

Op weg naar een duurzaam en toekomstbestendig Boekel



GEMEENTE BOEKEL

Duurzaamheidsvisie



Mei 2024

Voorwoord

Voor u ligt de duurzaamheidsvisie van de gemeente Boekel. Bij het opstellen van deze visie hebben wij nadrukkelijk stilgestaan bij de behoeftes van onze inwoners. Het doel van verduurzaming in Boekel is dan ook het toekomstbestendig maken van de gemeente.

'Duurzaamheid' en 'toekomstbestendigheid' zijn brede begrippen. Deze visie geeft inzicht in wat wij hieronder verstaan. De visie dient om inzicht in de ideeën en prioriteiten te geven die horen bij deze veelomvattende begrippen. Het verenigt verplichtingen vanuit de landelijke overheid en de lokale wensen. Hoofdzakelijk geeft het richtlijnen voor de transitie naar een gasvrije gemeente. Onze speerpunten hierin zijn het stimuleren van een lokale circulaire economie en een fijne woon-, werk- en leefomgeving. We doen dit in lijn met het College programma 2022 – 2026 en het Coalitieakkoord 2022 – 2026 waarin duurzaamheid een speerpunt is.

We realiseren ons dat deze opgaven groot zijn. Ook is duurzaamheid een onderwerp wat continu verandert. De maatschappij verandert immers voortdurend en er komen nieuwe wetenschappelijke inzichten bij. We zien duurzaamheid dan ook als een levend onderwerp, en houden dit document levend. Dit vatten we samen als pragmatisch idealisme. Praktisch ingestoken duurzaamheid, dát is wat past bij de Boekelse samenleving. En dat doen we graag, samen met u.

Inhoud

Voorwoord	2
1. Van plan naar uitvoering	4
1.1 Doel	4
1.2 Aanpak.....	5
1.3 Verbinding als uitgangspunt	7
2. Participatie en communicatie	8
3. Energie	9
3.1 Wat is de energietransitie?	9
3.2 Wat doen we, en wat gaan we doen?	9
3.3 Hoe doen we dat?	11
4. Circulaire economie	14
4.1 Wat is circulariteit?	14
4.2 Wat doen we, en wat gaan we doen?	15
4.3 Hoe doen we dat?	16
5. Fysieke leefomgeving	18
5.1 Wat is de fysieke leefomgeving?	18
5.2 Wat doen we, en wat gaan we doen?	18
5.3 Hoe doen we dat?	20
6. Duurzame mobiliteit	21
6.1 Wat is mobiliteit?	21
6.2 Wat doen we , en wat gaan we doen?	21
6.3 Hoe doen we dat?	21

1. Van plan naar uitvoering

1.1 Doel

Waarom verduurzamen?

De mens is verantwoordelijk voor de uitstoot van grote hoeveelheden broeikasgassen, zoals CO₂ (koolstofdioxide). Als gevolg daarvan stijgt de temperatuur op aarde en verandert het klimaat. Dit zorgt voor problemen, zoals extremer wordende weersomstandigheden, de stijgende zeespiegel, en de afname van biodiversiteit. Ook zijn er nu al tekorten van grondstoffen die op dit moment cruciaal zijn voor de mens. Bijvoorbeeld gas en olie, maar ook metalen die we gebruiken in onze producten.

Als we blijven leven zoals we leven, hebben we in 2050 drie keer meer grondstoffen nodig dan nu volgens de Verenigde Naties. De aarde kan die hoeveelheid aan grondstoffen niet leveren. Daarom passen we onze manier van leven aan, naar een manier die ervoor zorgt dat wij, maar ook onze kinderen en kleinkinderen, een gezonde en fijne leefomgeving hebben. We dringen de uitstoot van broeikasgassen terug, beschermen het klimaat, en verminderen het gebruik van grondstoffen. Dat vatten we samen als duurzaam en toekomstbestendig leven.

Waarom in Boekel aan de slag met verduurzamen?

Ook in Boekel willen we graag prettig leven, wonen en werken. Om dat ook in de toekomst te kunnen blijven doen, werken we aan de toekomstbestendigheid van onze gemeente. Dit doen we samen met onze inwoners en organisaties. Met 'toekomstbestendig' bedoelen we dat we klaar zijn voor de toekomst en aansluiten bij de klimaatdoelen en daaruit voortkomende afspraken en doelen. We sluiten ons aan bij het Rijksprogramma 'Nederland Circulair in 2050'. Ons doel is daarmee:

In 2050 is Boekel een volledig circulaire gemeente



Figuur 1 Bepanting op het dak van een schuurtje (sedum dak). Een goed voorbeeld van toekomstbestendig en duurzaam bouwen

We zorgen ervoor dat iedereen op een laagdrempelige manier kan meedoen en eigen initiatief kan nemen. In het Coalitieakkoord 2022 – 2026 is ook vastgelegd dat iedereen meetelt en mee moet kunnen doen.

Klimaatafspraken en doelen op verschillende niveaus

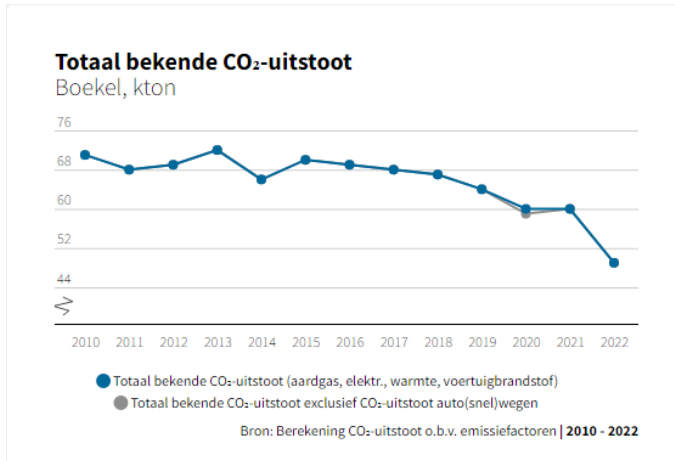
Er worden op verschillende niveaus afspraken gemaakt om klimaatverandering en schaarste tegen te gaan, of om te gaan met de gevolgen van klimaatverandering. We vertalen deze mondiale, Europese, landelijke, regionale en lokale afspraken en doelen naar een beleid dat past bij de gemeente Boekel.

Om de uitstoot van broeikasgassen terug te dringen en de temperatuurstijging te beperken, is in 2015 het Klimaatakkoord van Parijs gesloten. Dit is getekend door 194 landen, waarmee zij beloven om in 2030 en in 2050 de broeikasgasuitstoot flink te hebben verminderd. Nederland heeft het Klimaatakkoord van Parijs ook getekend, en deze vertaald naar het Nationaal Klimaatakkoord. Hierin heeft Nederland zich ten doel gesteld om in 2030 een CO₂-uitstoot reductie van 49% te hebben gerealiseerd, en een 95% reductie in 2050. In 2023 werd de doelstelling voor 2030 aangescherpt naar 55%. Dit sluit aan bij de Europese klimaatdoelstellingen en stelt ons beter in staat om het doel van 2050 te behalen. De landelijke doelen zijn opgedeeld in thema's en vertaald naar doelen, afspraken en verplichtingen op regionaal en lokaal niveau.

Het klimaatakkoord gaat vooral over energie en terugdringen van broeikasgasuitstoot (klimaatmitigatie). Aanvullend zullen we ons moeten aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering (klimaatadaptatie). Hiervoor zijn doelen opgenomen in het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) en de nationale klimaatadaptatie strategie (NAS).

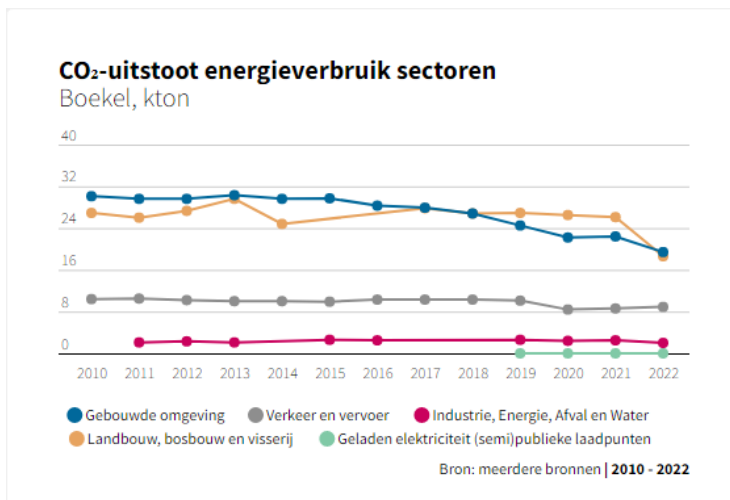
Waar staan we nu in Boekel?

