

INSPIRATIEGIDS

Zo kan het ook!

Inspiratie voor multifunctioneel ruimtegebruik in
een natuurinclusief, klimaatadaptief en circulair Brabant

brabantse milieufederatie



INSPIRATIEGIDS

Zo kan het ook!

Inspiratie voor multifunctioneel ruimtegebruik in
een natuurinclusief, klimaatadaptief en circulair Brabant



Voorwoord

Met deze gids willen we laten zien waar wij door geïnspireerd raken bij de Brabantse Milieufederatie en hoe jij stappen kunt zetten richting verduurzaming, door buiten bestaande kaders te denken. Want verduurzaming begint bij anders denken.

Veel voorbeelden gaan over multifunctioneel ruimtegebruik (zoals de energietuinen) of een multidimensionale aanpak (zoals de combinatie van circulair bouwen én energieneutraal bouwen én natuurinclusief bouwen). Hoewel we hebben gekozen voor een bepaalde hoofdstukindeling, passen de meeste van onze voorbeelden bij meerdere hoofdstukken.

Bij het samenstellen van deze gids merkten we dat elk duurzaam voorbeeld bij ons weer nieuwe inspiratie losmaakt. Heb jij ook een goed voorbeeld van multifunctioneel ruimtegebruik in een natuurinclusieve, klimaatadaptieve en circulaire omgeving? Laat het ons weten!

We hopen dat je bij het lezen van deze gids net zo geïnspireerd raakt als wij!

Femke Dingemans

Directeur-bestuurder Brabantse Milieufederatie



Over de Brabantse Milieufederatie

De Stichting [Brabantse Milieufederatie](#) (BMF) werkt aan een duurzame toekomst van Brabant. Dat doet de BMF sinds haar oprichting in 1972. En dat doen we zoveel mogelijk samen: samen met de lokale organisaties die zich hebben aangesloten bij de BMF, samen met individuele Brabanders die de BMF ondersteunen en samen met overheden en ondernemers die net als wij echt willen bouwen aan een duurzaam Brabant.



Samen werken we aan een Brabantse samenleving die:

- natuur en landschap beschermt en de biodiversiteit herstelt;
- kringlopen sluit, en waarin landbouw natuurinclusief is;
- kan rekenen op voldoende en schoon water;
- haar ecologische voetafdruk verkleint door de economie circulair te maken;
- volledig draait op schone, hernieuwbare energie.

De BMF overkoepelt ruim 100 aangesloten (vrijwilligers)organisaties op het gebied van natuur, milieu en landschap in Brabant en maakt deel uit van de [landelijke Natuur en Milieufederaties](#).

We verzetten ons tegen ongewenste ontwikkelingen en laten zien hoe het wel kan. We stimuleren initiatieven vanuit de Brabantse samenleving, ondersteunen deze en verbinden partijen die samen grote stappen kunnen zetten.

Met de steun van bewoners en koploperbedrijven geven we een krachtig signaal aan overheden en bedrijven dat mensen verandering willen en die ook dragen. En we nemen zelf initiatieven om duurzaamheid te versnellen.

Inhoudsopgave

Landbouw	8	Water en klimaat	30
Varkens met een goed leven: Boer Bas	8	Natuurlijke energieneutrale waterzuivering	30
Eiwitgewassen in strokenteelt: Ekoto	10	Waterbuffering en natuurontwikkeling	32
Natuurinclusieve melkveehouderij: De Schutkooi	12	Biodiversiteit langs wegen en waterlopen	34
Een andere benadering van kastuinbouw: Natuurlijk Klein Dongen	14	Cultuurhistorie en recreatie	36
Gewassen voor circulaire bouwmaterialen en andere functies	16	Onverharde wegen: recreatie, natuur en cultuurhistorie	36
Energie	18	Landgoed met historie, landbouw, recreatie en natuur(educatie)	38
Zonnepanelen boven fruit	18	Buurtvoedselbossen	40
Energietuinen: natuurinclusieve energieopwekking	20	Circulariteit	42
Wegen en infra	22	Deelgebruik kost minder grondstoffen en ruimte	42
Natuurinclusieve infrastructuur met ruimte voor energieopwekking	22	Circulair Ambachtscentrum: De Kringloper	44
Bouwen, wonen en bedrijven	26	Meer informatie	46
Natuurinclusief en energiepositief bouwen	26	Colofon	47
Circulair bouwen en wonen: Ecodorp Boekel	28		

LANDBOUW • VARKENSHOUDERIJ MET KORTE KETENS

Biologische varkenshouderij, gesloten kringlopen, transparante bedrijfsvoering, dierenwelzijn

Varkens met een goed leven: Boer Bas

Bas Antonissen van biologische varkenshouderij [Boer Bas](#) houdt van varkens. Ook vindt hij transparantie, een korte keten en een eerlijk gesprek met de consument belangrijk. Daarom kun je op zaterdagochtend zijn bedrijf in Rucphen bezoeken en zijn 80 zeugen en 500 vleesvarkens zelf zien. Hij gaat graag het gesprek met je aan.

Volgens Boer Bas loopt onze huidige veehouderij spaak: "Onze varkens en koeien eten geïmporteerd voer, mesten in Nederland en vervolgens exporteren we het vlees. Dat moet anders. Maar varkens zijn wel belangrijk in de kringloop en het landbouwsysteem: ze kunnen helpen tegen voedselverspilling. Die kringloop moet binnen Europa gesloten worden, zonder kunstmest en zonder bestrijdingsmiddelen. Dat is goed voor het welzijn van het varken, de positie van de boer én voor de natuur."

Biologisch, kleinschalig en maatschappelijk verantwoord. Zo geeft Boer Bas vorm aan een toekomstbestendige veehouderij. Door geen geïmporteerd krachtvoer en kunstmest te gebruiken is er minder stikstofuitstoot. Het voedsel wordt geproduceerd zonder gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen. De korte keten verbetert de financiële positie van de boer en maakt hem minder afhankelijk van de grote ketenbedrijven en de wereldmarkt.



Linksboven

Biggetjes blijven bij de moeder. Samen hebben ze alle ruimte.

Linksmidden

Alle varkens kunnen bij boer Bas naar buiten.

Linksonder

Ook binnen hebben de varkens het goed: volop ruimte en een comfortabele strosstal.

Rechts

Boer Bas kreeg een prijs voor de mooiste modderpoel van Nederland.

FOTO'S: ERIK VAN DER BURGT | VRBLD

Eiwitgewassen in strokenteelt: Ekoto

Bij strokenteelt worden op een perceel meerdere gewassen in stroken naast elkaar geteeld. Dit heeft veel voordelen. Ziekten en plagen kunnen zich minder makkelijk verspreiden, waardoor er minder bestrijdingsmiddelen nodig zijn. Ook is het beter voor het bodemleven, omdat er op elk moment van het jaar een gedeelte van het land bedekt is.

