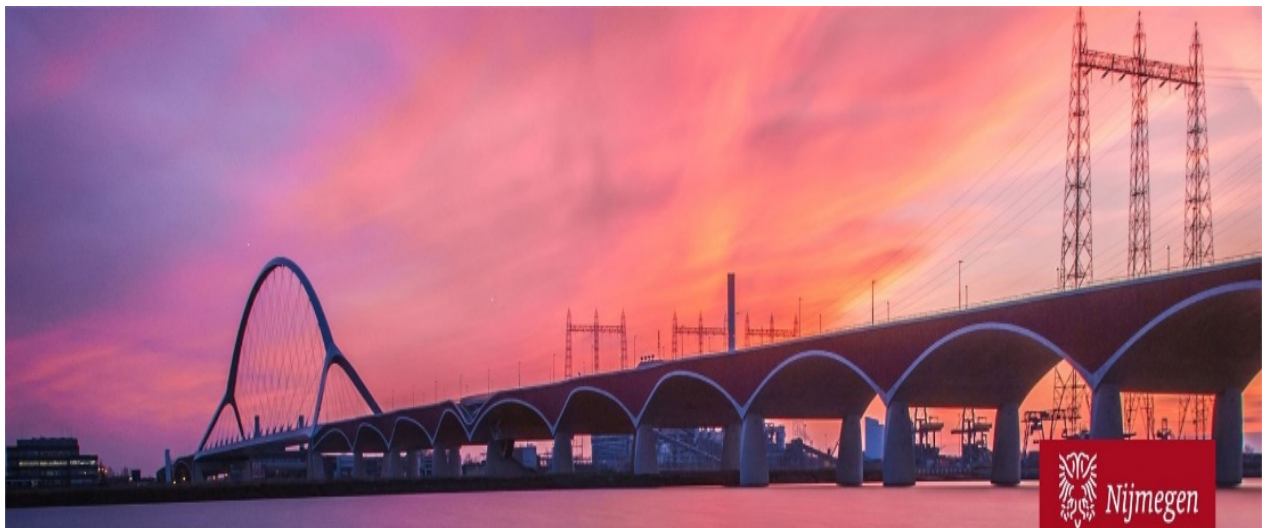


MILIEUJAARVERSLAG 2022



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	1
Inleiding	2
Hoofdstuk 1: Energietransitie	3
Paragraaf 1.1 Energiecijfers	3
Paragraaf 1.2 Regionale energietransitie	4
Paragraaf 1.3 Energiebesparing en –transitie bij bedrijven	5
Paragraaf 1.4 Energie besparen in woningen	6
Paragraaf 1.5 Diversen	10
Paragraaf 1.6 Indicatoren	11
Hoofdstuk 2: Klimaatbestendige en groene stad	14
Paragraaf 2.1 Activiteiten en resultaten	14
Paragraaf 2.2 Indicatoren	17
Hoofdstuk 3: Bedrijven en circulaire economie	23
Paragraaf 3.1 Bedrijven	23
Paragraaf 3.2 Circulaire stad	28
Paragraaf 3.3 Afval	29
Paragraaf 3.4 Indicatoren	30
Hoofdstuk 4: Vitale en gezonde stad	32
Paragraaf 4.1 Lucht	32
Paragraaf 4.2 Geluid	35
Paragraaf 4.3 Bodem en ondergrond	36
Paragraaf 4.4 Indicatoren	39
Hoofdstuk 5: Duurzame overheid	41
Paragraaf 5.2 Verduurzaming en aardgasvrije gemeentelijke vastgoedportefeuille	41
Paragraaf 5.3 Gebiedsontwikkeling	43
Paragraaf 5.4 Verduurzaming via samenwerkingsverbanden en netwerken	43
Paragraaf 5.5 Indicator CO2 uitstoot	45
Bijlage 1: Indicatoren uit stadsrekening 2022	47

Inleiding

Het Verdrag van Aarhus stelt dat het verlenen van *toegang tot milieu-informatie* aanwezig bij de overheid niet alleen een passieve toegang dient te zijn (d.i. informatie verstrekken wanneer een burger of milieuvereniging erom vraagt), maar dat de overheid ook aan "actieve" informatieverstrekking moet doen. Dat doen wij sinds 1999 door middel van het opleveren van een Milieujaarverslag.

De stadsgesprekken die in 2022 gevoerd zijn als opmaat voor het collegeakkoord lieten zien dat de mensen zich zorgen maken over het klimaat en aan de slag willen met verduurzaming van hun woning of bedrijfspand. Als gemeente zijn we verantwoordelijk voor deze opgave in de bebouwde omgeving en vanuit die verantwoordelijkheid zullen we bewoners, bedrijven en organisaties ondersteunen om te verduurzamen.

In het verlengde hiervan heeft het college van Burgemeester en Wethouders grote ambities - die in samenspraak en -werking met de stad zijn opgesteld - om onze stad mooier, schoner, veiliger, duurzamer, groener en prettiger te maken. Maatregelen om te komen tot een klimaatbestendige stad, zodat we hittestress verminderen en voorbereid zijn op periodes van droogte en wateroverlast, meer natuur en een strategie en uitvoeringsplan voor klimaatadaptatie. Er komt een visie met actieplan voor biodiversiteit. Luchtkwaliteit blijft een belangrijk thema, er wordt verder gewerkt en uitvoering gegevens aan het uitvoeringsprogramma luchtkwaliteit.

Nieuwe plannen, bovenop de afspraken en het beleid dat er al ligt. Daarvan wordt hier verslag gedaan. Ambitieuze plannen die opgepakt zijn en daarnaast ook de “dagelijkse routine” van vergunningverlening, toezicht, handhaving, subsidies, projecten etc. De opzet van dit milieujaarverslag sluit aan op het in september 2019 door het College vastgestelde “Uitvoeringsagenda duurzaamheid”.

In het digitale nieuwsblad blad Gruuun van de Nijmeegse milieubeweging werd in het verleden eens verwezen naar dit verslag: *“Wie eens een inzicht wil krijgen in wat de gemeente doet is het milieujaarverslag leuke lectuur. Geen spannende roman, maar wel goed leesbaar. Met veel concrete voorbeelden”*.

Dat is precies wat we ieder jaar beogen met dit verslag, een zeer uitgebreide feitelijke verslaglegging. Maar niet alleen de ondernomen activiteiten en resultaten van dit jaar worden beschreven, ook monitoren we sinds 2020 de voortgang via een aantal indicatoren die zo nauw als mogelijk aansluiten bij de beleidsdoelen. Een aantal indicatoren is daadwerkelijk al “gevuld” en een aantal is hier opgenomen die we de komende jaren willen gaan volgen.

* In de stadsrekening zijn ook indicatoren opgenomen (zie bijlage). De indicatoren uit de Stadsrekening en dit Milieujaarverslag zijn hetzelfde dan wel aanvullend op elkaar.

Hoofdstuk 1: Energietransitie

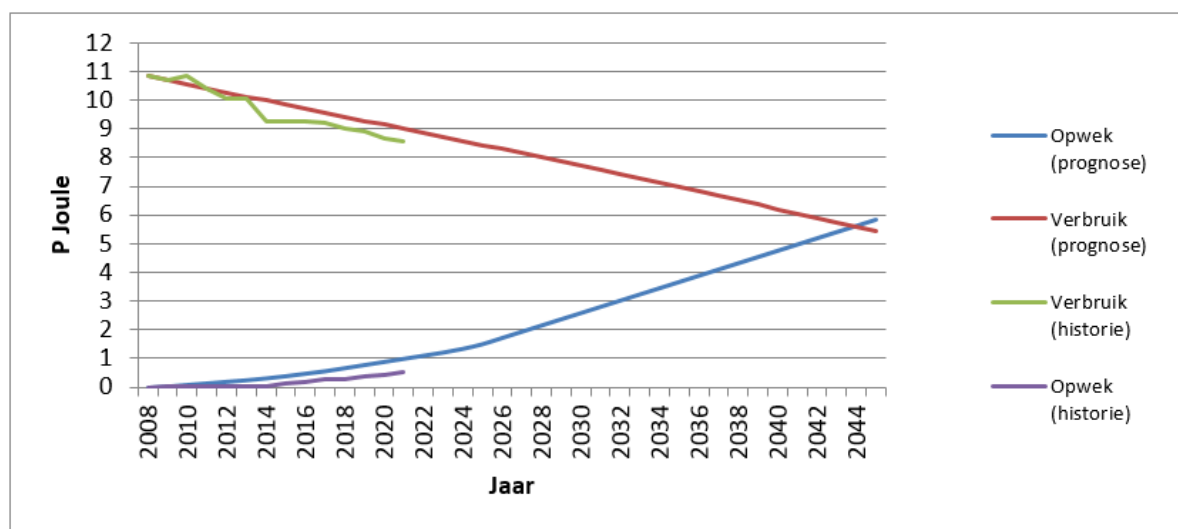
Bestuurlijke producten: vastgestelde college- en raadsbesluiten:

- Zienswijzen notitie, reikwijdte en detailniveau (NRD) plan-MER RES 2.0 (gemeenteraad, 21-12-2022)
- Raadsinformatiebrief aardwarmte (geothermie) Nijmegen (college, 21-12-2022)
- Wijkwarmteplan Zwanenveld en Lankforst-Noord (gemeenteraad, 28-09-2022)
- Programma Energie besparen woningen 2023-2030 (college, 20-12-2022)
- DAEB besluit voor het realiseren van een Buurtenergiesysteem in Hengstdal (college, 20-09-2022)
- Intentieverklaring Buurtenergiesysteem Hengstdal en Sportfondsen Nijmegen (college, 31-05-2022)
- Brief aan de raad over aanpak energiecrisis (college, 1-11-2022)
- Raadsvoorstel Vaststellen begrotingswijziging ten behoeve van de aanpak energiecrisis (college, 1-11-2022)

Paragraaf 1.1 Energiecijfers

De lange termijn doelstelling van de gemeente Nijmegen is om in 2045 energieneutraal te zijn. In de rapportage “Op weg naar een energie neutrale stad in 2045 Routekaart, 28 juni 2013” is een aantal scenario’s uitgewerkt om te komen tot een energie neutrale stad. In de onderstaande figuur is het scenario ‘2045-Max’ in een grafiek weergegeven waarin het energieverbruik en –opwek per jaar is af te lezen. De rode lijn geeft het energieverbruik in een bepaald jaar weer, de blauwe de hoeveelheid duurzame opwek. In 2045 kruisen deze lijnen elkaar en wordt er evenveel duurzaam opgewekt als er energie wordt verbruikt. In dezelfde figuur is af te lezen hoe het daadwerkelijk energieverbruik (groene lijn) en –opwek (paarse lijn) in de voorafgaande jaren 2008 t/m 2021 is verlopen.

Figuur 14: Gepland verloop energie verbruik en duurzame opwek scenario 2045-max en het daadwerkelijk verloop in de periode 2008-2021



Uit de tabel is het volgende op te maken:

- Het energieverbruik (historie) vertoont grote fluctuaties
- Het energieverbruik (historie) volgt eerst de doelstellingslijn en duikt daarna onder de doelstellingslijn; er wordt minder energie verbruikt dan volgens de prognose.
- De energie opwek (historie) vertoont een min of meer gelijkmatige opwaartse trend zonder grote fluctuaties.
- De energie opwek (historie) ligt onder de doelstellingslijn; er wordt minder duurzame energie opgewekt dan volgens de prognose.

De grote fluctuaties in het energieverbruik zijn het gevolg van eenmalige grote gebeurtenissen in een bepaald jaar. Zo veroorzaakt de snelle sloop van een aantal bedrijfsgebouwen in het Waalfront een forse verlaging in het energieverbruik dat jaar. Daarnaast hebben een aantal bedrijven in een bepaald jaar hun productie gewijzigd (NXP) of zijn gestopt. De fluctuaties van het energie verbruik zijn dus niet het gevolg van het vergaand isoleren van gebouwen of het verbeteren van productieprocessen. Door dergelijke gebeurtenissen komt het daadwerkelijke energieverbruik sneller onder de doelstellingslijn.

De curve van de energie opwek vertoont minder grote fluctuaties, omdat er minder grote duurzame projecten zijn die de opwek in ene keer sterk verhogen. Wel is in 2014/2016 een kleine stijging te herkennen wat te relateren is aan de plaatsing van windturbines in het noorden van Nijmegen en de aansluiting van het warmtenet op de ARN. De doelstelling van de energie opwek ligt onder de doelstellingslijn.

Het “tekort” aan duurzame opwek in 2021 is bijna gelijk aan het “overschot” aan besparing in 2021. Daarmee wordt per saldo de energiedoelstelling 2021 behaald.

Paragraaf 1.2 Regionale energietransitie

- **Groene Metropoolregio**

De regio Arnhem Nijmegen heeft in 2013 een gezamenlijke routekaart energietransitie vastgesteld, die in 2018 is geactualiseerd. Tussendoel is om in 2030 55% minder CO₂ uit te stoten dan in 1990. De projecten uit de routekaart energietransitie zijn vanaf 2020 opgenomen in de regionale agenda van de Groene Metropoolregio. Denk bijvoorbeeld aan het verduurzamen van bedrijven en bedrijventerreinen, mobiliteit en de gebouwde omgeving.

- **Regionale Energiestrategie (RES)**

Op 1 juli 2021 heeft de regio Arnhem Nijmegen de RES 1.0 ingediend bij het Rijk. In de RES 1.0 hebben we de ambitie vastgelegd om 1,62 TWh bij te dragen aan de landelijke doelstelling (35 TWh grootschalige opwek op land). Daarnaast zijn we begonnen aan een regionale strategie voor de warmtetransitie, waarbij we vooral kijken naar de bovenlokale verdeling van vraag en aanbod van warmte.

In 2022 hebben we een begin gemaakt met het opstellen van een plan-MER, waarin we de gevolgen van de RES op milieu, landschap en natuur onderzoeken. Deze plan-milieueffectrapportage geeft inzicht in geschikte, ongeschikte en geschikt te maken locaties voor de opwek van zonne- en windenergie. Het is daarmee een onderbouwing voor de regionale gesprekken over bijvoorbeeld de verhouding tussen wind- en zonne-energie en over de bescherming van natuur en biodiversiteit. De resultaten dienen als input voor het gesprek in de regio over de RES 2.0.

De verplichting om elke twee jaar een vernieuwde versie van de RES in te dienen bij het Rijk is komen te vervallen. Alle regio's mogen zelf bepalen op welk moment ze een update van de RES willen vaststellen. Wel leveren we elke 2 jaar een voortgangsdokument op, waarmee landelijk kan worden gemonitord of we op koers liggen.

- **Energie-expertiseteam Groene Metropoolregio**

Binnen de Groene Metropoolregio wordt gewerkt aan het opzetten van een Regionaal Energie Expertiseteam (REE) dat bedrijven kan ondersteunen bij hun verduurzamingsdoelstellingen. Waar de zakelijke module van het Energieloket Nijmegen de ‘front office’ is, zal het REE zich als ‘backoffice’ inzetten op de complexere vraagstukken. Het expertiseteam is er vooral voor MKB-bedrijven, en kan ondersteunen bij energiebesparingsmaatregelen, het opwekken van duurzame energie, het toepassen en opslaan van duurzame energie of het verduurzamen van de primaire bedrijfsprocessen. De insteek is dat het energieteam proactief bedrijven benaderd. Naar verwachting zal het expertisecentrum vanaf zomer 2023 actief zijn.

Paragraaf 1.3 Energiebesparing en –transitie bij bedrijven

In Nijmegen wordt bijna driekwart van alle elektriciteit, en bijna de helft van al het gas verbruikt door bedrijven. Dit betekent dat er veel winst valt te behalen bij het ondersteunen en faciliteren van de verduurzaming van bedrijven.

- **Duurzame energieproductie**

In 2022 speelde netcongestie een grote rol bij de ontwikkeling van grote zon-op-dak-projecten bij bedrijven. Door de beperkte mogelijkheid om als grootverbruiker terug te leveren aan het elektriciteitsnet heeft Nijmegen niet proactief gefaciliteerd in het aanvragen van nieuwe SDE-subsidies. Wel hebben we niet-grootverbruikers geadviseerd bij ISDE-aanvragen. Dit zijn zonneprojecten tot maximaal 250 panelen.

- **EML-controles**

Vanuit het Activiteitenbesluit milieubeheer hebben bedrijven en instellingen de verplichting om alle energiebesparende maatregelen met een terugverdientijd van 5 jaar of minder uit te voeren. Om te controleren of de regelgeving voor besparing van energie wordt nageleefd worden door de ODRN zogenaamde Erkende Maatregelenlijst energiebesparing(EML)-controles uitgevoerd. Bij zo'n controle wordt onderzocht in hoeverre een bedrijf (of instelling) de verplichte energiebesparende maatregelen heeft genomen. Als blijkt dat een bedrijf de verplichte maatregelen niet heeft genomen wordt het handhavingstraject ingezet.

De ODRN heeft in overleg met de provincie, de andere Gelderse Omgevingsdiensten in 2022 een inschatting gemaakt van het aantal bedrijven en instellingen dat onder de EML-verplichting valt. Voor gemeente Nijmegen is het aantal ingeschat op 737. Bij de uitvoering blijkt echter dat veel bedrijven toch niet onder de EML verplichting vallen. Dit komt meestal doordat ze een te laag energieverbruik hebben. Dat betekent dat we het grootste gedeelte van de EML-plichtige bedrijven al gecontroleerd hebben. Naar schatting hoeven er in 2023 nog maar 35 bedrijven te worden gecontroleerd. Eind 2023 verwachten we 100% van de bedrijven met een energiebesparingsplicht (type A/B) te hebben gecontroleerd.

Het ministerie van EZK heeft aangegeven dat er mogelijk een wetswijziging komt die het mogelijk maakt om energiegebruik bij de netbeheerder op te vragen. Het is mogelijk dat er dan nieuwe bedrijven in beeld komen. Dit zullen er waarschijnlijk niet veel zijn. Nadat bedrijven aantoonbaar aan de EML verplichting hebben voldaan, wordt toezicht gehouden via de reguliere milieucontroles.

- **Zakelijke module Energieloket Nijmegen**

Per september 2022 is het Energieloket Nijmegen uitgebreid met een zakelijke module gericht op bedrijven die hun onderneming willen verduurzamen. Deze zakelijke module van het Energieloket Nijmegen is voor ondernemers een laagdrempelige 'front office' waar zij terecht kunnen met een breed scala aan vragen. Op het Energieloket staan bijvoorbeeld overzichten van alle actuele landelijke en regionale subsidieregelingen, een overzicht van verduurzamingsmaatregelen die zij kunnen nemen en overzichten van lokaal ondernemerschap voor het implementeren van duurzaamheidsmaatregelen.

- **Green Deal TPN-West**

In 2022 is de Green Deal voor bedrijventerrein TPN-West voorbereid. Deze zal in januari 2023 worden getekend. Deze intentieovereenkomst bekrachtigt het projectmatig samenwerken van enkele grote bedrijven, energieleveranciers, overheden en kennis- en opleidingsinstituten. De belangrijkste speerpunten zijn circulariteit, energie en klimaatadaptatie. De meest concrete acties voor energie liggen bij het ontwikkelen van smart energy hubs. Hierbij wordt gezocht naar mogelijkheden voor het lokaal opwekken, opslaan en toepassen van energie. Hierdoor ontstaat minder afhankelijkheid van het hoogspanningsnet van TenneT en kan een overbelasting daarvan worden voorkomen.

- **Power2Nijmegen**

Het bedrijvennetwerk Power2Nijmegen(P2N) zet zich in voor een energieneutraal Nijmegen in 2045. Het netwerk bestaat voornamelijk uit bedrijven, maatschappelijke organisaties, kennisinstellingen en overheden. Leden blijven op de hoogte van elkaars ontwikkelingen via de website, sociale media en de nieuwsbrief van Power2Nijmegen. Zij treffen elkaar tijdens de P2N-bijeenkomsten. Momenteel heeft het netwerk ongeveer 600 leden.

In 2022 bestond P2N 10 jaar, om dit te vieren is er een jubileummagazine samengesteld. Ook is het jubileumjaar onder de aandacht gebracht in een Nijmeegse businessblad. Daarnaast zijn er de nodige 'Energiebooster' filmpjes gemaakt waarbij ondernemers centraal stonden die al mooie stappen in de energietransitie hebben gezet. Verder hebben er in 2022 twee succesvolle P2N bijeenkomsten plaatsgevonden namelijk het 'Zonnedak Award Event' in het Technovium én het 'Energy Innovation Event' in de 'Planon Innovation Campus'. Het geplande slotevent van dit jubileumjaar is helaas afgelast. Door de oorlog in de Oekraïne schoten de energieprijzen de lucht in. Hierdoor werd de bestrijding van energiearmoede een belangrijk speerpunt van de gemeente waarvoor ook een deel van het team van P2N werd ingezet.

