

2023
2024
2025
2026



Deliverable:
Monitoringsrapport gemeente Arnhem LIFE- IP
Tandwiel C.2, actie C.2.1

Colofon

Dit rapport is gemaakt in opdracht van de gemeente Arnhem en maakt deel uit van het programma LIFE-IP Klimaatadaptatie.

Titel

Deliverable: Monitoringsrapport gemeente Arnhem LIFE-IP, Tandwiel C.2, actie C.2.1

Kenmerken

Project title: Netherlands National Adaptation Strategy on Climate Change, to Local Networks Accelerating Climate Resilience (NL-NASCCELERATE).

Project acronym: LIFE20 IPC/NL/000006 – LIFE-IP NL-NASCCELERATE.

Action: C.2.1.: Arnhem more climate prove: stimulating an attractive climate adaptive city

Deliverable: Interactive report with costs/benefits per climate action and positive change of behaviour.

Beneficiary: gemeente Arnhem, Municipality of Arnhem

Auteurs

Ronald Bos (gemeente Arnhem)

Henk Wentink (gemeente Arnhem)

Bert Roete (gemeente Arnhem, platform Arnhem Klimaatbestendig)

Marleen Michels (gemeente Arnhem, platform Arnhem Klimaatbestendig)

Opdrachtgever

Gemeente Arnhem

Biomaterial

Tenzij anders vermeld zijn alle foto's en afbeeldingen eigendom van de gemeente Arnhem of Platform Arnhem Klimaatbestendig

Datum

Februari 2025



Medegefinancierd door
de Europese Unie

Medegefinancierd door de Europese Unie. De opvattingen en meningen die worden geuit zijn echter uitsluitend die van de auteur(s) en komen niet noodzakelijk overeen met die van de Europese Unie of CINEA. Noch de Europese Unie, noch de subsidie verlenende autoriteit kunnen daarvoor verantwoordelijk worden gesteld.

Summary

The municipality of Arnhem is one of the partners in the LIFE-IP project to accelerate climate adaptive resilience in the Netherlands (NL-NASCCELERATE). This project is split up in different groups, known as gears. Arnhem is one of the 6 partners in the gear “Awareness & Sense of urgency.” The municipality is not doing this alone, for the general communication and information to the residents of our city we use the help of the platform Arnhem Klimaatbestendig (Arnhem Climate Resilient). The platform Arnhem Klimaatbestendig (AKB) is founded in 2015 and originates from a residents’ initiative in the city. The platform is an independent group of people that is financially supported by a few governments (the municipality and the waterboards). In many projects the platform is a partner in our communication.

Within the LIFE-IP program Arnhem has created a three-track approach:

1. Actions by the platform Arnhem Klimaatbestendig
2. Three example projects by the municipality:
 - a. cool streets in the city center of Arnhem (Cool Network)
 - b. a green facade in front of elderly and nursing home
 - c. develop a pocket park
3. A toolkit for Citizen science

In this report we will monitor the progress of our actions, the level of awareness and willingness of our citizens to take action. And we will try to give an analysis of the costs and benefits. For the cost in this analysis, we look at the efforts we have to make compared to the benefits. For these benefits we largely use indirect data, such as participation in activities, subsidy application and criticism in the (regional) media and social media.

Because Arnhem has been working on making the city climate-adaptive for some time, it is difficult or even impossible to separate the actions from LIFE-IP from other activities carried out by the municipality.

Expected results

For the end of the project in 2026 we have made a few expected results:

Inhabitants of Arnhem have increased climate adaption awareness feeling the urgency to act.

- It is expected that 4,800 inhabitants have improved resilience to flooding,
- It is expected that 4,800 inhabitants improved resilience to heat stress
- 407 ha surface has become resilient to flooding
- The website Arnhem Klimaatbestendig received 25,000 new visitors a year
- 20 new behavioural change initiatives per year
- 407 ha surface has improved resilience to heat stress

The situation at the end of 2023 (short summary)

The processes for the three example projects are well under way; the designs were more or less finished. For the communication projects, the projects of the platform Arnhem

Klimaatbestendig, we were struggling to find the best strategy. And our third and last subject, a toolkit for citizen science, was delayed.

The situation at the end of 2024

In 2024 we have made good progress, both in the strategy of communication as in our example projects.

Platform Arnhem Klimaatbestendig (AKB)

Most important role of the platform is the communication with our inhabitants. That is why we have decided that the most efficient way of communicating, we combine the activities of the platform Arnhem Klimaatbestendig with our neighbourhood greening plans. This allows us to bundle our efforts and communicate better and more extensively.

Alongside the communication the platform has also started with making a training course and continued the garden design sessions. The training course will be finished in 2025. For the garden design sessions we have to rethink this activity because of the lack of sufficient new housing. One option is to see if we can interest tenants in these in these design sessions.

Example projects

Green façade

For this project we have applied for the necessary permits and our goal is to finish the realization in the first half of 2025. At the same time as this project, we have disconnected the rainwater pipes in December 2024 and dug in a water reservoir to store rainwater for the dry periods. This stored water is used, among other purposes for the irrigation system of the green façade.

The plan for this green façade, together with the makeover of the adjacent street, has ensured that two other initiatives have been started to make (parts of) their façade greener.

Green lanes

In the project of the Cool Network (Green Lanes) the first sub-project has been further developed and presented to the neighbourhood. It is now in the final phase of the design process, and we hope that we can start the realization in 2025 or 2026.

Pocket park

After finishing the sketch design, we wanted to start the design process with the neighbourhood. On that moment a few inhabitants were asking for senior housing on this place instead of a park. We organized two well-attended meetings with the neighbourhood to reach an agreement. Between the two meetings, the feasibility of a park with a number of senior homes was investigated. That combination turned out to be unfeasible. By investigating the financial feasibility, but also into alternative living places for elderly, the conclusion that it should become a park was widely supported. The delay in the design process has become an important part of raising awareness of the need to create cool places in rapidly warming neighbourhoods.

Citizen Science

The final work package is to create a citizen science toolkit. Due to reconsidering the purpose of this work package, we were behind schedule. That backlog has not been

completely closed, but the order to create the toolkit has been given. Most important is that the toolkit functions when it is needed, namely the coming of this summer.

That is important because the toolkit will help us to find the right cool places in a city-wide Cool Network. The information of this project will become input in another European project, named Cool Cities (Interreg North Sea). A second action in the toolkit is installing a thermometer. With this thermometer we will ask the participants on specific days to measure the temperature in their streets, gardens and houses. With this information we will get more knowledge of the heat problems in our city. Not only in public spaces, but also in heat-sensitive homes. And that will hopefully provide information to take the right measures.

Even if it is not real citizen science, the toolkit is also useful if we activate our local heat plan. In that situation we will give the participants information on how they could manage the heat. (In many cases, a large proportion of participants are elderly and therefore more vulnerable to health problems due to the heat.



Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Inhoud

Inleiding	5
1. LIFE-IP Klimaatadaptatie	6
<i>LIFE-IP Klimaatadaptatie voor versnelling klimaatadaptatie</i>	6
<i>Tandwiel C2 bewustwording en gevoel van urgentie</i>	6
Tandwiel C2.1 Arnhem	6
<i>Arnhemse versnellingsactie LIFE-IP Klimaatadaptatie</i>	6
<i>Verwachte eindresultaten</i>	7
<i>Monitoring van tandwiel bewustwording en urgentie</i>	7
2. Onderweg naar een klimaatadaptief Arnhem	9
<i>Klimaatadaptatie</i>	9
<i>Groen</i>	9
<i>Stadsprogramma Radicaal vergroenen</i>	10
<i>Van beleid naar uitvoering</i>	10
<i>Acties richting bewoners breed of smal?</i>	10
<i>Subsidieregeling</i>	11
<i>Platform Arnhem Klimaatbestendig</i>	12
<i>Informereren en inspireren</i>	12
<i>Veel actiebereidheid bij het NK Tegelwippen</i>	13
<i>Vergroeningsacties door de hele stad</i>	14
<i>Bomen voor Arnhem</i>	15
3. Voorbeeldprojecten gemeente Arnhem	16
<i>Groene façade</i>	16
<i>Koele Netwerk Binnenstad</i>	17
<i>Pocketpark Klarendal</i>	18
4. Versnellingsprojecten platform Arnhem Klimaatbestendig	20
<i>Tuinschetssessies een groen begin</i>	20
<i>Wijkklimaatcafés: inspiratie van je burens</i>	21
<i>Klimaatcarrouzels: gluren bij de burens</i>	22
<i>Cursus woningcorporatie</i>	23
<i>Groensprekuren</i>	24
5. Citizens Science	26
6. Kosten-baten analyse	27

Inleiding

In dit interactieve rapport wordt tot en met 2026 de voortgang van de versnellingsacties van de gemeente Arnhem en platform Arnhem Klimaatbestendig beschreven voor LIFE-IP Klimaatadaptatie. Het rapport geeft inzicht in de ontwikkeling van de gedachtenverandering over klimaatadaptatie van bewoners en gebruikers van Arnhem. Daarnaast proberen we inzicht te geven in de kosten en baten van onze klimaatacties. Het rapport zal gedurende LIFE-IP periode jaarlijks worden geactualiseerd.