Als er vlinderbloemigen zoals bonen in het teeltsysteem zitten, is er minder stikstofbemesting nodig. Bovendien biedt strokenteelt meer ruimte voor ondergrondse en bovengrondse biodiversiteit want er zijn altijd schuilplaatsen voor organismen, ook als een deel van de stroken bewerkt wordt. Het teeltsysteem als geheel is daarmee zowel ecologisch als economisch veerkrachtiger.

Ivar van Dorst van [Ekoto](#) in Etten-Leur laat zien hoe je strokenteelt kunt toepassen. Hij teelt verschillende soorten bonen en andere peulvruchten in rotatie met haver, kruiden en groenten. Zijn bedrijf werkt biologisch en richt zich op korte ketens en lokale verkoop. Met zijn bedrijf draagt hij bij aan de eiwittransitie: de overgang naar een voedselsysteem met meer plantaardige, lokaal geproduceerde eiwitten voor menselijke consumptie.



Links

Het strokenteelt-perceel: productief, duurzaam én mooi in het landschap.

Middenboven

Bloeiende bonen op het bedrijf van Ivar van Dorst.

Rechtsboven

Nederlandse bonen van Ivar van Dorst.

Rechtsonder

Ivar deelt graag zijn kennis rondom strokenteelt en de eiwittransitie.

FOTO'S: ERIK VAN DER BURGT | VRBLD

Natuurinclusieve melkveehouderij: De Schutkooi

Biologische melkveehouderij [De Schutkooi](#) ligt in Unesco Werelderfgoed *De Maasheggen*, het oudste cultuurlandschap van het land. Er is geen gebied in Europa waar natuur, landschap, economie en cultuur zo zichtbaar en langdurig met elkaar verweven zijn. Niet voor niets heeft De Maasheggen als enige gebied in Nederland de status [UNESCO Man & Biosphere-gebied](#).

Hier boert Eric Lamers duurzaam, met respect voor natuur en in balans met de omgeving. Eric is niet alleen melkveehouder: hij is ook hoeder en beheerder van dit bijzondere natuur- en cultuurlandschap. Samen met Staatsbosbeheer laat Eric zo zien dat productieve melkveehouderij en natuurbeheer goed samen kunnen gaan.

Daarnaast biedt het bedrijf ruimte voor verantwoorde recreatie en ondernemerschap: dankzij onder andere eigen horeca, een vlinderroute en huisjes in de natuur kunnen recreanten genieten en leren over de geschiedenis en biodiversiteit in dit gebied. Samen met ondernemers op het erf van De Schutkooi op het gebied van zorg, dagbesteding en coaching heeft Eric Lamers zijn melkveehouderij ontwikkeld tot multifunctionele drager van het buitengebied.



Linksboven

Koeien als deel van het landschap, in Unesco werelderfgoed de Maasheggen.

Linksonder

De wandelroute langs het bedrijf leidt langs een kapelletje, gebouwd door Eric's vader.

Rechtsboven

Het gebouw voor dagbesteding op de Schutkooi.

Rechtsonder

Eric Lamers bij het monumentje van de verongelukte oorlogsvlieger.

FOTO'S: ERIK VAN DER BURGT | VRBLD



Een andere benadering van kastuinbouw: Natuurlijk Klein Dongen

Het familiebedrijf Natuurlijk Klein Dongen begon als gangbare producent van kastomaten, maar dacht al snel buiten de kaders en werd [Natuurlijk Tomaat](#). Tegenwoordig worden in de kassen biologische groenten en biologische Nederlandse thee geteeld.

Ziekten en plagen worden op een natuurlijke manier bestreden. Dat gaat verder dan bij de meeste biologische bedrijven. Zo lopen er in de kassen loopeenden die de slakken opeten. Ook de bodem wordt met zorg gezond gehouden. Een goed uitgedacht systeem van groenbemesters en vruchtwisseling zorgt ervoor dat elke nieuwe teelt onder optimale omstandigheden van start gaat en plagen worden tegengegaan, zonder chemische middelen.

Naast de kassen heeft het bedrijf nog 4 hectare grond waarop groenten, fruit en noten geteeld worden. Een groot deel hiervan is aangelegd als een productief agroforestry systeem. Een kleiner deel is een voedselbos, gebaseerd op de permacultuurprincipes.

Naast de teelt van groenten en fruit is er nog een tak: [Natuurlijk Henriette](#), een grote winkel met biologische producten, en zijn er diverse ruimtes op het bedrijf die gehuurd kunnen worden voor bijeenkomsten, workshops en educatieve activiteiten.



Linksboven

Tomaten uit de kas.

Linksmidden

Een speciaal mengsel van groenbemesters houdt de bodem gezond.

Linksonder

Henriëtte op weg naar een klant met een bestelling.

Rechts

Henriëtte en Alfons van den Hoek in het voedselbos.

FOTO'S: ERIK VAN DER BURGT | VRBLD

Gewassen voor circulaire bouwmaterialen en andere functies

Landbouw is ook mogelijk op natte gronden, zo bewijst Janke van Dijk met haar bedrijf [PaludiPlants](#). In Deurne verbouwt ze lisdodden.

Lisdodden hebben een waterzuiverende werking en worden gebruikt bij helofytenfilters. Alle delen van de plant zijn eetbaar, o.a. als veevoer, en de jonge scheuten zijn zelfs eetbaar voor mensen. Verder zijn lisdodden vanwege hun sterke vezels en isolerende eigenschappen zeer geschikt als circulair bouw- en isolatiemateriaal. Zo is het een interessant perspectief voor boeren in vernattingsgebieden én zo leveren zij een bijdrage aan duurzamere bouw.

Een andere plant die zeer geschikt is als circulair bouw materiaal is olifantsgras, ofwel *Miscanthus*. De familie Smits van Oyen verbouwt dit op hun akkerbouwbedrijf in Made. Olifantsgras bindt veel CO₂, groeit op veel verschillende soorten bodems, doet het uitstekend zonder kunstmest en bestrijdingsmiddelen en is goed bestand tegen extreme weersinvloeden. Het gewas is net als lisdodde erg sterk en zeer geschikt als circulair bouw materiaal. Daarnaast kunnen er ook andere producten van gemaakt worden, zoals papier en kleding. Het is ook geschikt als veevoer. Dat maakt olifantsgras een flexibel gewas voor akkerbouwers.



Linksboven

Lisdodden hebben veel toepassingen, zo kunnen ze dienen als isolatiemateriaal.

FOTO: EDDIE MOL

Linksonder

Na droging en versnippering is olifantsgras geschikt als bouw materiaal.

