

## Programma Klimaatadaptatie gemeente Uithoorn

### Voorwoord

Het klimaat verandert in rap tempo en dat merken we allemaal.

De gemiddelde temperatuur is de afgelopen tien jaar drastisch gestegen: in Europa werd in 2020 zelfs het warmste jaar ooit gemeten. Extreme weersomstandigheden zijn aan de orde van de dag. Het gevolg? Toenemende waterschade, hitteoverlast en schade door droogte. Steeds meer dier- en plantsoorten in onze wereld sterven daardoor uit.

Gelukkig zet Nederland stevig in op het minimaliseren van deze nadelige gevolgen, met het Klimaatakkoord en diverse plannen en programma's. Gemeenten zullen ambitieus moeten doorpakken om deze plannen waar te maken. De komende periode staat in het teken van doen, leren en versnellen.

Ook de gemeente Uithoorn neemt haar verantwoordelijkheid om de leefomgeving te verduurzamen en klimaatbestendig te maken. Om dit te bereiken, is het enerzijds belangrijk de snelheid van klimaatverandering te vertragen. Daar werken we op verschillende manieren naartoe: vanuit beleid, via projecten en in samenwerking met inwoners en ondernemers. Aan de andere kant is het nodig structuur, overzicht en de voorwaarden te scheppen om Uithoorn klimaatbestendig te maken. Met dit programma Klimaatadaptatie geven we invulling aan dit tweede punt: het aanpassen aan het veranderende klimaat.

We beginnen zeker niet vanaf nul als het gaat om het bevorderen van een klimaatbestendige leefomgeving. Zo is er al aandacht voor klimaatadaptatieve maatregelen op het gebied van waterbeheer en groene zones. Bijvoorbeeld in het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) en bij de aanleg van de Swale in de Legmeer-West, waar waterberging, groen en spelen worden gecombineerd. Mooie stappen, en we blijven niet stilstaan.

Samen met inwoners en ondernemers maken we van Uithoorn de klimaatbestendige gemeente die we voor ogen zien. Een gemeente die bestand is tegen het veranderende klimaat, en goed kan omgaan met wateroverlast, hitte en droogte. Op naar een toekomstbestendig Uithoorn! Doet u mee?

Ferry Hoekstra

*Wethouder gemeente Uithoorn*



### Inleiding

In de gemeente Uithoorn willen we middels klimaatadaptatie toewerken naar de klimaatbestendige gemeente die we voor ogen zien. Een plek waar onze inwoners en ondernemers prettig kunnen wonen en werken. Nu én in de toekomst. Om dat te bereiken is het van groot belang dat de effecten van klimaatverandering goed worden ondervangen. Ons programma Klimaatadaptatie geeft richting aan het waarmaken van dit streven, door de maatschappelijke thema's 'klimaatadaptatie' en 'biodiversiteit' uit het Integraal Beleidsplan Openbare Ruimte (IBOR) verder uit te werken.

Het programma Klimaatadaptatie kent twee delen. In het eerste deel (dit document) zetten we een heldere visie en ambitie neer, waarmee we willen inspelen op de uitdagingen waar we als gemeente voor staan. De kaderstellende doelen uit de bijlage, die richting geven aan het opstellen van het Waterplan, Hitteplan en Groenplan en andere uitvoeringsplannen, geven vervolgens invulling aan de speer-

punten van de genoemde maatschappelijke thema's uit de IBOR. De uitvoeringsplannen, waarin maatregelen worden opgenomen waarmee we onze gemeente willen beschermen tegen het veranderende klimaat, vormen het tweede deel van het programma Klimaatadaptatie.



*Beeld: Meerwijk-Oost (Meerwijk)*



*Beeld: Dorpscentrum Uithoorn*

## **1. Omgaan met klimaatverandering**

### ***Het belang van klimaatadaptatie***

#### **Klimaatverandering raakt iedereen**

Klimaatverandering heeft wereldwijd grote impact op de leefomgeving. Het is een probleem van ons allemaal. Dit merken we ook in de gemeente Uithoorn: ook hier krijgen we steeds vaker te maken met extreem weer. Denk aan hevige regenbuien die in korte tijd voor veel neerslag zorgen. Dit heeft (water)overlast tot gevolg, waardoor verkeersoverlast en onveilige situaties op straat kunnen ontstaan.

Daarnaast komen lange periodes van droogte steeds vaker voor. Hierdoor verandert het grondwaterpeil en treedt bodemdaling op, wat de kans op verzakking van gebouwen en wegen vergroot. Ook krijgen we te maken met steeds hogere temperaturen. Hete dagen van 35 graden of hoger worden steeds normaler en hebben niet alleen invloed op de leefomgeving, maar ook op onze gezondheid en ons welzijn. Een doordachte visie en aanpak van deze problemen is daarom essentieel.



Beeld: Luchtfoto Meerwijk en dorpscentrum

### **Klimaatadaptatie in de gemeente Uithoorn**

In Uithoorn werken we op verschillende manieren toe naar een duurzame, klimaatbestendige gemeente. Een gemeente die goed kan omgaan met de gevolgen van het veranderende klimaat. Klimaatadaptatie is hierin een belangrijke stap. Met klimaatadaptatie passen we onze leefomgeving aan, zodat we de risico's van het veranderende klimaat kunnen ondervangen. Ons doel is om in 2050 geheel klimaatadaptief te zijn. Oftewel, met de maatregelen die we nu nemen, willen we ervoor zorgen dat de gevolgen van klimaatverandering straks niet meer hinder of schade geven dan nu.

### **Zesjarige cyclus van meten, regelen en doen**

Om dit doel te bereiken hebben we, naar aanleiding van de gemeentelijke omgevingsvisie (GOVI, 2022) waarin klimaatadaptatie als ambitie is opgenomen, een zesjarige cyclus ontwikkeld. Op basis van hernieuwde stresstesten\*, waarmee we kwetsbare gebieden kunnen herleiden, wordt de cyclus elke zes jaar opnieuw doorlopen. Zo weten we als gemeente goed welke gebieden aandacht nodig hebben en kunnen we goed inspelen op de ontwikkelingen rondom klimaatverandering.

De cyclus bestaat uit drie onderdelen: meten, regelen en doen.

- 'Meten' gaat om het uitvoeren van een nulmeting, monitoring en evaluatie. De onderzoeken in deze fase, bijvoorbeeld naar het grondwaterpeil of biodiversiteit in een bepaald gebied, bieden de basis voor doelgericht en efficiënt handelen.
- 'Regelen' heeft betrekking op de regels die in het omgevingsplan moeten landen.
- 'Doen' is het oppakken en uitvoeren van de activiteiten die nodig zijn om het gestelde doel te behalen. We innoveren en gaan voor maatwerk dat aansluit bij de gemeente Uithoorn. Met de juiste onderbouwing kunnen we afwijken van de standaard maatregelen, mits dit effectief bijdraagt aan de reductie van klimaatrisico's in een bepaald gebied.

De cyclus van 'meten, regelen en doen' is vergelijkbaar met de zesjarige cyclus van het landelijke Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA, 2017). Dit is een plan van Nederlandse overheden om wateroverlast, hittestress, droogte en de gevolgen van overstromingen te beperken. Ook de DPRA-cyclus kent drie fasen, namelijk 'weten, willen en werken'. Op dit moment is de eerste DPRA-cyclus van zes jaar in gang (2017-2023). Bij aanvang van de DPRA-cyclus werden decentrale overheden opgeroepen om in 2020 een uitvoeringsagenda op te stellen voor de aanpak van klimaatadaptatie. Met de Duurzaamheidsagenda 2019-2022 hebben we hiervoor al de eerste stap gezet. De ambities uit deze agenda zijn uitgewerkt in de GOVI.

### **Het programma Klimaatadaptatie: uitgangspunt voor de uitvoeringsplannen**

Het opstellen van het programma Klimaatadaptatie is onderdeel van de tweede fase in de zesjarige cyclus: regelen. Met dit programma geven we invulling aan de ambitie voor klimaatadaptatie en de pijlers uit de GOVI: 'Groen-blauw en duurzaam omarmen', 'Gezond en veilig leven', 'Toekomstbestendig wonen en verplaatsen' en 'Veerkrachtig ondernemen'.

\*) Met klimaatstresstesten brengen we risicovolle gebieden in de gemeente Uithoorn in beeld. Dit zijn gebieden waar bij extreem weer (zoals overstromingen, hittegolven, droogte en zware neerslag) de meeste problemen ontstaan. We verzamelen en analyseren de gegevens over het gebied en brengen deze vervolgens in beeld. Dit doen we in de vorm van kaarten waarop verschillende lagen informatie zijn aangebracht (kaartlagen), zoals de hoogte van het terrein, de ligging van waterwegen en gebieden die gevoelig zijn voor overstromingen. Door deze informatie te combineren, kunnen beleidsmakers en planners betere beslissingen nemen over het beheer van waterbronnen en het verminderen van de risico's van klimaatverandering.



Hoe? Door een handelingsperspectief te bieden om naar een klimaat- bestendig Uithoorn toe te werken. Met het programma Klimaatadaptatie scheppen we de kaders voor de risico's van klimaatverandering die we accepteren en geven daarmee richting aan de vraag 'wanneer zijn we klimaatadaptief?' Om een samenhangend antwoord op deze duurzaamheidsvraag te kunnen geven, bekrachtigt het programma Klimaatadaptatie de uitgangspunten in andere gemeentelijke beleidsvisies en -plannen. Zoals de GOVI, de Groene en Recreatieve Zone (GRZ) en het Integraal Beleidsplan Openbare Ruimte (IBOR).

