

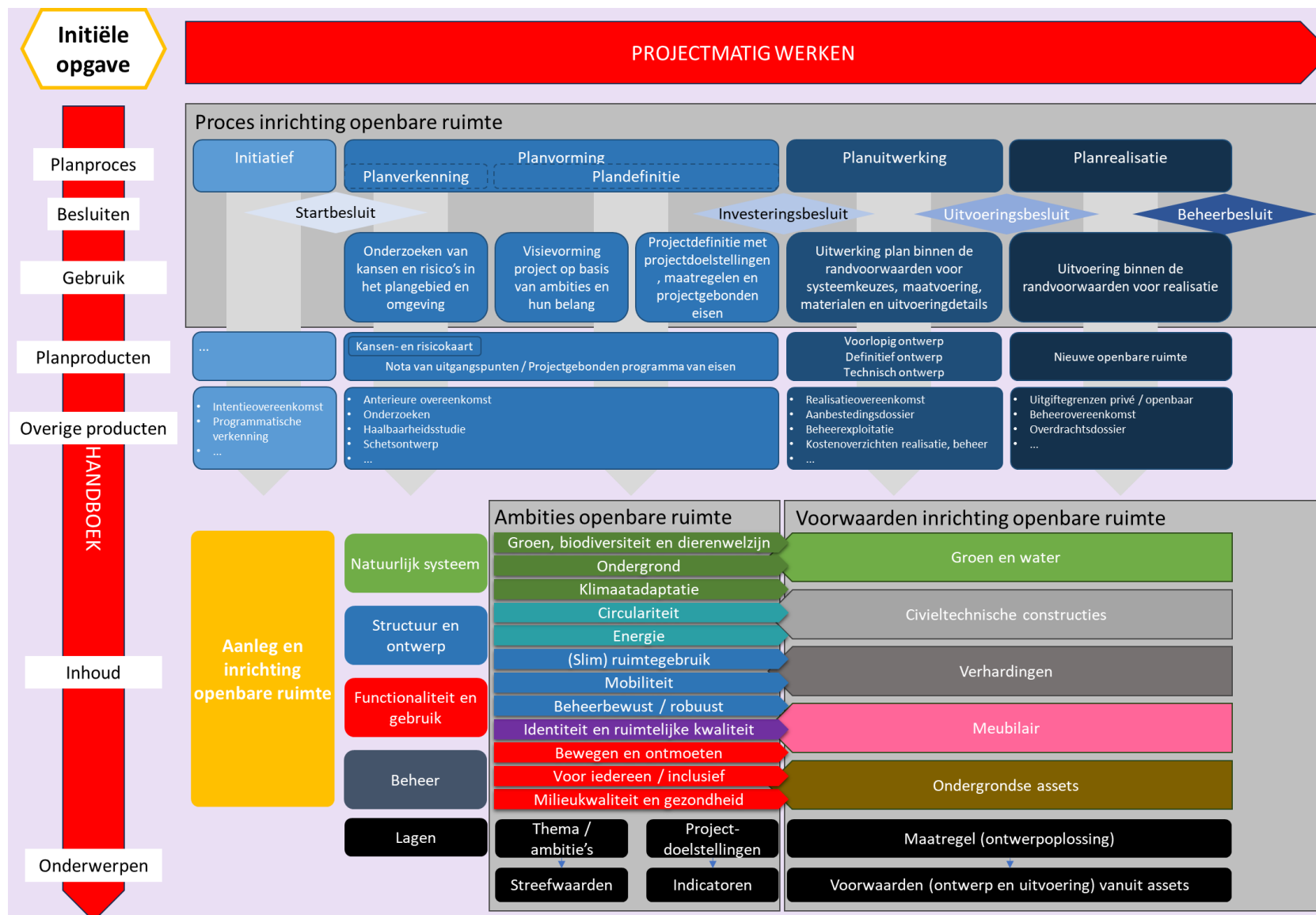
HANDBOEK INRICHTING OPENBARE RUIMTE

VERSIE 4 MAART 2024

INHOUDSOPGAVE

Inhoudsopgave	1
Inleiding	4
Deel 1: Ambities voor de openbare ruimte	8
Groen, biodiversiteit en dierenwelzijn (GB)	12
Ondergrond (OG)	19
Klimaatadaptatie (KA)	22
Circulariteit (CI)	27
Energie (EN)	31
Ruimtegebruik (RG)	35
Mobiliteit (MO)	37
Beheerbewust (BB)	43
Identiteit en ruimtelijke kwaliteit (IK)	46
Bewegen en ontmoeten (BO)	52
Voor iedereen / inclusief (IN)	56
Milieukwaliteit en gezondheid (MG)	60
Deel 2: Proces en proceseisen	62
Doel van de besluiten	64
Samenwerken in het planproces	65
Grote en kleine initiatieven	66
Projectcategorieën	67
Proceseisen	68
Deel 3: Voorwaarden inrichting openbare ruimte	76
Verhardingen	77
Civiele constructies	85
Groen en water	90
Meubilair	100
Ondergrondse assets	113
Bijlage 1 Uitgangspunten Privaat – Publiek	115

Bijlage 2 Werken in de openbare ruimte	117
Bijlage 3 (TIJDELIJKE) Verkeersmaatregelen.....	127
Bijlage 4 Overdracht openbare ruimte.....	133
Bijlage 5 Toetsoverleg Leefomgeving.....	145



Dit is het planproces op hoofdlijnen. De drie projectcategorieën kennen een specifieke projectfasering. Voor projectopdrachten van LO aan LO/POR is deze gereed en in deze HIOR opgenomen. Voor projectopdrachten van Verkeer of S&O aan POR en van S&O of LO aan PPM wordt deze in de loop van 2024 specifiek gemaakt.

De openbare ruimte vormt het fundament en de aankleding van de stad. Dat moet een gezonde omgeving zijn, waarin we ons thuis voelen en die het ons allemaal mogelijk maakt om zelfstandig mee te doen. Dit stelt eisen aan de kwaliteit van de openbare ruimte en de objecten, elementen en materialen waarmee deze wordt opgebouwd. Gebruikers hebben voortdurend nieuwe wensen in het gebruik van de openbare ruimte.

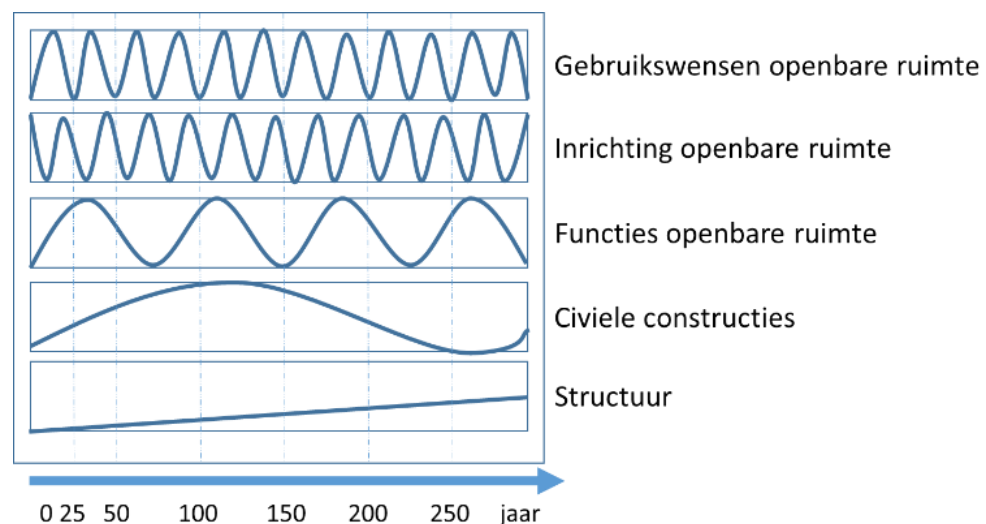
Zoals in de omgevingsvisie Amersfoort 2030 – 2040 “Gezond samenleven” is uiteengezet staat Amersfoort voor een grote opgave in het ruimtelijk domein. Amersfoort groeit, omdat we voor veel mensen een aantrekkelijke stad zijn om te wonen, te werken en te recreëren. De openbare ruimte in de grote na-oorlogse uitbreidingswijken is toe aan vernieuwing. En vanwege de bouw van woningen, economische ontwikkelingen, klimaatverandering en energietransitie moet de stad op veel plekken ingrijpend worden aangepakt. Kortom, redenen genoeg om te werken aan het behoud en het versterken van de bestaande kwaliteiten van onze stad en waar nodig en mogelijk nieuwe toe te voegen.

Met steeds meer bewoners, mensen en dieren, is het van groot belang dat er voldoende (openbare) ruimte is om te verblijven, te bewegen en te ontmoeten. Groei en vooral bij inbreidingen, vraagt om het zorgvuldig (her)inrichten van de openbare ruimte. Met het schaarser worden van de ruimte neemt de druk op de openbare ruimte boven- en ondergronds alleen maar toe. Het is dus zoeken naar ruimte voor groen en vooral voldoende grote aaneengesloten groene gebieden om meer waarde te bieden voor biodiversiteit, leefruimte voor planten en dieren en recreatie. Deze opgaven moeten worden gecombineerd met ruimteclaims om de energietransitie vorm te geven, de stad klimaatbestendig te maken en veranderingen in mobiliteit. Tegelijkertijd hebben we in Amersfoort veel oud en nieuw cultuurhistorisch erfgoed dat we willen behouden, versterken, benadrukken of verrijken met nieuwe inzichten. En tot slot kan de groei alleen in goede banen worden geleid als geïnvesteerd wordt in meer ruimte voor fietsers en voetgangers en beter openbaar vervoer en de auto minder ruimte krijgt. Dit draagt weer bij aan een gezondere leefstijl en gezondere omgeving.

Kortom, we staan voor uitdagingen bij het inrichten van de openbare ruimte. Bij de (her-)inrichting van de ruimte komen de vele opgaven samen en vaak niet alles maakbaar en combineer zijn. Dat betekent keuzes maken in wat wel en niet wordt gerealiseerd in een project. Daarmee ontstaat ook de plicht om op een transparante en navolgbare manier verantwoording af te leggen over de keuzes en het rapporteren van welke ambities en doelen wel worden gerealiseerd. Het handboek biedt daarvoor een systematiek.

In dit Handboek Inrichting Openbare Ruimte geven we de ambities de gemeente Amersfoort weer en vertalen deze naar streefwaarden en concrete maatregelen in de openbare ruimte. De HIOR maakt geen nieuw beleid, maar verbindt strategische doelen en ambities met operationele projectdoelen. Indicatoren moeten deze doelen ook meetbaar maken. Nieuw vastgesteld beleid wordt steeds toegevoegd en daarmee legt de HIOR vast wat voor ons belangrijke waarden zijn. De openbare ruimte is een waardevol en kostbaar goed en wordt aangelegd voor lange tijd.

DE RITMES VAN DE OPENBARE RUIMTE



De ritmes van de openbare ruimte verschillen. De structuur van de stad is in principe voor eeuwen bepaald. Dit heeft ook te maken met de geografische opbouw van het gebied. Gebouwen en civiele constructies, zoals bruggen en kades worden ook vaak voor een lange tijd gemaakt. Het gebruik en de inrichting van de openbare ruimte kennen daarentegen veel hogere frequenties waarin ze veranderen.

Bij de inrichting van de openbare ruimte is het daarom goed om stil te staan bij het type keuzes dat wordt gemaakt. Een ingreep in de structuur heeft betekenis voor vele generaties na ons. Het bepalen van de functie-indeling heeft ook een lange betekenis, terwijl de keuzes die we maken voor de inrichting veel korter van invloed zijn.

De ritmes van de openbare ruimte vragen bij de inrichting om een balans tussen beproefde methoden, succesvolle oplossingen en ruimte voor nieuwe methoden en nieuwe oplossingen. Dit hebben we nodig om een toekomstbestendige ruimte te realiseren in nieuw te ontwikkelen gebieden, bij transformatie van gebieden en bij het beheer in de bestaande stad.

Figuur 1 Ritmes in de openbare ruimte

DE GEREEDSCHAPSKIST OP ORDE

Wij vertrouwen erop dat iedereen die betrokken is bij de inrichting van de openbare ruimte beschikt over de kennis en gereedschappen om zijn/haar bijdrage aan de inrichting van de openbare ruimte te leveren. Wij gaan er ook vanuit dat iedereen op zijn/haar vakgebied op de hoogte is van de relevante wet- en regelgeving en ook de daarbij behorende normen en richtlijnen.

We verwachten ook dat iedereen die betrokken is bij de inrichting van de openbare ruimte zijn/haar gezonde verstand en creativiteit gebruikt: Klakkeloos toepassen van richtlijnen is, met name in de bestaande stad, niet altijd mogelijk: **soms kan het niet zoals het moet, maar moet het zoals het kan.** Het is altijd nodig om keuzes en eventuele afwijkingen van de richtlijnen te beargumenteren en te verantwoorden. Dit moet altijd in overleg met en met instemming van de gemeente.

DOEL VAN DIT HANDBOEK

Als eigenaar en beheerder van de openbare ruimte reiken we in dit boek de ambities aan die we in de ruimte willen verwezenlijken. Ook reiken we beproefde methoden en succesvolle oplossingen aan.

We geven handvatten voor het proces waarin we samen optrekken om met bestaande en nieuwe ingrediënten een nieuw recept voor de openbare ruimte te doordenken, te maken en te (be)proeven. Daarvoor geven we aan hoe en wanneer wij vanuit onze beheerverantwoordelijkheid betrokken zijn en willen zijn bij de inrichting van de openbare ruimte en waar wij op letten. De invalshoeken daarvoor zijn divers.

Ook geven we handvatten voor het plan- en besluitvormingsproces en op inhoudelijke randvoorwaarden en uitvoeringsvoorschriften.

Het is voor ieder initiatief van belang om vanuit dit Handboek de relevante onderdelen te betrekken en een plek te geven in het planproces, overeenkomsten en contracten, de planproducten die worden gemaakt in het planproces en bij de uitvoering van (her)inrichting van de openbare ruimte.

LEESWIJZER

We benoemen drie partijen in het Handboek: gemeente, beheerder en initiatiefnemer. Als we het over gemeente hebben, is dit generiek bedoeld. Als we beheerder zeggen, wordt specifiek de beherende afdeling van de gemeente bedoeld. De initiatiefnemer is degene die het initiatief neemt tot een activiteit. Dat kan een externe partij zijn of (iemand van) de gemeente zijn.

Het Handboek is voor iedereen die betrokken is bij de inrichting van de openbare ruimte. Van bestuurder tot tekenaar, van projectontwikkelaar tot ontwerper, van planoloog tot jurist. Het Handboek is ook bedoeld voor het totale proces van initiatief tot oplevering van de openbare ruimte. Dit maakt de informatie in het Handboek zeer divers: van abstracte ambities tot technische details. Afhankelijk van je rol in het proces zijn meer of minder onderdelen relevant voor de uitvoering van je rol. Onderdeel van het Handboek zijn de principedetails en uitvoeringsvoorschriften. Daarnaast wordt op verscheidene plekken in het Handboek verwezen naar andere documenten als handvat en/of kaderstellend document.

Het Handboek bestaat uit drie delen:

1. Ambities voor de openbare ruimte – Bij elk initiatief wordt bepaald welke thema's / onderwerpen bij (her)inrichting van de openbare ruimte in Amersfoort aandacht moeten krijgen. Bij interne initiatieven gebeurt dit door de opdrachtgevende afdeling. Bij initiatieven door derden zal dit in samenspraak tussen de gemeente en de initiatiefnemer gebeuren. Vervolgens is in dit deel terug te vinden hoe met het betreffende thema moet worden omgegaan en welke voorwaarden van toepassing zijn.
Dit deel is bedoeld voor opdrachtgevers, projectmanagers, ontwerpers en adviseurs die het plan bedenken en maken.
2. Positionering in planfasen en besluiten – Voor elk initiatief zijn er momenten waarop er besluiten nodig zijn van/door de gemeente. Deze besluitvormingsmomenten zijn de kapstok voor toepassing van dit Handboek. Op maat van het initiatief kunnen afspraken worden gemaakt over de inrichting van het planproces en de te maken planproducten.

Dit deel is vooral bedoeld voor ontwikkelaars, programmamanagers, projectmanagers / -leiders en juristen.

3. Voorwaarden voor inrichting openbare ruimte – Voor de inrichting van de openbare ruimte zijn technische voorwaarden van toepassing die specifiek voor Amersfoort gelden.

Dit deel is vooral bedoeld voor ontwerpers en werkvoorbereiders die het uiteindelijke plan uitwerken naar uitvoeringstekening(en) en werkvoorschriften.

VOOR WELKE INITIATIEVEN MOET HET HANDBOEK WORDEN GEBRUIKT?

Het Handboek is in principe bedoeld voor de openbare ruimte. Voor sommige opgaven geldt echter dat deze over eigendomsgrenzen heen om oplossingen vragen. Voor die situaties is het handboek ook een handleiding. Dit geldt bijvoorbeeld voor maatregelen om onze stad klimaatbestendig te maken. Daarnaast zijn er situaties waarin de private ruimte het gebruik en beheer van de openbare ruimte beïnvloedt. Ook dan is het handboek van toepassing.

	Openbare ruimte	Private ruimte
Wel	Gebiedsontwikkeling Functiewijziging Herinrichting Vervanging	
Niet	Groot onderhoud Dagelijks onderhoud	Activiteiten op private kavels

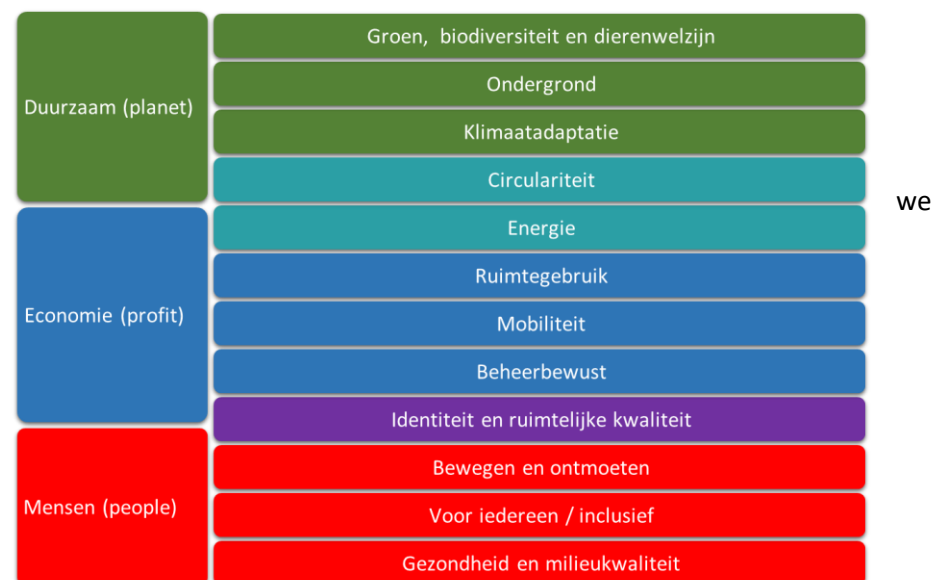
Figuur 2 Bij welke initiatieven moet het handboek worden toegepast?

DE PROJECTSMEDERIJ – HOE VERTAAL JE AMBITIES NAAR PROJECTEN?

ELK INITIATIEF START MET EEN INHOUDELIJKE OPGAVE. DE AMBITIES VOOR DE OPENBARE RUIMTE BEPALEN HOE WE DIE OPGAVE INKLEUREN.

Elk initiatief begint met een inhoudelijke opgave op een specifieke locatie in de stad. Deze initiële opgave kan een woningbouwopgave zijn waarbij openbare ruimte wordt aangelegd, een infrastructureel werk, of aanpassing van de bestaande openbare ruimte als gevolg van functiewijziging, herinrichting of vervanging. Bij elke initiële opgave zijn er kansen en risico's voor de ambities die wij als stad hebben voor de openbare ruimte. Omdat we gesteld staan voor veel opgaven in het ruimtelijk domein en in het bijzonder ook in de openbare ruimte stellen we als voorwaarde dat bij elke initiële opgave wordt geïnterpreteerd welke andere opgaven en ambities kunnen worden meegenomen bij of gekoppeld aan de initiële opgave. Alleen door steeds met een integrale blik naar de opgaven in de openbare ruimte te kijken kunnen we projecten smeden met een scope waarin we zo optimaal mogelijk de opgaven in onze stad aanpakken. Dit heeft als bijkomend voordeel dat we de openbare ruimte maar één keer aanpakken en niet voor alle afzonderlijke opgaven apart. Daarmee beperken we de overlast / hinder van werken in de openbare ruimte voor de stad.

In de openbare ruimte komt een groot aantal functies en voorzieningen samen. Vanuit wetgeving en landelijk gehanteerde normen zijn er tal van voorwaarden waaraan moet worden voldaan bij de (her)inrichting van de openbare ruimte. Net zo belangrijk is dat we als gemeente een groot aantal waarden belangrijk vinden om te behouden, te versterken of een plek te geven. We hebben dit gebundeld in twaalf thema's. Bij elk initiatief waarbij openbare ruimte (her)inrichten vragen we daarom voldoende aandacht voor de thema's die we met elkaar in Amersfoort belangrijk vinden.



Figuur 3 Twaalf thema's

VERKENNING EN VISIEVORMING

Om tot een goede scope-afbakening te komen voor een project moet onderzoek worden gedaan naar de kansen en risico's in een gebied. In vervolg op deze planverkenning bepalen de initiatiefnemer en de gemeente in samenspraak met belanghebbenden (bewoners, ondernemers en bezoekers) welk van de twaalf thema's moeten worden betrokken in de scope van een project. Er wordt een visie gevormd op het plangebied waarbij de kansen en risico's op de stedelijke ambities worden samengebracht in een wensbeeld voor het plangebied. Daarbij kan aan een (of enkele) thema('s) extra belang worden gegeven, omdat de opgave inclusief de kansen en risico's voor onze ambities, de locatie of de belanghebbenden hiertoe aanleiding geven. Extra belang betekent dat het betreffende thema prioriteit heeft in de uitwerking van het project. Het extra belang betekent dus extra aandacht en prioriteit bij het maken van keuzes. Extra belang hoeft zich niet automatisch te vertalen in extra kwaliteit en extra kosten.

De planvormingsfase waarin de scope van het project wordt bepaald overlapt met het proces van programmeren en plannen. De reden hiervoor is dat een initiële opgave kan worden uitgebreid met opgaven waarvoor aanvullend of vanuit meerdere programma's of programma-onderdelen budgetten moeten worden betrokken om het project te financieren.

Relevant	✓
Extra belang	!
Niet van toepassing	✗

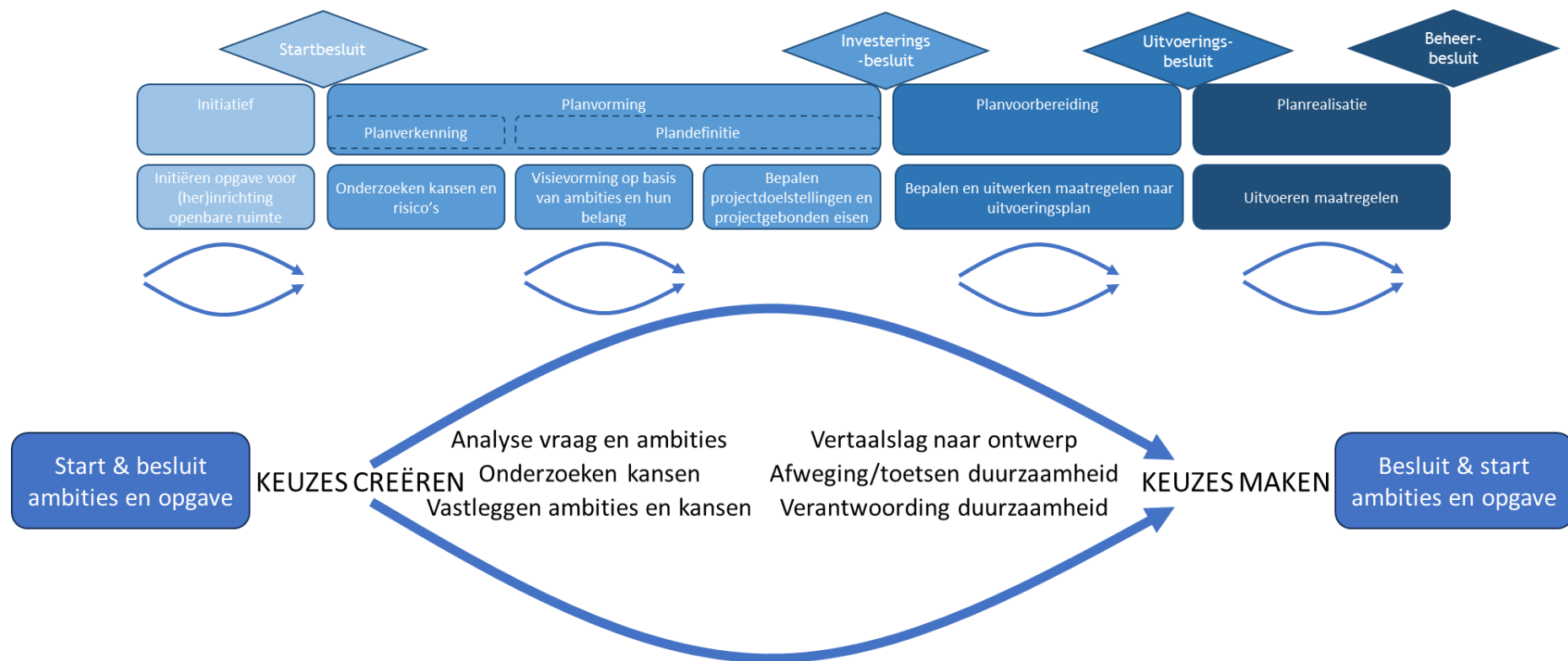
LET OP:

Wij realiseren ons dat bij een initiatief de beschikbare ruimte en middelen, het inhoudelijke programma, de som van ambities en de specifieke voorwaarden voor ontwerp, materialisatie en uitvoering op gespannen voet met elkaar kunnen staan. Deze vragen er om dat in het planproces keuzes worden gemaakt tot wat mogelijk is. Naast creativiteit in het ontwerpproces om tot een optimale oplossing te komen, hoort daarbij ook onderhandeling over wat wel en niet haalbaar is. In het planproces en de beslisdocumenten moet altijd inzichtelijk worden gemaakt welke keuzes er zijn gemaakt en welke belangentegenstellingen er nog zijn om tot een oplossing te komen en ook waarom.

VAN STEDELIJKE AMBITIES NAAR MEETBARE PROJECTDOELSTELLINGEN

Als op basis van de visievorming voor het plangebied is bepaald welke thema's moeten worden betrokken in de opgave en eventueel welke thema's daarbij een extra belang hebben, kan in een tweede stap worden bepaald hoe de stedelijke ambities voor de thema's worden uitgewerkt naar meetbare projectdoelstellingen die in het project moeten worden gerealiseerd. Voor elk thema zijn daarvoor de ambities geformuleerd met streefwaarden voor de stad en zijn mogelijke projectdoelstellingen en maatregelen met prestatie-indicatoren benoemd.

