

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

- Kennis delen:
 - Het gesprek aangaan met deskundigen en (koploper)gemeenten kan helpen om meer circulaire inzichten te vergaren, samen te werken en om circulaire afwegingen te maken in toekomstig beleid.
- Opstellen van circulaire plannen (incl. doelen):
 - Het opzetten van programma's en actieplannen en bijbehorende targets is behulpzaam om inzichtelijk te maken wat er moet gebeuren voor een circulaire toekomst. Een voorbeeld hiervan: [Circulaire samenleving Utrecht](#)
- Monitoren van circulaire progressie:
 - Monitoring is belangrijk om zicht te houden op de mate waarin circulariteit in de gemeente wordt toegepast, en de progressie die ten opzichte van doelen wordt geboekt. Een voorbeeld van monitoring: [Monitoring circulaire economie Amsterdam](#)

PRAKTISCHE TIPS BIJ HET OPSTELLEN VAN CIRCULAIR BELEID

- Het Nationale Programma Circulaire Economie (NPCE) biedt veel informatie aan over de toekomst van de circulaire economie in Nederland. Zowel de informatie als de doelstellingen kunnen gebruikt worden ter inspiratie: [Nationaal Programma Circulaire Economie 2023-2030](#)
- Praktische hulpmiddelen om gemeenten op weg te helpen met de circulaire economie, vind je bij Circulair in de regio: [Circulair in de regio](#)



- CBS. (2023, 15 december 2023). *Statline: Huishoudelijk afval per gemeente per inwoner*. CBS. <https://opendata.cbs.nl/statline/?dl=AB614#/CBS/nl/dataset/83452NED/table?ts=1724682977045>
- CE Delft. (2019). *The environmental benefit of Marktplaats trading*. <https://ce.nl/publicaties/the-environmental-benefit-of-marktplaats-trading/>
- CE Delft. (2020a). *LCA drie typen personenauto's - Een vergelijking van een benzineauto, batterij-elektrische auto en een waterstofauto*. [https://ce.nl/publicaties/lca-drie-typen-personenautos-een-vergelijking-van-een-benzineauto-batterij-elektrische-auto-en-waterstofauto/#:~:text=Benzineauto%3A%20Volkswagen%20Comfortline%20Golf%20\(1.0,functionaliteit%20vergelijkbaar%20met%20beide%20auto%27s.](https://ce.nl/publicaties/lca-drie-typen-personenautos-een-vergelijking-van-een-benzineauto-batterij-elektrische-auto-en-waterstofauto/#:~:text=Benzineauto%3A%20Volkswagen%20Comfortline%20Golf%20(1.0,functionaliteit%20vergelijkbaar%20met%20beide%20auto%27s.)
- CE Delft. (2020b). *Top 10 milieubelasting gemiddelde Nederlandse consument - update versie 2020*. <https://ce.nl/publicaties/top-10-milieubelasting-gemiddelde-nederlandse-consument-update/>
- CE Delft. (2021). *Doorrekening Zaans Klimaatakkoord 2.0: Stand van zaken CO₂-uitstoot Zaanstad en effect van initiatieven en beleidsmaatregelen*. CE Delft.
- CE Delft. (2022). *Milieuwinst door meer tweedehands handel in Rotterdam*. https://cedelft.eu/wp-content/uploads/sites/2/2023/03/CE_Delft_200371_Milieuwinst_door_meer_tweedehands_handel_in_Rotterdam_Def.pdf
- CE Delft. (2023a). *Duurzaam voedsel voor Den Haag*. https://cedelft.eu/wp-content/uploads/sites/2/2023/05/CE_Delft_220266_Duurzaam_voedsel_voor_Den_Haag_Def.pdf
- CE Delft. (2023b). *Factsheets klimaatimpact*. CE Delft.
- CE Delft. (2023c). *Impactanalyse inkoop Utrecht*.
- CE Delft. (2023d). *Impactanalyse MVI Rotterdam*.
- Gemeente Molenlanden. (2022). *Uitvoeringsprogramma Duurzaamheid – Klimaat 2023-2026*. <https://duurzaam.molenlanden.nl/sites/duurzaamheden/files/2022-11/Uitvoeringsprogramma%20Duurzaamheid%20en%20Klimaat%20Molenlanden%202023-2026.pdf>
- Gemeente Molenlanden. (2023). *Begroting 2024*. <https://www.molenlanden.nl/sites/default/files/2023-11/Begroting%202024.pdf>
- Gemeente Molenlanden. (2024a). *Eigenheid in verbondenheid: Toekomstvisie Molenlanden 2030*. Gemeente Molenlanden.
- Gemeente Molenlanden. (2024b). *Ontwerp omgevingsvisie Molenlanden (20 februari 2024)*. Gemeente Molenlanden.
- Gemeente Molenlanden. (lopenc-a). *Afvalinzameling*. <https://www.molenlanden.nl/afvalinzameling>
- Gemeente Molenlanden. (lopenc-b). *Peilstok strategiekaart Beter omgaan met ons gebied*. <https://www.molenlanden.nl/peilstok-strategiekaart-beter-omgaan-met-ons-gebied>
- Gemeente Molenlanden. (lopenc-c). *Strategiekaart beter omgaan met ons gebied*. <https://www.molenlanden.nl/strategiekaart-beter-omgaan-met-ons-gebied>
- Milieu Centraal. (2023). *Monitor Duurzaam Leven: Hoe duurzaam leeft Nederland? Monitoring van 98 duurzame keuzes en openheid tot duurzaam gedrag*. M. Centraal.