De huidige broeikasgasuitstoot in de gemeente Boekel laat zien hoe het er nu voor staat in relatie tot de landelijke en mondiale klimaatakkoorden. In totaal moet er in de gemeente Boekel 42,81 Kt CO₂ bespaard worden in 2030 ten opzichte van 1990. Dit is 55 procent van de CO₂ uitstoot in de gemeente Boekel in 1990. Daarvan is in 2021 reeds 25.33 Kt CO₂¹ besparing gerealiseerd (figuur 2):



Figuur 2 Koolstofdioxide uitstoot in de Gemeente Boekel (bron: Regionale Klimaatmonitor, Rijksoverheid)

Ook in de gebouwde omgeving, ofwel woningen en gebouwen van bedrijven en winkels, is die daling zichtbaar. Desondanks stoot de gebouwde omgeving, samen met de agrarische sector, het grootste aandeel CO₂ door energieverbruik uit in de gemeente Boekel (figuur 3):



Figuur 3 Koolstofdioxide uitstoot per sector in de Gemeente Boekel (bron: Regionale Klimaatmonitor, Rijksoverheid)

Hoewel bovenstaande figuren een afname laten zien, zijn we nog niet in de buurt van het halen van de klimaatdoelstellingen. In 2023 werd al duidelijk dat het onzeker is of de 55% reductie doelstelling voor 2030 gehaald gaat worden². Het is dus tijd om alle zeilen bij te zetten.

1.2 Aanpak

De vier duurzaamheidsthema's van Boekel

Zowel nationale als regionale en lokale doelstellingen hebben het vorige Duurzaamheidsplan geïnspireerd. Daaruit zijn 4 thema's voortgekomen die samen de overkoepelende duurzaamheidsvisie van Boekel vertegenwoordigen: energie, circulaire economie, fysieke leefomgeving en mobiliteit (figuur 4). Oorspronkelijk zijn deze thema's tot stand gekomen met behulp van een inwonersenquête

¹ www.data.emissieregistratie.nl

² <https://www.raadvanstate.nl/actueel/nieuws/oktober/klimaatdoelstellingen-kabinet-onzeker/>

en gesprekken met organisaties binnen de gemeente. In deze hernieuwde Duurzaamheidsvisie bouwen we daarop voort.



Figuur 4 De vier thema's van het duurzaamheidsplan

Energie

We gaan klimaatverandering tegen door de uitstoot van broeikasgassen – zoals CO₂, methaan en lachgas – te verlagen. Daarom stimuleren we energiebesparing en wekken we duurzame energie op. Isolatie, warmtepompen en zonne-energie zijn onze belangrijkste tools.

Circulaire economie

We vervangen de wegwerpmaatschappij door een circulaire samenleving. Reststoffen worden opnieuw gebruikt in het proces en producten worden zodanig ontworpen zodat ze makkelijk demonteerbaar en herbruikbaar zijn. Er worden zoveel mogelijk natuurlijke bronnen gebruikt en materialen worden zo efficiënt mogelijk ingezet. Dit geldt ook voor gemeentelijke projecten in de ruimtelijke ontwikkeling. We maken deze stapje voor stapje circulair. Dit doen we in samenspraak met de markt, met als motto: "learning by doing". We volgen de landelijke ontwikkelingen en passen die – waar mogelijk – toe in onze gemeente.

Fysieke leefomgeving

De naam zegt het al: de fysieke leefomgeving is de omgeving waarin we leven, wonen, werken en recreëren. We stellen ons ten doel om een duurzaam evenwicht te vinden tussen menselijke activiteiten en groen, natuur, en biodiversiteit.

Mobiliteit

De manier waarop we ons verplaatsen is van grote invloed op onze omgeving en op de energie die we uitstoten en verbruiken. De gemeente Boekel faciliteert inwoners en bedrijven met de juiste mogelijkheden om over te gaan op duurzamer vervoer. Het plaatsen van genoeg laadpalen voor elektrische auto's is hier een voorbeeld van.

Deze thema's worden verder toegelicht in hoofdstuk 3 tot en met 6. In de Omgevingsvisie komen deze duurzaamheidsthema's samen met ambities en beleidsdoelen voor andere beleidsonderwerpen die met de fysieke leefomgeving te maken hebben.

Van plan naar uitvoering

Ieder thema kadert een bepaald onderwerp af. Op basis daarvan stellen we heldere doelen en behalen die door gerichte projecten uit te voeren. Hierin houden we rekening met de integraliteit van de verschillende onderwerpen. Bijvoorbeeld, de koppeling tussen duurzame energieopwekking en het gebruik van elektrische auto's.

Daarbij werken we ook graag samen met de bedrijven en inwoners in de gemeente. Samen besluiten we wat past bij onze gemeente en welke acties daarbij horen. Wij zetten de projecten die onder de vier thema's vallen zodanig op, dat de inwoners en organisaties in Boekel eenvoudig kunnen aansluiten en meedoen.

Zowel de projecten als deze duurzaamheidsvisie zijn levend. Tijdens de uitvoer herinneren we onszelf er dan ook aan dat behoeftes en mogelijkheden veranderen. We zien dat als een uitdaging en blijven pragmatisch in de uitvoering.

1.3 Verbinding als uitgangspunt

Duurzaamheid geïntegreerd in de gemeente

Het thema duurzaamheid is veelomvattend. Het heeft dan ook raakvlakken met alle gemeentelijke beleidsterreinen. Het doel is dan ook om de vier bovenstaande duurzaamheidsthema's mee te nemen in gemeentelijke beleidsvorming. Het spreekt dan ook voor zich dat we verbinding zoeken met verschillende projecten, beleidsterreinen, thema's en doelgroepen.

Vaak is de impact groter en de inzet efficiënter wanneer synergetische verbanden worden gelegd. De overlap tussen de energietransitie en de uitdagingen omtrent energiearmoede, is bijvoorbeeld groot. In zulke gevallen combineren we onze tijd en middelen om zo tot een beter resultaat en/of snellere afwikkeling te komen.

Naast een synergetisch effect, kunnen er ook projecten zijn waarin de belangen botsen. Bijvoorbeeld wanneer zonnepanelen en bomen competitie voeren om een plek in de zon. Ook worden we beperkt door regionale en landelijke belangen. Zonnepanelen zorgen voor hinderlijke schitteringen voor (vlieg)verkeer en windmolens verstoren de radars van Defensie. En natuurlijk is de grond schaars; zowel de natuur, als de gebouwde omgeving, agrarische sector en industrie maken daar aanspraak op. We gaan zulke uitdagingen niet uit de weg. We staan open voor gesprekken met alle betrokkenen.

Gemeentelijke rol

De werkzaamheden van de gemeente zijn onderhevig aan doelstellingen en verplichtingen vanuit (inter-)nationale, provinciale en regionale wet- en regelgeving. Dit betekent dat we op sommige externe factoren weinig invloed hebben. Bijvoorbeeld, op de ontwikkeling van techniek, de arbeidsmarkt, en wet- en regelgeving op nationaal en internationaal niveau. Hier houden we in onze planvorming zoveel mogelijk rekening mee.

Tegelijkertijd is het de taak van de gemeente om te inspireren, faciliteren en stimuleren. We zijn blij te zien dat hieruit eigenaarschap, samenwerking, bewonersinitiatieven, en participatie ontstaan. Ook stellen we kaders met beleid wat past bij de lokale omgeving. Hierin zijn alle belangen zorgvuldig afgewogen. We verbinden duurzaamheid met ieder beleidsterrein in de gemeente, waardoor het een gedeelde uitdaging en verantwoordelijkheid wordt. Beleidsmatig wordt dit vastgelegd in de Omgevingsvisie.

Om passende duurzaamheidsdoelstellingen aan ons beleid te verbinden, zetten we in op participatie en communicatie. In het volgende hoofdstuk gaan we hier verder op in.

2. Participatie en communicatie

Duidelijke taal

Participatie, ofwel 'actief deelnemen'. We vinden het belangrijk dat iedereen mee kan doen op een makkelijke manier. Wie wil, kan verantwoordelijkheid nemen om bij te dragen aan de omgeving. Dit stimuleren we door de relatie tussen de gemeente en de inwoners te versterken.