Bedrijven of organisaties die ideeën hebben om andere bedrijven en organisaties te helpen bij de energietransitie kunnen gebruik maken van een subsidie uit het 'Aanjaagfonds Energietransitie Nijmegen'. Dit kan gaan om (voorbeeld)projecten, maar ook om onderzoeken of communicatie-activiteiten die Nijmegen helpen om in 2045 energieneutraal te zijn. Power2Nijmegen bepaalt met een adviesgesprek of een aanvraag kan worden ingediend. In 2022 heeft het team van P2N zeven adviesgesprekken gevoerd met bedrijven en organisaties. Dit heeft er toe geleid dat aan twee projecten subsidie is verleend.

- **Grootschalige energieopwekking**

De gemeente Nijmegen wil zoveel mogelijk duurzame energie binnen de eigen grenzen opwekken. De uitgangspunten bij de opwek van duurzame energie in Nijmegen zijn landschappelijke inpassing, maatschappelijke meerwaarde en dubbel ruimtegebruik. Onder dubbel ruimtegebruik valt bijvoorbeeld zon op daken of gewassenteelt onder zonnepanelen.

We streven bij alle projecten naar een volledig, zorgvuldig en inclusief proces. Daarnaast streven we naar tenminste 50% lokaal eigenaarschap van de projecten. Het totaal opgestelde vermogen zon- en windenergie op land bedraagt in Nijmegen nu 24,2 megawatt (MW). Daarnaast is een zonnepark van circa 49 MW in aanbouw langs de A73. In dit project worden energieopwekking en landbouw gecombineerd.

Hieronder vindt u een overzicht van de gerealiseerde en geplande grootschalige energieprojecten in Nijmegen.

Project	Vermogen	Status
Windpark Nijmegen Betuwe	10 MW	Gerealiseerd in 2016
Windpark De Groene Delta	7,2 MW	Gerealiseerd in 2021
Zonnepark De Groene Delta	2,1 MWp	Gerealiseerd in 2019
Zonnepark De Grift	4,9 MWp	Gerealiseerd in 2022
Zonnepark A73	49 MWp	Bouw gestart, realisatie verwacht in 2023

Paragraaf 1.4 Energie besparen in woningen

- **Energiecrisisteam bestrijdt energiearmoede**

De kosten voor energie, met name aardgas, zijn in 2022 fors gestegen. Deze stijgende energieprijzen leiden tot energiearmoede. We spreken van energiearmoede wanneer een huishouden onvoldoende toegang heeft tot goede energievoorzieningen in huis. Denk bijvoorbeeld aan huishoudens die de verwarming uit zetten om te bezuinigen. Met name huishoudens met een laag inkomen en huishoudens met een woning die niet goed

geïsoleerd is, ervaren de gevolgen van hogere energielasten. Er zijn extra inspanningen verricht om energiearmoede terug te dringen. We hebben noodfondsen ingesteld voor vitale maatschappelijke instellingen en inwoners, zodat zij de winter door kunnen komen. Daarnaast hebben we gebouwen, zoals wijkcentra en andere ontmoetingsplekken, open gehouden voor inwoners die er vanwege de hoge energierekening thuis koud bijzitten.

Voor de wijken die het meest door energiearmoede getroffen zijn, hebben we een aanpak met energiefixers en een intensivering van de energiecoaches. Zij helpen mensen om thuis energie te besparen. In 2022 zijn de eerste 500 energiefix-bezoeken uitgevoerd.

- **Energieloket Nijmegen 2022**

Het loket levert een bijdrage aan de ambitie van Nijmegen en onze regiogemeenten om in 2045-2050 energieneutraal te zijn. Het Energieloket is de plek waar inwoners geholpen worden om duurzamer te wonen, hun woning te verbeteren, maatregelen te nemen en hernieuwbare energie op te wekken. Het Energieloket vormt een essentiële brug tussen het gemeentelijke energiebeleid en de eindgebruiker. Het vertaalt de ambitie van de gemeente naar praktische omstandigheden in de leefomgeving van de inwoners en helpt met de realisatie.

We hebben in Nijmegen een digitaal loket voor de eerste oriëntatie en de eerstelijnsvragen en daarnaast een fysiek loket met spreekuren en laagdrempelige bereikbaarheid voor maatwerkadvies. Het Energieloket draagt op die manier ook bij aan de opgave om de bebouwde omgeving energieneutraal en aardgasvrij te maken en is afgelopen jaar ook fysiek actief met spreekuren in de pilotwijken Hengstdal, Bottendaal en Zwanenveld. Ook in de regio Rijk van Nijmegen is het fysieke loket aanwezig in verschillende gemeenten die deze dienst van de gemeente Nijmegen afnemen. Het is het eerste aanspreekpunt voor bewoners en biedt zelf diensten aan voor bewoners of wijst woningeigenaren en huurders op aantrekkelijke regelingen, campagnes en andere dienstverleners, zoals een energiecoöperatie, een energiecoach, een financieel adviseur, wijkregisseur of uitvoerende partijen.

Het Energieloket ontvangt elke maand meer dan 100 bezoekers, die informatie en advies vragen, inclusief terugkerende klanten die steeds verder in de klantreis vorderen. Dit komt omdat thema's als klimaatverandering, energiebesparing, energiearmoede, alternatieve warmtebronnen en exploderende gasprijzen steeds hoger op de agenda staan. Informatieavonden werden evenals vorig jaar digitaal uitgevoerd. In de uitvoering van de nieuwe Regeling Reductie Energiegebruik Woningen (RREW) werd nauw samengewerkt met het Regionaal Energie Loket (REL), die het digitale Energieloket in Nijmegen vormgeeft, en veel expertise heeft in het organiseren van Webinars en het uitvoeren van energiebesparingscampagnes. Met de regionale gemeenten loopt de samenwerkingsovereenkomst door en de provincie Gelderland heeft aangegeven de regionale aanpak van de gemeente Nijmegen met het netwerk van energieloketten zowel inhoudelijk als financieel te ondersteunen met een subsidie voor de deelnemende gemeenten tot en met 2024.

- **Wijkgerichte aanpak**

Dukenburg

Voor de proeftuin Dukenburg, een van de eerste door het ministerie van BZK aangewezen proeftuinen aardgasvrije wijken, werken we toe naar het realiseren van een warmtenet vanaf de ARN. Eind 2021 is besloten om de aanbesteding voor het warmtenet in Dukenburg niet door te zetten met name vanwege grote onzekerheid in wetgeving en betaalbaarheid.

De betrokken partners, woningcorporaties, warmtenetbeheerder Firan, provincie, ARN en gemeente zien een warmtenet nog steeds als de beste aardgasvrije oplossing voor Dukenburg. Daarom zijn we in 2022 de mogelijkheden verder gaan verkennen om tot een haalbare businesscase te komen.

De belangrijkste uitgangspunten voor de businesscase zijn publiek eigendom, betaalbaarheid en een warmtevraag van minimaal 4000 woningequivalenten (weq). De 4000 weq worden in eerste instantie voorzien vanuit woningcorporaties, nieuwbouwontwikkelingen, bedrijfspanden en andere (grote) pandeigenaren in en rondom de wijken Zwanenveld en het noordelijke deel van Lankforst. Medio 2022 is een businesscase op hoofdlijnen doorerekend waarbij de kansrijkheid hiervan onderschreven werd.

Wijkwarmteplan Zwanenveld

Op 28 september 2022 heeft de gemeenteraad het [Wijkwarmteplan Zwanenveld en Lankforst-Noord](#) vastgesteld. Het Wijkwarmteplan is het resultaat van een samenwerkingsproces dat loopt sinds 2019. De laatste stap in dat proces is de zienswijzeprocedure geweest. Die liep tot en met halverwege 2022. Het Wijkwarmteplan geeft onder meer inzicht over:

- hoe inwoners aankijken tegen een warmtenet en welke zorgen er zijn;
- welke koppelkansen we willen benutten. Uitgaande van de ambitie om integraal werk te maken van aardgasvrij kijken we bijvoorbeeld naar het herinrichten van de openbare ruimte, gezondheid, klimaatadaptatie, bestrijding van armoede en eenzaamheid;
- welke technische mogelijkheden er zijn en waarom een warmtenet met warmte van de ARN een logische keuze is.

Hiermee is een basis gecreëerd om de komende periode op voort te bouwen.

Hengstdal

In de proeftuin Hengstdal (een aardgasvrije wijk uit de tweede ronde proeftuinen van het ministerie van Binnenlandse Zaken) wordt onderzocht of de circa 500 woningen van de Bomenbuurt-Oost met een Buurt Energie Systeem (BES) verwarmd kunnen gaan worden. De woningen zullen worden verwarmd met een lokaal warmtenet en collectieve warmteopwekking door warmtepompen. Voor de piekvoorziening wordt een back-up met gas ingericht. Samen met buurtbewoners, Duurzaam Hengstdal, Alliander en woningcorporatie Woonwaarts onderzoeken we of het mogelijk is om een buurtcoöperatie op te richten die eigenaar wordt van het BES.

De bewoners in de Bomenbuurt-Oost zijn uitgebreid betrokken bij het proces. Zo zijn er onder meer bijeenkomsten georganiseerd en nieuwsbrieven verspreid. Ook zijn er huis-aan-huis-gesprekken en keukentafelgesprekken gevoerd met inwoners. Ook heeft woningcorporatie Woonwaarts een modelwoning in de wijk beschikbaar gesteld. Daar kunnen bewoners binnenlopen met vragen, ook aan het gemeentelijke Energieloket.

In januari 2023 starten we met een draagvlakmeting onder bewoners. Als ten minste 70% van de huurders van Woonwaarts positief is, kunnen we verdere stappen zetten richting uitvoering. De uitkomst van de meting zal dus bepalen of het project kan doorgaan. De draagvlakmeting is dus een belangrijke en spannende stap. De woningeigenaren wordt in deze fase slechts om hun intentie gevraagd. Verdere uitwerking van het BES, zoals op het vlak van techniek, financiën en governance, zal starten als de draagvlakmeting positief uitpakt. Hieronder valt het oprichten van een coöperatie en omgevingsmanagement.

Verder worden er gesprekken gevoerd met de eigenaar van het warmtenet van het Limosterrein. In die gesprekken gaat het over het verduurzamen van de warmtebron voor het warmtenet. Dit warmtenet wordt op dit moment verwarmd door gasketels.

Stationsgebied

EQUANS (nieuwe naam ENGIE Services) en Firan onderzochten de haalbaarheid van aquathermie voor gebouwen in het stationsgebied. De warmte zou daarbij vanuit de Waal naast het “Engie-terrein” via een warmtenet naar de gebouwen stromen. Uit het haalbaarheidsonderzoek blijkt dat het onttrekken van warmte uit de Waal grootschalig kan worden toegepast. Ruimtelijk is deze inpassing zeer goed mogelijk.

Het financiële rendement is echter fors negatief. Dat geldt voor alle onderzochte aansluitscenario's, zowel voor bestaande bouw als voor nieuwbouw. Dit komt voor een deel door de hoge investering in de warmtebron (het aquathermiesysteem) en de lange transportleiding van 4 kilometer lengte die nodig is. Het haalbaarheidsonderzoek is in een [compacte rapportage](#) gerapporteerd.

Winkelsteeg

IF-technology stelde in 2022 een warmte- en koudestrategie op voor Winkelsteeg. In die strategie zijn alle mogelijke warmtetechnieken geïnventariseerd, en op basis daarvan zijn vijf mogelijke scenario's uitgewerkt.

Bottendaal

Naar aanleiding van het vastgestelde wijkwarmteplan Bottendaal is een bewonersgroep BottendaalGroen! opgericht. Vanuit de bewonersgroep en gemeente verstrekken we nieuwbrieven en geven we informatie bij de inloopmiddag in het wijkcentrum. We ondersteunen BottendaalGroen! bij activiteiten, zoals het organiseren van bewonersavonden. Verder hebben we opdracht gegeven om energieadviezen te maken voor een aantal veel voorkomende huistypen aan het Nijmeegs EnergieBespaarAdvies (NEBA).

Daarnaast zijn de gasketels van het Dobbelmancomplex toe aan vervanging. In opdracht van de gemeente Nijmegen en in overleg met de VVE is aan het expertteam Warmte van de provincie Gelderland opdracht gegeven om te onderzoeken welk duurzaam alternatief haalbaar is.

• **Onderzoek naar alternatieven voor aardgas**

Gelders Warmte Infrabedrijf (GWIB)

De provincie Gelderland in samenwerking met Alliander en de gemeenten Arnhem, Wageningen, Apeldoorn, Ede, Lingewaard, Nijmegen, Culemborg en Doesburg hebbende haalbaarheid van een publiek Gelders Warmte InfraBedrijf (GWIB) onderzocht.

Het idee is dat een GWIB gemeenten kan ondersteunen in de ontwikkeling van lokale kansen voor warmte en de betreffende gemeente samen met Firan participeert in een lokale warmte infra bv die een warmtenet aanlegt en beheert. Naast het warmtenet is er ook een producent van warmte nodig en een leverancier.

Gedeputeerde Staten hebben een voorlopig besluit genomen om een Gelders Warmte Infrabedrijf op te richten op basis van het businessplan, de concept-statuten en de concept- aandeelhoudersovereenkomst.

Aardwarmte

De ontwikkeling van een geothermiebron is een lang lopend proces. Aanvullend onderzoek moet worden uitgevoerd om verdere zekerheid te verkrijgen over de waterdoorlatendheid van het gesteende én zekerheid dat deze geothermiebron voor mens en milieu op een veilige en verantwoorde manier kan functioneren. Aanvullend boor- en seismisch onderzoek moet hier antwoord op geven.

Opsporingsvergunning aardwarmte Nijmegen en onderzoek Tellus Nijmegen

In april 2021 heeft het ministerie van EZK de opsporingsvergunning naar aardwarmte in onze regio aan het geothermiebedrijf Tellus Nijmegen afgegeven. Met de opsporingsvergunning heeft Tellus Nijmegen het alleenrecht geothermisch onderzoek uit te voeren en het eerste recht op vervolgvergunningen, zoals een boor- en winningsvergunning. Tellus Nijmegen onderzocht de potentie van geothermie op grote diepte (4 kilometer in de Dinantien aardlaag).

De ontwikkeling van geothermie in deze diepe aardlaag is technisch en financieel zeer uitdagend. De ontwikkeling van een zeer diepe geothermiebron zal meer tijd vergen in vergelijking met een geothermieproject op geringere diepte. Het is denkbaar dat een geothermiebron in het Dinantien voor de iets langere termijn geschikt

is. Een voordeel van geothermie op grotere diepte (4 km) is dat de warmte direct geschikt is voor ruimteverwarming en warm tapwater voor nieuwbouw, bestaande bouw en eventueel voor bepaalde bedrijfsprocessen. Daarbij is geothermie een constante bron die in mindere mate regelbaar is, waardoor naast een geothermiebron ook een andere regelbare warmtebron nodig is (piekcentrale of andere regelbare bron).

Geothermie onderzoek op beperkte diepte in opdracht van Provincie Gelderland

Een ander geothermie onderzoek (over een groter gebied in Gelderland) is uitgevoerd in opdracht van de provincie Gelderland tot maximaal 2 kilometer diepte. Uit het onderzoek blijkt dat de grootste geothermievorming aanwezig is in een zandsteen genaamd het Rotliegendes. Het Rotliegendes is een van de aardlagen die in Nijmegen de potentie voor geothermie bezitten en bevindt zich op een diepte van ca 1,2 km. Er is in Nederland veel ervaring met het boren naar deze diepte wat het minder complex en kostbaar maakt dan diepere boringen. Ondiepere geothermiebronnen hebben minder warmtevermogen waardoor deze beter geschikt is voor kleine projecten (ca 1.000 woningen). De ontwikkeltijd zal door deze factoren korter zijn dan bij diepere geothermiebronnen. Een beperkende en zeer onzekere factor bij het Rotliegendes in de regio Nijmegen is de verwachte geringe dikte van het gesteente: slechts ca. 20 meter. Daarbij weten we nog niet de exacte dikte en de waterdoorlatendheid. Dat kan alleen via een onderzoeksboring worden achterhaald. Door de geringe dikte van de aardlaag is het maar de vraag of

een geothermieproject haalbaar is. Mogelijk zijn innovatieve boringen nodig (horizontaal) om het warmtevermogen te verhogen. Een ander punt is dat de watertemperatuur op 1,2 kilometer slechts rond de 50°C ligt. Voor bestaande bouw en voor tapwater in woningen zal dan alsnog een extra warmtevoorziening nodig zijn (bv warmtepomp) om het water op te warmen.

Paragraaf 1.5 Diversen

• Duurzaamheidsleningen

Met behulp van de duurzaamheidslening kunnen eigenaar-bewoners energiebesparende maatregelen aan de woning financieren, zoals zonnepanelen, isolatie of een groendak. In 2022 zijn er t/m 13 mei (i.v.m. beëindiging duurzaamheidslening) 74 duurzaamheidsleningen toegekend. De duurzaamheidsleningen hebben een minimum van €2.500,- en een maximum van €25.000,-.

In 2022 is voor de stimuleringsregeling (voor non-profitorganisaties) tot de beëindiging van deze lening 1 lening toegekend.

• Toekomstbestendig wonen leningen

Eigenaren cq eigenaar/bewoners kunnen met behulp van de toekomstbestendig wonen lening energiebesparende maatregelen aan de woning financieren, maar ook aanpassingen om thuis te blijven wonen op latere leeftijd. Daarnaast kan het ook gebruikt worden voor financiering van asbestsanering en funderingsherstel. In 2022 zijn er 242 leningen toegekend.

Er zijn verschillende leningsvormen mogelijk: de consumptieve lening met een minimum van € 2.500 en een maximum van € 30.000, de consumptieve lening voor maatregelen t.b.v. Nul Op de Meter, aardgasvrij en asbest, de hypothecaire lening, de verzilverlening en de maatwerklening. Laatstgenoemden kennen een maximum van €50.000.

• Energieafspraken woningcorporaties

In 2020 is de Samenwerkingsagenda Wonen 2021-2025 bekrachtigd. Dit zijn de meerjarige prestatieafspraken tussen corporaties, huurders en gemeente. Deze agenda laat zien waaraan deze partijen de komende 5 jaar opgevegericht samenwerken. Het gaat om de samenhangende opgaven op het terrein van de volkshuisvesting. Een van deze opgaven betreft de verduurzaming van de sociale huurvoorraad.

Vooruitblik op 2023

In het tripartiete overleg van 6 oktober 2022 is besloten om de Samenwerkingsagenda Wonen in 2023 te actualiseren. Eén van de drijfveren voor deze actualisatie is dat het belang van de verduurzaming van de sociale huurvoorraad een stuk urgenter is geworden. Dit blijkt bijvoorbeeld uit een toenemende energie-armoede. Verder spelen onder andere ook de nieuwe nationale prestatie-afspraken tussen rijk en corporaties een rol; deze afspraken hadden nog geen plek kunnen krijgen in de biedingen van 2022, maar partijen delen het belang om deze afspraken lokaal te laten doorwerken, ook op het gebied van verduurzaming.

Resultaten in het kader van Samenwerkingsagenda Wonen 2021 – 2025

Vooralsnog is de Samenwerkingsagenda Wonen 2021 – 2025 leidend. In deze agenda zijn de doelen van de Warmtevisie en het Programma Aardgasvrije Wijken (beiden uit 2018) overgenomen. In de Samenwerkingsagenda is benoemd dat de woningcorporaties startmotor zijn in de woonwijken waar zij veel bezit hebben.

Gemeente en corporaties stemmen planningen en investeringsagenda's op elkaar af door concrete informatie te delen over beoogde warmte-oplossingen per wijk, straat of complex en de daarbij behorende investeringen en exploitaties. Gedurende de looptijd van de Samenwerkingsagenda Wonen gebeurt dat in ieder geval voor Dukenburg, Hengstdal, Bottendaal en Jerusalem. In 2022 is voortgang geboekt in de twee proeftuinen Dukenburg en Hengstdal, die we in nauwe samenwerking met de betreffende woningcorporaties vorm geven. De concrete stappen die in 2023 zijn gezet, zijn hiervoor beschreven. Talis heeft de aardgasvrije nieuwbouw in Jerusalem in 2022 bijna afgerond.

In de Samenwerkingsagenda zijn verder voorwaarden opgenomen waarbinnen verkoop van sociale huurwoningen mag plaatsvinden. Eén van de afspraken is dat corporaties de verkoop van woningen met een niet-groen label minimaliseren. Hierdoor houden corporaties regie om duurzaamheidsingrepen in bestaand vastgoed te kunnen doen. Het blijkt dat het aantal verkochte sociale huurwoningen door corporaties afneemt.

Tevens is afgesproken dat corporaties en gemeente zich de komende tijd steeds verder verdiepen in de principes van circulair bouwen, modulair bouwen en natuurinclusief bouwen. Er is ook al eerste praktijkervaring opgedaan.

Voor het natuurinclusief is er *toolbox* met instrumenten ontwikkeld. De corporaties zijn bekend met de toolbox en bekijken per project de mogelijkheden van toepassing.

Tot slot is afgesproken dat corporaties, gemeente én huurders gezamenlijk werk maken van energiebesparing. Corporaties brengen het energiebesparingsaanbod van de gemeente onder de aandacht bij hun huurders. Huurdersorganisaties vervullen een aanjagersrol door het stimuleren en enthousiasmeren van bijvoorbeeld energiecoaches.

