



Voortgangsbericht duurzaam 's-Hertogenbosch

JUNI 2020

Voortgangsbericht

Juni 2020

In dit voortgangsbericht kunt u informatie vinden over wat er allemaal op het gebied van duurzaamheid gebeurt in de gemeente 's-Hertogenbosch. Dat is best veel. We hebben een selectie van onderwerpen gemaakt en in deze versie ligt het zwaartepunt op de vermindering van CO₂, één van de vier inhoudelijke speerpunten van Programma Duurzaam. Het Voortgangsbericht brengen wij ongeveer vier keer per jaar uit. Heeft u zelf interessant duurzaamheidsnieuws? Dat horen we graag! Meld het via duurzaam@s-hertogenbosch.nl



Een gezonde, groene en klimaatbestendige gemeente



Een CO₂ – neutrale gemeente



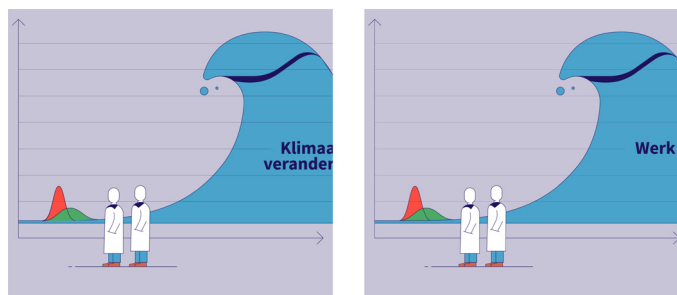
Waardebehoud van grondstoffen



Duurzame mobiliteit

Kansen na Corona

In deze tijd van Corona stoten we minder CO₂, fijnstof en stikstof uit door ons veranderend gedrag. We kunnen blijkbaar door ons gedrag aan te passen een grote impact creëren. We ervaren dat we op afstand goed met elkaar kunnen samenwerken en we zien de efficiency-voordelen van thuiswerken en de verandering van mobiliteit. Kortom, we zien dat het anders kan!



De economie wordt vanuit het Rijk en Europa versterkt met nieuw gecreëerd geld. Voor slimme en duurzame oplossingen, zoals Europese regeringen al bepleitten in Europees verband, voor de transitie naar een intelligente duurzame samenleving. Als stad kunnen we hierop inhaken. Met extra inzet voor een duurzame datastad bijvoorbeeld. De kans ligt voor ons om structuurversterkend te gaan investeren in de toekomst. De bal ligt op de stip.

Drie grote maatschappelijke thema's

De gemeente 's-Hertogenbosch heeft recent de koers uitgezet naar een Duurzaam 's-Hertogenbosch. Dit is te lezen in de visie Duurzaam 's-Hertogenbosch. Tal van initiatieven zijn opgestart. Wij gaan onverminderd door met deze maatregel en zetten alles op alles om de lessen te vertalen in onze duurzaamheidsaanpak en verbinden deze ook aan drie grote maatschappelijke thema's van de stad:

- duurzame datastad
- duurzame economie
- duurzaamheid & talentontwikkeling

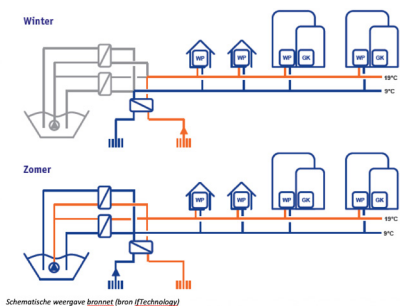
Thema's die elkaar onderling versterken en door hier op in te zetten, ons sneller en vooral beter uit deze crisis kunnen halen.



CO₂- neutrale gemeente

De Grote Wielenplas als warmtebron

De gemeente 's-Hertogenbosch wil graag de Groote Wielenplas als warmtebron gaan inzetten in de nieuw te bouwen - aardgasvrije - wijk het Centrum in de Groote Wielen.



Uit een eerste verkenning bleek dat de mogelijkheden daartoe kansrijk zijn. Op dit moment wordt een nadere studie uitgevoerd waarbij gedetailleerder wordt gekeken naar de haalbaarheid, draagvlak bij betrokken partijen, organisatievorm, kostendekking, etc. Omdat op dit moment ook de planuitwerking voor de woningen en winkels start staat er veel druk op het proces. Een no-go voor de implementatie van aquathermie zou nogal wat effect hebben op de planning. Om voldoende slagkracht vanuit de gemeente te genereren is Roger Derksen recent ingehuurd als aanjager.