Die relatie is gebaat bij duidelijke communicatie over onze plannen en ambities. Maar, het is geen éénrichtingsverkeer. We staan open voor de inbreng van anderen. Sterker nog, we hebben iedereen nodig voor het waarmaken van grote opgaven zoals de energietransitie, de verandering naar een circulaire economie, het herstellen van de biodiversiteit en de aanpassing aan het veranderende klimaat.

Hoe doen we dat?

Het doel is om mensen te laten participeren op een manier die past bij de situatie. Daartoe houden we ons aan de volgende criteria, geformuleerd door bewoners uit Boekel zelf, via een inwonersenquête:

Ingrediënten voor succesvolle participatie volgens de inwoners van Boekel

- Hoe concreter, hoe beter. Geef bewoners inzicht in wat wel/niet mogelijk is, waar ze over mee kunnen en mogen praten;
- Maak de urgentie van de opgave inzichtelijk;
- Deel praktische voorbeelden uit de alledaagse praktijk die toegankelijk zijn;
- Maak de kosten/baten inzichtelijk. Rendement van investeringen is zowel voor bewoners als voor agrariërs en ondernemers uit Boekel doorslaggevend. Ze verwachten dat de gemeente hen hier ook wat op te bieden heeft;
- Veelvuldig komt naar boven dat je inwoners uit Boekel niet mee kunt krijgen door ze iets op te leggen, maar eerder verleiden in de noodzaak en door goede en mooie voorbeelden.

Met bovenstaande in ons achterhoofd, bewerkstelligen we een gezonde samenwerking tussen de gemeente en de omgeving. We omarmen participatie en stellen ons daarbij de volgende vraag:

“Hoe betrekken we de omgeving en sluiten we aan op logische en belangrijke momenten?”

3. Energie

3.1 Wat is de energietransitie?

Energie is nodig voor tal van zaken, zoals het verwarmen van huizen, het laten rijden van vervoersmiddelen, industriële processen, en nog veel meer. Het grootste gedeelte van die energie is afkomstig van fossiele brandstoffen. Fossiele brandstoffen zijn energiebronnen die eindig zijn, zoals gas, olie en steenkool. Wanneer die verbrandt worden, bijvoorbeeld wanneer een auto rijdt of een CV-ketel aanslaat, komen er broeikasgassen vrij zoals methaan, lachgas en CO₂.

De doelstellingen voor het uitschakelen van fossiele brandstoffen, staat beschreven in het Klimaatakkoord van Parijs en het Nederlandse Klimaatakkoord. Hierin staat dat er in 2030 116 Megaton minder broeikasgassen moet worden uitgestoten vergeleken met 1990. Dat betekent een vermindering van tenminste 20.2 Megaton aan elektriciteit uit fossiele brandstoffen in 2030 ten opzichte van 1990. Ook moet in 2030 70% van alle elektriciteit uit hernieuwbare bronnen, zoals wind en zon, komen. Tot slot heeft het Rijk als doel gesteld om de gebouwde omgeving in 2050 van het gas af te hebben.

De verandering van het gebruik van fossiele energie naar hernieuwbare energie, noemen we de energietransitie.

3.2 Wat doen we, en wat gaan we doen?

Om de landelijke doelen voor 2030 en 2050 te concretiseren, zijn de doelen voor energie vastgelegd in 30 Regionale Energie Strategieën (RES). Boekel is onderdeel van de RES Noord-Oost Brabant en heeft haar doelen op het gebied van energieopwekking en -besparing vastgelegd in de Transitievisie Warmte (TVW). Deze is te vinden op de website van de gemeente Boekel. Hierin staan de volgende 2 doelen:

- 0.03 TWh energie op wekken doormiddel van hernieuwbare energie;
- 11% energie besparen in 2030 ten opzichte van 1990.

Ook in het Collegeprogramma 2022 – 2026 wordt benadrukt dat duurzame energie gestimuleerd wordt.

Behalve de TVW heeft Boekel ook het Afwegingskader Wind en Zon op Land. Hiermee maken we afwegingen over grondgebruik voor zon- en wind-projecten. In het Afwegingskader is ook vastgelegd dat we grondgebruik voor zonprojecten goedkeuren volgens de recentelijk aangescherpte Zonneladder (figuur 5):



Figuur 5 Zonneladder; voorkeursvolgorde voor ruimtegebruik voor zonnepanelen in de gemeente Boekel

De zonneladder betekent dat we altijd eerst kijken naar mogelijkheden voor zon op dak. Zonprojecten worden in principe niet meer geplaatst op landbouw- of natuurgrond. Mocht er toch een zonproject op zulk land geplaatst worden, dan zijn hiervoor strikte voorwaarden vastgelegd in het Afwegingskader. Tegelijkertijd wordt multifunctioneel ruimtegebruik juist gestimuleerd³. Bijvoorbeeld, het combineren van zonnepanelen en akkerbouw.

Hoewel zon- en windenergie belangrijke middelen zijn om Boekel te verduurzamen, is besparing net zo belangrijk. Want: wat je niet gebruikt, hoef je ook niet op te wekken. In die lijn leggen we de komende jaren de nadruk op isolatie binnen de energietransitie. Om stapsgewijs de doelen voor 2030 en 2050 te realiseren, richten we ons op projecten en activiteiten die we nu al kunnen uitvoeren. Samen met de inwoners van Boekel, want dáár zit de echte kracht van Boekel.

Stand van zaken

Met een aantal projecten en activiteiten zijn we al druk bezig. Samenwerking met lokale organisaties staat hierin centraal. Zo is PeelrandWonen een belangrijke partner, voor het duurzaam renoveren van woningen in het sociaal huursegment. Ook stimuleren we duurzame nieuwbouw, in samenwerking met lokale ontwikkelaars. Passende woningen voor uiteenlopende leeftijds- en inkomensgroepen zijn hierin het uitgangspunt. Boekel deinst ook niet terug voor innovatie, zo is te zien in de realisatie en doorlopende leerprocessen van Ecodorp Boekel. Tot slot, heeft Boekel Energie een cruciale rol in het signaleren van ontwikkelingen in de gemeente, het stimuleren van verbinding onder betrokken inwoners, het opzetten van bewonersinitiatieven, en het ondersteunen bij projecten vanuit de gemeente.

Mede dankzij bovengenoemde partners, kunnen we met trots zeggen dat Boekel goed op weg is in de energietransitie. Er ligt nog veel werk, maar de reeds behaalde successen mogen gevierd worden. De warmtevraag is met 3% afgenomen in 2023 ten opzichte van 2017. Ook werd er 10% minder elektriciteit verbruikt in 2023 vergeleken met 2017⁴. Uiteraard gaat de bijdrage van onze inwoners niet ongemerkt voorbij; op 37 procent van de woningen liggen inmiddels zonnepanelen t.o.v. het landelijk gemiddelde: 25 procent.⁵

Om te blijven verduurzamen, faciliteert en ontzorgt de gemeente haar inwoners op verschillende manieren. Bewoners en bedrijven kunnen met hun vragen over het verduurzamen van hun woning of bedrijfspand terecht bij het digitaal loket van het Regionaal Energie Loket. Daarnaast organiseert de gemeente samen met Boekel Energie inkoopacties voor bijvoorbeeld energiebesparend glas of isolatie.

³ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2023/10/26/kamerbrief-over-aangescherpte-voorkeursvolgorde-zon>

⁴ RES NOB monitor 4

⁵ via de Regionale Klimaat Monitor

3.3 Hoe doen we dat?

Op zowel landelijk als regionaal niveau wordt energie uitgesplitst in vier thema's: besparing, opwek, gas, en opslag. Hieronder worden de doelen per thema kort toegelicht.

Besparing

De hoofddoelen voor 2030 zijn:

- 11% besparing van elektriciteit en warmte;
- Geen woningen meer met energielabel D of slechter.

Zoals eerder werd benoemd, is besparing net zo belangrijk als duurzame opwek. Isolatie is daarin een belangrijke stap en vaak een voorwaarde om een woning comfortabel te kunnen verwarmen met bijvoorbeeld een warmtepomp. Daarnaast helpt de klusbus de mensen thuis met het aanbrengen van kleine energiebesparende maatregelen. Ook is besparing afhankelijk van gedrag. Blijvend in gesprek en betrokkenheid creëren met inwoners en organisaties draagt eraan bij dat duurzamer gedrag de nieuwe normaal wordt.