Het LIFE-IP Klimaatadaptatie programma in Nederland, dat loopt van 2022 tot 2027 en mede gefinancierd wordt door de Europese Unie, heeft tot doel de uitvoering van klimaatadaptatiemaatregelen in het land te versnellen. Het programma wordt gecoördineerd door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) en het RIVM. Het programma richt zich op vier thema's, ook wel 'tandwielen' genoemd, die elkaar aanvullen, de kennis over klimaatadaptatie vergroot en versneld en daardoor de kennisoverdracht stimuleert. Binnen dit kader participeert de gemeente Arnhem in drie versnellingsprojecten onder het tandwiel C2, gericht op bewustwording en urgentiebesef.

Het doel van deze versnellingsprojecten is om het bewustzijn over klimaatadaptatie op lokaal niveau te vergroten en succesvolle bewustmakingsmethoden te ontwikkelen die elders kunnen worden toegepast. De gemeente Arnhem, bekend als een groene stad, heeft zich al geruime tijd ingezet voor klimaatadaptatie, vooral na extreme weersomstandigheden in 2014. Door deelname aan LIFE-IP Klimaatadaptatie worden de bestaande projecten ondersteund en krijgen ze een extra impuls.

In dit interactieve rapport zullen we nader ingaan op de Arnhemse versnellingsprojecten binnen tandwiel C2, waarbij specifieke aandacht wordt besteed aan het vergroten van bewustzijn, participatie van burgers, en de meetbare resultaten van deze inspanningen. Daarnaast wordt beschreven hoe de gemeente Arnhem samenwerkt met het platform Arnhem Klimaatbestendig en welke impact deze initiatieven hebben op het bewustwordingsproces en acties van de inwoners. Verder wordt gekeken naar enkele opvallende fysieke projecten die de gemeente gaat uitvoeren zoals het Koele Netwerk Binnenstad, de groene façade voor een wooncomplex van een zorginstelling en het aanleggen van een pocketpark en hoe deze bijdragen aan het verbeteren van het bewustzijn een klimaatadaptief Arnhem. Als laatste proberen we inzicht te geven in de kosten en baten van de verschillende acties.

1. LIFE-IP Klimaatadaptatie

LIFE-IP Klimaatadaptatie voor versnelling klimaatadaptatie

[LIFE-IP Klimaatadaptatie](#) (2022-2027) is een Nederlands programma met cofinanciering door de Europese Unie (EU). Het omvat maatregelen voor het versnellen van de uitvoering van klimaatadaptatiemaatregelen in Nederland. De coördinatie van het programma ligt bij het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) en het RIVM. Zo legt het programma ook een duidelijke link tussen klimaat en gezondheid.

LIFE-IP klimaatadaptatie co-financiert de versnellingsprojecten die zijn ingediend door de gemeente Arnhem in het tandwielproject C2. *Bewustwording en urgentiebesef*.

Tandwiel C2 bewustwording en gevoel van urgentie

LIFE-IP Klimaatadaptatie richt zich op vier thema's. In dit programma heten die ook wel 'tandwielen', omdat ze in elkaar haken, elkaar en de versnelling van klimaatadaptatie aanzwengelen en niet zonder elkaar kunnen.

De Arnhemse versnellingsprojecten zijn onderdeel van het tandwiel C2 [bewustwording en urgentiebesef](#). Het doel van dit tandwiel is het vergroten van bewustwording en urgentiebesef van klimaatadaptatie. De projecten werken ieder op een eigen manier samen met inwoners en andere stakeholders. Doel is om de leerervaringen uit te wisselen en op basis daarvan gezamenlijk een participatieplan op te stellen waarin de *best practices* van de verschillende projecten worden vastgelegd. Een dergelijke handleiding bestaat nog niet.

Tandwiel C2.1 Arnhem

In de definitieve aanvraag (Full Proposal) staat de opgave voor Tandwiel C2 als volgt beschreven:

Bewustzijn van klimaatadaptatie op lokaal niveau vergroten en bijdragen aan de ontwikkeling van succesvolle bewustmakings-methoden, die in andere regio's kunnen worden toegepast.

Het doel van deze deelactie is om op lokaal niveau het bewustzijn te vergroten en bij te dragen aan de ontwikkeling van succesvolle bewustmakingsmethoden die in andere regio's kunnen worden toegepast. In Arnhem kiezen we ervoor om de inwoners en gebruikers (woningcorporaties, zorginstellingen, projectontwikkelaars, bedrijven e.d.) bewust te maken van klimaatverandering en hen te stimuleren om zelf adaptieve klimaatregelen te nemen om hun eigen leefomgeving en de stad klimaatbestendiger te maken. Daarbij geven wij als overheid het goede voorbeeld door zelf enkele opvallende projecten uit te voeren om ook te laten zien dat klimaatadaptatieve maatregelen ook een verbetering van de eigen leefomgeving kan betekenen.

Arnhemse versnellingsactie LIFE-IP Klimaatadaptatie

Deelname van de gemeente Arnhem aan het LIFE-IP Klimaatadaptatie bestaat uit een [drietal werkpakketten](#).

In het eerste pakket wordt het platform Arnhem Klimaatbestendig ondersteunt in het uitvoeren van verschillende wijkgerichte acties die specifiek gericht zijn op doelgroepen of onderwerp.

Het tweede pakket bestaat uit 3 fysieke projecten waarmee de gemeente wil laten zien dat het nemen van klimaatadaptieve maatregelen ook bij kan dragen aan het verfraaien van de stad. De drie projecten zijn zeg maar showcases. Het gaat dan om:

1. 'Koele Netwerk Binnenstad': het Koele Netwerk is een netwerk van beschutte routes en koele plekken in de stad. In dit werkpakket worden een visie, schetsontwerp en toolkit ontwikkeld voor het Koele Netwerk in de binnenstad van Arnhem en worden de 1^e projecten gerealiseerd;
2. Groene façade: het realiseren van een groene façade voor een wooncomplex van een zorginstelling. Hiervoor is een samenwerking aangegaan met DrieGasthuizenGroep, eigenaar van een wooncomplex aan de Van Muijlwijkstraat
3. Aanleg van een pocketpark: het transformeren van een voormalige sporthal in een pocketpark.

Tot slot wordt in het derde pakket een toolkit ontworpen om bewoners en gebruikers direct te betrekken bij de klimaatadaptatie-opgave.

Verwachte eindresultaten

De drie gezamenlijke werkpakketten moeten samen zorgen dat de einddoelen voor Arnhem binnen LIFE-IP gehaald worden. De verwachte einddoelen zijn:

- Inwoners van Arnhem hebben zijn beter bekend met klimaatadaptatie en hebben meer gevoel om zelf maatregelen te nemen
- Naar verwachting zijn 4.800 inwoners minder last van wateroverlast
- Naar verwachting hebben 4.800 inwoners minder last van hittestress
- 407 ha. is bestendiger tegen wateroverlast
- De website Arnhem Klimaatbestendig heeft 25.000 nieuwe bezoekers per jaar
- 20 nieuwe initiatieven per jaar zijn gestart om gedrag te veranderen
- 407 ha. is beter bestand tegen hittestress

Monitoring van tandwiel *bewustwording en urgentie*

Het uiteindelijke doel van de deelprojecten in tandwiel C2 is dat de samenleving zelf in actie komt en klimaatadaptieve maatregelen gaat nemen. De deelprojecten die Arnhem uitvoert zijn hier gedeeltelijk goed op te monitoren, gedeeltelijk zal het effect pas (veel) later te merken zijn. Om objectief te kunnen oordelen of we de slagen in dat doel, nemen we als output indicator het aantal bereikte inwoners.