In de planvoorbereiding en planrealisatie blijven de thema's, ambities en projectdoelstellingen van belang. Uitgangspunt voor het planproces is dat in elke fase van het planproces keuzes worden gecreëerd en keuzes worden gemaakt voor de wijze waarop de doelen op de thema's worden gerealiseerd. Daarbij wordt steeds voortgebouwd op de keuzes die in een eerdere planfase zijn gemaakt en vastgesteld.



Figuur 4 Keuzes creëren en keuzes maken in het planproces

De omgevingsvisie Amersfoort 2030 – 2040 verbindt de verstedelijkingsstrategie met zes belangrijke ontwikkelopgaven. Deze zes ontwikkelopgaven en de twaalf thema's komen bij het inrichten van de openbare ruimte samen als we keuzes maken voor wat we in een gebied of project wel en niet meenemen aan te realiseren projectdoelen.



1.
Een groene stad in een
groene omgeving die
water omarmt

Principe: we kiezen ervoor
om het natuurlijk systeem
leidend te laten zijn bij de
inrichting van de (openbare)
ruimte



2.
Een duurzame CO2-
neutrale stad

Principe: we kiezen voor
hernieuwbare energie en
materialen



3.
Een stad met een
duurzame mobiliteit

Principe: we kiezen voor
duurzame en actieve
mobiliteit met prioriteit
voor fietsers en voetgangers



4.
Een inclusieve en
aantrekkelijke stad om in
te wonen

Principe: we bieden een
thuis voor iedereen en we
kiezen voor gezond groeien
met voldoende diversiteit



5.
Een stad met een
veelzijdige en
veerkrachtige economie

Principe: we willen dat het
aantal arbeidsplaatsen
meegroeit met de groei van
het aantal inwoners en dat
economie een bijdrage
levert aan een duurzame,
circulaire, inclusieve,
gezonde en leefbare stad



6.
Een stad waarin
voorzieningen meegroeien

Principe: we willen dat de
voorzieningen meegroeien
met de groei van het aantal
inwoners

Groen en biodiversiteit

Circulariteit

Mobiliteit

Identiteit en ruimtelijke
kwaliteit

Beheerbewust

Ruimtegebruik

Ondergrond

Energie

Gezondheid en
milieukwaliteit

Bewegen en ontmoeten

Klimaatadaptatie

Voor iedereen / inclusief

Figuur 5 Opgaven omgevingsvisie en thema's handboek

GROEN, BIODIVERSITEIT EN DIERENWELZIJN (GB)

Het Amersfoortse groenbeleid staat beschreven in het omgevingsprogramma Groen-Blauw 2040 (vastgesteld door de Raad in december 2023). Amersfoort wil in 2040 een groene, klimaatbestendige en natuurinclusieve stad zijn. Door het behouden, vergroten en verbeteren van het stedelijk natuurnetwerk creëren we tussen groengebieden rustige en groene routes. In het nog op te stellen *DOP Biodiversiteit* wordt duidelijk waar belangrijke faunamigratieknelpunten liggen en welke groene kwaliteit nodig is om meer leefgebied te bieden aan gidssoorten. Het omgevingsprogramma stelt dat:

1. Behouden van bestaand groen en water

Ons huidige groen en bomen zijn een belangrijke basis voor het groen-blauwe netwerk in de stad en vertegenwoordigt onze belangrijkste ecologische waarde. Het behoud hiervan is essentieel. De groenkaart geeft het groen weer dat is vastgelegd in een groene bestemming. Daarnaast geeft groenkaart de waarde van het groen voor de stad weer. Inbreiding en transformatie van de stad drukt op deze groene ruimte. Bij de stedelijke biodiversiteit gaat het niet alleen om wettelijk beschermde soorten, maar ook om onze gebiedseigen soorten (Amersfoortse 33). Bij ruimtelijke ontwikkelingen vraagt het intact houden van leefgebieden speciale aandacht inclusief het beschermen van de bijbehorende ondergrond. In de besluitvorming over ruimtelijke ontwikkelingen moet bij het investeringsbesluit (na planvorming) middels een groenparagraaf inzicht worden gegeven hoe hieraan invulling wordt gegeven en met welke voorwaarden in de planuitwerking en planrealisatie dit verder wordt uitgewerkt en uitgevoerd.

2. Meer groen en water

Minder verstening en meer ruimte voor water en groen, schaduw en infiltratie en voedsel-, voortplantings- en verblijfplekken voor dieren. Mogelijkheden om, ondanks de druk op de ruimte, groen toe te voegen zijn meestal kleinschalig en locatie specifiek. Het gaat om het realiseren van groen in de openbare ruimte, zoals het planten van bomen en het vergroenen van (onnodig) versteende plekken in de stad. Daarnaast stimuleren we particulieren en private partijen om extra groen te creëren, bijvoorbeeld door het vergroenen van tuinen of de aanleg van groene daken en geveltuinen. Met meer groen creëren we de potentie voor meer geschikte leefgebieden en stadsnatuur, meer waterberging en infiltratie, etc.

3. Robuuste groenblauwe structuur

Een robuust groen-blauw raamwerk in de stad vormt de basis voor een goede stedelijke ontwikkeling, waardoor Amersfoort op een aantrekkelijke manier kan worden verdicht. Stadsontwikkeling dient altijd samen te gaan met groen-blauwe ontwikkeling. Met het groeien van het aantal gebruikers, worden de verbindingen met het landelijk gebied belangrijker. Groene routes dus, die ook het stedelijk groen verbinden met de karakteristieke landschappen rondom de stad. Het streven is om voor iedereen groen in de buurt te hebben, maar ook dat de landschappen om Amersfoort heen met de fiets en lopend makkelijker bereikbaar zijn. Ook voor dieren zijn goede en ononderbroken verbindingen tussen groengebieden erg belangrijk. Voor stadsnatuur is de verbinding tussen de groene gebieden onderling en met het landelijk gebied belangrijk. Bij het verbinden van leefgebieden wordt gedacht aan het creëren van de structuren om de gidssoorten van de verschillende leefgebieden in stand te houden in de stad; denk bijvoorbeeld aan het verwijderen van faunamigratie knelpunten en het toevoegen van overgangsgebied.

4. Kwalitatief goed groen en water

Natuurinclusief bouwen, klimaatadaptief en biodivers groen, gelaagdheid aanbrengen in het groen, boomlaanstructuren en kruidenrijke bermen. Groen dat aansluit bij de behoeften van onze gidssoorten en hun leefgebied geeft een ecologische meerwaarde aan groen. Hierbij kunnen soms al belangrijke verbeteringen

behaald worden door relatief eenvoudige maatregelen, zoals het aanpassen van maaibeheer op gazons, zodat er meer kruidenrijk grasland ontstaat. We kiezen voor klimaatbestendige beplanting en bomen, die bij voorkeur inheemse soorten zijn. Ook mijden we het aanplanten van dezelfde soort (monocultuur) in één structuur. We kiezen zoveel mogelijk voor biologisch plantmateriaal.

5. **Uitnodigend groen en water**

Bewegen en ontmoeten, groene en koele routes, eetbaar groen. Een groene omgeving nodigt uit tot bewegen, ontmoeten en ontspannen. Hiermee heeft het een belangrijke rol in een duurzaam gezonde stad. Bij de inrichting van het groen houden we rekening met verschillende vormen van gebruik en brengen daarin de balans. Ook tussen ecologisch en recreatief gebruik. Voor een aantal bestaande buurten en wijken ligt een ontwikkelopgave om meer ruimte voor ontmoeten, groen en actieve mobiliteit te vinden.

6. **Toegankelijke en veilige stad voor dieren**

Vanuit het perspectief van dierenwelzijn is nog een 6^e punt toe te voegen, namelijk het toegankelijk en veilig zijn voor dieren. Bij het inrichten en gebruik van de openbare ruimte moeten de belangen van dieren worden meegenomen. In het gebied waar jaarlijks de paddentrek plaatsvindt is het bijvoorbeeld belangrijk om met deze dieren rekening te houden in de aanleg van putten, stoepraden, etc. Vaak zijn zulke diervriendelijke inrichtingselementen al beschikbaar en betaalbaar en moet hier simpelweg op het juiste moment in het ontwerpproces rekening mee gehouden worden. Op die manier kunnen dieren zich beter verplaatsen in de stad en wordt deze toegankelijker voor hen. Ook op het gebied van veiligheid voor dieren spelen vergelijkbare inrichtingsvraagstukken. Bij de aanleg van wateren kan er bijvoorbeeld rekening gehouden worden met veiligheid van (huis)dieren door uittreedvoorzieningen en natuurlijke oevers aan te leggen. Op die manier komen dieren niet in de knel en kunnen kostbare aanpassingen achteraf worden voorkomen.

Vergroenen is geen doel op zich

Hoewel we vaak communiceren in termen van 'vergroenen', is het goed om te benadrukken dat het vergroenen geen doel op zich is. Het gaat om het toevoegen van groene waarden als basisoplossing voor veel problematiek: hittestress, wateroverlast, stijgende gezondheidskosten, bewegingsarmoede, eenzaamheid en verlies aan biodiversiteit.

AMBITIES, PROJECTDOELEN EN MAATREGELN

Groen, biodiversiteit en dierenwelzijn		
Streefwaarde	Projectdoelen en mogelijke maatregelen openbare ruimte	Indicator
GB1: We willen een natuurinclusieve stad zijn met een vergrote en robuuste biodiversiteit		
D1. Behouden en beschermen van (ecologisch waardevol) bestaand groen D2. Creëren (toevoegen, uitbreiden, vergroten) van kansrijke leefgebieden in en om de stad D3. Verbinden van leefgebieden binnen en buiten de stad D4. Vergroten van bewustzijn en kennis over het Natuurnetwerk Amersfoort		
☐ Behoud van groene waarden heeft voorkeur boven de compensatie ervan. Waar groen toch verdwijnt passen we het groencompensatiebeleid toe. ☐ We beschermen de ecologische kwaliteit van de bestaande groenstructuur (Natuurnetwerk Amersfoort kaart) ☐ Om biodiversiteit te bevorderen beheren we ecologisch en passen zoveel mogelijk biologisch plantmateriaal toe ☐ We lossen nieuwe en bestaande faunamigratieknelpunten op ☐ In grote groengebieden wordt zonering aangebracht, waardoor 30% geschikt is als donkerte-, rust- en stiltegebied voor dieren	☐ Werk volgens de gedragscode soortenbescherming, het soortenmanagementplan gebouwbewonende soorten en het groencompensatiebeleid ☐ Bouw toekomstbestendig en pas daarvoor de eisen toe uit het convenant Toekomstbestendig Bouwen: ○ Hoogwaardige habitat voor ten minste 5 soorten categorieën (goud). ○ Het horizontale en verticale oppervlak wordt in samenhang met de groenblauwe structuren in de bredere omgeving ingericht (met minimaal 50% groen op buurniveau, boomkroonoppervlak telt mee) (goud). ○ Elke ruimtelijke ontwikkeling is natuurinclusief: Oppervlakte (ha) functioneel leefgebied voor de Amersfoortse 33 blijft minimaal gelijk of neemt toe.	☐ Toename % oppervlak groen met ecologisch beheer. ☐ Toename aantal soorten bomen ☐ Toename oppervlakte aaneengesloten (stads)groen. ☐ Kwalitatieve beoordeling door ecofoon
GB2: We zorgen voor bereikbaar en voldoende groen voor mensen en dieren		
B1. Behouden en versterken van de groenstructuur: groen-blauwe dooradering B2. Samenwerken aan voldoende kwalitatief stads- en buurtgroen B3. Beschikbaar houden van het landschap rondom de stad voor natuur en recreatie		
	☐ Hanteer het groen tenzij – principe.	☐ Toename aantal m2 openbaar groen

Groen, biodiversiteit en dierenwelzijn

Streefwaarde	Projectdoelen en mogelijke maatregelen openbare ruimte	Indicator
☐ Elke ruimtelijke ontwikkeling draagt bij aan de groen-blauwe structuur van de stad. ☐ Er is voldoende groen beschikbaar in de openbare ruimte: ☐ Minimaal 75 m2 groen per woning op wijkniveau ☐ Er is minimaal 30% kroonbedekking op wijkniveau ☐ Tenminste 30% schaduw op buurniveau (goud) ☐ Er zijn minimaal 3 bomen zichtbaar vanuit elke woning ☐ We stimuleren behoud en aanleg van groen op particuliere terreinen ☐ We laten groen uitloopegebied in oppervlakte, beschikbaarheid en bereikbaarheid meegroeien met de groei van stedelijke omgeving: ☐ Het oppervlakte aaneengesloten stads- en buurtgroen blijft gelijk of neemt toe ☐ Er is 500m2 regionaal groen per woning ☐ Er zijn voldoende (toegankelijke) groene fiets- en wandelroutes. Tenminste 40% schaduw in het plangebied op de hoogste zonnestand (21 juni) voor verblijfsplekken en gebieden waar langzaam verkeer zich verplaatst (goud)	☐ Vergroot de oppervlakte groen in volle grond door verharding om te zetten in groen oppervlak.	☐ Het verhard oppervlak neemt af tov de startsituatie met ...% (verhouding onverhard/verhard oppervlak) ten behoeve van groen.
	☐ Vergroot het aantal bomen.	☐ Toename aantal bomen
	☐ Toepassen van de afspraken uit het convenant Toekomstbestendige bouw ☐ Toepassen van het groencompensatiebeleid	☐ Toename van kroonbedekking (t=20)

Groen, biodiversiteit en dierenwelzijn

Streefwaarde	Projectdoelen en mogelijke maatregelen openbare ruimte	Indicator
☐ Er zijn voldoende koele verblijfs- en ontmoetingsplekken. Op maximaal 300m lopen van elke woning is een koele (openbare) verblijfsplek van ten minste 200m ²		
GB3: We zorgen dat de stad een fijne plek is voor dieren DW 1. Vergroten van leefgebied Amersfoortse 33 gidssoorten DW 2. Vergroten van toegankelijkheid van de openbare ruimte voor dieren DW 3. Vergroten van de veiligheid van de openbare ruimte voor dieren		
☐ Vergroten leefgebied Amersfoortse 33 gidssoorten ☐ Vergroten toegankelijkheid openbare ruimte voor dieren ☐ In het ontwerp wordt rekening gehouden met het gebruik van de ruimte door dieren die hier (naar verwachting) aanwezig zijn	☐ Pas de factsheets van de 33 Amersfoortse gidssoorten toe voor maatregelen in de openbare ruimte.	☐ Ja/nee toepassing maatregelen factsheets Amersfoortse 33 gidssoorten
	☐ Pas paddentrappen toe bij aanleg straatkolken.	☐ Ja/nee toepassing diervriendelijke varianten ruimtelijke inrichtingselementen
	☐ Zorg voor faunapasseerbare stoepranden.	
	☐ Pas diervriendelijke verlichting toe.	
	☐ Maak gebouwen en voorzieningen preventief knaagdierbestendig (zorgvuldige toepassing bouwbesluit en mn. de grootte van gaten etc. in muren, goed rioolonderhoud, etc.).	☐ Kwalitatieve beoordeling door bouwkundig inspecteur
	☐ Doorbreek de routes die gebruikt worden door dieren die (naar verwachting) aanwezig zijn in het projectgebied worden niet, of tref mitigerende maatregelen, bijvoorbeeld in de vorm van faunapassages.	
	☐ Behoud of maak verbindingen met omringende groene stroken, gebieden of bomenrijen.	
	☐ Maak aangelegde hekwerken faunapasseerbaar, tenzij het rasters of hekwerken betreft die de veiligheid van dieren waarborgen.	
	☐ Voorzie watergangen en -partijen van fauna-uittreedbare oevers.	☐ Ja/nee toepassing faunapasseerbare en -uittreedbare inrichtingselementen.

Groen, biodiversiteit en dierenwelzijn		
Streefwaarde	Projectdoelen en mogelijke maatregelen openbare ruimte	Indicator
☐ Vergroten veiligheid openbare ruimte voor dieren	☐ Pas bij watergangen en -partijen zonder natuurvriendelijke oevers voorzien van fauna-uittreedmogelijkheden toe (bijvoorbeeld: eendentrappen, kattentouwen, etc.).	
	☐ Zorg dat wegen en straten faunapasseerbaar zijn of zorg voor een voorziening waarmee dierlijke verkeersslachtoffers kunnen worden voorkomen (bijv. faunapassage).	

HANDVATTEN

EIS

De gemeente schrijft de volgende documenten ten behoeve van bomen in de openbare ruimte:

- Uitgebreide procesbeschrijving van de boom in het planproces zie de Bomenlijn
- Amersfoorts model BER en BEA
- Het Handboek Bomen van Norminstituut Bomen
- Boommonitor online van Norminstituut Bomen
- Standaarddetails Gemeente Amersfoort

De gemeente heeft de volgende documenten die richtinggevend zijn voor de inrichting van de groene openbare ruimte.

- Programma GroenBlauw 2040
- Dierenwelzijnsbeleid
- *DOP Biodiversiteit (in voorbereiding)*
- *Natuurnetwerkkarta Amersfoort (in voorbereiding)*
- *Factsheets 33 gidssoorten (in voorbereiding)*
- Groenkaart [Groenkaart Amersfoort | Het Groene Huis Amersfoort](#)
- Groencompensatiebeleid [Groen compensatiebeleid | Het Groene Huis Amersfoort](#) Groenvisie <https://www.hetgroenehuisamersfoort.nl/groenvisie-amersfoort>
- Bomenleidraad <https://www.hetgroenehuisamersfoort.nl/bomenleidraad>
- Groenblauwe Structuur <https://www.hetgroenehuisamersfoort.nl/groenblauwe-structuur>
- Nota Kwaliteit openbare ruimte deel B <https://docplayer.nl/13312525-Openbare-ruimte-amersfoort-nota-kwaliteit-deel-b-hoe-het-is-en-hoe-er-mee-om-te-gaan-nota-kwaliteit-openbare-ruimte-amersfoort.html>
- Bomenlijn

Daarnaast zijn in deel 3 van het Handboek technische voorwaarden opgenomen die van belang zijn bij ontwerp, uitwerking en uitvoering van de inrichting van de openbare ruimte. Verder zijn er door tal van partijen ontwerpprincipes en/of –suggesties uitgewerkt die kunnen bijdragen aan de verrijking van het Amersfoortse groen. Deze kunnen worden toegepast bij het ontwerp en de uitvoering, mits ze ook als inspiratiebron worden gepositioneerd.

ONDERGROND (OG)

Het is druk in de Amersfoortse ondergrond, en het wordt er snel drukker. Actuele vraagstukken brengen ondergrondse ruimteclaims met zich mee. Denk aan de energietransitie, klimaatadaptatie, duurzame mobiliteit, (kringloop)landbouw, drinkwatervoorziening en de toenemende verstedelijkingsdruk. Het is niet vanzelfsprekend dat voor al deze functies plek is, terwijl het hier vaak over vitale systemen gaat zonder welke de stad niet kan functioneren. Er moet immers rekening worden gehouden met alle huidige functies in de ondergrond, zoals kabels en leidingen, bodem en grondwaterverontreiniging, wortels van bomen, cultuurhistorie en archeologie, niet gesprongen explosieven, kelders van gebouwen, ecologische waarde, schoon drinkwater. Daarbij heeft de bodem van Amersfoort verschillende eigenschappen vanwege de ligging in drie landschappen met eigen type bodems.

De beschikbare ondergrondse ruimte is niet oneindig. Het is daarom noodzakelijk om bij projecten in de openbare ruimte al in een vroegtijdig stadium na te denken over de (toekomstige) ruimtegebruik en de ordening van de ondergrond en de kwaliteit en het herstel van het natuurlijk systeem van de ondergrond.

De 'visie bodem en ondergrond' (vastgesteld maart 2021) en het bijbehorende achtergronddocument bevatten veel informatie over de diverse aspecten waar in de ondergrond rekening mee moet worden gehouden.

Belangrijke uitgangspunten zijn:

1. Meebewegen met het natuurlijk systeem van de ondergrond
2. Benutten en beschermen van de kwaliteiten van de diepere ondergrond
3. Efficiënt en duurzaam omgaan met beschikbare (ondiepe) ondergrondse ruimte, met het oog op nog onvoorziene ruimteclaims
4. Tijdige en integrale afstemming over ingrepen in de ondergrond tussen de verschillende stakeholders

AMBITIES, PROJECTDOELEN EN MAATREGELEN

Ondergrond		
Streefwaarde(n)	Projectdoelen en maatregelen openbare ruimte	Indicator
OG1: Stuur op zuinig ondergronds ruimtegebruik		
☐ Evenwichtige toedeling van functies afgestemd op de ondergrond.	☐ Stem het bovengronds ruimtegebruik af op de (ordering van de) ondergrond. ○ Breng huidige inrichting ondergrond in kaart ○ Maak een ontwerp voor de (ondiepe) ondergrond met ligging kabels en leidingen en overige ondergrondse objecten (o.a. ondergrondse inzamel-containers, parkeergarages), plantvakken bomen, de bodemgebruiksfuncties en de bodemkwaliteit om de samenhang zo optimaal mogelijk te maken.	☐ Geen nieuwe conflicten tussen ondergronds ruimtevrage functies.
	☐ Optimaliseer het ruimtegebruik voor ondergrondse functies, zoals bijvoorbeeld de ondergrondse groeiruimte bomen.	
	☐ Houd ruimte beschikbaar voor toekomstige vitale systemen.	
OG2: Behoud de archeologische waarden		
☐ Behoud van bodemarchief / archeologische waarden.	☐ Houd rekening met het bodemarchief bij grondroerende werkzaamheden en inrichtingsplannen.	☐ Kwalitatieve beoordeling door de archeoloog van de gemeente
	☐ Benut archeologische waarden voor het versterken van de woonomgeving.	
	☐ In hoge waardegebieden en bij archeologische monumenten moeten archeologische vindplaatsen in het ontwerp ondergrond worden meegenomen.	
OG3: Beweeg mee met en herstel het natuurlijk systeem van de ondergrond en behoud de aardkundige waarde		
☐ ...	☐ Zorg voor afstemming van de bodemkwaliteit op het bodemgebruik ○ Bodemkwaliteit: natuur/landbouw, wonen, industrie, ernstig verontreinigd	☐ Bodemkwaliteitswaarde, kwalitatieve beoordeling door de gemeentelijke bodemtoetser.

Ondergrond		
Streefwaarde(n)	Projectdoelen en maatregelen openbare ruimte	Indicator
	○ Bodemgebruik: natuur/landbouw, wonen, industrie.	
	□ Pas gebiedseigen grond toe bij projecten.	
	□ Houd de bodem zoveel mogelijk open en doorlatend. Voorkom verdichting van de bodem in bouwfase.	
	□ Voorkom diffuse verontreiniging	
	□ Behoud en benut het natuurlijke reliëf van de bodem.	
OG4: Verbeter en bescherm de grondwaterkwaliteit		
□ Geen verontreiniging van grondwater (schoon grondwater).	□ Grondwatervoorraden worden actief aangevuld. Regenwater wordt geborgen en gefilterd op de locatie waar het valt.	□ Zie streefwaarden bij klimaat.
	□ Voorkom het ontstaan van nieuwe verontreinigingen in de bouw-/realisatiefase.	

HANDVATTEN

De Visie bodem en ondergrond is vastgesteld in maart 2021 en bevat de omschrijving van de waarden van de bodem en ondergrond in Amersfoort. Het bijbehorende achtergronddocument geeft meer informatie per onderdeel zoals geologie, bodem, kabels en leidingen, archeologie, ontplofbare oorlogsresten (NGE).

De Basisregistratie Ondergrond (BRO) bevat steeds meer informatie over de ondergrond. De gemeente levert informatie aan het portaal als bronhouder, o.a. over peilbuizen en sonderingen, maar is ook verplicht de beschikbare informatie te gebruiken en toe te passen bij projecten.

Beleid ten aanzien van delen van de ondergrond:

- Beleidskaart archeologie;
- Beleidskader Niet gesprongen explosieven (2017) en kaart. Er is recent historisch vooronderzoek (2023) beschikbaar op basis waarvan een nieuwe risicokaart wordt opgesteld;
- Nota bodembeheer Amersfoort 2021-2031; beleid bij het ontgraven en toepassen van grond en baggerspecie op en in de landbodem;
- Beleidsregels Kabels en Leidingen Amersfoort 2009;
- Verlegregeling kabels en leidingen 2012;
- Transitievisie Warmte;
- Verordening en beleidsregel gesloten bodemenergiesystemen (2019) en Masterplan en Kanskaart Bodemenergie (2011).

KLIMAATADAPTATIE (KA)

Het klimaat is in beweging en vertoont meer uitschieters/extremen. Hevige regenbuien of langere perioden met veel regenval wisselen af met perioden van droogte en hitte. Hierdoor zijn wateroverlast, vernatting, verdroging en hittegevoeligheid actuele thema's waar we als samenleving en als stad op moeten reageren om de stad gezond en veilig te houden.

In essentie vragen deze opgaven van ons dat we de stad zo inrichten, dat bij extreme weersomstandigheden de stad leefbaar blijft. De uitdagingen en kansen voor klimaatadaptatie gaan snel over structurele zaken in een plangebied, zoals terreinhoogteligging en omgevingshoogten, ontwateringsdiepte en, vloerpeilen. Dat zijn zaken die voor lange tijd vastliggen en bovenplans effect hebben. We gaan uit van het natuurlijke systeem van bodem en water. In het planproces maken initiatiefnemer en gemeente hierin bewuste keuzes: investeren in de lange termijn structuur, of zó inrichten dat die nieuwe inrichting komende jaren makkelijk kan meebewegen.

We richten het bodem-, water- en groensysteem zo in dat het water kan opvangen en bergen als het nodig is en kan vrijgeven als daarvoor ruimte is of dit nodig is voor het groen. We proberen opwarming van gebruiksgebieden te beperken, koele routes voor voetgangers, fietsers en koele verblijfsplekken te realiseren. Elk project waarbij de openbare ruimte op de schop gaat, is een bouwsteen in het klimaatbestendig inrichten van de stad.

“We verwachten van de initiatiefnemer en uitvoerder van ruimtelijke en infrastructurele plannen, dat zij meewerken aan oplossingen voor de opgaven van klimaatadaptatie.”

Het bodem-, water- en groensysteem kent haar eigen systeemgrenzen en houdt zich niet aan eigendomsgrenzen. Daarmee is het klimaatbestendig maken van de stad een opgave die zich over de grenzen van de openbare en particuliere ruimte heen legt. Werken aan een klimaatbestendige stad doen we in samenhang met andere opgaven, zoals vergroten van de biodiversiteit, vergroenen en anders omgaan met mobiliteit.