In 2022 is het aantal energiefixers zodanig uitgebreid dat het aantal aanvragen nu volledig in behandeling kan worden genomen. Ook is het gebied waarbinnen de energiefixers actief zijn uitgebreid, eerst waren zij actief in 2 wijken in Dukenburg, nu is dat in 4 wijken.

Paragraaf 1.6 Indicatoren

Energie

Indicator: percentage energieverbruik t.o.v. 2008

Definitie: De hoeveelheid energie die is verbruikt door bedrijven en huishoudens

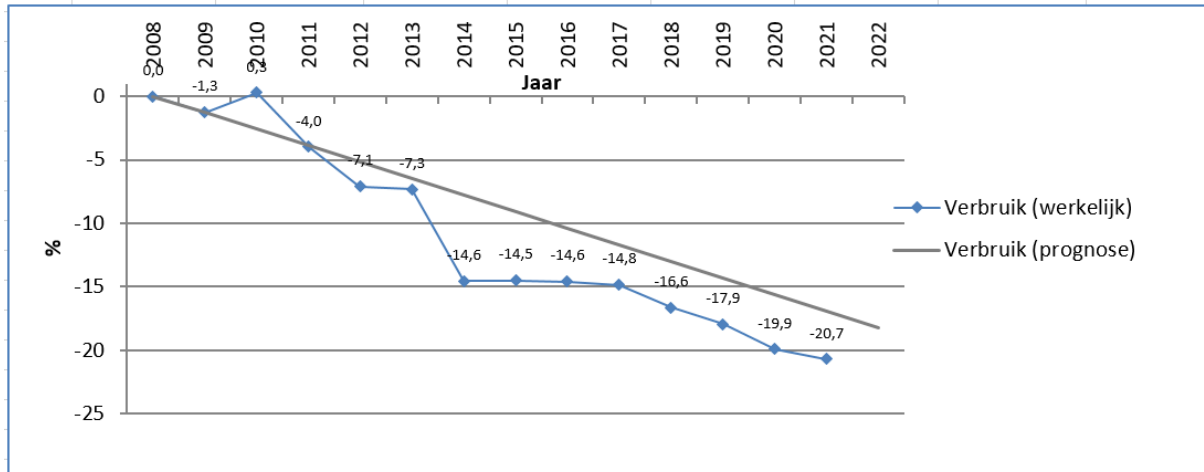
Streven: 50% in 2045 ten opzichte van 2008

Draagt bij aan: Energieneutraal in 2045

Brongegevens: Liander en/of CBS

Toelichting: : Het streven is vastgelegd in Collegevoorstel Duurzaamheid in uitvoering, 2/12/2013, reg.nr. 13.0014859)

In 2021 bedraagt de totale energiebesparing 20,7% terwijl de prognose 16,9% was. De energiebesparing loopt dus 3,8% voor op de prognose.



Indicator: percentage hernieuwbare energie t.o.v. 2008

Definitie: Energie afkomstig van natuurlijke bronnen die constant worden aangevuld, zoals uit wind, zon en geothermie. Dus niet uit fossiele energie en kernenergie.

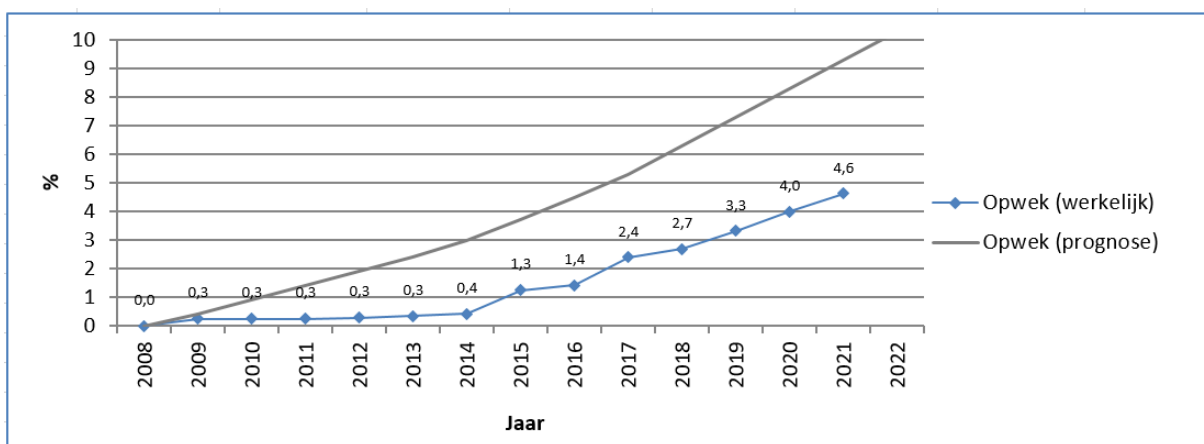
Streven: 50% hernieuwbare energie in 2045 van de hoeveelheid energieverbruik in 2008

Draagt bij aan: Energieneutraal in 2045

Brongegevens: Liander en/of CBS

Toelichting: Het streven is vastgelegd in Collegevoorstel Duurzaamheid in uitvoering, 2/12/2013, reg.nr. 13.0014859)

In 2021 bedraagt de duurzame energie-opwek 4,6% van het totale verbruik terwijl de prognose 9,3% was. De duurzame opwek blijft daarmee 4,7% achter op de prognose. Deze achterstand wordt binnenkort met de op te leveren duurzame energie-opwek projecten met 1,5% enigszins verkleind: zonnepark langs de A73 (0,85%), zonnepark De Grift (0,14%) en de twee windturbines op het Engie terrein (0,55%). Ook wordt verwacht dat de REE(W) regeling bij particulieren en het project zon op bedrijfsdaken het percentage duurzame opwek doet laten stijgen.



Indicator: aantal woningequivalenten (woningen en utiliteitsbouw)zonder aardgasaansluiting

Definitie: Hier worden alle woningen en utiliteitsbouw zonder aardgasaansluitingen bedoeld. Dus ook woningen die nooit een gasaansluiting hebben gehad zoals in de Waalsprong en Waalfront worden meegenomen.

Streven: 100% in het jaar 2045

Draagt bij aan: Aardgasvrije wijken

Brongegevens: Liander, Basisadministratie Adressen Gebouwen (BAG)

De beschikbare landelijke databases zijn nog van onvoldoende kwaliteit om het aardgas vrij maken van woningen en utiliteitsgebouwen goed te kunnen volgen. Alliander ontwikkelt een methodiek om daarin meer inzicht te geven. Uiteindelijk wordt deze methodiek voor heel Nederland gebruikt. Alliander heeft nog geen product opgeleverd waarmee het inzicht in deze cijfers kunnen worden gepubliceerd.

Op dit moment hebben we wel inzicht in het aantal warmtenetaansluitingen voor de nieuwbouw in de Waalsprong en Waalfront. In 2021 waren er 7.245 woningen op dit warmtenet aangesloten. Daarnaast zijn er 10 bedrijven (utiliteit) aangesloten die qua warmteverbruik gelijk staan aan 444 woningen (onderstaande Tabel)

Jaar	Aantal woningen	aantal bedrijven	Aantal weq-woningen	Aantal weq-bedrijven	totaal weq
2012	3112	4	3112	169	3281
2013	3425	4	3425	169	3594
2014	3646	5	3646	184	3830
2015	3964	8	3964	224	4188
2016	4564	8	4564	251	4815
2017	5603	7	5603	211	5806
2018	5907	8	5907	297	6204
2019	6243	10	6243	444	6687
2020	6847	10	6847	444	7291
2021	7245	10	7245	444	7689

Hoofdstuk 2: Klimaatbestendige en groene stad

Bestuurlijke producten: vastgestelde college- en raadsbesluiten:

- Subsidieregeling groendaken en gevels verlengd tot eind 2023 (5 januari 2021)
- Bomenplan Nijmegen (14 juni 2021)
- Verlenging subsidieregeling Afkoppelen hemelwaterafvoer tot en met 2023 (21 december 2021)
- Initiatiefraadsvoorstel Duurzaam Voedsel uit eigen omgeving (2 februari 2022)
- Subsidieverlening campagne Operatie Steenbreek aan De Bastei (2 februari 2022)

Nijmegen is een groene stad, in een afwisselend landschap, met de Waal en de uiterwaarden aan de ene zijde, aan de andere zijde de stuwwal met haar bossen en in het westen het voormalig poldergebied van Dukenburg. Nijmegen wordt gezien als deel van een ecologisch en landschappelijk uniek knooppunt. Veel van dit groen is echter van onze burens en in 2022 heeft vooral de vergroening van de stad de volle aandacht gekregen. Ook is Nijmegen in Nederland en in de wereld een voorbeeld op het gebied van klimaatadaptatie door bv projecten als de gebiedsontwikkeling Nijmegen omarmt de Waal. In een omvangrijke samenwerking zijn de klimatologische veranderingen aangewend voor ruimtelijke verbeteringen. Ook in 2022 heeft klimaatadaptatie vooral in de wijken en bij verschillende ruimtelijke projecten aandacht gekregen. Vanuit het Bomenplan Nijmegen is de aanpak rondom bomen opgestart en zijn al vele honderden extra bomen aangeplant. De campagne Operatie Steenbreek is vanwege zijn succes weer volop in de publiciteit.

Paragraaf 2.1 Activiteiten en resultaten

Groenblauwe stad

In het Groenplan 'De Groene Draad' en het 'Handboek Stadsbomen' hebben we het gemeentelijk groenbeleid verwoord en zijn globaal de hoofdgroenstructuur en hoofdboomstructuur vastgelegd. In 2022 heeft het college ingestemd om het rapport Biodiversiteit in Nijmegen aan de raad aan te bieden. Dit rapport is de onderlegger van de Biodiversiteitsagenda die medio 2023 wordt opgeleverd. Het Bomenplan Nijmegen is vastgesteld waarin de nieuwe hoofdboomstructuurkaarten zijn opgenomen.

Hiermee geven we invulling aan de uitdagingen van vandaag en morgen. We maken voor de stad een stevige hoofdgroenstructuur, die op kaart vastgesteld gaat worden bij de actualisatie van de Omgevingsvisie. Deze hoofdgroenstructuur maakt uitwerking mogelijk voor behoud, inpassing en versteviging van onze parken, bomen en plantsoenen. De kracht van het groen kunnen we inzetten voor de aanpak van klimaatadaptatie, voor moestuinen en voedselbossen, voor buitenspelen, sporten en sociale interactie. We hebben daarvoor samen met diverse kennisinstellingen en educatieve organisaties in de stad.

In het begin van 2020 is de toolbox natuurinclusief bouwen, leidraad voor de Waalsprong vastgesteld. Als vervolg is in 2022 het proces gestart om ook voor de bestaande stad een toolbox te maken. Hiermee is Nijmegen een van de koplopers in Nederland op het gebied van natuurinclusief bouwen. Het waterbeleid is verankerd in het GRP 2017-2023. Hierin zijn zes ambities geformuleerd op het gebied van: 1) klimaatadaptatie, energie en grondstoffen; 2) samenwerking en dienstverlening; 3) beperken regenwateroverlast; 4) beperkt houden gezondheidsrisico's; 5) tegengaan structurele grondwateroverlast; 6) optimaliseren van beheeractiviteiten. In 2022 is een evaluatie van het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) uitgevoerd. Dit ter voorbereiding van het opstellen van een plan voor de uitvoering van de watertaken na 2023. In de Omgevingsvisie Nijmegen Stad in Beweging 2020-2040 hebben de thema's groen, water, biodiversiteit, stadslandbouw en klimaatadaptatie integraal een plek gekregen.

Groene projecten

Onder de paraplu van de campagne Operatie Steenbreek zijn er ook in 2022 nieuwe groene initiatieven uitgevoerd, die ook onder de Actieplan Binnenstad vielen (vele geveltuintjes in de Grotestraat en andere straten)

en er is meer groen aangelegd bij reconstructie van woonstraatjes als Bizon/IJsbeerstraat en Kastanjestraat. Andere projecten hebben vertraging opgelopen en zullen pas in 2023 worden opgeleverd. Wel is de eerste fase van de vergroening van de Jerusalembuurt uitgevoerd. In 2022 was er bij de Warmoes weer een ouderwets oogstfeest van stichting Co-Bomen, die fruitbomen uitdeelde aan nieuwe bewoners van Nijmegen-Noord (Expeditie Tuinfruit). Verder is in 2022 het stadslandbouwnetwerk versterkt. De plukroute in de Meijhorst (Bureau Schoppenvrouw) heeft meer stevigheid gekregen. Het herstel van Tiny Forest Biezenbosje is afgerond. De actie Wiedewiedeweg is weer gehouden voor bestrijding van de Reuzenberenklauw. We hebben in 2022 een vleermuismonitoring laten uitvoeren, die aangaf dat er op veel plekken kraamverblijven van Gewone en Ruige Dwergvleermuizen zijn en af en toe zijn ook zeldzamere soorten aangetroffen, die buiten Nijmegen hun verblijven hebben. Door de aanstelling van een stadsecoloog is er extra aandacht gekomen voor de biodiversiteit in de stad samen met de betrokken partijen in de stad. Zo hebben we samen met IVN de Groenkaarten op de website INtoNijmegen verbeterd, waarop onze natuurparels en andere mooie groengebieden te vinden zijn. Daarnaast zijn er diverse projecten geïnitieerd met bewoners.

Met het Bomenplan Nijmegen heeft onze gemeente een nieuwe omgang met bomen geformuleerd. In 2021 is het Bomenplan Nijmegen opgesteld. Hierin hebben we de belangen en ambities aangegeven voor bomen in onze stad tot 2030. Op basis van de hoofdboomstructuur zetten we in op de jaarlijkse groei van ons bomenareaal met 1% (inmiddels verhoogd tot 1000 extra bomen/jaar). We gaan beter zorgen voor onze monumentale en waardevolle bomen in de stad. Bomen krijgen een langer leven door de juiste boom op de juiste plek in combinatie met een goede plantplaats. Deze maatregelen zorgen niet alleen voor meer bomen, maar ook voor meer gezonde en grotere bomen. Bomen helpen de stad *statige lanen* vorm te geven, *biodiversiteit* te ondersteunen, *cultuurhistorie* in stand te houden en *klimaatproblemen* te mitigeren. Hiervoor is een heel projectteam geformeerd en wordt de aanplant van extra bomen programmatisch aangepakt. Vele honderden bomen zijn in de winter van 2022/2023 aangeplant. De nieuwe kapvergunningsregels zijn vastgelegd in de APV.

Biodiversiteitsagenda Nijmegen

Eind 2022 heeft het college ingestemd om het rapport Biodiversiteit in Nijmegen aan de raad aan te bieden. Dit rapport is de onderlegger van de Biodiversiteitsagenda, die wordt opgesteld door Bureau Stroming. Zij hebben ook het Biodiversiteitsplan Radboud Campus gemaakt. De Biodiversiteitsagenda zal medio 2023 naar het college gaan. De Biodiversiteitsagenda is bedoeld als bouwsteen voor de actualisatie van de Omgevingsvisie in 2024. Er komen drie onderdelen, een korte tekst om duidelijkheid te geven hoe de soortenbescherming uit de Wet Natuurbeheer zich verhoudt tot andere transitie in de stad zoals de bouwontwikkelingen. Verder een abstractere verbeelding van de Hoofdgroenstructuur, die opgenomen zal worden in de Omgevingsvisie en een globaal uitvoeringsprogramma, wat jaarlijks bijgesteld gaat worden. Daarmee wordt sturing gegeven aan de processen bij Stadsontwikkeling en Stadsbeheer.

Stadslandbouw en voedselnetwerken

Afgelopen jaar zijn weer vele stadslandbouwinitiatieven verder versterkt. Het gaat hier zowel om kleinschalige landbouwinitiatieven rondom de stad, bijvoorbeeld de Kop van Malden, als sociale voedselinitiatieven in de stad (Van Tuin tot Bord, Voedselsurplus). Samen met de provincie en andere gemeenten komt er steeds meer leven in het voedselnetwerk in en rondom de stad. Het Initiatiefraadsvoorstel “Duurzaam voedsel uit eigen omgeving” heeft gevraagd om het opstellen van een notitie stadslandbouw (in 2022 is opgeleverd) en om gemeentelijke facilitering van landbouwinitiatieven. Eind 2022 zijn we gestart met het proces voor het opzetten van een loket Stadslandbouw (voor bewustwording) bij de Warmoes. De bemensing is geregeld.

Water projecten

In 2022 zijn we verder gegaan met het opstellen van het ontwikkelingsperspectief water voor het stadsdeel Nijmegen-Noord. Het ontwikkelingsperspectief water voor Dukenburg/Lindenholt is bijna afgerond. Het proces heeft als doel diverse inzichten te geven voor de verduurzaming van de watersystemen in de stadsdelen tot 2050.

In 2022 zijn vele watergangen door het waterschap gebaggerd en is het vele slib afgevoerd. Kilometers aan beschoeiingen (een houten constructie die de oevers beschermt tegen afkalven) in Lindenholt en Dukenburg zijn onderzocht om te bepalen welke oevers natuurvriendelijk gemaakt kunnen worden, welke werkwijze het beste past en welke beschoeiingen teruggeplaatst dienen te worden. In 2023 volgt een programma voor uitvoering. In Nijmegen Noord is in het kader van de subsidie voor het onderzoek naar het functioneren van het wadi's de 1e fase afgerond. Het heeft al veel inzichten opgeleverd over het beheer, gebruik en de kwaliteit van onze wadi's. Voor het Nijmegen Noord is tevens een pilot gestart waarbij is gekeken naar het functioneren en beheer van de drainage in relatie tot hoge grondwaterstanden. In 2022 is een evaluatie van het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) uitgevoerd ter voorbereiding van het opstellen van een plan voor de uitvoering van de watertaken na 2023.

Klimaatadaptatie

We brachten de negatieve effecten van klimaatverandering en het mogelijk handelingsperspectief nauwkeuriger in beeld

Als onderdeel van het klimaatadaptatieplan (in ontwikkeling) zijn de negatieve effecten van klimaatverandering, zoals droogte, hitte en wateroverlast nauwkeuriger in beeld gebracht. Hiervoor is in samenwerking met Waterschap Rivierenland o.a. voor het eerst een integraal model opgesteld voor het watersysteem in Dukenburg en Lindenholt en is het model voor de 'bestaande stad' ten zuiden van de Waal geoptimaliseerd. Met deze resultaten is inzichtelijker geworden hoe we klimaatbestendiger kunnen worden. Dit is al van nut geweest voor de planvorming van diverse grote ruimtelijke ontwikkelingen, zoals de Winkelsteeg en het Stationsgebied. Ook op het gebied van voorkomen van hittestress zijn activiteiten uitgevoerd. In Bottendaal is door het Klimaatverbond samen met buurkracht een wijksafari gehouden, waar bewoners hun koele en hete plekken moesten aanwijzen. Er kwam geen hittegolf afgelopen jaar, dus het was vooral een denkbeeldige sessie. Samen met de GGD is het Lokaal hitteplan aangepast en in het kader van regionale samenwerking op klimaatgebied hebben nu ook de omringende gemeente voor het eerst een lokaal hitteplan.

Waterschap Rivierenland is eind 2021 gestart met het versterken en verhogen van de dijk aan de noordzijde van de Waal. Een proces wat jaren aan voorbereiding kostte en bijna klaar is. In Nijmegen wordt dat gecombineerd met onze bouwontwikkelingen in de Waalsprong. Ook in het Waalfront wordt een verbeterde waterkering aangelegd. Daarnaast hebben we nog initiatieven in de stad ondersteund die op creatieve wijze het thema klimaatadaptatie meer onder de aandacht hebben gebracht. In de zomer van 2022 heeft de Lux weer het Nimma aan Zee – kunst voor klimaat festival georganiseerd. Waarbij op een kunstzinnige wijze middels lezingen, straatberaden, workshops, film het gesprek is aangegaan over de toekomst met een ander klimaat.

Diverse projecten in de openbare ruimte zijn klimaatbestendiger ontwikkeld

Het thema klimaatadaptatie wordt steeds meer een standaard onderdeel in projecten. Zo is in de IJssbeerstraat en aan de Graafseweg het groen verlaagd aangelegd waardoor het regenwater eerst kan infiltreren in het groen alvorens het naar het (infiltratie)riool wordt afgevoerd, hierdoor wordt de kans op toekomstig overlast door piekbuien beperkt. Extra bomen zijn geplant, boomspiegels zijn vergroot en groenperken aangelegd. Op diverse plekken zijn nieuwe infiltratievelden of wadi's aangelegd.

Het rijk heeft vanaf 1 januari 2021 middelen beschikbaar gesteld om een impuls te geven aan klimaatbestendig maken van de verschillende werkregio's. Samen met de regio hebben we gekeken naar mogelijk kansrijke projecten. Voor Nijmegen hebben we beroep gedaan op de gelden voor de Spoorbuurt. Met deze middelen willen we de toekomstige herinrichting nog klimaatbestendiger maken. Een tweede aanvraag is in voorbereiding waarin we budget vragen voor extra aanleg van wadi's.