FOTO: BIONEXT

Rechts

Olifantsgras in het veld in Made.

FOTO: BIONEXT

ENERGIE • MULTIFUNCTIONEEL RUIMTEGEBRUIK

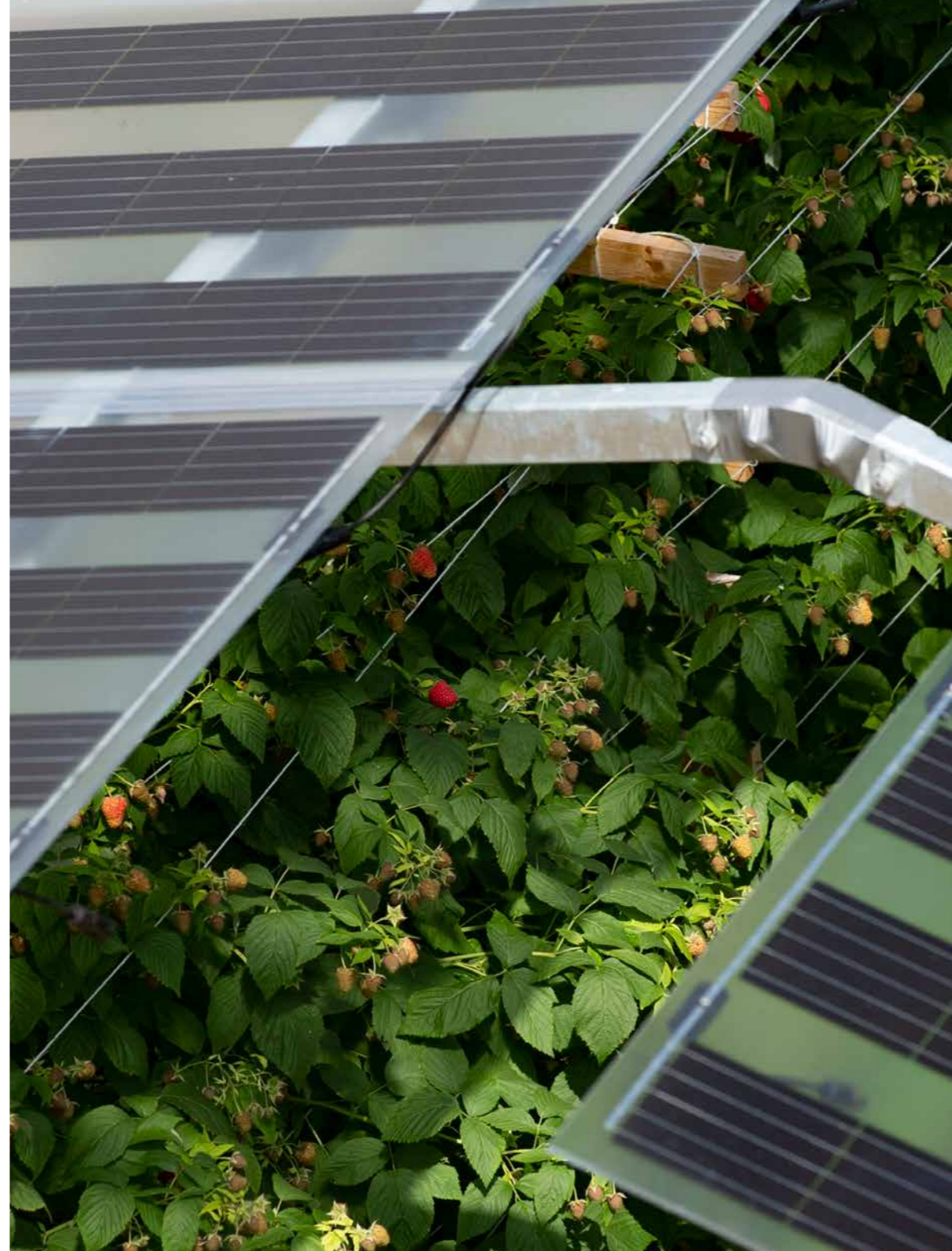
Lokale zonne-energie, minder plastic, minder bestrijdingsmiddelen, beter werkklimaat

Zonnepanelen boven fruit

Zacht fruit zoals aardbeien, bessen en frambozen wordt in Nederland vaak geteeld onder plastic overkappingen. Die beschermen het gewas tegen hagel, slagregen en wind en voorkomen beschadiging van het fruit. Maar wat nu als we andere, slimmere overkappingen gebruiken, zoals zonnepanelen?

Het bedrijf [GroenLeven](#) deed hier samen met de Wageningen University & Research en telers onderzoek naar. Wat blijkt? Vervanging van de plastic overkapping door lichtdoorlatende zonnepanelen heeft veel voordelen. Zo ontdekten ze bijvoorbeeld wat de mate van transparantie voor de verschillende fruitsoorten moest zijn om zowel fruitopbrengst als energieopbrengst te optimaliseren.

Zachtfruitteler Maarten van Hoof in Sint-Oedenrode zag kansen. Met hulp van GroenLeven verving hij zijn plastic overkappingen door zonnepanelen. De voordelen: veel ruimte voor lokale zonne-energie, minder beschadiging van het gewas door extreem weer, minder last van ziekten en plagen in het gewas, minder plasticvervuiling en een prettiger werkklimaat voor de plukkers. De zonnepanelen gaan tientallen jaren mee, in tegenstelling tot plastic, wat elk jaar vervangen moet worden. Ook zijn de zonnepanelen goed bestand tegen extreem weer. Een mooi voorbeeld van hoe je grond multifunctioneel kunt gebruiken: voor voedselproductie én energieopwekking.



Links

Frambozen onder zonnepanelen in Babberich (Gelderland).

FOTO: GROENLEVEN

Rechtsboven

Maarten van Hoof bij de aanleg van transparante zonnepanelen bij zijn frambozen in Sint Oedenrode.

FOTO: ERIK VAN DER BURGT | VRBLD

Linksonder

Rode bessen onder zonnepanelen in Wadenoijen (Gelderland).

FOTO: GROENLEVEN

Rechtsonder

Transparante zonnepanelen boven aardbeien bij tuinbouwbedrijf De Zijp in Boekel.

FOTO: GROENLEVEN

ENERGIE • ZONNEPANELEN IN EEN PARK

Multifunctioneel ruimtegebruik, biodiversiteit, duurzame energie, sociale cohesie

Energietuinen: natuurinclusieve energieopwekking

Energietuinen zijn zonne- en/of windparken waar energie wordt opgewekt, maar waar de ruimte ook nog heel veel andere functies heeft.

