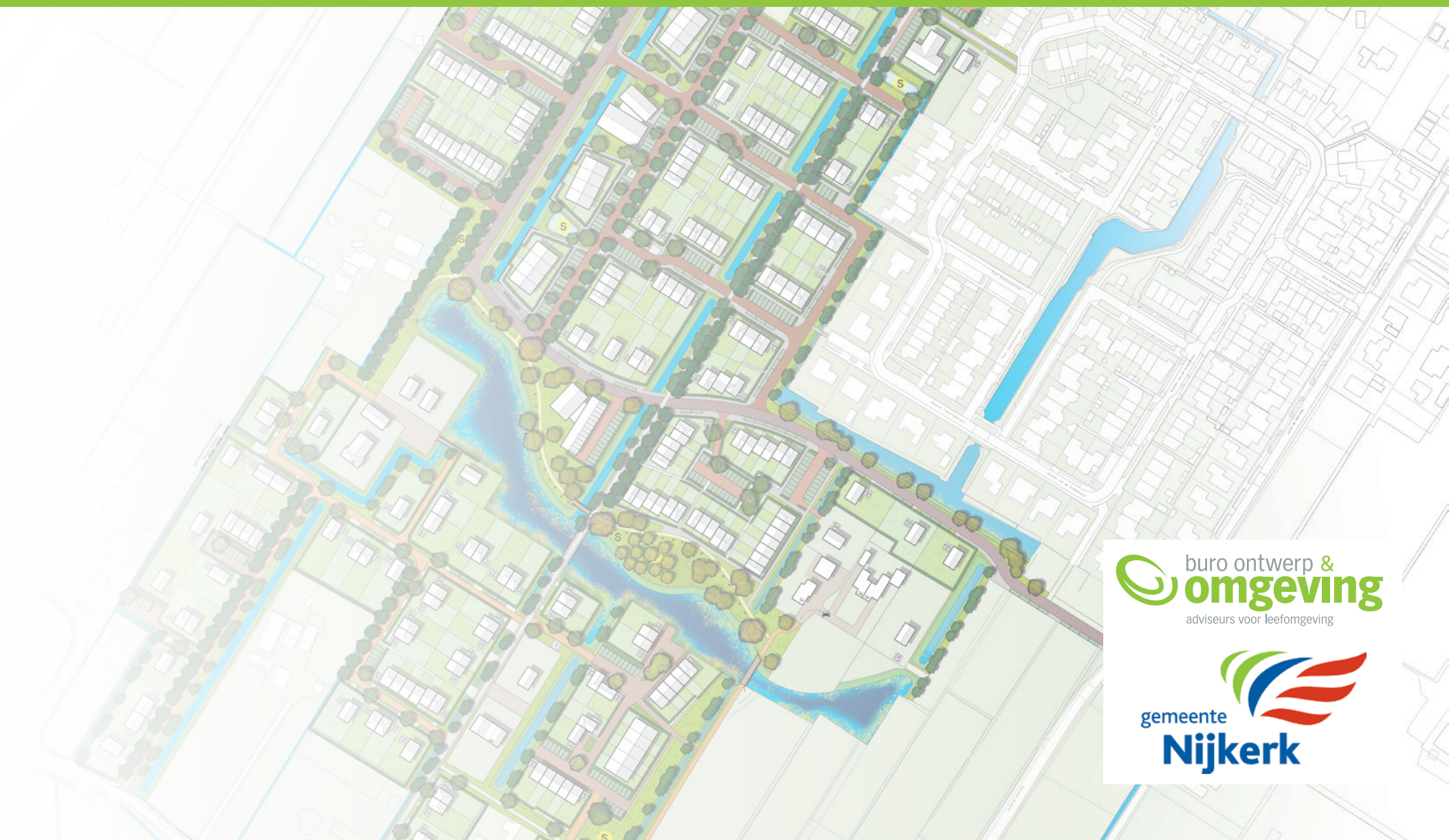


# Nijkerkerveen, Deelplan 3

## DUURZAAMHEIDSVISIE

10-11-2022

P2989.01



buro ontwerp &  
**omgeving**  
adviseurs voor leefomgeving

gemeente  
**Nijkerk**

## COLOFON

buro Ontwerp & Omgeving  
P2989.01

formaat: A4

bezoekadres:  
Velperweg 157  
6824 MB  
Arnhem

correspondentieadres:  
Postbus 2033  
6802 CA  
Arnhem

T: 026-4432663  
I: [www.ontwerpenomgeving.nl](http://www.ontwerpenomgeving.nl)  
E: [info@ontwerpenomgeving.nl](mailto:info@ontwerpenomgeving.nl)