Behalve plaatselijke acties is er op gebied van energiebesparing een landelijk programma van belang: het Nationaal Isolatie Programma (NIP). Vanuit het NIP krijgen gemeenten budget om woningen met energielabel D, E, F en G te isoleren. Hoe dit wordt uitgevoerd in de gemeente Boekel is omschreven in de Lokale Isolatie Aanpak. In 2024 start de gemeente Boekel met de uitvoer van het NIP. De focus ligt op isolerend glas en spouwmuurisolatie voor huishoudens met een inkomen niet hoger dan 130% van de bijstandsnorm en slecht geïsoleerde woningen. We ontzorgen deze huishoudens op zowel praktisch als financieel vlak. We beginnen klein om te leren en te experimenteren. Met de tweede en derde tranche van de NIP-gelden zullen we het programma uitbreiden.

Om deze (en andere) isolatieprojecten te kunnen blijven doen, is het zaak dat de gemeente de Wet Natuurbescherming naleeft. Die schrijft namelijk voor dat gebouw-bewonende beschermde diersoorten, zoals vleermuizen en huismussen, worden beschermd tijdens isolatiewerkzaamheden. Hiervoor wordt de methode van het Soortenmanagementplan gebruikt. Hiermee ontzorgen we tevens onze inwoners bij het naleven van de Wet Natuurbescherming tijdens het verduurzamen van hun huis. In 5.5: Biodiversiteit wordt hier verder op in gegaan.

Tot slot verduurzamen we het maatschappelijk vastgoed stapsgewijs. We beginnen bij de gebouwen met de hoogste prioriteit. Dit doen we via het Meerjarige Onderhoudsplan.

Elektriciteit opwekken

De hoofddoelen voor 2030 zijn:

- Duurzame energie opwek van 0,03 TWh;
- Minimaal 40% van de opwek zal plaatsvinden via zon op grotere daken.

In ieder geval tot 2030 zal zonne-energie de meest voor de hand liggende duurzame bron voor elektriciteit zijn. Zoals eerder benoemd, plaatsen we zonnepanelen op locaties volgens de zonneladder (figuur 5).

Voor de realisatie van zonprojecten is netcongestie het grootste knelpunt. Netcongestie houdt in dat de infrastructuur om elektriciteit te vervoeren overbelast is, met name op momenten dat er veel elektriciteit gebruikt of opgewekt wordt. Daardoor kunnen alleen projecten tot maximaal 200 zonnepanelen gerealiseerd worden. We onderhouden warm contact met Enexis, om op de hoogte te blijven van de ontwikkelingen in onze gemeente en regio. Ook pakken we de opwek-opgave regionaal aan. Dat betekent dat andere gemeenten van de RES NOB bijspringen als wij onze doelstelling voor 2030 niet halen. Omgekeerd springen wij bij als wij onze doelstelling wel ruim halen, en een andere regiogemeente niet.

Behalve zonne-energie zijn de mogelijkheden voor duurzame energieopwekking helaas beperkt vanwege de geografische ligging van Boekel. Geo-thermie is niet mogelijk en windenergie brengt complexe uitdagingen met zich mee vanwege de nabijheid van de vliegbases Volkel en Vredepeel. Windturbines werken namelijk radarverstoring. Daarmee zijn ze slechts beperkt mogelijk op Boekels

grondgebied. Ook heeft de gemeente Boekel een zorgplicht richting Defensie om teveel schittering door zonnepanelen te voorkomen in verband met de veiligheid van het luchtverkeer. Diezelfde zorgplicht bestaat richting wegverkeer; zonnepanelen nabij wegen zijn daarom aan strikte regels gebonden. Kortom, het is voor de gemeente Boekel een speerpunt om zulke regionale en provinciale belemmeringen in de gaten te houden en er tijdig op te acteren.

Om ervoor te zorgen dat we genoeg ruimte krijgen om onze lokale en regionale opwekopgaven te behalen, sluiten we actief aan bij discussies op provinciaal niveau. Ook dienen we, samen met regiogemeenten, zienswijzen en reacties in daar waar relevant. Zo blijven we onderdeel van de lobby rondom het ruimtegebruik in Nederland en vertegenwoordigen we de belangen van onze inwoners.

Gas(t)vrij Boekel

De hoofddoelen voor 2030 zijn:

- 19% opwek van duurzame warmte;
- 50% van de woningen van vóór 1990 zijn uitgerust met hybride warmtepompen.

De doelstelling is om uiteindelijk een aardgasvrije gemeente te realiseren in 2050. We doen dat stap voor stap. Hiervoor is de Transitie Visie Warmte (TVW) opgesteld. In die TVW is bijvoorbeeld te lezen dat er met name wordt ingezet op individuele oplossingen voor het besparen en opwekken van energie, zoals (hybride) warmtepompen en isolatie. De TVW is te vinden op de website van de gemeente. In 2026 wordt de TVW herschreven in de vorm van een Warmteprogramma.



Figuur 6 De buitenunit van een warmtepomp; in combinatie met goede isolatie een duurzaam alternatief voor een CV-ketel

We zetten in op individuele oplossingen omdat er geen grootschalige warmtenetten mogelijk zijn in Boekel vanwege de hierboven genoemde geografische beperkingen. Isolatie in combinatie met een hybride warmtepomp is dan ook een kansrijke tussenoplossing op weg naar een aardgasvrije gemeente in 2050.

Bij de route naar aardgasvrij in 2050, verliezen we niet uit het oog dat het uiteindelijke doel CO₂-besparing is. Ook in dat opzicht is isolatie een belangrijke eerste stap: zo kunnen we nu al CO₂ besparen door het warmteverbruik terug te dringen. Ook de hybride warmtepomp zorgt al voor veel CO₂ besparing door zijn hogere efficiëntie en beperkt gebruik van aardgas.

Naast woningen, liggen er ook kansen om met bedrijven de mogelijkheden te verkennen voor duurzame warmte. Op bedrijventerreinen kan een lokale collectieve oplossing uitkomst bieden voor de uitwisseling van warmte en koude. Dit is voor bestaande bedrijventerreinen een erg kostbare investering met een lange terugverdientijd. Voor nieuwe bedrijventerreinen (of uitbreidingen van oude terreinen) kan dit een aantrekkelijke oplossing zijn. Wanneer die gelegenheid zich voordoet zullen de mogelijkheden tot een collectieve warmte-koude net worden verkend. Voor bestaande industrieterreinen moet onderzocht worden waar economisch verstandige opties liggen voor verduurzaming.

Bij agrarische bedrijven is het dan weer interessant om mogelijkheden te verkennen om mest op te waarderen naar groen gas. Hiervoor kan, als voorbeeld, gekeken worden naar bedrijven als Groenewoud Gas in Sint-Oedenrode.

In veel gevallen ligt de nadruk op samen doen. Samen de kansen voor een collectieve oplossing bekijken, maar vooral ook samen de voordelen ontdekken van collectieve inkoop en de boodschap verspreiden dat we nu al stappen richting aardgasvrij kunnen zetten.

Opslag van energie

Het hoofddoel is:

- Inzicht vergroten over de mogelijkheden van energieopslag in Boekel;
- Leren welke doelen we kunnen stellen voor energieopslag in Boekel.

Vanwege de netcongestie, toenemende elektriciteitsvraag en piekmomenten in zowel energieopwekking als -verbruik, is energieopslag in toenemende mate belangrijk. Vooral omdat Boekel grotendeels afhankelijk is van zonne-energie, een seizoensgebonden energiebron, is energieopslag essentieel om het hele jaar door gebruik te kunnen maken van hernieuwbare energie. Ook wordt er een reeks woningen van het nieuwbouwproject 'De Oersprong' accu-ready gebouwd.

De lessen van de eerste projecten met accu's dienen onder andere om inzichten te geven voor volgende projecten. De energieopslag-markt is nog volop in ontwikkeling. De kennis is dus beperkt. Des te meer reden om doorlopend samen met de markt te kijken naar haalbare en innovatieve ontwikkelingen op dit vlak.