In energietuinen is ruimte voor natuur en biodiversiteit. Er is ook plek voor wateropslag, wandelen en sociale ontmoetingen. De omgeving is betrokken bij de energietuin en de zonnepanelen worden ingepast in een omgeving die recht doet aan de natuur, het landschap en de historie van de plek.

Solarpark De Kwekerij in Hengelo (Gelderland) is zo'n energietuin. Dit zonnepark werd in 2016 als eerste 'energietuin' in Nederland aangelegd, toen het woord energietuin nog niet bestond. Het was een oude kwekerij. Nu staan er 7.000 zonnepanelen, die energie leveren voor 500 huishoudens. Het park is toegankelijk voor de buurt. De wadi's die zijn aangelegd voor wateropslag, paden en houtwallen zorgen voor veel variatie. Nu groeien er 118 plantensoorten, grazen er schapen, laten mensen er hun hond uit en spelen er kinderen. Inmiddels zijn er in meerdere provincies in Nederland energietuinen aangelegd, maar in Brabant moet de eerste er nog komen. Er zijn genoeg kansen!



Linksboven

Solarpark De Kwekerij is toegankelijk voor het publiek.

FOTO: SANDOR LÖWIK

Linksmidden

Schapen tussen de zonnepanelen.

FOTO: NATUUR EN MILIEUFEDERATIE UTRECHT

Linksonder

Biodiversiteit op Solarpark De Kwekerij.

FOTO: NATUUR EN MILIEUFEDERATIES

Rechts

Solarpark De Kwekerij ligt in een woonwijk.

FOTO: NATUUR EN MILIEUFEDERATIES

Natuurinclusieve infrastructuur met ruimte voor energieopwekking

De bermen langs wegen, spoorwegen en kanalen bieden volop ruimte voor energieopwekking en biodiversiteit. Op verschillende plekken in Brabant kun je dat zien, zoals langs de A58 bij Etten-Leur, waar op de geluidswal zonnepanelen staan.

Bloeiende bermen zijn belangrijk voor het behoud van de biodiversiteit. Andere maatregelen, zoals het aanpassen van de verlichting, kunnen daar ook een bijdrage aan leveren. Verlichting verstoort de cyclus van insecten, vogels en nachtzogdieren. Geen licht is altijd beter, maar daar waar verlichting toch noodzakelijk is, kan het helpen om de kleur van de ledverlichting aan te passen. Rood licht, en soms groen licht, verstoort de natuur veel minder dan geel of blauwachtig licht.

En er zijn meer verrassende mogelijkheden. [Park Overbos](#) is een groen park van ruim 11 hectare, met bomen, waterpartijen, wandel- en fietspaden, speelplekken en bankjes. Het bijzondere van dit park is dat het deels is aangelegd op viaducten boven de A16 en de hogesnelheidslijn, en deels naast de geluidsschermen. Ondanks de ligging is het een oase van rust, en een uitloopgebied voor de bewoners van Prinsenbeek.



Links

Zonnepanelen op geluidswal langs de A58 bij Etten-Leur.

FOTO: ERIK VAN DER BURGT | VRBLD

Rechtsboven

Aangepaste rode ledverlichting op een vleermuisroute bij de kruising van de A59 en het Drongelens kanaal.

FOTO: PAUL BAARDWIJK / STUDIO RETOUCED

Rechtsonder

De wegberm staat mooi in bloei.

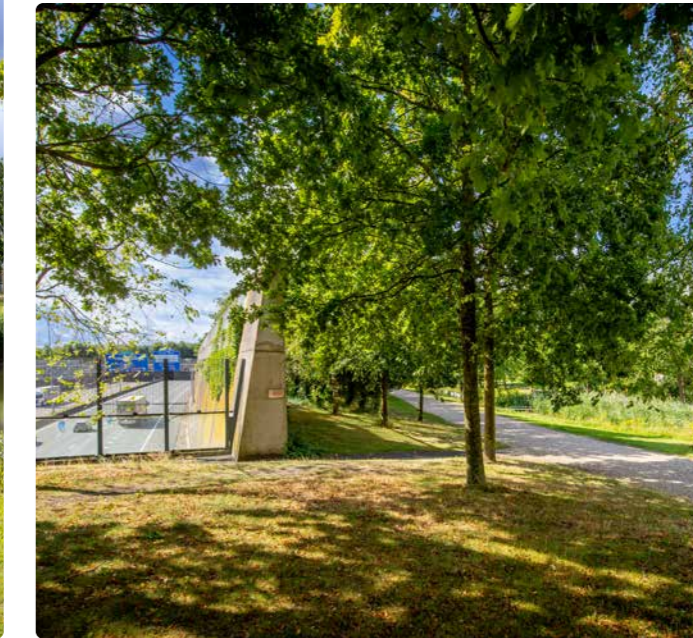
FOTO: RUDMER ZWERVER / SAXIFRAGA





- Links**
Fiets- en wandelpad in Park Overbos.
- Midden**
Waterpartij in Park Overbos.
- Rechtsboven**
Ruimte voor recreatie op het viaduct.
- Rechtsonder**
Park Overbos boven de A16: een groen ingericht viaduct.

FOTO'S: ERIK VAN DER BURGT | VRBLD



Natuurinclusief en energiepositief bouwen

Hergebruik van materialen, ruimte voor natuur, energie opwekken en slim ruimtegebruik zijn slechts enkele kenmerken van duurzaam bouwen. Niet alleen woonhuizen, maar ook andere bouwwerken en bedrijventerreinen kunnen zo meerdere functies krijgen. Zo wekken we meer groene stroom op, vangen we meer water op en creëren we meer biodiversiteit.

Zonnepanelen en warmtepompen zijn intussen wel bekend, maar er zijn meer manieren om een gebouw energiepositief te maken. Groene gevels en daken isoleren in de winter en verkoelen in de zomer, terwijl slimme materialen als biobased bouwmaterialen of olivijn-split CO2 kunnen vastleggen. Een groene omgeving is goed voor de gezondheid van mensen en voorziet in leefruimte en voedsel voor dieren. Samen met het inbouwen van nestplaatsen in gevels van gebouwen krijgen bedreigde dieren zo een nieuw leefgebied.

Grote daken van bedrijfspanden en bedrijventerreinen bieden volop kansen voor natuurinclusieve maatregelen, energieopwekking en klimaatadaptatie. En dat kan ook samengaan. [Solar Sedum](#) combineert sedumdaken met zonnepanelen. In Brabant gebeurt dat nog niet op bedrijfspanden, maar in Drenthe wel. Dat kunnen wij ook!



Linksboven

Zonne-energie uit gevelpanelen bij de parkeergarage van de High Tech Campus in Eindhoven.

FOTO: HANNE VAN DE VEN

Linksmidden

Groene daken op de wachtruimtes van station Breda-Prinsenbeek.