OPDRACHTGEVER



*Aan de afbeeldingen in dit document  
kunnen geen rechten worden ontleend,  
wijzigingen voorbehouden*





Nijkerk ambieert een duurzame gemeente te zijn. Duurzaam in de brede zin van het woord. Dat wil zeggen dat er gestreefd wordt naar een ideaal evenwicht tussen ecologische, economische en sociale belangen. Centraal in dit concept staat het bieden van een antwoord op de huidige en toekomstige klimaatproblematiek door adaptieve maatregelen naar de voorgrond te brengen. Voor dit concept is gebruik gemaakt van (duurzame) informatie en aspecten afkomstig uit diverse documenten van de gemeente Nijkerk, namelijk: Routekaart Energieneutraal Nijkerk 2050, de Omgevingsvisie 2022-2040 (ontwerp) en de Mobiliteitsvisie Nijkerk 2021-2040 (ontwerp).

Duurzaamheid is een breed begrip en speelt op alle schaalniveaus een rol. Van woon- tot speelomgeving. Ook wat betreft het groen en water in de wijk is duurzaamheid van grote waarde. Ter zekerstelling van de duurzaamheidsambitie bij de planontwikkeling is voor de nieuwe wijk in Nijkerkerveen Deelplan 3 een duurzaamheidsvisie voor het plangebied uitgewerkt, waarin blijkt op welke wijze invulling wordt gegeven aan het realiseren van een duurzame uitbreiding van Nijkerkerveen. Deze grootschalige duurzame ontwikkeling past binnen de Omgevingsvisie 2022-2040, waarbij diverse thema's verbonden zijn met duurzaamheid. Ook horen hier keuzes voor de invulling van de energietransitie en de aanpassingen ten aanzien van de klimaatverandering bij.

De nieuwe groene woonwijk aan de zuidwestzijde van het stedelijk gebied van Nijkerkerveen levert een bijdrage aan de groene ambities van de gemeente Nijkerk om in 2050 een energieneutrale regio te zijn. In deze visie zijn de belangrijkste thema's geformuleerd die de ambities in de eerdergenoemde gemeentelijke documenten mogelijk maken. Aangezien duurzaamheid een breed begrip is, is afbakening noodzakelijk. In deze visie gaat het bij duurzaamheid om vijf centrale thema's:

- 1. Klimaatadaptatie & biodiversiteit**
- 2. Duurzame energie**
- 3. Circulaire ontwikkeling**
- 4. Duurzame mobiliteit**
- 5. Gezondheid**

Deze thema's bestaan uit diverse bouwstenen. In deze duurzaamheidsvisie is in de basis gebruik gemaakt van het uitgewerkte duurzaamheidsoverzicht dat afkomstig is van adviesbureau Over Morgen.



Stedenbouwkundig plan Nijkerkerveen Deelplan 3

### Legenda

- Bebouwing 
- Percelen 
- Bomenrijen 
- Parkbomen 
- Losse bomen 
- Geluidswerende voorziening 
- Hoofdontsluiting 
- Woonstraat 
- Woonstraat landelijk wonen 
- Landweg 
- Erven 
- Het Bakkerspaadje 
- Wandelpad 
- Parkeerplaatsen 
- Watergang 
- Greppel 
- Wadi 
- Speelplek 
- Oprvang water ntb (greppel/drainage) 

Vaker optredende hemelwaterpieken, grotere neerslaghoeveelheden, een oplopende temperatuur en langere perioden van droogte. Het zijn reëel te verwachten en nu al merkbare effecten van een structurele klimaatverandering. Het is van belang om deze klimaatveranderingen te onderkennen en de leefomgeving in Deelplan 3 op deze veranderingen aan te passen. Dit gebeurt door in te zetten op de inrichting van de buitenruimte op zowel openbaar als particulier terrein, waardoor er geanticipeerd kan worden op het veranderende klimaat en de bijbehorende effecten in de komende jaren. Dit proces noemen we klimaatadaptatie.

De groei van de gemeente Nijkerk wordt benut om dan ook de ambities van de gemeente groener en waterrijker te maken in de komende jaren te verstevigen (Omgevingsvisie 2022-2040). Deelplan 3 is voorbereid op de toekomst waarin het omgaan met de klimaat effecten (hitte, droogte en wateroverlast) een belangrijk aandachtspunt is. Hierbij zijn onderwerpen als waterberging en diverse groenvoorzieningen van groot belang.