4. Circulaire economie

4.1 Wat is circulariteit?

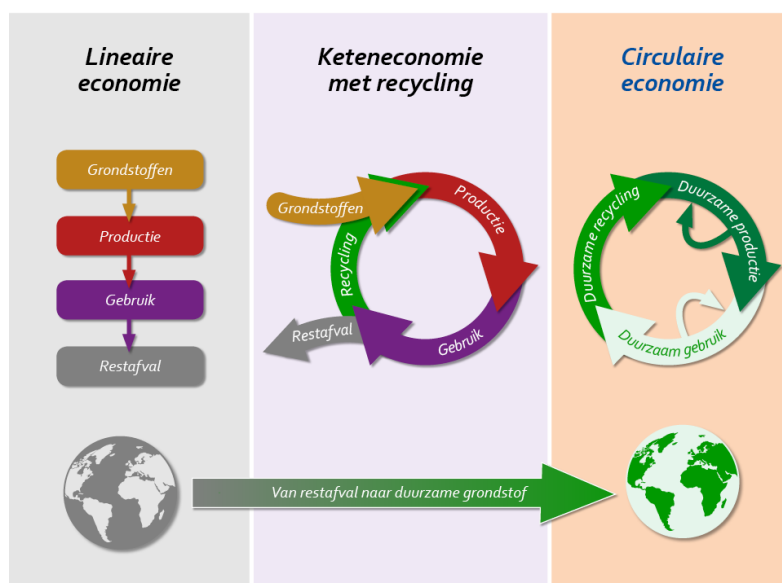
Een circulaire economie omschrijft een samenleving waarin grondstoffen oneindig worden hergebruikt om iedereen te kunnen voorzien van een fijne, gezonde en veilige leefomgeving. Dit is hard nodig want hoewel de samenleving groeit, groeit de aarde niet mee. Dat betekent dat we voor meer mensen een huis, voedsel, kleding, vervoer en andere benodigdheden moeten maken met dezelfde hoeveelheid grondstoffen als voorheen. Op dit moment worden echter veel grondstoffen tot een product gemaakt en wordt dat product na gebruik weggegooid om te worden verbrand. Een deel van de producten wordt gerecycled. Dat is duurzamer dan verbranding maar kost vaak nog veel energie. Zo'n proces heet een lineair proces: een proces met een duidelijke start (het productontwerp) en einde (recycling of verbranding). De samenleving zoals die nu is wordt dan ook een lineaire economie genoemd.

Het tegenovergestelde van een lineair proces en lineaire economie, is een circulair proces en een circulaire economie. Een circulaire economie biedt een antwoord op de eindige voorraad grondstoffen en de groeiende samenleving, en kan als volgt worden gedefinieerd⁶:

Een circulaire economie is een economisch systeem van gesloten kringlopen waarin grondstoffen, onderdelen en producten hun waarde zo min mogelijk verliezen, hernieuwbare energiebronnen worden gebruikt en systeemdenken centraal staat.

Een circulaire economie begint al bij de ontwerp van een product. Bijvoorbeeld, door een huis of auto makkelijk demonteerbaar te maken. Op die manier kunnen onderdelen makkelijk gerepareerd, vervangen en gerecycled worden, zonder dat het hele product haar waarde verliest. Ook wordt het mengen van materialen vermeden, om recycling beter mogelijk te maken. En een heel eenvoudig maar doeltreffend onderdeel van circulariteit is ook: het niet gebruiken van producten.

Circulariteit gaat verder dan de recycling waar tot nu toe de focus op heeft gelegen. Figuur 7⁷ laat het verschil zien tussen de lineaire economie en circulaire economie, met recycling als tussenstap:



Figuur 7 Het verschil tussen de lineaire economie, recyclen en de circulaire economie

⁶ <https://kenniskaarten.hetgroenebrein.nl/kenniskaart-circulaire-economie/is-definitie-circulaire-economie/>

⁷ <https://www.biofutura.com/nl/blog/circulaire-economie/>

Het grootste verschil tussen recyclen en een circulaire economie, is dat er in een circulaire economie *geen restafval* is. Er bestaan alleen grondstoffen, die telkens opnieuw gebruikt worden. Als resultaat worden productieprocessen schoner, waardoor er minder broeikasgassen worden uitgestoten en de lucht, bodem en het water schoner blijft.

De circulaire economie levert nieuwe werkgelegenheid op, omdat er nieuwe banen ontstaan zoals in reparatie en verhuur. Daarvoor zijn de handen hard nodig. De genoemde voordelen en het regeneratieve karakter van de circulaire economie dragen bij aan een gezond en duurzaam Boekel. Daarom benadrukken we het belang van circulariteit en zetten we met onze visie in op een circulaire gemeente in 2050.

4.2 Wat doen we, en wat gaan we doen?

De eerste stappen naar een circulaire economie zijn al ingezet door de inwoners en bedrijven in de gemeente. Verschillende initiatieven om grondstoffen te besparen, te hergebruiken en te recyclen komen al van de grond. Kenmerkend is dat er al veel wordt gerecycled in Boekel. Zo is gemeente Boekel de op één na grootste inzamelaar van GFT afval per inwoner van Nederland. Maar, zoals figuur 7 liet zien, gaat circulariteit verder dan recycling.

Om tot een echte circulaire gemeente te komen, gaan we circulariteit integreren op alle beleidsterreinen. Dat is een hoge ambitie, maar we gaan het mogelijk maken. Niet van vandaag op morgen, maar wel stapje voor stapje. We zetten de schouders eronder samen met de inwoners en organisatie in Boekel. Dat begint bij de gemeente zelf: goed voorbeeld doet goed volgen. Bijvoorbeeld door circulariteit te integreren in het gemeentelijk Maatschappelijk Verantwoord Inkoopplan.

Figuur 8⁸ laat goed zien welke strategieën er zijn om circulair te produceren en te bouwen. Dit wordt ook wel de R-ladder genoemd:



Figuur 8 R-ladder met strategieën van circulariteit

Tot nu toe heeft Boekel met name ingezet op R5: recycling. Ofwel, het verwerken en hergebruiken van materialen. Denk bijvoorbeeld aan het inzamelen van GFT-afval. Er wordt ook gewerkt aan R6:

⁸ <https://www.rvo.nl/onderwerpen/r-ladder>

recover. Dit gaat om het terugwinnen van energie uit producten doormiddel van verbranding. We willen zo min mogelijk materialen bij R5 en R6 terecht laten komen. Recycling en energie terugwinning leveren namelijk minder besparing van grondstoffen op. Dit komt doordat er veel energie voor nodig is en er nog steeds afval bij vrijkomt. Denk bijvoorbeeld aan een raam uit elkaar halen, en vervolgens het glas omsmelten om weer nieuw glas maken. Het is bijvoorbeeld beter om een raam direct opnieuw te hergebruiken, zoals R3 aangeeft. Dit is hoogwaardig hergebruik en begint al bij het ontwerp van een product. Het uiteindelijke doel is om de circulaire economie van Boekel zo hoogwaardig mogelijk te maken. Dit levert namelijk ook de meeste positieve impact op.

We kijken daarom naar de volgende treden op de R-ladder: R4: reparatie en hergebruik van onderdelen en R3: hergebruik van een product. Ook hierin heeft de gemeente de eerste stap gezet. In Q1 en Q2 van 2024 is er groot onderhoud gepleegd aan de rotonde van het Sint Agathaplein, vlak voor het gemeentehuis. Bij het opnieuw bestraten van de Kerkstraat richting de rotonde, zijn de oude klinkers hergebruikt (R4). Zo eenvoudig kan het zijn! We weten namelijk dat we het niet gaan redden met recycling alleen, en dus blijven we ons ontwikkelen in de mate van circulariteit van onze projecten.