Campagne Operatie Steenbreek

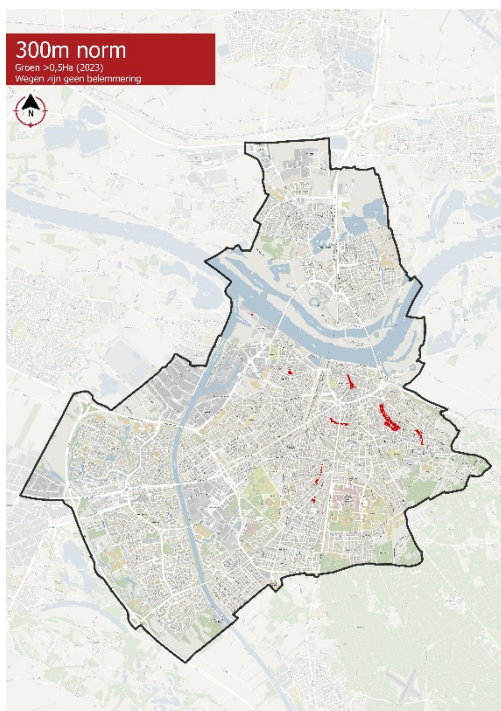
Met de campagne Operatie Steenbreek is ook dit jaar gewerkt aan het klimaatbestendig maken van de stad. Via deze campagne, die De Bastei in onze opdracht uitvoert, zijn ruim 62.500 stenen verwijderd. Ruim de helft komt uit particuliere tuinen en schoolpleinen. Na vijf jaar stenen breken zijn er in totaal ruim 594.000 tegels verwijderd die plaats maakten voor groen. Mede dankzij de Tuinadviesweken gaven de Steenbreek tuinadviseurs 40 gratis

tuinadviezen aan particulieren. Opnieuw was er samenwerking met woningbouwcorporaties Talis en Portaal. En hoewel Nijmegen dit jaar weer ruim verloor van Arnhem, is deelname aan het NK Tegelwippen zeker voor herhaling vatbaar! Naast stenen zijn er dit jaar 251 regenpijpen afgekoppeld van het riool met behulp van de subsidieregeling en 150 tijdens de doedagen (samenwerking met Lentekracht, gemeente Nijmegen en Steenbreek). En er is weer een groot aantal van 121 groendaken aangevraagd en toegekend.

Paragraaf 2.2 Indicatoren

Om de voortgang van de thema's van de klimaatbestendige groene stad te kunnen monitoren hanteren we indicatoren. Met deze indicatoren willen we de komende jaren bijhouden hoe effectief ons beleid en handelen is op het vergroenen en klimaatbestendig maken van onze stad. Er zijn 5 verschillende indicatoren:

- Percentage adressen waarbij 0,5 ha openbaar groen aanwezig is binnen 300 meter
- Percentage adressen waarbij het minder dan 5 minuten lopen is naar een koele plek
- Het percentage van privaat terrein (tuinen) dat groen is
- Toename van afgekoppeld dakoppervlak in vierkante meters (of ha) waarvan het regenwater dat er op valt wordt geïnfiltreerd in de bodem
- Toename van oppervlak openbare ruimte in vierkante meters (of ha) waarvan het regenwater dat er op valt wordt geïnfiltreerd in de bodem



Indicator: Adressen waarbij 0,5 ha openbaar groen aanwezig is binnen 300 meter

Definitie: Adressen betreft woonadressen

De doelstelling is nog niet vastgelegd. Dit gebeurt bij het vaststellen van de klimaatadaptatiestrategie in de 2^e helft van 2023.

Draagt bij aan: Een koelere stad, betere afwatering, biodiversiteit

Brongegevens: Geo informatie

Om inzicht te krijgen in welke delen van de stad er een groentekort is wordt al sinds 2010 een groenindicator gehanteerd. Het streven is dat iedere woning minimaal 0,5 ha aaneengesloten groen in de nabijheid van 300 meter heeft. De analyse is gebaseerd op individuele woningen, op basis van kadastrale gegevens. Flatblokken uitgezonderd, dit geldt als één woningblok. Ook zijn gebieden meegenomen die door particuliere partijen worden onderhouden maar wel toegankelijk zijn voor bewoners. Uitgesloten van de analyse zijn de sportvelden, deze zijn niet openbaar toegankelijk.

Uit deze kaart is op te maken dat vooral Nijmegen centrum en Oost, volgens de gehanteerde definitie, te weinig woningen een openbare groen plek van 0,5 hectare binnen 300 meter hebben. In werkelijkheid betekent dit overigens niet dat er in het geheel geen groen aanwezig is. In het centrum is er bijvoorbeeld op de Korenmarkt groen, maar is deze locatie minder dan 0,5 ha groot.

Indicator: percentage adressen waarbij het minder dan 5 minuten lopen is naar een koele plek

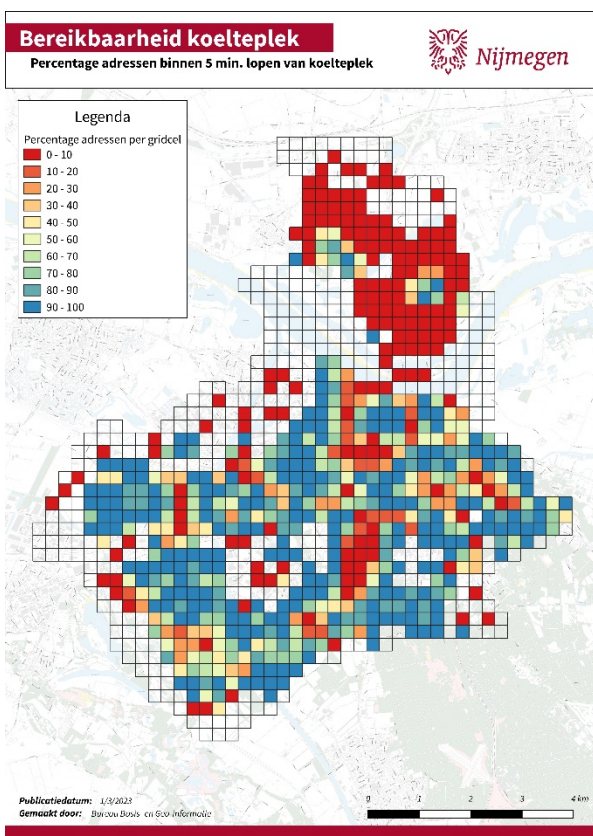
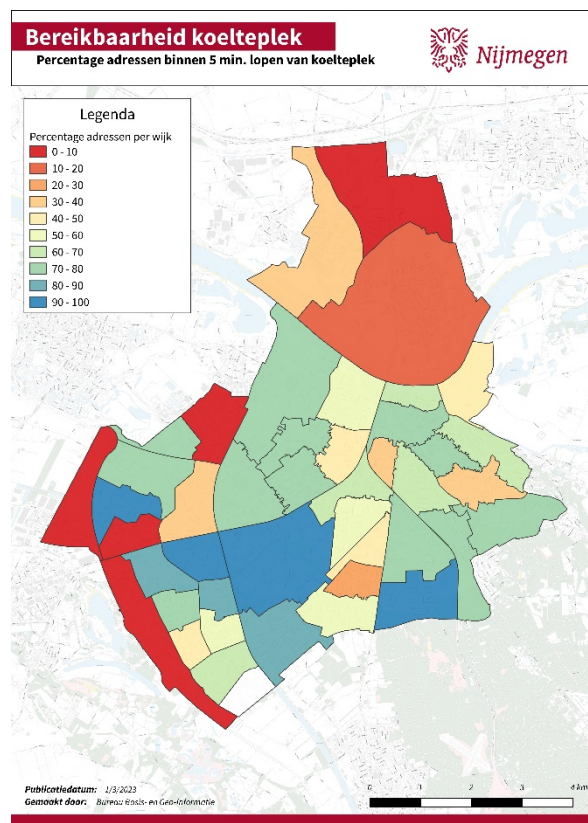
Definitie: Hierbij wordt een onderscheid gemaakt in loopsnelheid in 3 categorieën: Kinderen– Ouderen (2 km/uur) – de rest (4 km/uur). De definitie voor een koele plek is 'niet warmer dan buiten de stad (dat wil zeggen 0 graden opwarming) en plekken zoals grote parken waar je kunt recreëren. Tevens dienen de locaties openbaar toegankelijk te zijn. Daarnaast zijn wijkcentra en bibliotheken toegevoegd als openbaar toegankelijk koele plek.

De doelstelling is nog niet vastgelegd. Dit gebeurt bij het vaststellen van de klimaatadaptatiestrategie in de 2^e helft van 2023.

Draagt bij aan: Het voorkomen van hittestress. Brongegevens: Geo informatie/ Basiskaart grootschalige topografie

Deze indicator geeft inzicht in welke mate het onze inwoners lukt om tijdens een warme zomerdag naar een koele plek te lopen. Hiermee verkrijgen we een beeld welke wijken en gebieden meer aandacht behoeven bij het realiseren van een hittebestendige stad. Effecten die hiermee inzichtelijk worden zijn dat niet alle groene gebieden ook per definitie koel zijn, zoals het Goffertpark waar relatief veel gazon is zonder schaduw.

De indicator wordt op twee manieren weergegeven. Middels een percentage per wijk en een percentage in een kleiner grid van 100 bij 100 meter. Bij het interpreteren van deze kaart is het van belang te realiseren dat niet overal evenveel inwoners wonen, het bedrijventerreinen heeft relatief weinig inwoners, terwijl dit wel een zelfde rode kleur geeft als in Nijmegen Noord, waar veel meer mensen wonen.



Te zien is dat plekken die in eerste instantie als groen worden gezien niet per definitie een koele plek zijn. Voorbeelden hiervan zijn het Goffertpark en Westerpark. Ook Nijmegen Noord heeft nog geen echte koele plekken, dit komt deels ook door het relatief jonge groen en dat daardoor er weinig schaduwrijke plekken zijn.

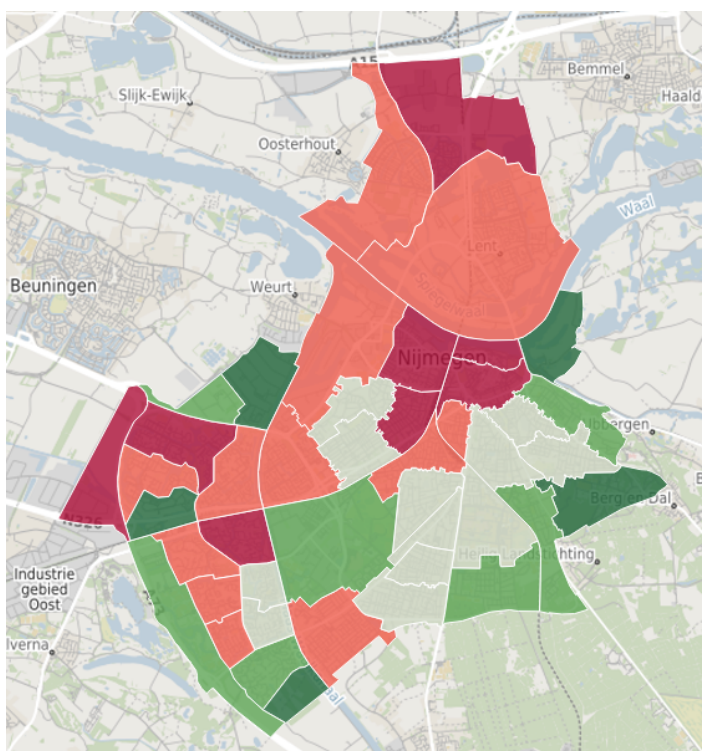
Indicator: Het percentage van privaat terrein (tuinen) dat groen is.

Definitie: Met tuin wordt zowel de voor- als achtertuin bedoeld. Of nog scherper: het perceeloppervlak minus de bebouwde oppervlak. Groen is het deel dat niet beklinderd is.

De doelstelling is nog niet vastgelegd. Dit gebeurt bij het vaststellen van de klimaatadaptatiestrategie in de 2^e helft van 2023.

Draagt bij aan: Een groene stad, tegen hittestress, infiltratie van regenwater en biodiversiteit. Brongegevens: Geoinformatie

Deze indicator geeft het percentage weer van de private tuinen dat groen is. De data zijn gegenereerd op basis van infrarood data. Deze indicator geeft inzicht in welke wijken in de stad meer aandacht behoeven voor campagnes zoals operatie steenbreek.



Te zien is dat in relatief veel wijken in de stad de tuinen zijn versteend. Meerdere oorzaken kunnen hiervoor gevonden worden. In het centrum zijn de tuinen relatief klein en zullen daardoor bij behoefte aan een terras relatief weinig groen hebben. In andere wijken is de ervaring dat behoefte aan een onderhoudsvriendelijke tuin met weinig groen vaak de voorkeur heeft, zoals in Nijmegen Noord en Nijmegen west.

Indicator: Toename van panden waarvan het regenwater dat er op valt wordt geïnfiltreerd in de bodem of naar oppervlaktewater wordt gebracht

Definitie: Het dakoppervlak betreft zowel woningen als bedrijven. Afgekoppeld betekent dat de afvoer van het regenwater niet is aangesloten op het riool.

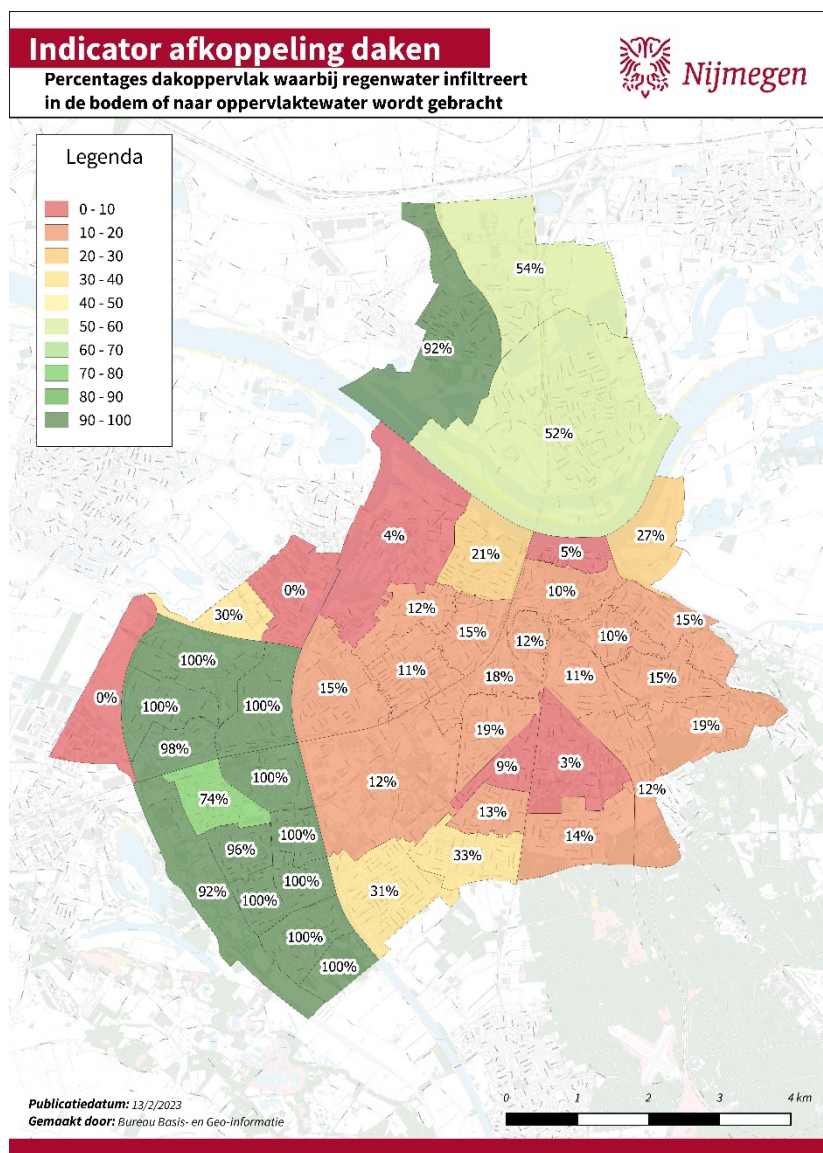
De doelstelling is nog niet vastgelegd. Dit gebeurt bij het vaststellen van de klimaatadaptatiestrategie in de 2^e helft van 2023.

Draagt bij aan: Voorkomen van regenwateroverlast, aanvulling van het grondwater en beperken van hittestress

Om regenwateroverlast en droogte te verminderen hebben we als doel om meer regenwater in de bodem te infiltreren. Tevens draagt het bij aan het verminderen van schoon regenwater dat naar de rioolwaterzuivering wordt getransporteerd. In deze indicator wordt gekeken naar het dakoppervlak van de panden in Nijmegen. Belangrijk hierbij is om te benoemen dat de daken van de panden op de bedrijventerreinen op dit moment in de

indicator worden gezien als aangekoppeld aan de riolering. Op deze locaties zijn de meeste daken aangesloten op een verbeterd gescheiden stelsel. In een verbeterd gescheiden stelsel wordt het regenwater apart ingezameld en wordt de first flush met vervuiling, naar de zuivering getransporteerd en het overige deel van het regenwater wordt richting het oppervlaktewater getransporteerd. Doordat het meeste regenwater van kleine buien hierdoor naar de zuivering gaat, gaat uiteindelijk nog 75% van het regenwater dat in een jaar valt naar de zuivering. Dat is de reden waarom deze voorzieningen in deze indicator nog als aangekoppeld aan het riool wordt gezien.

Het voornamelijk verschil in percentage bij de verschillende wijken ten opzichte van 2020 is ontstaan door het optimaliseren van de achterliggende data. Brongegevens: Geo-informatie



Indicator: Percentage afgekoppelde weg

Definitie afgekoppelde weg: verhard wegooppervlak waarvan het regenwater dat er op valt wordt geïnfiltreerd in de bodem of naar oppervlaktewater wordt gebracht.

De doelstelling is nog niet vastgelegd. Dit gebeurt bij het vaststellen van de klimaatadaptatiestrategie in de 2^e helft van 2023.

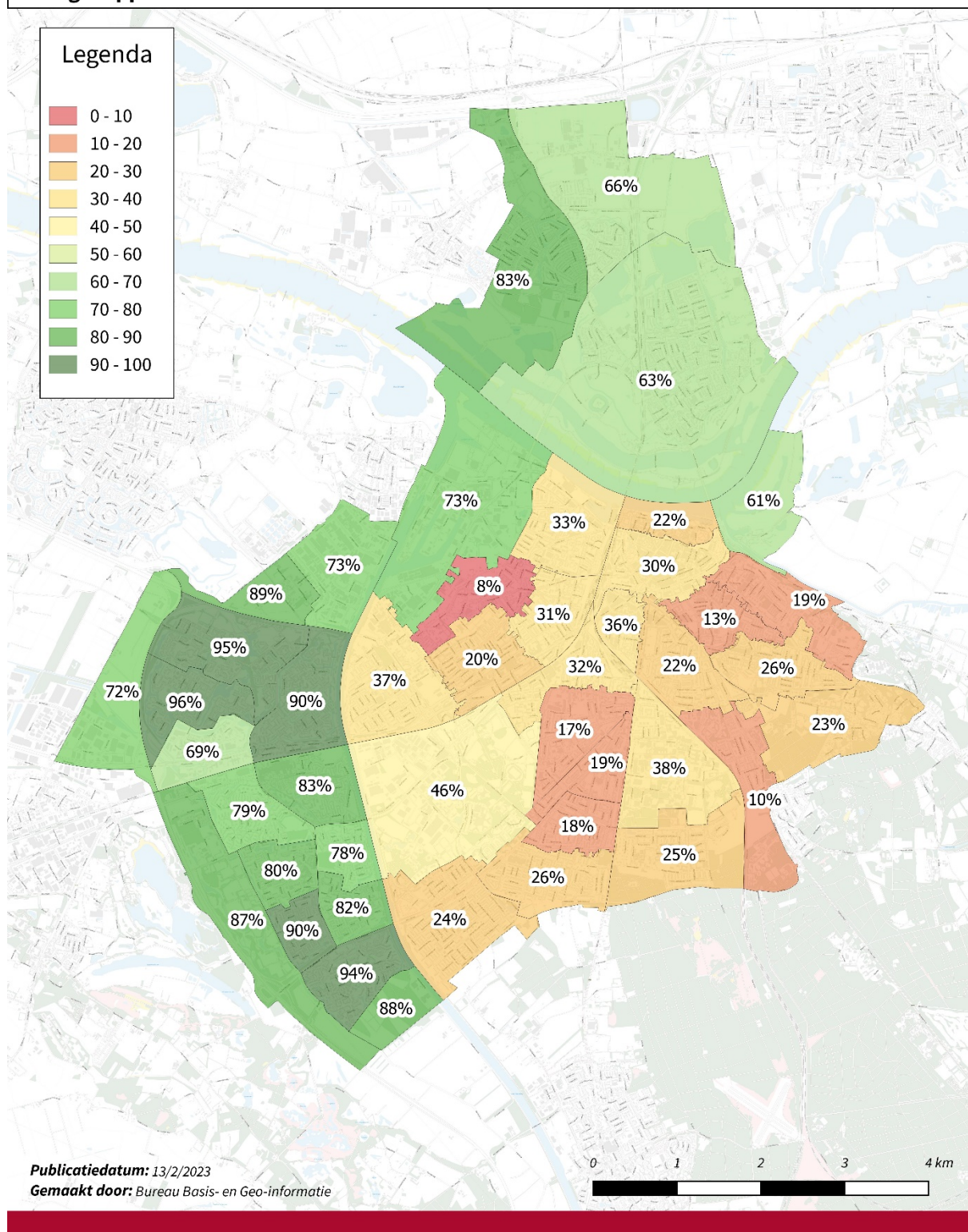
Draagt bij aan: Een koelere stad, het beperken van wateroverlast, biodiversiteit, voorkomen van verdroging en verlaging van grondwaterstand. Brongegevens: Geo-informatie

Net als bij vorige indicator wordt er gekeken naar het oppervlak waarbij het regenwater naar de bodem wordt gebracht. In deze indicator wordt gekeken naar de openbare ruimte, specifiek de wegen.