### Bouwsteen 1 - Groenblauwe netwerken

De nadruk ligt op beschermde en inheemse soorten en (variatie in) de toepassing van groen en water zodat er groenblauwe netwerken ontstaan. Dit is in lijn met de Omgevingsvisie 2022-2040, waarin gesteld wordt dat het erom gaat dat het groen en het water integraal onderdeel uitmaakt van de woonomgeving en het bouwen. Hierbij wordt gedacht aan bijvoorbeeld groene daken, gevels en tuinen of de verbetering van de wateropvang, infiltratie en vertraagde waterafvoer naar de benoemde wadi's in de openbare ruimte.

### Bouwsteen 2 – Robuust watersysteem

De centrale waterpartij in Deelplan 3 en de watergangen die ermee verbonden zijn vormen samen de belangrijkste waterberging voor de wijk. Daarnaast zijn wadi's, greppels en zaksloten voorzien. Dit fijnmazige netwerk zorgt voor een waterrobuust systeem. Regenwater wordt vastgehouden en kan infiltreren in de bodem.

### Bouwsteen 3 – Bergen en infiltreren

Daarnaast is het doel om zo weinig mogelijk verharding toe te passen met waar mogelijk waterpasserende of halfopen verharding. Het voorstel is er om in de openbare ruimte van Deelplan 3 bij parkeerplaatsen gebruik te maken van halfopen verharding. Zo kan het regenwater in de bodem wegzakken en het grondwater aanvullen. Verder wordt er ingezet op de betrokkenheid van bewoners en andere particuliere initiatieven. Zo zou elke woning voorzien kunnen worden van een regenton, waarmee de tuin in drogere periodes bewaterd kan worden. Hierdoor wordt ook regenwater hergebruikt. Vervolgens wil de gemeente Nijkerk de bewoners van Deelplan 3 nog een aantal mogelijkheden bieden om zelf aan de slag te gaan met het klimaatvriendelijk inrichten van de tuin: door middel van een regentonkorting of de 'Subsidieregeling Groene Daken' voor de aanleg van een sedumdak op platte daken van bijvoorbeeld een uitbouw of garage (Omgevingsvisie 2022-2040).

### Bouwsteen 4 – Hitteproof

Daarnaast dragen de diverse structuren (bomenrijen, clusters bomen, oeverbeplanting, kruidenvegetatie, watergangen) binnen de groenblauwe netwerken in Deelplan 3 bij aan verkoeling in de leefomgeving, het verminderen van droogte en het vergroten van het woongenot.



*Groen-blauw netwerk*



*Robuust watersysteem*



*Groen-blauw netwerk*



*Robuust watersysteem*

### Bouwsteen 5 – Biodiversiteit

Duurzaamheid heeft naast met klimaatadaptatie ook veel te maken met het aspect biodiversiteit. Hieronder wordt verstaan het stimuleren van de verscheidenheid aan planten en dieren door de natuur voldoende ruimte te geven in een woonomgeving. Doordat de kwaliteit van de natuur en het landschap onder druk staat, neemt over het algemeen de biodiversiteit af. Om deze afname van de biodiversiteit af te remmen, moet de basiskwaliteit voor natuur in bebouwd gebied een gewenst niveau hebben bereikt. Binnen het woongebied van Deelplan 3 worden leefgebieden en populaties behouden, versterkt, verbonden en vergroot om dit voor elkaar te krijgen. Natuurinclusief bouwen is hierbij een trend die steeds vaker wordt angewend om de natuur en de biodiversiteit te bevorderen. Natuurinclusief bouwen is zodanig bouwen dat ook de natuur er baat bij heeft door proactief te handelen. Dit verhoogt de waarde van de omgeving voor inwoners, dieren en planten. Te denken valt ook aan het aanbrengen van ingebouwde nestkasten voor vogels en vleermuizen in de gevels van woningen en zijn groene erfafscheidingen (met klimplanten) voor vogels erg interessant voor nestelmogelijkheden. Bovendien vormen deze natuurinclusieve maatregelen weinig onderhoud van bewoners, waardoor deze relatief makkelijk zijn toe te

passen. De gemeente Nijkerk zal aangeven op welke locaties nestkasten toegepast moeten worden en welke soorten nestkasten de voorkeur genieten.