4.3 Hoe doen we dat?

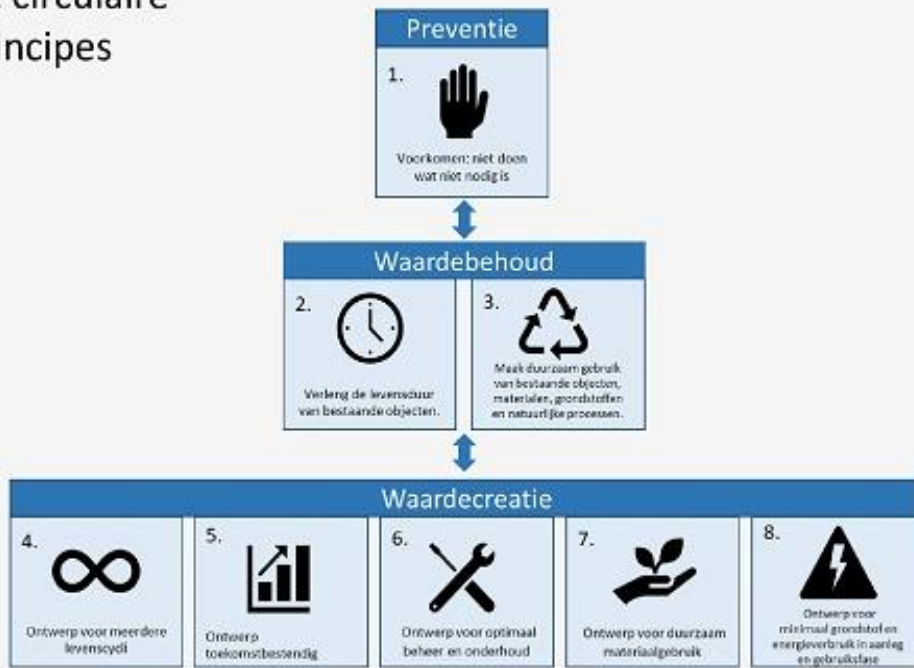
Meer circulariteit realiseren we met bewoners en organisaties in de gemeente Boekel en daarbuiten, met samenwerking met de regio Noordoost Brabant, Provincie Noord-Brabant en de Rijksoverheid. We stimuleren hoogwaardiger hergebruik binnen de sectoren van de gemeente Boekel, zowel aan de productie- als consumptiekant. Op een aantal vlakken kan de gemeente zelf een actieve rol spelen. Daarnaast zetten we in op de eerder beschreven rollen van de gemeente: communiceren, inspireren, stimuleren en faciliteren.

Actieve rol

Een betere wereld begint bij jezelf. Daarom geeft de gemeente Boekel het goede voorbeeld door eisen te stellen aan duurzaamheid en circulariteit bij de inkoop van producten en diensten. Denk bijvoorbeeld aan kantoorbenodigdheden, maar ook aan huizen- en wegenbouw. We laten ons hierbij inspireren door anderen en doen op verschillende plekken kennis op. Zo worden in 2024 voor het eerst eisen gesteld aan circulariteit bij nieuwbouwprojecten. Deze eisen zijn geïnspireerd op onder andere de Leidse Ladder (figuur 9⁹) het meetinstrument van de gemeente Leiden voor circulariteit in ruimtelijke ontwikkeling.

⁹ <https://www.straatbeeld.nl/artikel/leidse-ladder-als-monitoringstool-voor-circulariteit>

De acht circulaire werkprincipes



Figuur 9 De 8 circulaire werkprincipes van de Leidse Ladder

Stimuleren en faciliteren

Op moment van schrijven is de gemeente Boekel aan het pionieren met circulariteit binnen de gemeente. Zoals in 1.2: Aanpak werd benoemd, doen we dat samen met de markt. We onderzoeken of lokale ondernemers mogelijkheden hebben om circulariteit te integreren in hun processen. “*Learning by doing*”, is ons motto. Nadat we de resultaten zien van onze eerste prijsvragen waar circulariteit een onderdeel van is, weten we beter wat de markt kan en wil op dit gebied. Deze prijsvragen worden ingezet bij nieuwe projectontwikkelingen om de aannemers te meten aan een bepaald onderdeel zoals circulariteit. Dit zijn de eisen die worden gesteld. De prijsvraag kan iedere keer weer over een ander onderwerp beschikken. Gaandeweg ontwikkelen we die eisen naar een steeds hogere en meer integrale waardering van circulariteit. Op deze manier doen we inzichten op om toe te werken naar meetbare en completere circulariteit in onze projecten. Zo kunnen we duidelijkheid bieden richting onze opdrachtnemers, en verantwoording afleggen aan de buitenwereld over onze doelen. Successen delen we via de sociale media van de gemeente en het Boekels Weekblad.

Hoewel de gemeente een stap zet, is het essentieel dat circulariteit wordt gedragen door de inwoners van de gemeente. In Boekel wordt circulariteit niet opgelegd aan de inwoners; zij krijgen de ruimte om zelf het initiatief te nemen. We juichen lokale initiatieven daarom toe en helpen ze graag verder. Ook starten we deelinitiatieven om zo het delen van spullen te stimuleren. Bijvoorbeeld, door de ritjesdeeloctie in de InBoekel app. Ook is er het repaircafé wat aansluit bij R4 en draagt Boekel Energie haar steentje bij.

5. Fysieke leefomgeving

5.1 Wat is de fysieke leefomgeving?

De wensen en opgaven voor een veilige en gezonde omgeving, het evenwicht met de natuur, en de industrie komen samen in de fysieke leefomgeving. Die wordt gedefinieerd als volgt:

De fysieke leefomgeving is de omgeving waarin we wonen, werken en recreëren.

In Boekel maken en houden we de fysieke leefomgeving duurzaam. Dat kan een uitdaging zijn, als belangen met elkaar botsen. Het vraagt dus om keuzes en om het benutten van kansen voor combinaties en slim gebruik van de ruimte. De Omgevingsvisie benadert dit op een integrale manier vanuit de fysieke leefomgeving. In deze duurzaamheidsvisie wordt uitgelicht welke uitdagingen en doelen centraal zijn bij de combinatie van duurzaamheid en de fysieke leefomgeving.

5.2 Wat doen we, en wat gaan we doen?

Ondanks de maatregelen om de uitstoot van broeikasgassen te beperken, zien we dat het klimaat nu al verandert. Verdere vermindering van broeikasgasuitstoot zal klimaatverandering dan ook beperken, maar niet stoppen. Ook in Boekel zijn de gevolgen van klimaatverandering al te merken. Zo valt er meer neerslag, en tegelijkertijd hebben we periodes van toenemende hitte en droogte. Het weer wordt dus extremer. Als gevolg daarvan kunnen woningen verzakken, komt de lokale landbouw steeds meer onder druk te staan, en kunnen we overlast ondervinden van bijvoorbeeld water. Dit betekent dat we onze omgeving, werkwijzen en gedrag moeten aanpassen aan het veranderende klimaat. Het aanpassen aan klimaatverandering heet ook wel klimaatadaptatie.

Het is belangrijk om nu al klimaatadaptatie toe te passen, omdat het klimaat al aan het veranderen is. Klimaatadaptatie vraagt om een integrale aanpak waarin we samenwerken met meerdere organisaties en mensen. Dit begint bij onze lokale ondernemers en inwoners. Daarnaast zijn er op landelijk niveau een aantal afspraken wat betreft klimaatadaptatie vastgelegd in het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA). Het DPRA is ondertekend door het Rijk, de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG), het Interprovinciaal Overleg (IPO) en de Unie van Waterschappen (UvW). Concreet is afgesproken dat alle overheden, dus ook gemeenten:

- In 2020 klimaatbestendig handelen (beleid, realisatie en beheer);
- In 2050 klimaatbestendig zijn (inrichting, gedrag, beleid, realisatie en beheer).

Voor Boekel betekenen bovenstaande afspraken dat klimaatadaptatie en klimaatbestendigheid in gemeentelijk beleid verankerd moet worden. In het beleid voor groen in de fysieke leefomgeving besteden we dan ook extra aandacht aan klimaatadaptatie en biodiversiteit. Voor nieuwbouw sluiten we aan bij de landelijke vereiste Milieu Prestatie Eis. Dit houdt in dat de milieubelasting van materialen aan banden wordt gelegd. Het is echter nog geen maatlat voor daadwerkelijk klimaat adaptief bouwen. Daar moeten we nog stappen in zetten.

Biodiversiteit

Klimaatadaptatie gaat hand in hand met biodiversiteit. Biodiversiteit is onmisbaar voor ons voedsel, ons water, onze medicijnen, de economie en landschappen. Het beschermt ons ook tegen de negatieve gevolgen van klimaatverandering. De Uitvoeringsagenda Natuurlijk Kapitaal geeft vanuit het Rijk het kader voor biodiversiteit. Deze plannen zijn in lijn met internationale biodiversiteitsafspraken zoals het Biodiversiteitsverdrag (CBD), de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrictlijn en de afspraken voor het Natuurnetwerk Nederland. Met de Rijksnatuurvisie 2014 'Natuurlijk Verder' streeft het Rijk ernaar om de natuur te behouden en het gebruik van de



Figuur 10 Een bijen- en vlinderhotel aan een boom

natuur en haar diensten te verduurzamen. Ook wil het Rijk de maatschappelijke betrokkenheid bij natuur vergroten. Dit is een belangrijk kantelpunt in ons denken: de natuur hoort niet naast, maar midden in de samenleving en is er onderdeel van.