VERWIJZINGEN

- Milieu Centraal. (lopend-a). *Afval scheiden; cijfers en kilo's*. <https://www.milieucentraal.nl/minder-afval/afval-scheiden/afval-scheiden-cijfers-en-kilo-s/>
- Milieu Centraal. (lopend-b). *Bronscheiding, nascheiding en diftar*.
- Milieu Centraal. (lopend-c). *Wat is je CO₂-voetafdruk?* <https://www.milieucentraal.nl/klimaat-en-aarde/klimaatverandering/wat-is-je-co2-voetafdruk/>
- PBL. (2019). *Kwantificering van de effecten van verschillende maatregelen op de voetafdruk van de Nederlandse Voedselconsumptie*. <https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/PBL-2019-Kwantificeren-opties-voetafdruk-voedsel-3488.pdf>
- PBL. (2024). *Monitoring van circulariteitstrategieën: Uitgangspunten voor toepassing bij het PBL*. Planbureau voor de Leefomgeving.
- RIVM. (2021). *De milieu-impact van de jaarlijkse 85 miljard euro aan inkoop door alle Nederlandse overheden*. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM).
- RVO. (lopend). *R-ladder - Strategieën van circulariteit*. <https://www.rvo.nl/onderwerpen/r-ladder>
- Stichting Duurzaam Molenlanden. (lopend). *Circulariteit*. <https://www.duurzaammolenlanden.nl/circulariteit/>

BIJLAGE

CIRCULARITEIT IN HET HUIDIGE BELEID VAN GEMEENTE MOLENLANDEN



In deze bijlage geven we een overzicht van wat er in de verschillende beleidsstukken van de gemeente Molenlanden is opgenomen ten aanzien van circulariteit.

ONTWERP OMGEVINGSVISIE

In het ontwerp Omgevingsvisie (Gemeente Molenlanden, 2024b) staan deze onderdelen ten aanzien van een circulaire economie:

- circulair materiaalgebruik;
- gemeentelijk vastgoed verduurzamen;
- gemeentelijke inkoop meer circulair inrichten;
- optimale toepassing voor recycling en hergebruik;
- circulair ondernemen en produceren.

TOEKOMSTVISIE

De Toekomstvisie (Gemeente Molenlanden, 2024a) noemt de volgende onderdelen ten aanzien van een circulaire economie:

- Meer ruimte geven aan circulaire initiatieven.
- Zo min mogelijk verspillen.
- Dubbel ruimtegebruik tijdens deze overgang is het resultaat hiervan. Dit leidt zowel tot kansen als tot uitdagingen in ons ruimtegebruik.

BEGROTING 2024

In de begroting 2024 (Gemeente Molenlanden, 2023) zijn de volgende circulaire onderdelen opgenomen:

- verduurzaming middels zo veel mogelijk circulaire materialen;
- het aantal kilo's restafval per inwoner van 207 kilo naar 100 kilo brengen in 2025, met behulp van de volgende maatregelen:
 - gemeentelijk beleid voor circulaire economie schrijven;
 - een gedragscampagne uitvoeren om de positieve kant van (rest)afval scheiden te belichten;
 - uitvoering Strategienota 2021-2025 'Samen voor een afvalvrije en schone gemeente';
 - invoering diftar in 2024;
 - communicatiemiddelen inzetten om bewoners correct te informeren over het afvalbeleid;
 - het faciliteren en uitrollen van initiatieven om afvalpreventie te realiseren.

UITVOERINGSPROGRAMMA DUURZAAMHEID – KLIMAAT 2023-2026

In het uitvoeringsprogramma Duurzaamheid – Klimaat 2023-2026 (Gemeente Molenlanden, 2022) zijn de volgende circulaire doelen opgenomen:

- Het inzetten op circulariteit en afvalpreventie om afvalproducten te voorkomen:
 - **Actie:** het uitwerken van afvalpreventiemaatregelen rond de realisatie van de nieuwbouw van het gemeentekantoor.

- Met het invoeren van 'omgekeerd inzamelen' de hoeveelheid restafval te laten dalen tot 100 kg in 2025 middels het verbeteren van grondstoffeninzameling, het reguleren van restafvalinzameling en het belonen van afvalscheiding:
 - **Actie:** invoeren en informeren.
- Het stimuleren en faciliteren van circulaire initiatieven in Molenlanden:
 - **Actie:** ondersteunen project Circulair Netwerk, 'Oogstkaart' en 'Waarde in de Waard'.

STRATEGIEKAART BETER OMGAAN MET ONS GEBIED

De Strategiekaart Beter omgaan met ons gebied, richtte zich gedeeltelijk op het verminderen van (zwerf)afval (Gemeente Molenlanden). In 2019-2022 is de basis voor de volgende onderdelen gelegd, welke na afloop geëvalueerd zijn in de Peilstok Strategiekaart (Gemeente Molenlanden, lopend-b):

- onderzoek en gesprek over de realisatie van het juiste inzamelsysteem voor de gemeente Molenlanden;
- het tegengaan van zwerfafval op hotspots, lange schoolroutes en bij hangplekken met behulp van de zwerfafvalmonitor;
- het faciliteren van scholen en verenigingen om hun leerlingen/leden bewust met afval om te laten gaan.

COLOFON

Oktober 2024

Deze publicatie is geschreven door Pien van Berkel en Marieke Sanderse van CE Delft, in opdracht van de gemeente Molenlanden.



CE Delft

Committed to the Environment

CE Delft draagt met onafhankelijk onderzoek en advies bij aan een duurzame samenleving. Wij zijn toon-aangevend 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 sinds 1978 werken betrokken en kundige medewerkers bij CE Delft om dit waar te maken.