Het vigerend beleidskader bestaat uit de volgende documenten:

- Omgevingsprogramma Groen-Blauw 2040
- [Gemeentelijk Rioleringsplan Amersfoort | Lokale wet- en regelgeving \(overheid.nl\)](#)[Gemeentelijk Rioleringsplan Amersfoort](#)
- [Convenant Toekomstbestendige Woningbouw \(meest recente versie\) \(www.toekomstbestendigbouwen.nl\)](#)[Convenant Toekomstbestendige Woningbouw \(meest recente versie\)](#) (behoudens Bijlage 1, het Toetsingskader, Klimaat-adaptatie; hiervoor geldt:
- [Uitgangspunten Klimaatadaptief Bouwen Amersfoort | Gemeente Amersfoort](#)[Uitgangspunten Klimaatadaptief Bouwen Amersfoort](#) (vigerende versie);

Toelichting

De gemeente Amersfoort hanteert voor de duurzame ontwikkeling van nieuwbouwplannen het Convenant Toekomstbestendige Woningbouw provincie Utrecht. In bijlage 1 van dit Convenant zijn prestatie-eisen opgenomen voor klimaatadaptatie. Deze afspraken gaan o.a. over beperken hemelwateroverlast, de afstand tot koele plekken, het creëren van hoogwaardig leefgebied voor planten en dieren en gevolgbeperking van overstromingen.

Op een aantal punten wijkt de gemeente af van deze prestatie-eisen uit dit regionale convenant. Deze afwijkende prestatie-eisen zijn vastgelegd in “Uitgangspunten Klimaatadaptief Bouwen Amersfoort”, (vigerende versie).

De eisen uit het bovengenoemd convenant en de gemeentelijke uitgangspunten gaan voornamelijk over nieuwe bouwlocaties en gebiedsontwikkelingen. Het Handboek gaat over de inrichting van de openbare ruimte, zowel in gebiedsontwikkelingen als bij herinrichtingsprojecten en groot onderhoud. Bij (her)inrichtingsprojecten in de bestaande stad is er vaak minder ruimte voor een optimalisatie dan in gebiedsontwikkelingsprojecten, in de samenhang met verschillende functies die er al een plek hebben. Het streven blijft echter om ook hier dezelfde eisen te hanteren. Het principe is ook hier: . “voldoe of leg uit”.

AMBITIES, PROJECTDOELEN EN MAATREGELEN

Klimaatadaptatie		
Streefwaarde	Projectdoelen en maatregelen openbare ruimte	Indicator
KA1: Beperk de effecten van extreme neerslag		
☐ Hevige neerslag leidt niet tot overmatige overlast en of tot schade aan gebouwen, infrastructuur en voorzieningen.	☐ Optimaliseer de waterafvoer en waterberging met voldoende opvangcapaciteit voor de piekbelasting.	☐ Uitgangspunten Klimaatadaptief Bouwen Amersfoort” bij bui-kansen T=10, T=100 en T=250.
	☐ Vergroot de sponswerking van het gebied. Bijvoorbeeld door minimaliseren hoeveelheid verhard oppervlak en werken met hoogteverschillen.	☐ Kwalitatieve beoordeling (expert judgement) inrichting- en maatregelenkeuzes ☐
	☐ Hanteer de voorkeursvolgorde uit het GRP bij het nemen van maatregelen: vasthouden, bergen, afvoeren, accepteren. Daarbij is er voorkeur voor natuurlijke ‘groene maatregelen’ en passen wij technische ‘grijze maatregelen’ toe als groene niet mogelijk zijn.	☐ Kwalitatieve beoordeling (expert judgement) inrichting- en maatregelenkeuzes
	☐ Infiltreer geen regenwater waar dit leidt tot (grond-) wateroverlast.	☐ Uitgangspunt grondwatermeetnet
	☐ Houdt rekening met grondwaterstanden door op plekken met hoge grondwaterstanden bijvoorbeeld op	☐ Uitgangspunt grondwatermeetnet

Klimaatadaptatie		
Streefwaarde	Projectdoelen en maatregelen openbare ruimte	Indicator
	te hogen, kruipruimteloos te bouwen of andere technische maatregelen.	
☐ Langdurige natte perioden leiden niet tot overmatige overlast en schade aan gebouwen en voorzieningen	☐ Bouw ondergrondse ruimten tot boven maaiveld waterdicht.	☐ Uitgangspunt grondwatermeetnet, aanvullende berekeningen (verantwoordelijkheid ontwikkelaar/bouwer).
	☐ Bescherm inrijdvoorzieningen naar ondergrondse ruimten tegen instromend regenwater.	☐ Uitgangspunt grondwatermeetnet, aanvullende berekeningen (verantwoordelijkheid ontwikkelaar/bouwer).
KA2: Zorg voor een goede (kansrijke) waterkwaliteit oppervlaktewater / Herstel het natuurlijk systeem		
☐ Kwaliteit oppervlaktewater voldoet voor beoogde functie. ☐ Geen lozing van afvalwater of vervuild regenwater op het oppervlaktewater of in de bodem.	☐ Bij risico op verontreiniging van hemelwater, zorg voor een voorzuivering of voer af naar de RWZI.	☐ Kwalitatieve beoordeling (expert judgement)
	☐ Richt oppervlaktewater zo in dat waterkwaliteit kansrijk is (grondwaterkwaliteit, doorstroming, belasting, voldoende afmetingen, buffercapaciteit).	☐ Kwalitatieve (expert judgement): waterkwaliteitsaspecten (afmetingen, doorstroming, (oever-)inrichting, onderhoudbaarheid.
KA3: Beperk de effecten van droogte en verminder watertekort		
☐ Langdurige droogte leidt niet tot schade aan wegen, planten en dieren.	☐ Regenwater zoveel mogelijk vasthouden daar waar het valt.	☐ Bij herinrichting neemt het bestaand verhard oppervlak af t.o.v. de startsituatie met ...% (= % open bodem t.o.v. totale oppervlak plangebied). ☐ Droogvallen van watersystemen/waterpeil niet kunnen handhaven (mogelijkheid tot aanvoer vanuit aangrenzend systeem)
	☐ Maximaliseer de infiltratie van regenwater, waar dit niet leidt tot grondwateroverlast.	☐ Bij herinrichting gaat minimaal 65% van het hemelwater van het totale dakoppervlak binnen systeem/projectgrens gaat niet meer naar de RWZI. Bij nieuwe ontwikkelingen is dit 100%.

Klimaatadaptatie		
Streefwaarde	Projectdoelen en maatregelen openbare ruimte	Indicator
	☐ Infiltreer in eerste instantie via berging/afvoer naar groenstroken/wadi's/greppels/zaksloten/maaiveldverlagingen/hoogtereliëfs, in tweede instantie naar oppervlaktewater en als laatste optie via technische infiltratiesystemen, bijvoorbeeld in/onder wegconstructies.	☐ Van de openbare ruimte gaat geen regenwater naar de zuivering.
	☐ Leg groenstroken ten opzichte van aangrenzende verharding lager aan om water te kunnen bergen en infiltreren.	Toepassing van regenwater en/of grijswater
	☐ Plant boomsoorten die geschikt zijn voor de betreffende locatie (droog/nat) en zorg voor goede aanleg van het plantgat. Uitgangspunt hierbij is de Bomenleidraad.	☐ Kwalitatieve beoordeling door de gemeentelijk boomexpert.
	☐ Dieren in de wei hebben toegang tot schaduw en water.	
KA4: Beperk de effecten van hitte		
☐ Tijdens hitte blijft de leefomgeving gezond en aantrekkelijk. ☐ Iedere inwoner van Amersfoort heeft verkoelend groen in zijn leefomgeving. ☐ Op wijkniveau heeft elk huis een koele plek binnen 300 meter loopafstand. (klimaat-effectatlas.nl, 'afstand tot koelte') ☐ Minimaal 30% schaduw op buurtniveau bij de hoogste zonnestand (21 juni). ☐ Ten minste 40% schaduw in het plangebied op de hoogste zonnestand (21 juni) voor	☐ Voorkom stedelijke hitte-eilanden	☐ Risico analyse
	☐ Zorg voor plekken met minder stijging van de gevoelstemperatuur en schaduwrijke, koele plekken voor verblijf in de leefomgeving en op wandel- en fietsroutes.	
	☐ Houd bij soortkeuze en locatie van bomen rekening met het leveren van schaduw.	

Klimaatadaptatie		
Streefwaarde	Projectdoelen en maatregelen openbare ruimte	Indicator
verblijfsplekken en gebieden waar langzaam verkeer zich verplaatst. ☐ Minimaal 40% schaduw op primaire routes voor lopen en fietsen bij de hoogste zonnestand (21 juni). ☐ De koeling van gebouwen leidt niet tot opwarming van de (verblijf)ruimte in de directe omgeving/openbare ruimte.		

HANDVATTEN

Voor klimaatbestendige planontwikkeling zijn de volgende instrumenten beschikbaar om te bepalen welke thema's relevant zijn voor een plangebied.

- Klimaateffectatlas Vallei en Veluwe, www.klimaatvalleienveluwe.nl
- Nationale Klimaateffectatlas
- [Wijktypologieën uit Nationale klimaateffectatlas](#)
- [Groenkaart Amersfoort](#)
- [Infiltratiekaart Amersfoort](#)
- [Groencompensatiebeleid](#)
- [Watervisie Amersfoort 2040](#)

CIRCULARITEIT (CI)

Circulariteit gaat over het sluiten van grondstofkringlopen en het tegengaan van uitputting van de aarde en haar grondstofvoorraden. Dit bereiken we door het reduceren van materiaalgebruik en negatieve milieueffecten voortvloeiend uit het materiaalgebruik en het sluiten van de biologische en technische grondstoffenkringloop. Er mogen geen grondstoffen verloren gaan en het gebruik van primaire grondstoffen wordt afgebouwd naar nul.

In Amersfoort moet **in 2030 minimaal 50% minder aan primaire grondstoffen** gebruikt worden door kringlopen te sluiten en in 2050 zijn we volledig circulair en mogen geen grondstoffen meer verloren gaan. Dat betekent het afbouwen van het gebruik van primaire grondstoffen en een zo hoogwaardig mogelijk hergebruik van vrijkomende materialen .

Omgevingsvisie

Wij gebruiken zo min mogelijk grondstoffen. We transformeren naar een circulaire economie. Dat wil zeggen dat we minder grondstoffen gebruiken en vooral grondstoffen die steeds weer aan te vullen zijn. Producten gebruiken we langer en gebruikte grondstoffen winnen we terug door middel van inzameling zodat we deze weer in kunnen zetten voor nieuwe producten. Zo worden we een stad met een zo klein mogelijke voetafdruk.

In 2050 mogen er geen grondstoffen meer verloren gaan. Dat betekent het afbouwen van het gebruik van primaire grondstoffen en een zo hoogwaardig mogelijk hergebruik van afvalstoffen. Door **kringlopen te vertragen, te verkleinen en te sluiten** willen we in Amersfoort in 2030 de helft minder primaire grondstoffen gebruiken. We werken toe naar een **100 procent CO2-neutrale inrichting van en een 100 procent circulaire openbare ruimte**.

Doelen Inspanningen Netwerf (DIN) deelprogramma Circulariteit

In Amersfoort gebruiken we producten en materialen en grondstoffen langer, gebruiken we deze **zo hoogwaardig mogelijk opnieuw** en verlagen we het materiaalverbruik en de milieu impact die nodig is voor productie. Daarmee verlagen we onze hoeveelheid afval, onze CO2- uitstoot en onze milieu impact, in Amersfoort, in Nederland en in productieketens daarbuiten.

- Jaarlijks 25% toename in aanbestedingen volgens circulaire principes: 2023 25% van alle aanbestedingen, 2024: 50%, 2025: 75%, 2026: 100%
- Jaarlijks **7% afname gebruik primaire niet hernieuwbare materialen** bij inkooptrajecten t.o.v. 2022 (Nationaal Grondstoffenakkoord 2030: 50%)

Definitie Circulaire Gebiedsontwikkeling

In 2026 is in 50% van de ontwikkelplannen aandacht voor vermindering van gebruik grondstoffen in de OR en circulair gebruik van energie, water en grondstoffen op gebiedsniveau. Circulaire gebiedsontwikkeling heeft als centraal doel een integraal functionerend gebied te creëren voor alle gebruikers, waarin kringlopen zoveel mogelijk gesloten worden. In een circulair gebied worden materiaal-, energie en waterkringlopen op verschillende tijds- en schaalniveaus gesloten, in de realisatie-, gebruiks- en volgende levensfase. Het is een gebied van voortdurend innoveren en experimenteren, met een hechte lokale gemeenschap, sterke maatschappelijke betrokkenheid en een veerkrachtige lokale economie. Om dit te bereiken is inzicht nodig in de materiaal-, energie- en waterstromen in een gebied, en de manier waarop deze worden beïnvloed door het ruimtelijk programma, de infrastructuur en de menselijke interacties.

AMBITIES, PROJECTDOELEN EN MAATREGELEN

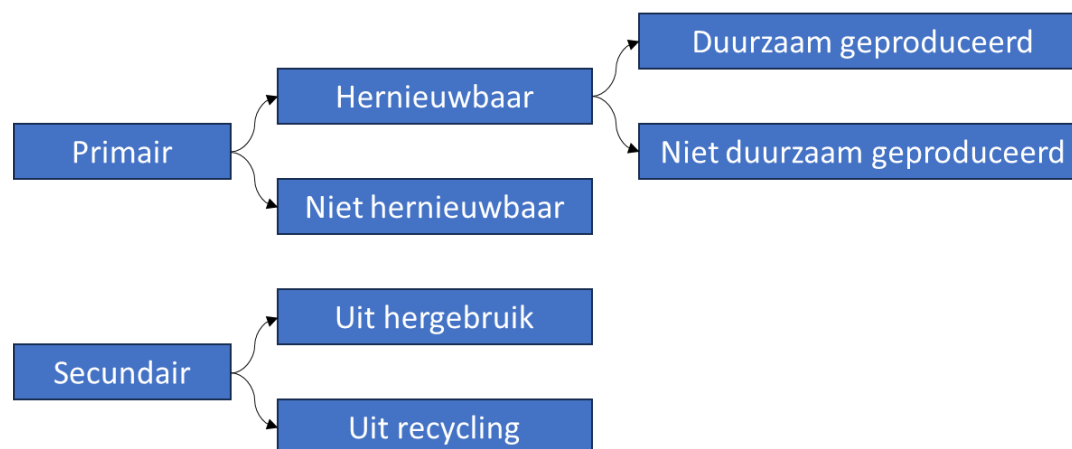
Circulariteit		
Streefwaarde(n)	Projectdoelen en maatregelen openbare ruimte	Indicator(en)
CI1: Ontwerp, realiseer en beheer de openbare ruimte 100% circulair		
□ We willen 100% circulair zijn in 2050. In 2030 gebruiken we 50% minder primaire en niet-hernieuwbare grondstoffen. □ Streefwaarde is jaarlijks 7%¹ minder primaire en niet-hernieuwbare grondstoffen □ 100% van de materialen die vrijkomen hebben een nieuwe bestemming in 2050	□ Gebruik minder materialen door slimmer te ontwerpen (<i>refuse, rethink, reduce</i>) □ Voorbeelden van maatregelen: ○ Afzien van aanleg ○ Ontwerp compact, bijvoorbeeld versmal de rijweg voor minder gebruik van asfalt en/of klinkers ○ Pas gebiedseigen materialen toe (voorkomen van transport).	□ massa% vermeden gebruik primaire en niet-hernieuwbare (= nieuwe) grondstoffen in vergelijking met baseline ontwerp □ Ontwerp en materialen doorrekenen met MKI-berekening met erkend rekeninstrument. Milieu impact materialen □ Omgang restmateriaal (sloop): welk massa% wordt niet gesloopt; □ Welk massa% hergebruikt, gerecycled, gestort □ Omgang restmateriaal (bouw): voorkomen bouwafval, hoeveelheid bouwafval (massa)en verwerking (wat is met de verwerker afgesproken?) □ Toxiciteit: certificaten (material health certificate, REACH, ...) voorkomen gebruik. □ Aandeel hernieuwbaar, hergebruikt, gerecycled, nieuw en kritiek materiaal per onderdeel (gewicht).
	□ Gebruik materialen langer door levensduur te verlengen (<i>re-use, repair, refurbish, re-manufacture en repurpose</i>) ○ Gebruik secundaire vrijkomende materialen en producten uit eigen projecten (bijvoorbeeld: omdraaien stenen) of via materialenbanken	□ %behoud primaire grondstoffen (binnen project) □ Aanpasbaarheid: flexibiliteitsmaatregelen leidraad CB'23, ruimte voor uitbreiding, toekomstige functies, standaardisatie ja/nee □ Losmaakbaarheid: losmaakbaarheidsindex (LI) <i>Losmaakbaarheidsindex (mate waarin product in constructie/bouwwerk demontabel is)</i>

¹ Met de jaarlijkse toename van de circulariteitsdoelstelling verschuift de verhouding nieuw materiaal / her te gebruiken materiaal jaarlijks met 7%:

In jaar 1 (2024) is toepassing van 93% nieuw materiaal en 7% hergebruik materialen de norm. In jaar 14 (2038) is toepassing nieuw materiaal 2% nieuw en 98% hergebruik materiaal de norm

Circulariteit		
Streefwaarde(n)	Projectdoelen en maatregelen openbare ruimte	Indicator(en)
	(bijvoorbeeld: bruggenbank, insert.nl, duspot.nl,) ○ Verleng de levensduur door te repareren in plaats van te vervangen ○ Maak hergebruik in volgende levensfase mogelijk door demontabel te ontwerpen met en gebruik te van losmaakbare materialen	• <i>Het Nieuwe Normaal voor <u>gebied</u> en <u>infra</u></i>
	☐ Gebruik materialen nuttig (, <i>recycle, recover</i>) ○ Breng beton en asfalt hoogwaardig terug in de keten (betonakkoord: 100% in 2030) ○ Zorg voor een materialenpaspoort ○ Ontwerp multifunctioneel, zodat functieverandering mogelijk is en gebruik aanpasbaar is. Voorbeeld: bij pleininrichting	☐ Materiaalgebruik: Massa % (kg) hergebruik primaire grondstoffen ☐ % afval ☐ Hergebruikpotentie: Leidraad CB'23 massa% per onderdeel ☐ Oneindig, min 3X, éénmalig, laagwaardig, recycling, niet bruikbaar ☐ <i>Aandeel restmateriaal dat wordt hergebruikt, hoogwaardig gerecycled, gestort, verbrand. (massapercentages)</i> ☐ <i>Losmaakbaarheidsindex (mate waarin product in constructie/bouwwerk demontabel is)</i> ☐ <i>Het Nieuwe Normaal voor <u>gebied</u> en <u>infra</u></i>
	☐ Gebruik hernieuwbare materialen ○ Pas bio-based materialen toe (onderdeel van de natuurlijke kringloop) ○ Gebruik lignine in asfalt ipv bitumen ○ Pas Olifantengras toe in beton ○ Kies voor natuurlijke verharding	☐ % gebruik hernieuwbare materialen ☐ Construction Stored Carbon: opslag van CO2 tijdens groei van biobased materialen, modules A1-A3 MKI (in ontwikkeling)
	☐ bij inkoop en aanbesteding is CO2-neutraal en circulair werken de norm	☐ Embodied Carbon materialen: CO2-uitstoot Module A van de MKI

Circulariteit		
Streefwaarde(n)	Projectdoelen en maatregelen openbare ruimte	Indicator(en)
	☐ inkoop betonnen straatelementen volgens Raamcontract: duurzame bestrating > 15% uit sec. materialen	



HANDVATTEN

[Uitgangspunten · Infra | Het Nieuwe Normaal](#)
[Uitgangspunten · Gebied | Het Nieuwe Normaal](#)
<https://moederbestek.nl/>
<https://www.sloopcirculair.nl/>

ENERGIE (EN)

Energie heeft betrekking op het energiegebruik in de verschillende levensfasen van materialen en producten van aanleg tot en met sloop en de CO2-emissie die daarmee gepaard gaan. Daarnaast heeft de gemeente Amersfoort als doel om **in 2030 minimaal 55% CO2 te reduceren** en in 2050 100%. Om deze doelstelling te realiseren zal er voldoende hernieuwbare energie, water en materialen beschikbaar moeten zijn. Bij circulaire economie gaat het om het sluiten van deze kringlopen. Ook de energiekringloop.

Omgevingsvisie

In 2050 stoten wij geen schadelijke broeikasgassen meer uit. Ons tussendoel is 55 procent minder CO2 uitstoot in 2030. Ons doel is maximale CO2-reductie door alle grondstoffen in de biologische en technische kringloop te houden en geen fossiele brandstoffen meer te gebruiken. We werken toe naar een **100 procent CO2-neutrale inrichting van de openbare ruimte**.

Doelen Inspanningen Netwerk (DIN) deelprogramma Circulariteit

In Amersfoort reduceren we het gebruik van fossiele brandstoffen en het gebruik van materialen met een hoge CO2-uitstoot. Gebruiken we producten en materialen en grondstoffen langer, gebruiken we deze **zo hoogwaardig mogelijk opnieuw** en verlagen we het materiaalverbruik en de milieu impact die nodig is voor productie. Daarmee verlagen we onze hoeveelheid afval, onze CO2 uitstoot en onze milieu impact, in Amersfoort, in Nederland en in productieketens daarbuiten.

Jaarlijks 8% afname (vermeden) CO2-uitstoot bij inkooptrajecten t.o.v. 2022 (Nationaal Klimaatakkoord 2030: 55%)

AMBITIES, PROJECTDOELEN EN MAATREGELEN

Energie		
Streefwaarde(n)	Projectdoelen / maatregelen openbare ruimte	Indicator(en)
EN1: Verminder het energiegebruik bij aanleg en beheer openbare ruimte (Beperken energiegebruik) LET OP: het gaat om de hele keten, zowel de de uitvoering, als ook de productie van materialen in de fabriek en het winnen van grondstoffen.		
□ Reduceren energiegebruik (en CO2-emissie) in aanleg. □ Reduceren energiegebruik (en CO2-emissie) in de gebruik- en beheerfase. □ Jaarlijks 8% afname vermeden CO2 uitstoot. □ <i>Minimaal 50% reductie van CO2-emissie die jaarlijks met ...% toeneemt, zodat we in 2050 100% CO2-neutraal aanleg kunnen uitvoeren.</i>	□ Aanleg: 100% reductie CO2-emissie. ○ Kies meest energiezuinige uitvoering (transport, bouwlogistiek) ○ Beperk / verminder het gebruik van belastende materialen ○ Beperk transportafstanden	□ % reductie CO2-emissie: Berekening vermindering energieverbruik in de openbare ruimte o.b.v. MKI-berekening op 1 jaar en 50 jaar.
	□ Gebruik- en beheerfase: 100 % reductie van CO2-emissie ○ Pas meest energiezuinige verlichting toe. ○ Voeg geen energiegebruik toe of zorg voor duurzame energievoorziening	
	□ <u>Interactief verbeteren</u>: Bereken MKI in belangrijke ontwerp stappen. Bestudeer de top 5 impact op materialen en de top 5 op verwerken. Probeer je ontwerp te verbeteren op deze top 5 “vervuilers”. Door inzicht is er vaak wel een verbetering mogelijk zonder de bedoeling (wat moet het kunnen) van een ontwerp aan te passen.	
	□ <u>Reductie</u> hoeveelheid werk door een ander ontwerp. Vraag je af of het werk met bijvoorbeeld minder grondverzet gemaakt kan worden. Verminderen van “onnodig” werk zorgt voor reductie van de negatieve effecten van het werk.	

Energie		
Streefwaarde(n)	Projectdoelen / maatregelen openbare ruimte	Indicator(en)
	☐ Rethink: Vang water hoog op in het systeem en voorkom/beperk het toepassen van infiltratieriool. Dit kan met een sloot of wadi.	
	☐ <u>Inventariseer</u> vroeg in traject beschikbare materialen voor hergebruik in het plan.	
EN2: Ontwerp, realiseer en beheer de openbare ruimte 100% CO2-neutraal		
☐ 55% CO2-reductie in 2030 en 100% CO2-reductie in 2050. ☐ Fossiele energie eruit en hernieuwbare energie erin ☐ Minimaal 50% reductie van CO2-emissie die jaarlijks met ...% toeneemt, zodat we in 2050 100% CO2-neutraal aanleg kunnen uitvoeren. ☐ Geen fossiele brandstoffen toepassen	☐ Gebruik duurzaam opgewekte energie / groene energie.	☐ Gekoppeld aan de berekening vermindering energieverbruik in de openbare ruimte o.b.v. MKI-berekening op 1 jaar en 50 jaar willen we de verschuiving van fossiele energie naar hernieuwbaar opgewekte energie inzichtelijk hebben in de MKI-berekening. ☐ Wat is de maximale energiebehoefte (bruggen, tunnels) ☐ Aandeel primaire fossiel energiegebruik ☐ Aandeel hernieuwbare opgewekte energie ☐ Opslagcapaciteit (en uitwisseling) voor energie gerealiseerd binnen het project (J/N) ☐ Stikstof: AERIUS calculatie; gebruik maken van elektrische bouwlogistiek (J/N), elektrisch materieel (J/N); elektrische stroomvoorzieningen ipv aggregaat (J/N), prefab bouwmethode (J/N)
	☐ Gebruik duurzaam opgewekt energie in aanleg.	
	☐ Gebruik duurzaam opgewekt energie in beheer.	
	☐ Pas HVO 100 toe ter verlaging CO2. Dit is een tussenoplossing om de schadelijke effecten van diesel iets te verminderen.	

Energie		
Streefwaarde(n)	Projectdoelen / maatregelen openbare ruimte	Indicator(en)
	☐ Reduceer gebruik van diesel door hoeveelheid werk te verminderen door ander ontwerp. Vraag je af of het werk met minder grondverzet gemaakt kan worden. Verminderen van “onnodig” werk zorgt voor reductie op de bouwplaats.	
EN 3: Ondersteun de energietransitie in de stad		
☐ Ruimte voor het energiesysteem van de toekomst	☐ Reserveer boven- en ondergronds ruimte voor noodzakelijke infrastructuur inclusief voorzieningen voor energie.	☐ Ja/nee met toelichting waarom wel niet mogelijk.
	☐ Faciliteer maatregelen voor opwek van energie in de openbare ruimte (bijvoorbeeld: zonnedaken, aquathermie)	
	☐ Ontwerp het ondergrondse dwarsprofiel in samenhang met het bovengrondse ontwerp.	

HANDVATTEN

- Nationale milieudatabase: productdata met betrekking tot milieu-impact. Lca's
- Dubocalc: rekentool MKI
- Energiesysteem voor de toekomst (instrument in ontwikkeling): Betrek programma Energietransitie in de planvormingsfase bij alle initiatieven voor de systeemkeuzes voor energie en de daaruit voortvloeiende consequenties in de stad.

RUIMTEGEBRUIK (RG)

Veel maatschappelijke opgaven en ambities hebben ook gevolgen voor de openbare ruimte, zowel voor de inrichting en verdeling van de ruimte, het gebruik als het dagelijks beheer. Energietransitie, klimaatadaptatie, verbetering biodiversiteit en ecologie, woningbouw vragen binnenstedelijke ruimte en aanpassingen, waarbij ook bij de 'traditionele' ruimtegebruikers als verkeer (voetgangers, fietsers en auto's) en groen ruimte moet worden gevonden. Het is dus noodzaak om slim om te gaan met de beschikbare ruimte. Want deels zijn de ruimtevragers onderdeel van vitale systemen, die het functioneren van de stad mogelijk maken en daarmee noodzakelijk zijn. Deze systemen kenmerken zich dikwijls als netwerken en verbindingen, en zijn deels ook in handen van derden.