FOTO: MARIAN HULSHOF

Linksonder

Sedumdak met zonnepanelen bij CraftDairy in 2e Exloërmond.

FOTO: SOLAR SEDUM

Rechts

Een natuurinclusieve, modulaire, compacte woning op Minitopia Poeldonk in Den Bosch.

FOTO: MARCO BOLSIUS

Circulair bouwen en wonen: Ecodorp Boekel

De bewoners van [Ecodorp Boekel](#) werken en wonen in een wijk die zoveel mogelijk circulair en zelfvoorzienend is, met veel ruimte voor de natuur en biodiversiteit. De huizen zijn gebouwd van circulaire materialen, zoals buitenmuren van kalkhennepvezel en isolatiemateriaal in de binnenmuren van afgedankte spijkerbroeken. Ook de dakbedekking en de elektriciteitskabels zijn recyclebaar.

De huizen zijn zo gebouwd dat er zo min mogelijk warmte verloren gaat. De energie die nodig is in het dorp wekken de bewoners zelf op met zonnepanelen. De geproduceerde warmte wordt opgeslagen in een grote warmte-accu: een lage toren met dikke muren gevuld met edelmetaalslakken, een afvalproduct uit de staalindustrie. Zo is het Ecodorp onafhankelijk van externe energie- en warmtebronnen.

Ecodorp Boekel probeert zoveel mogelijk gebruik te maken van natuurlijke systemen. Het afvalwater van douche, wasmachine en gootsteen wordt op een natuurlijke manier gezuiverd en hergebruikt. Het water wordt langs een helofytenfilter geleid, met waterplanten die het water zuiveren. Een grote gemeenschappelijke voedseltuin levert 60% van het voedsel voor de bewoners.



Links

De woningen in aanbouw, links met gevelafwerking, rechts zijn de buitenmuren van kalkhennep nog te zien.

Rechtsboven

Voorzitter Ad Vlems van Ecodorp Boekel toont (van links naar rechts) een blok van kalkhennep, waarmee de muren zijn gebouwd, isolatiemateriaal van oude spijkerbroeken en glasschuim, dat voor isolatie onder de woningen zorgt.



Rechtsmidden

De gemeenschappelijke tuin levert voedsel voor het Ecodorp en een bijdrage aan de biodiversiteit.

Rechtsonder

Waterplanten zorgen voor de zuivering van afvalwater.



FOTOS: ERIK VAN DER BURGT | VRBLD

Natuurlijke energieneutrale waterzuivering

De natuur heeft steeds meer last van verdroging. Het is dus zonde om gezuiverd rioolwater naar zee te sturen. Daarom dacht waterschap Brabantse Delta buiten de kaders.

Na de eerste zuivering is het rioolwater nog niet schoon genoeg om terug de natuur in te gaan. Rioolwater kan echter prima op een natuurlijke manier nagezuiverd worden. Dat verzorgen de bacteriën en schimmels in het wortelstelsel van waterplanten zoals riet, lisdodde en waterlelie.

Het waterschap heeft zo'n natuurlijke waterzuivering aangelegd in Nieuw-Vossemeer. Het water wordt langs een slingerende sloot in een moerasgebied geleid. Daar wordt het water verder gezuiverd door de waterplanten. Het water krijgt in het moerasgebied de kans om de grond in te zakken. Daar ontstaat ook natuur. Het waterschap heeft nog extra maatregelen genomen om de natuur te ondersteunen, zoals een vispassage bij het aangrenzende gemaal Zoute Sluis waardoor vissen zonder belemmering verder kunnen zwemmen.

De waterzuivering is daarbij volledig energieneutraal door de 450 zonnepanelen die op het terrein liggen.



Linksboven
Waterzuivering door waterplanten (helofyten).

Linksmidden
Natuurlijke waterzuivering in een 'waterharmonica'.

Linksonder
Natuur en waterberging op de waterzuivering.

Rechts
Het terrein van de waterzuivering bij Nieuw-Vossemeer.

FOTO'S: WATERSCHAP BRABANTSE DELTA

Waterbuffer en natuurontwikkeling

Door klimaatverandering is het steeds vaker extreem droog of extreem nat. De droogte zorgt voor lage grondwaterstanden. In het verleden zijn veel waterlopen gekanaliseerd waardoor het water bij veel regen snel wegstroomt. Dat geeft meer risico op overstroming van dorpen, steden en wegen.

Daarom leggen de waterschappen op veel plaatsen in Brabant waterbergingsgebieden aan. Daar kan het water in de bodem zakken. Dit beperkt het overstromingsgevaar en helpt de grondwaterstand aan te vullen. Deze waterbergingsgebieden zijn ook een ideale plaats voor natuurontwikkeling.

Een voorbeeld is het Waterretentiepark Landpark Assisië in Biezenmortel. Het terrein is ooit aangelegd voor recreatie. Nu is het een gebied waar waterberging en natuur op een bijzondere manier vormgegeven worden.

Het Diessens Broek is een heel ander voorbeeld. Dit natuur- en waterbergingsgebied is ontstaan langs het dal van de Reusel. Deze beek kreeg na ruilverkaveling zijn vrije loop terug. Door de ruimte die is ontstaan voor water wordt voorkomen dat bij zware regenval de A58 en het dorp Moergestel overstroomt.



Linksboven

Ruimte voor water, natuur en recreatie in Landpark Assisië.

FOTO: WATERSCHAP DE DOMMEL

Linksmidden

Het Diessens Broek is een vogelrustgebied.

FOTO: MARION VAN DER VELDEN

Linksonder

Ruimte voor water in een ondergelopen Diessens Broek.

FOTO: MARION VAN DER VELDEN

Rechts

Een bijzonder ontwerp voor het waterretentiepark in Landpark Assisië.