Online activiteiten over verduurzaming van je huis

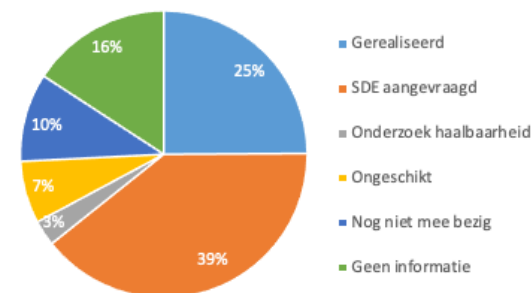
De gemeente heeft een rijksbijdrage ontvangen om woning-eigenaren te stimuleren om maatregelen te nemen om energie te besparen in huis. Vanwege de coronacrisis wordt de komende tijd vooral digitaal aandacht besteed aan het verlagen van de energierekening bij koopwoningen. Zo zal 23 juni een webinar worden georganiseerd over het verduurzamen van je eigen huis. Ook worden in samenwerking met Buurkracht in juni Energyparty's online aangeboden. Bij deze digitale variant nodigt een bewoner zijn buurtgenoten uit voor een online samenkomst. Buurkracht zorgt voor een gespreksleider. De insteek is dat de buurtbewoners samen naar hun energiegedrag kijken en met en van elkaar leren hoe je met eenvoudige maatregelen de energierekening omlaag kunt krijgen.

Grote bedrijfsdaken steeds meer benut voor zonne-energie

Afgelopen jaar heeft de gemeente voor de 28 grootste daken van 's-Hertogenbosch onderzocht of daar al zonnepanelen op liggen. En waar ze nog niet lagen heeft de gemeente waar nodig geholpen om dit te gaan doen. Veel bedrijven zijn er ook zelf al mee bezig. Op een kwart van het dakoppervlakte van de grootste daken liggen nu al zonnepanelen. Daar wordt in totaal zo'n 12 MW duurzame energie opgewekt. Dat is vergelijkbaar met het verbruik van 4.700 huishoudens. En voor nog eens 39% van het dakoppervlak is SDE+ subsidie aangevraagd of beschikt. De SDE+ subsidie is nodig om zonnepanelen voor bedrijven voldoende rendabel te kunnen maken.

De komende jaren kunnen deze projecten dus gerealiseerd gaan worden. De zonne-energie op daken levert een bijdrage aan het klimaatneutraal worden van de stad, we blijven ook inzetten op andere maatregelen zoals energiebesparing en grootschalige opwek. Omdat we onze klimaatneutraaldoelstelling uiteindelijk willen gaan halen.

Dakoppervlak met zon PV - top 28 grootste daken in 's-Hertogenbosch



Wordt 't Zand versneld aardgasvrij?

't Zand is één van de vijf buurten waar de gemeente samen met bewoners plannen maakt om van het aardgas af te komen. Voor 't Zand ziet de gemeente de grootste kans om dit doel versneld te halen. Hiervoor hebben we eind april een aanvraag voor een proeftuin gedaan bij het Ministerie van BZK. Proeftuinen ontvangen een bijdrage zodat de uitvoering van de plannen rendabel wordt. Het initiatief kwam overigens van de bewoners zelf. Met hun plan 't Ecozand hebben ze de gemeente en woningcorporaties al eind 2018 benaderd. Er zijn 71 aanvragen ingediend bij het Rijk, waarvan er ongeveer 25 gehonoreerd zullen worden. In september of oktober krijgen we de uitslag. De bewoners hebben zelf een [filmpje](#) gemaakt over de inzending.



Filmpje 't Zand versneld aardgasvrij

Wat gebeurt er in de overige startbuurten?

Ook in de andere startbuurten wordt niet stilgezeten rondom het thema aardgasvrij. Dit zijn Hintham, Sparrenburg, De Buitenpepers en Zuid. In al deze buurten worden activiteiten opgestart die te maken hebben met de energietransitie. Er worden onder andere afspraken gemaakt over gemeenschappelijk energie besparen en gezamenlijk inkopen (isolatie en PV). Daarnaast zijn de vijf buurten gezamenlijk een 5-buurtenuitdaging gestart. De bedoeling is om maximaal van elkaars ervaringen te leren en deze te delen. Een vertegenwoordiging van de vijf buurten is in juni voor de tweede keer in gesprek geweest met wethouder Mike van der Geld om toe te lichten wat er leeft in de buurten en welke ondersteuning de buurten vragen van de gemeente. Vanuit de afdeling E&E heeft elke buurt een ambtelijk contactpersoon. Er is regelmatig contact via tele-conferentie-calls om de voortgang erin te houden.