Belangrijk om te vermelden is dat wanneer wegen bijvoorbeeld versmald worden en in de plaats daarvoor groen komt, is dit niet goed terug te zien in de indicator. De indicator zegt enkel iets over hoe het regenwater dat op de verharding valt wordt verwerkt.

Indicator afkoppeling wegen

Percentages wegoppervlak waarbij regenwater afgekoppeld is van het riool



Hoofdstuk 3: Bedrijven en circulaire economie

Paragraaf 3.1 Bedrijven

De uitvoering van vergunningverlening, toezicht en handhaving wordt verzorgd door de Omgevingsdienst Regio Nijmegen (ODRN). In 2022 is Nijmegen het bevoegde gezag voor 3695 WM-inrichtingen (dit zijn niet per definitie bedrijven, een propaanreservoir bij een woning in het buitengebied valt hier ook onder), waarvan 50 inrichtingen vergunningplichtig zijn. De meeste bedrijven vallen onder algemene regels die zijn vastgelegd in het Activiteitenbesluit, anderzijds kan nog een omgevingsvergunning nodig zijn (voorheen milieuvergunning). Een kleine 1,5 procent van de Nijmeegse inrichtingen is nog vergunningplichtig. Met vergunningverlening, toezicht en handhaving van de verleende milieuvergunningen en algemene milieuregels zorgt de Omgevingsdienst Regio Nijmegen ervoor dat het milieu en de leefomgeving zo min mogelijk door bedrijfsactiviteiten worden aangetast. Andere instrumenten zijn het geven van voorlichting aan bedrijven en het stimuleren van een milieuvriendelijke bedrijfsvoering.

Vergunningverlening en handhaving

Tabel 3.1. Overzicht aantallen vergunningen

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<i>Aantal aanwezige inrichtingen in Nijmegen</i>						
Vergunningplichtige inrichtingen	54	59	50	51	50	50
AMvB-meldingplichtige inrichtingen	1817	1850	1831	1980	2008	2038
AMvB-niet meldingplichtige inrichtingen	1592	1560	1533	1372	1570	1607
Totaal aantal inrichtingen Wet milieubeheer	3463	3469	3414	3403	3628	3695
<i>Aantal uitgevoerde vergunning-verleningsacties per jaar</i>						
Verleende vergunningen/ OBM/ actualisaties	4	4	4	8	5	4
Meldingen zonder milieugevolgen vergunningplicht	5	3	6	3	3	8
Meldingen AMvB	126	133	130	146	119	130
Gedoogbesluiten	0	0	0	0	2	0
Maatwerkvoorschriften	7	12	23	7	14	8
<i>Aantal beroepsprocedures bij Raad van State tegen milieubesluiten</i>	0	1	0	0	1	2

Tabel 3.1 (vervolg)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<i>Aantal uitgevoerde handhavingsacties per jaar</i>						
Integrale controles	356	337	316	377	282	283*
Hercontroles	225	170	179	320**	304**	357**
Voornemens	116	69	77	86	114	103
Dwangsomopleggingen	40	16	19	24	25	45
Bestuursdwang opleggingen	0	1	1	3	0	0
Verbeuring opgelegde dwangsommen	4	5	8	17	4	11
Effectueren bestuursdwang	0	0	0	0	0	0

* Dit heeft betrekking op 235 milieucontroles en 48 HAT controles. Daarnaast zijn 90 energiecontroles uitgevoerd (85 EML en 5 Type C)

**Het zaaktype hercontrole wordt ook gebruikt bij de controles in handhavingzaken en n.a.v. energiecontroles

Tabel 3.1 geeft het aantal bedrijven in Nijmegen weer dat onder de Wet milieubeheer valt. Vanaf 01-01-2020 is het toezicht van de voormalige provinciale inrichtingen (niet BRZO zijnde) belegd bij de ODRA. De ODRN levert hiervoor capaciteit. Tevens geeft tabel 3.1 een overzicht van de acties voor vergunningverlening en handhaving die de gemeente in 2022 en de voorgaande jaren heeft uitgevoerd. De controles zijn exclusief de controles die zijn uitgevoerd in het kader van het Energie en Ondermijning.

Begrippenkader:

- AMvB-meldingsplichtige bedrijven(type B): hebben geen milieuvergunning nodig maar moeten zich wel melden en zich houden aan algemene voorschriften die door het rijk zijn opgesteld en zijn vastgelegd in het Activiteitenbesluit,
- AMvB-niet meldingsplichtige bedrijven(type A): hebben geen milieuvergunning nodig en hebben ook geen meldingsplicht. Zij dienen wel aan bepaalde voorschriften uit het Activiteitenbesluit te voldoen.
- Maatwerkvoorschrift: alleen bij AMvB-bedrijven. Wanneer de situatie dit vraagt, kan de gemeente afwijken van of een nadere invulling geven aan de standaardvoorschriften;
- Gedoogbesluit: besluit van de gemeente om tijdelijk niet op te treden tegen een bedrijf wanneer dat vanwege een overgang- of overmachtsituatie niet aan de milieuregels kan voldoen;
- Dwangsom: door de gemeente opgelegde geldboete voor elke keer dat een bedrijf de regels overtreedt of een overtreding niet binnen een opgedragen termijn ongedaan maakt;
- Bestuursdwang: het door de gemeente zelf ongedaan (laten) maken van een overtreding op kosten van het bedrijf dat de overtreding maakt;
- Voornemen: schriftelijke waarschuwing door de gemeente aan een bedrijf dat er bij een volgende overtreding opgetreden zal worden via een dwangsom of bestuursdwang.

Kwaliteitsborging

Een professionele kwaliteit van de uitvoering van vergunningverlening, toezicht en handhaving is wat de samenleving van de overheid verwacht. De regelgeving is ingewikkeld. Eenduidige kwaliteitscriteria maken de uitvoering een stuk eenduidiger. Doel is om de uitvoering transparanter en voorspelbaarder te maken en een meer gelijkmatige aanpak over het land te bereiken.

Kwaliteitscriteria maken inzichtelijk welke kwaliteit burgers, bedrijven en instellingen, maar ook overheden onderling en opdrachtgevers mogen verwachten bij de uitvoering of de invulling van de VTH-taken. De set kwaliteitscriteria is beschikbaar voor Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving (de VTH-taken). De set is opgesteld door een brede groep praktijkdeskundigen uit gemeenten, provincies en het rijk. De ODRN voldoet hieraan zodat zij haar werk kan uitvoeren.

Vergunningverlening milieu

De Omgevingsdienst Regio Nijmegen verzorgt de vergunningverlening voor de gemeente Nijmegen en de omliggende gemeenten. Dit zorgt voor een constante kwaliteit bij het verlenen van milieuvergunningen.

Milieuhandhaving

De Omgevingsdienst Regio Nijmegen voert het toezicht en de handhaving milieu uit voor de gemeente Nijmegen. De ODRN werkt volgens de Nijmeegse systematiek van 'slimmer handhaven'. De gemeente wil dat de ODRN dáár handhaaft waar de risico's op niet naleven van de milieuvoorschriften het grootst zijn. Door meer programmatisch en dus slimmer handhaven moet het naleefgedrag bij bedrijven worden verhoogd. Dit komt niet direct tot uiting in het naleefgedrag omdat door deze werkwijze toezicht wordt gehouden bij bedrijven met een verhoogd risico.

Luchtkwaliteit en bedrijven Nijmegen West en Weurt

In de motie die op 27 januari 2021 is aangenomen riep de gemeenteraad het college op om op korte termijn op structurele basis onderzoek te laten uitvoeren naar de luchtkwaliteit en samenstelling van de neerslag van stoffen en om bronnen in Nijmegen West en de (mogelijke) gevolgen voor de gezondheid van inwoners in kaart te brengen. Het eerste deel van de motie heeft geresulteerd in het meetplan luchtkwaliteit Nijmegen-West. Dit meetplan is vlak voor de zomer van 2021 vastgesteld door ons college. Met het vaststellen van de Stadsbegroting zijn door de gemeenteraad ook de benodigde middelen geprogrammeerd om uitvoering te gaan geven aan het meetplan.

Het tweede deel van de motie vroeg om de bronnen van luchtmissies in kaart te brengen. Dit heeft geresulteerd in 2 inventarisatierapporten van relevante bedrijven met luchtmissie in Nijmegen West en Weurt. In het eerste inventarisatierapport werd in najaar 2021 de meest actuele informatie gebundeld voor de bedrijven waarvoor gemeenten Nijmegen en Beuningen bevoegd gezag zijn. Ook de bedrijven op Nijmegen West en Weurt waar de provincie Gelderland bevoegd gezag is, zijn in kaart gebracht. Daarvoor is in voorjaar 2022 een tweede rapport vrijgegeven. Het gaat om de volgende onderdelen: emissie-eisen, emissiemetingen, emissie ZZS (Zeer Zorgwekkende Stoffen), vergunnings situatie op het onderdeel lucht en de resultaten van milieucontroles in de afgelopen vijf jaar.

Op basis van deze bevindingen zijn verschillende vervolgacties geformuleerd, die in 2022 zijn uitgevoerd of in gang zijn gezet:

- Bij APN is verspreid over 2022 een vijftal metingen gedaan naar geur, PAK en/of benzeen. In geen van de gevallen zijn er overschrijdingen gemeten van de voor het bedrijf geldende emissienormen.
- Bij besluit van 6 september 2022 zijn aan APN maatwerkvoorschriften opgelegd, waarbij het bedrijf verplicht is om 6 maal per jaar zelf metingen te doen naar PAK en benzeen. Wanneer het bedrijf aantoont dat ze met zgn. emissierelevante parameters (ERP's) het proces voldoende kunnen sturen en beheersen, kan de meetverplichting worden verlaagd naar 2 maal per jaar.
- Door APN is een rapportage ingeleverd waarin is aangegeven op welke wijze de emissies van PAK en benzeen zo laag mogelijk worden gehouden (naar aanleiding van de zgn. minimalisatieverplichting ZZS).
- Bij Smit Draad is een actualisatie van de vergunning in afronding.
- Door Smit Draad is een rapportage ingeleverd waarin is aangegeven hoe de emissie van ZZS zal worden beperkt (naar aanleiding van de zgn. minimalisatieverplichting ZZS).
- Smit Draad heeft zijn proces geoptimaliseerd, waarmee voldaan kan worden aan de emissienormen voor benzeen. Dit is ook gebleken uit de meting die hierna is uitgevoerd.
- Voor verschillende activiteiten bleek het bedrijf Duynie Novidon niet over de juiste vergunningen te beschikken, waaronder opslag van verschillende stoffen. Het bedrijf is aangeschreven om de situatie in overeenstemming met de vergunning te brengen, dan wel een aanvraag in te dienen ter legalisering voor de niet vergunde activiteiten. Deze aanvraag is begin december ontvangen en wordt beoordeeld.
- Uit een keuring van Timmerfabriek Gerritzen is gebleken dat de biomassa gestookte stookinstallatie niet voldoet aan de wettelijke eisen en daarom is afgekeurd. Het bedrijf is vervolgens

aangeschreven met een voornemen last onder dwangsom om de geconstateerde tekortkomingen te (laten) herstellen en de stookinstallatie opnieuw te laten keuren of de stookinstallatie buiten gebruik te stellen. Begin december is de installatie opnieuw gekeurd en geconcludeerd dat voldaan wordt aan de wettelijke eisen.

- Bij Gerritzen is onvoldoende aangetoond dat de stookinstallatie voldoet aan de emissiegrenswaarde voor stof. Van belang dat hier een meting naar plaats vindt. Een geschikte meetvoorziening ontbrak echter en is begin december aangebracht door het bedrijf. Begin februari 2023 is een meting uitgevoerd bij het bedrijf. Door emissiemetingen ontstaat ook uitsluitel over de uitstoot van mogelijke ZZS stoffen (Benzeen en PAK) en kan beoordeeld worden of sprake is van BBT bij dit bedrijf.
- Het huisdierencrematorium voldeed op een aantal onderdelen niet aan het Activiteitenbesluit. Dit is hersteld en hiermee voldoet het bedrijf aan het Activiteitenbesluit en past daarmee best beschikbare technieken toe.

Ook de emissies en vergunningssituatie van bedrijven op Nijmegen West en Weurt waar de provincie Gelderland bevoegd gezag is, zijn in kaart gebracht. Ook bij deze bedrijven zijn verschillende tekortkomingen geconstateerd en vervolgacties geformuleerd, die in 2022 in gang zijn gezet. Omdat het hier bedrijven betreft waarvoor GS bevoegd gezag zijn en de handhaving daarvan bij de Omgevingsdienst regio Arnhem ligt wordt hier niet nader op ingegaan in het kader van dit jaarverslag.

Uitvoering Meetplan Luchtkwaliteit leefomgeving Nijmegen West

Wij zijn vanaf 1 januari 2022 gestart met het Meetplan Luchtkwaliteit. We meten op verschillende plekken in de stad naar NO₂, Fijn stof, Roet, Benzeen en PAK. De resultaten van het meten op straatniveau zijn ook te zien via de gemeentelijke website. In samenspraak met de wijkvertegenwoordiging is de website aangepast en aangevuld om de inwoners zo optimaal mogelijk en klantgericht te helpen in de zoektocht naar de juiste informatie over de luchtkwaliteit in Nijmegen. De informatie is te vinden via www.nijmegen.nl/westenweurt. De eerste resultaten van het uitgebreide meetplan zijn in december 2022 met de wijkvertegenwoordiging besproken.

Vanwege veel geurklachten in de laatste jaren en een advies van de GGD, zijn we voor het industrieterrein een geuronderzoek gestart. Het geuradviesbureau Olfasense helpt ons daarbij. Dit bureau is mede door de wijkvertegenwoordiging en bedrijven uitgekozen om het geuronderzoek uit te voeren. Op basis van klachten van de afgelopen drie jaar heeft er een veldonderzoek plaatsgevonden door gecertificeerde 'neuzen' om meer te weten te komen over de mogelijke bronnen van geur en eventuele overlast daarvan. De eerste fase, het vooronderzoek, was bedoeld om in beeld te brengen hoe de individuele geurbronnen op het industrieterrein buiten hun terreingrenzen waarneembaar zijn. De resultaten van deze eerste fase zijn in december 2022 met de wijkvertegenwoordiging besproken. In de volgende fase van het onderzoek worden er geurmetingen uitgevoerd bij een aantal bedrijven, die op basis van de resultaten van het vooronderzoek worden geselecteerd. De selectie gebeurt op basis van de waarneembaarheid buiten de terreingrenzen, de relevantie voor de in de afgelopen jaren geregistreerde klachten en de al beschikbare meetgegevens. De uitkomsten van het onderzoek gebruiken we bij het bepalen van een eigen geurbeleid voor de gemeenten Nijmegen en Beuningen.

Relevante bedrijven met luchtemissies Nijmegen West

Het inventarisatierapport van relevante gemeentelijke bedrijven met luchtemissies in Nijmegen West en Weurt uit 2021 was en is voor ons de basis om verder te werken aan schonere lucht met het instrument VTH (vergunningverlening, toezicht en handhaving). We zetten samen met de ODRN stappen zodat de bedrijven volgens de norm werken en een actuele milieuvergunning hebben. We stemmen daarbij de voortgang regelmatig af met de gemeente Beuningen en provincie Gelderland over hun bedrijven zodat we een totaal beeld houden over het industrieterrein Nijmegen West en Weurt.

Project samen scherper vergunnen

Voor het Project scherper vergunnen is in 2022 door gemeenten Nijmegen en Beuningen en provincie Gelderland bij het SLA een Specifieke Uitkering aangevraagd. Deze aanvraag is eind 2022 gehonoreerd. Het project wordt in 2023 gezamenlijk uitgevoerd, met ondersteuning van de ODRN, waarbij Nijmegen penvoerder is.

Uit de inventarisaties van bedrijven met relevante luchtmissies blijkt dat er bij een aantal bedrijven actualisaties van vergunningen nodig of wenselijk zijn. Hierbij betrekken we de uitkomst van emissiemetingen en kijken we naar de toepassing van technische mogelijkheden om de uitstoot naar lucht te verminderen door scherp te vergunnen. Het gaat hierbij om het toepassen van de meest doeltreffende methoden die technisch en economisch haalbaar zijn, om emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu van een bedrijf te voorkomen of te beperken (BBT, Best Beschikbare Technieken).

Het project draait erom dat we in het vergunningsproces steeds afstemming zoeken met de omgeving en de bedrijven. Zo kijken we in samenspraak met de omgeving en bedrijven hoe we binnen de grenzen van de BBT scherper kunnen vergunnen. Het doel hiervan is dat er wederzijds begrip ontstaat voor de mogelijkheden en de onmogelijkheden om de luchtkwaliteit te verbeteren ondanks dat er industriële activiteiten plaatsvinden.

Handhavingsprojecten

Naast de milieuhandhaving van bedrijven via periodieke controles vindt milieuhandhaving ook in projectvorm plaats. Meestal nemen andere controlerende instanties zoals de brandweer, provincie, politie of waterschap deel aan deze (integrale) projecten, alsmede de discipline bouwen (ook ondergebracht bij de ODRN).

Integrale handhaving horeca

In Nijmegen is het Horeca-actieteam (HAT) ingesteld. Vanuit het HAT worden alle aanvragen van horeca-ondernemers integraal opgepakt. Ook de bedrijfsbezoeken geschieden integraal met milieu, bouwen en brandweer. In 2022 zijn 48 integrale horeca-bezoeken uitgevoerd.

Duurzaamheid

Het afgelopen jaar hebben toezichthouders van de ODRN 90 extra milieucontroles energiebesparing uitgevoerd. Daarbij besteedden de toezichthouders vooral aandacht aan kantoren, onderwijsinstellingen, sauna's, zwembaden en sportfaciliteiten. Het extra toezicht op naleving van de regels moet binnen enkele jaren een vermindering van energieverbruik opleveren. Omgevingsdiensten en gemeenten moeten dat controleren. Inmiddels zijn alle bij ons bekende bedrijven die geregistreerd staan als midden- of grootverbruiker gecontroleerd op energie.

Externe veiligheid

Externe veiligheid is een belangrijk onderwerp in het vierde Nationale Milieubeleidsplan, dat op gemeentelijk niveau om uitwerking vraagt. Het gaat om risico's door bijvoorbeeld bedrijven en goederentransport, zoals ontploffingen en het vrijkomen van gas.

Besluit risico's zware ongevallen (Brzo)

Nijmegen kende in 2022 twee bedrijven die vallen onder het Besluit risico's zware ongevallen (zie tabel 3.2). Voor deze bedrijven is de provincie Gelderland het bevoegde gezag.

Tabel 3.2: Aantal risicobedrijven in Nijmegen

Soort risicobedrijf	2017	2018	2019	2020	2021	2022
- BRZO-bedrijven	3	3	3	2	2	2
- Bedrijven met grote ammoniak koelinstallaties	1	2	2	2	2	2
- LPG-tankstations	9	7	7	7	8	8
- Verkooppunten consumentenvuurwerk	11	11	11	9	9	9
- Overige bedrijven met extern risico	4	28	28	27	27	27
Totaal	29	51	51	47	48	48

De bedrijven en het transport waarbij in Nijmegen aspecten van externe veiligheid aanwezig zijn, zijn te vinden op de risicokaart (<http://www.risicokaart.nl/>). De gemeente Nijmegen stelt risiconormen op en controleert deze normen.

De ODRN voert nu namens de provincie haar inspectierondes bij de in Nijmegen gevestigde Brzo-bedrijven. Bij deze inspecties is vooral gekeken naar de manier waarop er om wordt gegaan met risico's en veiligheidsmaatregelen; of de juiste maatregelen zijn genomen, of de voorzieningen aanwezig zijn en of ze de maatregelen nemen die ze moeten nemen.