Een verdere uitwerking is gewenst om de ambities op het gebied van klimaatadaptatie en biodiversiteit te concretiseren. De gedetailleerde plannen voor de waterhuishouding zijn, in samenwerking met de gemeente Nijkerk, het Waterschap en een adviesbureau, verder uitgewerkt in een waterhuishoudkundig plan en het Inrichtingsplan. Daarnaast worden de natuurinclusieve ideeën om de biodiversiteit in het woongebied te vergroten, in samenwerking met de gemeente Nijkerk, in het Inrichtingsplan en in de documenten van de omgevingsvergunning concreet gemaakt. De mate van biodiversiteit in Deelplan 3 hangt ook samen met het nieuwe Groenbeleidsplan van de gemeente Nijkerk en goede oplossingen uit het Regionaal Adaptatieplan Vallei en Veluwe (RAP).







*Vergroten biodiversiteit*



*Natuurinclusief bouwen*



*Inheemse soorten*



*Inheemse soorten*



*Inheemse soorten*



*Natuurinclusief bouwen*

De opgave om in 2050 energieneutraal te zijn is vastgelegd in de Routekaart Nijkerk Energie neutraal 2050. Hierdoor is de toekomstige energieopgave een belangrijk aspect. Met de kennis van nu over duurzame energie gaan we iets beslissen over de toekomst. Wat we kunnen beïnvloeden, moeten we alvast gaan doen in de ontwikkeling.

### Bouwsteen 1 – Vraagbeperking

De nieuwe woningen zullen voldoen aan BENG 3, waarbij het minimaal aandeel van hernieuwbare energie 100% bedraagt. Dit komt overeen met hetgeen in de volksmond “energieneutraal” genoemd wordt. Om te kunnen voldoen aan de eisen van BENG 3 100% zal een scala van maatregelen toegepast worden. Een van de maatregelen, die kan bijdragen aan de gewenste energiestatus van de woning is een optimale oriëntatie van de dakvlakken, waardoor er een goede uitgangspositie gerealiseerd wordt voor de plaatsing van zonnepanelen om elektriciteit op te wekken. Het begint met een hele warme jas, een goed geïsoleerde schil van de woning (hoge isolatiewaarden en een goede kierdichting). Door te zorgen voor een koele woning wordt de vloerverwarming ook geschikt gemaakt voor koeling in de zomer.

### Bouwsteen 2 – Lokale opwek van duurzame elektriciteit

Belangrijk is dat initiatieven en/of maatregelen op het gebied van duurzame energie ook vanuit particulieren zelf dienen te komen. Optioneel kunnen kopers dan ook hun woning nog extra verduurzamen (naar NOM of energieleverend). NOM staat voor de term ‘Nul op de meter’ die wordt toegekend als er naast energiebesparende voorzieningen ook lokale duurzame energieopwekkende maatregelen zijn genomen die per saldo het energieverbruik compenseren. Denk hierbij aan de plaatsing van een zonneboiler of warmtepomp.



G6-03

Woningen die voldoen aan de BENG-norm, met zonnepanelen, goede isolatiewaarden, warmtepomp en/of zonneboiler (BRON: Spaanse Leger)

Circulariteit heeft een belangrijke rol in het ontwerp van de buitenruimte en de woningen in Deelplan 3. In navolging van de gemeentelijke Omgevingsvisie 2022-2040 gaat het bij een circulaire economie om een economie zonder afval en worden grondstoffen steeds opnieuw gebruikt. Samen met diverse partners in de Regio Foodvalley wordt er samen gewerkt om woonomgevingen zo circulair mogelijk in te richten.

### **Bouwsteen 1 – Materialen met een lage milieudruk**

De gemeente Nijkerk denkt actief na over de materiaalkeuze en de bijbehorende levensduur voor de nieuwe woningen en de openbare buitenruimte in Deelplan 3. Dit wordt uitgewerkt door het inzetten op het gebruik van materialen met een lage milieudruk en het minimaliseren van grondstoffen en materialen. De ecologische footprint van de woningen wordt verkleind door waar mogelijk biobased materiaal toe te passen. Een deel van de woningen in het ‘landelijk wonen’ binnen Deelplan 3 bestaat in ieder geval deels uit houten gevelbekleding. In hout is CO<sub>2</sub> opgeslagen, waarmee de toepassing van hout als materialisatie een ideale manier is om deze CO<sub>2</sub> niet in het milieu te laten komen, zoals bij verbranding zou gebeuren. Daarnaast zijn voor dit biobased product geen productieprocessen nodig waarbij broeikasgassen worden uitgestoten. Woningen binnen het ‘dorps wonen’ bieden kansen om met ander