Waar de nadruk in de openbare ruimte nu vaak ligt op hoe wij ons verplaatsen en parkeren, verschuift de aandacht naar meer gebruiks- en verblijfskwaliteit van de straat, groen en het water voor mens en dier. Meervoudig ruimtegebruik, het combineren van meerdere functies, heeft altijd de voorkeur boven het scheiden van functies en een monofunctionele inrichting.

AMBITIES, PROJECTDOELEN EN MAATREGELEN

Ruimtegebruik		
Streefwaarde(n)	Projectdoelen en maatregelen openbare ruimte	Indicator(en)
RG1: Maak in de openbare ruimte meer ruimte voor verblijven		
☐ We onderscheiden alle functies van de openbare ruimte (o.a. natuur, waterberging, sport, beweging, verblijven en verplaatsing) als ruimtevrager.	☐ Breng voor alle ruimtevragende functies in beeld hoeveel ruimte er voor nodig is.	☐
☐ In woonstraten heeft de verblijfsfunctie prioriteit boven de verkeersfunctie voor auto's.	☐ Ontwerp de openbare ruimte als verblijfsplek en niet alleen ten behoeve van verplaatsen en bereikbaarheid.	☐ 3 bomen/ 30 % schaduw / 300 m tot dichtstbijzijnde groenvoorziening / voorziening voor spelen, bewegen en ontmoeten met drinkwater.
	☐ Creëer ontmoetingsplekken in straten en zorg voor voldoende zitgelegenheid, spelaanleidingen, groen en bomen.	☐ Voorzieningen zijn afgestemd op leefstijl
	☐ Zorg in wijken voor een geschikte plek voor evenementen. (festivals, buurtfeesten, etc.)	☐ Verschuiving verhouding ruimte voor verplaatsen vs ruimte voor verblijven (kwalitatief, ja/nee)

Ruimtegebruik		
Streefwaarde(n)	Projectdoelen en maatregelen openbare ruimte	Indicator(en)
☐ De straat en de openbare ruimte biedt ruimte voor verblijven en gewenst gebruik.	☐ Zorg voor ruimte voor honden (uitlaten, ommetje, losloopgebied, speelplek) en aandacht voor het uitlaten van hulphonden, ook nabij kantoren en vergaderlocaties.	
RG2: Vergroot het meervoudig en zorgvuldig ruimtegebruik		
☐ We gaan zorgvuldig en zuinig om met de beschikbare openbare ruimte.	☐ Maak een programma van eisen voor meervoudig ruimtegebruik en combinatie van functies vanuit verschillende disciplines, bijvoorbeeld: ○ Waterberging en speelvoorziening ○ Ecologie en kunst ○ Spelaanleiding en kunst	☐ Combinatie van functies gaat voor enkelvoudige functies (ja/nee) ☐ Geen onomkeerbare en grensoverschrijdende nadelige gevolgen in de fysieke leefomgeving (ja/nee)
	☐ Maak meervoudig ruimtegebruik en combinatie van functies mogelijk in het ontwerp van de openbare ruimte.	
	☐ Voeg vanuit het project kwaliteit toe aan de omgeving.	
	☐ Wentel geen ruimtegebruik af op andere, omliggende gebieden, ofwel maak een integraal ontwerp van de openbare ruimte inclusief voorzieningen voor het projectgebied.	
	☐ Beperk ruimtebeslag op onbebouwd terrein.	
	☐ Hou rekening met de leefomgeving van aanwezige dieren.	
RG3: Reserveer ruimte voor toekomstige functies		
☐ In de structuur van de openbare ruimte is ruimte en flexibiliteit voor toekomstige functies.	☐ Zorg in het ontwerp voor een casco waarbinnen aanpassingen voor nieuwe functies en voorzieningen mogelijk is.	☐ Flexibele ruimte en eventuele ruimtereserveringen zijn aanwijsbaar in het ontwerp
	☐ Richt ruimtereserveringen voor toekomstige functies tijdelijk in.	☐ ...% van de aan te planten bomen is / wordt tijdelijk geplant.

HANDVATTEN

nog in te voegen###

MOBILITEIT (MO)

De openbare ruimte is waar we ons verplaatsen: zowel met actieve mobiliteit zoals lopend en op de fiets alsook in de auto , per bus en op nog steeds meer andere manieren. Ofwel “mobiliteit”. Hoe bieden we de inwoners en bezoekers van onze stad de mogelijkheid om zich via alle soorten vervoerwijzen op een gezonde, veilige en duurzame manier te verplaatsen. Daarvoor zetten wij in op voorkomen, verkorten, veranderen, verschonen en verstillen.

Ons mobiliteitsbeleid is op het moment van het opstellen van dit handboek nog vastgelegd in het Verkeer- en Vervoerplan 2030, en deelbeleidnota's zoals het Fietsplan Amersfoort Fietst en de Nota Parkeernormen, maar wordt als onderdeel van de Omgevingsvisie vastgelegd in deelomgevingsplannen.het omgevingsprogramma Mobiliteit.

Om onze stad leefbaar, groen en bereikbaar te houden zetten we in op het stimuleren van lopen, fietsen, openbaar vervoer zoals bus en trein en het gebruik maken van deelmobiliteit. Door bij de inrichting van de ruimte hierop in te zetten dragen we ook bij aan meer mogelijkheden voor verblijven en ontmoeten, en gezond verplaatsen. In de inrichting van de ruimte vertaalt dat zich in de opgave om bij projecten te zoeken naar kansen om duurzaam vervoer, vooral lopen en fietsen, maar ook openbaar vervoer en deelmobiliteit te stimuleren en faciliteren. Het Omgevingsprogramma Mobiliteit is een nadere uitwerking van de Omgevingsvisie. De drie deelopgaves van een stad met een duurzame mobiliteit die daarbij in de Omgevingsvisie geformuleerd zijn, zijn:

- Een bereikbare stad die actieve mobiliteit omarmt;
- Een transitie naar emissieloze mobiliteit;
- Het versterken van landelijke en regionale bereikbaarheid.

EISEN

Uitgangspunt is een actieve en gezonde mobiliteit. Verkeersruimte moet veilig en efficiënt zijn. Een verkeersveilige inrichting van de openbare ruimte, met name ook voor kwetsbare verkeersdeelnemers is altijd het uitgangspunt.

Wegcategorisering: Deze is vastgelegd in het Verkeer- en Vervoerplan 2030 en is uitgangspunt voor het vaststellen van de functie van wegen en straten en geeft daarmee ook richting aan het verkeersontwerp. Op het moment van opstellen van dit Handboek inrichting Openbare Ruimte wordt gewerkt aan een nieuwe wegcategoriesering, met onder andere de nieuwe wegcategorie gebiedsontsluitingswegen met een maximum snelheid van 30km/uur (GOW30).

Verkeersontwerp moet voldoen aan de principes van Duurzaam Veilig. Een duurzaam veilig wegennet is zodanig vormgegeven, dat de kans op menselijke fouten minimaal is. Dat vraagt om een optimale afstemming tussen functie, vormgeving en het gewenste gebruik van de weg. De filosofie achter duurzaam veilig is: ontwerp zo dat de mens het aankan, de mens is de maat der dingen.

Om aan duurzaam veilig een invulling te geven en te komen tot een duurzaam veilig verkeerssysteem moeten de volgende principes / toetsingscriteria worden gehanteerd. Streef naar:

- functionaliteit van het wegennet: Voorkom gebruik van de weg waarvoor deze niet is bedoeld (bijvoorbeeld te hard rijden);
- homogeniteit: vermijd ontmoetingen met grote verschillen in snelheid, massa en richting (bijvoorbeeld door het toepassen van verkeersplateaus op kruispunten met veel langzaam verkeer oversteekbewegingen);
- vergevingsgezindheid van de omgeving en van weggebruikers onderling: letselbeperking door een vergevingsgezinde omgeving en anticipatie van weggebruikers op gedrag van anderen;
- voorspelbaarheid: voorkom onzekerheid bij weggebruikers over verlangd gedrag van henzelf en van anderen. (Eenvoud is vaak de kracht van een oplossing. Complexe situaties dienen bij voorkeur dus vermeden te worden);
- Statusonderkenning door de deelnemer: het vermogen om taakbekwaamheid te kunnen inschatten.

AMBITIES, PROJECTDOELEN EN MAATREGELEN

Mobiliteit		
Streefwaarde(n)	Projectdoelen en maatregelen openbare ruimte	Indicator(en)
MO1: Maak een verkeersveilige, leefbare en functionele openbare ruimte		
□ Een openbare ruimte met een passende verkeersruimte van voet- en fietspaden, straten, wegen en overige verkeersvoorzieningen waarbij functie, vormgeving en gebruik met elkaar in overeenstemming zijn.	□ Hanteer de wegcatégorisering.	□ Inrichting conform principes van duurzaam veilig. Ter beoordeling aan de gemeentelijk verkeerskundige
	□ Maak keuzes in ontwerp vanuit STOMP.	
	□ Zorg voor veilige ruimte voor alle verkeersdeelnemers (zowel mensen als dieren).	
	□ Zorg dat de buurt/straat/woning bereikbaar is	
	□ Maak een afweging tussen ruimte voor verplaatsen ten opzichte van ruimte voor verblijven oftewel bereikbaarheid vs leefbaarheid.	
	Nog niet vastgesteld	

Mobiliteit		
Streefwaarde(n)	Projectdoelen en maatregelen openbare ruimte	Indicator(en)
	☐ Diverse 50 km/h-wegen ² worden omgebouwd naar een 30 km/h-inrichting	
MO2: Maak meer ruimte voor voetganger en fietser		
☐ Een solide en fijnmazig netwerk van loop- en fietsroutes:	☐ Ontwerp directe, comfortabele, toegankelijke, verkeersveilige, samenhangende en aantrekkelijke verbindingen voor fietsers. Van alle leeftijden.	☐ Kwalitatief ter beoordeling aan de verkeerskundige van de gemeente
	☐ Ontwerp voor voetgangers integraal toegankelijke verbindingen.	
MO3: Maak minder ruimte voor de stilstaande auto in de stad (Parkeren)		
☐ De vastgestelde parkeernormen zijn leidend.	☐ Bij een herinrichting openbare ruimte wordt voor het aantal parkeerplaatsen, dede memo uitgangspunte'Leiddraadn parkeren inbij herinrichtingen' gevolgd (bijlage xx) totdat parkeerbeleid / parkeerregulering is uitgewerkt voor heteen betreffende wijk.	☐ Hublocaties worden vastgesteld in het parkeerbeleid (deelomgevingsprogramma Parkeren)
Deelomgevingsprogramma parkeren Deel 1 Richtinggevend document ☐ Invoering van gereguleerd parkeren (= betaald parkeren) om het autobezit te beperken en ruimte te maken voor andere opgaven, zoals meer groen, ruimte voor energie e.d..	☐ Maak voorzieningen in buurt- en wijkhubs voor het parkeren/stallen van deelmobiliteit ((bak)fietsen, scooters, auto's) zodat ook het aantal parkeerplekken beperkt kan worden.	
	☐ Voeg laadplekken elektrische auto's. / laadinfrastructuur toe voor verduurzaming autobezit.	
MO4: Faciliteer en stimuleer (het gebruik van) openbaar vervoer		

² Nieuwe wegcatégorisering is in ontwikkeling

Mobiliteit		
Streefwaarde(n)	Projectdoelen en maatregelen openbare ruimte	Indicator(en)
☐ Faciliteren en stimuleren openbaar vervoer	☐ Zorg dat bushaltes en ov-knooppunten vanuit alle richtingen goed bereikbaar zijn. ☐ Richt halteplaatsen volledig toegankelijk in en zorg dat deze vanuit de directe omgeving op toegankelijke wijze te bereiken zijn door minder validen. ☐ Hou op belangrijke ov- routes rekening met prioriteit voor het openbaar vervoer bij eventuele vri's en voorzie daar waar mogelijk en nodig in eigen businfrastructuur. ☐ Gebruik als inspiratie de publicatie: Brochure Aan de slag met OV (regio) 2022.pdf (provincie-utrecht.nl)	

HANDVATTEN

Algemeen: Ons mobiliteitsbeleid is op het moment van het opstellen van dit handboek nog vastgelegd in het Verkeer- en Vervoerplan 2030, en deelbeleidnota's zoals het Fietsplan Amersfoort Fietst en de Nota Parkeernormen, maar wordt als onderdeel van de Omgevingsvisie vastgelegd in deelomgevingsplannen het omgevingsprogramma Mobiliteit.

Fiets: Uitgangspunten voor de fiets zijn nader uitgewerkt in het Fietsplan.

Parkeren: Uitgangspunt voor de aanleg van parkeerplaatsen bij nieuwe ontwikkelingen is de Nota Parkeernormen en de Beleidsregel Toepassing Parkeernormen. In aanvulling daarop stimuleren wij de toepassing van duurzame vervoermiddelen zoals deelauto's en deelfietsen, door onder voorwaarden van beschikbaarheid en continuïteit een reductie aan te bieden op de parkeereis die volgt uit de parkeernormering. Op sommige goed met het OV ontsloten gebieden wordt mogelijk een beperkte aanleg van parkeerplaatsen en de toepassing van die duurzame vervoermiddelen voorgeschreven.

Het parkeerbeleid gaat onderdeel worden van de omgevingsvisie in het deelomgevingsprogramma Parkeren. Zolang het nieuwe parkeerbeleid nog niet is vastgesteld geldt voor *een herinrichting openbare ruimte dat voor het aantal parkeerplaatsen de memo 'Leidraaduitgangspunten parkeren in bij herinrichtingen' dient te worden gevolgd.*

Openbaar vervoer: Voor de aanleg of aanpassing van bushaltes is "Kwaliteitsmatrix bushaltes Amersfoort " en 'Voetpaden voor Iedereen' het uitgangspunt. Voor de aanleg van busluizen, bushaltes, en de inrichting van busbanen verwijzen we naar de CROW- publicatie 'busvriendelijk wegontwerp' en andere

CROW-publicaties. Voor snelheidsremmende maatregelen wordt de 'Nota toepassing en vormgeving snelheidsremmende maatregelen Amersfoort' toegepast.

Voetganger: Uitgangspunten voor de voetganger zijn nader uitgewerkt in '[Voetpaden voor iedereen](#)'

Algemeen en specifiek voor Amersfoort:

Bij de inrichting van de openbare ruimte hanteren we de meest actuele (landelijke) richtlijnen en aanbevelingen zoals die bijvoorbeeld in de publicaties van het CROW staan. De gemeente Amersfoort hanteert op een aantal onderwerpen echter eigen ontwerprichtlijnen die in nieuwe situaties toegepast dienen te worden:

- Ten aanzien van snelheidsremmende maatregelen is de "Nota 'toepassing en vormgeving snelheidsremmende maatregelen Amersfoort'" van toepassing. Hierin is aangegeven welk type snelheidsremmer in welke situatie kan worden toegepast.
- Kantmarkering op fietspaden binnen de bebouwde kom willen we binnen Amersfoort uitsluitend toepassen op solitaire fietspaden, waar geen sprake is van direct aanliggende bebouwing. We kiezen er dan voor om een ononderbroken kantmarkering van 0,10m breed, op 0,10m afstand van de kantverharding toe te passen. Ook dient kantmarkering toegepast te worden bij fietspaaltjes.
- Ten aanzien van te plaatsen fietspaaltjes volgen we van het CROW/Fietsberaad de aanbevelingen zoals vermeld in de geactualiseerde aanbevelingen afsluitpalen op fietspaden 2022. In deze aanbevelingen wordt ook ingegaan op de mogelijkheid van het toepassen van ledverlichting en het toepassen van kantmarkering. In Amersfoort dient bij nieuw te realiseren situaties dan van de volgende keuzes te worden uitgegaan:
 - Net voor een paal dient in het wegdek ledverlichting aangebracht te worden.
 - Tevens dient ter hoogte van een locatie met palen in de berm een kantmarkering aangebracht te worden over dezelfde lengte als de inleidende markering voor de palen
 -
- .Zie ook het project om zo min mogelijk palen en obstakels op de openbare weg te hebben en zo mogelijk bestaande palen te verwijderen.
- Inrichting rotondes.
 - Indien zebrapaden rondom rotondes worden toegepast dient het bord zebrapad 'L02' voorafgaand bij het oprijden van de rotonde te worden geplaatst. Bij het afrijden van de rotonde laten we bord L02 achterwege.
 - Rondom rotondes worden fietspaden en voetpaden op verkeersplateaus aangebracht.
 - Indien er sprake is van twee richtingen (brom)fietspaden rondom rotondes dient dit voorafgaand aan de oversteekplaatsen zowel bij het op- als afrijden van de rotonde met onderborden onder het bord B6 aangeduid te worden. Bij de betreffende oversteekplaatsenken is een hoogteverschil tussen voet- en (brom)fietspaden niet nodig.

- De beëindiging van middenbermen voor een rotonde dienen afgerond te worden.
- Het loopnetwerk voor Amersfoort is in beeld gebracht in de concept-[loopnetwerkkkaart](#)
-

BEHEERBEWUST (BB)

Als gemeente streven we naar een openbare ruimte die toekomstbestendig is voor gebruik en ook het beheer. De openbare ruimte wordt aangelegd voor lange tijd waarin we deze beheren en onderhoud uitvoeren. Keuzes bij ontwerp, inrichting en aanleg zijn van invloed op de toekomstige beheerbaarheid en de bijbehorende beheerkosten en moeten weloverwogen worden gemaakt. Het gaat dus verder dan alleen kosten, ook juridische en organisatorische gevolgen bepalen de beheerbaarheid. In hoofdlijn gaat het dan om:

- Eigendom – publiek - privaat;
Voor afspraken over nieuwe eigendomssituaties is een schema met toelichting gemaakt waarin is vastgelegd wanneer we als gemeente wel of niet eigenaar willen zijn van openbaar toegankelijke ruimte. Zie bijlage 1.
- Bereikbaarheid en toegankelijkheid voor uitvoeren van beheertaken en onderhoud. Randvoorwaarden voor de bereikbaarheid zijn opgenomen in deel 3 de techniek van Amersfoort
- Efficiënt te beheren, zodat de beheerkosten niet onnodig worden verhoogd;
- Effectief te beheren, zodat de technische levensduur kan worden bereikt;
- Toepassing van materialen die geschikt zijn voor het beoogde gebruik;

We hechten er belang aan dat we bij initiatieven vanaf het begin scherp hebben wat de ambities zijn met betrekking tot de kwaliteit en inrichting van de openbare ruimte. Wordt het een eenvoudige inrichting zonder bijzonderheden of wordt het een luxe inrichting met veel maatwerkoplossingen en/of exclusieve materialen. Alles is te beheren, alleen verschillen de prijskaartjes.

Vroeg in het proces moet de keuze worden gemaakt met welk ambitieniveau we de openbare ruimte inrichten. Bij de uitwerking van dit ambitieniveau in de planproducten moet duidelijk zijn wat deze kwaliteit en inrichting vraagt aan beheerinspanning en -middelen om de openbare ruimte daarna in stand te houden gedurende de levenscyclus. Het overgrote deel van de stad moet voldoen aan een standaardniveau.

In het planproces willen we op de geëigende momenten de consequenties voor het beheer betrekken bij de besluitvorming, zodat de consequenties tijdig kunnen worden ingebed in de gemeentelijke bedrijfsvoering. Bij besluitvorming over de inrichting moet duidelijk zijn wat de consequenties zijn voor de beheerkosten. Het definitief ontwerp moet zijn voorzien van een beheerkostenberekening. De voorkeur is om de volledige kosten voor de levensduur 'total costs of ownership' in beeld te brengen. Hiermee kunnen ook afwegingen tussen de initiële investeringen en de beheerkosten worden gemaakt.

AMBITIES, PROJECTDOELEN EN MAATREGELEN

Ambitie		
Streefwaarden	Projectdoelen en maatregelen openbare ruimte	Indicator
BB1: Zorg voor een eenduidige eigendomssituatie voor de openbare ruimte		
- De eigendomssituatie voor de openbare buitenruimte is vastgelegd met duidelijke begrenzingen, waarbij eigendom en beheer samenvallen. Dit is zowel voor horizontale als verticale eigendomsgrenzen van toepassing. - Er zijn geen aparte (juridische) afspraken of contracten nodig voor beheer van de openbare ruimte.	Grenzen tussen verschillende eigenaren in openbaar gebied zijn zichtbaar en herkenbaar in het terrein.	Akkoord van het toetsoverleg Leefomgeving
	Vanuit private terreinen worden geen zaken (bijvoorbeeld: waterberging, toegangsvoorzieningen en onderhoudsstroken) afgewenteld op de openbare ruimte.	
	Maak in uitzonderlijke gevallen bij afwijkende situaties afspraken over de organisatie van beheer en onderhoud na herinrichting. Deze behoeven goedkeuring van de gemeente (beheerorganisatie).	
BB2: Zorg voor een beheerbare openbare ruimte tegen aanvaardbare kosten		
- Het beheer van de openbare ruimte kan de gewenste en beoogde kwaliteit ('de ontwerpgedachte') gedurende lange periode behouden. - Voldoet aan technische eisen voor de inrichting openbare ruimte (deel 3 plus bijlagen) - Beheer en onderhoud is gedurende beoogde levensduur realiseerbaar met de gangbare werkwijze. - Openbare ruimte is toegankelijk en bereikbaar (vanaf de openbare weg?) voor het uitvoeren van beheertaken en onderhoud. (Bereikbaar voor machines, opstelplaatsen, inlaatplaats maaiboot etc.)	Zorg voor aaneengesloten beheerobjecten zonder versnippering en zo min mogelijk obstakels	Akkoord van het toetsoverleg Leefomgeving.
	Werk met standaard materialen bij (her)inrichting openbare ruimte.	

Ambitie		
Streefwaarden	Projectdoelen en maatregelen openbare ruimte	Indicator
☐ De technische levensduur is minimaal gelijk aan de afschrijvingstermijn investeringen.		
☐ Zo laag mogelijke beheerkosten en/of levenscycluskosten.	☐ Bereken beheer- en onderhoudskosten voor de startsituatie en de situatie na herinrichting. Uitgangspunt is Amersfoortse basis (CROW B-kwaliteit, schoon, functioneel, veilig)	☐ Beheer- en onderhoudskosten blijven gelijk of dalen bij herinrichting van de openbare ruimte. (rekenmodel beheerkosten)
	☐ Maak meerkosten van inrichting en beheer voor invulling ambities (zoals circulariteit, energie, klimaatadaptatie e.d.) inzichtelijk en maak afspraken over de financiering van de meerkosten.	

HANDVATTEN

Ter ondersteuning van het beheerbewust inrichten van de openbare ruimte zijn naast het schema publiek/privaat in bijlage 21 de volgende handvatten van belang:

- Nota Kwaliteit Openbare Ruimte Deel B en Materialenboek
- Rekenmodel beheerkosten 2023

IDENTITEIT EN RUIMTELIJKE KWALITEIT (IK)

Buurten en wijken hebben een eigen ruimtelijke identiteit, met bestaande waarden, ontstaansgeschiedenis, landschap en cultuurhistorie als inspiratie



Amersfoort is een stad met een rijke cultuurhistorie en ook vandaag wordt steeds weer nieuwe historie geschreven en kunst toegevoegd aan de stad. De geschiedenis is deels terug te vinden in de archeologische schatkamer onder de grond (zie hiervoor het thema Ondergronds Amersfoort). En deels zijn het gebouwen en plekken die samen het verhaal van Amersfoort vertellen of herinneren aan mensen die dat verhaal hebben geleefd. We vinden het belangrijk om deze plekken ook voor toekomstige generaties te behouden. Het gaat om monumenten, kunstwerken en beschermde stadsgezichten die het Rijk en wij zelf hebben aangewezen. Op een overzichtskaart zijn al deze plekken aangegeven. Deze kaart is te raadplegen via <http://www.amersfoortopdekaart.nl/> en Geopoort http://geopoort.amersfoort.int/nbgmv/NBG_main.asp?default=Y

Bij het (her)inrichten en/of ontwikkelen van de plekken die cultuurhistorisch waardevol zijn vinden we het belangrijk dat onze rijke geschiedenis zichtbaar blijft. Afhankelijk van het cultuurhistorisch belang van een plek voor de stad betekent het dat we inzetten op behouden en/of versterken van de cultuurhistorische waarde(n). Een belangrijk gegeven daarbij is dat Amersfoort geen openluchtmuseum wil zijn, maar een bruisende stad waar cultuurhistorie en ontwikkeling samen een plek hebben. Wij zien cultuurhistorie en ontwikkeling niet als begrippen die haaks op elkaar staan. We zoeken naar behoud van de cultuurhistorische waarden door ontwikkeling, waarin het verleden een inspiratiebron voor ontwikkeling is. Bij de ontwikkeling van nieuwe gebieden streven we ernaar de actuele ontwikkelingen en inzichten op het gebied van kunst in de openbare ruimte te volgen en toe te passen. Kunst in de openbare ruimte is een belangrijk onderdeel van het beeldende kunst beleid in Amersfoort. Het plaatsen van kunst op openbare plekken kan worden gedaan om een plek duiding te geven, een plek er goed uit te laten zien, of om mensen in aanraking te laten komen met kunst. Zowel in wijken als bij grootstedelijke bouwkundige veranderingen willen we als gemeente d.m.v. openbare kunst een extra kwaliteit in de openbare ruimte brengen.

Om het cultuurhistorisch belang te beschermen is in de bestemmingsplannen (straks omgevingsplan) een cultuurhistorische paragraaf opgenomen. Daarbij gelden voor monumenten en beschermde stadsgezichten vaak nadere regels en voorschriften en is een stelsel van aanlegvergunningen van toepassing om werkzaamheden in deze gebieden te mogen doen.

EISEN

Analoog aan de bestemmingsplannen willen we voor alle (her)inrichtingsprojecten van enige omvang voor het plangebied een check doen op de aanwezigheid van cultuurhistorische waarden. Daarbij gaat het vooral om het benutten van cultuurhistorie als inspiratiebron voor de nieuwe inrichting van de openbare ruimte.

Voor projecten in beschermde stadsgezichten is het een voorwaarde dat een onderzoek plaatsvindt naar de geschiedenis van de plek. De omvang en diepte van dit onderzoek is afhankelijk van het belang van de plek. Het onderzoek moet zo vroeg mogelijk in het planproces plaatsvinden. Op basis van dit onderzoek worden kaders, adviezen en inspiratie voor de planvorming geformuleerd.

Voor projecten in beschermde stadsgezichten wordt een beeldkwaliteitsplan opgesteld voor ruimtelijke kwaliteit in zijn algemeenheid. Richting het ontwerp en de realisatie kan (kunnen vanuit) het beeldkwaliteitsplan nadere richtlijnen (worden) mee(ge)geven voor materialisatie en uitvoering.

Voor nieuwe kunst moet bij aanpassingen en /of ontwikkelingen in de openbare ruimte in het ontwerp worden nagedacht over de rol van kunst en cultuur in dat gebied of locatie:.

Team Cultuur is altijd betrokken bij een kunstopdracht in de openbare ruimte. Zij hoeven niet altijd opdrachtgever te zijn, maar ze zijn wel betrokken en adviseren omdat het om een aanvulling gaat op onze kunstcollectie en omdat zij hiervoor staan opgesteld. Het is de taak van de adviseurs Beeldende Kunst Zij hebben de expertise en het overzicht. Elke opdracht is maatwerk.