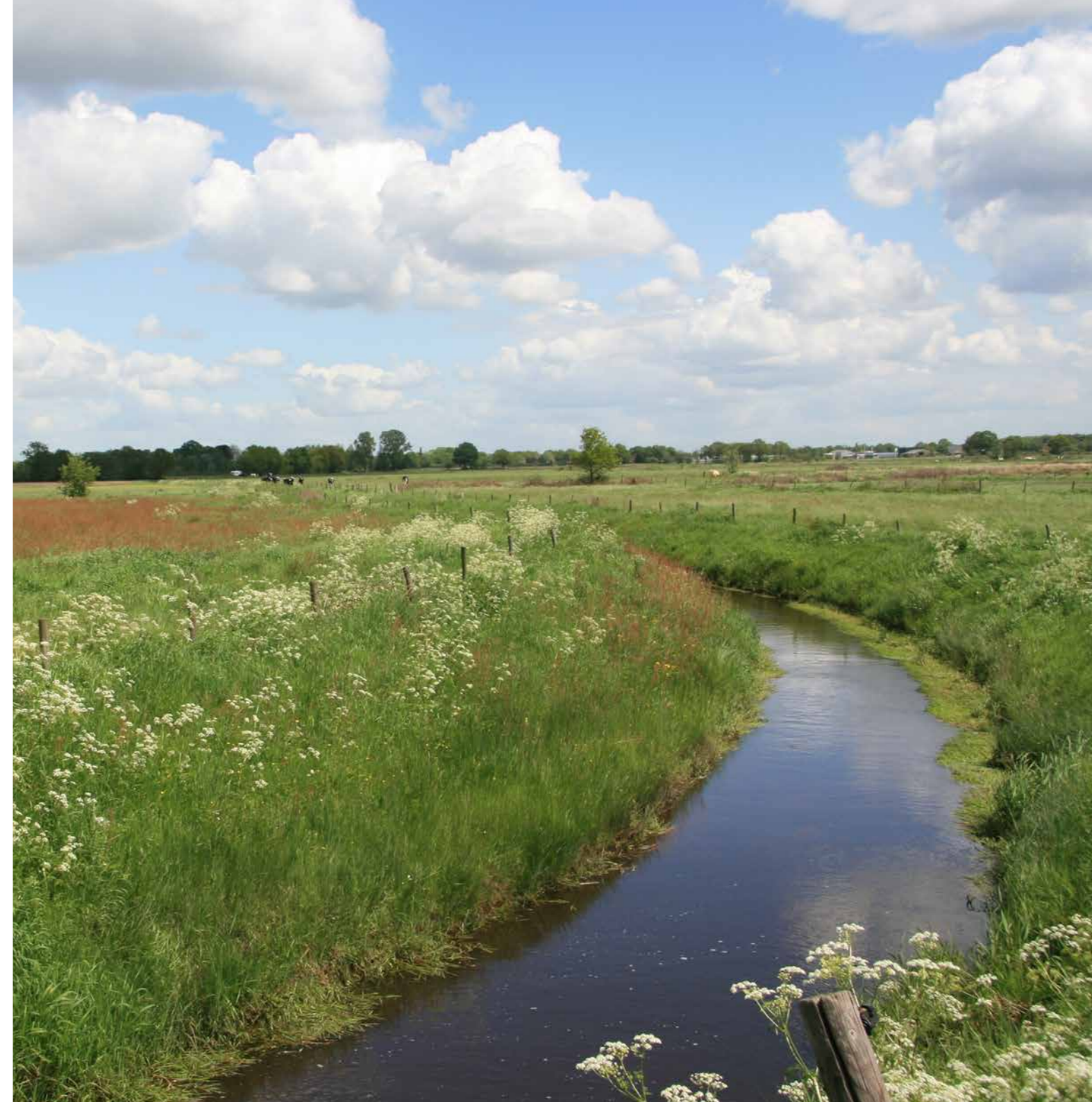
FOTO: WATERSCHAP DE DOMMEL

Biodiversiteit langs wegen en waterlopen

Ecologische verbindingzones zijn stroken natuur van 25 tot 50 meter breed die natuurgebieden met elkaar verbinden. Ze vormen trekroutes voor planten en dieren, zodat soortgenoten elkaar kunnen vinden. Dit geeft meer genetische variatie, waardoor soorten gemakkelijker kunnen overleven. Ook zorgen deze trekroutes ervoor dat dieren gemakkelijker voedsel kunnen vinden. Ecologische verbindingzones vormen dus een essentiële bouwsteen van het Natuurnetwerk Brabant.

Ecologische verbindingzones zijn ook belangrijk voor de mens, want ze maken het landschap aantrekkelijker. Vaak worden er recreatieve wandel- en fietsroutes langs aangelegd.

Veel ecologische verbindingzones verbinden zich langs waterlopen. Een voorbeeld daarvan is de ecologische verbindingzone die de Molenschotse Heide en de Chaamse Bossen verbindt. De boomkikker, een bedreigde soort, kan zich nu tussen deze natuurgebieden verplaatsen. En als de boomkikker dat kan, kunnen heel veel andere, minder zeldzame soorten dat ook. Zo blijft de biodiversiteit van Brabant beter behouden. Er zijn al veel ecologische verbindingzones in Brabant, maar nog niet genoeg om alle natuurgebieden met elkaar te verbinden.



Linksboven

De boomkikker.

FOTO: JELGER HERDER

Linksmidden

De bosbeekjuffer is een zeldzame soort die in Brabant nog wel langs beken gezien wordt.

FOTO: WILLEM JAN HOEFNAGEL / SAXIFRAGA

Linksonder

De ecologische verbindingzone rond de Bijloop.

FOTO: BRABANTSE MILIEUFEDERATIE.

Rechts

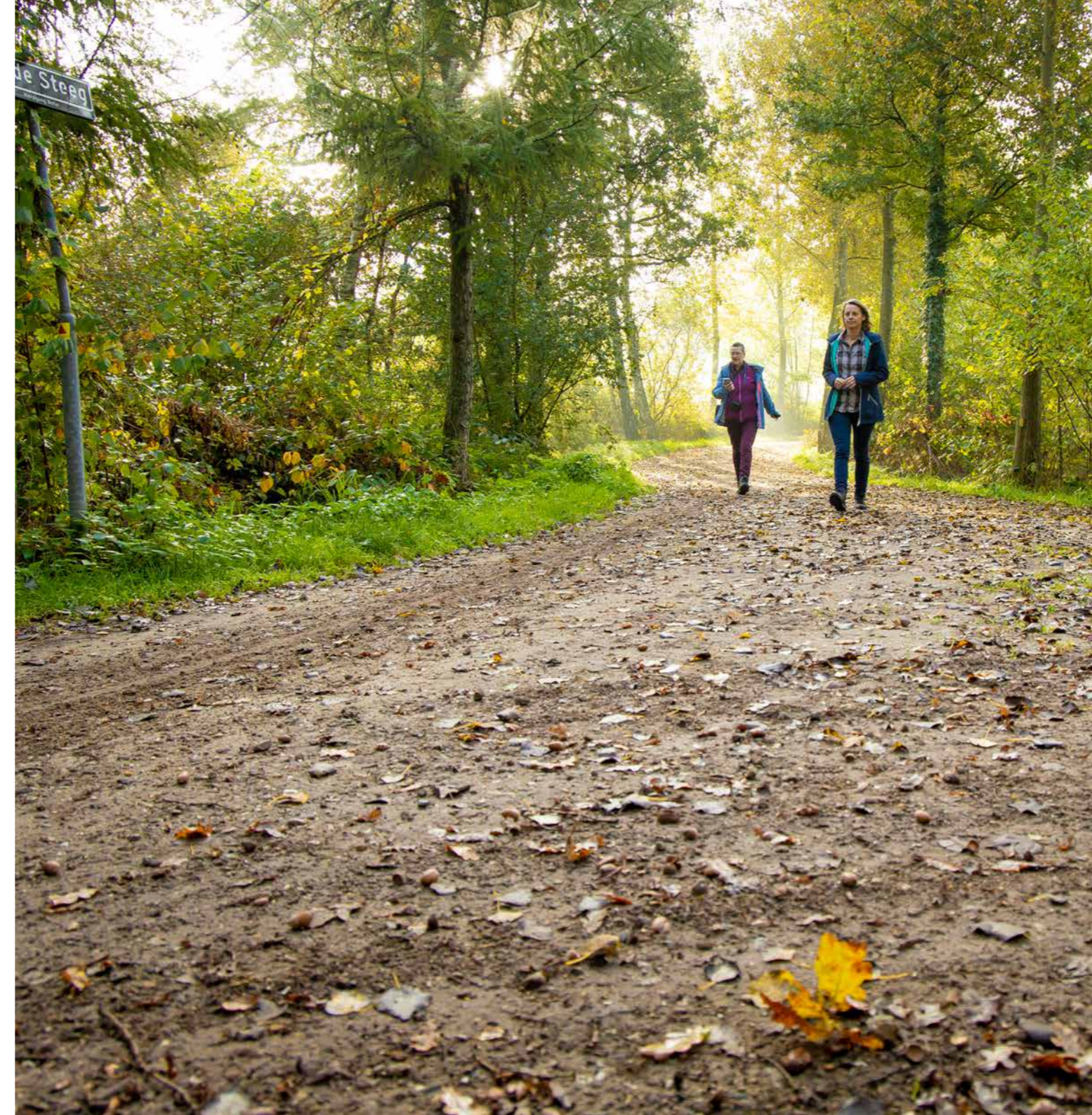
Weiland langs Roversche Leij, Goirle.