In het programma Klimaatadaptatie onderscheiden we drie hoofdthema's voor klimaatadaptatie: water, hitte en droogte. Daarnaast besteden we ook aandacht aan het verbeteren van de biodiversiteit. Voor de drie hoofdthema's zijn kaderstellende doelen bepaald, die aangeven welke risico's van klimaatverandering we accepteren en welke we vermijden. Daarnaast geven de kaderstellende doelen richting aan de vraag welke rol is weggelegd voor de inwoners en ondernemers van de gemeente Uithoorn. Dit programma dient als uitgangspunt voor het opstellen van uitvoeringsplannen, zoals het Waterplan, Hitteplan en Groenplan.



*Beeld: Natuurinclusieve woning in De Kwakel*

## **2. Voor welke uitdagingen staan we?**

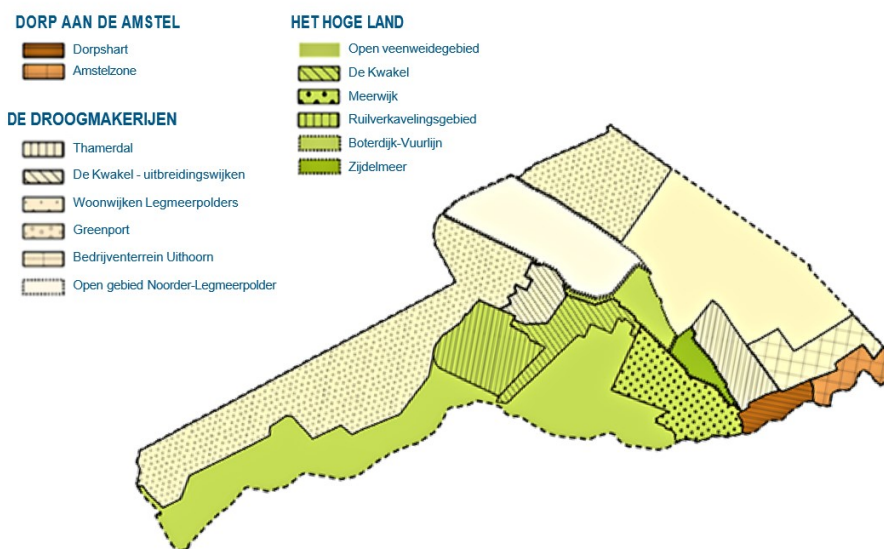
### ***De effecten van klimaatverandering in de gemeente Uithoorn***

Klimaatadaptatie is naast de energietransitie en circulaire economie een van de drie grootste duurzaamheidsopgaven van dit moment. Om een goed beeld te krijgen van de uitdagingen waar we voor staan, gaan we in op de effecten van klimaatverandering in de drie deelgebieden van de gemeente Uithoorn. Dit zijn de deelgebieden zoals beschreven in de GOVI: Dorp aan de Amstel, het Hoge Land en de Droogmakerijen.

We onderscheiden deze deelgebieden omdat ze elk gekenmerkt worden door een eigen landschapstype. Binnen elk deelgebied bestaan vergelijkbare ruimtelijke kenmerken, waardoor sprake is van functionele samenhang. Per deelgebied ontstaan dus ook soortgelijke uitdagingen, die op eenzelfde manier meegenomen kunnen worden in de uitvoeringsplannen.



Beeld: Wateroverlast dorpscentrum



Figuur 1: Onderscheid van Uithoorn in drie deelgebieden. Bron: GOVI Uithoorn

### Dorp aan de Amstel

Dorp aan de Amstel bestaat uit het dorps hart van Uithoorn en de Amstelzone. Dit gebied wordt gekenmerkt door dichte, dorpse bebouwing in het centrum en langs de dijk.

#### Wateroverlast

Het grondwaterpeil in Dorp aan de Amstel stijgt en de bodem zakt. Dit brengt een potentieel gevaar voor wateroverlast met zich mee. Vooral in de Vinckenbuurt kan dit problematisch worden door de hoge niveaus in de Thamersloot en het aflopende terrein. Lagere gebieden zullen bij hevige neerslag het zwaarst getroffen worden. Maar ook in het dorpscentrum is wateroverlast een probleem, vooral bij laaggelegen gebouwen.

#### Hittestress

Door steeds hetere zomers is er meer kans op (gezondheids)problemen door hitte. Vooral in gebieden met veel bebouwing en weinig groen, zoals het dorpscentrum en de bedrijventerreinen, is dit risico groot. Door stedelijke inrichting wordt warmte vastgehouden en neemt de (gevoels) temperatuur toe. Extreme hitte in Dorp aan de Amstel heeft onder andere een negatief effect op de volksgezondheid, de natuur en de kwaliteit van het drinkwater. Ook kunnen bijvoorbeeld elektriciteitsvoorzieningen minder goed gaan werken of overbelast raken.

#### Droogte

In Dorp aan de Amstel staan oude panden, gebouwd op houten palen. Bij droogte kan het grondwaterpeil zakken, waardoor de palen boven water komen te staan. Door zuurstof kan dan schimmelvorming

ontstaan, wat de kans op paalrot vergroot. Hierdoor wordt de stabiliteit van de panden bedreigd. In sommige delen van Dorp aan de Amstel kan droogte een bedreiging vormen voor de veenlaag. Zodra de veenlaag droog komt te staan, kan bodemdaling ontstaan. Dit vergroot het risico op verzakkingen van bepaalde delen van de openbare ruimte, bijvoorbeeld wegen.

#### *Natuur*

Klimaatverandering en verstedelijking vormen een bedreiging voor de biodiversiteit. Zo maakt groen plaats voor bebouwing en sterven dier- en plantsoorten uit door lange periodes van droogte. Hoewel het Amstellint en de Stelling van Amsterdam onderdeel zijn van de groenblauwe hoofdstructuur van Uithoorn, is op kleinere schaal in de openbare ruimte nog onvoldoende aandacht voor groen, water en biodiversiteit. Steen moet meer met natuur worden verbonden (natuurinclusiviteit).

#### **Het Hoge Land**

Het Hoge Land bestaat uit veenweidegebieden die worden gekenmerkt door een dik veenpakket en veel water, waaronder het Zijdelmeer. De kavelstructuur, ook wel 'slagenlandschap' genoemd, is zeer oud en historisch waardevol. Zeker in het open veenweidegebied. Onderdeel van dit gebied zijn onder andere Meerwijk-Oost, Meerwijk- West, de Vuurlinie-Boterdijk en het Ruilverkavelingsgebied.

#### *Wateroverlast*

In het Hoge Land is wateroverlast op dit moment al een probleem, bijvoorbeeld in Meerwijk. Bij hevige neerslag concentreert water zich op lager gelegen plekken, waardoor de toegankelijkheid van het verkeer wordt beperkt. Ook vormen overstromingen een bedreiging in de laaggelegen gebieden in Meerwijk, door de kwetsbaarheid van de omliggende (veen)dijken.



*Beeld: Meerwijk-Oost*

#### *Hittestress*

Sommige delen van Meerwijk zijn groen, andere delen verstedelijkt. De gevoelstemperatuur stijgt in de verstedelijkte delen, bijvoorbeeld rondom risicovolle locaties zoals kinderdagverblijven en scholen. Dit kan hittestress tot gevolg hebben voor de kwetsbare groepen die hier verblijven. Op de koelere plekken in dit deelgebied, zoals de Vuurlinie- Boterdijk, is hittestress als gevolg van toenemende temperaturen een minder groot risico.

#### *Droogte*

In het veenweidegebied is bodemdaling een actueel probleem. Bodemdaling ontstaat doordat het grondwaterpeil daalt en het veen oxideert. De Vuurlinie-Boterdijk is zeer gevoelig voor bodemdaling en kampt met een ongelijkmatige verzakking van de grond. Maar ook in de nieuwe woonwijken Meerwijk-Oost en Meerwijk-West is bodemdaling een probleem. De huizen blijven staan, maar de openbare ruimte verzakt. Dit kan leiden tot gebroken leidingen, instabiele constructies en scheuren in panden en wegen.

#### *Natuur*

Door een lager grondwaterpeil en toenemende hitte, neemt de biodiversiteit in het Hoge Land af. Bijvoorbeeld rondom het Zijdelmeer. Van oudsher voorkomende soorten gedijen niet goed meer in het nieuwe klimaat. Zij krijgen op dit moment onvoldoende ruimte bij de inrichting van de openbare ruimte. Dit maakt dat de natuur minder bestand is tegen veranderingen in het klimaat. Om de grondwaterstanden in droge perioden op peil te houden, wordt er water binnengelaten. Deze maatregel heeft een negatieve invloed op de waterkwaliteit, waardoor ook de biodiversiteit achteruitgaat.





Beeld: Het Zijdemeer in Uithoorn

### **De Droogmakerijen**

De Droogmakerijen zijn voormalige meren en plassen die zijn drooggelegd. Het drooggelegde gebied heeft een ondergrond die voornamelijk uit klei bestaat. Hier heeft, vooral sinds de jaren '70, de meeste verstedelijking plaatsgevonden. Bijvoorbeeld in de wijken De Legmeer, de Noorder-Legmeerpolder, Kootpark, Thamerdal en in het dorp De Kwakel. Er is ook groen te vinden in het gebied, waaronder het Libellebos.

#### *Wateroverlast*

Wateroverlast bij hevige regen is in de wijken De Legmeer, Thamerdal en bedrijventerrein Uithoorn een serieus probleem. De kleiige ondergrond neemt water slecht op, waardoor een tekort aan waterberging ontstaat. Onder andere De Legmeer heeft veel water op straat bij extreme neerslag. Maar ook Kootpark en Park Krayenhoff hebben met wateroverlast te maken.