Organisatie: het opdrachtenbeleid wordt in principe uitgevoerd binnen het team Cultuur van de gemeente door de adviseurs BK, we laten ons daarbij adviseren door externe deskundigen.

Bij iedere opdracht wordt een selectie commissie samengesteld, waarin naast de externe kunstinhoudelijke deskundige in ieder geval expertise over ruimtelijke ontwerp (stedelijk, landschappelijk, architectuur) is vertegenwoordigd en een vertegenwoordiging van bewoners, gebruikers of andere belanghebbenden, plus de adviseurs BK.

Starten voor de start:

Wensen en ideeën en initiatieven worden in samenwerking met afdeling cultuur geïnventariseerd. Intern stemt cultuur ook af (bijv. i.v.m. vergunningen). Samen wordt er gekeken naar wensen, voorwaarden, locaties en mogelijkheden en budget om een kunstopdracht uit te zetten. Ook de werkwijze wordt besproken, de samenstelling van een selectiecommissie en de wijze van communicatie naar de betrokkenen en omgeving. Elke kunstopdracht is maatwerk.

de Opdracht

De selectie commissie komt in overleg tot een opdrachtformulering: gekeken wordt naar het doel van de opdracht, het thema en de locatie, en wat daar bij past: Wordt het een traditioneel beeld, een participatie kunstwerk, een gebruikskunstwerk of een landschappelijke ingreep. Ook bepalen we de definitieve hoogte van het budget. We

houden rekening met fair pay voor de kunstenaars en volgen voor permanente kunst de richtlijnen van de percentageregeling beeldende kunst bij Rijksgebouwen. Voor tijdelijke kunstwerken richten we ons op tabel van www.kunstenaarshonorarium.nl

Het schetsontwerp

Op basis van de kunstopdracht worden meerdere professionele kunstenaars uitgenodigd voor het maken van een schetsontwerp. Kunstenaars die een schetsopdracht krijgen worden betaald. Bedragen hiervoor zijn afhankelijk van de grootte van de opdracht maar vaak tussen de 2000- 5000 euro.

Het definitiefontwerp

De commissie selecteert 1 schetsontwerp. De kunstenaar van het winnende ontwerp krijgt de opdracht dit ontwerp verder uit te werken. Er worden adviezen ingewonnen bij o.a. leefomgeving en beheer die verwerkt dienen te worden.

Vergunningen

Pas na toekenning van vergunningen kan de opdracht verleend worden.

Definitieve opdracht voor uitvoer

Nadat de vergunning is verleend ontvangt de kunstenaar de opdracht voor uitvoer.

Plaatsing, onthulling en onderhoud

Na plaatsing volgt een onthulling. Het kunstwerk komt in beheer bij de afdeling stedelijk beheer. Stedelijk beheer is verantwoordelijk voor beheer van de kunstwerken.

Wanneer wordt vastgesteld dat ergens een kunstobject gewenst is, dan wordt een commissie samengesteld. Deze commissie komt in overleg tot een opdrachtformulering voor de kunstopdracht. Op basis van de opdrachtformulering worden een of meer kunstenaars geselecteerd op basis van hun portofolio. Het definitief ontwerp wordt overlegd met Leefomgeving over het onderhoud en de constructie en dergelijke. Als het een kunstwerk betreft met direct omwonenden worden bewoners en belanghebbenden geïnformeerd over het kunstwerk. Vervolgens wordt een vergunningaanvraag ingediend, welke ook gepubliceerd wordt. Pas als de vergunning verleend wordt, krijgt de kunstenaar opdracht om over te gaan tot de uitvoering en plaatsing van het kunstwerk.

AMBITIES, PROJECTDOELEN EN MAATREGELEN

Identiteit en ruimtelijke kwaliteit		
Streefwaarde	Projectdoelen en maatregelen openbare ruimte	Indicator
<i>IK1: Laat de samenleving bewust de openbare ruimte beleven</i>		

Identiteit en ruimtelijke kwaliteit		
Streefwaarde	Projectdoelen en maatregelen openbare ruimte	Indicator
☐ Inwoners ervaren de omgeving en openbare ruimte positief.	☐ Richt de openbare ruimte aantrekkelijk in passend bij de functie van de openbare ruimte.	☐ Meten draagvlak in participatieproces (tevredenheid over proces).
	☐ De openbare ruimte sluit aan bij de maatschappelijke behoeften en wensen.	☐ Meten mate van tevredenheid, welbevinden, ervaren veiligheid met de openbare ruimte Meten mate van gebruik
IK2: Zet in op een herkenbare ruimtelijke identiteit voor elke buurt		
☐ Amersfoort heeft gevarieerde woon- en leefomgevingen. ☐ De buurt/straat is overzichtelijk, leesbaar en biedt oriëntatie. ☐ De stedenbouwkundige opzet is / blijft herkenbaar bij herinrichting / inbreiding	☐ Zorg voor een materialisering die past bij de plek. Maak daarvoor gebruik van de Kwaliteitsnota Openbare Ruimte KOR en het materialenboek.	☐ Inhoudelijke beoordeling door projectteam* van de gemeente
	☐ Maak gebruik van de bestaande kwaliteiten van de locatie/buurt.	
	☐ Versterk de ruimtelijke identiteit met beeldende kunst en streetart.	☐ Team Cultuur is altijd betrokken bij een kunstopdracht ☐ Voor nieuwe beeldende kunst wordt een beoordelingscommissie ingesteld.
IK3: Koester en versterk cultuurhistorie en het erfgoed in de stad		
☐ Erfgoed vormt onderdeel van de ruimtelijke identiteit en kwaliteit van de omgeving. ☐ Behoud monumenten en beschermde stads- en dorpsgezichten.	☐ Gebruik cultuurhistorie en erfgoed als een inspiratiebron voor (ruimtelijke) ontwikkelingen, zodat geschiedenis zichtbaar blijft / wordt.	☐ Inhoudelijke beoordeling door projectteam* van de gemeente ☐
	☐ Stel in beschermd stads- en dorpsgezicht een beeldkwaliteitsplan op met richtlijnen voor materialen en uitvoering inrichting openbare ruimte.	
	☐ Koester de bestaande collectie kunst in de openbare ruimte.	Neem contact op met TEam Cultuur bij gebiedsontwikkelingen en bestaande kunstwerken.
	☐ Versterk gebouwd en ruimtelijke erfgoed voor profilering van de (stedelijke) identiteit.	
	☐ Versterk de monumentale kernkwaliteiten van de stad/wijk.	
IK4: Gebruik de landschapstypen en / of de ontstaansgeschiedenis van een gebied om de identiteit te versterken		
	☐ Inspireer het ontwerp op het landschapstype of de ontstaansgeschiedenis van het gebied.	☐ Inhoudelijke beoordeling door projectteam* van de gemeente

Identiteit en ruimtelijke kwaliteit		
Streefwaarde	Projectdoelen en maatregelen openbare ruimte	Indicator
☐ Landschappelijke ondergrond is onderdeel van de ruimtelijke identiteit.	☐ Maak relaties relaties en verbindingen met het buitengebied en de omgeving.	☐

*) toelichten projectteam: Het gemeentelijk projectteam wordt voor een project samengesteld door de projectmanager voor het opstellen van de nota van uitgangspunten en het projectgebonden programma van eisen en voor het beoordelen en toetsen van de planproducten in de planuitwerking en de opgeleverde openbare ruimte na uitvoering. In het projectteam hebben adviseurs vanuit verschillende beleidsdisciplines (analoog aan de 12 thema's) zitting.

HANDVATTEN

- Visie Stadshart
- Beeldkwaliteitsplan binnenstad
- Bestemmingsplannen (Cultuurhistorische analyse of paragraaf, planregels etc.)
- Gemeentelijke Erfgoedverordening
- Protocol schenkingen kunstobjecten in de openbare ruimte (in voorbereiding)

Particulier initiatief / Schenking

De gemeente krijgt van tijd tot tijd geschenken aangeboden van particulieren of bedrijven in de vorm van kunstwerken, monumenten of andere (bijzondere) objecten voor de openbare ruimte. We waarderen deze initiatieven en we geven daar graag ruimte aan. Voordat we een schenking aannemen moeten we wel zorgvuldig onderzoeken of hetgeen wordt aangeboden ook past. De gemeente heeft daarvoor een protocol ontwikkeld. Indien plaatsing van kunst in de openbare ruimte onderwerp of onderdeel is van het initiatief tot (her)inrichting, dan is dit protocol van toepassing en dient team Cultuur van de afdeling Woon- en werkklimaat te worden betrokken.

Schenkingen kunstwerken voor de openbare ruimte

De gemeente Amersfoort krijgt van tijd tot tijd geschenken aangeboden van particulieren of bedrijven in de vorm van kunstwerken, gedenktekens of andere (bijzondere) objecten voor de openbare ruimte. Ook zijn er schenkingen voor toevoegingen aan (monumentale) bouwwerken.

De gemeente waardeert deze initiatieven en geeft daar graag ruimte aan. Tegelijkertijd is het van belang om het aannemen van een geschenk zorgvuldig te onderzoeken. Er is veel druk op de openbare ruimte en veel partijen binnen en buiten de Gemeente Amersfoort verhouden zich tot de openbare ruimte. Met name voor plaatsing van objecten in de binnenstad spelen ruimtelijke beperkingen door historische en economische belangen een grote rol.

De gemeente is verantwoordelijk voor de kwaliteit van de openbare ruimte en voor een zorgvuldige omgang met initiatiefnemers en haar bewoners. Het plaatsen van permanente objecten in de openbare ruimte of aan (gemeentelijke) bouwwerken vraagt om een goede afstemming binnen de gemeentelijke organisatie en met bewoners en ondernemers in de stad.

De proces stappen in het kort:

voortraject initiatiefnemer wordt ambtelijk benaderd en bespreekt de mogelijkheden en de processtappen.

quickscan de initiatiefnemer levert documentatie materiaal aan. Ambtelijk volgt een check of de schenking haalbaar en wenselijk is. De uitkomsten worden terug gekoppeld naar de initiatiefnemer en besproken met de betrokken wethouder.

Het college besluit indien het initiatief haalbaar en wenselijk lijkt, dan volgt planuitwerking door de initiatiefnemer, waaronder check voor draagvlak. De locatie dient ook bekend en akkoord te zijn. Alle kosten zijn in principe voor de schenker. Het uitgewerkte plan wordt voorgelegd aan het college. Het college besluit of een schenking wordt aanvaardt.

Vergunningaanvraag: De initiatiefnemer vraagt een omgevingsvergunning aan (indien verplicht)

Plaatsing Nadat de vergunning is verleend, kan het kunstwerk geplaatst worden en onthuld. Er wordt een schenkingsovereenkomst opgesteld waarin afspraken voor o.a. beheer worden opgenomen.

BEWEGEN EN ONTMOETEN (BO)

Vertrekpunt van het [coalitieakkoord Amersfoort 2022-2026](#) is een gezonde omgeving die uitnodigt tot bewegen en elkaar te ontmoeten. De omgevingsvisie gaat over het realiseren van een stad met goede verbindingen en voldoende ruimte voor ontmoeten, groen en natuur. In het [programma GroenBlauw 2040](#) en in de [sportnota](#) (2019-2024, bouwsteen 4: bewegen in de openbare ruimte zijn deze ambities verder uitgewerkt.

Er is voldoende ruimte om te verblijven, bewegen en ontmoeten binnen en buiten de stad. De inrichting van de openbare ruimte is toegankelijk en nodigt uit om naar buiten te gaan. De beweeg- en ontmoetingsplekken stimuleren een gezonde leefstijl door mogelijkheden te bieden voor spelen en bewegen en ontspannen. Bij nieuwe ontwikkelingen richten we ons op meer goed ingerichte openbare ruimte.

We willen daarom dat de openbare ruimte voldoende voorzieningen en aanleidingen biedt hiervoor. Dit zijn plekken waar jong en oud samenkomen en elkaar ontmoeten, om met elkaar te spelen en te bewegen en in gesprek kunnen gaan. Om dit te realiseren is maatwerk nodig, wensen en behoeften van inwoners staan centraal en de context van het specifiek gebied.

AMBITIES, PROJECTDOELEN EN MAATREGELEN OPENBARE RUIMTE

Ambities		
Streefwaarde(n) voor de stad	Projectdoelen en maatregelen openbare ruimte	Indicator(en)
BO1: We zorgen er voor dat iedere bewoner <u>dichtbij</u> kan bewegen, spelen en ontspannen en ontmoeten in de openbare ruimte. De openbare ruimte is daarvoor uitnodigend voor de verschillende doelgroepen.		
□ De afstand vanaf een woning naar een koele verblijfsplek is niet meer dan 300m voor verblijfsplekken en voor beweeg en speelplekken 500m. □ een koele beweeg- en ontmoetingsplek is minimaal 500m² □ Er is ruimte voor evenementen en programma (festivals, buurtfeesten, etc.). □ Er zijn voorzieningen langs fiets- en wandelroutes, zoals	□ Doe bij de start van het project een plek 0-meting in het projectgebied.	□ Ja / Nee, nulmeting gedaan □ Omvang en kwaliteit beweegvriendelijk oppervlak; 1 speelplek per 300 woningen (150m²), 1 speelveld spelen en sporten samen per 1000 woningen (1000 m²) □ Toepassen BVO-scan (te gebruiken bij het verbeteren van een gezonde en actieve leefstijl van inwoners, of bij de planning en inrichting van de openbare ruimte).
	□ Zorg dat speel-, beweeg-, ontspannings- en ontmoetingsplekken een centrale ligging hebben in de buurt.	□ Voldoet aan de streefwaarde.
	□ Zorg dat de speel-, beweeg-, ontspannings- en ontmoetingsplekken zonder barrières zijn te bereiken (drukke wegen, watergangen) en investeer zo nodig in	□ Toepassen Kernindicator Beweegvriendelijke omgeving op buurtniveau of ander bruikbaar meetinstrument;

Ambities

Streefwaarde(n) voor de stad	Projectdoelen en maatregelen openbare ruimte	Indicator(en)
watertappunten en voldoende rustpunten en bankjes. ☐ Paden zijn comfortabel voor gebruiker. ☐ Bewegen in de openbare ruimte en recreatie is voor iedereen mogelijk, ook voor ouderen en mensen met een beperking.	het oplossen van barrières door bijvoorbeeld de aanleg van verkeerslichten, zebrapaden, bruggetjes.	
	☐ Zorg in het ontwerp van speel-, beweeg-, ontspannings- en ontmoetingsplekken dat er ruimte is voor vrij spel en maak gebruik van speelaanleiding en speeltoestellen . ☐ Vergroot het beweegvriendelijk oppervlak in een gebied door toevoeging van sport-, speel- en beweegvoorzieningen.	☐ Kwaliteit en vierkante meters recreatief gras-, speel en sportondergronden: oppervlak neemt toe e/o kwaliteit wordt hoger na (her)inrichting; ☐ Impact van maatregelen: m2 of % en kwaliteit 1 speel / beweegplek per 300 woningen (150m2), 1 speelveld spelen en sporten samen per 1000 woningen (1000 m2)
☐ De openbare ruimte biedt speelruimte en beweeggelegenheid voor alle leeftijdsgroepen en doelgroepen en is voor iedereen herkenbaar	☐ Zorg voor voorzieningen en groene aankleding die langer verblijf stimuleren (picknick-bankjes, toiletten, watertappunten, schaduw etc).	
	☐ Maak schoolpleinen toegankelijk voor iedereen om te spelen (buurtpleinen).	
	☐ Zorg voor elkaar aanvullende samenhang in de sport-speel en beweegvoorzieningen en toegankelijke routing. Bijvoorbeeld een netwerk van beweeggrondjes.	
	☐ Zorg voor rustpunten (bankjes, toiletten, watertappunten, etc) langs wandel en fietsroutes.	
	☐ Leg doorfietsroutes aan die aansluiten op bestaande fietsroutes en vrij liggen van autowegen.	
BO2: We zorgen dat openbare ruimte en in het bijzonder groen en water <u>toegankelijk en bruikbaar</u> zijn voor bewegen, spelen, ontspannen en ontmoeten.		
☐ Amersfoort heeft een verbindend groen netwerk voor gezond bewegen, sporten en recreëren voor alle doelgroepen. ☐ Het water in Amersfoort sluit aan bij de maatschappelijke behoeften, en biedt mogelijkheden voor recreatie.	☐ Ontwerp centrale speel-, beweeg-, ontspannings- en ontmoetingsplekken inclusief en toegankelijk (kleur, geur, toegankelijk, samenspel, routing verhard, rustige plekken, veilig).	☐ Invulling geven aan het beoogde loopnetwerk “toegankelijke routes” en “recreatieve routes” van en naar voorzieningen. ☐ Geen obstakels op looproutes, voldoende breed. ☐ Aantal banken conform beoogd loopnetwerk.
	☐ Maak ruimte voor stadslandbouw, groene schoolpleinen, eetbaar groen, volkstuinten, pluktuinen.	

Ambities		
Streefwaarde(n) voor de stad	Projectdoelen en maatregelen openbare ruimte	Indicator(en)
☐ De omgeving is herkenbaar voor iedereen, denk aan dementievriendelijke wijken. ☐ Dichtbij huis zijn stille plekken	☐ Stimuleer mogelijkheden voor gezamenlijk groenbeheer (eetbaar groen, pluktuin, ...)	
	☐ Verbeter de toegang tot water(gangen): Plas-dras oevers, flauwere hellingen.	
	☐ Maak ruimte voor wandelen (loopnetwerk) en fietsen, ommetjes, hond uitlaten.	
	☐ Combineer ambities op bewegen en ontmoeten met andere ambities, zoals bijvoorbeeld tegengaan van hittestress (schaduwrijk) of het omzetten van parkeerruimte in aaneengesloten verblijfsruimte.	
	☐ Verbindt belangrijke plekken in de buurt met elkaar.	
	☐ Voeg in een versteende omgeving natuurlijke elementen toe.	
	☐ Heb aandacht voor een stille zijde bij elke woning, bij voorkeur de slaapkamer.	
BO3: We zorgen voor een <u>sociaal veilige openbare ruimte om te kunnen ontspannen, bewegen, spelen en ontmoeten</u>		
☐ Bewoners ervaren de omgeving als sociaal veilig (zichtbaar, eenduidig, toegankelijk, aantrekkelijk, prettig).	☐ Toets het ontwerp aan politiekeurmerk Veilig Wonen.	☐ Toetsing bij toetsoverleg leefomgeving en omgevingstafel.
	☐ Regel het beheer en onderhoud, zodat de omgeving schoon heel en veilig is.	
	☐ Zorg voor goede verlichting van fiets- en wandelpaden.	
	☐ Vermijd blinde gevels /dichte plinten, zodat er zicht is wat er op de straat gebeurt.	

HANDVATTEN

Voor het inrichten van speelvoorzieningen is de memo speelwaardebepaling van toepassing.

Voor aanwijzingen met betrekking tot locaties voor speelvoorzieningen zie www.amersfoort.nl/speelplek

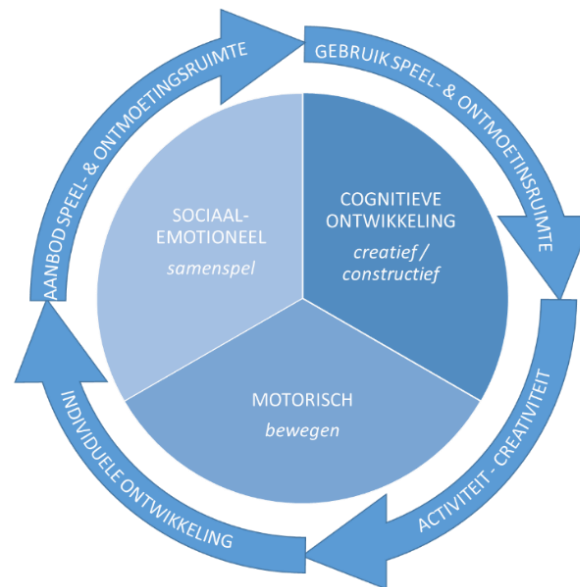
Samen met kinderen en de gemeenteraad hebben we in 2016 zeven spelregels opgesteld voor goede speelplekken:

1. Bij speelplekken heb je de ruimte om op avontuur te gaan en samen te spelen, liefst in het groen
2. Er zijn genoeg speel- en sportplekken (tot 12 jaar: max. 5 minuten lopen, vanaf 12 jaar: max. 15 minuten lopen)
3. Populaire speelplekken blijven bestaan

4. Speelplekken zijn goed en veilig bereikbaar
5. Speelplekken zijn veilig en schoon
6. Spelen kan overal!
7. Kleine speelplekken kunnen worden omgevormd naar speelruimte zonder speeltoestellen

EIS

Om de ambities voor beweging en ontmoeting op een goede manier in de inrichting van de openbare ruimte een plek te geven wordt het ontwerp van de openbare ruimte beoordeeld op de zeven spelregels en onderstaande waarden:



Bronnen van inspiratie:
Handboek Mens & Openbare Ruimte

Amersfoort is een inclusieve en gastvrije stad. Een stad waar iedereen zelfstandig kan meedoen. De openbare ruimte is belangrijk voor inwoners en bezoekers om op pad te gaan, zelfstandig van A naar B te komen en deel uit te maken van de maatschappij. Om dit te bereiken geven we samen met bedrijven, bewoners, ervaringsdeskundigen en partners in de stad uitvoering aan het VN – verdrag handicap/ chronische ziekte, geldend vanaf 14 juli 2016. Het streven is dat iedereen zich in Amersfoort in principe zelfstandig kan verplaatsen van en naar iedere bestemming.

Wat staat in het VN-Verdrag?

Artikel 9: personen met een handicap moeten in staat zijn om zelfstandig te leven en volledig deel te nemen aan alle facetten van het leven.

Daarbij moet worden gezorgd voor passende maatregelen om personen met een handicap de toegang te garanderen tot de fysieke omgeving in zowel stedelijke als landelijke gebieden. Dat betekent maatregelen identificeren en het bestrijden van obstakel en barrières voor de toegankelijkheid van gebouwen, wegen, vervoer en andere voorzieningen in gebouwen en daarbuiten, met inbegrip van scholen, huisvesting, medische voorzieningen en werkplekken.

EISEN

ONTWERP: Ontwerpers, adviseurs, uitvoerende partijen geven uitvoering aan het VN verdrag VN-verdrag handicap/chronische ziekte en betrekken ervaringsdeskundigen (mensen met een beperking) bij ieder ontwerp. Daarbij zetten zij in op het creëren van draagvlak voor het project bij toekomstige gebruikers, omwonenden en andere betrokken partijen en individuen. En ervoor te zorgen dat wat in de ontwerpfase is bedacht, in de praktijk ook werkt voor onze inwoners en bezoekers (met een beperking). We doen alles liever direct goed, dan achteraf te moeten herstellen.

TOETSING: Om onze ambitie te bekrachtigen, stellen we voor grote initiatieven als eis dat elk (voorlopig) ontwerp voor inrichting van de openbare ruimte wordt beoordeeld /beoordeeld/ gekeurd op toegankelijkheid door een onafhankelijk (door de gemeente erkend) toegankelijkheidexpert (fysiek, mentaal en psychosociale beperking, met specifieke aandacht voor auditieve en visuele beperking).

INTEGRALE TOEGANKELIJKHEID STANDAARD (ITstandaard): Het ontwerp en de beoordeling moet worden uitgevoerd op basis van de meest recente ITstandaard. De uitkomsten van deze toets en hoe met deze uitkomsten is omgegaan wordt betrokken in de besluitvorming over het ontwerp (uitvoeringsbesluit).

UITVOERING: Inzet social return. Inzet werknemers met vergrote afstand tot de arbeidsmarkt.

WIJZIGINGEN: Voor wijzigingen die tijdens de uitvoering van grote initiatieven worden doorgevoerd en bij het plaatsen van nieuwe objecten en elementen in de openbare ruimte stellen we eveneens als eis dat wordt getoetst hoe dit de toegankelijkheid voor mensen met een beperking en/of chronische ziekte beïnvloedt.

AMBITIES, PROJECTDOELEN EN MAATREGELEN

hAmbitie		
Streefwaarde	Projectdoelen en maatregelen openbare ruimte	Indicator
IN1: Zorg dat iedereen zich zelfstandig kan verplaatsen van en naar iedere bestemming.		
☐ De openbare ruimte is toegankelijk voor iedereen, ook ouderen en mensen met een beperking. ☐ Veilig en toegankelijk: Contrasterende kleuren, goed verlicht en geen obstakels. ☐ Openbare toiletten conform de ITs en Toiletnorm van de toiletalliantie: om de 500m in verblijfgebieden met meer dan 2.000 voetgangers per dag, 5 km langs wandelpaden en 25km langs fietspaden. van de toiletalliantie: om de 500m in verblijfgebieden met meer dan 2.000 voetgangers per dag, 5 km langs wandelpaden en 25km langs fietspaden. ☐ Er is een netwerk van veilige en toegankelijke voetpaden . Met logische, heldere, toegankelijke en doorgaande routes.	☐ Maak in het ontwerp gebruik van de kaart met toegankelijke en recreatieve routes in het beleidsdocument Loopnetwerk Amersfoort voor het ontwerp van looproutes en inpassing openbare toiletten. ☐ Ontwerp de openbare ruimte obstakelvrij. Afstemmen van inrichtingselementen. ☐ Pas herkenbare, contrasterende, veilige materiaal en kleurkeuze toe. ☐ Plaats bankjes op regelmatige afstanden op looproutes naar voorzieningen. ☐ Voorzie in geleide lijnen (ITs routegeleiding). ☐ Voorkom drempels van en naar voorzieningen (winkels, horeca, huisarts, apotheek, ziekenhuis). Bestrating sluit aan. ☐ Veilige oversteekplaatsen realiseren. ☐ Verlagen van stoepranden bij oversteek van voetpaden. ☐ Keuze trottoirbanden die veilige oversteek met o.a. rolstoel mogelijk maken (geen RWS band). ☐ Voorkomen van hellingbanen of conform ITs uitvoeren (< 4%). ☐ Voldoende functionele mindervalideparkeerplaatsen (ITs). ☐ Stoplichten voorzien van rateltickers. ☐ Geen lage obstakels (keien).	☐ Beoordeling door onafhankelijk en (door de gemeente) erkend toegankelijkheidsexpert

hAmbitie		
Streefwaarde	Projectdoelen en maatregelen openbare ruimte	Indicator
	☐ Paaltjes waar mogelijk voorkomen en enkel in contrastkleuren rood/wit. ☐ Goede verlichting, rekening houden met slechtzienden. ☐ Zo min mogelijk verkeersborden, zo min mogelijk tekst en prikkels. ☐ Realiseren openbare integraal toegankelijke toiletten (ITs)	
IN2: Zorg voor samenwerking en draagvlak.		
☐ Bewoners hebben zeggenschap in inrichting, gebruik en beheer van de eigen omgeving.	☐ Maak mogelijkheden voor collectieve tuinen, buurttuinen, zelfbeheer of gezamenlijk groenonderhoud.	☐ Draagvlakmeting ☐ Wel niet realiseren van zelfbeheer
IN3: Maak ontmoeten in de openbare ruimte mogelijk		
☐ Een openbare ruimte met ruimte voor iedereen en waarin iedereen gelijkwaardig kan meedoen. ☐ Er zijn ontmoetingsplekken op bereikbare afstanden. ☐ Er is ruimte voor evenementen (plek voor festivals, buurtfeesten, etc.). ☐ Samenspeelruimtenetwerk ☐ Samen sporten en bewegen in de OR ☐ Schoolpleinen als speelplein voor de buurt ☐ Een inclusieve speeltuin per twee wijken (13 inclusieve speeltuinen in Amersfoort). Uitvoering geven aan onze Samen Spelen Belofte: https://www.samenspeelnetwerk.nl/media/p ages/medialibrary/49079ef1e5-	☐ Ontwerp sport-, spel- en ontmoetingsplekken waar alle doelgroepen samen kunnen komen. ☐ Maak het mogelijk om samen te spelen voor kinderen en begeleiders met en zonder beperking. ☐ Breng drinkwaterpunten aan bij sport-, spel- en ontmoetingsplekken. ☐ Zorg voor een toiletvoorziening bij sport-, spel- en ontmoetingsplekken. ☐ Reserveer vrije ruimte voor buurtinitiatieven (buurtfeesten e.d.) met waar mogelijk/nodig voorzieningen, zoals water en elektra. ☐ Behoud en creëer prikkelarme plekken ☐ ...	

hAmbitie		
Streefwaarde	Projectdoelen en maatregelen openbare ruimte	Indicator
1664476847/samenspeelbelofte-gemeente-amersfoort.pdf		

HANDVATTEN

- Handboek stedelijk loop- en wandelnetwerk. Recreatiebeleid | Het Groene Huis Amersfoort handboek stedelijk loop- en wandelnetwerk. [Recreatiebeleid | Het Groene Huis Amersfoort](#)
- Uitgangspunten integrale toegankelijkheid <https://www.amersfoort.nl/toegankelijk-amersfoort>
- Inclusieve speeltuinen <https://www.samenspeelnetwerk.nl/media/pages/medialibrary/49079ef1e5-1664476847/samenspeelbelofte-gemeente-amersfoort.pdf>

Ter ondersteuning van inclusief ontwerpen zijn er in Nederland vele verschillende Handboeken die inspiratie en handvatten kunnen bieden. Deze Handboeken kunnen helpen om de openbare ruimte en ook de aansluiting naar private terreinen en gebouwen zo goed mogelijk toegankelijk te maken.