Het is belangrijk om aan te geven dat ondertussen in Arnhem veel meer projecten spelen die soms gedeeltelijk maar vaak geheel onder klimaatadaptie vallen. Aan één kant worden de acties uit LIFE-IP minder prominent zichtbaar en het is dus belangrijk om de LIFE-IP acties duidelijk zichtbaar te communiceren. Aan de andere kant levert het ook voordelen op in de monitoring. Zo heeft Arnhem een subsidie ingesteld voor bewoners en gebruikers die klimaatadaptieve maatregelen willen nemen. Door het aantal subsidie aanvragen te tellen en

de verdeling over de stad inzichtelijk te maken geeft dit inzicht in het aantal mensen dat actief bezig is met het thema. Ook geeft het inzicht in welke acties inwoners ondernemen. Ook het aantal aanmeldingen voor initiatieven, zoals de tegelopaalservice en de projecten uit de Wijkgroenagenda's zijn een indicator voor het tandwiel. Tenslotte geeft het aantal bezoekers op website van het platform Arnhem Klimaatbestendig inzicht in het aantal bereikte inwoners.

2. Onderweg naar een klimaatadaptief Arnhem

De gemeente Arnhem werkt al een aantal jaren samen met het platform Arnhem Klimaatbestendig aan het klimaatadaptief maken van de stad. De gemeente kiest zoveel mogelijk voor ruimtelijke, groene en blauwe maatregelen. Dankzij het programma LIFE-IP Klimaatadaptatie krijgen deze projecten een extra duwtje in de rug.

Klimaatadaptatie

De gemeente Arnhem is eigenlijk al redelijk lang bezig met klimaatadaptatie al was het onder een andere vlag. In 2009 heeft Arnhem als één van de eerste gemeenten in Nederland een *Hittekaart* en een *Hitte AttentieKaart* laten maken die vervolgens in de structuurvisie is opgenomen. De Hittekaart is door de Wageningen Universiteit in 2022 opnieuw gemaakt en dat heeft ook tot een herziene Hitte AttentieKaart geleid. ([Hitte Attentiekaart 2023 \(arcgis.com\)](https://arcgis.com)). Maar vooral na de extreme regenval in 2014 is begonnen met het betrekken van de bewoners en instellingen bij deze opgave. Sindsdien is dit eigenlijk de standaard werkwijze geworden. Deze betrokkenheid heeft onder meer geleid dat enkele betrokken bewoners het platform Arnhem Klimaatbestendig hebben opgericht.

In 2018 is gestart met het opstellen van klimaatadaptatiebeleid. Dit heeft uiteindelijk in januari 2021 geleid tot een vastgesteld beleidsplan, de Strategie Klimaatadaptatie Arnhem 2020-2030. De titel van dit plan “Groen, Slim en Samen” geeft al aan in welke richting de gemeente Arnhem de stad klimaatadaptief wil maken.



Strategie Klimaatadaptatie Arnhem 2020-2030

Groen

Arnhem staat bekend als groene stad en dat betekent dat naast klimaatadaptatieve maatregelen ook veel maatregelen worden genomen vanuit het oogpunt van meer groen in de stad. De basis hiervoor is het Groenplan (een beleidsplan) en het daaruit volgende Bomenplan en Biodiversiteitsplan.

Stadsprogramma Radicaal vergroenen

Zowel de opgaven voor klimaatadaptatie als vergroenen zijn ondergebracht in één van de stadsprogramma's van de gemeente. Een stadsprogramma betekent dat het onderwerp een speerpunt is van het college en in de meeste gevallen ook multidisciplinaire aanpak vraagt. Binnen het programma Radicaal Vergroenen zijn naast de disciplines klimaatadaptatie (Water en Groen) ook Mobiliteit, Stedenbouw&Landschap en Economische zaken aangesloten.

Voor het thema Hitte is de verbinding gemaakt met het Sociale domein.

Van beleid naar uitvoering

Het is belangrijk om klimaatadaptatie niet alleen als een beleidsopgave te zien, maar als een opgave voor iedereen. Daarom is het belangrijk dat iedereen, bewoners, instellingen en bedrijven, inzicht krijgen in het eigen handelingsperspectief zodat men ook echt zelf aan de slag gaat.

In Arnhem doen we dat nu via 4 sporen:

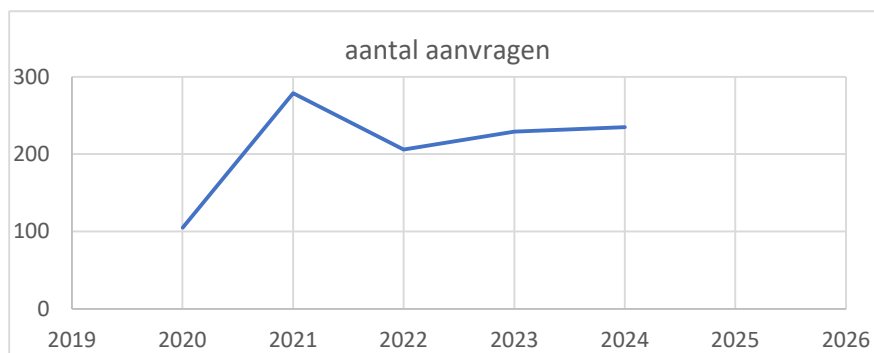
1. [Platform Arnhem Klimaatbestendig](#); voor de rol van het platform, zie verderop dit document
2. Een belangrijke uitvoeringsmaatregel is het maken van een vergroeningsplan voor elke Arnhemse wijk: de [Wijkgroenagenda's](#). Het opstellen van een Wijkgroenagenda gebeurt samen met de bewoners en eventueel gebruikers in de wijk. Voor veel bewoners is het vergroenen van hun wijk belangrijk omdat het de directe leefomgeving verbetert. Voor de gemeente is de wijkgroenagenda een goed instrument om invulling te geven aan de beleidsopgaven voor hitte, wateroverlast en afnemende biodiversiteit. De Wijkgroenagenda heeft daarmee 2 verhalen en toch maar 1 doel.
3. Sinds oktober 2023 heeft Arnhem een Puntensysteem Klimaatadaptief en Natuurinclusief Bouwen in Arnhem ook wel [klimaattoets](#) ingevoerd voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Met deze toets [Klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen](#) moeten nieuwe ontwikkelingen voldoen aan een vooraf opgegeven aantal punten. Via welke maatregelen de benodigde score behaald wordt, dat is aan de initiatiefnemer.
4. Om bewoners, bedrijven of instellingen te ondersteunen bij het nemen van klimaatadaptieve maatregelen heeft de gemeente sinds 2020 een subsidieregeling ingesteld ([Subsidieregeling Groenblauwe initiatieven](#))

Acties richting bewoners breed of smal?

In de eerste paar jaren (2016-2021) was het doel om zoveel mogelijk Arnhemmers te betrekken bij klimaatadaptatie. Dat leidde tot veel bijeenkomsten en aanwezigheid bij wijkinitiatieven. Het was meer kwantitatief gericht en vooral op de voorlopers en het voorste deel van de grote middengroep. Door de politiek wens om in 4 jaar tijd voor elke wijk een Wijkgroenagenda op te stellen ontstond de mogelijkheid om meer focus aan te brengen. De acties van het platform Arnhem Klimaatbestendig, zoals in de LIFE-IP aanvraag zijn opgenomen, zijn nu voor het grootste gedeelte gekoppeld aan de Wijkgroenagenda. Dat levert meer focus op in de wijk en tegelijk ontstaat een snelle uitvoering van maatregelen, waardoor bewoners ook snel resultaat zien.

