

Bijlage 4: Duurzaamheid

Inleiding

In de kaderstellende notitie is vastgelegd dat de initiatiefnemer een duurzaamheidsvisie en energieconcept opstelt, waarin wordt onderzocht op welke wijze invulling wordt gegeven aan de uitgangspunten van raadsbrief RIB 2019-067 (uitvoering energieneutraliteit, energielevering en circulariteit in nieuwbouw). Bijzonder aan dit project is dat integraal de omliggende openbare ruimte wordt mee ontworpen. Daar is aanleiding voor omdat de Kelvinstraat en Reaumurstraat toe zijn aan groot onderhoud.

De ambities zijn eerder opgenomen in een kaderstellende notitie in april 2022.

Voor de toekomstige openbare ruimte wordt dit gedaan vanuit de systematiek Duurzaam GWW (greendeal Duurzaam GWW 2.0).

In september 2022 is het [Convenant Duurzame Woningbouw](#) getekend door de gemeente, dat vanaf dat moment de duurzaamheidsambitie weergeeft voor het bouwkundige ontwerp in de vervolgfase.

Ambities genoemd in de kaderstellende notitie ([Kaderstellende notitie april 2022](#)) :

Thema	niveau	Toelichting/indicator
Materialen	3	Primaire winst te behalen op openbare ruimte waarbij we denken aan 30% minder verharding, gesloten grondbalans en een lage milieu impact van de materialen. Secundair onderzoeken van beperken materiaalgebruik en milieu-impact voor de gebouwen, waaronder de beoogde sloop van de 24 bestaande woningen. Instrumenten hiervoor zijn MKI (milieu kosten indicator) en MPG (milieuprestatie gebouwen).
Ruimtegebruik	2	Er is een woonprogramma van 90-110 woningen in vooral sociale en middeldure huur. Dit betekent een flinke verdichting. De stedenbouwkundige-structuur van licht en ruimte werkt zwaar door in de ontwerpkeuzen, eerder hoog dan intensief grondgebruik of; bebouwd oppervlak (inclusief straten) neemt niet toe.
Ruimtelijke kwaliteit	2	Inrichting van gebouw en openbare ruimte is gericht op diversiteit en ontmoeting. Afstemming met ontwikkelingen in de omgeving zoals de vernieuwing van de Amerhorst.
Ecologie	2	Het in stand houden en vergroten van de biodiversiteit waarbij we significante groei van het aantal soorten voor ogen hebben. We denken hierbij aan minder maaien/ onderhoud, groene daken/gevels, andere inrichting groen gebaseerd op meer diversiteit. Zoveel mogelijk bomen behouden. Dit vraagt aandacht hiervoor bij ontwerpen, voorlichting en commitment van buurt en nieuwe bewoners hierop. Bloemen en plantvakken voor meer insecten. Opvang regenwater.
Investeringsen	1	In het programma ruimte voor VS om te kunnen investeren in duurzaamheid en inrichting/kwali OR. Inrichting is gericht op minder onderhoud van zowel gebouwen als OR: dakoverstek, groene daken/gevels, minder maaien. Ambitiweb meegeven als richtlijn voor start ontwerp. Voor de gebouwen is betaalbaarheid randvoorwaardelijk.
Sociale relevantie	1	Stimuleren van de ervaren diversiteit in de wijk door ontmoeting als ontwerpleidraad, aandacht voor ervaren bestaande leefkwaliteit. Bij de planontwikkeling aandacht voor maatschappelijk draagvlak zoals wijkwalkshops, klankbordgroep, terugkeer bewoners sloopwoningen
Water	1	Optimaliseren van opvangen, vasthouden en afvoeren. We denken hierbij aan minder verharding, wadi's. Ook opvang van water op de gebouwen behoort tot het onderzoeksgebied.
Energie	1	Gemeentelijk beleid
Bodem	1	Gemeentelijk beleid
Welzijn	1	Afval concentreren, emissiearm realiseren van openbare ruimte en bouwen gebouwen.
Bereikbaarheid	1	Onderzoek en verkennen haalbaarheid deelauto's. Door minder verharding/andere keuzen in ontsluiting minder autoverkeer (van nieuwbouw) de wijk in (geclusterd parkeren). Bereikbaarheid met OV behouden. Gebruik fietsen stimuleren (bijvoorbeeld in ontwerp meenemen dat fiets heel snel gepakt kan worden).
vestigingsklimaat	1	Gemeentelijk beleid