#### *Hittestress*

In De Legmeer vormt hittestress onder andere een risico door kunstgrasvelden, die warmte vasthouden. Ook scholen, kinderdagverblijven en bejaardentehuizen zijn risicovolle locaties als het gaat om hittestress. Rondom deze locaties ontbreekt het vaak aan maatregelen die bijdragen aan de hittedeductie, zoals voldoende groen. Ook op het verharde bedrijventerrein Uithoorn en bij de blokoningen voor arbeidsmigranten bij het Kernglastuingebied De Kwakel is hittestress een probleem.

#### *Droogte*

Omdat de glastuinbouw afhankelijk is van regenwater, vormt droogte hier een groot risico. Ook kan bodemdaling door droogte in sommige delen van het gebied zorgen voor schade en instabiliteit van bebouwing en wegen. Droogte kan daarnaast zorgen voor schade aan groen. Door droogte en de bodemdaling die dit als gevolg heeft, loopt dit gebied meer risico op het aan de oppervlakte komen van zout grondwater. Deze 'interne verzilting' vormt een risico voor de glastuinbouw, die zoetwater nodig heeft voor het beregenen van gewassen.

#### *Natuur*

De aanwezigheid van een groenblauwe structuur is essentieel voor het stimuleren van biodiversiteit. Deze structuur is op dit moment nog niet sterk genoeg ontwikkeld in dit deelgebied. Het groen en het verstedelijkt gebied zijn onvoldoende in balans. Zo vormt bijvoorbeeld het bedrijventerrein Uithoorn een barrière tussen groene verbindingen



Beeld: De Droogmakerijen

### 3. Onze visie richting een klimaatbestendig Uithoorn

#### Een klimaatadaptieve gemeente in 2050

In 2050 zijn we een toekomstbestendige gemeente met een prettig leefklimaat, waar weersextremen niet leiden tot onacceptabel gevaar, overlast of schade. Dáár gaan we voor. We versterken de groenblauwe hoofdstructuur, waardoor wateroverlast, hittestress en droogte worden beperkt. Door groen slim in te zetten in de openbare ruimte en door natuurinclusief te bouwen stimuleren we de biodiversiteit, die zeer belangrijk is voor een gezond en prettig leefklimaat. Zo dragen we bij aan het milieu, maar bevorderen we ook het welzijn en welbevinden van de inwoners en ondernemers van de gemeente Uithoorn. Ten slotte heeft klimaatadaptatie een sociale functie: een groene leefomgeving bevordert sociale cohesie door uit te nodigen tot samenkomen.

#### Wat willen we bereiken?

*Onze ambitie voor klimaatadaptatie*

Een klimaatbestendige gemeente worden vraagt om een heldere ambitie voor klimaatadaptatie. Een integrale aanpak, waarbij zowel het ruimtelijke als het sociale domein een rol spelen, is hierbij essentieel. Want naast aanpassingen in de openbare ruimte zijn ook aanpassingen op privéterrein én in ons gedrag nodig om onze visie waar te kunnen maken. We stellen daarom vier invalshoeken centraal, die tevens als uitgangspunt dienen voor de kaderstellende doelen uit het Waterplan, Hitteplan en Groenplan.

- Groenblauwe leefomgeving versterken
- Openbare ruimte klimaatadaptief maken
- Natuurinclusief bouwen
- Inwoners en ondernemers betrekken en stimuleren



Beeld: Groenblauwe leefomgeving in Uithoorn

#### Groenblauwe leefomgeving versterken



In de klimaatbestendige gemeente die we willen zijn, zijn bodem, water en groen sturend bij de inrichting van de openbare ruimte. Het versterken van de groenblauwe structuur bevordert de biodiversiteit en luchtkwaliteit en verlaagt het risico op wateroverlast, hittestress en bodemdroogte. Groen creëert bijvoorbeeld meer schaduwplekken en zorgt ervoor dat de omgevingstemperatuur lager wordt. Zo draagt de groenblauwe omgeving bij aan het milieu én bevordert het de gezondheid en het welbevinden van onze inwoners.

Onze ambitie voor water en groen sluit nauw aan op de gebiedsvisie Groene en Recreatieve Verbindingszone Uithoorn (GRZ) en op de pijler 'Groen-blauw en duurzaam omarmen' uit de GOVI. We besteden aandacht aan grote structuren als de Vuurlinie-Boerderijk, aan middelgrote structuren die aansluiten op de grote structuren én aan de groene haarvaten tot aan de voordeur. Groene berm en parkjes verbinden de natuurzones met het verstedelijkt gebied.

### **Openbare ruimte klimaatadaptief maken**

Om gezond en veilig in de gemeente Uithoorn te kunnen leven en blijven leven, moeten we actief aan de slag met de (her)inrichting van de openbare ruimte. Locaties die veelal verhard zijn – denk aan brede stoepen, pleintjes en parkeerterreinen – richten we natuurinclusiever in. Hierbij hanteren we het 'groentenzij-principe': we kiezen voor groen, tenzij verharding essentieel blijkt voor bijvoorbeeld een veilige en toegankelijke infrastructuur. Om met de directe gevolgen van wateroverlast om te gaan, breiden we bijvoorbeeld de afvoerkanalen uit. Op die manier dragen alle nieuwe ontwikkelingen in de openbare ruimte bij aan het voorkomen van de gevolgen van klimaatverandering. Naast de herinrichting is ook planmatig onderhoud (cyclus van beheer) van de openbare ruimte van groot belang.

Naast fysieke veiligheid is ook sociale veiligheid een belangrijk speerpunt van de gemeente Uithoorn. Om een veilig gevoel in de openbare ruimte te bevorderen, is bij de groenopgave een gebiedsgerichte, integrale aanpak het meest wenselijk. Het IBOR, waarin klimaatadaptatie en biodiversiteit als speerpunt zijn opgenomen, is hierbij ons uitgangspunt. Ook stemmen we de keuzes over de ruimtelijke inrichting af op de gebiedsvisie GRZ en de pijler 'Gezond en veilig leven' uit de GOVI.



*Beeld: Wonen in De Kwakel*

### **Natuurinclusief bouwen**

'Toekomstbestendig wonen en verplaatsen', een van de pijlers uit de GOVI, is alleen mogelijk als Uithoorn zich ontwikkelt tot een klimaatbestendige gemeente. Door de voorgestelde wet dat bodem en water sturend zullen zijn bij ruimtelijke keuzes, realiseren we klimaatadaptieve nieuwbouw die bestand is tegen de gevolgen van wateroverlast, hitte en droogte. Dit gaat op voor zowel gemeentelijk vastgoed, vastgoed van woningcorporaties, utiliteitsgebouwen en particuliere woningen. Nieuwbouw is duurzaam en natuurinclusief, en sluit aan op de groenblauwe structuur om de nieuwbouw heen. We zetten ons in voor klimaatbestendige, veilige en betaalbare woningen voor elke doelgroep.

Bij de uitwerking van onze ambities blijven we alert op de ontwikkelingen van omliggende gemeenten en het Rijk. We baseren onze aanpak voor natuurinclusieve bouw op bestaande uitgangspunten, bijvoorbeeld zoals beschreven door het bestuurlijk samenwerkingsverband Metropoolregio Amsterdam (MRA). Veel ontwikkelaars werken al met deze uitgangspunten, waardoor samenwerken makkelijker wordt.



*Beeld: Een natuurinclusieve woning*

### **Inwoners en ondernemers betrekken en stimuleren**

Participatie is het fundament voor een geslaagde uitvoering van projecten. We werken daarom sámen met inwoners en ondernemers richting de klimaatbestendige gemeente die we voor ogen zien, passend bij de pijler 'Veerkrachtig ondernemen' uit de GOVI. Hoe we dit doen? Door hen actief te betrekken bij de uitdagingen die voor ons liggen en bewustwording te creëren over de noodzaak van klimaatadaptatie. Hiervoor informeren we hen over mogelijke maatregelen en gaan we het gesprek aan, bijvoorbeeld via onze websites en tijdens informatiebijeenkomsten.

Ook stimuleren en enthousiasmeren we inwoners en ondernemers om hun privé- of bedrijventerrein klimaatadaptief in te richten. Bijvoorbeeld door activiteiten toe te passen uit de aanpak 'Vergroenen, begin bij jezelf!'. Deze aanpak, gericht op inwoners, geven we visueel weer in de bijlage middels een infographic. Om deze gedragsverandering te ondersteunen nemen we als gemeente een faciliterende rol aan. We stimuleren bewoners- en ondernemersinitiatieven actief.

Daarnaast stimuleren we woningcorporaties om klimaatadaptieve en natuurinclusieve maatregelen te nemen die inspelen op de aanwezige klimaatrisico's. Denk hierbij aan reduceren van hittestress in woningen om het comfort voor bewoners te verhogen. We maken als gemeente heldere afspraken met corporaties over de acties die zij zelf nemen en de acties die we gezamenlijk oppakken, zoals grootschalige wijkaanpak. De gebiedsontwikkelingsvisie Thamerdal is hiervan een voorbeeld.

### **Uitvoering en vervolg**

Om onze visie en ambitie voor klimaatadaptatie waar te kunnen maken, is het belangrijk goed te kijken hoe deze vertaald kunnen worden in de uitvoeringsplannen. Hiervoor stellen we kaderstellende doelen vast, die we als bijlagen aan dit programma toevoegen. Deze doelen sluiten, net als onze visie en ambitie, aan op de ambitie uit de GOVI: het creëren van een duurzame, gezonde en veilige leefomgeving.