In Nederland is de biodiversiteit de afgelopen eeuw verder afgenomen dan ergens anders in Europa. Veranderingen in de fysieke leefomgeving, zoals verstedelijking en meer landbouw in het buitengebied, spelen hierin een belangrijke rol¹⁰. Klimaatverandering versterkt dit; zo zijn er jaren geweest met grote droogte en temperatuurswisselingen. In combinatie met de toenemende bebouwing, wegebouw en zonneweides kunnen bepaalde diersoorten het moeilijk krijgen.

Wat doen we nu al?

Vanwege de toenemende druk op de ruimte en biodiversiteit zijn er ook in Boekel maatregelen nodig. We stimuleren daarom enerzijds middels vrijwillige maatregelen, zoals de subsidie voor het afkoppelen van regenwater voor particulieren (figuur 11). Anderzijds stellen we eisen aan de fysieke leefomgeving, zoals de maximale vierkante meters verharding in de tuinen van nieuwbouwproject De Burgt, en het gebruik van inheemse planten in De Boschberg.



Figuur 11 Een regenpijp die is afgekoppeld van het riool. Regenwater vloeit naar een regenton zodat het hergebruikt kan worden.

Om de juiste maatregelen te kunnen nemen, hebben we meer kennis en data nodig. Daarom zijn er stresstesten uitgevoerd, als onderdeel van de DPRA. Deze stresstesten brengen de kwetsbaarheden in onze gemeente in kaart op het gebied van klimaatverandering. Hieruit bleek bijvoorbeeld dat in delen van Venhorst al 30 centimeter verlaging van de grond is opgetreden als gevolg van droogte. Dit illustreert de noodzaak voor klimaatadaptieve maatregelen zoals regenwaterinfiltratie, verbeteren van de bodemkwaliteit en zuinig grondwatergebruik.

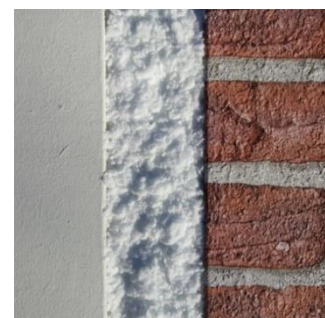
Sommige klimaatadaptieve maatregelen zijn al langer onderdeel van ons beleid. Zo is er een herplantingsbudget van €100.000. Dit past in de provinciale doelstelling om 1 miljoen bomen te planten. Ook wordt er voor iedere boom die ten behoeve van nieuwe ontwikkelingen gekapt wordt, op een andere locatie een nieuwe geplant. Dit sluit aan bij het Collegeprogramma 2022 – 2026, waarin vergroening van de gemeente een speerpunt is.

We zijn doorlopend op zoek naar manieren om klimaatadaptatie nog beter in ons beleid te integreren. Participatie vinden we hierin erg belangrijk. Zo wordt de wijk De Boschberg verduurzaamd en klimaatadaptief gemaakt waarbij inwoners op verschillende manieren hebben kunnen bijdragen aan de ideeën en uitvoer.

Wat gaan we doen?

Momenteel één van de belangrijkste taken op het gebied van biodiversiteit en klimaatadaptatie, is het opzetten van het Soorten Management Plan (SMP). Bij het verduurzamen van huizen lopen bedreigde diersoorten namelijk gevaar. Denk hierbij aan vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen.

Volgens de Wet Natuurbescherming mogen die dieren niet gedood, gehinderd of verstoord worden. Omdat dat risico wel bestaat tijdens werkzaamheden zoals spouwmuurisolatie (figuur 12) en het plaatsen van zonnepanelen, moet er eerst ecologisch onderzoek gedaan worden en een ontheffing aangevraagd worden. Alleen dan kunnen de werkzaamheden van start gaan. Zo'n ecologisch onderzoek is kostbaar, en daarom ontlast de gemeente de inwoner, Peelrand Wonen, en



Figuur 12 Spouwmuurisolatie. Bij het aanbrengen ervan kunnen beschermde diersoorten gedood, gehinderd of verstoord worden.

¹⁰ <https://themasites.pbl.nl/balansvandeleeftomgeving/jaargang-2014/natuur/biodiversiteit-en-oorzaken-van-verlies-in-europa>

bedrijven door het uitvoeren van een SMP voor het hele stedelijk gebied van de gemeente.

De SMP-ontheffing wordt verkregen door een grondig onderzoek uit te voeren naar de beschermde diersoorten die in gebouwen leven binnen de gemeente Boekel, en door maatregelen te nemen ter bescherming ervan. Bijvoorbeeld door het plaatsen van voldoende nestkasten, het niet uitvoeren van bepaalde werkzaamheden tijdens het paar- en broedseizoen, en het continu monitoren van populaties. Dat laatste doen we zodat we de resultaten van onze aanpak kunnen volgen. Ook kunnen we dan tijdig bijsturen waar nodig. Zo blijft de ontheffing 10 jaar geldig, en kan daarna worden verlengd.

Het onderzoek wordt in 2024 voorbereid. Op 1 april 2025, wanneer de vleermuizen uit hun winterslaap komen, gaat het veldwerk van start. Vanaf dan duurt het onderzoek ongeveer één kalenderjaar. Ondertussen gaan we door met onze isolatieopgave, maar wél op natuurvriendelijke manier. Dit doen we door te werken met het pré-SMP: een tijdelijke ontheffing van maximaal 2 jaar, met als doel isolatiewerkzaamheden door te kunnen laten gaan en de ergste schade voor beschermde soorten te voorkomen. Voorwaarde is dat er een maximaal aantal woningen wordt geïsoleerd, dat er natuurvriendelijk gewerkt wordt, en er gestart is met het volwaardige SMP. Op dit moment (Q2 2024) wordt de juridische houdbaarheid van het pré-pré SMP getoetst. Ook wel het 'Natuurvriendelijk isoleren' (NVI) genoemd. Hiermee kan de uitvoer van het NIP starten (zie: 3.3). Naar verwachting kunnen we later in Q2 of in Q3 van 2024 de ontheffing voor het NVI aanvragen. Dan kunnen we door met het isoleren, terwijl we het SMP-onderzoek verder uitrollen.

5.3 Hoe doen we dat?

In onze projecten is wordt ruimte gemaakt voor biodiversiteit en klimaatadaptatie. De voorbeelden in 5.2 illustreren dit. Maar, de grond in Nederland, en dus ook in Boekel, is beperkt. Dat vraagt om slim ruimtegebruik. Daarmee bedoelen we dat we zuinig omgaan met de beschikbare ruimte. Zo sturen we erop dat functies worden gecombineerd op één plek. Denk bijvoorbeeld aan een groen dak en zonnepanelen op hetzelfde dak (figuur 10¹¹).

Door groen en bebouwing te combineren, geven we ruimte aan de natuur. Natuur is belangrijk voor onze gezondheid, zowel fysiek als mentaal. Naast de waarde die natuur en biodiversiteit heeft voor de recreant en sporter, hebben ze ook waarde voor de hele maatschappij. Bijvoorbeeld, door het schoonhouden van lucht, bodem en water, en het in stand houden van vitale ecosystemen.



Figuur 13 Zonnepanelen gecombineerd met een sedum (groen) dak

De natuur en de gebouwde omgeving maken gebruik van dezelfde ruimte. Daardoor botsen de belangen soms. Maar, de natuur en de gebouwde omgeving kunnen elkaar ook aanvullen. Bijvoorbeeld, door bebouwing en groen te combineren. Groene daken en wanden, nestgelegenheden, tuinen met een variëteit aan inheemse planten, en waterdoorlatende parkeerplaatsen zijn hier voorbeelden van. Om zulke oplossingen toe te kunnen passen, zoeken we in onze plannen naar maximale ruimte voor natuur en biodiversiteit.

¹¹ https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sedumdak_en_zonnepanelen_%2851221774064%29.jpg

6. Duurzame mobiliteit

6.1 Wat is mobiliteit?

Mobiliteit is een verzamelterm voor alles wat te maken heeft met vervoer. Vervoersmiddelen, zoals auto's en fietsen, en de infrastructuur die daarbij hoort, zoals autowegen en fietspaden. Ook de mate waarin en de manier waarop we ons verplaatsen van de ene naar de andere plek, hoort bij mobiliteit.