Duurzaamheidsvisie 'gebouw'

De gemeente Amersfoort is mede-initiatiefnemer van het [Convenant Duurzame Woningbouw](#). Hierin wordt het uitgangspunt gegeven ten aanzien van de verschillende duurzaamheidsthema's en hoe hierover afspraken gemaakt worden. Daarnaast is er meer achtergrondinformatie te vinden over de ambitie van de gemeente en wat we verwachten van een duurzaamheidsvisie van ontwikkelaars in de Leidraad duurzame nieuwbouw en de Richtlijn klimaatbestendige bouw.

Het Convenant Duurzame Woningbouw was nog niet van kracht op het moment dat de kaderstellende notitie Bosweg door de gemeenteraad werd vastgesteld. In de uitwerking van het bouwkundige en installatietechnische ontwerp zal wel aan het Convenant Duurzame Woningbouw getoetst worden als het gemeentelijke beleid,

Er zal in de komende fase, zodra er een ontwerpteam is, een Duurzaamheidsvisie worden gemaakt waarmee wordt aangegeven hoe wij met welke uitgangspunten invulling willen geven aan de thema's energie, circulariteit, duurzame mobiliteit, klimaatadaptatie, natuurinclusiviteit & biodiversiteit en gezonde leefomgeving. In de verdere uitwerking van het ontwerp zal in een Duurzaamheidsplan met uitgewerkte maatregelen aangetoond worden hoe dit project bijdraagt aan de ambities van gemeente Amersfoort. Hierbij zal worden voldaan aan de gemeentelijke ambitie of een uitleg gegeven worden waarbij de uiteindelijke prestatie anders is.

In aanvulling op het convenant worden de handvatten in de [Richtlijn klimaatbestendige bouw](#) gebruikt.

Duurzaamheid 'openbare ruimte'

Beleidskaders en ambities van Amersfoort

Amersfoort kent voor projecten in de openbare ruimte de onderstaande beleidsdocumenten:

- [Visie verkeer en vervoer 2030](#)
- Nota kwaliteit Openbare Ruimte 2005
- [Gemeentelijk Rioleringsplan 2021-2031](#)
- Integraal beheerplan openbare ruimte 2022-2031
- [Toekomstagenda Milieu 2014](#)
- Beschermd Stadsgezicht (beleid bij Ruimtelijke Plannen)
- Archeologie (beleid bij Ruimtelijke Plannen)
- Starten voor de Start (communicatie)
- [Watervisie 2021-2040](#)
- Ontwerp [Omgevingsvisie Amersfoort 2030-2040](#)

Naast het huidige beleid zijn de volgende, voor dit werk relevante, moties ingediend en aangenomen door de gemeenteraad:

- Motie [2015-158M](#), Operatie steenbreek+
- Motie [2018-010M](#), Hemelwater in de tuin, niet in het riool
- Motie [2020-099M](#) '30 kilometer voor alle mensen beter'
- Motie [2022-132M](#), Klimaatadaptieve parkeerplaatsen

Het [Handboek inrichting openbare ruimte \(HIOR\)](#) wat tevens van toepassing is zou eigenlijk alle bovenstaande info moeten bevatten. Het HIOR is een verzameldocument. De openbare ruimte wordt uitgewerkt volgens de methodiek van Duurzaam Gww. In deze methodiek worden door het hele proces heen prestaties gemeten en of verantwoord ten opzichte van de ambities.