Onze visie en ambitie bepalen de grenzen van wat we als gemeente wel en niet accepteren als het gaat om de effecten van klimaatverandering. De kaderstellende doelen die hieruit volgen maken deze grenzen concreet en geven richting aan het opstellen van het Waterplan, Hitteplan, Groenplan en andere uitvoeringsplannen. Naast het opstellen van de uitvoeringsplannen, worden er acties uit de aanpak

'Vergroenen, begin bij jezelf!' uitgevoerd. Deze aanpak, vertaald naar een infographic, vindt u als bijlage onderaan dit document.



*Beeld: Bloemenzee*



## Bijlage | Kaderstellende doelen Waterplan

Water speelt een belangrijke rol in onze samenleving. De effecten van klimaatverandering op het gebied van water en droogte dagen ons als gemeente uit om slim met onze watersystemen om te gaan. Middels klimaatadaptatie werken we toe naar een waterrobuuste gemeente. De Leidraad Inrichting Openbare Ruimte (LIOR), uitwerking van de IBOR, is hierbij het uitgangspunt. In dit document is een verzameling van eisen en oplossingen opgenomen, die voortkomen uit wet- en regelgeving, gemeentelijk beleid en praktische kennis en ervaring. Deze eisen en oplossingen zijn richtinggevend bij het opstellen van de kaderstellende doelen van het Waterplan.

### Waarom kaderstellende doelen voor het Waterplan?

Om klimaatgerelateerde risico's op het gebied van wateroverlast en droogte af te wenden, stellen we als gemeente kaderstellende doelen vast. Dit zijn doelen die de kaders bepalen van wat we wel en niet accepteren als het gaat om de effecten van klimaatverandering. Deze kaderstellende doelen dienen als uitgangspunt bij het opstellen van uitvoeringsplannen op het gebied van water en droogte, zoals het Waterplan. Het Waterplan sluit goed aan bij de Omgevingswet, Omgevingsvisie en het College-uitvoeringsprogramma.

### Waarvoor dient het Waterplan?

De kaderstellende doelen geven richting aan de vraag: hoe gaan we om met water- en droogteproblemen in Dorp aan de Amstel, het Hoge Land en de Droogmakerijen (Hoofdstuk 2)? Naast de doelen voor de af te wenden risico's, schetsen we ook de kaders voor de nodige activiteiten, monitoring en de organisatorische invulling van het Waterplan. Het Waterplan is onderdeel van het grotere doel van Uithoorn voor klimaatadaptatie: een klimaatbestendige gemeente zijn in 2050. Daar werken we onder andere met het Waterplan naartoe.



Beeld: Water in het dorpscentrum van Uithoorn

### Hoe ziet het Waterplan eruit?

Het Waterplan beschrijft een integrale aanpak voor klimaatadaptatie middels maatregelen op het gebied van wateroverlast en droogte.

Met het Waterplan geven we nadere invulling aan een veilige, klimaatadaptieve gemeente op het gebied van water. Bij de uitvoering voegen we het Waterplan samen met het Gemeentelijke Rioleringsplan (GRP). In het Water- en Rioleringsprogramma (WRP) dat hieruit ontstaat, wordt het beleid uitgewerkt en worden maatregelen opgesteld voor de taken op het gebied van stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater.

### Kaderstellende doelen wateroverlast en droogte

Voor bestaand stedelijk gebied stellen we onderstaande kaderstellende doelen op om de risico's op het gebied van wateroverlast en droogte te voorkomen.

#### Kaderstellende doelen wateroverlast

- Uithoorn is ingericht als een klimaatbestendige en waterrobuuste gemeente in 2050.
- Bij zeer hevige neerslag (1:250 jaar en 90 mm per uur) ontstaat er geen schade aan bestaande bouw, zoals gebouwen, wegen en voorzieningen. In het Waterplan wordt bepaald wat hierbij het kosteneffectief beschermingsniveau is. Bijvoorbeeld: geen schade bij neerslag van 60 mm per uur.
- Bij zeer hevige neerslag zijn hulpdiensten in staat om elke wijk en elk gebied in Uithoorn te bereiken (maximaal 20 cm water op straat in een 1:100 jaar neerslagsituatie).
- Bij zeer hevige neerslag blijven vitale en kwetsbare functies functioneren. Dit zijn functies die bij uitval tot maatschappelijke ontwrichting en grote schade leiden, zoals functies die betrekking hebben op de energievoorziening en de hoofdinfrastructuur.

#### **Kaderstellende doelen droogte**

- Bij langdurige droogte wordt schade voorkomen. Het gaat om schade aan bebouwing, wegen, groen en vitale en kwetsbare functies.
- Het dalen van het grondwaterpeil leidt niet tot extra bodemdaling en groensterfte. Middels de stresstesten wordt in kaart gebracht welke gebieden een hoge grondwaterstand hebben.
- Het Waterplan geeft meer inzicht in de langetermijneffecten van droogte of zet hier onderzoek naar uit. Onder andere in relatie tot wateraanvoer, waterkwaliteit en verzilting.

#### **Kaderstellende doelen vanuit de vier invalshoeken**

In Uithoorn gaan we voor een veilige en leefbare gemeente, ook op de lange termijn. Om dit mogelijk te maken is actie nodig. Daarom leggen we hier de kaderstellende doelen vast, die als uitgangspunt dienen bij het opstellen van een Waterplan. Daarmee bieden we handvatten voor het uitwerken van klimaatadaptieve maatregelen in het Waterplan. We beschrijven de kaderstellende doelen vanuit de vier eerder beschreven invalshoeken.

#### **Groenblauwe leefomgeving versterken**

- Het Waterplan sluit goed aan op het Groenplan en Hitteplan, om de gezonde, veilige en aantrekkelijke leefomgeving te kunnen creëren.
- Het Waterplan bevat maatregelen die bijdragen aan de groenblauwe structuur en landschappen die in Uithoorn aanwezig zijn. Bijvoorbeeld de GRZ en het slagenlandschap in het Hoge Land.
- Neerslag wordt zoveel mogelijk vastgehouden en rechtstreeks naar de bodem geleid.

#### **Openbare ruimte klimaatadaptief maken**

- Er is zoveel mogelijk oppervlakkige afwatering aanwezig. Zo werken we aan natuurlijke afwatering, die het riool minder belast tijdens hevige neerslag.
- We richten een plangebied droogtebestendig in. Dat betekent dat het verwachte grondwaterpeil sturend is bij de invulling van het gebied. Uit de stresstesten blijkt of dit noodzakelijk is in het betreffende plangebied.
- Om schade door langdurige droogte te beperken, moet onderzoek worden gedaan naar de aanwezige vitale en kwetsbare functies in Uithoorn. Vervolgens moeten deze functies droogtebestendig worden gemaakt.

#### **Natuurinclusief bouwen**

- Voor elk gebied wordt bepaald hoeveel de bodem maximaal mag dalen voordat er problemen ontstaan. Dit noemen we de 'restzettingseis'. Ook worden bijbehorende maatregelen bepaald. De restzettingseis en maatregelen zijn vooral van groot belang als het gaat om het voorkomen van schade aan gebouwen door paalrot.
- Risico wateroverlast in beeld: In het Waterplan wordt opgenomen dat gebieden worden beoordeeld op het risico van wateroverlast. Deze 19 Programma Klimaatadaptatie gemeente Uithoorn beoordeeling, onderdeel van de ontwikkel- en projectplannen, wordt meegenomen bij de beslissing om al dan niet natuurinclusief te bouwen.
- We houden bij het ontwerp voor natuurinclusieve nieuwbouw de randvoorwaarden uit het Gemeentelijk Rioleringsplan 2018-2022 (GRP) aan. Ook gebruiken we uitgangspunten van omliggende gemeenten en samenwerkingsverbanden als de MRA als leidraad. Wel wordt per project gekeken of aanpassing van de voorwaarden noodzakelijk is om goed aan te sluiten op lokale omstandigheden.

#### **Inwoners en ondernemers betrekken en stimuleren**

- Bij hevige neerslag wordt het water op een slimme manier verwerkt. Bijvoorbeeld door infiltratie (wegzakken in de grond), door het op te vangen of door het vertraagd af te voeren. Hier kan een koppeling worden gemaakt met het Groenplan.
- In het Waterplan worden inwoners en ondernemers gestimuleerd maatregelen te treffen om hun woning of bedrijfspand waterbestendig maken. Bijvoorbeeld door groene daken en tuinen aan te leggen. Het Waterplan bevordert deze activiteiten in bestaand stedelijk gebied.
- Meldpunt (grond)wateroverlast: er wordt onderzocht op welke manier (grond)waterproblemen kunnen worden gemeld door bewoners en hoe hier binnen de gemeente mee wordt omgegaan.
- In het Waterplan zijn activiteiten opgenomen om bewonersinitiatieven te stimuleren. Dit zijn initiatieven om maatregelen te nemen voor een groenblauwe leefomgeving. Denk aan het afkoppelen (opvangen of laten infiltreren) van neerslag.
- Ondernemers worden meegenomen bij het uitvoeren van het Waterplan. Er wordt onderzocht welke rol zij kunnen vervullen als het gaat om klimaatadaptatie en natuurinclusiviteit. Hiermee stimuleren we zelfvoorzienende bedrijventerreinen in 2050.