In de mobiliteit zien we één belangrijke trend: het wordt steeds drukker op de weg, doordat de mobiliteit toeneemt. De meeste verplaatsingen worden gedaan per auto. De meest voorkomende reden dat we onderweg zijn, is om van of naar ons werk te reizen. Dit zijn 2 belangrijke stukjes informatie voor het beleid op duurzame mobiliteit. Het laat zien dat waar we de grootste impact kunnen maken. Dat zien we ook terug in de Co2 uitstoot van de mobiliteit in onze gemeente, die 26% van de totale CO2 bedraagt. Dat maakt mobiliteit een belangrijk thema voor de stappen naar een toekomstbestendige gemeente.

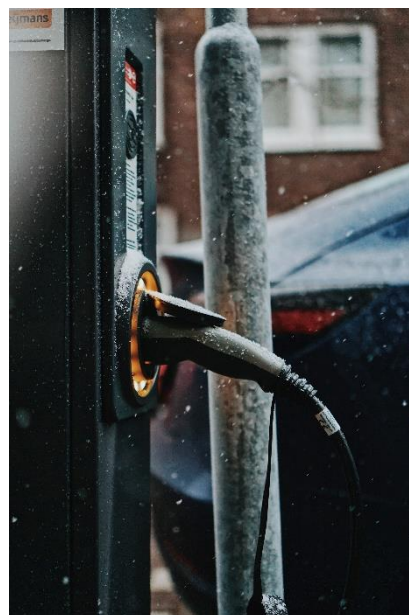
6.2 Wat doen we , en wat gaan we doen?

De opgave is enerzijds om de voertuigen waarmee we rijden, of de brandstoffen waarmee deze voertuigen rijden, te verduurzamen. Denk aan biobrandstof, of elektrische voertuigen. Daarnaast vraagt het om een verandering van ons gedrag; er is namelijk veel winst te behalen door onze mobiliteit slimmer en efficiënter te organiseren.

Naast de lokale ambitie om te verduurzamen, is er op verschillende schaalniveaus beleid dat relevant is voor duurzame mobiliteit. Landelijk is het Nationaal Klimaatakkoord leidend voor het thema duurzame mobiliteit. Vanuit het klimaatakkoord zijn er verschillende doelstellingen. Enerzijds kwalitatief, bijvoorbeeld de verduurzaming van personenmobiliteit; door delen van voertuigen, flexwerken en toename in het gebruik van OV & fiets te stimuleren.

Anderzijds zijn er ook kwantitatieve doelstellingen opgesteld:

- Elektrisch (personen)vervoer: vanaf 2030 alleen nog maar Zero Emissie personenauto's
- Verduurzaming logistiek: vanaf 2025 alleen nog maar Zero Emissie OV bussen



Figuur 14 Een openbare laadpaal om een elektrische auto op te laden

Daarnaast zijn er plannen op provinciale schaal. Zo heeft de Provincie Noord-Brabant de Koers Mobiliteit 2030 opgesteld waarin de transitie van de provincie naar een veilig en duurzaam mobiliteitssysteem wordt beschreven. Ook is de regio relevant. Boekel valt in samenwerkingsregio Zuid van de Nationale Agenda Laadinfrastructuur. Dit is een regionale vertaling van nationale plannen om te zorgen dat de ontwikkeling naar elektrisch vervoer door kan blijven gaan. De landelijke, provinciale en regionale plannen en afspraken vertalen we naar ons eigen Boekels beleid.

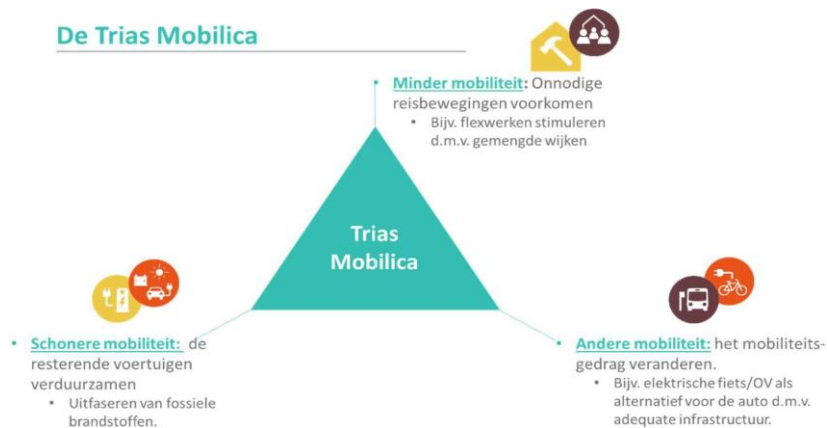
6.3 Hoe doen we dat?

Over het algemeen zien we 3 oplossingen voor het verduurzamen van mobiliteit in Boekel:

- Minder mobiliteit (o.a. door thuiswerken);

- Andere mobiliteit (ov of fiets vs. auto);
- Schonere mobiliteit (elektrisch, biobrandstof).

Dit wordt ook wel samengevat als de Trias Mobilica (figuur 14):



Figuur 15 De Trias Mobilica: minder mobiliteit, schonere mobiliteit, andere mobiliteit

Via de 3 manieren van de Trias Mobilica werken we toe naar een duurzamer mobiliteitssysteem. Daarin kijken we naar de raakvlakken met andere thema's en opgaven. Zo is mobiliteit onderdeel van de fysieke leefomgeving, omdat het ruimte inneemt en zorgt voor meer verhard oppervlak. Ook is mobiliteit onderdeel van de energietransitie, door de overstap van vervoersmiddelen op fossiele brandstoffen naar elektrische vervoersmiddelen. Het uitfaseren van vervoer op fossiele brandstoffen heeft weer een positieve invloed op onze gezondheid. Bij deze ontwikkelingen staan we vooral stil bij veilig, gezond, bereikbaar en toegankelijk verkeer voor iedereen. De Mobiliteitsvisie gaat verder in op de mobiliteitsdoelstellingen. Het Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan licht de uitvoering daarvan nader toe.

Minder mobiliteit

Het lijkt eenvoudig, en dat is het ook: we kunnen mobiliteit duurzamer maken door het minder te gebruiken. Bijvoorbeeld, door flex-werken – waar mogelijk – te stimuleren. Op die manier zijn er minder auto's op de weg. Er wordt ook volop lokale werkgelegenheid gestimuleerd, via de ontwikkeling van bedrijventerreinen De Vlonder en de Lage Raam.

Andere mobiliteit

Door andere vormen van mobiliteit aantrekkelijker en toegankelijker te maken, kan het autogebruik verminderd worden. Bovendien is fietsen of lopen ook gezonder en heeft stoot het openbaar vervoer (OV) in verhouding minder schadelijke stoffen uit. Om dit te stimuleren wil Boekel de komende jaren inzetten op betere fietsinfrastructuur. Hierbij is het belangrijk dat paden goed aansluiten op elkaar. Daarom zet Boekel in op doorfietsroutes. Dit zijn aantrekkelijke fietsroutes met zo min mogelijk onderbrekingen. Daardoor wordt de fiets weer aantrekkelijker gemaakt. Ook moeten fietspaden geschikt zijn voor bijvoorbeeld e-bikes. Daarnaast zet de Provincie Noord-Brabant de komende jaren in op flex-vervoer: een OV-service op afroep, zonder vaste route of dienstregeling. Hiermee moet het OV weer toegankelijker worden. Tot slot spelen werkgevers een belangrijke rol. Zij kunnen hun werknemers stimuleren om meer gebruik te maken van de fiets en thuiswerken mogelijk maken.

Schonere mobiliteit

Het is onvermijdelijk dat een deel van ons vervoer alsnog met de auto zal gebeuren. Daarom kijken we naar manieren om de transitie te faciliteren naar duurzamere auto's. Zo kunnen inwoners een laadpaal aanvragen voor hun elektrische auto, als er binnen een straal van 300 meter geen openbare laadpaal is. Momenteel zijn er 46 openbare laadpunten in Boekel (figuur 13), en rijden er al 374¹² elektrische auto's rond. Behalve personenvervoer, is transport van goederen een groot onderdeel van de mobiliteit in onze gemeente. Op dit moment is de logistieke sector nog geen focus geweest. Dit is dan ook een sector waarin de gemeente Boekel op het gebied van duurzaamheid nog stappen kan zetten.

¹² <https://www.bd.nl/boekel/is-boekel-op-de-goede-weg-in-2050-zijn-hier-meer-dan-achthonderd-openbare-laadpunten-voor-stekkerauto-s-nodig-a6bd90d4/>