Ruimtelijke kaders voor duurzame energie

Op 7 juli worden de Regionale Energie Strategie en de Visie energielandschap behandeld in de raad. In de Visie Energielandschap is te zien waar binnen de gemeente 's-Hertogenbosch kansen liggen voor grootschalige duurzame energie. Dit is input voor de Regionale Energiestrategie, die voor 18 gemeenten in de regio de kansen in beeld brengt. Als de Visie Energielandschap is vastgesteld, kunnen concrete initiatieven voor zonneparken en windmolens beoordeeld worden. Enkele tientallen grondeigenaren hebben al laten weten een plan te hebben voor grootschalige duurzame energie.

Interesse in energiebesparing en zonnepanelen neemt toe

Elke twee jaar wordt een enquête gehouden onder de Bossche bevolking over uiteenlopende onderwerpen. Sinds 2011 worden er ook vragen gesteld over energie. Hiermee kunnen we een aantal trends ontdekken. Ook helpt het ons bij het maken van nieuw beleid en het verbeteren van de communicatie. Uit de enquête van najaar 2019 komen een paar opvallende zaken naar voren. Zo zien we dat veel inwoners zich bezighouden met energiebesparing en dat vooral zonnepanelen in populariteit groeien. Ook zien we dat ruim driekwart van de inwoners weet wat aardgasvrij betekent, maar niet bekend is wat er dan gedaan moet worden aan de woning. Hier zien zij een taak van de gemeente.



Corporaties leggen zonnepanelen op huurwoningen

In 2019 zijn 312 corporatiewoningen gerenoveerd op 176 huurwoningen zonnepanelen geplaatst en deze beweging wordt in 2020 volop doorgezet, onder andere door het stimuleren van zonnepanelen bij huurders. Mooiland bijvoorbeeld, gaat al haar woningen in Den Bosch naar gemiddeld Energielabel A brengen in 2030. Om dit te realiseren gaan ze bij renovaties en bij nieuwbouw projecten zonnepanelen plaatsen. Om extra tempo en snelheid te creëren bereiden ze momenteel ook een specifiek aanbod gestuurd zonnepanelen project voor.



Verbeterde monitoring bij de woningbouwcorporaties

In 2019 is gekeken naar mogelijkheden voor een verbeterde monitoring. Dit werken de woningsbouwcorporaties dit jaar verder uit. Met als doel de energieprestaties nog beter in beeld te krijgen. Daarbij is onder ander gewerkt aan een monitor op energieverbruik op basis van data van Enexis. Waarmee een volgende stap wordt gezet in het meer datagedreven werken en de invulling van de afspraken uit het gezamenlijke Duurzaamheidsakkoord.





Duurzame mobiliteit

Meer elektrische bussen

Vanaf juli 2020 rijden er op alle transferiumlijnen alleen nog maar elektrische bussen. Daarmee leveren wij een bijdrage aan een betere bereikbaarheid en een schoner 's-Hertogenbosch. Met bijvoorbeeld minder fijnstof en minder CO₂-uitstoot. Een samenwerking van Arriva, provincie Noord-Brabant en de gemeente 's-Hertogenbosch heeft dit mogelijk gemaakt. Met dit project kiezen we ervoor om de volledige verduurzaming van busvervoer sneller te realiseren. Met de komst van 7 nieuwe elektrische bussen zijn in totaal 19 van de 33 bussen op de stadsdienst van Den Bosch elektrisch. Dat is 60 procent van het totaal. Op weekdagen, wanneer er minder bussen benodigd zijn

op de transferiumlijnen, worden de elektrische bussen, in plaats van dieselbussen, ingezet op de stadslijnen in Den Bosch. Door de Corona maatregelen rijden momenteel niet alle transferiumbussen, de daadwerkelijke startdatum hangt hiermee samen.