Openbare ruimte en het uitwerkingsvoorstel

In de ontwerp omgevingsvisie worden 6 ontwikkelthema's benoemd. Thema 1, *een groene stad in een groene omgeving die water omarmt* is specifiek gericht op de openbare ruimte. Bij dit thema is het leidende principe: we kiezen ervoor om het natuurlijk systeem leidend te laten zijn bij de inrichting van de (openbare) ruimte. Dit thema kent deelopgaven:

1. Een groene stad met water
 - a. De stad is klimaatbestendig
 - b. Een stad met een vergrote en robuuste biodiversiteit
 - c. Ruimte voor water en kwaliteit van water
2. Bereikbaar en voldoende groen voor mensen en dieren
3. Een gezonde leefomgeving die uitnodigt tot bewegen en ontmoeten
 - a. Gezondheidsbeschermende maatregelen in de leefomgeving
 - b. De inrichting van de stad nodigt uit tot bewegen en ontmoeten
4. Een toekomstbestendig en aantrekkelijk landelijk gebied → Niet van toepassing op projectgebied

Dit hoofdthema is voor de openbare ruimte is dit vertaald in een toekomstvisie voor de openbare ruimte. De bovenstaande aanleiding, ambities en doelstellingen leiden tot een toekomstig beoogd systeem.

Standaard Ambities

Onderzoeken kansen in de fase tot het uitwerkingsvoorstel

In de kaderstellende notitie zijn ambities benoemd voor dit project. In onderstaande tabel worden de ambities beschouwd. Omdat het uitwerkingsvoorstel nog geen "echt" ontwerp is kunnen nog niet alle ambities worden onderbouwd.

Deelsysteem	ambitie	Huidig resultaat bij uitwerkingsvoorstel
1.Energie	Gemeentelijk beleid	
2.Materialen	Primaire winst te behalen op openbare ruimte waarbij we denken aan: 30% minder verharding, gesloten grondbalans en een lage milieu impact van de materialen. Secundair onderzoeken van beperken materiaalgebruik en milieu-impact voor de gebouwen, waaronder de beoogde sloop van de 24 bestaande woningen. Instrumenten hiervoor zijn MKI (milieu kosten indicator) en MPG (milieuprestatie gebouwen).	Reductie van verhard oppervlak is niet behaald. Dit komt door 1. Parkeren wordt op het maaiveld opgelost 2. Adviescommissie Ruimtelijke Kwaliteit staat geen ander wegpatroon toe. De overige ambities worden in de volgende fasen verantwoord
3.Water	Optimaliseren van opvangen, vasthouden en afvoeren. We denken hierbij aan minder verharding, wadi's. Ook opvang van water op de gebouwen behoort tot het onderzoeksgebied.	In het uitwerkingsvoorstel zijn wadi's opgenomen voor opvang en infiltratie van regenwater van openbare ruimte en gebouwen. De ambitie is om 100% van de gebouwen af te koppelen.
4.Bodem	Gemeentelijk beleid	In de Kelvinstraat is een gebied verdacht van oorlogsresten. Dit gebied wordt bij de herinrichting Kelvinstraat onderzocht.
5.Ecologie	Het in stand houden en vergroten van de biodiversiteit waarbij we significante groei van het aantal soorten voor ogen hebben. We denken hierbij aan minder maaien/ onderhoud, groene daken/gevels, andere inrichting groen gebaseerd op meer diversiteit. Zoveel mogelijk	Bestaande bomen (circa 50 stuks) blijven behouden. Hiervan conflicteren 3 bomen met de footprint nieuwbouw → ambitie <u>alle</u> bomen behouden.