Subsidieregeling

De gemeente Arnhem heeft sinds 2020 een subsidieregeling om bewoners en gebruikers (bedrijven, instellingen) financieel te ondersteunen bij het nemen van klimaatadaptieve maatregelen. Daarbij gaat het om maatregelen om wateroverlast, hittestress en droogte te verminderen. In de eerste regeling (2020-2023) kon een aanvrager eens per 3 jaar een beroep doen op de subsidieregeling. In begin 2023 is de regeling aangepast waarbij een groter accent kwam te liggen op de lagere SES-wijken. De lagere SES-wijken, samen met de wijken met de hoogste urgentie qua klimaatopgaven, worden de *focuswijken* genoemd. In deze wijken ligt het subsidiepercentages hoger dan in de rest van de stad. Een andere belangrijke aanpassing is dat men nu één keer per jaar een subsidieaanvraag indienen. Daarmee ontstaat de mogelijkheid om de woning/tuin/of directe omgeving klimaatadaptief te maken over meerdere jaren te spreiden en is de subsidieregeling interessanter voor minder draagkrachtigen die wel willen bijdragen aan het klimaatadaptief worden van hun omgeving.



Aantal aanvragen gemeentelijke subsidieregeling

Diversiteit in spreiding aanvragen

In de subsidieregeling zien we een significante verschuiving plaatsvinden als het gaat over de adressen van de subsidieaanvragers. In de eerste 2 jaar van de subsidieregeling kwamen de meeste aanvragen uit de “hoogopgeleide” wijken. De maatregelen droegen naast een klimaatadaptief effect ook veel bij aan de verfraaiing van de woning. Door de aanpassing van de regeling heeft een verschuiving plaats gevonden en zien we vooral door de Wijkgroenagenda's dat de aanvragen veel meer verspreid uit de stad komen en ook een grotere deelname uit de lage SES-wijken.

Weersinvloeden

Daarnaast valt op dat gebeurtenissen zoals zware regenbuien of hete, droge zomers heel snel terug te zien zijn in de subsidieaanvragen. Bewoners die in 2014 te maken hebben gehad met de zware wateroverlast zijn veel eerder bereid om bijvoorbeeld af te koppelen. En na een droge, warme zomer stijgen de aanvragen voor wateropslagsystemen.

Platform Arnhem Klimaatbestendig

Het platform [Arnhem Klimaatbestendig](#) informeert en inspireert Arnhemmers over hoe we de stad samen meer klimaatbestendig kunnen maken. Aanleiding voor de oprichting van het platform was de extreme regenbui van 28 juli 2014, die door de ligging op de rand van het Veluwemassief, in grote delen van Arnhem voor veel [wateroverlast](#) zorgde. Arnhem Klimaatbestendig wordt (financieel) ondersteunt door gemeente, waterschap(en) en (groene) netwerkorganisaties. Als het gaat om klimaatadaptatie is het platform voor de gemeente een heel belangrijk middel geworden om te communiceren richting de bewoners van Arnhem.

Informeren en inspireren

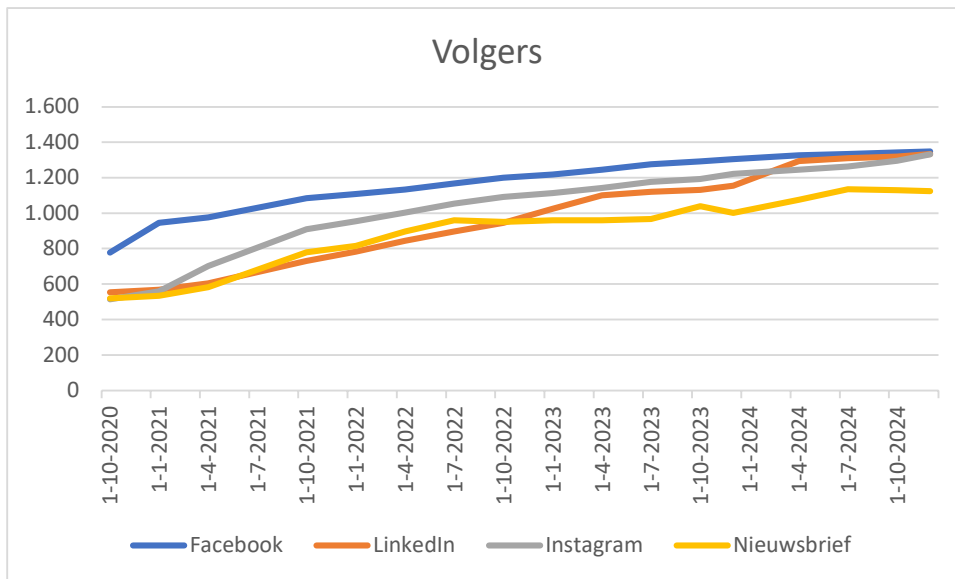
In de beginjaren van het platform (vanaf 2016) was het doel vooral informeren en inspireren van Arnhemmers voor het nemen van klimaatregelingen. In die tijd werd door bewoners nog getwijfeld of het klimaat wel echt veranderde en welke invloed de mens daarop heeft. Dit besef is er inmiddels bij de meeste bewoners. Zij willen nu vooral weten hoe ze hun tuin of buurt groener en klimaatbestendiger kunnen maken.



Klimaatregelborden op een wijkmarkt

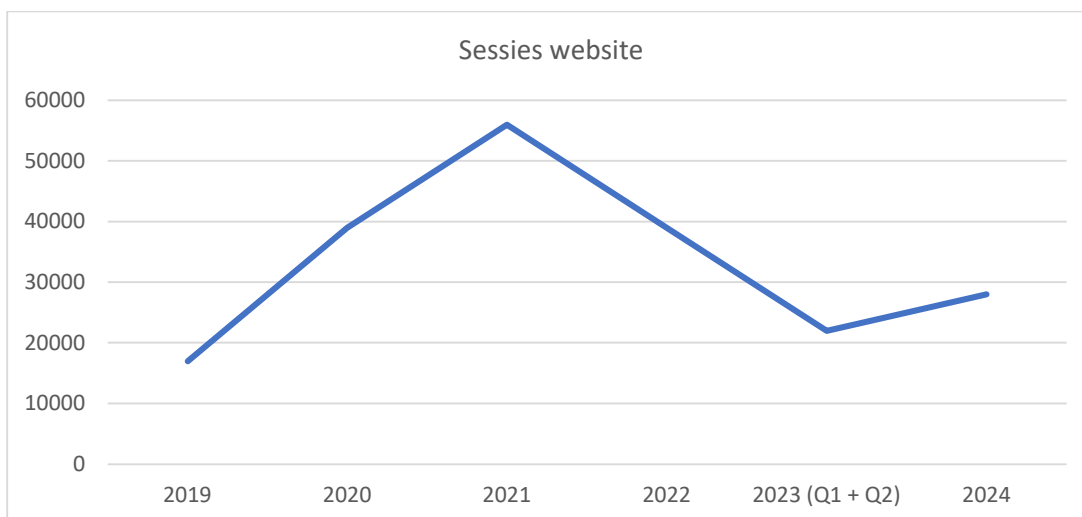
Tijdens (buurt)markten en (wijk)bijeenkomsten worden van de [klimaatregelborden](#) erg veel folders over klimaatregelen meegenomen. Ook hier heeft een grote verandering plaatsgevonden: eerder lag het initiatief bij het platform om deel te nemen aan dergelijke evenementen, nu vragen bewoners (initiatieven) of ze tijdens hun zelfgeorganiseerde evenement de klimaatregelborden en folders mogen gebruiken.

De toenemende bewustwording is ook zichtbaar in de al jaren stijgende bezoekersaantallen van de sociale mediakanalen van Arnhem Klimaatbestendig.



Toename volgers op sociale media Arnhem Klimaatbestendig

Bij de bezoekersaantallen van de website van [Arnhem Klimaatbestendig](#) zien we een piek tijdens corona. Veel mensen zijn toen in hun tuin aan de slag gegaan. In veel gevallen is de website bezocht om inspiratie op te doen of informatie te verkrijgen. Ook de start van het NK Tegelwippen in Arnhem heeft bijgedragen in de opleving van het aantal bezoekers aan de website. Als er geen speciale acties als het NK Tegelwippen zijn, wordt de website gemiddeld tussen de 20.000 – 25.000x per jaar bezocht.



Aantal gebruikers website Arnhem Klimaatbestendig (inclusief tegelopaalservice.nl en bomenvoorarnhem.nl)

Veel actiebereidheid bij het NK Tegelwippen

Het doel van het tandwiel en het platform Arnhem Klimaatbestendig is niet alleen informeren en inspireren, maar ook aanzetten tot actie. Arnhem doet op initiatief van platform Arnhem Klimaatbestendig sinds 2021 met het NK Tegelwippen.