MILIEUKWALITEIT EN GEZONDHEID (MG)

Iets vermelden over:

Zowel tav aanlegfase (werken, geluid, veilig werken etc) als eisen voor de definitieve situatie.

Veel normen niet te beïnvloeden met de inrichtingsprojecten openbare ruimte

Voldoende bescherming bieden tegen ongezonde luchtkwaliteit, gevaarlijke stoffen, weg- en spoorweglawaaï.

gezond milieu (licht, lucht, water, geluid, geur, trillingen, omgevingsveiligheid)

AMBITIES, PROJECTDOELEN EN MAATREGELEN

Ambitie		
Streefwaarde	Projectdoelen en maatregelen openbare ruimte	Indicator
MG1: Voorkom negatieve effecten voor het milieu tijdens de uitvoering van werk		
☐ Geen geluid-, geur-, trillings-, licht-en stofhinder voor mens en dier ☐ Geen negatief effect op de bodem- water- en luchtkwaliteit en natuur en mens en dier (stikstofuitstoot) ☐ Tijdens uitvoering van werk ontstaan er geen veiligheidsrisico's voor mens en dier.	☐ Pas emissieloze aggregaten toe in het werk	☐ Geen negatieve effecten op stikstofgevoelige natuurgebieden ☐ % emissieloos bouwmaterieel
	☐ Werk zoveel mogelijk in de dagperiode en minimaliseer (geluids-) overlast in de avond en nacht.	
	☐ Zorg voor goede en tijdige communicatie en afstemming met de buurt	
MG2: Verbeter het leefmilieu van onze stad		
☐ We streven naar een algehele verbetering van de	Geluidskwaliteit	☐ Wel of geen geluidsreducerende maatregelen genomen ☐ Geluidsreductie in dB.

Ambitie		
Streefwaarde	Projectdoelen en maatregelen openbare ruimte	Indicator
geluidskwaliteit richting de WHO advieswaarden. ☐ We streven naar verbetering van de luchtkwaliteit naar de WHO-advieswaarden.	☐ Controleer het vigerend Actieplan Geluid of de projectlocatie nabij een knelpunt- of aandachtslocatie voor geluid is. ☐ <i>Tref voor een knelpuntlocatie geluidsbeperkende maatregelen.</i> ☐ <i>Overweeg voor een aandachtslocatie geluidsbeperkende maatregelen.</i> ☐ Pas een stiller wegdek toe in hoog geluidbelaste situaties. ☐ Creëer meer afstand van geluidbron tot ontvanger ☐ Vermijd optrekkend en afremmend verkeer en bevorder doorstroming ☐ Bescherm stille en rustige parken en groene gebieden tegen meer geluid. ☐ Creëer een stille en rustige plek.	☐ Geen negatieve effecten op stikstofgevoelige natuurgebieden. ☐ Aantal strekkende meters stiller wegdek.
	<i>Luchtkwaliteit</i> ☐ Vermijd optrekkend en afremmend verkeer en bevorder doorstroming	

HANDVATTEN

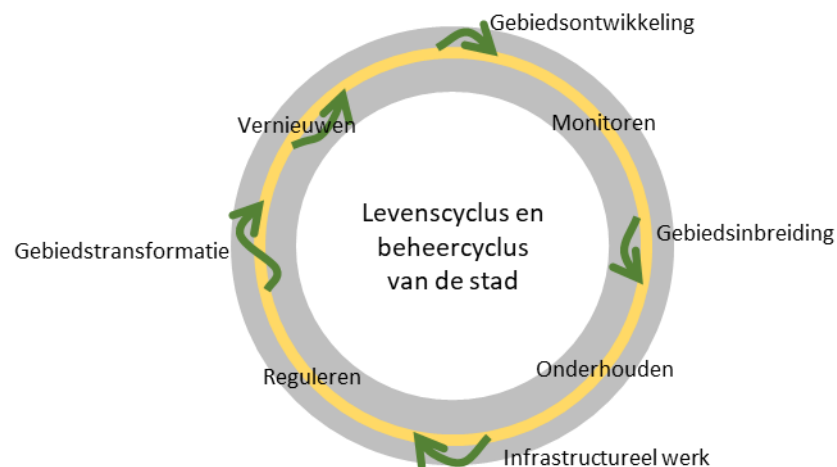
Vanuit het Geluidsplan ter beperking van omgevingslawaaï willen we bij:

- *Knelpuntlocaties*: Bij ruimtelijke ontwikkelingen wordt rekening gehouden met de geluidsbelasting en worden geluidsreducerende maatregelen getroffen, tenzij dit redelijkerwijs niet mogelijk is om bijvoorbeeld stedenbouwkundige of financiële redenen. We treffen ook maatregelen als hiervoor geen strikt wettelijke verplichting bestaat.
- *Aandachtslocaties*: Bij ruimtelijke ontwikkelingen wordt rekening wordt gehouden met de geluidsbelasting en worden geluidsreducerende maatregelen overwogen, ook als hiervoor geen strikt wettelijke verplichting bestaat.

De Geluidsnota Amersfoort Wet geluidhinder: <https://www.amersfoort.nl/bouwen-en-verbouwen/to/bouw-of-verbouwplannen.htm> De beslisboom toepassing geluidsreducerend asfalt in bijlage 3.

- Geluidsplan ter beperking van omgevingslawaaï

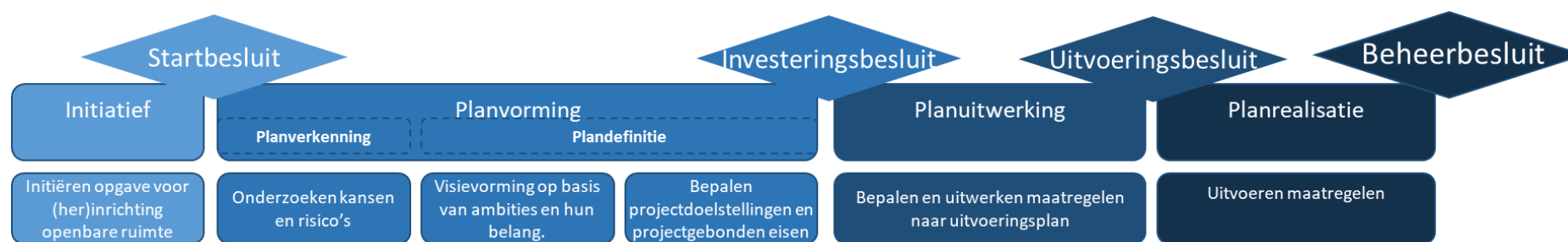
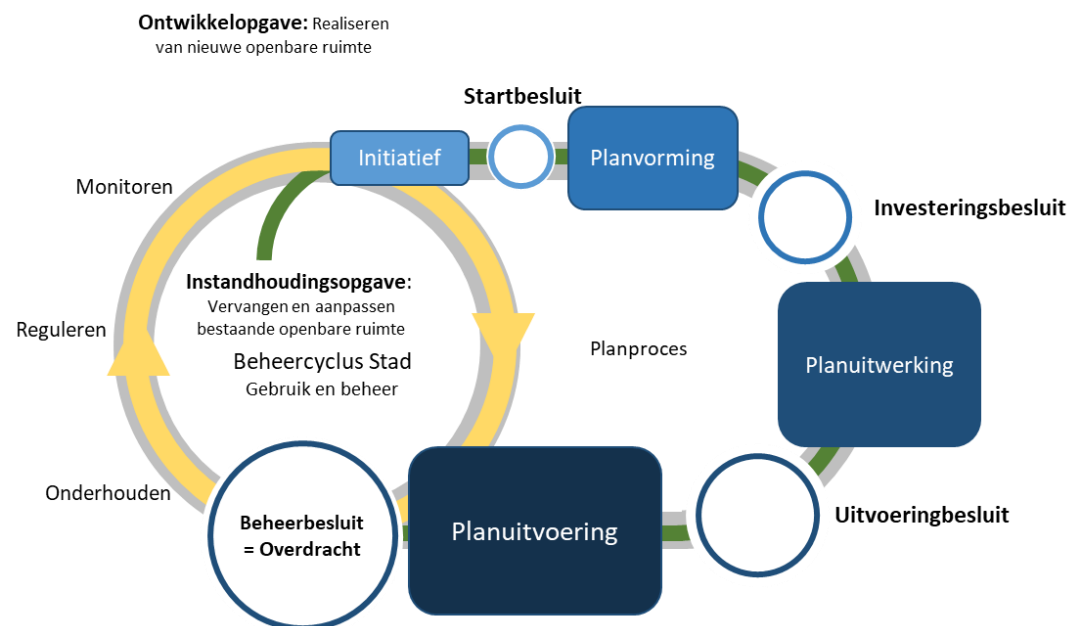
In de levenscyclus van de stad zijn er veel initiatieven waarbij de openbare ruimte (opnieuw) wordt ingericht. Dit kan voortkomen vanuit een ontwikkelopgave (stad maken) of de instandhoudingsopgave (stad zijn).



Levenscyclus en beheercyclus van de stad

Het inrichten van de openbare ruimte is een proces van keuzes maken om in de balans van beschikbare ruimte, beschikbare middelen, inhoudelijke opgaven, ambities en voorwaarden voor ontwerp, materialisatie en uitvoering tot een zo optimaal mogelijke oplossing te komen. Of het nu gaat om een grote gebiedsontwikkelingsopgave of een kleine aanpassing. Of het nu gaat om een initiatief van een projectontwikkelaar of woningbouwcorporatie, een project van de gemeente of een idee van een bewoner. Het zijn initiatieven waarmee we uit de reguliere beheercyclus stappen en een (her)inrichtingsproces ingaan. Voor al deze initiatieven streven we naar een toekomstbestendige en aantrekkelijke openbare ruimte die voor iedereen toegankelijk is en goed te beheren. Om dit te borgen moet de gemeente een aantal besluiten nemen.

In dit handboek gebruiken we een globale opzet van een plan- en besluitvormingsproces als kapstok om de inhoudelijke ambities, projectdoelen, mogelijke maatregelen en ontwerp- en uitvoeringsvoorwaarden voor de inrichting van de openbare ruimte te positioneren in planfasen en (promotie)besluiten. Op die manier willen we de gebruiker van het handboek houvast geven om te bepalen welke informatie op welk moment betrokken moet worden in het planproces en in de besluitvorming.



Het spreekt voor zich dat de aard en omvang van een initiatief tot (her)inrichting van de openbare ruimte van invloed is op de vraag wat er allemaal nodig is om te komen tot de besluiten en ook wie de besluiten nemen (raad, college, ambtelijk).

LET OP: Het Handboek regelt niet hoe het feitelijke planproces er uitziet en welke planproducten moeten worden gemaakt. Rekening houdend met de voorgeschreven planproducten vanuit wet- en regelgeving voor ruimtelijke ingrepen maken de initiatiefnemer en de gemeente op maat van het initiatief afspraken welke planproducten worden gemaakt en aan welke voorwaarden deze planproducten moeten voldoen ten behoeve van de besluitvorming.

DOEL VAN DE BESLUITEN



Wat is het doel van het besluit?

- | | | | |
|--|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Met het startbesluit wordt besloten om wel of geen uitwerking te geven aan een initiatief. Het startbesluit regelt de noodzakelijke middelen (waaronder ook de ambtelijke capaciteit) voor de volgende stappen om te komen tot een investeringsbesluit. Kernvragen zijn: <ul style="list-style-type: none"> Draagt het initiatief bij aan de opgaven/vragen van de stad Zijn de maatschappelijke kosten acceptabel en te dragen? | <ul style="list-style-type: none"> Met het investeringsbesluit worden de kaders voor de uitwerking van het initiatief vastgelegd en worden de middelen die nodig zijn voor de planvoorbereiding en planrealisatie bepaald. Daarbij worden in ieder geval de middelen voor planvoorbereiding, zodat de activiteiten die nodig zijn om te komen tot het uitvoeringsbesluit kunnen worden uitgevoerd. Het investeringsbesluit geeft ook kaders voor de toekomstige beheermiddelen. | <ul style="list-style-type: none"> Het uitvoeringsbesluit legt het definitieve programma en het ontwerp voor de inrichting van de openbare buitenruimte in het plangebied vast. Ook regelt het besluit de middelen die nodig zijn voor de uitvoering. Met het uitvoeringsbesluit wordt vastgesteld welke toekomstige beheermiddelen nodig zijn. Na het uitvoeringsbesluit kan direct worden gestart met de uitvoering. | <ul style="list-style-type: none"> De overdracht is de afsluiting van de (her)inrichting van de openbare ruimte en regelt de opname van het plangebied in de beheercyclus. Bij dit besluit wordt decharge verleend aan de projectorganisatie en het project afgesloten. |
|--|---|---|---|

SAMENWERKEN IN HET PLANPROCES

We hechten een groot belang aan een toekomstbestendige openbare ruimte die bijdraagt aan de levendigheid en aantrekkelijkheid van onze stad, langdurig door iedereen goed en veilig is te gebruiken en plek biedt aan belangrijke functies en voorzieningen die van belang zijn voor het functioneren van de stad. We streven ernaar om de openbare ruimte efficiënt te kunnen beheren en onderhouden op het binnen de gemeente afgesproken kwaliteitsniveau. Om dit te borgen vraagt het toekomstig gebruik en beheer van de openbare ruimte in elk initiatief vanaf het allereerste begin aandacht. Daarvoor is het goed om duidelijk te zijn over wat de gemeente en de initiatiefnemer van elkaar (mogen) verwachten.

Initiatief	Planvorming	Planuitwerking	Planrealisatie
Wat mag de externe initiatiefnemer van de gemeente verwachten?			
Bij initiatie van een project waarbij openbare ruimte wordt (her)ingericht beoordeelt de gemeente op basis van een ruimtelijke toets of ambtelijke capaciteit nodig is voor de planvorming. Daarna wordt een projectopdracht en een projectplan opgesteld en wordt een intentieovereenkomst opgesteld voor de planvormingsfase. N.B. Als geen ambtelijke capaciteit nodig is voor planvorming, dan wordt een omgevingsvergunning verstrekt.	Bij de planvorming wordt door de gemeente in samenspraak met de initiatiefnemer een nota van uitgangspunten en een projectgebonden programma van eisen (samen het planuitwerkingskader) opgesteld en vastgesteld. Deze uitgangspunten en projectgebonden eisen in het planuitwerkingskader hebben betrekking op het inhoudelijk programma, gebruik, toekomstig beheer en toekomstige eigendomssituatie van de openbare ruimte. Daarbij kan de gemeente voor de planvoorbereiding en planrealisatie voorwaarden stellen aan planproducten om ze te kunnen beoordelen. Daarnaast wordt door de gemeente en de initiatiefnemer een anterieure overeenkomst aangegaan waarin deze uitgangspunten en projectgebonden eisen ook juridisch worden geborgd. De gemeente verzorgt de besluitvorming.	In de planvoorbereiding geeft de gemeente tot het uitvoeringsbesluit gevraagd en ongevraagd advies over de invulling van de uitgangspunten en projectgebonden eisen. De gemeente toetst in ieder geval het ontwerp op de afgesproken ambities, inhoudelijke voorwaarden en uitgangspunten. Doelstelling is om binnen zes weken na aanbieding van een planproduct een advies te geven op het planproduct. De gemeente kan vragen om een beheerplan met de aandachtspunten voor toekomstig beheer De gemeente verzorgt de besluitvorming.	De gemeente stelt voorwaarden aan het gebruik van de openbare buitenruimte en de uitvoering van het werk. De gemeente stelt vanuit haar regulerende verantwoordelijkheid voorwaarden aan het werken in de openbare ruimte. In bijlage 2 Werken in de openbare ruimte en bijlage 3 Verkeersmaatregelen zijn deze opgenomen. De gemeente stelt voorwaarden aan de overdracht van de nieuw gerealiseerde openbare ruimte. Bijlage 4 beschrijft het proces en voorwaarden voor de Overdracht openbare buitenruimte.
Wat mag de gemeente van initiatiefnemer verwachten?			
De initiatiefnemer informeert de gemeente over het initiatief en de doelen en ambities. Indien het een bewonersinitiatief is, informeert de initiatiefnemer de gemeente welke andere bewoners er bij het initiatief betrokken zijn.	De initiatiefnemer doet een haalbaarheidsonderzoek voor het initiatief en zorgt voor een beheerparagraaf in het haalbaarheidsonderzoek waarin in ieder geval is uitgewerkt wat de toekomstige beheerkosten zijn voor de levensduur van de openbare buitenruimte (LCA)	De initiatiefnemer legt de relevante plandocumenten tijdig ter toetsing voor aan de gemeente. De initiatiefnemer geeft een terugkoppeling over de verwerking van het toetsresultaat in het getoetste plandocument of volgende plandocumenten.	De initiatiefnemer voert het werk uit overeenkomstig het overeengekomen definitief ontwerp. Wanneer het werk gereed is draagt de initiatiefnemer de openbare ruimte over aan de gemeente. Deze overdracht omvat de fysieke overdracht en een administratieve overdracht zoals beschreven in bijlage 4.

GROTE EN KLEINE INITIATIEVEN

De maat van het initiatief is uiteraard van invloed op wat er allemaal moet gebeuren in het planproces en ook welke besluiten moeten worden genomen en wie deze besluiten neemt.

Gebiedsontwikkeling, Infrastructurele werken, (Her)inrichtingsprojecten en grootschalige bewonersinitiatieven worden beschouwd als grote initiatieven

Kleine initiatieven zijn kleine aanpassingen in de openbare ruimte vanuit gebiedsbeheer en bewonersverzoeken.

Initiatief	Planvorming	Planuitwerking	Planrealisatie
Wat moet er gebeuren bij grote initiatieven?			
• Verkennen van de wenselijkheden, mogelijkheden en richting van het initiatief. • Indien het wenselijk en mogelijk is, beschrijven van de verdere processtappen, de rolverdeling en het participatieproces.	• Gedetailleerder dan in de initiatieffase onderzoeken van de haalbaarheid en risico's van de meer complexe initiatieven. • Uitvoeren van formeel vereiste onderzoeken	• Uitvoeren formeel vereiste onderzoeken als dat in de voorgaande fase nog niet is gedaan. • Concreet maken van het initiatief door het maken van het inhoudelijk programma, een ontwerp en financiële doorrekeningen.	• Uitwerken van het ontwerp uit naar uitvoeringsdocumenten • Uitvoeren van het initiatief en aanpakken de openbare ruimte. • Daarbij is er duidelijkheid over het beheer van de openbare ruimte na oplevering.
Wat moet er gebeuren bij kleine initiatieven?			
• Verkennen van de wenselijkheid, draagvlak en mogelijkheid van het initiatief. • Indien initiatiefnemer en gemeente overeenstemming hebben over het initiatief kan het worden uitgewerkt en uitgevoerd.			• Uitwerken van het initiatief in een ontwerp en/of werktekening • Afspraken maken over het beheer • Uitvoeren initiatief

PROJECTCATEGORIEËN

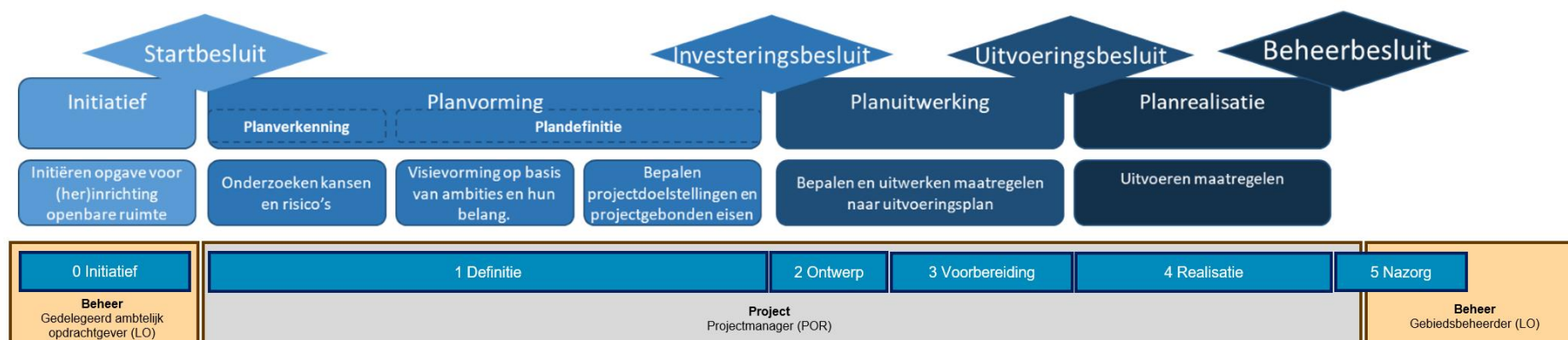
De in deze HIOR Deel 2 gehanteerde kapstok, betreft het planproces op hoofdlijnen: Initiatief > Planvorming > Planuitwerking > Planrealisatie.

In de openbare ruimte onderscheidt Amersfoort 3 projectcategorieën, die specifieke projectfaseringen kennen:

- A. Projectopdracht van LO aan LO of POR (instandhouding, groot onderhoud, renovatie, reconstructie, herinrichting)
- B. Projectopdracht van Verkeer of S&O aan POR (aanpassing, herinrichting)
- C. Projectopdracht van S&O of LO aan PPM (gebiedsontwikkeling)

Voor categorie A (Projectopdrachten van LO aan LO/POR) is de Projectfasering met de traditionele bouworganisatie (bestek cf. UAV-2012) gereed. Voor de geïntegreerde bouworganisatie wordt deze in 2024-Q2 opgesteld. Voor projectopdrachten van Verkeer of S&O aan POR en van LO aan PPM wordt in 2024-Q3 een specifieke Projectfasering opgesteld. Deze worden in een volgende versie van de HIOR opgenomen.

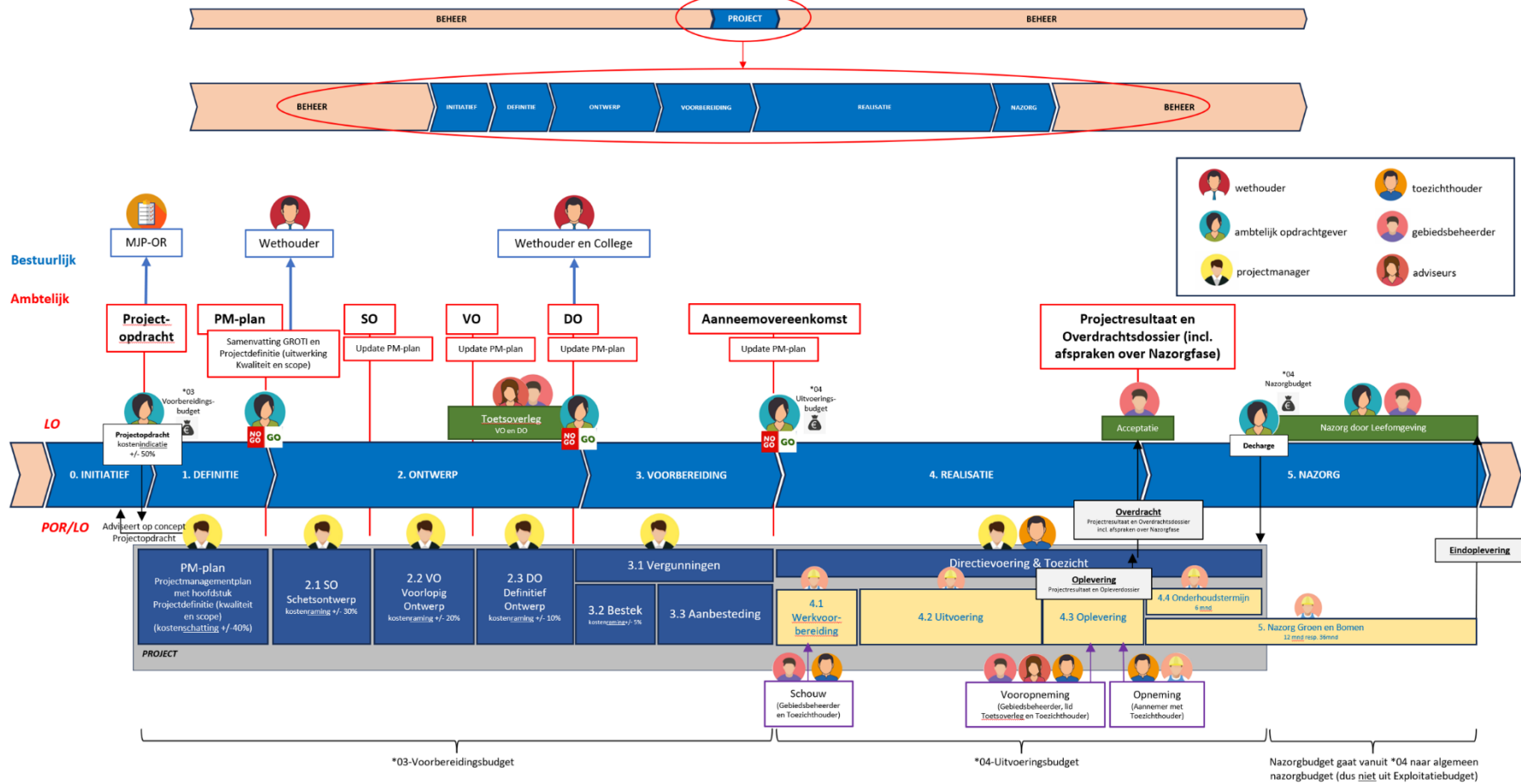
In onderstaande figuur is de Projectfasering cat. A onder het HIOR-planproces gelegd. Deze figuur geeft inzicht in hoe de diverse fasenamen en activiteiten zich tot die van het HIOR-planproces verhouden.