(circulair) materiaal ontwikkeld te worden mits deze materialen natuurlijk voorradig/voorhanden zijn. Dit gebeurt via een samenwerking van diverse partijen om te bepalen in hoeverre nieuwe woningen circulair ontwikkeld (kunnen) worden. Daarnaast is vanuit de kaderstelling een toezegging aan de gemeenteraad van de gemeente Nijkerk gedaan dat een nader aantal te bepalen woningen in Deelplan 3 circulair gebouwd worden. De komende tijd zal onderzocht worden welke concrete mogelijkheden er zijn om deze toezegging te kunnen inlossen. Daarbij speelt de beschikbaarheid van circulaire grondstoffen een grote rol.

### **Bouwsteen 2 – Circulair ontwerpen en minimaliseren grondstoffen en materialen**

Circulair ontwerpen wordt aangewend om te kunnen ontwerpen voor een lange levensduur en de herbruikbaarheid te vergroten. De openbare buitenruimte van Deelplan 3 wordt zo veel mogelijk circulair ontworpen en ingericht. Zo worden delen van paadjes en straten in Deelplan 3 bijvoorbeeld in (circulair) asfalt of beton aangelegd. Ook wordt hiermee voorkomen dat nieuwe grondstoffen moeten worden benut. Daarnaast worden de openbare speelelementen in Deelplan 3 zo veel mogelijk gemaakt van natuurlijke materialen, waarbij circulariteit ook een rol speelt.

### **Bouwsteen 3 – Sluiten van kringlopen**

Het hergebruiken en recyclen van materialen zijn belangrijke pijlers binnen de woonomgeving van Deelplan 3. Regen- en afvalwater gaan zo veel mogelijk hergebruikt worden. Verder wordt er ingezet op zichtbare afvalscheiding voor bewoners in de nieuwe woonomgeving van Deelplan 3 met centrale inzamelvoorzieningen op een milieuplein. Tegelijkertijd wordt hiermee het bewustzijn over afvalscheiding vergroot onder bewoners.

### **Bouwsteen 4 – Samenwerking**

In samenwerking met de gemeente Nijkerk wordt er een openbare ruimte met circulaire elementen gerealiseerd, dat verder uitgewerkt zal worden in het Inrichtingsplan. Ook wordt via een samenwerking van de gemeente Nijkerk, de projectontwikkelaar, architecten en overige belanghebbende partijen onderzocht in hoeverre circulaire elementen kunnen worden toegevoegd aan het woningontwerp. Dit zal ook afhankelijk zijn van de beschikbaarheid van desgewenste materialen. Uiteindelijk zal dit proces uitgewerkt worden in de documentatie van de omgevingsvergunning, waardoor gestelde circulaire ambities waar worden gemaakt.



Milieuplein



Duurzame en/of circulaire (bouw)materialen

Duurzame mobiliteit met gebruik van schone brandstoffen en schone vervoersmiddelen neemt in de Omgevingsvisie 2022-2040 een belangrijke plaats in. Binnen Deelplan 3 wordt er daarom dan ook gewerkt volgens de handreiking mobiliteit en duurzame gebiedsontwikkeling van CROW. In de Mobiliteitsvisie Nijkerk 2021-2040 is dan ook opgenomen dat het langzaam verkeer speciaal gestimuleerd wordt in (nieuwe) woonomgevingen.

### **Bouwsteen 1 – Actieve mobiliteit**

Met het oog op de stikstofcrisis als een bedreiging voor een groot deel van de natuur en de mate van gezondheid voor de inwoners van Nijkerkerveen, willen we mensen stimuleren om zoveel mogelijk gebruik te maken van actieve mobiliteit door vaak te wandelen en de fiets te nemen. Belangrijk hierbij zijn de gelegen snelfietsroutes, waarbij één snelfietsroute al direct langs het woongebied van Deelplan 3 loopt richting Nijkerk en Hoevelaken. Met de inrichting van de buitenruimte in de nieuwe woonomgeving van Deelplan 3 wordt bewegen gestimuleerd. Er is ruimte voor langzaam verkeer, ontmoeting, spelen en sporten. Dit houdt in dat ook de auto op veel plekken in het nieuwe woongebied te gast is. De leefomgeving wordt daarmee meer het domein van de fietser en voetganger.