Vuurwerkinrichtingen

In 2022 waren er binnen de gemeente Nijmegen 6 verkooppunten voor vuurwerk actief. Deze worden voor, tijdens en na de verkoop gecontroleerd. De verkooppunten (allen met een opslag tot 10.000 kg) vallen onder de meldingsplicht. Met betrekking tot de opslag en de verkoop van vuurwerk zijn geen overtredingen geconstateerd die hebben geleid tot handhaving.

Klachten

Bedrijfsactiviteiten of gedragingen van bedrijven kunnen aanleiding geven tot klachten. Klachten worden geregistreerd in het milieuklachtenregistratiesysteem van de Provincie Gelderland. Het registratiesysteem is via internet ook toegankelijk voor burgers (milieuklacht.gelderland.nl). In 2022 zijn er in totaal 2.213 klachten milieu afgehandeld. In vergelijking met voorgaande jaren is dit een forse toename. De extra klachten hebben met name betrekking op de asfaltcentrale Nijmegen en het gebied Nijmegen West – Weurt. In principe worden klachten direct door de ODRN opgepakt. De klachten hebben met name betrekking op de aspecten geluid en geurhinder. Waar mogelijk wordt direct geprobeerd de oorzaak van de klacht te achterhalen en weg te nemen. In de meeste gevallen is de veroorzaker te achterhalen, maar soms is dit niet mogelijk.

Paragraaf 3.2 Circulaire stad

Met projecten stimuleerden we de circulaire economie in onze regio

In 2022 voerden we verschillende activiteiten uit om de circulaire economie te versnellen. Een paar voorbeelden: Er is in het afgelopen jaar doorgewerkt aan Via-T: de business case om hét (kennis)centrum te worden voor vakmanschap, innovatie en duurzaamheid in de regio. Daarmee willen we een belangrijke bijdrage leveren aan oplossingen voor opgaven op het gebied van circulaire (woning)bouw, tekort aan technisch personeel en innovatie door bedrijven. Op 12 juli vond de kick-off plaats om een Smart Energy Hub te creëren op bedrijventerrein TPN-West. Dit houdt in dat energie lokaal geproduceerd, opgeslagen en toegepast wordt om energie zo efficiënt mogelijk te gebruiken en bijvoorbeeld druk op bestaande energienetten te verminderen.

Daarnaast organiseerden we verschillende programma's in de Week van de Circulaire economie en hebben we bijgedragen aan het Lifeport festival circulair. Hier werden verschillende initiatieven vanuit de regio gepresenteerd in het teken van voeding en bouw. We hebben een actieve rol in de Circulaire Raad en maakten samen met de Stichting RvN@ de uitreiking van de Circulaire prijs (De Cirkel) mogelijk. Deze is uitgereikt aan VBI Weurt voor hun isolatiemateriaal van oud piepschuim. We leverden een bijdrage aan de hoogleraar circulaire business van de Radboud universiteit (RU) en ondersteunden een PhD onderzoek naar weerstand bij ander consumentengedrag en de deeleconomie. Voor het stationsgebied organiseerden we kennistafels over onder andere bouwlogistiek.

Met onze aanbestedingen versnelden we de transitie naar een circulaire grond-, weg-, en waterbouw (GWW)

In 2022 hebben we zes projecten afgerond en geëvalueerd voor de renovatie van woonstraatjes. Deze projecten zijn aanbesteed met een zogenaamd RCC-contract, dat veel ruimte biedt om in samenwerking met de aannemer en omwonenden tot duurzame en gedragen oplossingen te komen. De resultaten verschillen per project, maar over het algemeen heeft dit heeft geleid tot meer groen, meer hergebruik van materialen en minder CO2-uitstoot ten opzichte van het referentieontwerp en een groot draagvlak onder omwonenden. Ook bij het onderhoud van asfalt hebben we ingezet op hergebruik van materialen. In alle onder- en tussenlagen van het asfalt zit minstens 50% hergebruikt materiaal.

Paragraaf 3.3 Afval

We werken samen in de regio via Dar en MARN

Samen met 6 regiogemeenten is Nijmegen aandeelhouder in Dar NV en via de gemeenschappelijke regeling MARN in de afvalenergiecentrale ARN bv. Binnen Dar werken we in gezamenlijkheid aan een efficiënte inzamelstructuur voor de huishoudelijke afvalstromen. In 2022 heeft dat verder vorm gekregen via een uniforme inzamelstructuur voor luiers en incontinentiemateriaal en een gezamenlijke aanpak om de kwaliteit van ingezamelde herbruikbare stromen zoals GFT te verbeteren. Binnen de MARN dragen we zorg voor de continuïteit in de verwerking van de huishoudelijke afvalstromen restafval, GFT en luiers bij ARN. Inzet is deze stromen hoogwaardig te verwerken met terugwinning van grondstoffen en de productie van duurzame energiedragers zoals biogas. Het herbruikbare afval wordt verbrand met energieteerugwinning in de vorm van elektriciteit en warmte. Vanuit dat laatste is ARN ook een belangrijke partner voor gemeenten om de energietransitie in onze regio mede vorm en inhoud te geven.

Resultaten huishoudelijk afvalbeheer 2022

De resultaten voor de afvalscheiding over 2022 zijn nog niet bekend. We verwachten een scheidingspercentage rond de 74% en een hoeveelheid restafval van 105 kg per inwoner per jaar. Bij de paragraaf ‘indicatoren’ is naast de indicatoren “percentage afvalscheiding” en “kg restafval per inwoner per jaar” een overzicht op hoofdlijnen opgenomen van de verschillende afvalstromen die over de jaren heen zijn ingezameld via de diverse inzamelkanalen. Daarmee wordt de ontwikkeling in de tijd zichtbaar.

In navolging van het Rekenkameronderzoek ‘Afval of grondstof?’ zal in het milieujaarverslag over 2023 aanvullend ook een indicator “hergebruikspercentage” worden opgenomen. Dit percentage geeft weer welk aandeel van het huishoudelijk afval na verwerking daadwerkelijk weer als grondstof in de keten wordt ingezet.

We verzorgden de inzameling van huishoudelijke afvalstromen en stimuleerden afvalscheiding

We gingen verder met de gescheiden inzameling en verwerking van luiers en incontinentiemateriaal bij kinderdagverblijven en milieustraten. We selecteerden 25 nieuwe inzamellocaties in de openbare ruimte voor een stadsbrede uitrol van de luierinzameling en verwachten deze in 2023 definitief te plaatsen. We gaven een vervolg aan het verbeteren van de kwaliteit van het gft-afval. Op 11 inzamelroutes controleerden we met afvalcoaches gft-kliks en gaven feedback en voorlichting aan bewoners. Door herhalingsacties in te zetten hielden we het verbeterde scheidingsgedrag voor gft vast. Bij nieuw opgeleverde hoogbouwcomplexen zijn we tenslotte gestart met de inpassende inzameling van herbruikbare afvalfracties. Hiermee bieden we meer service en gemak aan de bewoners en verwachten we meer en kwalitatief beter herbruikbaar oud papier, gft en plastic+ afval in te zamelen.

We pakten de ontwikkeling van een betere afvalscheiding door bedrijven in de Binnenstad weer op.

Samen met het Huis voor de binnenstad hebben we verkend of de start van een pilot voor de inzameling van swill in de binnenstad haalbaar is. Ook onderzochten we de haalbaarheid om het ondergrondse containernetwerk voor restafval in de binnenstad open te stellen voor bedrijven uit de Binnenstad. Hiermee is een basis gelegd voor het in 2023 op te stellen plan van aanpak voor bedrijfsafval binnenstad.

We stelden de afvalstoffenverordening vast en startten met het opstellen van nieuw afvalbeleid

We stelden de 'afvalstoffenverordening Nijmegen 2022' vast, die de huidige regelgeving voor het inzamelen en aanbieden van afval uit de APV vervangt. Daarmee legden we ook een juridische basis voor het nieuwe afvalbeleid. Voor de uitwerking van de startnotitie brachten we in beeld waar we qua afvalbeheer in Nijmegen staan. Bijvoorbeeld door deel te nemen aan een landelijke benchmark, door de kwaliteit van de herbruikbare afvalstromen te inventariseren en door met partners in de stad in gesprek te gaan.

Paragraaf 3.4 Indicatoren

Circulair /afval

1. Indicator: kg restafval per inwoner

Definitie: Het betreft hier alleen huishoudelijk afval van particulieren

Streven: max 100 kg in 2020 en max 30 kg in 2025

Draagt bij aan: Een economie waarin grondstoffen zo lang mogelijk worden behouden en zo efficiënt mogelijk worden hergebruikt.

Toelichting: Het streven is de landelijke VANG-doelstelling (Van Afval Naar Grondstof) die door Nijmegen is overgenomen

2. Indicator: percentage gescheiden ingezameld afval van particulieren stadsbreed

Definitie: Het betreft hier het percentage van al het huishoudelijk afval dat gescheiden is ingezameld om te worden hergebruikt.

Streven: 75% gescheiden ingezameld huishoudelijk afval van particulieren in 2020 en 90% in 2025

Draagt bij aan: Een economie waarin grondstoffen zo lang mogelijk worden behouden en zo efficiënt mogelijk worden hergebruikt.

Toelichting: Streven is de landelijke VANG-doelstelling (Van Afval Naar Grondstof) die door Nijmegen is overgenomen.

Huishoudelijk afval - Gemeente: Nijmegen									
	2009	2011	2013	2015	2017	2018	2019	2020	2021
Totaal ingezameld (kg x1000) [aantal]	77611	76265	70157	65951	67178	68298	69018	71768	71658
Gescheiden ingezameld t.b.v. hergebruik (kg x1000) [aantal]	46070	47357	44011	43903	46454	47891	49560	50569	52319
Gescheiden ingezameld t.b.v. hergebruik a.g.v. bronscheiding [%]	59,4	62,1	62,7	66,6	69,2	70,1	69,7	70,5	73,0
Inzetbaar voor hergebruik a.g.v. nascheiding van grof restafval en bouw- en sloopafval [%]			4,7	3,6	3,1	2,2	2,1	2,2	1,2
Totaal gescheiden t.b.v. hergebruik [%]			67,4	70,2	72,3	72,3	71,8	72,6	74,2
kilogram restafval per inwoner per jaar [kg/inw.]	195	176	137,6	115,0	107,5	107,4	110,1	110,5	104,1
afvalinz. naar soort gft-afval (kg x 1000) [aantal]	14790	15722	15251	16092	15523	15436	14902	16061	17318
afvalinz. naar soort kunststof verpakkingen (kg x 1000) [aantal]	0	1802	2206	3481	5106	5472	5685	6642	7079
afvalinz. naar soort oud papier en karton (kg x 1000) [aantal]	9948	9959	8850	9208	8862	8384	8153	8554	8531
afvalinz. naar soort wit- en bruingoed (kg x 1000) [aantal]	1149	1465	1029	743	737	978	984	1003	948
afvalinz. naar soort kca (kg x 1000) [aantal]	275	284	236	192	209	220	232	239	288
afvalinz. naar soort textiel (kg x 1000) [aantal]	793	860	616	763	837	862	900	1015	984
afvalinz. naar soort verpakkingsglas (kg x 1000) [aantal]	3953	4122	3865	3865	3924	3931	3954	4554	4404
afvalinz. naar soort overig (hergebruik) (kg x1000) [aantal]	15162	13143	12111	9574	11256	12607	13283	12502	12768
afvalinz. naar soort restafval groene zak (kg x1000) [aantal]	22709	20595	19139	17663	15768	15434	15573	16149	14399
afvalinz. naar soort grof restafval (kg x 1000) [aantal]	8832	8313	6854	4370	4956	4972	5354	5051	4940
afvalinz. naar soort totaal (kg x 1000) [aantal]	77611	76265	70157	65951	67178	68298	69018	71768	71658
inzameling afval opgehaald (kg x 1000) [aantal]	49933	50290	46663	47867	46844	46465	46372	48869	48516
inzameling afval gebracht naar milieustraat (kg x 1000) [aantal]	22714	21222	18996	13557	15851	17363	18116	17701	18078
inzameling afval decentrale brengsystemen (kg x 1000) [aantal]	4964	4753	4498	4528	4482	4469	4531	5199	5064
	77611	76265	70157	65952	67177	68297	69019	71769	71658
Bron:									
Registratie DAR, DAR Milieudiensten NV									

Indicator: aantal afgeronde businesscases per jaar binnen Nijmegen

Definitie: Mede aan de hand van een businesscase kan besloten worden om wel of niet te starten met een (in dit geval) circulaire economische activiteit. Een businesscase is een studie waarin onder meer de kosten tegen de baten worden afgewogen.

Streven: nog niet vastgesteld

Draagt bij aan: Een economie waarin grondstoffen zo lang mogelijk worden behouden en zo efficiënt mogelijk worden hergebruikt.

Toelichting: Momenteel worden i.s.m. met het Rijk Kwaliteit Prestatie Indicatoren ontwikkeld, maar die zijn nog niet vastgesteld. Te zijner tijd bekijken we of deze indicatoren geschikt zijn om op te nemen in de het milieujaarverslag:

Gerealiseerd: ARN BV heeft in september '21 samen met Waterschap Rivierenland een luierverwerkingsinstallatie geopend. In 2022 selecteerden we 25 nieuwe inzamellocaties in de openbare ruimte voor een stadsbrede uitrol van de luierinzameling.

Vorbereid: Dar en Het Goed werken door aan een business case voor een Ambachtscentrum.

Vorbereid: Onderwijspartners VOCampus, HAN, ROC, De Technische en bouwbedrijven gingen verder met de ontwikkeling van een expertisecentrum voor de bouw bij het Nijma terrein: het VIA-t. De businesscase is opgenomen als een van de projectvoorstellen binnen de Regiodeal.

Vorbereid: Op 12 juli vond de kick-off plaats om een Smart Energy Hub te realiseren op TPN-West.

Hoofdstuk 4: Vitale en gezonde stad

Paragraaf 4.1 Lucht

Waarom is schone lucht belangrijk?

Na roken en de combinatie van slecht eten en weinig bewegen is slechte luchtkwaliteit het derde grote gezondheidsrisico in Nederland (gekeken naar de totale ziektelast). Omdat vrijwel de hele bevolking wordt blootgesteld aan luchtverontreiniging, kunnen de gezondheidseffecten op populatieniveau aanzienlijk zijn. Kinderen, ouderen, hart- en vaatpatiënten en astmapatiënten behoren tot de zogeheten hoog-risicogroepen. Nederlandse bronnen van luchtverontreiniging zorgen ervoor dat de Nederlander gemiddeld negen maanden korter leeft.

De Omgevingsvisie van de gemeente Nijmegen onderstreept niet voor niets het belang van een goede luchtkwaliteit vanwege de positieve invloed op de gezondheid van de Nijmegenaren. In 2016 is door de gemeente Nijmegen de roetreductienorm vastgesteld. Met deze norm wordt in 2022 een reductie van 40% nagestreefd ten opzichte van de roetconcentratie in 2014. Ook heeft de gemeente Nijmegen op 13 januari 2020 het Schone Lucht Akkoord ondertekend (SLA). Het akkoord beoogt om in 2030 een gezondheidswinst van 50% ten opzichte van 2016 te realiseren. Het gaat in het Schone Lucht Akkoord vooral over het beperken van de blootstelling aan fijnstof en stikstofdioxide, maar ook ozon en roet zijn voor het SLA van belang. Om de beoogde gezondheidswinst te bereiken, werken de ondertekenaars van het Schone Lucht Akkoord toe naar de oude advieswaarden van de WHO (2005).

In 2021 zijn de WHO-advieswaarden fors aangescherpt. Bij RIVM zijn berekeningen gestart over de haalbaarheid van de nieuwe WHO-advieswaarden. De resultaten daarvan zijn nog niet definitief bekend. Als Nijmegen houden we hierbij via het SLA de vinger aan de pols. Op dit moment is het voor Nijmegen nog onmogelijk om te bepalen of en wanneer de nieuwe WHO-advieswaarden haalbaar zijn en welke aanpassingen en aanvullingen nodig zijn voor ons eigen uitvoeringsprogramma.

Tabel: WHO-advieswaarden

Pollutant	Averaging time	2005 AQGs	2021 AQG level
PM _{2.5} , µg/m ³	Annual	10	5
	24-hour ^a	25	15
PM ₁₀ , µg/m ³	Annual	20	15
	24-hour ^a	50	45
O ₃ , µg/m ³	Peak season ^b	–	60
	8-hour ^a	100	100
NO ₂ , µg/m ³	Annual	40	10
	24-hour ^a	–	25
SO ₂ , µg/m ³	24-hour ^a	20	40
CO, mg/m ³	24-hour ^a	–	4

Hoe staat de luchtkwaliteit in Nijmegen ervoor?

We monitoren de ontwikkeling van de luchtkwaliteit in Nijmegen door het meten van stikstofdioxide (NO₂) en benzeen in de leefomgeving, door jaarlijkse modelberekeningen te maken voor de luchtkwaliteit in totaal en voor de uitstoot per broncategorie. Daarnaast volgen we de ontwikkeling van uitstoot door verkeer door wagenparkscans uit te voeren van zowel het geregistreerde als het passerende wagenpark in Nijmegen. Een uitgebreidere beschrijving van de landelijke en gemeentelijke monitoring is opgenomen in de in april 2022 uitgebrachte jaarrapportage “Ontwikkeling luchtkwaliteit in Nijmegen – stand van zaken eind 2021”.

Deze eigen jaarrapportage bevestigt het beeld dat er vooruitgang is geboekt met positieve gevolgen voor de gezondheidseffecten voor de inwoners van onze stad. De belangrijkste conclusies van de jaarrapportage zijn:

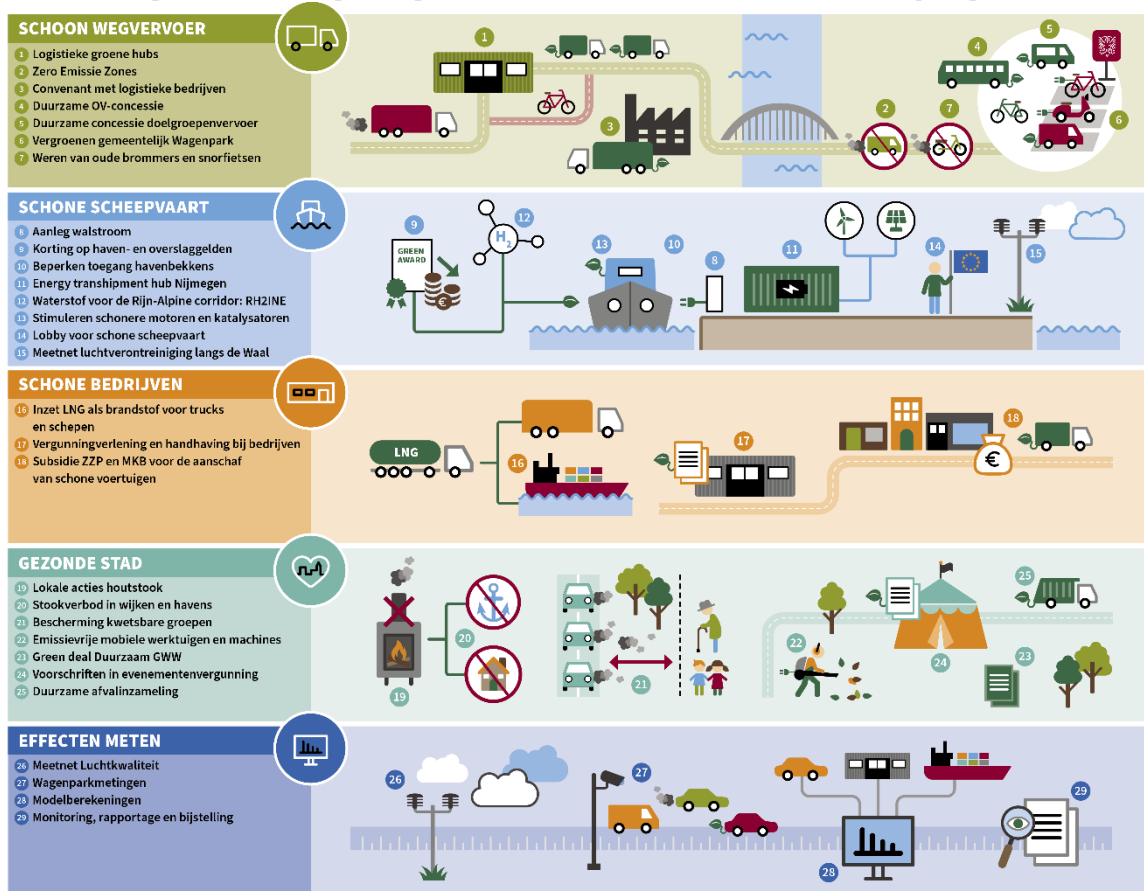
- Zowel landelijke monitoring als de gemeentelijke berekeningen geven aan dat op alle locaties in Nijmegen voldaan wordt aan de Europese wettelijke grenswaarden voor NO₂, fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}) en benzeen.
- Er wordt echter nog niet overal voldaan aan de niet-wettelijke advieswaarden van de WHO (van 2005). Dit geldt met name voor PM_{2,5}.
- De metingen van NO₂ door gemeente Nijmegen laten zien dat de dalende trend van de afgelopen jaren doorzet en ruim onder de wettelijke grenswaarde ligt.
- Deze dalende trend geldt ook voor de roetconcentratie. Als de trend zich voortzet dan verwachten we dat de in 2016 aangenomen roetreductienorm voor 2022 wordt gehaald. Dat kan pas medio 2023 definitief vastgesteld worden.
- De gemeten concentraties benzeen liggen in alle gevallen onder de wettelijke grenswaarde van 5 µg/m³, alsook onder de landelijk gemiddelde stedelijke waarde van 1 µg/m³.
- In 2022 is het aandeel volledig elektrische personenauto's toegenomen naar 1,8 %. Dit blijft achter bij het landelijk gemiddelde met een aandeel van circa 3,6 %.
- De bedrijfswagens, nog steeds voornamelijk rijdend op diesel, laten een verschuiving zien naar schonere motoren.