Figuur X: Projectfasering categorie A (LO-->LO/POR traditioneel) i.r.t. Planproces HIOR

Fasering bij projecten LO→LO en LO→POR

Traditioneel: RAW-2020 bestek ('wat') conform UAV-2012 ('hoe')



De activiteiten tijdens iedere (sub)fase zijn vastgelegd in het document 'Werkproces POR'.

In Bijlage 4 is het overdrachtsproces van het projectresultaat van Project aan Beheer opgenomen

PROCESEISEN

Groen, biodiversiteit en dierenwelzijn			
Initiatief	Planvorming	Planuitwerking	Planrealisatie
Voer een 0-meting uit op de indicatoren van het omgevingsprogramma Groen-Blauw 2040	- Geef voor het groen op basis van de groenkaart en onderliggend beleid aan welke waarden en ambities van belang zijn voor de locatie van het initiatief. - Doe een BER-onderzoek indien er bomen op de locatie van het initiatief zijn.	- Laat de ontwerpen door de gemeente op de waarden ambities die zijn uitgewerkt in de groenpaspoorten en de nota KOR en voor bomen in het plangebied ook op basis van de te leveren BEA. - Hou rekening met de uitvoeringsvoorschriften die de gemeente stelt voor de uitvoering.	- Hou voor de oplevering en overdracht van bomen rekening met een onderhoudstermijn van 3 jaar of 5 jaar. Zie ook bijlage 4. - Voor overig groen geldt een onderhoudstermijn van een jaar.
Ondergrond			
Initiatief	Planvorming	Planuitwerking	Planrealisatie
Bij elke ruimtelijke ontwikkeling of ingreep moet worden onderzocht of er gevolgen zijn voor de (ordering van de) ondergrond. Dit moet zo vroeg mogelijk in het planproces worden gedaan. Zoek vanaf het begin van het planproces de afstemming tussen het gebruik, de inrichting en waarden van de ondergrond in samenhang met de bovengrond. Daarmee komen koppelkansen (o.a. werk met werk maken) en knelpunten aan het licht. Het voorkomt dat problemen in de uitvoering moeten worden opgelost.	- Betrek informatie over de ondergrond uit de Basisregistratie Ondergrond (BRO). - Onderzoek de impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op het ondergrondse ruimtegebruik, te beschermen waarden en pas de planvorming daarop aan. - Onderzoek waar rekening moet worden gehouden met specifieke te beschermen waarden zoals archeologie en ecologie of risico's als ontplofbare oorlogsresten en bodemverontreiniging. - Breng mogelijke toekomstige ruimtebehoefte in de ondergrond in beeld, zoals diverse toepassingen van bodemenergie, waterberging, kabels en leidingen (netverzwaring elektranet, warmtenet), ondergronds bouwen.	- Afhankelijk van de uitkomst van de impactanalyse zijn grofweg vier scenario's mogelijk: - Geen verdere interventies: Voldoende ruimte in de ondergrond en geen of een beperkte impact op bestaande ondergrondse functies; - Opschonen: De ordening van de ondergrond wijzigt niet wezenlijk. Wel moeten bestaande ondergrondse netwerken worden opgeschoond om ruimte te creëren; - Verbeteren: Het is mogelijk en wenselijk om het ruimtegebruik te optimaliseren en de natuurlijke kwaliteit te verbeteren. Dit vraagt een verbetering en compensatie ingreep. Hiervoor is een ondergrondplan nodig als onderlegger voor het bovengrondse ontwerp;	- Lever informatie over wijzigingen in de ondergrond aan bij de BRO. - Zorgvuldig graafproces CROW 500.

		4. Herstructureren: Om het initiatief mogelijk te maken moet de ondergrond worden heringericht tot een toekomstbestendige ordening. Hiervoor is een ondergrondplan nodig, in samenhang met het bovengrondse ontwerp.	
Klimaatadaptatie			
Initiatief	Planvorming	Planuitwerking	Planrealisatie
...	- Verwerf inzicht in de problematiek. Welke thema's (wateroverlast, vernatting, verdroging en/of hittegevoeligheid, overstromingsrisico) zijn relevant in het plangebied? - Bepaal de ambities met betrekking tot de aanpak van de problematiek.	Onderbouwen welke punten uit de Amersfoortse "Convenant Toekomstbestendige Woningbouw" en "Uitgangspunten Klimaatadaptief Bouwen Amersfoort" zijn toegepast in het plangebied (zie handvatten).	...

Circulatriteit			
Initiatief	Planvorming	Planuitwerking	Planrealisatie
• ...	• Onderzoek of huidige infrastructuur bruikbaar is voor gebiedsontwikkeling. • Breng uitvoering- en beheerkennis in voor circulaire eisen in Uitwerkingsvoorstel openbaar gebied. • Creëer zo nodig experimenteerruimte voor circulaire maatregelen openbare ruimte. • Bekijk wat voor materiaal in de openbare ruimte vrijkomt in het materiaalstromen schema en kijk welke stappen gezet moeten worden in Project Management Plan openbare ruimte. • Leg verbinding en maak afspraken over Total Cost of Ownership openbare ruimte. • Onderzoek mogelijkheden om werk met werk te maken om afval te verminderen en overlast te beperken door combinatie van opgaves zoals aanpassing riolering en vernieuwen van wegen e.d.. • Inventariseer bij herontwikkeling de waarde van de materialen in het gebied.	• Doe indien nodig een marktconsultatie over mogelijkheden circulaire openbare ruimte. • Breng uitvoering- en beheerkennis in voor circulair inrichtingsplan. • Betrek circulaire criteria bij aanbesteding en selectie van een uitvoerende partij (evt. raamcontracten). • De gemeente kan meedenken over projecten heen hoe vrijkomende materialen in een ander project kunnen worden toegepast en het gebruik van bouwhub.	• Organiseer in de planning voldoende tijd voor ontmantelen en voor het vinden van projecten voor hergebruik. • Stel materiaalpaspoorten openbare ruimte op. • Toets de uitvoering op circulaire afspraken en stuur bij indien nodig. • Evalueer het project op doelrealisatie en verwerk de lessen in het handboek inrichting OR.

Energie			
Initiatief	Planvorming	Planuitwerking	Planrealisatie
...	- Energieverbruik van aanleg en beheer verminderen en verduurzamen. - Maak nog geen keuzes voor ontwerp oplossingen, zodat bij planvoorbereiding de meest energiezuinige oplossingen kunnen worden gekozen. - Ruimte geven aan energietransitie: - Bij energie-initiatief: inventariseer de haalbaarheid van inpassing in de openbare ruimte en inventariseer wat er mogelijk op privaat terrein kan worden gerealiseerd. - Bij gebiedsontwikkeling: Maak een systeemkeuze voor de energievoorziening en gebruik daarvoor Energiesysteem voor de toekomst (proces om systeemkeuzes te maken) is nog in ontwikkeling - Bij herinrichting in bestaand gebied: Stem systeemkeuze af met nutspartijen - Stel de voorwaarden vast voor ruimtereservering nieuw energiesysteem voor zowel de boven- en ondergrondse voorzieningen.	- Maak tijdens het ontwerpproces op meerdere momenten een MKI-berekening om te beoordelen of je de doelstelling bereikt en breng verbeteringen aan als daartoe aanleiding is. - Maak een uitvoeringsstrategie gericht op verminderen energieverbruik.	- Stuur tijdens de uitvoering actief op energieverbruik - Maak ter afsluiting van de realisatie een MKI-berekening om te beoordelen of de doelstellingen ook werkelijk zijn gerealiseerd.

Ruimtegebruik			
Initiatief	Planvorming	Planuitwerking	Planrealisatie
...	Breng de ruimtevraag van alle wenselijke functies en vitale systemen (afval, riolering, nutsleidingen, elektra, warmte, drinkwater, ecologie, ...) in beeld.	Zoek in het ontwerp zowel ondergronds als bovengronds naar mogelijke combinaties en meervoudig ruimtegebruik.	...
Mobiliteit			
Initiatief	Planvorming	Planuitwerking	Planrealisatie
De gemeente geeft mobiliteitsambities mee voor het projectgebied. Deze hebben betrekking op wegfuncties en beleidswensen voor op gebied van de verschillende mobiliteitsvormen.	- Maak inzichtelijk of er mogelijk conflicterende belangen zijn die aanleiding geven tot het maken van keuzes voor welke mobiliteitsvorm meer prioriteit krijgt. - Ga vroegtijdig (via een adviseur openbaar vervoer) met de vervoerder en provincie in overleg om het openbaar vervoer goed mee te nemen in het project.	Maak inzichtelijk of er mogelijk conflicterende belangen zijn die aanleiding geven tot het maken van keuzes voor welke mobiliteitsvorm meer prioriteit krijgt.	...
Beheerbewust			
Initiatief	Planvorming	Planuitwerking	Planrealisatie
- De gemeente maakt in het startbesluit een keuze voor het ambitieniveau voor de inrichting van de openbare buitenruimte. Basis is het kwaliteitsboek openbare ruimte. - De gemeente toetst elk planproduct op de voorwaarden en handvatten zoals deze in dit handboek zijn opgenomen.	- Bij complexe initiatieven kan de toekomstige beheersituatie een hindernis voor de uitwerking van een initiatief zijn. - De gemeente neemt bij het investeringsbesluit beslissingen over de toekomstige beheersituatie. Daarbij gaat het om: - De eigendomssituatie voorvan de openbare buitenruimte na (her)inrichting; - De beheerkosten na (her)inrichting; - De organisatie van het beheer na (her)inrichting.	- Beargumenteer in de uitwerking naar een concreet plan de keuzes die worden gemaakt voor de vormgeving, maatvoering en materialisatie van de openbare buitenruimte. - Leg eventuele knelpunten en/of ontwerpconflicten voor aan de gemeente - De gemeente stelt eisen aan de uitvoering van werkzaamheden in de openbare buitenruimte.	- Het beheerbesluit betreft de overdracht van een project naar beheer. - De gemeente stelt voorwaarden aan de overdracht (zie daarvoor bijlage 4 overdracht openbare buitenruimte. - Lever het overdrachtdossier op zoals in bijlage 4 uiteengezet.

identiteit en ruimtelijke kwaliteit			
Initiatief	Planvorming	Planuitwerking	Planrealisatie
... - Wens voor nieuw kunstwerk	• Doe bij een groot initiatief een check op cultuurhistorische waarden. • Doe voor initiatieven in een beschermd stadsgezicht een onderzoek naar de geschiedenis van het gebied om het belang (en het verhaal) van de plek te duiden.	• Gebruik aanwezige cultuurhistorische waarden als inspiratiebron voor de inrichting van de openbare ruimte. • Stel voor initiatieven in een beschermd stadsgezicht een beeldkwaliteitsplan op voor de algehele ruimtelijke kwaliteit met richtlijnen en uitvoeringsvoorschriften voor materialisatie en uitvoering.	• Pas bij de uitvoering de richtlijnen en uitvoeringsvoorschriften van toe. - Neem contact op met Team Cultuur

Bewegen en ontmoeten			
Initiatief	Planvorming	Planuitwerking	Planrealisatie
Ruimte voor bewegen en ontmoeten is een basisvoorwaarde bij (her)inrichting van de openbare ruimte.	- Breng voor bestaande gebieden in beeld welke ruimte er in de huidige inrichting van de openbare ruimte voor bewegen en ontmoeten aanwezig is en hoe deze wordt gebruikt. - Breng voor bestaande gebieden in beeld welke behoeften er zijn bij de inwoners / gebruikers van het gebied. - Bepaal het ambitieniveau voor de aanleg of (her)inrichting van de speel- en sportplek op basis van de speelruimtekaarten.	- Hanteer de zeven spelregels voor goede speelplekken. - Het voorlopig ontwerp voor de inrichting van de openbare ruimte wordt getoetst op de waarden voor bewegen en ontmoeten.	...
Voor iedereen / inclusief			
Initiatief	Planvorming	Planuitwerking	Planrealisatie
- Inclusief ontwerpen is een basisambitie - We vragen daarom om in het planproces bij ontwerp en inrichting van de openbare ruimte steeds te blijven nadenken over SLIMme oplossingen die bijdragen aan de toegankelijkheid van de stad. Met SLIM bedoelen wij: S Samen met ervaringsdeskundigen L Lerend van de praktijk I Uit alle Invalshoeken en Innovatief M Meerwaarde met acceptabele Meerprijs	...	Laat het (voorlopig) ontwerp beoordelen op toegankelijkheid door een onafhankelijk en (door de gemeente) erkend toegankelijkheids-expert. Het toetsingskader is de IT-standaard.	Laat aanpassingen op het ontwerp in de uitvoering toetsen op het effect voor de toegankelijkheid.
Milieukwaliteit en gezondheid			
Initiatief	Planvorming	Planuitwerking	Planrealisatie
...	...	...	...

DEEL 3: VOORWAARDEN INRICHTING OPENBARE RUIMTE

Bij het inrichten van de openbare ruimte zijn er tal van technische zaken die aandacht behoeven. Voor veel van die technische zaken is landelijke wet- en regelgeving van toepassing. Denk daarbij naast wetten, AMvB's en verordeningen ook aan normen zoals deze onder meer door NEN zijn/worden opgesteld. Dit zijn randvoorwaarden waar onverminderd rekening mee moet worden gehouden. Daarnaast zijn er vele richtlijnen ontwikkeld die in heel Nederland worden toegepast. Denk daarbij onder meer aan richtlijnen met betrekking tot inrichting van de openbare ruimte die in de publicaties van bijvoorbeeld CROW en Norminstituut Bomen zijn opgenomen. Deze richtlijnen zijn ook in Amersfoort van toepassing, tenzij in dit hoofdstuk is aangegeven dat we hier van afwijken. In zijn algemeenheid geldt voor de richtlijnen ook dat deze met verstand moeten worden toegepast. **Als dat nodig is kan er beargumenteerd en in overleg van richtlijnen worden afgeweken.**

Net als elke andere stad heeft Amersfoort een aantal zaken die specifiek voor de Amersfoortse openbare ruimte van toepassing zijn. We hebben deze samengebracht in dit deel van het Handboek. Om hierin snel wegwijs te zijn, zijn deze voorwaarden toegedeeld naar de volgende structuurelementen:

- Verhardingen
- Civieltechnische constructies
- Groen en water
- Meubilair
- Ondergrondse assets

Per structuurelement worden de specifieke voorwaarden benoemd voor het structuurelement en de bouwstenen van het structuurelement.

Drie belangrijke aandachtspunten met betrekking tot de techniek van Amersfoort zijn:

1. **Bij sommige objecten (bijvoorbeeld: voedingskasten voor de openbare verlichting) zijn specifieke uitvoeringsvoorschriften van toepassing. Deze zijn altijd van toepassing en daarmee onverminderd onderdeel van de voorwaarden voor de techniek. Bij contracten waarbij een marktpartij de technische uitwerking voor de uitvoering verzorgt, dienen deze uitvoeringsvoorschriften indien relevant voor het werk altijd onderdeel te zijn van het contract.**
2. **Er zijn diverse principedetails uitgewerkt voor onder meer verharding en groen. De principedetails zijn onderdeel van de voorwaarden voor de techniek. Bij contracten waarbij een marktpartij de technische uitwerking voor de uitvoering verzorgt, dienen de principedetails indien relevant voor het werk altijd onderdeel te zijn van het contract.**
3. **We zijn ons ervan bewust dat de ontwikkelingen niet stilstaan en we hechten groot belang aan toekomstbestendigheid. Nieuwe innovatieve oplossingen in ontwerp, materialisatie en uitvoeringsmethoden zijn dan ook welkom. We stellen daarbij als voorwaarde dat deze innovatieve oplossingen worden getoetst op hun consequenties voor gebruik en beheer voor toepassing. Eventueel kan dat ook in een pilot of proef.**

ASFALTVERHARDING

Onderdeel	Voorwaarde
Toepassingsgebied	Gebiedsontsluitingswegen binnen en buiten de bebouwde kom Erftoegangswegen binnen en buiten de bebouwde kom Fietspaden en fietsstroken binnen en buiten de bebouwde kom, aanliggend met een rode deklaag., Vvrij liggend buiten de bebouwde kom met een zwarte deklaag (kleur altijd in overleg met de gemeentelijke verkeerskundige). Waar fietspaden andere wegen in de voorrang de weg kruisen dient het fietspad in rood asfalt over de kruising te worden vormgegeven en ook minimaal 15m voor en na de kruising in rood asfalt uitgevoerd te worden (eventuele afwijkingen altijd in overleg met de gemeentelijke verkeerskundige bepalen).
Asfaltconstructies	Indien wegen worden voorzien van een nieuwe asfaltconstructie moet de voorgestelde asfaltconstructie vergezeld gaan van een constructieberekening. Uitgangspunten hierbij zijn als volgt: - Berekening uitvoeren volgens methode OIA van het CROW. - Ontwerplevensduur: 45 jaar. - Toelaatbaar schadepercentage: 15%. - Betrouwbaarheid en veiligheidsfactoren: conform tabel 40, Keuzemodel wegconstructies Achtergrondrapportage (CROW). Wegen dienen een asfaltdikte te hebben van minimaal 150 mm. Fietspaden hebben een asfaltdikte van ten minste 85 mm. Bushaltes en opstelstroken verdienen extra aandacht bij het ontwerp van de asfaltconstructie om ribbelvorming te voorkomen. Zo nodig wordt een hoog stabiel mengsel toegepast. Halteerplaatsen voor bussen en busstations uitvoeren in betonverharding. Voor de beoordeling van de laagdikte, verdichtingsgraad, holle ruimte, bindmiddelgehalte en korrelverdeling worden kleur-asfalt en asfaltmengsels met gemodificeerde bitumen gelijkgesteld aan overeenkomstige Standaard RAW asfaltmengsels met dezelfde nominale korrelafmeting.
Fundering	Fundering van asfaltconstructies moet minimaal voldoen aan de volgende eisen. Verder moet rekening worden gehouden met de uitslagen die genoemd worden in de onderzoeken m.b.t. verkeersintensiteiten en constructieve berekeningen:

Onderdeel	Voorwaarde
	Fundering van minimaal 250mm menggranulaat, sortering 0/31,5. Onder de fundering van menggranulaat een zandpakket van minimaal 500mm, zand voor zandbed. Toepassing van alternatieve funderingen onder zwaarbelaste wegen is toegestaan, mits toegelicht met een constructieberekening en voorzien van verwekingsinstructie. Verwerkingsinstructie vormt bij goedkeuring onderdeel van het contract. Als voor of tijdens werkzaamheden wordt geconstateerd dat zich ondeugdelijke, niet herbruikbare funderingslagen in de funderingsconstructie bevinden, moeten deze worden vervangen door deugdelijke funderingslagen.
Deklagen	Gebruik van blanke bitumen is binnen de gemeente Amersfoort niet toegestaan. In rode deklagen worden normale penetratiebitumen, rode steenslag (Tillred) en 2% pigment toegepast. Waar milieueisen gelden voor de geluidsreductie van asfaltverharding wordt hiervoor een speciaal ontwerp gemaakt. Het toe te passen mengsel wordt in overleg met de beheeradviseur gekozen. Het Afwegingsmodel “Stille deklagen” is van toepassing.
Afwatering	Asfaltconstructies dienen een dwarshelling te hebben van 2%. Waar mogelijk en wenselijk wateren asfaltverhardingen af op naastgelegen groenvoorziening, raadpleeg hiervoor de eisen van Groenvoorzieningen en Riolering en Waterhuishouding. Naastgelegen groenvoorziening dient 2-5 cm onder bovenzijde asfalt te worden afgewerkt. Voor overbrugging van hoogteverschillen zijn dwarshellingen toegestaan met een maximale helling van 5%.
Middengeleiders	
Banden, opsluitingen en goten	Trottoirbanden toepassen langs rijwegen binnen de bebouwde kom. Opsluitbanden toepassen langs trottoirs, fietspaden en erfafscheidingen. Banden op maat zagen. Trottoirbanden stellen in schraal beton en voorzien van een steunrug. Kolken minimaal 4m uit een boom. Kolken minimaal 2m uit drempels aanbrengen. Goten uitvoeren in halve tegel, zonder facet in beton. Trottoirbanden: doorgaande wegen en wegen op industrieterreinen 130/150/200 banden of RWS-banden.

Onderdeel	Voorwaarde
	Trottoirbanden: woongebieden: 130/150/200 banden. Trottoirbanden middengeleiders: RWS-banden. Bij kruispunten/oversteekplaatsen/aansluitingen van fietspaden op rijbanen wordt asfalt tegen asfalt gedraaid: geen kantopsluitingen. Tussen fiets- en voetpaden schuine rijwielpad (max 5 cm hoog) toepassen of geen hoogteverschil. Keuze is situatie-afhankelijk.” Bermen langs fietspaden worden verstevigd uitgevoerd ter voorkoming van verzakkingen en zo eenzijdige ongevallen te voorkomen.
Kwaliteitscontrole	In contracten opnemen dat rekening gehouden dient te worden met een kwaliteitscontrole conform het laagsgewijze systeem. Voor aanvang van asfalteringswerkzaamheden zijn CE-markeringen van het te gebruiken mengsel ter goedkeuring overgedragen en goedgekeurd. Voor het aanbrengen van asfaltlagen moet voor het type mengsel voldoende tijd zitten en dient het asfalt afgekoeld te zijn alvorens de volgende laag wordt aangebracht. Boren gebeurt in samenwerking en overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Veldwerkzaamheden worden onder BRL SIKB 1000 erkenning uitgevoerd (in samenwerking en overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer). Laboratoriumonderzoek geschied door een door de RVA geaccrediteerd lab (In opdracht van de opdrachtgever).
Overige technische eisen asfaltverharding	Bij een asfaltlaag op een asfaltonderlaag moet een kleeftlaag worden aangebracht. Aangrenzende asfaltlagen, zoals fietsstroken en rijlopers, worden warm tegen warm aangebracht. Dwars- en langsnaden in asfaltdeklagen waar een nieuwe deklaag tegenaan gedraaid moet worden dienen te zijn voorzien van een gemodificeerde bitumenband of een gelijkwaardige behandeling. Naden van gevulde freesbakken (hotbox) afgieten en afstrooien met brekerzand, of gelijke behandeling als dwars- en langsnaden. Bij aansluiting van nieuw asfalt op oud asfalt en nieuw aan nieuw wordt bij langsnaden een getrapte overgang van 0,5 m. per laag en asfaltwapening aangebracht. Bij een dwarsnaad bedragen de treden minimaal 0,5 m.

Onderdeel	Voorwaarde
	Bij asfalt zonder kantopsluiting dient de asfalmachine voorzien te zijn van kantijzers. Lussen t.b.v. VRI worden aangebracht in de tussenlaag, hiermee dient rekening te worden gehouden in de asfaltplanning.

BETONVERHARDING

Onderdeel	Voorwaarde
Toepassingsgebied	Haltekommen bushaltes Busstations
Verhardingsconstructie	Bij de toepassing in haltekommen van bushaltes, evenals bij busstations, geldt de volgende constructieopbouw: - 200 mm ongewapende betonverharding (gedeeveld en met krimpnet); Advies eigenschappen/samenstelling van de beton ter goedkeuring voorleggen aan de gemeente. - Non-woven scheidingsdoek (geotextiel) - 400 mm menggranulaat 0/31,5 mm; - 500 mm cunet zand. Uitlooppunten halte / passeerstrook dichtstraten met betonstraatstenen keiformaat, 80 mm dik, kleur grijs met natuurstenen deklaag. Funderingsmateriaal mag niet gebonden zijn. Menggranulaat en zandbed tot 0,40 m achter de band door laten lopen. Kleur grijs De toepassing van een menggranulaatfundering heeft de voorkeur, maar zal bij ieder project zorgvuldig afgewogen moeten worden met de beheeradviseur. Aan discussies omtrent verhardingsopbouw liggen altijd resultaten van wegbouwkundig onderzoek ten grondslag.

ELEMENTENVERHARDING

Onderdeel	Voorwaarde
Toepassingsgebied	Erftoegangswegen binnen de bebouwde kom. Fietspaden waar om goede redenen geen asfaltverharding kan worden toegepast. Alle overige verharding als voetpaden, parkeervakken en dergelijke. Erftoegangswegen buiten de bebouwde kom met een zeer lage intensiteit.
Verhardingsconstructie	Bij de toepassing van elementenverharding in rijbanen wordt de volgende opbouw in acht genomen: - Elementenverharding, diverse diktes. - Straatlaag 50 mm. - Fundering van minimaal 250 mm menggranulaat, sortering 0/31,5. - Zandpakket van minimaal 500 mm, zand voor zandbed. - De toepassing van een menggranulaatfundering heeft de voorkeur, maar zal bij ieder project zorgvuldig afgewogen moeten worden met de beheeradviseur. Aan discussies omtrent verhardingsopbouw liggen altijd resultaten van wegbouwkundig onderzoek ten grondslag. - Overige eisen aan de constructie: - Parkeervakken hebben een fundering gelijk aan de rijbaan of een minimaal zandpakket van 500mm. - Inritconstructies hebben dezelfde verhardingsopbouw als de rijbaan. - Voetpaden hebben een fundering van minimaal 300 mm zand.
Infiltrerende verhardingsconstructies	De toepassing van infiltrerende verhardingsconstructies per project zorgvuldig bepalen met de beheeradviseur wegen en waterhuishouding. Aan discussies omtrent verhardingsopbouw liggen altijd resultaten van wegbouwkundig onderzoek ten grondslag.
Materialen	Gekozen materialen moeten standaardafmetingen en profielen hebben. Voor tegels en betonstraatstenen geldt dat een % basalt aanwezig moet zijn. Rijbanen: materialisatie in overleg met de afdelingen Stad en Ontwikkeling en Leefomgeving. Fietspaden: tegels 300x300x60 mm Trottoirs: 300x300x45 mm met facet. Inritten naar zijwegen: dubbelklinkers. Incidenteel personenautoverkeer en inritten naar woningen: dubbelklinkers.