Extra laadpunten voor auto's

De komende jaren neemt het aantal elektrische auto's in 's-Hertogenbosch steeds verder toe. Dat gebruik van duurzaam vervoer stimuleren en faciliteren we. Daarom willen we de komende jaren 2.000 extra laadpunten laten plaatsen. Daarvoor maken we wijkplannen en we trekken daarbij op met bewoners. We starten met laadplannen voor de wijken West en Binnenstad. We kiezen voor West omdat we hier de komende vijf jaar de relatief grootste stijging van het aantal elektrische auto's verwachten. De binnenstad is gekozen vanwege de grote druk op de openbare ruimte en de verschillende parkeerzones. We brengen de potentiële laadpunten in beeld en vragen bewoners hierop te reageren. Daarna volgen ook de andere wijken.



Filmpje elektrisch rijden en laden.

Gemeentelijke poolauto's



Na het doorlopen van een aanbestedingsprocedure wordt de gemeentelijke poolauto-vloot, voor dienstreizen van medewerkers, vervangen door uitsluitend hybride en elektrische auto's. De huidige vloot wordt in stappen vervangen. De eerste



vervangingsronde is in de zomer van 2020 gepland. Hierdoor draagt de ambtelijke organisatie ook op gebied van mobiliteit bij aan het verminderen van de CO₂-uitstoot.

Lease fiets e-bike regeling

Per 2020 geldt een nieuwe landelijke regeling voor leasefietsen van de zaak: “de werknemer betaalt bijtelling over de nieuwwaarde van de leasefiets”. Deze regeling is vergelijkbaar met de regeling van leaseauto's. Om werkgevers te informeren over de regeling en te verleiden aan de slag te gaan met fietsstimulering, hebben Ons Brabant Fietst en het Brabant Mobiliteitsnetwerk het initiatief genomen voor het organiseren van zes ‘Sjees Inspiratiesessies’. De eerste inspiratiesessie vond op 21 november 2019 plaats in 's-Hertogenbosch bij Van den Udenhout. De bijeenkomst werd bijgewoond door vele geïnteresseerde bedrijven.



Filmpje leasefiets van de zaak

Foto-impressie Sjees

Onderzoek inclusieve mobiliteit

Het streefbeeld van de gemeente 's-Hertogenbosch is dat iedereen toegang heeft tot mobiliteit en dat voor iedereen duurzame mobiliteit haalbaar en betaalbaar is. In 2019/2020 voeren we verkenning uit naar het thema ‘vervoersarmoede’. Komt dit voor in onze gemeente? In welke wijken en/of bij welke doelgroepen? Met welke mobiliteitsoplossingen zijn mensen geholpen? Wat loopt er al aan goede initiatieven? Deze verkenning wordt op dit moment afgerond.

Nieuwe kanaalboulevard met meer ruimte voor de fiets en wandelaar



De Kanaalboulevard - de Zuid-Willemsvaart tussen het Kardinaal van Rossumplein en de Hinthamerstraat - is opnieuw ingericht. De weg is nu ingericht als een 30 km weg, met onder andere

brede fietsstroken en een verbreed voetpad. Met deze nieuwe inrichting is de automobilist te gast en geven we ruimte aan fietsers en voetgangers. Ook met het wandelpad langs het water creëren we aantrekkelijke wandelroutes en verblijfsplekken in de stad, langs het water. Zo stimuleren we mensen te fietsen en wandelen: dat is snel, veilig, leuk en gezond!



Kanaalboulevard



Webinars over mobiliteit

Het BrabantsMobiliteitsnetwerk biedt webinars aan om werkgevers te inspireren en door te laten pakken met fiets, thuiswerken. Wij zijn als Den Bosch ook aangehaakt bij dit platform, net als veel Bossche werkgevers. Voor meer informatie over de webinars kijk op:

<https://www.brabantmobiliteitsnetwerk.nl/webinars/>.

Duurzame en slimme verkeerslichten in 's-Hertogenbosch

We werken aan de herinrichting Aartshertogenlaan – Orthenseweg. Daarbij plaatsten we bijzondere verkeerlichten, deze werken namelijk op zonne-energie. Het zonlicht wordt opgevangen door zonnepanelen en omgezet in elektriciteit. De verkeersinstallatie staat op 'cradle to cradle' gecertificeerde masten. Dit zijn aluminium masten die tot 95% recyclebaar zijn. Dit zijn de eerste verkeerslichten op zonne-energie in onze gemeente. We zijn ook van plan om deze verkeerslichten toe te passen bij de op- en afritten van de A59.