#### **Kaders voor monitoring**

In het Waterplan worden maatregelen opgenomen om risico's door wateroverlast en droogte af te wenden. Door de resultaten te meten, blijft de voortgang inzichtelijk. De voortgang wordt op de volgende manieren bewaakt:

- Nulmeting: een nulmeting dient als startpunt van het Waterplan. Daarmee wordt de huidige situatie met betrekking tot wateroverlast of droogte gedetailleerd in beeld gebracht. Ook wordt rekening gehouden met verstrekte informatie en kaartlagen uit stresstesten.
- Beschrijving wijze van monitoring: Het Waterplan beschrijft hoe het monitoren van de voortgang van maatregelen en activiteiten wordt uitgevoerd om te zien of ze daadwerkelijk bijdragen aan de gestelde doelen. Het Waterplan geeft dus aan welke stappen er worden genomen om de voortgang van de uitvoering van de maatregelen te meten en hoe deze informatie wordt gebruikt om ervoor te zorgen dat de gestelde doelen worden bereikt.
- Beschrijving klimaatadaptieve impact: het Waterplan geeft aan hoe de klimaatbestendigheid van Uithoorn wordt gemonitord: in welke mate worden wateroverlast en droogteproblemen daadwerkelijk voorkomen door het nemen van maatregelen?
- Monitoring in relatie tot klimaatstresstesten: het Waterplan beschrijft hoe monitoring zich verhoudt tot de periodiek uit te voeren klimaatstresstesten.

#### **Kaders voor organisatie en participatie**

Het Waterplan moet aan volgende organisatorische en procedurele kaders voldoen:

- Het Waterplan wordt opgesteld door DUO+, in opdracht van de gemeente Uithoorn. Dit gebeurt in nauwe samenwerking met de Veiligheidsregio Amsterdam-Amstelland en het waterschap Amstel, Gooi en Vecht.
- Heldere rolverdeling: in het Waterplan worden de verantwoordelijkheden en belangen helder omschreven.
- Integrale visie: het Waterplan beschrijft een integrale aanpak voor neerslag, afvalwater, grondwater, droogte, biodiversiteit en de problematiek rondom deze milieuaspecten. Dit vraagt om goede afstemming tussen de verschillende domeinen binnen de gemeente. Zo is afstemming met de GGD vereist om de gezondheidsaspecten van waterbeheer integraal te kunnen meenemen.
- Actualiteit: het Waterplan wordt elke vier jaar opnieuw beoordeeld en geactualiseerd. Op die manier kan er op tijd worden bijgestuurd en ingespeeld op de effecten van klimaatverandering. Nieuwe inzichten en ontwikkelingen in nationaal en Europees beleid worden meegenomen in het hernieuwde Waterplan.
- Bij het opstellen van het Waterplan betrekken we inwoners en ondernemers in het proces.

#### **Kaders voor financiën**

Het is belangrijk bij het opstellen en uitvoeren van de klimaatadaptieve maatregelen, rekening te houden met de te maken (project)kosten.

- Bij plannen voor de inrichting van de openbare ruimte zullen klimaat- adaptieve maatregelen onderdeel uitmaken van de projectkosten. De toekomstige beheerkosten kunnen echter hoger uitvallen dan de huidige kosten en worden in het algemeen niet verrekend met de projectkosten. De meerkosten zullen in de uitwerking van het project in beeld worden gebracht en worden opgenomen in de begroting voor het beheer openbare ruimte.
- Subsidieregelingen: in het Waterplan is aandacht voor het verkennen van mogelijkheden voor financiële ondersteuning middels subsidies.

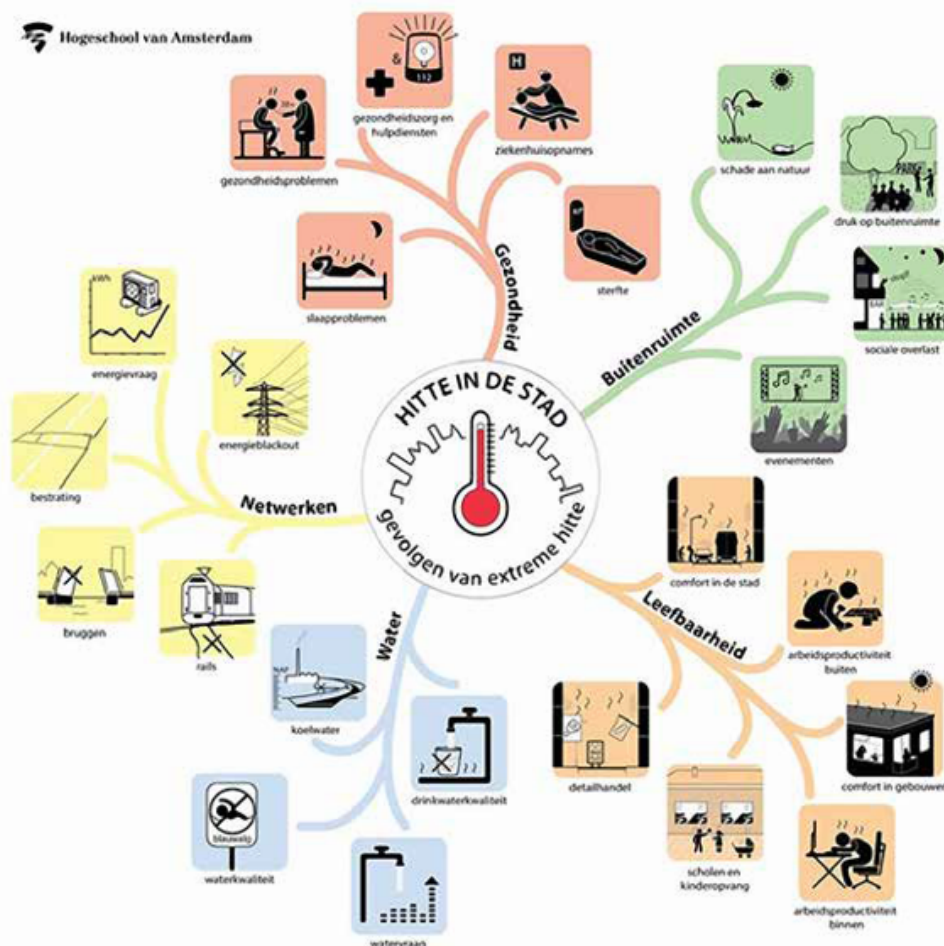


*Beeld: Water in het dorpscentrum van Uithoorn*



## Bijlage | Kaderstellende doelen Hitteplan

Extreme hitte, waarbij het kwik stijgt tot boven de 27 graden en het warme weer aanhoudt, is een gevolg van klimaatverandering dat voor verschillende problemen zorgt. Deze zijn op te delen in vijf categorieën, zoals te zien is in figuur 2. De Leidraad Inrichting Openbare Ruimte (LIOR) is richtinggevend bij de manier waarop we deze vijf pijlers gaan invullen. De gewenste kwaliteit van de inrichting van de openbare ruimte zoals in de LIOR beschreven, is uitgangspunt voor de kaderstellende doelen van het Hitteplan.



Figuur 2: Mind map van de belangrijkste gevolgen van extreme hitte voor de stad, gebaseerd op Klok en Kluck (2018).

### Waarom kaderstellende doelen voor het Hitteplan?

Om klimaatgerelateerde risico's op het gebied van hitte af te wenden, stellen we als gemeente kaderstellende doelen vast. Dit zijn doelen die de kaders bepalen van wat we wel en niet accepteren als het gaat om de effecten van klimaatverandering. Deze kaders gaan over af te wenden risico's, de benodigde activiteiten vanuit de vier centrale invalshoeken, monitoring, de organisatorische en procedurele invulling en over participatie. De kaders dienen als uitgangspunt bij het opstellen van het Hitteplan.

### Waarvoor dient het Hitteplan?

Met het Hitteplan kunnen we de in Hoofdstuk 2 genoemde opgaven voor Dorp aan de Amstel, het Hoge Land en de Droogmakerijen aanpakken. Het Hitteplan dient hierbij als plan van aanpak waarin maatregelen voor hittedeductie zijn opgenomen. Daarnaast dient het plan als communicatiemiddel, vooral gericht op verschillende organisaties, professionals en vrijwilligers die betrokken zijn bij de zorgverlening van mensen die extra risico lopen bij hitte. Zo werken we toe naar een klimaatbestendige, hittebestendige gemeente in 2050.

### Hoe ziet het Hitteplan eruit?

Het doel van het Hitteplan is tweeledig. Enerzijds bestaat het uit het fysieke, ruimtelijke vraagstuk hoe met hitte in de leefomgeving om te gaan: een vraagstuk voor klimaatadaptatie. De hiterisico's met betrekking tot de stedelijke buitenruimte en leefbaarheid zijn sterk gelinkt aan het Groenplan, maar nemen we in het Hitteplan op. Anderzijds bestaat het Hitteplan uit protocollen voor de lokale aanpak van de

gezondheidsgevolgen van hitte. Daarmee is het plan een uitwerking van het Nationaal Hitteplan. De focus ligt daarbij op de praktische uitvoering op lokale schaal. Het is essentieel om de integraliteit tussen deze twee onderdelen op te nemen in het Hitteplan.

### **Kaderstellende doelen Hitteplan**

Bij het opstellen van het Hitteplan, onderscheiden we kaderstellende doelen voor de fysieke leefomgeving en voor de sociale aspecten van hittestress.

#### **Fysieke leefomgeving**

- Tijdens extreme hitte biedt de bebouwde omgeving een gezonde, veilige en aantrekkelijke leefomgeving, door in de openbare ruimte hittebestendige maatregelen toe te passen.