In 2023 wipten bewoners en de gemeente maar liefst 461.850 tegels, waarmee [Arnhem winnaar van het NK Tegelwippen](#) werd. Het resultaat van de toegenomen bewustwording, kan geïllustreerd worden door een enkele cijfers: Arnhemmers wipten in 2023 tien keer meer tegels dan in 2021 en het aantal aanmeldingen voor de gratis Tegelophaalservice vervielvoudigde (van 100 naar 700 deelnemers). Dat leverde Arnhem naast 25.000 m² nieuw groen ook de Gouden Schep én de Gouden Tegel op.



Arnhem wint Gouden Tegel én Schep NK Tegelwippen 2023



Voor het vergroten van de bekendheid van het tegelwippen zijn op 2.500 vergroende plekken zijn op 2.500 vergroende plekken vlaggetjes geplaatst.

Stand eind 2024

De deelname aan het NK Tegelwippen is in 2024 door het platform Arnhem Klimaatbestendig overgedragen aan de gemeente Arnhem. De gemeente heeft drie rondes van de [Tegelophaalservice](#) georganiseerd waarbij meer dan 30.000 tegels bij Arnhemmers werden opgehaald. Samen met de projecten in de openbare ruimte zijn in 2024 ruim 80.000 tegels gewipt.

Vergroeningsacties door de hele stad

Op meer dan twintig locatie in de stad werden door bewoners vergroeningsacties georganiseerd. Sommige van deze acties werden ondersteund door het Arnhem Klimaatbestendig. Anderen gingen uit zichzelf aan de slag met het vergroenen van de buurt.



Bewoners samen aan de slag met het vergroenen van hun buurt.

Stand eind 2024

Dit jaar zijn in onder andere St. Marten/Sonsbeek, Rijkerswoerd, Hijenoord en Hoogkamp vergroeningsacties geweest. De gemeente blijft de komende jaren tegelwippen en ook de groengroepen worden steeds zelfredzamer om vergroeningsacties zoals geveltuinacties te organiseren.

Bomen voor Arnhem

Gemeente Arnhem zet bij het radicaal vergroenen in op de 3-30-300 regel. Om deze ambities te halen is niet alleen de openbare ruimte nodig, maar spelen tuinen van Arnhemmers ook een rol. Platform Arnhem Klimaatbestendig maakt dit concreet door de komende jaren 3.000 bomen te planten in tuinen in alle wijken van Arnhem. Hiervoor is de campagne *Bomen voor Arnhem* in samenwerking met gemeente Arnhem gestart. Om bewoners te helpen bij de keuze van de juiste boom is een [eenvoudig vragenlijst](#) opgesteld. Bij de aankondiging van de actie schreven meer dan 1.000 Arnhemmers zich in als geïnteresseerden.

In 2024 zijn meer dan 500 bomen weggegeven, waarvan de eerste 100 gratis. Deze eerste acties zijn gehouden in het Arnhemse Broek, Malburgen, Kronenburg, Rijkerswoerd en Schuytgraaf. Lokale groengroepen hielpen bij het uitdelen en bomen die niet werden opgehaald zijn door hen meegenomen. In maart en november 2025 zullen weer 500 bomen worden weggegeven (totaal 1.000). Arnhemmers uit alle wijken kunnen dan meedoen.



Uitgifte Bomen voor Arnhem

3. Voorbeeldprojecten gemeente Arnhem

Gemeente Arnhem kiest voor een paar opvallende maatregelen, die naast de klimaatadaptieve waarde ook een bijdragen leveren aan een attractieve stad.

Groene façade

Voor de groene façade werken we samen met DrieGasthuizenGroep, een woon- en zorginstelling in Arnhem. Voor hun wooncomplex in de Van Muijlwijkstraat is een ontwerp gemaakt waarvoor de uitvoering in principe voor 2024 staat gepland. Het wooncomplex ([Appartementencomplex Tuinpoort - DrieGasthuizenGroep](#)) zelf dateert uit het begin van de jaren '80 van de vorige eeuw en is zo ontworpen en gesitueerd dat het jaarrond en gedurende nagenoeg de hele dag is blootgesteld aan de zon. Dat komt het leefklimaat en wooncomfort in de appartementen (sociale huur kwetsbare groep) niet ten goede.

Dat gegeven in combinatie met het feit dat in het afgelopen jaar de Van Muijlwijkstraat een groene 'make-over' hebben gegeven (3.200 m² rijbaan vergroend en 61 bomen toegevoegd) maakte de keuze voor dit woongebouw op deze plek gemakkelijk.

Samen met DrieGasthuizenGroep willen wij onderzoeken wat het effect is van deze groene façade, zowel in de appartementen als op straatniveau als het gaat over klimaat, gevoelstemperatuur, leefbaarheid en gezondheid. Het ontwerp is van Nexit Architecten.



Illustratie groene façade wooncomplex. 📷 Nexit Architecten

Stand eind 2024

In december 2024 is de bouwvergunning aangevraagd en onderdeel van de aanvraag is een verslag van de bewonersparticipatie. De inzet is om de groene façade in de eerste helft van 2025 te realiseren.

Vanuit een ander initiatief is in december het gebouw van de Driegasthuizen afgekoppeld van het riool. Het regenwater wordt opgeslagen in een groot reservoir (2x16 m³) zodat dit water straks in droge tijden gebruikt kan worden in onder meer het irrigatiesysteem in de groene façade.

Zowel het plan voor de groene façade als de in begin 2024 gereedgekomen herinrichting van de Van Muijlwijkstraat hebben ondertussen geleid tot twee andere particuliere initiatieven voor groene gevels in deze straat.

Koele Netwerk Binnenstad

De gemeente is bezig met het opstellen van zowel een visie over de openbare ruimte van de Arnhemse binnenstad als voor het Koele Netwerk in die binnenstad. Naast de visie en een schetsontwerp van het Koele Netwerk wordt ook een toolkit opgesteld om de realisatie van visie en ontwerp vorm en inhoud te geven en te versnellen. Visie en schetsontwerp vormen de komende jaren de leidraad voor de realisatie van het Koele Netwerk in dit deel van de stad en gelden als mede-sturend bij het uitvoeren van werken en projecten in de openbare ruimte. Tegelijkertijd is de achterliggende gedachte dat met deze uitkomsten en de ervaringen in de binnenstad (met zijn grote en gevarieerde belangen en forse druk op de ruimte) in staat moeten zijn het Koele Netwerk verder over de hele stad uit te rollen.

Visie, schetsontwerp en toolkit zijn afgelopen half jaar uitgewerkt door Bureau Omgeving in samenspraak met bewoners, ondernemers en belangengroepen in de (binnen)stad. In de aanpak van het bureau is het Koele Netwerk een eerste stap op weg naar een volledig koele, gezonde en leefbare (binnen)stad. Daarom maken visie, schetsontwerp en toolkit onderdeel uit van de visie en het ontwerp voor de openbare ruimte die op momenteel door het bureau nog verder uitgewerkt wordt. Alleen met een echt integrale visie én aanpak kunnen we het Koele Netwerk in de binnenstad realiseren en verder uitbouwen naar een koele binnenstad.



Kaart koele netwerk binnenstad Arnhem.

 Bureau Omgeving

Stand eind 2024

Tijdens bijeenkomsten voor de Wijkgroenagenda voor de binnenstad is de Nieuwstraat vaak genoemd als straat waar meer vergroening welkom is en waar de beleving van de Sint Jansbeek beter kan.

De Nieuwstraat is in de eind 2023 opgeleverde visie en toolbox over het Koele netwerk opgenomen als één van de te vergroenen straten. Tegelijk is in de visie aangegeven dat de oevers van de St.-Jansbeek een meer natuurlijke uitstraling verdienen.

De wens van de bewoners heeft ertoe geleid dat voor deze straat een ontwerp is gemaakt met een groenere straatinrichting en een natuurlijker ogende beek. De inrichting voldoet aan de voorwaarden van het Koele Netwerk en daarmee zetten we een eerste stap in de realisatie van het Koele netwerk. Op dit moment wordt gewerkt aan de afronding van het Definitief ontwerp. De uitvoering wordt verwacht in 2025/2026.