Stand van zaken Uitvoeringsprogramma 2020 – 2030 “Op weg naar een gezonde luchtkwaliteit”

Als gemeente werken we continue aan een veilige en gezonde leefomgeving voor onze inwoners. Luchtkwaliteit is daarbij een belangrijk thema. De jaarrapportage bevestigt het beeld dat er nog werk aan de winkel is om de luchtkwaliteit verder te verbeteren. Op basis van ons bestaande beleid in het Uitvoeringsprogramma 2020-2030 “Op weg naar een gezonde luchtkwaliteit” zetten we concrete stappen op de belangrijkste bronnen wegverkeer, binnenvaart, industrie en houtstook. Het programma loopt tot 2030 en met een groot deel van de maatregelen zijn we al aan de slag.

Nijmegen werkt aan schonere lucht!

Met de volgende maatregelen gaan we voor een schonere lucht in Nijmegen



Activiteiten in 2022

Deelname aan het Schone Lucht Akkoord

We hebben in 2022 actief deelgenomen aan het Schone Lucht Akkoord. Dit deden we door deelname aan pilots, ambtelijke werkgroepen en door bestuurlijke deelname aan de landelijke stuurgroep. We hebben de hierin gestelde doelstellingen gevolgd.

Uitvoering van de maatregelen uit het uitvoeringsprogramma Luchtkwaliteit

Afgelopen jaar hebben wij in verschillende projecten gewerkt aan een verbetering van de luchtkwaliteit en vermindering van uitstoot. Dit deden we op basis van het uitvoeringsprogramma Op weg naar een gezonde luchtkwaliteit 2020-2030. In 2022 hebben we verder gewerkt aan de voorbereiding van drie zero emissiezones stadslogistiek: in de binnenstad, Hof van Holland en campus Heijendaal.

Schonere binnenvaart

Om te zorgen voor een schonere binnenvaart namen we onder andere deel aan Europese projecten zoals CLINSH (in 2022 afgerond) en RH2INE en onderzochten we de mogelijkheden om de toegang van de havenbekkens voor vervuilende schepen te beperken. We hebben een onderzoek uitgevoerd naar optimalisatie van de walstroomvoorzieningen op de Waalkade. Door gemiddeld langere cruiseschepen en de wens voor een extra walstroompunt voor vrachtschepen, was de walstroom niet meer optimaal. Het voorstel voor optimalisatie wacht

nu op een geschikte (landelijke of Europese) subsidiemogelijkheid. We hebben in samenwerking met veel andere stakeholders onze lobbyboodschappen voor het voetlicht gebracht van Europa, het rijk en de Euregio.

Verminderen van overlast door houtstook

Met een subsidie voor filters en/of sloop van rookkanalen hebben we in 2022 inwoners van Nijmegen-West geholpen om de uitstoot en overlast van houtkachels te verminderen. De subsidie was in de zomer uitgeput. Daarnaast hebben we een communicatiecampagne opgezet om inwoners bewuster te maken van effecten van houtstook. Verder hebben we stookworkshops gehouden zodat inwoners die toch willen stoken leren hoe ze dit kunnen doen met minder overlast. Een evaluatie van deze aanpak hebben we aan de gemeenteraad gestuurd. Om de uitstoot en overlast verder aan te pakken is de subsidie in het najaar van 2022 opnieuw opgezet en uitgebreid naar de hele stad. Daarnaast hebben we nieuwe stookworkshops gehouden, verder ingezet op de communicatiecampagne en deelgenomen aan landelijke pilots.

Verminderen van overlast door verouderde brom- en snorfietsen

We zijn in 2022 gestart met of hebben een vervolg gegeven aan een aantal subsidieregelingen die bijdragen aan een schonere en gezondere luchtkwaliteit. Met de subsidieregeling voor sloop en vervanging van oude brommers en snorfietsen wordt naar verwachting ongeveer 10% van de 5.000 oude brom- en snorfietsen gesloopt. We dragen bij aan het verminderen van overlast van verouderde brom- en snorfietsen, onder ander door een nieuwe tranche van de succesvolle subsidieregeling voor sloop en vervanging.

Op basis van ons uitvoeringsprogramma 'Op weg naar een gezonde luchtkwaliteit' worden per 1 januari 2025 milieuzones ingesteld waarmee brom- en snorfietsen met verbrandingsmotoren van 2010 en ouder niet meer mogen rijden in de gebieden binnenstad, campus Heijendaal en Hof van Holland. Dit moet worden uitgevoerd middels een nog te nemen verkeersbesluit. Daarnaast is op basis van een raadsmotie een raadsvoorstel opgesteld en in december aangenomen om per 2028 alle brom- en snorfietsen op fossiele brandstoffen uit de stad te bannen

Subsidieregeling schone laadinfra voor bestelbusjes

We zijn gestart met de voorbereiding van een subsidieregeling voor laadinfra voor zero-emissie bestelbussen van ZZP-ers en het MKB.

Paragraaf 4.2 Geluid

Geluidsoverlast is een hardnekkig verschijnsel. Verkeer, burelen, bouwactiviteiten, bedrijven en evenementen zorgen geregeld voor geluidsoverlast. Deze overlast kan deels worden beperkt door goede ruimtelijke ordening en technische maatregelen. Dit werkt vooral goed bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen, maar in de bestaande stad zijn de mogelijkheden echter beperkt. Bovendien is een aanzienlijk deel van geluidsoverlast het gevolg van gedrag. Overlast van burelen en groepen jongeren op straat zijn voor een gemeente maar lastig te beïnvloeden.

Om geluidsoverlast te beperken hebben we een aantal instrumenten:

Opstellen geluidsvoorschriften

We voeren onderzoek uit en brengen advies uit voor geluidsvoorschriften in onder meer bestemmingsplannen, verkeersplannen, bouwvergunningen, milieuvergunningen en evenementen in de open lucht. Deze adviezen en voorschriften zijn bedoeld om vooraf geluidsoverlast zo veel mogelijk te beperken.

In 2022 ging het om de volgende aantallen onderzoeken en adviezen.

Tabel: Aantallen geluidsonderzoeken en -adviezen.

Geluidsonderzoek en advisering	2018	2019	2020	2021	2022
Omgevingsvergunning	183	133	122	30	80
Evenementen in de open lucht	205	208	1	41	210
Bouwwerkzaamheden	9	12	3	5	7
Verkeersplannen	1	0	2	2	3

Hogere Waarde besluiten	7	9	11	14	15
Festiviteitenregeling inrichtingen	38	12	0	8	14
Bestemmingsplannen	20	19	22	25	25

Zonebeheer industrieterreinen

Bedrijven die relatief veel geluid produceren kunnen terecht op gezoneerde industrieterreinen. In Nijmegen zijn dat Nijmegen-West/Weurt, Winkelsteeg en betonindustrie De Hamer. Om deze terreinen ligt een geluidzone. Deze zone is bedoeld als geluidbuffer tussen de bedrijven en woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Dit garandeert de leefbaarheid in de omliggende wijken en geeft bedrijven de ruimte om te werken. Door goed zonebeheer hebben we inzicht in de totale geluidproductie van een industrieterrein en proberen we de geluidsoverlast binnen de perken te houden.

Controle en handhaving

Onderstaande tabel geeft een overzicht van geluidhandhavingsacties (alleen de acties waarbij bureau Leefomgevingskwaliteit betrokken was).

	2018	2019	2020	2021	2022
Handhaving APV vergunningen	10	8	1	0	8
Handhaving Bouwlawaaï	2	0	1	1	2
Handhaving Vierdaagse feesten	1	1	0*	0*	1
Handhaving Milieuvergunningen Wm	8	9	8	9	10

*Als gevolg van de Covid-19 pandemie zijn de vierdaagsefeesten geannuleerd. De handhaving vierdaagse wordt als één project/klus gezien. Binnen deze klus worden in die week tientallen controle/handhavingsacties gehouden.

Verbeteren geluidsisolatie bij oudere woningen

Een aantal bestaande woningen langs drukke wegen met een hoge geluidsbelasting komen in aanmerking voor geluidsisolatie op kosten van de Rijksoverheid. De uitvoering is gedelegeerd aan de gemeente Nijmegen. Wij voeren jaarlijks gevelisolatie-projecten uit.

	2018	2019	2020	2021	2022
Gesaneerde woningen					
Met gevelisolatievoorzieningen	0	0	11	9	0
Zonder isolatievoorzieningen	119	2	3	85	0

Het is het/de afgelopen jaar/jaren erg lastig om aannemers te vinden die ook binnen de gestelde subsidie bedragen de klus willen aannemen.

In 2023 zal er weer een aantal woningen worden geïsoleerd.

Paragraaf 4.3 Bodem en ondergrond

We werken aan een vitale en veerkrachtige ondergrond. Met betrekking tot de chemische bodemkwaliteit betekent dat het voorkomen, wegnemen of beheersen van gezondheidsrisico's en risico's voor ecologie. Maar met onze bodemadviezen beperken we ons niet meer tot chemische kwaliteit. De bodem heeft namelijk nog veel meer kwaliteiten. Om er een paar te noemen: het biedt ruimte aan ondergrondse infrastructuur, levert groeiplaats en groeikracht aan planten en bomen, kan energie en drinkwater leveren en zorgt voor regenwaterwaterafvoer.

We maken bewuster gebruik van het natuurlijk systeem en de bodem

Bodem en water vormen letterlijk en figuurlijk de basis van ons bestaan. Ontwikkelingen in de fysieke leefomgeving grijpen dan ook vrijwel allemaal in op de bodem. Er wordt er steeds meer ruimte gevraagd op en in de bodem. Sinds de industriële revolutie werd de wereld steeds maakbaarder, maar dit leidt in de huidige praktijk soms tot problemen en hoge kosten.

De bodemadviezen die we geven worden steeds integraler waarbij we aandacht besteden aan chemische bodemkwaliteit, maar ook op onder andere ruimtebeslag, werking van het natuurlijk systeem, klimaat, biodiversiteit, de mogelijkheid om energie en drinkwater te leveren en om te voorzien in de afvoer van regenwaterwater. We zijn daarmee een richting ingeslagen die ook vanuit het Rijk wordt verwacht, zoals blijkt uit de kamerbrief van november 2022 waarin de minister aankondigt dat water en bodem sturend moeten zijn bij ruimtelijke ontwikkelingen.

De wijkgenese die we in 2021 voor Hengstdal hebben gemaakt (hoe heeft de wijk zich ontwikkeld met en op het natuurlijk systeem) hebben we als basis gebruikt in een vervolgpilot. Die was bedoeld om te onderzoeken of een “wijkregieplan” een instrument kan zijn waarmee we integraler en met visie voor de toekomst van een wijk kunnen bijdragen aan wijkgericht werken.

Omgevingswet

Onder de omgevingswet veranderen de regels voor het omgaan met de bodem ingrijpend ten opzichte van wat er onder de Wet bodembescherming geregeld is. Het Rijk regelt minder. Dit betekent dat we maatwerkregels in het Omgevingsplan moeten opnemen. In 2022 hebben we daar binnen het Gelders Ondergrond Overleg aan gewerkt en we hebben een start gemaakt om daar voor Nijmegen de goede keuzes uit te maken.

Spoedlocaties

In het kader van het convenant Bodem en Ondergrond 2016-2020 zijn wij verder gegaan met onderzoek bij locaties, waar mogelijk bodemverontreiniging aanwezig is, die voor risico kan zorgen (risico's voor mensen of voor verspreiding via grondwater). Deze locaties worden spoedlocaties genoemd en zouden volgens de convenantsafspraken in 2020 gesaneerd of beheerst moeten zijn. Dat is niet volledig gelukt, maar dat was voorzien. Inmiddels is voor bijna alle spoedlocaties de sanering in uitvoering.

Saneringen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen

De meeste saneringen vinden plaats in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Meestal gaat het om verontreinigingen die geen risico's opleveren. De grootste ontwikkelingen die in 2022 in uitvoering waren zijn het Waalfront en de Waalsprong. Daar wordt gelijktijdig met het bouwrijp maken/bouwen indien nodig gesaneerd. In het Waalfront met name vanwege de aanwezigheid van te hoge gehalten lood in de grond, in de Waalsprong vooral vanwege hoge gehalten met bestrijdingsmiddelen, olieverontreinigingen bij voormalige ketelhuizen en met asbest vervuilde erfverhardingen. Ook voor het stationsgebied is een start gemaakt met het in kaart brengen van de noodzakelijke saneringsmaatregelen.

Wettelijke taken; afhandelen beschikkingen en meldingen

Voor alle saneringen moet een BUS-melding of saneringsplan en na afloop een evaluatieverslag bij ons ter goedkeuring worden ingediend. In 2022 hebben wij in dat kader 30 beschikkingen opgesteld (13 saneringsplannen, 15 besluiten op evaluatie van BUS, 2 evaluatieverslagen) en 57 meldingen in het kader van BUS beoordeeld (29 BUS tijdelijk uitplaatsen en 16 BUS Immobiel en 12 evaluatierapporten van BUS tijdelijk uitplaatsen)

In 2022 zijn op 4 locaties bodemverontreinigingen gesaneerd die na 1987 zijn ontstaan (zogenaamde nieuwe verontreinigingen).

Adviezen bij aan- en verkoop, bouwvergunningen, milieuvergunningen en bestemmingsplannen

Wij geven adviezen in het kader van bestemmingsplanwijzigingen, bij grote projecten in het ruimtelijk domein en ten aanzien van de inrichting en beheer van de openbare ruimte(intern), bouwvergunningen, milieuvergunningen (beide ODRN) en aan- en verkoop van grondpercelen door gemeente Nijmegen.

Voorbereiding project diffuus lood in Nijmegen

Van het rijk hebben we subsidie ontvangen om de verspreiding van diffuus lood in Nijmegen in beeld te brengen. In 2022 hebben we het project grotendeels voorbereid. We richten ons op terreinen waar sprake is van gevoelige functies in vooral het centrum en de wijken die daar direct aan grenzen.

Het bodeminformatiesysteem en de Milieuatlas

Alle bodemonderzoeken worden opgeslagen in het bodeminformatiesysteem. Via de zogenaamde ‘Milieuatlas’ heeft iedereen toegang tot deze gegevens. Burgers, makelaars, notarissen, banken etc. kunnen dus zelf via internet de bij ons bekende bodeminformatie opzoeken. De Milieuatlas op internet is goed te vinden en wordt goed bezocht.

Bodemonderzoeken naar soort 2022

Vooronderzoek	2
Verkennd bodemonderzoek	51
Nader bodemonderzoek	15
Saneringsplan, BUS en BUS TU	58
Evaluatierapport (incl. nieuwe verontreiniging)	33
Monitoring/nazorg	7
Eind- en nulsituatieonderzoek	2
Nieuwe verontreiniging	4

Grondverzet

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de meldingen vanaf 2017 tot en met 2022 in kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

De totale hoeveelheden toegepaste grond binnen de gemeente Nijmegen is groter dan in de tabel wordt aangegeven. Dit komt doordat bij het melden van toepassingen met “schone” grond geen hoeveelheden hoeven te worden aangegeven.

Meldingen grondverzet in kader van Besluit bodemkwaliteit

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Aantal meldingen	82	70	63	74	80	98
Hoeveelheid in m ³	66.213	266.785	117.370	196.075	641.263	101.245

De toename in de hoeveelheid grond die in Nijmegen is toegepast in 2021 heeft vooral te maken met de ophoging van een aantal bouwvlekken in de waalsprong, hier is in totaal ruim 480.000 m³ grond toegepast. In totaal is in 2022 ruim 60.000 m³ grond die binnen de gemeente Nijmegen is vrijgekomen elders binnen de gemeente Nijmegen weer hergebruikt.

Circulair gebruik van grond

Om zo min mogelijk beslag te leggen op natuurlijke grondstoffen en zo min mogelijk vervoersbewegingen te maken moeten we zo veel mogelijk grond in Nijmegen hergebruiken.

De Nota Bodembeheer van 2021 maakt het mogelijk om binnen de Gemeente Nijmegen op een milieuhygiënisch verantwoorde wijze licht verontreinigde grond als bodem te hergebruiken.

Dit lukt vaak niet omdat projecten die grond over hebben nooit tegelijk wordt uitgevoerd met een project dat grond nodig heeft. Er wordt dus nog veel grond uit Nijmegen afgevoerd en veel grond van buiten aangevoerd. In 2022 is een eerste verkenning gemaakt naar de haalbaarheid van een grondbank in of nabij Nijmegen.

Paragraaf 4.4 Indicatoren

Lucht

Indicator: percentage gezondheidswinst (als gevolg van verminderde concentraties verontreinigende stoffen in de lucht)

Definitie: De gezondheidswinst wordt berekend op basis van modelberekeningen aan concentraties fijnstof (PM10 en PM2,5) en stikstofdioxide (NO2). De relatie tussen deze concentraties en gezondheidswinst is gebaseerd op epidemiologische onderzoek (RIVM).

Streven: 50% gezondheidswinst in 2030 ten opzichte van 2020

Draagt bij aan: Gezonde lucht, gezonde leefomgeving

Brongegevens: Modelberekeningen op basis van landelijke rekenmodellen (I&W) met lokale invoer voor verkeers- en omgevingsparameters (Regionale verkeers- en milieukaart/afdeling SR).

Toelichting: I&W en diverse gemeenten (zoals gemeente Nijmegen) hebben op 13 januari 2020 het Schone Lucht Akkoord ondertekend (SLA). Het akkoord beoogt om in 2030 een gezondheidswinst van 50% ten opzichte van 2020 te realiseren.

in 2022 was de eerste rapportage. Vergelijking heeft pas zin als je een volgende doorrekening hebt. Omdat het een indicator is met een relatieve eenheid (geen absolute eenheid) heeft deze na vergelijking pas waarde. Volgende doorrekening wordt medio 2023 verwacht.

Geluid

Indicator: toename km geluidsarme wegvakken waarbij het geluidsniveau minimaal 1,5 dB is gedaald door toepassing van geluidsarm asfalt. Of de maximumsnelheid is verlaagd.

Monitoring duurzaamheidsagenda						
Percentage geluidarme wegdekken (geluidarmasfalt en snelheidsverlaging)						
bestandslocatie: SBD\BF\PG- Wegen & Kunstw\0.10 Wegen\Lopende zaken\Asfalt\Geluidreducerend asfalt\Monitoring duurzaamheidsagenda						
Datum export iAsset	Totale km's 50+ wegen	Totale km's ABG	Totale km's SMA5	Totale km's naar 30	Totaal geluidarm	% van totaal
11-10-2019	266	36	10	3,5	49,5	18,6%
5-3-2021	265	37	10	4,7	51,7	19,5%
25-2-2022	265	40	10	5,1	55,1	20,8%
10-3-2023	265	41	10	5,6	56,6	21,4%
Verklaring:						
iAsset: wegbeheersysteem waar de gegevens uit komen						
50+ wegen: wegen conform CROW wegtype 1, 2 en 3						
ABG: Asfaltbeton geluidreducerend, wegvak met volwaardig geluidreducerend asfalt						
SMA5: SMA-NL5, asfalt met beperkte geluidreducerende eigenschappen (-1,5 dB)						
Wegen naar 30: voormalige 50 km/h-wegen die onlangs zijn afgewaardeerd naar 30 km/h						

Wegen naar 30:

Lengte:

Jaar:

Bloemerstraat:	0,3	2016
Muntweg (deels):	0,1	2017
Daalseweg:	0,8	2018
Hertogstraat:	0,2	2018
Heyendaalseweg (deels):	0,2	2018
Laauwikstraat midden:	0,3	2018
Malderburchtstraat:	0,6	2019

Parkweg/Doddendaal:	0,4	2019
Steenbokstraat:	0,5	2019
Waalkade oost:	0,4	2019
Hengstdalseweg (deels):	0,5	2020
Vossenpelssestraat:	0,4	2020
Laauwikstraat oost:	0,3	2020
Waterstraat fase 1:	0,4	2021
Hoogstraat	0,2	2022

Totaal: 5,6 km

Toekomstig naar 30:

Het Buske
Waterstraat fase 2
Bijleveldsingel
Veemarkt
Koolemens Beynenstraat
Weurtseweg

Hoofdstuk 5: Duurzame overheid

In dit hoofdstuk geven we een beeld van de wijze waarop de gemeente omgaat met de verduurzaming van de eigen organisatie zoals bij het beheer van de openbare ruimte en het gemeentelijk vastgoed. Tot slot belichten we onze deelname aan diverse netwerken ter versterking van het draagvlak voor verduurzaming in de samenleving.