Ook zijn nieuwe verkeerslichten zogenaamde 'iVRI's'. De verkeerslichten communiceren met weggebruikers en ze zijn voorbereid op de zelfrijdende auto's. Het verkeerslicht weet bijvoorbeeld al op afstand dat er verkeersdeelnemers aankomen waardoor de installatie daar beter op kan inspelen. Zo springt een verkeerslicht eerder op groen als er verder niemand anders op de kruising staat.

Zo zetten we concrete stap om al het vervoer in onze gemeente schoon, slim en toegankelijk te maken.



Duurzame verkeerslichten

Veilig naar school fietsen

Nu alle basisschool kinderen weer naar school gaan, besteden we extra aandacht aan een veilige schoolomgeving met ruimte voor de fiets en wandelaar. We willen voorkomen dat er teveel volwassenen op hetzelfde moment bij elkaar komen en dat we de anderhalve meter afstand niet kunnen garanderen. We helpen de scholen daar waar het nodig is. Denk dan aan meer ruimte maken voor wachtende ouders door bijvoorbeeld korte tijd parkeerplaatsen of een gedeelte van een straat af te zetten. Of het aanbrengen van tijdelijke markeringen (bv. tape op de stoep). De pakketjes met mallen, posters en spray zijn door de gemeente aan de scholen en jongerencentra aangeleverd.





Gezonde, groene en klimaatbestendige leefomgeving

Mini Pave-Mate

Ook in de openbare ruimte brengen we aanpassing aan om te verduurzamen. Om kleine 'flespalen' netjes in het straatwerk te integreren is een mini Pave-Mate ontworpen. Flespalen zijn hierdoor eenvoudig te onderhouden en beter beschermd tegen onkruid, hondenurine en (maai)machines. De mini Pave-Mate draagt bij aan een lagere levensuur van onze flespalen en is Cradle to Cradle gecertificeerd. Dubbel duurzaam dus!



10 km natuurvriendelijke oevers

In september 2019 zijn we gestart met de aanleg van natuurvriendelijke oevers in de wijk Noord. Langs het water verwijderen we op een aantal plekken de houten palen. Daar komen mooie rietkragen en oeverplanten voor terug. Dit vormt een belangrijk leef-, broed-, en rustgebied voor verschillende diersoorten. Variërend van insecten zoals libellen, vlinders en kevers, tot vissen, kikkers, kleine zoogdieren en watervogels. De natuurvriendelijke oevers worden aangelegd in opdracht van de gemeente 's-Hertogenbosch en waterschap Aa en Maas. De werkzaamheden worden uitgevoerd uit tussen half september en half maart. Zo zorgen we ervoor dat we de natuur in het voorjaar niet verstoren. Denk bijvoorbeeld aan broedende vogels.

We verwachten in 2020 maar liefst 10 extra kilometers natuurvriendelijke oever in de wijk Noord aangelegd te hebben. Hiermee maken we het gebied niet alleen aantrekkelijk(er) voor planten en dieren, maar ook voor bewoners. Dit jaar leggen we onder andere

bij De Harendonkweg, Sint Teunislaan en Rompert Park een natuurvriendelijke oever aan. Planten hebben natuurlijk wel de tijd nodig om te groeien. Het duurt daarom even voordat je het resultaat ziet. In december 2020 zijn alle natuurvriendelijke oevers in Noord klaar en vervolgens starten we in de wijk Maaspoort.



Filmpje natuurvriendelijke oevers

Duurzame damwand: laatste werkzaamheden Palermopad

In de week van 22 april voerde een aannemer van de gemeente de afrondende werkzaamheden aan het Palermopad uit. De damwand is vervangen met hout dat FSC gecertificeerd is. Dit is hout dat niet uit tropische regenwouden komt, maar speciaal gekweekt is voor de damwand. De bestrating van het aanliggende pad is hersteld. Het wandelpad is weer te gebruiken. We zijn bezig met de plannen voor de rest van de damwand langs de Noorderplas.