Huidige inrichting Nieuwstraat en sfeerbeelden (ontwerp Bureau Omgeving)

Pocketpark Klarendal

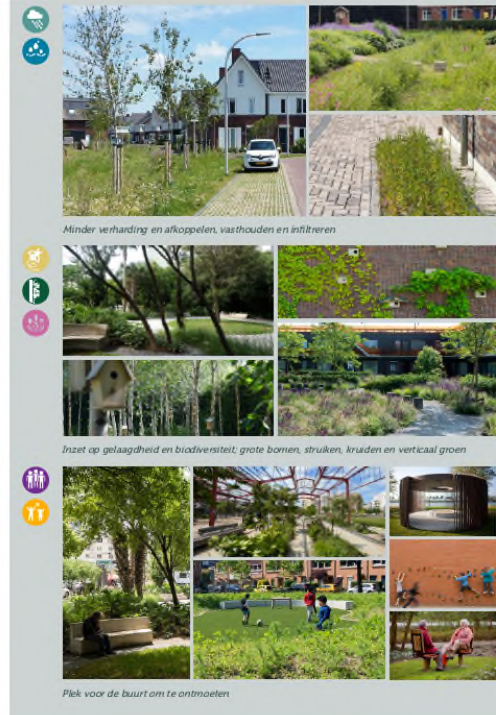
In het project pocketpark is het de bedoeling om een niet meer in gebruik zijnde sporthal te slopen en hier een klein park voor terug te brengen. Dit park moet bij hevige buien gaan functioneren als opvangplek voor afstromend regenwater en tegelijk als koele plek voor de omgeving. Dit project bevindt zich nog helemaal aan het begin. De eerste gesprekken met de wijk zijn gestart en een schetsontwerp gemaakt door bureau Veenbos en Bos is gereed. Dat schetsontwerp is bedoeld als praatplaat voor de gesprekken met de bewoners uit de omgeving. Samen wordt dan een definitief ontwerp gemaakt. Dit vergroot niet alleen het draagvlak, maar ook de bewustwording.



Luchtfoto van de huidige sporthal, met het naastgelegen groen van de woningbouwcorporatie.

AMBITIEKAART POCKETPARK

Neerlandstuinstraat - Arnhem



Schetsontwerp Pocketpark, Veenbos en Bosch

Stand eind 2024

Na het bekendmaken van het plan om de sporthal te slopen en op de plaats daarvan een pocketpark aan te leggen, kwamen uit de wijk verzoeken om dat niet te doen en daarvoor (senioren)woningen te bouwen. Om een goede afweging te kunnen maken of deze wens een gedragen vraag was, is een zeer goed bezochte bewonersavond gehouden. Tijdens die avond bleek dat de wens voor alleen woningen minimaal was. De animo voor de twee andere alternatieven, woningen met park en alleen park, waren bijna gelijk verdeeld. Deze 2 alternatieven zijn verder onderzocht. Uit dat onderzoek bleek dat de combinatie van woningen en park financieel niet haalbaar te zijn. Daarna is deze uitkomst in een tweede bijeenkomst gedeeld met de buurtbewoners. Deze uitkomst is zonder heel veel discussie geaccepteerd. In het vervolg van de bijeenkomst zijn de bewoners aan het ontwerpen geslagen voor de locatie van de sporthal en nog drie andere verbeter locaties. Dat het ontwerpproces vertraging heeft opgelopen kan negatief opgevat worden (vertraging), maar ook positief: door de extra bijeenkomsten is draagvlak ontstaan en is ook het belang van het pocket park duidelijker geworden. Daarmee maakt het onbedoeld onderdeel uit van de bewustzijns campagne. Toch een belangrijke doelstellingen van LIFE-IP.

4. Versnellingsprojecten platform Arnhem Klimaatbestendig

Om bewustwording over klimaatadaptatie bij bewoners te versnelling voert platform Arnhem Klimaatbestendig verschillende acties uit in de wijk. Onderstaande versnellingsprojecten vallen onder LIFE-IP Klimaatadaptatie.

Tuinschetssessies een groen begin

Tijdens tuinschetssessies gaan bewoners van nieuwbouwwoningen samen met een tuinontwerper een groene en klimaatbestendige tuin schetsen. Dit met het idee dat een groen begin het halve werk is en een goed voorbeeld doet volgen.



Tuinschetssessies Schuytgraaf.

In 2023 is een webpagina gemaakt waar bewoners zich op een eenvoudige manier kunnen inschrijven voor een tuinschetssessie. De eerste ronde van de tuinschetssessies was in Schuytgraaf. Twaalf bewoners zijn in november voorzien van een schets voor een klimaatbestendige tuin. Bewoners waren erg blij met de hulp van de tuinontwerpers en gaven aan een veel groenere tuin te krijgen dan als ze zelf aan de slag waren gegaan.

Stand eind 2024

In 2024 zijn dertig bewoners van nieuwbouwwoningen op weg geholpen met de inrichting van een klimaatadaptieve tuin. In Schuytgraaf zijn zowel in het voorjaar als in het najaar schetsrondes geweest. Hier werden in totaal 26 schetsen gemaakt. In de zomer zijn vier schetsen gemaakt voor bewoners in het net opgeleverde Sluiseiland in Malburgen. Ondanks het kleine aantal grondgebonden woningen pas kort daarvoor waren opgeleverd, zijn met behulp van flyers bewoners tocht enthousiast geworden om mee te doen.

In het aankomende jaar worden naar verwachting maar weinig grondgebonden woningen gebouwd en opgeleverd. We gaan daarom onderzoeken hoe de succesvolle tuinschetssessies anders ingezet kunnen worden. Een voorbeeld zou kunnen zijn voor bewoners van bestaande (huur)woningen.

De digitale webagenda (<https://www.arnhemklimaatbestendig.nl/tuinschetssessies-schuytgraaf/>) voor het organiseren van de tuinschetssessies is aangepast. Hierdoor is het organiseren van een sessie veel gemakkelijker en efficiënter geworden. Waardoor het nu mogelijk is om de agenda in meerdere wijken tegelijk te gebruiken, De investering in de

tuinontwerpers leveren direct een tuinschets op waarmee bewoners heel blij zijn en mee aan de slag kunnen.

Wijkklimaatcafés: inspiratie van je buren

In eerdere jaren heeft het platform Arnhem Klimaatbestendig al succesvol geëxperimenteerd met [Wijkklimaatcafé's](#). Na een kort inhoudelijk plenair programma gaan bewoners aan stamtafels met elkaar in gesprek over maatregelen voor klimaatadaptatie en energiebesparing. De onderlinge uitwisseling zorgt naast kennisoverdracht ook voor verbinding. De basis voor mogelijke buurtacties als gezamenlijke inkoop van bijvoorbeeld groene daken of spouwmuurisolatie.

Op 28 juni 2022 heeft er in samenwerking met de gemeente een Wijkklimaatcafé plaatsgevonden in de wijk [Rijkerswoerd](#). Circa 20 wijkbewoners gingen met elkaar in gesprek over bestaande en nieuwe groene initiatieven in de wijk. Tijdens de avond zijn nieuwe verbindingen gemaakt en bestaande banden versterkt. Mede hierdoor zijn er diverse vergroeningsacties gestart, waaronder die van het lokale winkelcentrum.

De kosten die tegenover deze baten staan waren beperkt tot zaalhuur en organisatie-uren.



Bewoners in gesprek over plannen voor vergroenen wijk.

Stand eind 2024

De wijkklimaatcafé's zijn in 2024 ingezet als onderdeel van de gemeentelijke bijeenkomsten voor de Wijkgroenagenda, zoals die in hoofdstuk 2 is beschreven. Tijdens de bijeenkomsten zijn bewoners aangesproken om verantwoordelijkheid te nemen voor het vergroenen van de eigen tuin/leefomgeving. Circa 75 tot 90% van de wijk is immers in beheer bij bewoners, al dan niet via particulier eigendom of gehuurd. Bewoners worden via praktische voorbeelden en subsidieregelingen geënthousiasmeerd om aan de slag te gaan. Eerst via een korte presentatie om vervolgens in kleine groepen in gesprek te gaan. In de wijken Kronenburg en Vredenburg zijn op deze manier zo'n 35 mensen bereikt.