#### **Sociale aspecten**

- Het Hitteplan beschrijft de aanpak om gezondheidsproblemen, ziekte en sterfte door hitte te verminderen en de zelfredzaamheid te bevorderen.
- Het Hitteplan legt vast hoe taken en activiteiten door betrokken partijen en organisaties gecoördineerd worden uitgevoerd. Zo worden bij aanhoudende hitte kwetsbare groepen bereikt en het Nationaal Hitteplan geactiveerd.
- We faciliteren een platform waarop betrokken lokale partijen en organisaties hun kennis en ervaringen kunnen delen om de zorg voor kwetsbare groepen bij hitte aan te kunnen pakken.
- Het Hitteplan biedt een systematiek voor de verdeling van verantwoordelijkheden en taken van betrokken partijen en organisaties.

Bovenstaande kaderstellende doelen met betrekking tot de sociale aspecten van het Hitteplan zijn in lijn met de Handreiking Lokaal Hitteplan, dat opgesteld is in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). De kaderstellende doelen worden hieronder verder uitgewerkt vanuit de vier invalshoeken van klimaatadaptatie.

### **Kaderstellende doelen vanuit de vier invalshoeken**

In de gemeente Uithoorn gaan we voor een veilige en leefbare gemeente, ook op de lange termijn. Om dit mogelijk te maken is actie nodig. Daarom leggen we hier de kaderstellende doelen vast, die als uitgangspunt dienen bij het opstellen van een Hitteplan. Daarmee bieden we handvatten voor het uitwerken van klimaatadaptatieve maatregelen in het Hitteplan. We beschrijven de kaderstellende doelen vanuit de vier eerder beschreven invalshoeken.

#### **Groenblauwe leefomgeving versterken**

- Samenhang klimaatadaptatieve maatregelen: Het Hitteplan sluit goed aan op het Groenplan, om de gezonde, veilige en aantrekkelijke leefomgeving te kunnen creëren.
- Groenblauwe structuur: Het Hitteplan beschrijft hoe wordt ingezet op het creëren van een groenblauwe structuur. Met schaduwrijke en koele plekken, die dichtbij huis te vinden zijn.

#### **Openbare ruimte klimaatadaptief maken**

- Risicovolle locaties: Met het Hitteplan zetten we in op het voorkomen van extreme hitte op risicovolle locaties: basisscholen, gezondheidscentra, verpleeghuizen, speeltuinen en ontmoetingsplekken in de buitenruimte. Dit zijn locaties waar kwetsbare groepen samenkomen, die sneller (gezondheids)problemen ervaren bij hoge temperaturen. Denk aan ouderen, kleine kinderen en mensen met een zwakke gezondheid.
- Schaduwrijke plekken: Dit doen we onder andere door te zorgen voor voldoende koele plekken in de openbare ruimte van de gemeente Uithoorn, zoals een park, binnentuin of groen plein.
- Langzame verkeersroutes: In het Hitteplan zetten we ook in op voldoende schaduw op 'langzame verkeersroutes'. Dit zijn verkeersroutes voor wandelen, fietsen en verblijven.
- Gevoelstemperatuur: De gemiddelde gevoelstemperatuur op de koele plek ligt 5 tot 10 graden lager dan in de volle zon.
- Bruggen in goede staat houden: We voorkomen dat gemeentelijke bruggen niet meer open of dicht kunnen doordat brugdelen uitzetten door hitte.

#### **Natuurinclusief bouwen**

- Bestaande bouw: We passen gemeentelijke bebouwing aan door deze warmtewerend en verkoelend in te richten. Bijvoorbeeld met hoge reflectie of begroeiing. Daken en gevels nemen de warmte van de zon op en geven die warmte af aan de directe omgeving. We meten de mate waarin materiaal warmtewerend en verkoelend is aan de hand van de Solar Reflectance Index (SRI)-waarde.
- Nieuwbouw: Bij de bouw van nieuwe woningen, bedrijfspanden en openbare gebouwen moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid een aangename binnentemperatuur te creëren in periodes van extreme hitte. Hierbij is het belangrijk dat wordt voorkomen dat de warmte de woning binnentreedt. Daarnaast is het van belang dat tijdens warme nachten de warmte het gebouw kan verlaten. Daarbij moeten koelingsmethodes van de binnenruimte worden toegepast,

die niet leiden tot opwarming van de verblijfsruimtes in de directe omgeving van een gebouw. Zomernachtventilatie is een voorbeeld van zo'n koelmethode.

#### **Inwoners en ondernemers betrekken en stimuleren**

- In het Hitteplan worden maatregelen opgenomen, gericht op inwoners en ondernemers. Deze maatregelen hebben betrekking op:
  - de preventie van hittestress
  - de voorbereiding op een hittegolf
  - de fase van voorwaarschuwing
  - waarschuwing en monitoring
  - evaluatie
- Bewonersinitiatieven: in het Hitteplan zijn activiteiten opgenomen om bewonersinitiatieven te stimuleren. Dit zijn initiatieven om maatregelen te nemen om hittestress tegen te gaan op privé-terrein. Ook betrekken we inwoners en ondernemers bij het opstellen van het Hitteplan.
- Ondernemersinitiatieven: we betrekken ondernemers bij het opstellen van het Hitteplan en stimuleren hen om maatregelen te nemen tegen hittestress.

#### **Kaders voor monitoring**

In het Hitteplan worden maatregelen opgenomen om risico's door hitte af te wenden. Door de resultaten te meten, blijft de voortgang inzichtelijk. De voortgang wordt op de volgende manieren bewaakt:

- Nulmeting: een nulmeting is onderdeel van het Hitteplan. De nulmeting wordt opgezet op basis van sensormetingen en openbare data. Zo krijgen we risicovolle plekken en koele plekken in beeld en kunnen we onderzoeken of deze aan de norm blijven voldoen. Zo wordt de huidige situatie met betrekking tot hitte gedetailleerd in beeld gebracht. Mogelijke indicatoren voor hitte zijn: omgevingstemperatuur, windsnelheid, hitte-eiland-effect, gevoelstemperatuur, geveltemperatuur, verharding per buurt en het percentage groen en het percentage blauw in de openbare ruimte. De nulmeting dient als startpunt van het Hitteplan.
- Onderzoek gemeentelijk vastgoed: In het Hitteplan brengen we ook in beeld in welke staat het gemeentelijke vastgoed in de gemeente Uithoorn verkeert als het gaat om hitte. We onderzoeken welke panden te warm worden en wat we daaraan kunnen doen.
- Met woningcorporaties maken we afspraken over het vergroenen van het (nog te bouwen) vastgoed.
- Evaluatie hittegolf: In het Hitteplan worden afspraken gemaakt over de evaluatie van de uitgevoerde activiteiten na een hittegolf. Zo kunnen vervolgens waar nodig de afspraken in het plan worden aangepast.



*Beeld: Wonen en spelen in Kootpark (De Legmeer)*

#### **Kaders voor organisatie**

Het Hitteplan wordt opgesteld door de gemeente Uithoorn, in nauwe samenwerking met andere partijen en organisaties. Het Hitteplan moet aan de volgende organisatorische en procedurele kaders voldoen:

- Actorenanalyse: Tijdens het opstellen van het Hitteplan wordt een lokale actorenanalyse uitgevoerd. Met deze analyse bepalen we welke partijen lokaal verantwoordelijkheid dragen tijdens een hittegolf. Naast de gemeente, zijn dit bijvoorbeeld de GGD en veiligheidsregio. Maar ook uitvoerende partijen in de gezondheidszorg, zoals verzorgingstehuizen en kinderdagverblijven. Ten slotte speelt de lokale gemeenschap een rol, bijvoorbeeld via maatschappelijk werk en mantelzorg.
- Handreiking Lokaal Hitteplan: Bij het opstellen van het Hitteplan worden de stappen uit de Handreiking Lokaal Hitteplan gevolgd.

#### **Kaders voor communicatie en participatie**

Het Hitteplan moet aan de volgende kaders voor communicatie en participatie voldoen:



- Met het Hitteplan communiceren we voorzorgsmaatregelen richting partijen die (mede)verantwoordelijk zijn voor de aanpak van hittestress.
- We stellen het Hitteplan daarom samen met relevante zorg- en ouderen-organisaties op.
- Het Hitteplan sluit aan op de communicatieplannen van het Nationaal Hitteplan, dat is opgesteld door het RIVM en het KNMI.
- We brengen de voorzorgsmaatregelen om gezondheidsproblemen door hitte te voorkomen op verschillende manieren onder de aandacht.

#### **Kaders voor financiën**

Het is belangrijk bij het opstellen en uitvoeren van de klimaatadaptieve maatregelen, rekening te houden met de te maken (project)kosten.

- **Begroting:** Bij de plannen voor de inrichting van de openbare ruimte zullen klimaatadaptieve maatregelen onderdeel uitmaken van de projectkosten en toekomstige beheerkosten. Het Hitteplan beschrijft de manier waarop de projectkosten, toekomstige beheerkosten en eventuele meerkosten helder in beeld worden gebracht.
- **Subsidieregelingen:** in het Hitteplan is aandacht voor het verkennen van mogelijkheden voor financiële ondersteuning middels subsidies.

## Bijlage | Kaderstellende doelen Groenplan

De natuur speelt een belangrijke rol in onze maatschappij. Natuurlijke systemen en processen kunnen een belangrijke rol spelen om de uitdagingen omtrent klimaatverandering en biodiversiteitsverlies het hoofd te bieden. De Leidraad Inrichting Openbare Ruimte (LIOR) is hierbij richtinggevend. De gewenste kwaliteit van de inrichting van de openbare ruimte zoals in de LIOR beschreven, is uitgangspunt voor de kaderstellende doelen van het Groenplan.