FOTO: JAN VAN DER STRAATEN / SAXIFRAGA

Onverharde wegen: recreatie, natuur en cultuurhistorie

Onverharde wegen en paden in het buitengebied en aan de buitenranden van dorpen worden steeds zeldzamer. Dat is jammer. Onverharde wegen zoals zandpaden zijn namelijk een onvervangbaar onderdeel van de Brabantse cultuurhistorie en het Brabantse landschap. Ze zijn ook belangrijk voor onze natuur en de biodiversiteit. En niet te vergeten: waardevol voor recreatie, zoals wandelen, mountainbiken en paardrijden.

Voor veel dieren zijn zandpaden een belangrijk onderdeel van hun leefgebied. Uit onderzoek blijkt dat een heel scala aan dieren, van vogels en zoogdieren tot insecten, amfibieën en reptielen, vaak te vinden is op deze paden. Zo nemen patrijzen er zandbaden, liggen levendbarende hagedissen er in de zon en kunnen zandloopkevers een zandpad veel makkelijker oversteken dan een verharde weg. Verschillende soorten zandbijen maken er hun nestelgangen. Helaas worden onverharde wegen nog niet vaak genoeg op waarde geschat. Een aangepast (gemeente)beleid is onmisbaar om deze waardevolle natuur en dit onvervangbaar Brabants erfgoed te behouden.



Links

Wandelen op een zandpad bij Oirschot.

FOTO: ERIK VAN DER BURGT | VRBLD



Rechtsboven

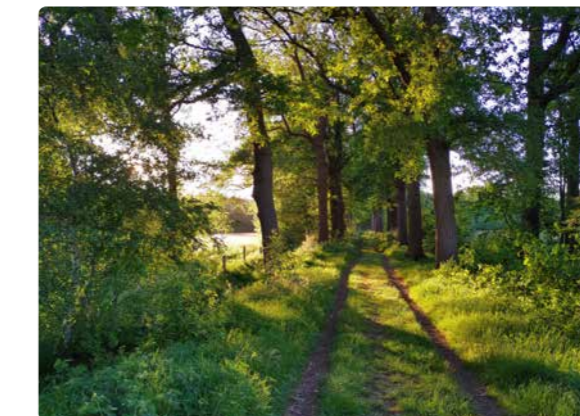
Een pad steekt een zandpad over.

FOTO: MARION VAN DER VELDEN.

Rechtsmidden

Zandpad met ruiters.

FOTO: MARION VAN DER VELDEN



Rechtsonder

Historisch zandpad in de buurt van Zundert.

FOTO: MARIAN HULSHOF

Landgoederen met historie, landbouw, recreatie, educatie en natuur

De Brabantse landgoederen in particulier bezit zijn enorm divers, en kunnen een grote bijdrage leveren aan het duurzaam gebruik van het landelijke gebied, over generaties heen.

Vaak is er niet alleen aandacht voor economie, natuur en ecologie, maar ook voor cultuurhistorie in het landschap. Ook particulier opgerichte maatschappelijke organisaties houden deze landelijke, bosrijke gebieden en landgoederen samen met overheden in stand.

[Landgoed Bleijendijk](#) is in particuliere handen en één van de vele historische landgoederen die Brabant rijk is. Het landgoed is een 120 hectare groot natuur- en stiltegebied, waar de Essche stroom doorheen meandert. Het landgoed heeft daarbij een scala aan activiteiten die de pijlers vormen onder het voortbestaan. De activiteiten variëren van biologische veehouderij tot de organisatie van evenementen en natuureducatie. Bij alle activiteiten staat respect voor de natuur en de omgeving centraal, en de activiteiten leveren een bijdrage aan de ontwikkeling van de mensen die er werken en verblijven.



Linksboven

Evenement op landgoed Bleijendijk.

Linksmidden

Biologische melkveehouderij op het landgoed.

Linksonder

Natuureducatie voor kinderen.

Rechts

Bron en bakhuisje.

FOTO'S: LANDGOED BLEIJENDIJK

Buurtvoedselbossen

Voedselbossen spreken tot de verbeelding. Een voedselbos onderscheidt zich in ontwerp en beheer van een tuinderij of boomgaard. Voedselbossen lijken veel op echte bossen en bestaan uit zeven tot negen productieve lagen.

De lagen vormen samen een zelfstandig ecosysteem dat gebruik maakt van natuurlijke processen en kringlopen. Denk daarbij aan een grote diversiteit aan bomen, struiken en bosplantsoen. Het idee is: werk de natuur niet tegen, maar werk er mee samen. Het voedselbos biedt zo een leefgebied voor een grote diversiteit aan soorten, op gezonde bodems en met een groot watervasthoudend vermogen.