Voor de Burgemeesterswijk, Hoogkamp, Sterrenberg, Gulden Bodem en Transvaalbuurt is in samenwerking met lokale werkgroepen een Wijkgroencafé georganiseerd. Hierin kwamen niet alleen de gemeente en Arnhem Klimaatbestendig aan het woord, maar vooral ook de

wergroepen en bewoners zelf (ca. 40 personen). Na de presentaties gingen zij per wijk in gesprek met elkaar. Hier zijn nieuwe contacten en verbindingen gemaakt en eerste ideeën uitgewisseld om samen de wijk te vergroenen.

In Schaarbergen is het wijkklimaatcafé onderdeel geweest van de jaarlijkse dorpsmarkt. Met ca. 50 bewoners was dit het drukstbezochte wijkklimaatcafé. Ook hier hebben de werkgroep en bewoners, samen met de gemeente en platform, plannen gemaakt.

Door aan te sluiten op de Wijkgroenagenda-bijeenkomsten wordt meegelift op energie en investeringen van anderen, wat een aantrekkelijke kosten-baten plaatje oplevert.

Klimaatcarrousel: gluren bij de burens

De [Klimaatcarrousel](#) staat in het teken van duurzame maatregelen die je in en om je woning kunt nemen. Tijdens deze wandel- of fietstocht is het mogelijk om bij verschillende burens te kijken hoe zij hun huis, dak of tuin hebben aangepakt.

Tijdens de eerdere klimaatcarrousel is gebleken dat het succes afhangt van de energie die vooraf wordt gestopt in het actief uitnodigen van medewijkbewoners. Vooral door het persoonlijk uitnodigen in een gesprek. Dit bleek uit de lage inschrijvingen in de wijk Molenbeke. Tijdens de algemene ledenvergadering was er veel enthousiasme voor het verduurzamen van de wijk. Een uitnodiging via de wijkkrant en sociale media bleek echter niet voldoende te zijn om een wandeling door de wijk te organiseren. Een mogelijke oorzaak is waarschijnlijk de moeilijke benaming van de activiteit, de open oproep (nog geen concreet programma) en beperkte publiciteit. Bij de organisatie van een volgende Klimaatcarrousel wordt bovenstaande punten meegenomen.

Het BuurtGroenBedrijf heeft in juni met vertegenwoordigers van buurtinitiatieven een wandeling gemaakt langs voorbeelden van regenwateropslag in de openbare ruimte. Bewoners kregen informatie over de nut en noodzaak van het bergen van regenwater en welke kansen er liggen. Tijdens deze klimaatcarrousel werden onderling ervaringen gedeeld en praktische tips uitgewisseld. De twintig bewoners vonden het een inspirerende wandeling en gaan onderzoeken of zij in hun buurt regenwater kunnen bergen en hergebruiken.

Stand eind 2024

Klimaatroute Spijkerkwartier

Op 8 september 2024 organiseerden we samen met "UIT in Arnhem" een klimaatroute door het Spijkerkwartier ([Loop mee met de klimaatroute door het Spijkerkwartier in Arnhem - Uit in Arnhem](#)). Uit in Arnhem is een website met heel veel/alle evenementen die in Arnhem plaatsvinden.

Gids Jolanda van Looij van het BuurtGroenBedrijf leidde zo'n 25 geïnteresseerde Arnhemmers rond langs interessante groenblauwe projecten zoals groene gevels en regenwatersystemen. De reacties waren erg positief. In 2025 gaan we de route ook via een app aanbieden zodat geïnteresseerden deze ook zonder gids kunnen doen.



Deelnemers Klimaatroute luisteren met aandacht naar de klimaatmaatregelen

Cursus woningcorporatie

Eén van de Arnhemse woningcorporaties wil in het kader van bewust omgaan met hittestress huurders tegen een gereduceerd bedrag een boom aanbieden (schaduw op de woning). Het ontbreekt de corporaties echter aan de juiste kennis over het planten en het onderhouden van de bomen. Om dit mogelijk te maken is begonnen met het opzetten van een cursus voor *alle* Arnhemse woningbouwcorporaties en groene klusbedrijven in de Arnhemse wijken. Naast het planten en snoeien van bomen is het ook de bedoeling om het installeren van regentonnen als onderdeel op te nemen in de cursus.

Stand eind 2024

In 2024 is platform Arnhem Klimaatbestendig het project [Bomen voor Arnhem](#) begonnen met ondersteuning van de gemeente Arnhem. De komende jaren worden 3.000 bomen uitgedeeld aan bewoners voor in hun tuin. Woningcorporatie Volkshuisvesting ondersteunt dit project en helpt huurders bij de aankoop, aanplant en onderhoud van de boom. Hiervoor is de cursus *Bomenplanten voor Arnhem* opgezet. In het najaar van 2024 was de eerste (van in totaal drie) edities, waarbij 8 deelnemers zijn opgeleid.

Om te zorgen dat de uitgedeelde jonge bomen uitgroeien tot gezonde, grote bomen die een klimaatadaptieve meerwaarde gaan bieden voor de stad, zijn diverse middelen ontwikkeld en acties ondernomen:

1. Informatievoorziening voor bewoners

- Boominstructiefolder: een praktische gids met instructies over het planten, onderhouden en verzorgen van bomen.
- Instructievideo's en een interactieve website: via de website kunnen bewoners boom-specifieke informatie raadplegen en video's bekijken over boomonderhoud.
- Gerichte communicatie via e-mails: tijdens cruciale periodes, zoals droge zomers, ontvangen bewoners e-mails met advies over bijvoorbeeld watergeven en snoeien.

2. Betrokkenheid van vrijwilligers en Groengroepen

Tijdens de uitgiftedagen van het project **Bomen voor Arnhem** worden bewoners

direct begeleid door getrainde vrijwilligers van lokale Groengroepen. Deze vrijwilligers zijn uitgerust met kennis over boomverzorging en adviseren bewoners op locatie.

3. **Cursus boomverzorging**

- Een praktische cursus is opgezet om vrijwilligers te trainen in het planten en onderhouden van bomen. Deze kennis dragen zij over aan bewoners tijdens de boomuitgifte.
- Concrete impact tijdens cursussen: Tijdens de training zijn tuinen van Volkshuisvesting vergroend, met ondersteuning van de programmamanager Duurzaamheid van Volkshuisvesting. Deze samenwerking heeft geleid tot bredere kennisoverdracht binnen woningcorporaties over het juist aanplanten van bomen bij huurders.

4. **Borging van kennis en duurzaamheid**

- De cursus wordt drie keer georganiseerd door experts van boomkwekerij 't Olde Ras uit Doesburg, om consistentie in kennis en kwaliteit te garanderen.
- Bij elke uitgiftedag worden bewoners in contact gebracht met de getrainde vrijwilligers, wat leidt tot een grotere kans dat bomen gezond blijven en uitval wordt voorkomen.

Deze acties vergroten de kans aanzienlijk dat de bomen uitgroeien tot gezonde, volwassen bomen. En vermindert de kans op uitval en voorkomt daarmee de extra kosten voor het herplanten van bomen. Het project heeft bovendien bijgedragen aan een bredere bewustwording en betrokkenheid bij klimaatadaptatieve vergroening in Arnhem.



Deelnemers krijgen instructie bij het planten van een boom

Groensprekuren

Tijdens de [week van de groene tuin](#) in april is er een groensprekuren in Intratuin Arnhem geweest. Bezoekers van het lokale tuincentrum konden terecht bij tuinadviseurs met hun vragen over hun tuin. Het persbericht van het groensprekuren is gedeeld met het netwerk van Arnhem Klimaatbestendig en was o.a. te lezen in de lokale krant en op sociale mediakanalen van verschillende wijken en het platform. De opkomst was helaas erg laag.

Volgens Intratuin Arnhem was het bezoekersaantal veel lager dan een gemiddelde zaterdag, mede daardoor hebben de tuinadviseurs maar twee adviezen kunnen geven.

De eerste ervaringen met het houden van een groenspreekuur geeft aanleiding voor verbetering voor uitvoer in de toekomst. De investeringen zijn tot heden beperkt geweest.