Geveltuintjesactie voorjaar

Ook dit voorjaar gaven we weer, samen met de woningbouwcorporaties, 100 geveltuintjes weg. Een geveltuintje fleurt niet alleen de straat op, maar zorgt er ook voor dat regenwater beter wegliep. Wij leggen het geveltuintje aan en bewoners zorgen voor de planten en het onderhoud. In 2019 voldeden 97 aanvragers aan de voorwaarden. In mei en juni hebben we 97 geveltuintjes aangelegd, waarvan 44 voor particuliere woningen, 31 voor huurwoningen van Zayaz en 12 voor huurwoningen van Brabant Wonen. Dit voorjaar herhaalden we de geveltuintjesactie weer en zijn er ruim 97 aanvragen in behandeling genomen. Zie www.s-hertogenbosch.nl/geveltuintje over de huidige actie.



Animatie: geveltuintjesactie

Regentonnenactie voorjaar

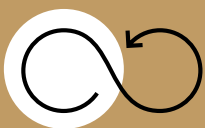
De actie die dit voorjaar voor de vijfde keer is gehouden hield in: huishoudens binnen de gemeente 's-Hertogenbosch konden op vertoon van een bon € 25,- korting krijgen op een regenton bij Intratuin, Groenrijk of de Boerenbond vestigingen. Via diverse media is er aandacht gegeven aan deze actie, met als resultaat: 175 nieuwe regentonnen in de tuinen van Den Bosch.



Groenedakenactie voorjaar

Dit jaar heeft de gemeente weer subsidie beschikbaar voor het vergroenen van daken in de gemeente. Een groen dak draagt bij aan een groene gezonde leefomgeving, houdt regenwater vast en ontlast daarmee het riool maar biedt ook veel comfort. Zo werkt een groen dak isolerend; koelt het bij hitte en dempt het geluid. Op een plat dak is groen makkelijk (zelf) aan te leggen, daarom ontvingen eigenaren van een woning of schuur met plat dak in april een brief van de gemeente met daarin uitleg over de subsidiemaatregel. Inmiddels zijn er al veel reacties binnen van geïnteresseerden. De actie loopt nog tot eind van het jaar.





Waardebehoud van grondstoffen

Project Heesterburgh Monitor Duurzaamheid

Het kasteel Heesterburgh in Haverleij is een mooi project op het terrein van wonen en gebiedsontwikkeling voor de Monitor Duurzaamheid. Met name in het kader van 'natuurinclusief bouwen'. Het zijn 73 woningen in een inmiddels volwassen groene omgeving.

De bouwpercelen van kasteel Heesterburgh in Haverleij hebben lange tijd braak gelegen. Hierdoor heeft zich op deze percelen spontaan nieuwe natuur ontwikkeld. Daarnaast is er ook op voorhand aangelegd bos aanwezig. Deze bossen hebben zich

enkele jaren kunnen ontwikkelen. In zowel de aangelegde als spontaan ontwikkelde natuur leven verschillende soorten wilde planten en dieren. Insecten, amfibieën, vogels en verschillende soorten zoogdieren vinden hier schuil- en leefgebied.

Met de nieuwbouw van 73 woningen in Heesterburgh is de ambitie om zoveel mogelijk van de aanwezige natuur, beschermde plant- en diersoorten en hun leefgebieden te behouden en terug te laten komen in het definitieve ontwerp voor het plangebied. Daarnaast wordt er ook nieuwe natuur en landschapselementen toegevoegd aan het plangebied. Dit is vastgelegd in een ecologisch werkprotocol. De woningbouw is voorjaar 2020 gestart.

HEESTERBURGH

www.heesterburgh.nl



Maatschappelijk Vastgoed

In april heeft Alba Concepts een uniek duurzaam project opgeleverd aan de gemeente 's-Hertogenbosch. Uniek omdat wij als eerste gemeentelijke vastgoedeigenaar een concrete vertaling naar duurzaam gebouwenonderhoud hebben weten te maken met een nieuw ontwikkelde aanpak! De basis voor dit onderzoek is het gemeentelijk duurzaamheidsbeleid en The Natural Step (TNS).

Op basis van een 8-tal panden (archetypen) uit de portefeuille van maatschappelijk vastgoed, is een scenario uitwerking gemaakt voor circulair gebouwenonderhoud, een restauratieopgave en een nieuwbouwopgave.