In steeds meer Brabantse steden en dorpen worden buurtvoedselbossen opgericht. Buurtvoedselbossen zijn voedselbossen die door inwoners samen met bijvoorbeeld de gemeente of het waterschap opgezet worden. De gemeenschap onderhoudt het buurtvoedselbos zelf en deelt samen de oogst. Met steun van de lokale overheden en dankzij enthousiaste vrijwilligers ontstaan zo plekken voor voedselproductie, natuurbeleving, ontspanning, educatie en sociale contacten.



Links

Buurtvoedselbos Waspik: iedereen is welkom.

Linksboven

De zwarte bessen zijn rijp in buurtvoedselbos Waspik.

Rechtsboven

Het voedselbos is ook een plek voor kennisuitwisseling en educatie.

Rechtsonder

Samen aan het werk: een voedselbos is ook een sociale ontmoetingsplek.

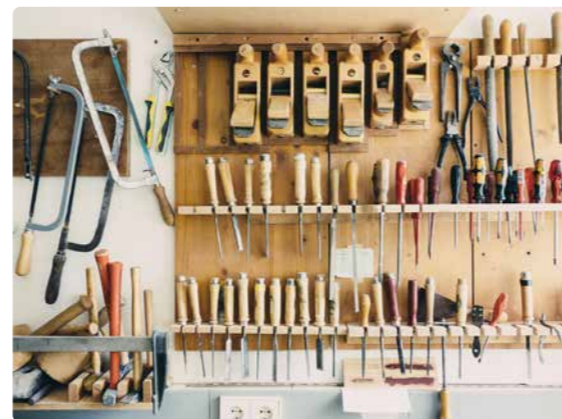
FOTO'S: MAX HOUWING

Deelgebruik kost minder grondstoffen en ruimte

Afval verminderen kan bijvoorbeeld door repareren en recyclen. Er zijn gelukkig ook steeds meer mogelijkheden om mooie en zinvolle producten te maken uit afgedankte materialen en spullen.

Voorbeelden hiervan vind je op het [Servicepunt Circulair](#) van de [Natuur en Milieufederaties](#). Toch is het beste wat je kunt doen: 1. Minder kopen, 2. Slimmer kiezen, 3. Langer gebruiken, 4. Beter weggooien. Dat spaart grondstoffen, energie en ruimte. Minder kopen kan bijvoorbeeld door producten die je niet zo vaak gebruikt te delen met anderen.

Deelgebruik is vooral bekend van de bibliotheek: daar leen je boeken die je na het lezen weer terugbrengt. Deelgebruik van vervoermiddelen, zoals deelauto's en deelscooters, is in opkomst. Deelgebruik van andere zaken, variërend van gereedschap en kleding tot sportartikelen en speelgoed, wordt gelukkig ook steeds normaler. Zelfs moestuinen kun je delen, zoals Velt laat zien met haar project [Samentuinen](#). Het samen delen van een tuin is niet alleen nuttig, het is ook gezellig!



Linksboven

Deelgebruik kun je breed toepassen, bijvoorbeeld bij gereedschap.

Linksmidden

Samen moestuinieren zorgt voor meer sociale contacten en geeft meer mensen toegang tot een tuin.

Linksonder

Kledingruil en kleding delen wordt steeds populairder.

Rechts

Deelauto's en fietsabonnementen leiden tot minder auto's in de wijk.

FOTO'S: ISTOCK

Circulair Ambachtscentrum: De Kringloper

In een Circulair Ambachtscentrum werken partijen samen aan het verminderen van afvalstromen. Goederen die in ontvangst worden genomen, worden gecontroleerd, gerepareerd of gedemonteerd voor hoogwaardig hergebruik.

Dit werk vereist veel kennis en vakmanschap. Regelmatig staan ook juridische hindernissen in de weg, bijvoorbeeld rondom hergebruik van afgedankte materialen en garanties na reparatie.

Bij het Circulair Ambachtscentrum [Stichting De Kringloper](#) in Oud Gastel worden mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt begeleid en opgeleid. Samen met de collega's die in dienst zijn van Stichting De Kringloper maken zij hoogwaardig hergebruik van afgedankte spullen mogelijk. De stichting werkt daarvoor samen met onder andere werkbedrijven, sociale werkplaatsen, onderwijsinstellingen, gemeenten en afvalbedrijven. De aanpak is succesvol. De Kringloper heeft onder andere een prijs gekregen van Rijkswaterstaat voor hun Circulair Ambachtscentrum en werkt onder het protocol van Bosch/Siemens aan het repareren van witgoed. Daarnaast biedt de stichting een veilige, leerzame en prettige werkomgeving aan iedereen met of zonder een afstand tot de arbeidsmarkt.



Linksboven

Reparatie van elektronica voor hergebruik bij Stichting de Kringloper.

Linksmidden

Opslaghal bij Stichting de Kringloper in Oud Gastel voor goederen die gesorteerd en gerepareerd moeten worden.

Linksonder

Directeur Robbert van Walsum bij de fietsenreparatiewerkplaats.

Rechts

Het sorteren van textiel voor hergebruik.

FOTO'S: ERIK VAN DER BURGT | VRBLD

Meer informatie

www.brabantsemilieufederatie.nl (p. 6)
www.natuurenmilieufederaties.nl (p. 6)
www.boerbas.nl (p. 8-9)
www.ekoto.earth/nl/ (p. 10-11)
www.schutkooi.nl (p. 12-13)
www.unesco.nl/nl/dossier/unesco-biosfeergebieden (p. 12-13)
www.natuurlijktomaat.nl (p. 14-15)
www.natuurlijkhenriette.nl (p. 14-15)
www.paludiplants.com (p. 16-17)
www.groenleven.nl/zonneparken/agri/ (p. 18-19)
www.energietuinen.nl (p. 20-21)
www.nlsolarparkdekwekerij.nl (p. 20-21)
www.welkominbreda.nl/nl/locaties/3286295906/park-overbos-1 (p. 22-23)
www.solarsedum.nl (p. 26-27)
www.ecodorpboekel.nl (p. 28-29)
www.bleijendijk.nl (p. 38-39)
www.brabantsemilieufederatie.nl/project/voedselbossen (p. 40-41)
www.servicepunt-circulair.nl (p. 42-43)
www.velt.nu/samentuinen (p. 42-43)
www.kringloper.nl (p. 44-45)

Colofon

Brabantse Milieufederatie
Heuvelring 92
5038 CL Tilburg

Fotografie

Omslag: Erik van der Burgt | VRBLD
Pagina 4: Bertus Oldenhove
Pagina 6: Pixabay

Ontwerp

Laurens Uilenbroek | Invloed Ontwerp



**Heb jij ook een
inspirerend voorbeeld?
*Laat het ons weten!***

013-535 6225

bmf@brabantsemilieufederatie.nl

www.brabantsemilieufederatie.nl