### **Bouwsteen 2 – Slimme en schone logistiek**

Het stimuleren van slimme en schone logistiek in de leefomgeving van Deelplan 3 is een duurzame toevoeging binnen het aspect van duurzame mobiliteit. In Deelplan 3 krijgt dit uitwerking door het plaatsen van een pick-up/pakketautomaat op een nader te bepalen locatie (centraal) gelegen in de woonomgeving, waarbij vooral de afwikkeling van de bevoorrading en pakketbezorging van/naar Deelplan 3 op een schonere manier gaat met zo min mogelijk bewegingen. Het aantal logistieke kilometers door (vracht)verkeer wordt hierdoor verminderd binnen Deelplan 3.

### **Bouwsteen 3 – Emissieloze mobiliteit**

Daarnaast is het vergroten van de laadinfrastructuur een grote ambitie van de gemeente Nijkerk om ook emissieloze mobiliteit onder bewoners van Deelplan 3 te stimuleren. Dit wordt uitgewerkt door het toevoegen van laadpalen geïmplementeerd in lantaarnpalen verspreid door de woonomgeving, waardoor de openbare ruimte ook optimaal wordt benut.

Om bovenstaande ambities binnen dit thema verder uit te werken, zal het concreet worden ingetekend op een duurzaamheidskaart in samenwerking met de gemeente Nijkerk.





*Langzaam verkeer routes en verbindingen*



*Langzaam verkeer routes en verbindingen*



*Wandelpaden langs centrale waterpartij*



*Laadpalen*

Vanzelfsprekend is de gezondheid van de toekomstige bewoners van Deelplan 3 van groot belang. In de Omgevingsvisie 2022-2040 wordt gestreefd naar een verduurzaming van de leefomgeving, waarbij de gezondheid van inwoners wordt gestimuleerd. De kwaliteit van de fysieke en sociale omgeving van Deelplan 3 heeft hierbij een belangrijke rol.

### **Bouwsteen 1 – Omgevingseffect/milieukwaliteit**

De openbare ruimte speelt een steeds belangrijkere rol bij het versterken van de leefomgeving ter bevordering van de gezondheid, de welzijn en de milieukwaliteit van mens en natuur. Zo heeft groen een positieve invloed op diverse omgevingseffecten van de leefomgeving binnen het bebouwde gebied. Denk hierbij bijvoorbeeld aan verkoeling en zuivering van de lucht.

### **Bouwsteen 2 – Groene leefomgeving**

Deelplan 3 kenmerkt zich door een groene leefomgeving, waarbij de aanwezigheid van bomen, planten en andere groene aangezichten een bewezen positief effect heeft op de mentale en fysieke gezondheid. Het groen wordt dankzij diverse ingrepen ook verblijfs- en gebruiksvriendelijk gemaakt. De groene inrichting van Deelplan 3 zorgt daarmee ook voor een vitale leefomgeving.

### **Bouwsteen 3 – Actieve leefomgeving**

Verder zijn er talrijke mogelijkheden om al het soort groen in het toekomstige woongebied meer in te zetten voor bewegen, spelen, ontspanning of het maken van ommetjes. Groen maakt de leefomgeving ‘beweegvriendelijker’, waardoor bewoners uitgenodigd worden om naar buiten te gaan en meer te bewegen. Natuurlijk spelen is hierbij een goed voorbeeld, waarbij in uiteenlopende vormen groen en bewegen goed gecombineerd kan worden afhankelijk van de plek en de behoefte. Binnen de gemeente Nijkerk wordt er open gestaan voor de ontwikkeling en het faciliteren van plekken waar (natuurlijk) spelen mogelijk is (Omgevingsvisie 2022-2040).

### **Bouwsteen 4 – Sociale cohesie en inclusiviteit**

Daarnaast zorgen meerdere ontmoetingsplekken met diverse voorzieningen als bankjes en buitensportmogelijkheden ervoor dat de sociale cohesie en inclusiviteit in de leefomgeving van Deelplan 3 versterkt wordt. Deze plekken zijn verspreid door het woongebied gesitueerd waar groene zones langs het water zich hiervoor uitstekend lenen.





Groene leefomgeving



Verblijfsvriendelijke plekken



Natuurlijk spelen



Stimuleren van sport en spel





buro ontwerp &  
**omgeving**  
adviseurs voor leefomgeving

gemeente  
**Nijkerk**