### Waarom kaderstellende doelen voor het Groenplan?

Om klimaatgerelateerde risico's op het gebied van biodiversiteit en natuurkwaliteit af te wenden, stellen we als gemeente kaderstellende doelen vast. Dit zijn doelen die de kaders bepalen van wat we wel en niet accepteren als het gaat om de effecten van klimaatverandering. Deze kaderstellende doelen dienen als uitgangspunt bij het opstellen van het Groenplan, een plan dat goed aansluit bij de Omgevingswet, Omgevingsvisie en het College Uitvoeringsprogramma. Naast de kaderstellende doelen voor de af te wenden risico's, schetsen we ook de kaders voor de nodige activiteiten, monitoring en de organisatorische invulling van het Groenplan.

### Waarvoor dient het Groenplan?

De kaderstellende doelen geven richting aan de vraag: hoe gaan we om met de opgaven op het gebied van biodiversiteit en natuurkwaliteit in Dorp aan de Amstel, het Hoge Land en de Droogmakerijen (Hoofdstuk 2)? Zo krijgt groen een prominentere plek in de inrichting van het stedelijk gebied en leveren we een bijdrage aan het biodiversiteitsherstel in de gemeente Uithoorn. Het Groenplan is onderdeel van het grotere doel van Uithoorn voor klimaatadaptatie: een klimaatbestendige gemeente zijn in 2050.

### Hoe ziet het Groenplan eruit?

Het Groenplan beschrijft een integrale aanpak voor klimaatadaptatie, middels maatregelen om de biodiversiteit te herstellen en de natuurkwaliteit te bevorderen. Gebrek aan biodiversiteit en groen kan een aanleiding zijn om een gebied aan te pakken. Met het Groenplan geven we nadere invulling aan meer, beter en bereikbaar groen.



Beeld: Aanhet water

### Kaderstellende doelen voor biodiversiteit en natuurkwaliteit

De volgende kaderstellende doelen zijn uitgangspunt bij het opstellen van het Groenplan:

- **Natuurinclusieve inrichting:** Een natuurinclusieve, groenblauwe inrichting van de leefomgeving bevordert het herstel van biodiversiteit. Dit staat daarom hoog op de agenda. Zo verlagen we de kans dat bepaalde plant- en diersoorten uitsterven.
- **Pijlers GOVI aanhouden:** Bij het bepalen van de juiste maatregelen voor het Groenplan, worden de pijlers en doelen uit de GOVI als uitgangspunt genomen. Doelen om de biodiversiteit te behouden, versterken en verbinden, van de groenblauwe hoofdstructuur tot aan de groene haarvaten bij de voordeur. Daarnaast baseren we ons op de uitkomsten van onderzoek (nulmeting).
- **We werken volgens het 'groen-tenzij-principe':** We kiezen voor groene, duurzame en ecologische oplossingen bij klimaatadaptatiemaatregelen. Hierbij is het essentieel om aan te sluiten bij de natuurlijke processen van bodem-, water- en ecosystemen. Zo zorgen we dat het groen in de stad zoveel mogelijk als oplossing kan dienen voor waterberging, verkoeling bij hitte, het verbeteren van de bodem- en luchtkwaliteit en het bevorderen van de recreatiemogelijkheden.

### Kaderstellende doelen vanuit de vier invalshoeken

In Uithoorn gaan we voor een veilige en leefbare gemeente, ook op de lange termijn. Om dit mogelijk te maken is actie nodig. Daarom leggen we hier de kaderstellende doelen vast, die als uitgangspunt dienen bij het opstellen van het Groenplan. Daarmee bieden we handvatten voor het uitwerken van klimaatadaptatieve maatregelen in het Groenplan. We beschrijven de kaderstellende doelen vanuit de vier eerder beschreven invalshoeken.

### Groenblauwe leefomgeving versterken

- Gebiedseigen processen en soorten versterken: De biodiversiteit in de gemeente Uithoorn wordt versterkt door de groenblauwe structuren te versterken. Daarbij wordt aangesloten op het versterken van gebiedseigen soorten.
- Verbinding recreatieve functie groen: In het Groenplan wordt de groenopgave verbonden aan het versterken van de recreatieve functie van groen: groen biedt mogelijkheden om te sporten, ontspannen en samen te komen in de openbare ruimte.
- Groen inzetten voor hitereductie: Bij het verbinden van de groenopgave met de recreatieve functie van groen, wordt nadrukkelijk gekeken hoe groen kan bijdragen aan hitereductie. Onder andere door schaduw te creëren op langzame verkeersroutes en risicovolle locaties als schoolpleinen, speel- en verblijfplekken en verzorgingstehuizen.
- Samenhang klimaatadaptieve maatregelen: Het Groenplan sluit goed aan op het Hitteplan en Waterplan, om de gezonde, veilige en aantrekkelijke leefomgeving te kunnen creëren.
- Richtlijnen groenbeheerplan: Met het Groenplan geven we kaderstellende richtlijnen voor het groenbeheerplan. Zodat het groenbeheerplan goed aansluit op het Groenplan.

### Openbare ruimte klimaatadaptief maken

- De gemeente Uithoorn heeft de ambitie om te voldoen aan de 3-30-300-regel. Iedereen moet 3 bomen kunnen zien vanuit huis, elke wijk kent een bladerdek van minimaal 30% en niemand in de gemeente Uithoorn woont meer dan 300 meter van een park of groene ruimte waar je kunt recreëren. In het Groenplan doen we een nulmeting en onderzoeken we hoe we deze ambitie kunnen halen.
- Om de biodiversiteit te stimuleren en ecologische meerwaarde te creëren, nemen we de volgende uitgangspunten mee in het Groenplan:
  - We zorgen voor gevarieerde beplanting;
  - We bevorderen groen in stedelijk gebied, zodat dit aansluit op de grotere groenblauwe structuren;
  - We gebruiken inheemse soorten, die bestand zijn tegen het veranderende klimaat;
  - We vermijden en bestrijden (mogelijk) invasieve soorten op natuurlijke wijze;
  - Bij de plannen voor beplanting is voldoende aandacht voor verticale gelaagdheid (zie afbeelding);
  - We beheren het groen zorgvuldig, bijvoorbeeld door te maaien, door groen op bepaalde plekken vrij te laten groeien en door rekening te houden met bloeiperiodes.
- Leidraad Inrichting Openbare Ruimte (LIOR): Belangrijke kaderstellende doelen met betrekking tot biodiversiteit voegen we toe aan de LIOR, zodat deze meegenomen kunnen worden in (her)ontwikkelingen.



Beeld: Een voorbeeld van een natuurinclusieve inrichting. Bron: AM

### Natuurinclusief bouwen

- Horizontaal en verticaal groen: Om natuurinclusief te kunnen bouwen, moeten niet alleen horizontale, maar ook verticale oppervlakten een groenere inrichting krijgen. Gebouwen en bijbehorende buitenruimten worden samen opgenomen in een integraal ontwerp, dat goed aansluit op de groenblauwe structuur die door de wijken en natuurzones loopt.
- De in het Groenplan beschreven aanpak voor klimaatbestendige nieuwbouw baseren we op de uitgangspunten van omliggende gemeenten en samenwerkingsverbanden, zoals die van de MRA. Zo gebruiken we bijvoorbeeld het toetsingskader DGPI uit het Convenant Toekomstbestendige Woningbouw MRA als leidraad. Hierbij staat DGPI voor Duurzaamheid, Gestandaardiseerd,

Prestatiegericht en Integraal. Wel wordt per project gekeken of aanpassing van de voorwaarden noodzakelijk is om goed aan te sluiten op lokale omstandigheden.

#### **Inwoners en ondernemers betrekken en stimuleren**

- In het Groenplan stellen we een plan van aanpak op voor het uitdragen van Stichting Steenbreek: 'Vergroenen, begin bij jezelf!' Het doel? Verstening op privéterrein (tuinen) verminderen door in te zetten op bewustwording en gedragsverandering bij inwoners.
- We stimuleren bewonersinitiatieven actief: in het Groenplan worden pilots opgenomen om samen met bewoners initiatieven voor een groenblauwe, natuurinclusieve leefomgeving op te pakken.
- We stimuleren ondernemers bij initiatieven om maatregelen te nemen voor een groenblauwe, natuurinclusieve inrichting van hun terrein en/ of bedrijfspand.
- In het Groenplan nemen we mogelijkheden op voor het collectief beheer van groen, bijvoorbeeld adoptiegroen. Adoptiegroen verwijst naar het betrekken van inwoners en lokale belanghebbenden bij het ontwerpen, ontwikkelen, onderhouden en beheren van groene ruimtes, zoals parken, in stedelijke gebieden. Zo stimuleren we direct ook de sociale cohesie binnen de gemeente.
- Onveilig gevoel verminderen: door verminderd zicht in een groene omgeving kan een onveilig gevoel ontstaan. Dit willen we minimaliseren door voor een gebiedsgerichte, integrale aanpak te kiezen. Zodat onze inwoners zonder veiligheidsproblemen in en rondom de groenstructuren de gemeente Uithoorn kunnen begeven.
- We betrekken woningcorporaties, woningeigenaren en VvE's bij onze doelen voor klimaatadaptatie. We stimuleren deze partijen om te vergroenen.

#### **Kaders voor monitoring**

In het Groenplan worden maatregelen opgenomen om de achteruitgang van biodiversiteit en natuurwaarde af te wenden. Door de huidige stand van zaken en de resultaten van ingevoerde maatregelen te meten, blijft de voortgang inzichtelijk. Hiervoor gelden de volgende kaderstellende doelen:

- Nulmeting: een nulmeting is het startpunt van het Groenplan. Daarmee wordt de huidige stand van zaken met betrekking tot de biodiversiteit en natuurwaarden gedetailleerd in beeld gebracht.
- Op basis van de nulmeting kunnen we bepalen wat realistische doelen zijn: welke doelsoorten willen we in de gemeente terugbrengen of versterken?
- Monitoring is de volgende stap in de cyclus. We monitoren de voortgang van de ontwikkeling van doelsoorten in het te bestuderen gebied.
- Ten slotte is een evaluatie onderdeel van het Groenplan. Met deze evaluatie kunnen we zien of de gestelde doelen worden behaald en waar eventueel moet worden bijgesteld.