	bomen behouden. Dit vraagt aandacht hiervoor bij ontwerpen, voorlichting en commitment van buurt en nieuwe bewoners hierop. Bloemen en plantvakken voor meer insecten. Opvang regenwater.	Overige ambities worden uitgewerkt in de volgende fasen
6. Ruimtegebruik	Er is een woonprogramma van ongeveer 100 woningen in vooral sociale en middeldure huur. Dit betekent een flinke verdichting. De stedenbouwkundige-structuur van licht en ruimte werkt zwaar door in de ontwerpkeuzen, eerder hoog dan intensief grondgebruik of; bebouwd oppervlak (inclusief straten) neemt <u>niet</u> toe.	Het uitwerkingsvoorstel gaat uit van circa 100 woningen (5 bouwlagen). Door de woningen te concentreren in één gebouw blijft de rest van het plangebied zo veel mogelijk open, waardoor ruimte ontstaat voor een parkachtige inrichting. Ambitie niet gehaald: Het bebouwde oppervlak neemt in het uitwerkingsvoorstel toe. De footprint van de vier te slopen gebouwen is 1030m² (43m² per woning). De voorlopige footprint nieuwbouw is circa 1650m² (16,5 m² per woning)
7. Ruimtelijke kwaliteit	Inrichting van gebouw en openbare ruimte is gericht op diversiteit en ontmoeting. Afstemming met ontwikkelingen in de omgeving zoals de vernieuwing van de Amerhorst.	Afstemming vind plaats. Raakvlak parkeren beschouwd.
8. Welzijn	Afval concentreren, emissiearm realiseren van openbare ruimte en bouwen gebouwen.	Het uitwerkingsvoorstel concentreert afvalinzameling Onderzoekt haalbaarheid post/pakketpunt voor de wijk Overige ambitie worden in de volgende fasen uitgewerkt
9. Sociale relevantie	Stimuleren van de ervaren diversiteit in de wijk door ontmoeting als ontwerpleidraad, aandacht voor ervaren bestaande leefkwaliteit. Bij de planontwikkeling aandacht voor maatschappelijk draagvlak zoals wijkwalkshops, klankbordgroep, terugkeer bewoners sloopwoningen	De reacties op de het ontwerp bij de wijkbrede inloopbijeenkomst laten zorgen zien over de parkeeroplossing (te veel maaiveld parkeren) en aanmoedigen voor het groen/speel ontwerp.
10. Bereikbaarheid	Onderzoek en verkennen haalbaarheid deelauto's. Door minder verharding/andere keuzen in ontsluiting minder autoverkeer (van nieuwbouw) de wijk in (geclusterd parkeren). Bereikbaarheid met OV behouden. Gebruik fietsen stimuleren (bijvoorbeeld in ontwerp meenemen dat fiets heel snel gepakt kan worden).	Huidig parkeerbeleid eist een bepaalde parkeernorm. Ambitie: de parkeernorm onderbouwd verlagen in overeenstemming met het werkelijk gebruik in de sociale huur. Ambitie deelbakfietsen sociale woningbouw onderzoeken. De auto is dan niet nodig voor de wat groter vervoersklussen
11. Investerings	In het programma ruimte voor VS om te kunnen investeren in duurzaamheid en inrichting/kwali OR. Inrichting is gericht op minder onderhoud van zowel gebouwen als OR: dakoverstek, groene daken/gevels, minder maaien.	De ambities worden uitgewerkt in de volgende fasen.

	Ambitieweb meegeven als richtlijn voor start ontwerp. Voor de gebouwen is betaalbaarheid randvoorwaardelijk.	
12.Vestigingsklimaat	Gemeentelijk beleid	

Toekomstige systeem “Kelvinstraat – Reaumurstraat - Bosweg”

Het gebied heeft een attractief park, met veel boomrijke schaduwroutes. In het park zijn zitgelegenheden en spelaanleidingen aanwezig voor diverse doelgroepen. Het park is ontworpen met wadi's die regenwater van gebouwen en openbare ruimte tijdelijk bergt en infiltreert in het gebied. De beplanting is inheems, divers en klimaatbestendig gekozen.

Het systeem “Kelvinstraat – Reaumurstraat - Bosweg” heeft binnen de projectgrens een snelheidsregime van 30 km per uur. De weginrichting is daarop aangepast. Er wordt in parkeervakken geparkeerd. De Bosweg is ter hoogte van het project aangepast aan 30km/h. Het vuilwateriool in de Kelvinstraat en Reaumurstraat is vernieuwd.

Er worden niet meer parkeerplaatsen gerealiseerd dan nodig: het plan zit zo in elkaar dat overbodige parkeerplaatsen kunnen worden teruggegeven aan het park/groen.

De materialen in de openbare ruimte zijn circulair. De rijbaan is voorzien van een verharding die past bij het stadsgezicht. De openbare verlichting is toekomstbestendig gemaakt.