Paragraaf 5.1 Inrichting en beheer openbare ruimte

Ook in 2022 is verder gewerkt aan de verduurzaming van de openbare ruimte met behulp van de handreiking voor Stadsbeheer om zaken duurzaam aan te pakken. Eind 2020 hebben 15 gemeenten (van de 18) van de regio AN, waaronder Nijmegen, samen met provincie Gelderland de intentieverklaring ondertekend dat gewerkt wordt aan de doelen zoals omschreven in de Green Deal Duurzaam GWW 2.0. Dit project is ondergebracht bij de Groene Metropoolregio.

Uitvoeringsprogramma

De Green Deal GWW 2.0 heeft als ambitie de CO₂-emissie te reduceren met 40% in 2030 en de circulariteit te verhogen met 50% in 2030. Hieronder volgen enkele voorbeelden waar in 2022 aan is gewerkt:

Hergebruik van asfalt in deklagen met als doel deklagen toe te passen waarin 60% deels gerecycled asfalt verwerkt zit. Met als uiteindelijke doel 100% hergebruik van asfalt in deklagen. Bij de Energieweg is een tussenlaag toegepast met 65% PR. Zelfs iets meer dan we als doel gesteld hadden.

Milieustraat uitbreiden met herbruikbare materialen. Dar is in november 2021 een onderzoek gestart naar mogelijkheden voor samenwerking kringlopen in Dar-regio. Het onderzoek samenwerking kringloopwinkels is afgerond. Zowel kringloopwinkels als gemeenten zien toegevoegde waarde in uitbreiding van de samenwerking. Kansen die worden gezien bij: textiel, hergebruik van houtafval, inzichtelijk maken/uitbreiden van een netwerk voor hergebruik en een verkenning van mogelijkheden voor een circulair ambachtscentrum.

Het ontwikkelen van een prototype sensor voor straatkolken. Dit is een sensor die kan aangeven of een straatkolk vol zit en/of deze gerepareerd moet worden. De pilot hiervoor verloopt goed en is nog met name gericht op verkrijgen van data. Samen met de Radboud Universiteit wordt gekeken naar een vervolg.

Inzet van bladmulchmachine. De bladmulchmachine vermaalt blad op gazons waardoor het kan blijven liggen en weer als voeding dient voor de planten en hemelwater beter wordt opgenomen door de bodem. Dit is beter voor de biodiversiteit, geeft betere bescherming van de planten en het zorgt voor extra voedingsstoffen in de bodem. De bladmulchmachine is aangeschaft door Dar en wordt nu ingezet in 3 parken. Komende jaren wordt dit gemonitord en beoordeeld of we kunnen uitbreiden.

Verder is dit jaar ook gewerkt aan een digitale planningstool om werkzaamheden te kunnen digitaliseren met een koppeling met Meld en Herstel. Verder is een eerste verkenning gedaan naar het oprichten van een (digitale en fysieke) materialenbank en er lopen diverse proeven voor het bestrijden van de Japanse Duizendknoop.

Paragraaf 5.2 Verduurzaming en aardgasvrije gemeentelijke vastgoedportefeuille

Verbruik gas en elektriciteit

In het kader van de energietransitie zet de gemeente in op het verminderen van het verbruik van gas en elektriciteit. In onderstaande tabel staan de verbruiksgegevens over de afgelopen jaren.

Jaar	Gas m ³	Elektriciteit kWh
2022	1.608.026	23.171.141
2021	1.874.311	22.459.768
2020	1.703.922	23.009.069
2019	1.784.635	24.343.996
2018	2.090.128	25.152.709

Er wordt sinds enige jaren gewerkt met een meerjarenplan dat is opgesteld voor verduurzaming van het vastgoed en dat moet leiden tot minder CO₂-uitstoot en aardgasvrij voor 2036. Om een duurzame en aardgasvrije vastgoedportefeuille te realiseren zal het energieverbruik zoveel als mogelijk worden beperkt en daar waar mogelijk wordt energie opgewekt (zonnepanelen). Daarnaast worden de panden afgekoppeld van het aardgas. Na het uitvoeren van deze maatregelen blijft er een restenergiebehoefte bestaan (bij de eigen panden kan niet zoveel energie worden opgewekt als er wordt verbruikt). De benodigde energie die niet zelf kan worden opgewekt, zal lokaal en duurzaam worden ingekocht.

Realisatie

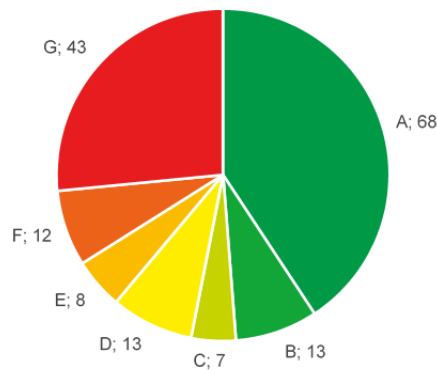
Om het doel te realiseren is de opgave opgesplitst in twee onderdelen: gebouwaanpassingen en bewustwording van energieverbruik. De gebouwaanpassingen, zoals bijvoorbeeld na-isoleren van vloeren, gevels en daken, ledverlichting, energiemanagementsystemen en warmtepompen, zullen worden uitgevoerd op natuurlijke momenten. Het belangrijkste natuurlijke moment is het onderhoud aan een pand. Jaarlijks worden op basis van de onderhoudsplanning verduurzamingsmaatregelen uitgevoerd. Andere natuurlijke momenten zijn verbouwingen, lokale initiatieven (warmtenetten), wettelijke verplichtingen of duurzaamheidspilots. Jaarlijks wordt onderzocht welke van deze momenten zich aandienen en op basis daarvan wordt het duurzaamheidsjaarplan opgesteld.

Op deze wijze is in 2022 voor € 560.000,- aan ledverlichting aangebracht bij 22 verschillende panden (onder andere Marienburg 30, Pijlpuntstraat 1, Queenstraat 37b, Meijhorst 1107, Zellersacker 1003). Daarnaast is er € 63.000,- besteed aan na-isolatie bij 5 panden (Pastoor Zegerstraat 77, Uranusstraat 18, Weezenhof 3001, Burghardt van den Berghstraat 112 en Malvert 3357. Bij Zwanenveld 4142 is voor € 32.000,- een warmtepomp geplaatst.

Met bewustwording en met 'slimmer gebruik' kan naar verwachting gemiddeld 30% worden bespaard op het energieverbruik. Deze besparingen kunnen worden gerealiseerd doordat bijvoorbeeld een heel gebouw wordt verwarmd, terwijl deze maar deels in gebruik is. Met aanwezige beheersystemen kan veelal de verwarming partieel worden ingeschakeld. Een ander voorbeeld is of het vervangen van energievervlindende apparaten door zuinigere varianten. Vaak zijn mensen zich niet bewust van de besparingsmogelijkheden. Daarom werden/worden huurders en gebruikers actief bij deze opgave betrokken en worden zij hierbij begeleid door bijvoorbeeld een energicoach om deze inzichten te verkrijgen.

Stand van zaken energielabels gemeentelijk vastgoed

In totaal hebben 164 panden een energielabel. Hieronder een diagram met het aantal panden per label. Het jaar 2022 heeft hierin geen verandering gebracht.



Paragraaf 5.3 Gebiedsontwikkeling

Duurzaamheid is een vast thema in stadsontwikkelingen in Nijmegen. Binnen de vele projecten waar in 2022 gewerkt werd vallen de volgende extra op:

In de Waalsprong wordt in het plandeel Hof van Holland het eerste energieneutrale winkelcentrum van Nederland gebouwd. De projecten hier vallen verder op door de aandacht voor deelmobiliteit.

Voor het deelgebied Koudenhoek is een plan gemaakt waarin groen en klimaatadaptatie een bijzondere hoofdrol spelen.

Op de voormalige schoollocatie op de Dobbelmanweg zijn volledig in hout (CLT) gebouwde woningen opgeleverd. In de aanbesteding van het project Hezelpoort was circulariteit een van de gunningscriteria; het winnende ontwerp scoort hoog op circulariteit, onder meer door toepassing van houtskeletbouw in de gevels en gerecycled cement in het beton skelet.

Niet alleen in gebouwen, maar ook in beheer en ontwikkeling van de openbare ruimte speelt duurzaamheid een belangrijke rol. Dit kwam terug in de herinrichting van woonstraten zoals de Emmalaan, Perzikstraat, Plutostraat, Kastanjelaan en Tijgerstraat. Aan de Nieuwe Dukenburgseweg 21 zullen 500 tijdelijke woningen gebouwd worden, dit jaar is het gebied bouwrijp gemaakt, waarbij in ontwerp en uitvoering extra aandacht was voor circulariteit en klimaatadaptatie.

Paragraaf 5.4 Verduurzaming via samenwerkingsverbanden en netwerken

We streven naar een aantrekkelijke duurzame toekomst voor iedereen. Dat vergt de komende decennia transitie op gebied van energie, mobiliteit, afval, materiaalgebruik, voedselsystemen, natuurbehoud en biodiversiteit. Ook in en rond Nijmegen. Deze grote maatschappelijke opgaven willen we en kunnen we alleen samen realiseren, vanuit een brede sociale basis. Dat stimuleren we door lokale duurzaamheidsnetwerken en -initiatieven actief te steunen en door kennis te vergroten met deelname aan enkele internationale netwerken. We hopen zo het verduurzamen van de samenleving te versnellen.

Groene Metropoolregio Arnhem – Nijmegen

Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen is, als opvolger van de regio Arnhem-Nijmegen, op 1 januari 2021 van start gegaan. Onze regio bestaat uit achttien gemeenten. De groene Metropoolregio werkt aan vijf opgaven: Circulaire regio, Productieve regio, Ontspannen regio, Groene groeiregio en Verbonden regio. Met een regionale agenda wordt hier vorm en inhoud aan gegeven. De achttien gemeenten beslissen elk over deelname aan deze opgaven, de beschikbare middelen en het mandaat dat aan de uitvoering ervan wordt meegegeven. In de regio en maar ook richting ‘Den Haag en Brussel’ profileren we ons als dé Groene Metropoolregio van Nederland en als (inter)nationale circulaire topregio 2050.

Circulaire regio

Eén van de opgaven van de Groene Metropoolregio is de Circulaire Regio. In de Circulaire Regio werken we samen met de regio aan vier speerpunten: (1) circulaire bouw en infra, (2) circulaire economie grondstoffen en ketens, (3) water en klimaatadaptatie en (4) transitie naar duurzame energie. Met deze agenda wil de Groene Metropoolregio dé circulaire regio van Nederland worden. Door onze krachten in de regio te bundelen, kunnen we daadwerkelijk een versnelling maken. Zo zetten we onze gezamenlijke inkoopkracht in om de grond-, weg en waterbouw steeds duurzamer aan te besteden en werken we samen aan een agenda om conceptueel en circulair te bouwen in de praktijk te brengen. Gemeente Nijmegen is voorzitter en bestuurlijk opdrachtgever voor de opgave Circulaire Regio.

Dar en MARN

Samen met 6 regiegemeenten is Nijmegen aandeelhouder in Dar NV en via de gemeenschappelijke regeling MARN in de afvalenergiecentrale ARN bv. Binnen Dar werken we in gezamenlijkheid aan een efficiënte inzamelstructuur en recycling voor de huishoudelijke afvalstromen. ARN is een belangrijke partner voor de energietransitie in onze regio mede vorm en inhoud te geven.

Via-T

Via-T is een publiek-private samenwerking om te komen tot hét (kennis)centrum voor vakmanschap, innovatie en duurzaamheid in de regio. De gemeente Nijmegen is partner in de ontwikkeling van het centrum en wethouder Duurzaamheid is lid van de stuurgroep. Er is 1 miljoen gereserveerd voor de realisatie. Daarmee willen we een belangrijke bijdrage leveren aan oplossingen voor opgaven op het gebied van circulaire (woning)bouw, tekort aan technisch personeel en innovatie door bedrijven. Het NYMA terrein is de beoogde locatie van het pand.

Stimuleren van duurzame wijkinitiatieven

Begin 2022 is door de *stichting Green Challenges* (inmiddels de stichting *Duurzaam aan de Waal*) de tweede reeks van duurzame wijkinitiatieven: “Groen Doen!” afgerond. Het stimuleren van duurzame initiatieven vanuit wijken is voortgezet met het project “aanjagen van duurzame inwonersinitiatieven”. Dat is aanbesteed aan Wiltgroei voor de periode 2022-2024. In 2022 is de experimentele aanpak van het project, gericht op sociale cohesie als belangrijke drager voor fysieke duurzaamheidstransities, uitgewerkt en voorbereid. Het eerste traject is in 2022 gestart in de wijk Leuvenbroek en loopt door tot in 2023.

Netwerk Kleurrijk Groen

We hebben bijgedragen aan voortzetting van het in 2018 ontstane *Netwerk Kleurrijk Groen*, dat o.a. heeft gezorgd voor festival Di-Vers, een leergang over duurzaamheidsthema's, voorlichting over energiebesparing en het in contact brengen van mensen met diverse culturele achtergronden met de (regionale) natuur. Netwerk Kleurrijk Groen is een belangrijke stimulans voor inclusieve duurzaamheid.

Duurzaamheidscafés

We hebben ook bijgedragen aan de stichting *Duurzaam aan de Waal*, voor het organiseren van vier duurzaamheidscafés in 2022. Dat is gelukt met een vernieuwde aanpak, waarmee een (nog) breder en diverser publiek bereiken.

Groene Vrijdag

Groene Vrijdag Nijmegen is in 2022 niet doorgedaan. Het evenement sluit niet goed genoeg meer aan bij de behoefte om een platform te bieden voor positieve verduurzamingsactiviteiten en – initiatieven in Nijmegen. Er is een verkenning gestart om een beter alternatief op te zetten. Omdat Groene Vrijdag niet doorging is ook de beoogde jaarlijkse netwerkbijeenkomst niet georganiseerd. Nut en noodzaak daarvan nemen we mee in het verkennen van het alternatief voor Groene Vrijdag.

European Green Capital Network

Als winnaar van de European Green Capital award 2018 is Nijmegen automatisch lid van het internationale netwerk van European Green Capital award winnaars en finalisten. Dit netwerk bestaat inmiddels uit ongeveer 35 steden. Wij nemen actief deel aan bijeenkomsten en workshops om kennis over duurzaamheidsthema's op te bouwen en uit te wisselen. In 2022 zijn we niet aanwezig geweest bij fysieke bijeenkomsten.

ICLEI

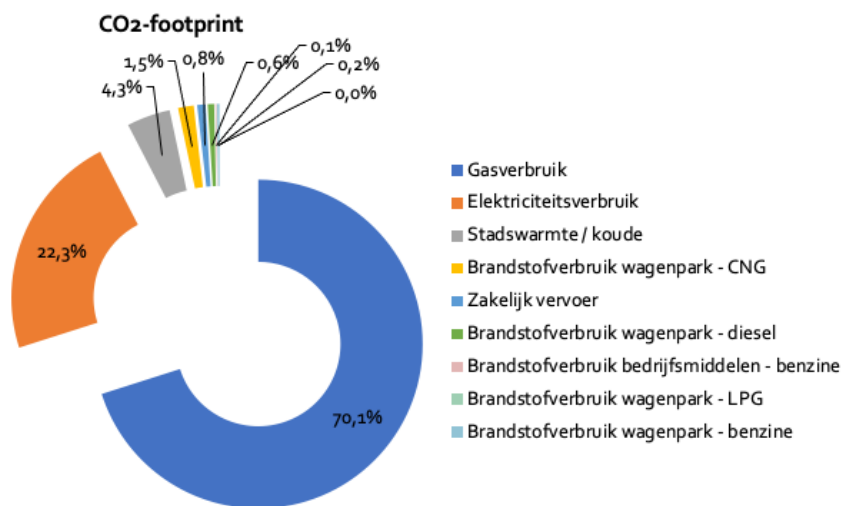
Nijmegen is lid van ICLEI, een wereldwijd netwerk van meer dan 2500 duurzame steden en regio's. In 2022 hebben we onze positie in het bestuur van ICLEI Europe opgegeven ten faveure van de Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen. Daarmee behouden we onze Europese zichtbaarheid als duurzame stad én een goede informatie- en kennispositie én mogelijkheden om invloed uit te oefenen op Europees beleid. In 2022 hebben we fysiek deelgenomen aan het ICLEI World Congress en het European Resilience Forum, plus online aan enkele kennisgerelateerde events.

Gemeenten4GlobalGoals

De Gemeente Nijmegen steunt de "Gemeenten4GlobalGoals" campagne van de VNG, ter bevordering van de Sustainable Development Goals van de Verenigde Naties. Rondom de internationale SDG action day hebben we op 23 september deelgenomen aan de Gemeenten4GlobalGoals vlaggendag met het hijsen van de SDG-vlag op het stadhuis en het publiceren van een boodschap van het College over het belang van de SDG's.

Paragraaf 5.5 Indicator CO2 uitstoot

In 2021 is gekozen voor certificering de CO2prestatieladder niveau 3 om de verduurzaming van de eigen organisatie te ondersteunen. Het instrument is een managementsysteem dat tot doel heeft de CO2 uitstoot van de gemeentelijke organisatie structureel te verminderen door elk jaar de CO2-footprint te monitoren én energie- en brandstofbesparende maatregelen te treffen. In 2022 is hiervoor het certificaat behaald. In 2020 was 12.635,6 ton CO2 uitgestoten. In 2021 is 5039,6 uitgestoten (zie hieronder). Dit is 70% procent minder dan het referentiejaar 2019. Dit is mede te danken aan de inkoop van regionaal opgewekte groene stroom waarbij ook geen biomassa is gebruikt. (de footprint van 2022 is nog niet bekend).



Bijlage 1: Indicatoren uit stadsrekening 2022

Duurzaamheid									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Percentage hernieuwbare elektriciteit	0,4%	0,8%	1,5%	4,1%	4,7%	5,9%	8,4%		
Gemiddelde benchmark	1,3%	1,6%	2,2%	3,0%	3,9%	5,3%	7,9%		
Aantal zonne-energie installaties op woningen en bedrijven per 1.000 inwoners	12,3	16,9	22,3	29,0	39,6	55,7	70,7	86,8	93,5
Gemiddelde benchmark	10,2	14,4	19,6	26,2	35,4	47,6	62,3	77,3	86,3
Opgesteld vermogen van zonnepanelen op woningen en bedrijven (kW per 1.000 inwoners)						0,2	0,3	0,4	
Gemiddelde benchmark						0,3	0,4	0,5	
Opgesteld windvermogen (op Land) (MW)			10	10	10	10	10	10	17,2
Gemiddeld elektriciteitsverbruik voor woningen (kWh)	2.640	2.620	2.540	2.470	2.390	2.380	2.440	2.470	
Gemiddelde benchmark	2.738	2.724	2.654	2.624	2.528	2.471	2.494	2.534	
Gemiddeld standaardjaarverbruik gas voor woningen (temperatuurgecorrigeerd) (m3)	1.280	1.230	1.200	1.230	1.200	1.150	1.150	1.150	
Gemiddelde benchmark	1.254	1.186	1.168	1.169	1.163	1.133	1.130	1.128	
Percentage woningen aangesloten op stadsverwarming		3,8%	5,4%	7,0%	7,3%	7,8%	8,2%	8,7%	
Percentage woningen met energielabel B of beter	22%	24%	27%	29%	31%	39%	46%	48%	
Gemiddelde benchmark	21%	23%	26%	26%	31%	37%	42%	44%	
Percentage utiliteitsgebouwen met energielabel C of beter			61%	63%	63%	62%	65%	67%	
Gemiddelde benchmark			59%	64%	66%	68%	70%	72%	
Aantal (semi)publieke laadpunten voor elektrische auto's						385	534	710	1011
Gemiddelde benchmark						539	676	841	1236
Omvang fijn huishoudelijk restafval (kg per inwoner)	117	104	92	91	88	88	91	81	
Gemiddelde benchmark	192	185	179	163	160	156		153	
Percentage gescheiden ingezameld huishoudelijk afval	67%	70%	73%	72%	72%	72%	73%	74%	

Toelichting

- Percentage utiliteitsgebouwen met energielabel C of beter**

Onder een utiliteitsgebouw verstaan we gebouwen als kantoren, scholen, fabrieken, ziekenhuizen e.d. (gebouwen niet zijnde woningen). Het aantal Nijmeegse utiliteitsgebouwen waarvoor een label bekend is, is gestegen van 440 in 2016 naar 1.395 in 2021.

- Percentage gescheiden ingezameld huishoudelijk afval**

De nascheiding van afval is meegerekend; denk aan nascheiding van grof restafval en bouw- en sloofafval.

- Gemiddelde benchmark**

Het gemiddelde voor de steden Arnhem, Eindhoven, Enschede, Groningen, Leiden, Maastricht, Nijmegen en Tilburg.