*Beeld: Spelen en groen in Thamerdal*

#### **Kaders voor organisatie en participatie**

Het Groenplan wordt opgesteld door de gemeente Uithoorn, in nauwe samenwerking met andere partijen en organisaties. Voor het Groenplan geven we de volgende organisatorische en procedurele kaders mee:

- Samenhang en heldere rolverdeling: Bij het creëren van een aantrekkelijke leefomgeving is integraal, domeinoverstijgend werken en denken essentieel. Niet alleen linken we het Groenplan aan het Hitteplan en Waterplan, ook stemmen we het Groenplan goed af op andere domeinen in de uitvoering. Ook met actoren buiten de gemeentelijke organisatie. Hiervoor wordt eerst een actorenanalyse uitgevoerd.
- Veel bewoners zijn individueel of via natuurorganisaties betrokken bij de natuur in hun omgeving. Het Groenplan zet in op het vergroten van de samenwerking tussen inwoners, organisaties en de gemeente op het gebied van biodiversiteit. Zo vergroten we samen de positieve impact op het klimaat.
- We gaan een interactief proces met beheerders aan en benutten hun kennis actief. Zo ontstaat er draagvlak voor een nieuwe aanpak bij het inrichten en beheren van groen in de openbare ruimte.



### **Kaders voor communicatie en participatie**

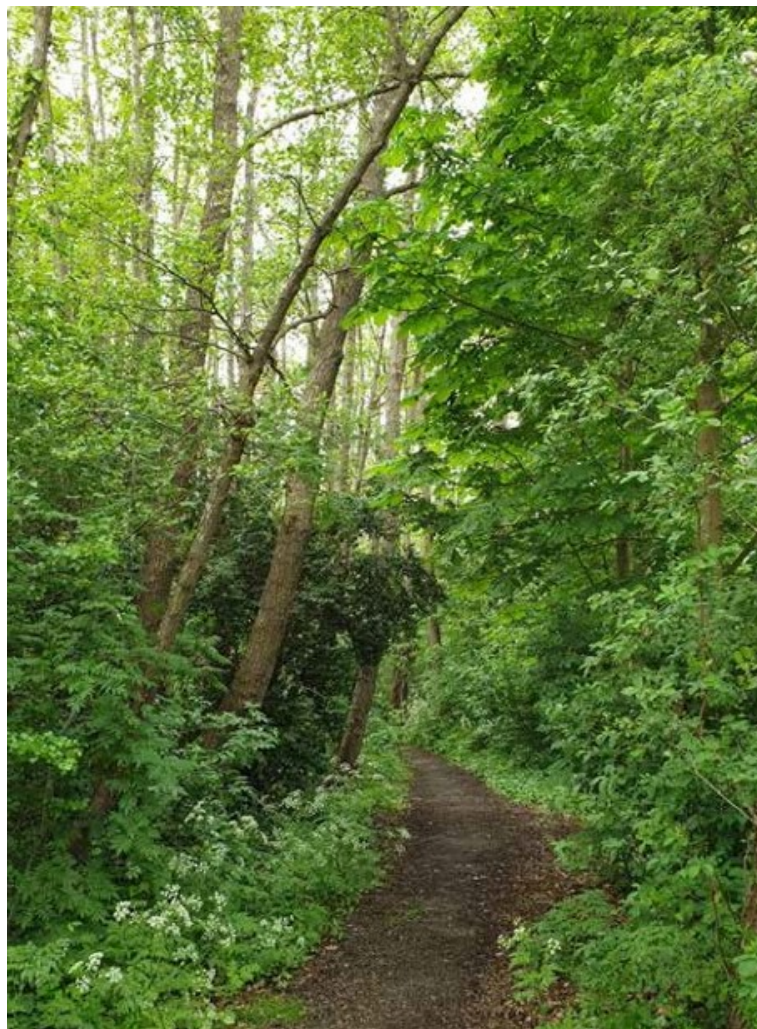
Met het Groenplan communiceren we maatregelen voor de aanpak van biodiversiteitsherstel en verduurzaming van de leefomgeving. Want communicatie en participatie met inwoners, ondernemers en andere belanghebbenden is essentieel voor het bereiken van de gestelde klimaatadaptatiedoelen.

- We stellen een communicatieplan op als onderdeel van het Groenplan. Dit communicatieplan is gericht aan inwoners en gaat over het groen en natuurinclusief inrichten van tuinen en huizen.
- Het communicatieplan gaat onder andere in op communicatie met inwoners en ondernemers over de bepaalde doelsoorten: we betrekken inwoners en ondernemers bij het faciliteren en beschermen van deze soorten om de biodiversiteit te verhogen.
- Communicatie rondom het actief inzetten op gedragsverandering bij bewoners, wat leidt tot vergroening op het privéterrein ('Vergroenen: begin bij jezelf!'), is van groot belang. In het Groenplan wordt een meerjarig plan voor invulling hiervan opgenomen.

### **Kaders voor financiën**

Het is belangrijk bij het opstellen en uitvoeren van de klimaatadaptieve maatregelen, rekening te houden met de te maken (project)kosten.

- Bij de plannen voor de inrichting van de openbare ruimte zullen klimaatadaptieve maatregelen onderdeel uitmaken van de project- kosten. Het Groenplan beschrijft de manier waarop de projectkosten, toekomstige beheerkosten en eventuele meerkosten helder in beeld worden gebracht.
- Subsidieregelingen: in het Groenplan is aandacht voor het verkennen van mogelijkheden voor financiële ondersteuning middels subsidies. Bijvoorbeeld voor het duurzaam ontwikkelen van woningen en de leefomgeving.



*Beeld: Groen in Thamerdal*

## Bijlage | Aanpak 'Vergroenen, begin bij jezelf!'

Het klimaat verandert, en dat merken we! Regenbuien worden heviger, zomers zijn warmer en periodes van droogte komen vaker voor. Deze veranderingen brengen risico's met zich mee, voor zowel mens, natuur als onze fysieke omgeving. Als gemeente Uithoorn willen we ons wapenen tegen deze negatieve gevolgen door ons aan te passen aan het veranderende klimaat, zogeheten klimaatadaptatie. Er zijn verschillende vormen van klimaatadaptatie, waarbij het ontsteden en vergroenen van de leefomgeving een effectieve vorm is. Steen eruit, plantje erin! Begroeiing zorgt voor verkoeling op hete dagen. Daarnaast vangt de aarde waar de begroeiing in staat regenwater op en dat biedt weer een oplossing voor wateroverlast. Begroeiing levert ook een bijdrage aan het in stand houden van de diversiteit aan planten en dieren.

Van al het gemeentelijk oppervlak is 60% openbare ruimte en 40% privéterrein. Als gemeente werken we hard aan het klimaatadaptief inrichten van de openbare ruimte. Maar ook de inzet van bewoners en ondernemers op privéterrein is nodig. Alleen dan kunnen we de klimaatbestendige gemeente worden die we willen zijn.

Voortuinen, achtertuinen en balkons lenen zich uitstekend voor groen. In de praktijk blijkt dat veel tuinen en balkons versteend zijn. De gemeente Uithoorn bevindt zich zelfs in de top van de meest versteende gemeenten van Nederland (Cobra, 2018). Dat kan anders!

Om meer vergroening in de gemeente te realiseren dienen bewoners hun tuinen te ontsteden en van groen te voorzien. Dit vraagt om een gedragsverandering van bewoners. Het veranderen van gedrag kost tijd en verloopt in stappen, eerst is meer kennis nodig, dan komt er meer bewustwording en uiteindelijk zal ook het gedrag veranderen. Hoe we gedragsverandering willen bewerkstelligen is uitgerold in een meerjarig plan van aanpak. In dit plan van aanpak, gericht op bewoners, staat beschreven hoe de komende jaren ingezet wordt op het creëren van meer kennis, bewustwording en verandering naar het gewenste gedrag (ontsteden en vergroenen).

Middels communicatie, workshops en andere acties wil de gemeente Uithoorn haar bewoners de komende jaren laten zien en ervaren wat de voordelen zijn van een groene tuin of balkon. Elk jaar staat in het teken van een stap in het gedragsveranderingsproces. Waar in het eerste jaar de nadruk ligt op het informeren, kennis overbrengen en creëren van bewustwording over groen en de bijkomende voordelen, ligt de nadruk in jaar twee op het vergroten van het gevoel van ik weet er meer van: ik kán vergroenen! In jaar drie komt de bewoner in actie, waarbij de gemeente een faciliterende rol vervult. Om bewoners tegemoet te komen die al willen vergroenen, worden er elk jaar ook acties georganiseerd voor deze groep koplopers. Op deze manier wordt iedere bewoner ondersteund in zijn of haar behoeften.

Met het oog op het weerbarstige karakter van gedragsverandering is gekozen voor een flexibel plan van aanpak, waar ruimte is voor het aanbieden van extra communicatie en acties in elke stap van het proces. Daarom is de planning van drie jaar indicatief en is er voldoende ruimte voor het toevoegen van een extra jaar met communicatie en acties.

Ook biedt het plan ruimte voor initiatieven en collectieve acties van bewoners. Waar mogelijk worden deze gestimuleerd en gefaciliteerd door de gemeente.

Kijkt u er al naar uit om de handen uit de mouwen te steken?