Op basis van de Building Circularity Index (BCI) en Milieuprestatie Gebouwen (MPG), de zogeheten 'circulairiteitsmeetlatten' is inzichtelijk gemaakt wat de potentiële CO₂ besparing is, en op verschillende niveaus gekeken naar het effect op de BCI en MPG. In de maximale variant is een potentiële CO₂ besparing op het onderhoud mogelijk van ruim 4 miljoen kg CO₂ t/m 2040. Op basis van deze resultaten gaan wij de komende jaren werken aan een verdiepingsslag om de aanpak te integreren in ons vastgoedbeleid en onze onderhoudsplannen. Uiteraard zullen wij daarbij informatie blijven uitwisselen met de corporaties en andere geïnteresseerden.

Leuk detail is dat Alba een huurder is van maatschappelijk Vastgoed op de Tramkade.



Cementloos is duurzamer

We gebruiken steeds vaker een alternatief voor cement: cementloze grasbeton elementen. De cementloze grasbeton is inmiddels op meerdere plekken toegepast in onze stad. Onder andere op de Steenbeemden, de Baronesse van Egmondweg en een deel van de Baron van der Aaweg. In het buitengebied rijden voertuigen op smalle wegen regelmatig door de grasbermen. Er kunnen daardoor diepe gaten en sporen in de grasbermen ontstaan, waardoor de verkeersveiligheid in het gedrang komt. Het steeds uitvullen en egaliseren van grasbermen biedt veiligheid voor beperkte duur. Het verbreden van de verharding is niet altijd gewenst vanwege de verkeerssnelheid of mogelijk door kabels en leidingen in de grond.

Om deze grasberm naast de verharding toch duurzaam te verstevigen en om de verkeersveiligheid beter te borgen, brengen we daarom grasbetonelementen aan. Echter bij de productie van cement, het bindmiddel in de beton, levert een aandeel van ca. 8% van de wereldwijde CO₂ uitstoot. In het kader van CO₂ reductie zijn er grasbetonelementen ontwikkeld, met als bindmiddel geopolymeren in plaats van cement. Bij de productie van deze cementloze grasbetonelementen wordt ca. 80 % CO₂ reductie behaald.

In het project Baron van der Aaweg zijn in het kader van verkeersveiligheid, CO₂ reductie en duurzaamheid cementloze grasbetonelementen toegepast. De komende jaren zal moeten blijken of de cementloze grasbetonelementen ook vanuit constructief oogpunt duurzaam zijn.



Energieregisseur verkent duurzame energievoorziening Noordelijke Spoorzone

In de noordelijke Spoorzone staan diverse gebiedsontwikkelingen en vastgoedprojecten op de rol. Deze bevinden zich in verschillende stadia van de (plan)ontwikkeling. De gemeente verkent met een energieregisseur in hoeverre er behoefte is en kansen zijn voor een (meer) duurzame energievoorziening door samen te werken in het gebied. Uit een eerste verkenning blijkt dat bodemenergiesystemen (WKO's) voor het gebied de meest aantrekkelijke oplossingen zijn om de energievraag te verduurzamen. Om dit voor ieder project te kunnen realiseren is afstemming nodig tussen de projecten en met andere partijen die de bodem gebruiken. Voor het in balans houden van WKO's wordt samen met het waterschap gekeken of warmte uit de Dieze kan worden ingezet. De energieregisseur onderzoekt de samenwerkingskansen verder op haalbaarheid op zowel technisch als tactisch niveau.

Bossche Energiecoalitie rondt af en verkent vervolg

In de Bossche Energiecoalitie werken sinds 2011 bedrijven, instellingen en gemeente samen aan CO₂-reductie. In de afgelopen vier jaar stootten de ruim 50 deelnemers gezamenlijk 13% minder CO₂ uit. Zij namen maatregelen in de huisvesting, zoals isolatie, toepassen van warmte-koude-opslag en LED-verlichting. Zij realiseerden samen zonnepanelen op meer dan 40 daken in 's-Hertogenbosch; en zij reisden meer duurzaam van en naar het werk. Dit jaar loopt het huidige convenant van de Bossche Energiecoalitie af. De resultaten die zijn geboekt, en vooral ook de inzichten in hoe het is gelukt maatregelen te nemen, worden dit najaar breed gedeeld met bedrijven in Den Bosch. Voor een vervolg wordt met leden en andere bedrijven gekeken welke behoefte er is om in meer gerichte samenwerkingsverbanden verder te gaan.



13

Colofon

Dit voortgangsbericht wordt
uitgegeven door Programma Duurzaam
van gemeente 's-Hertogenbosch.

Redactie: Programma Duurzaam
Vormgeving: Studio Daad

www.denbosch.nl/nl/duurzaam