Groenspreekuur Intratuin Arnhem

Stand eind 2024

In 2024 zijn de groensprekuren onderdeel geweest van drie markten. Tijdens de markten konden bewoners informatie krijgen en vragen stellen over het vergroenen van hun tuin, huis of buurt. Op 15 september konden bewoners zich inschrijven voor een tuinschets bij het Wijkfeest Arnhem West en bij het Duurzaamheidsfestival in Burgemeesterwijk e.o. Zeven bewoners werden op weg geholpen met een klimaatsslimme tuin. Alle bezoekers van de markten konden informatie meenemen van de klimaatregelborden en vragen stellen aan de AKB-medewerker. Dit konden de duizend bezoekers van de Arnhem Groen Markt eind september ook.



Groenspreekuur Duurzaamheidsfestival

Met de praktische tips op de klimaatregelborden geven we veel informatie tegen lage kosten. De grootste kostenpost zijn de uren van de ontwerpers/adviseurs.

5. Citizens Science

Het derde werkpakket bestaat uit het maken van een tool. Met die tool willen we bewoners meer en beter betrekken bij het programma klimaatadaptatie. Deze opgave heeft vertraging opgelopen. Misschien moeten we wel zeggen *gelukkig vertraging opgelopen*, want het idee dat we voor deze tool hadden tijdens het indienen van het Full Proposal zijn grotendeels achterhaald. In de aankomende periode wordt een nieuwe en zinvolle invulling onderzocht die past bij de aanvraag, maar ook bij het niveau van klimaatbewustzijn van Arnhem.

Stand eind 2024

Eind 2024 hebben we na een paar gesprekken opdracht gegeven aan een bureau om een toolkit te maken. Het bureau is daar op dit moment mee aan het bouwen. De toolkit gaat in eerste opzet 2 functies krijgen, namelijk:

- 1) waar zouden in Arnhem koele plekken moeten komen. Via de toolkit kunnen inwoners van Arnhem aangeven waar zij graag in de stad of hun buurt een koele plek zouden willen hebben. Vervolgens bekijken we of de ingebrachte ideeën ingepast kunnen worden binnen het Koele Netwerk op stadsniveau. Dat valt eigenlijk buiten de LIFE IP-opgave, maar is input voor het Interreg North Sea-project Cool Cities waar Arnhem lead partner is.
- 2) het meten van de temperatuur. Arnhem heeft sinds 2009 een Hittekaart en een Hitte Attentiekaart op stadsniveau. Deze kaarten zijn in 2023 herzien. De kaarten geven de PET-waarde aan voor de buitenruimte. Echter deze waarden zeggen weinig over de temperatuur in de woningen. In onze afspraken met de woningbouwcorporaties hebben we opgenomen dat we graag meer inzicht willen hebben in de temperatuur in de woningen, zodat we gericht maatregelen kunnen nemen; de woningbouwcorporaties in of aan de woning en wij in de openbare ruimte. Met dit project willen we meer inzicht krijgen tussen de buitentemperatuur en de temperatuur in de woningen.
- 3) De toolkit krijgt nog een derde functie, maar die is meer informerend en valt eigenlijk buiten de scope van citizen science. In Arnhem hebben we een Lokaal Hitteplan. Als dit Lokale Hitteplan wordt geactiveerd, dan willen we de deelnemers van het citizen science-project ook hierop attenderen. Die krijgen dan tegelijk een informatiefolder met tips.

Hoewel iets later dan gepland, de toolkit zal functioneren wanneer dat nodig is en dat is wanneer het warm begint te worden. Voorwaarde voor het ontwerpbureau is dat de toolkit in mei 2025 functioneert.

6. Kosten-baten analyse

Het maken van een kosten-batenanalyse per klimaatregel is op dit moment om meerdere redenen lastig te maken. Zeker als het gaat om bewustwordingsprojecten die vooral kwalitatief van aard zijn en niet direct kwantitatief. Onze insteek voor het bepalen van kosten en baten is dan ook niet in euro's, maar de benodigde inzet afzetten tegenover de opkomst en navolging. Bij de voorbeeldprojecten zal ook de reacties in de media worden meegenomen bij de baten.

Verder zijn gemeente Arnhem en platform Arnhem Klimaatbestendig al jaren bezig met het klimaatbestendig maken van de stad en haar bewoners/ondernemers; we beginnen dus gelukkig niet met een leeg vel papier. Met inzet van het LIFE-IP klimaatadaptatie programma wordt ingezet om lopende acties extra te ondersteunen en deze deelbaar te maken met anderen, om zo een bijdrage te leveren aan de versnelling van de klimaatadaptatie opgaven. Resultaten van LIFE-IP zijn altijd een onderdeel van huidige interventies.

Door opstart- en capaciteitsproblemen is de volledige implementatie van het LIFE-IP programma pas halverwege goed opgang gekomen. In deze korte tijd zijn nog maar enkele resultaten geboekt, die in deze rapportage nog bij de verschillende projecten van het platform Arnhem Klimaatbestendig staan vermeld.

Een eerste echte kosten-baten analyse verwachten we te kunnen maken aan het eind van 2024.

Stand eind 2024

Hoewel 2024 nog vooral in het teken stond van communicatieve maatregelen door het platform AKB, zien we al wel twee interessante aspecten:

- ten eerste dat *het goede voorbeeld geven* helpt bij het stimuleren van onze bewoners.
- En ten tweede, dat als je bewoners vraagt naar hun ideeën en wensen voor bijvoorbeeld vergroenen, dat het belangrijk is om de eenvoudige ideeën ook snel uit te voeren en die niet ergens in een plan laten verdwijnen. Bewoners snappen heel goed dat ingewikkelde wensen meer tijd kosten en dat vinden ze ook niet erg. Maar simpele ideeën kunnen en moeten dan ook snel gerealiseerd worden.

Door het toepassen van deze twee aspecten geef je als overheid aan dat je ideeën en wensen van de bewoners belangrijk vindt en dat het participatie geen verplicht nummer is op het afvinklijstje. Dat is weer een stimulans voor bewoners om zelf ook aan de gang te gaan en hun eigen leefomgeving te verfraaien en te vergroenen.

Het resultaat zien we terug in de deelname in de Wijkgroenagenda's en aan het aantal aanvragen voor onze subsidieregeling. In het afgelopen jaar zijn door bewoners via de Wijkgroenagenda's zo'n 10 nieuwe projecten ingebracht (dit is exclusief de geveltuintjes en boomspiegeladoptie0). De omvang van deze projecten varieert, maar de blijvende inzet van bewoners is nodig om het in stand te houden, en dat weten de bewoners. In veel projecten adopteren de bewoners dan ook het nieuwe groen.

De kosten-batenanalyse van de versnellingsprojecten van Arnhem Klimaatbestendig laat zien dat relatief beperkte investeringen leiden tot waardevolle resultaten in bewustwording en participatie. Door middel van tuinschetsessies en wijkklimaatcafés zijn bewoners actief betrokken bij klimaatadaptatieve maatregelen. Vooral de inzet van lokale samenwerking en bestaande initiatieven vergrootte de impact zonder hoge extra kosten. En het zorgt voor blijvende kennis in de wijken.

De nieuwe samenwerking met “Uit in Arnhem” was een naar verhouding grote investering die wel resulteerde in een veel groter bereik en een heel andere doelgroep dan via de kanalen van het platform. En dat op zich gaf nieuwe exposure en aanmeldingen op de nieuwsbrief van het platform

Eind 2024 is een substantieel deel van het cursusbudget gebruikt om de eerste onderdelen te ontwikkelen. Tegelijk zijn de eerste cursussen gegeven waardoor de eerste vrijwilligers zijn “opgeleid” tot geschoolde bomenplanters. Als de cursus goed uitpakt, dan kunnen deze vrijwilligers voor een vliegwieleffect zorgen naar hun omgeving en misschien ook wel naar de woningbouwcorporaties.

Verder hopen we dat in de aankomende jaren de investeringen zich gaan uitbetalen in duurzame gedragsverandering. De aanpak tot nu toe draagt bij aan een klimaatbestendige stad, waarbij kennisdeling en gemeenschapsvorming belangrijke baten zijn die de investering rechtvaardigen.

Vooruitkijkend naar 2025 wordt het interessant om te kijken wat de respons is op de grote(re) voorbeeldprojecten die voor een deel dat jaar in uitvoering gaan.