Onderdeel	Voorwaarde
	Opsluitbanden: minimaal formaat 100x200x1000 mm. Betonstraatstenen: deklaagstenen voor rijbanen en parkeervakken, hamergestrate elementen als goten standaard BSS (i.v.m. schadegevoeligheid deklaagstenen).
Verbanden	Rijbanen – keperverband. Parkeervakken – halfsteensverband, haaks op rijrichting bij gebakken materiaal en elleboogverband bij betonmateriaal. Rabatstroken – halfsteensverband, haaks op rijrichting. Voetpaden – in stroomlagen. Fietspaden – halfsteensverband, haaks op rijrichting. Inritten – halfsteensverband, haaks op rijrichting in lijn met aanwezige voet- en fietspaden.
Afwatering	Elementenverharding moet een dwarshelling hebben van 2,5%. Waar mogelijk en wenselijk de elementenverhardingen afwateren op naastgelegen groenvoorziening, kantopsluiting 2 cm lager dan de aangrenzende verharding. Voor de overbrugging van hoogteverschillen zijn dwarshellingen toegestaan met een maximale helling van 3%.
Middengeleiders	Hoofdinfra: binnen bebouwde kom asfalt met afstrooilaag geel, 25% basalt, buiten bebouwde kom asfalt met afstrooilaag grijs: Overige wegen: Waalformaat grijs In middengeleiders smaller dan 2 meter en zonderkabels en leidingen. Palen verkeersborden wel in pipe block. Voegmortelstenen: In overige middengeleiders waar geen groenvoorziening wordt aangelegd. Verkeersborden in pipe block. Mantelbuizen onder rijbanen zo aanleggen dat deze in de geleider uitkomen.

Onderdeel	Voorwaarde
Banden, opsluitingen en goten	Trottoirbanden toepassen langs rijwegen binnen de bebouwde kom. Opsluitbanden toepassen langs trottoirs, fietspaden en erfafscheidingen. Banden op maat zagen. Trottoirbanden stellen in schraal beton en in één gang voorzien van een aangestapte steunrug. Kolken minimaal 4 m uit een boom. Kolken minimaal 2 m uit drempels aanbrengen. Gotenconstructie aks volgt bij verhardingssoort: - Waalformaat, 2 streklagen; - Dikformaat, 2 streklagen; - Keiformaat, 1 streklaag. Alle gootconstructies in halfsteensverband. Trottoirbanden: 130/150.250 banden. Trottoirbanden middengeleiders: RWS-banden.
Overige technische eisen elementenverharding	Bij bestratingswerkzaamheden straatpotten van kabels en leidingen op hoogte brengen. Knipwerk kleiner dan een halve tegel in voetpaden dichtstraten met betonstraatstenen waalformaat 80 mm kleur grijs. Bij parkeervakken uitgevoerd met betonstraatstenen kiezen voor zwarte of donkere betonstraatstenen i.v.m. olielekken. Markeringstienen: of een witte verkeerssteen, of een witte gebakken klinker. Gebakken materialen en natuursteen invegen met brekerzand. Betonmaterialen invegen met straatzand.

HALFVERHARDING

Onderdeel	Voorwaarden
-----------	-------------

Toepassing	Halfverhardingen worden slechts toegepast in overleg met de beheeradviseur wegen. Daarbij wordt dan ook de keuze voor het verhardingsmateriaal gemaakt
Materiaal	Grauwacke of Gravidor toepassen conform opgave leverancier.
Uitzondering	Doorgaande, formele paden niet voorzien van halfverhardingen maar elementen-, asfalt-, of betonverharding, afhankelijk van de functie en locatie. Bij bouwplannen is een goede aansluiting van belang tussen het bestaande openbaar of particulier gebied en het uitgegeven gebied, de vloerhoogte. Afstemming zorgt ervoor dat de openbare ruimte goed begaanbaar is en dat er een goede afwatering ontstaat, terwijl de toegankelijkheid van het uitgegeven gebied is gegarandeerd.

BOUWPEILHOOGTEN

Onderdeel	Voorwaarden
Bouwpeilen	De bouwpeilen moeten worden afgestemd met de afdeling Vergunningverlening Toezicht en Handhaving van de gemeente Amersfoort.

CIVIELE CONSTRUCTIES ALGEMEEN

Onderdeel	Voorwaarden
Leuningen	Brugleuningen beginnen voor het begin van het talud. In woonwijken gaat de voorkeur uit naar leuningen die niet overklauterbaar zijn. Dit houdt in: geen opstapmogelijkheden tussen 0,2 m en 0,7 m boven de vloer of het brugdek. In nieuwbouw en woonprojecten woonwijken zijn leuningen uitgevoerd met minimaal twee tussenregels (horizontaal) of spijlafstand (verticaal) kleiner of gelijk aan 100 mm. Bij bruggen: de onderste tussenregel mag (verticaal gemeten) niet buiten het brugdek geplaatst zijn. De afstand tussen dek en onderste tussenregel is maximaal 200 mm. Het toepassen van spandraden in hekwerken is niet toegestaan.
Metselwerk kademuren	Gemetselde kademuren in de binnenstad en de Laak zijn gevoegd met een specie die kans geeft aan specifieke muurvegetaties. Dit dient nader afgestemd te worden met de beheerder.
Metselwerk	Metselwerk (met uitzondering van kademuren binnenstad) voldoet aan CUR/SBR publicatie "De kwaliteit van voegen in metselwerk", met als kwaliteitseis klasse E van de voeghardheidsmeting. Voor verankering van metselwerk in beton wordt gebruik gemaakt van RVS muurankers. Eventuele ruimten tussen metselwerk en draagmuur zijn gevuld met specie.
Metselwerk, coating	Metselwerk dat bereikbaar is vanaf het maaiveld is voorzien van een semi-permanente anti-graffiticoating.
Beton, behandeling en coating	Beton is nabehandeld met een curing compound of voldoende lang afgedekt met plastic folie. Te schilderen oppervlakken stralen en voorbehandelen met een hechtlaag. Betonoppervlakken die bereikbaar zijn vanaf maaiveld zijn voorzien van een semipermanente anti-graffiticoating.
Staal, coating	Staalconstructies zijn afgewerkt met een duplex-systeem. Staalconstructies op de waterlijn zijn voorzien van een coating met een laagdikte van minimaal 150 µm. Garantie op de coatings betreft 100% van de applicatie en materiaalkosten voor de eerste twee jaar, daarna in vijf jaar aflopend naar 0%.
Bevestigingsmaterialen	Bevestigingsmaterialen zijn uitgevoerd in roestvast staal of thermisch verzinkt staal. Afgekorte draadeinden dienen te zijn voorzien van dopmoeren.

Onderdeel	Voorwaarden
Hout, FSCduurzaam bosbeheer	Hout is voorzien van het keurmerk FSC 100 % Hout voldoet aan de 'Dutch Procurement Criteria for Timber' ten aanzien van duurzaam bosbeheer en de handelsketen, inclusief de bijbehorende beoordelingsmethode.
Hout, dekken	Houten dekken zijn voorzien van ingefreesde antislip profielen of een bitumineuze (geen epoxy) antisliplaag met een gegarandeerde levensduur van vijf jaar. Houten dekken op stalen of houten liggers dienen te worden voorzien van een scheidingsstrook.
Kunststof, PVC	Het toepassen van PVC (gerecycled PVC of PVC met terugneemgarantie) is niet toegestaan.

BRUGGEN ALGEMEEN

Onderdeel	Voorwaarden
Brugoverspanning	Bruggen over water waar mogelijk uitvoeren zonder tussensteunpunten in het water
Stootplaten	Bruggen zijn voorzien van stoot- c.q. overgangsplaten.
Doorvaarthoogte	De minimale doorvaarthoogte betreft 1,25 m over een breedte van 2,00 m. WENS: Om schaatseren te faciliteren bedraagt de minimale hoogte van een brug 1,50 m.
Faunapassages	Bruggen zijn aan weerszijden van het water voorzien van een faunapassage, zodat vrije migratie van fauna over land/oever mogelijk is. Dit houdt in dat stroken van 0,7 m onder de brug vrij zijn. De faunapassages worden zo vlak als mogelijk uitgevoerd, met een maximale helling van 1:3. Faunapassages zijn voorzien van dekkingsmogelijkheden door middel van struikbeplanting bij de in- en uitloop.
Materialen, hoofdconstructie	De hoofdconstructie van bruggen is uitgevoerd in beton, staal of composiet (vezelversterkte kunststof).
Materialen, dek	Het rijdek of loopdek van bruggen is uitgevoerd in beton, staal, natuursteen of composiet (vezelversterkte kunststof).
Materialen, voetgangersbruggen	Voor voetgangersbruggen is het gebruik van FSC-gecertificeerd (100%) hout toegestaan voor de hoofdconstructie en/of het brugdek.

VERKEERSBRUGGEN

Onderdeel	Voorwaarden
Ontwerpeisen	Zie "Algemene eisen bruggen" en "Kunstwerken Algemeen".

Doorsteken	Bij bruggen voor snelverkeer met gescheiden rijbanen zijn er doorsteken tussen de rijbanen aangebracht die in geval van een calamiteit of werkzaamheden kunnen worden geopend.
Scheiding verkeersstromen	Bij bruggen in een gebiedsontsluitingsweg is een fysiekevoertuigkerende scheiding tussen snel en langzaam verkeer aanwezig.

FIETS-/VOETGANGERSBRUG

Onderdeel	Voorwaarden
Ontwerpeisen	Zie “Algemene eisen bruggen” en “Kunstwerken Algemeen”.
Leuning	Bij een hooggelegen fietsbrug (> 2,50 m) een leuninghoogte hanteren van 1,20 m. Bij een hooggelegen voetgangersbrug (> 5,50 m) een leuninghoogte hanteren van 1,20 m.
Helling	De maximale helling van bruggen moet voldoen aan de streefwaarde volgens CROW publicatie 342 voor fietsers. Voor alleen voetgangers bedraagt de helling maximaal 4%

VERKEERSTUNNELS

Onderdeel	Voorwaarden
Doorsteken	Bij tunnels met gescheiden rijbanen zijn er doorsteken tussen de rijbanen aangebracht in de toeritten van de tunnel die in geval van een calamiteit of werkzaamheden kunnen worden geopend.
Veiligheid	Over de te treffen maatregelen, zoals verkeersregelings- en signaleringssystemen wordt afgestemd met nood- en hulpdiensten.
Afwatering	Bij het ontwerp van hemelwaterafvoer is uitgegaan van een maatgevende bui met een herhalingstijd van 100 jaar volgens de "Extreme neerslagcurven voor de 21e eeuw".
Wandbekleding	Tunnels zijn voorzien van een onderhoudsvriendelijke wandafwerking.
Wandbekleding	Wandafwerkingen zijn in lichte kleuren uitgevoerd.
Sociale veiligheid	In tunnels waar (mede) fietsers en/of voetgangers gebruik van maken, is sociale veiligheid in het ontwerp meegenomen.

Scheiding verkeersstromen	Tunnels voor snelverkeer zijn voorzien van een duidelijke scheiding tussen de verschillende rijrichtingen.
Scheiding verkeersstromen	In tunnels is een fysieke, voertuigkerende scheiding tussen snel en langzaam verkeer aanwezig.

FIETS / VOETGANGERSTUNNEL

Onderdeel	Voorwaarden
Helling	De maximale helling van tunnels en toeritten moet voldoen aan de streefwaarde volgens CROW publicatie 342 voor fietsers. Voor alleen voetgangers bedraagt de helling maximaal 4%
Sociale veiligheid	In tunnels waar (mede) fietsers en/of voetgangers gebruik van maken, is sociale veiligheid in het ontwerp meegenomen.
Sociale veiligheid	Fietstunnels zijn voorzien van wijkende wanden (_/_/) met een helling van minimaal 10 %.
Afwatering	Bij het ontwerp van hemelwaterafvoer is uitgegaan van een maatgevende bui met een herhalingstijd van 100 jaar volgens de "Extreme neerslagcurven voor de 21e eeuw".
Wandbekleding	Tunnels zijn voorzien van een onderhoudsvriendelijke wandafwerking.
Wandbekleding	Wandafwerkingen zijn in lichte kleuren uitgevoerd.

STEIGERS, AFMEER-VOORZIENINGEN, GELEIDEWERKEN EN VLONDERS

Onderdeel	Voorwaarden
Hoogte steiger	Steigers hebben een minimale hoogte van 50 cm boven streefpeil en worden overhangend uitgevoerd zonder steunpunten in het water.
Materialen	De draagconstructie (met uitzondering van het loopdek) van steigers en vlonders is uitgevoerd in beton of staal.
Schoprand	Vlonders en steigers zijn voorzien van een schoprand met een hoogte van 100 mm.

DUIKERS

Onderdeel	Voorwaarden
Materialen	Duikers zijn uitgevoerd in beton.
Inspectieput	Bij ieder knikpunt in een duiker is een inspectieput aangebracht.
Stortebed	Aan beide zijden van een duiker is over de volledige breedte van de watergang een stortebed toegepast met een minimale lengte van 3m. In geval van een stampbetonlaag dient de dikte minimaal 150 mm te bedragen.
Bereikbaarheid	Duikers zijn bereikbaar voor onderhoudsmaterieel
Vulhoogte	Doorstroming van kroos en andere drijvende materialen is geborgd door toepassing van een vulhoogte (bij gemiddelde afvoer c.q. peil) tot maximaal 2/3 van de diameter van de duiker.
BOB hoogte	Duikers hebben een bob-hoogte (binnenkant onderkant buis) van ten minste 100mm boven de bodem van de watergang.

GROEN ALGEMEEN

Onderdeel	Voorwaarde	
Algemeen		Amersfoort heeft meerdere groenadviseurs, zij geven gevraagd en ongevraagd advies over alle zaken die groenaangaan. Zij delen hun kennis graag. Zo werken we samen aan een bestendige groene leefomgeving bomen voor de toekomst. Alle beplanting dient veilig onderhouden te kunnen worden. Houdt bij ontwerp rekening met de mogelijkheid voor onderhoud en eventuele toepassing van wegafzetting
Drooglegging	Bij bepalen van vereiste doorwortelbare profiel een maatgevende afvoer van minimaal 7 mm / etmaal aanhouden	
Circulariteit	Er moet per project voldoende ruimte zijn om groen afval her te gebruiken in de openbare ruimte	Door takkenriggels te maken, blad te bewaren liggen voor compost
Bodemonderzoek	Fysisch en chemisch de grond laten analyseren	Maak een bodembalans analyse
Plantmateriaal	Biologisch gecertificeerd bloembollen en daarna zoveel mogelijk biologisch plantmateriaal. Algemeen	Amersfoort heeft meerdere boomadviseurs, zij geven gevraagd en ongevraagd advies over alle zaken die groenbomen aangaan. Zij delen hun kennis graag. Zo werken we samen aan bomen voor de toekomst.

BOMEN

Onderdeel	Voorwaarde
Algemeen	Amersfoort heeft meerdere boomadviseurs, zij geven gevraagd en ongevraagd advies over alle zaken die bomen aangaan. Zij delen hun kennis graag. Zo werken we samen aan bomen voor de toekomst.

Ontwerprichtlijnen	De juiste boom op de juiste plek. Stedelijk gebied klimaat adoptieve bomen, in het buitengebied voorkeur inheemse boomsoort. Bomenmonitor Handboek bomen optimale variant en de bomenleidraad gemeente Amersfoort. Toepassen van het vingerende Handboek bomen 2018 en Boommonitor online van Norminstituut Bomen De Boommonitor als uitgangspunt hanteren: ambitieniveau optimaal en omlooptijd min. 40 jaar Afstand boom tot bebouwing: (hart van de boom) Boom 1^{ste} grootte, minimaal 8m uit de gevel planten en minimaal 2 m vanaf de erfgrans Boom 2^{de} grootte, minimaal 5m uit de gevel planten en minimaal 2 m vanaf de erfgrans Boom 3^{de} grootte, minimaal 3 m uit de gevel planten en minimaal 2 m vanaf de erfgrans
Uitvoeringsvoorschriften	Toepassen van het vigerend Handboek Bomen 2018 en Boommonitor online (Norminstituut bomen). Tevens is het Moederbestek Bomen (RAW bestek 2022) zie bijlage. te gebruiken. Straatbomen met een levensverwachting 40 jaar, parken en groenzones een levensverwachting van 80 jaar,
Groeiplaatsvoorzieningen en bodemsubstraten	Voor de toe te passen bodemsubstraten en groeiplaatsvoorzieningen wordt verwezen naar de Standaarddetails van Recreatieve elementen en Beplantingen (smeest recente versie september 2020) zie bijlage...
Boomsoortenkeuze	Om ziekten en plagen bij bomen te beperken verschillende soorten bomen toepassen. Laanbeplantingen bevatten niet meer een soort maar meerdere soorten. Maak gebruik van de soortentabel van WUR 460540 (wur.nl). Boomsoortenkeuze afstemmen op de klimaatverandering, bomen moeten bestand zijn tegen droogte, hitte en/of tijdelijke overstroming en kunnen herstellen na weersextremen. Boomsoortenkeuze ook afstemmen op waarde voor de biodiversiteit. Let op bloei, bloeitijd, nectarwaarde en pollenwaarde en vruchten.
Boomspiegels	Boomspiegels zo veel mogelijk inrichten voor waterberging (vb. verlagen i.c.m. open stoepbanden). Exclusief de uitstap strook van 80 cm. Minimale maat van de boomspiegel 2,5x2,5m (6 m2). Boomspiegels groter dan 2 1,5x21,5m kunnen beplant worden. Binnen de watergeefrand geen beplanting aanbrengen Boomspiegels kunnen door bewoners onderhouden worden (zelfbeheer).

Onderdeel	Voorwaarde
Heesters Soortkeuze	Dezelfde terminologie gebruiken als in de onderhoudsbestekken GrofGrof ($h \geq 1,5$ m): soorten met grote concurrentiekracht. Fijn: ($h \leq 1,5$ m): goede bodem bedekkende eigenschappen; geen oppervlakkig wortelstelsel of geen aanleg tot wortelopslag. Geen ziektegevoelige soorten toepassen, rond speelplekken en scholen geen giftige soorten of soorten met stekels of doornen toepassen. De soortkeuze afstemmen op waarde voor de biodiversiteit. Let op bloeitijd, bloei, nectarwaarde en pollenwaarde en vruchten.
Uitvoeringsvoorschriften	Cultuurtechnisch onderzoek uitvoeren: Voor aanplant bemestingsadvies laten opstellen aan de hand van bodemonsters, bepalen verdichtingsgraad (max 1,5 MPa), indien mogelijk bepalen zuurstofgehalte (ten minste 16-18%) van de bodem. Toe te passen teelaarde moet vrij zijn van puin en wortelonkruiden Parameters voor de grondsoort benoemen Heesters toegepast op straathoecken mogen in verband met zicht maximaal 0,75m hoog worden. Plantafstand moet erop gericht zijn dat de beplanting in binnen 3 jaar sluit. Plantafstand tot de rand aanhouden van halve plantafstand. Zie ook: Standaarddetails Recreatieve elementen en beplantingen. Bijlage. meest recente versie
Doorwortelbare ruimte	Bij grondwaterprofielen 50 cm doorwortelbare ruimte; bij hangwaterprofielen 80 cm doorwortelbare ruimte Smart opschrijven. Minimaal 50 cm. Profielbouw volgens raw. Beplanting op maaiveld niveau. (Infiltratievoorzieningen treffen zodat regenwater in de plantvakken beschikbaar komt)
Helling ondergrond	Maximaal 1:3.

Breedte/ oppervlak plantvak	Grove heesters minimaal 6 m/ 60 m2. Fijne heesters: minimaal 3 m/ 18 m2. Het aantal kleine heestervakken dient tot een minimum beperkt te blijven. Plantvak zo veel mogelijk inrichten voor waterberging (vb. verlagen i.c.m. open stoepbanden) met open opsluitbanden
Vaste planten Ontwerp en soortkeuze	Toepassen alleen als het op de juiste wijze wordt aangelegd en onderhouden op bijzondere locaties. Soortkeuze afstemmen op waarde voor biodiversiteit
Uitvoeringsvoorschriften	Cultuurtechnisch onderzoek uitvoeren: bemestingsadvies laten opstellen, verdichtingsgraad (max. 1,5MPa) meten na aanbrengen en verdichten van het groeimedum meten en indien mogelijk zuurstofgehalte meten (ten minste 16-18%). Plantmateriaal toepassen zo dat de beplanting het eerste jaar sluit (bv. potmaat P11) Grondverbetering toepassen volgens bemestingsadvies en erop gericht is dat water gebonden wordt (bv. Lumido) Plantvak zo veel mogelijk inrichten voor waterberging (vb. verlagen i.c.m. open stoepbanden) Minimale kleine heesters 6m/18m2 maat De ondergrond inrichten conform de voorschriften van de leverancier.
Kruidenvegetaties Uitvoeringsvoorschriften	Toepassen inheems, gebiedseigen autochtoon kruidenmengsel gericht op meerjarige stabiele vegetatie. Toevoegen van bollen (biologisch geteeld) om bloeiseizoen te verlengen Bodemonderzoek om te bepalen welk kruidenmengsel tot ontwikkeling kan komen en welke maatregelen daarvoor nodig zijn. Welke parameters willen we onderzocht hebben. (termen kruidhoek) Bodem moet bij de start vrij zijn van ongewenste kruiden vegetatie en wortelonkruiden die het eindbeeld belemmeren. Monitoring en begeleiding van een deskundige. Plantvak zo veel mogelijk inrichten voor waterberging (vb. verlagen i.c.m. open stoepbanden)

BOSPLANTSOEN HOUTWALLEN EN HOUTSINGELS (OPSPLITSEN EN BIJ TESSA NAVRAGEN)

Onderdeel	Voorwaarde
-----------	------------

Soortkeuze	Inheems, van nature op de plaats voorkomend; minimaal 75% boomvormers. Wat is de definitie? Zie dwarsprofiel Bosplantsoen minimaal 8 meter breed combinatie van bomen en struiken die eens in de vijf jaar wordt teruggezet. Houtwallen opgeworpen wal waar inheemse beplanting op zoals de houtsingel op groeit. Houtsingels minimaal 5 meter breed, lijnvormig element in het landschap van minimaal 25 meter lengte, bestaande uit inheemse struiken
------------	---

HAGEN

Onderdeel	Voorwaarde
	Hagen geplaatst op erfscheiding worden door de gemeente niet in onderhoud en beheer genomen. De ontwerphoogte van de haag aangeven in het ontwerp. Plantafstand tot de band moet halve plantafstand zijn. Hagen in de openbare ruimte dienen vanwege de verkeersveiligheidverkeersveiligheid ter hoogte van kruisingen om voldoende uitzicht te behouden niet hoger te zijn dan 1,0m
Hoogte /Breedte/oppervlak (grondvlak)	Blokhaag: 60 - 100 cm/ ../ minimaal 6 m2. lijnLosse haag: ../120 - 250 cm/ minimaal 24 m2. Maximale breedte te knippen haag 2,50m Zie ook: Standaarddetails Recreatieve elementen en beplantingen. Bijlage. Plantvak zo veel mogelijk inrichten voor waterberging (vb. verlagen i.c.m. open stoepbanden)
Afstand tot voet/fietspad	Een haag kan direct langs een voet- of fietspad staan.
Doorwortelbare ruimte	Minimaal 50 cm.diep

BERMEN

Onderdeel	Voorwaarde
Ontwerp	Niet functionele verhardingen vergroenen(kruidenrijk,gras) denk aan middenbermen, verkeersdruppels, zijbermen rotondes met een minimum breedte van 1 m en een minimum oppervlakte van 10m2. Onderhoud moet veilig (Arbowet) uitgevoerd kunnen worden. Aanleggen op verschraalde grond.
Lengte en breedte	Minimaal 10m ononderbroken lengte; Extensief te beheren gras met daarom heen een maaistrook intensief gras minimaal 0,5 m Breedte grasbermen is minimaal 1,0 m; - Berm met bomen of obstakels minimaal 3,50 m; - Berm met heesters hoogte ≤ 40 cm: minimaal 2,5 m; - Berm met heesters hoogte ≥ 40 cm: minimaal 5,00 m. Bermen die deel uitmaken van migratiestroken: breedte $\geq 10,00$ m. Plantvak zo veel mogelijk inrichten voor waterberging (vb. verlagen i.c.m. open stoepbanden)met open opsluitbanden
Afstand tussen obstakels	Minimale doorrijbreedte tussen obstakels (bomen, verkeersborden, lichtmasten e.d.) is 3,50 m.

GRAS INTENSIEFVELDEN

Onderdeel	Voorwaarde
Grootte per locatie	Oppervlakte $\geq 100 \text{ m}^2$; Verhouding lengte * breedte is circa 1,5:1. Maaistroken rondom kruiden
Breedte	Minimaal 2,00 m; - met obstakels minimaal 2,50 m; - langs water minimaal 1,50 m.
Helling	$\geq 1:4$.
Bereikbaarheid	Toegang voor onderhoud is 3,50 m breed.
Doorwortelbare ruimte	Minimale doorwortelbare diepte is 30 cm.
Grondgebied	Voorkomen moet worden dat kleine groenstroken direct grenzen aan particuliere percelen omdat deze groenstroken kwetsbaar zijn voor illegaal gebruik.
Bodem	Afgestemd op toekomstig gebruik en beheer.
Uitvoeringsvoorschriften	De teelaarde moet vrij zijn van puin. Een bemestingsadvies afgestemd op het toekomstig gebruik laten uitvoeren. Eveneens bodemverdichting (max 1,5MPa) en zuurstofgehalte (ten minste 16-18%) bepalen. Organische stofgehalte van voorkeur 6 tot 8% Plantvak zo veel mogelijk inrichten voor waterberging (vb. verlagen i.c.m. open stoepbanden)

HONDENUITLAATPLEK

Onderdeel	Voorwaarde
Ligging en aantal	Gespreid over de wijk een netwerk van (groene) uitlaatroutes, waarin uitlaatplekken zijn opgenomen; oppervlak moet zijn toegesneden op te verwachten gebruiksintensiteit; goed scheiden van speelplaatsen.
Afwatering	Uitlaatplaatsen wateren niet af op regenwaterriolering of oppervlaktewater
Uitvoeringsvoorschriften	Zie Standaarddetails Recreatieve elementen en Beplantingen: Hondenpoepbak en hondenverbodsborden.

GELUIDSWAL

Onderdeel	Voorwaarde
Taluds	Binnenzijde: 1:4 (recreatieve functie), anders 1:1,5 - 1:2 met ruig gras. Buitenzijde: 1:1,5 - 1:2. Afwerking zoveel mogelijk met arme grond t.p.v. grasbermen. Toepassen zwarte grond en/of teelaarde alleen toegestaan t.p.v. heestervakken en/of bomen.
Bereikbaarheid	Geluidswal: boven- of onderzijde voorzien van een schouw- en onderhoudpad $b = 3,5$ m, zodat onderhoud mogelijk is met zelfrijdend gemotoriseerd materieel, zonder achteruit te moeten rijden; is de verticale lengte van het te onderhouden grastalud > 5 m, dan is aan boven- en onderzijde een onderhoudpad nodig.
Bereikbaarheid	Langs geluidswand aan beide zijden een onderhoudpad toepassen voor zelfrijdend onderhoudsmaterieel.

WATERGANGEN

Onderdeel	Voorwaarde
Uitgangspunten ontwerp	Voor het ontwerp van watergangen en constructies kan gebruik worden gemaakt van de standaarden van het waterschap. Uitgangspunt is liever minder in aantal en groot en robuust, goed doorstroombaar en onderhoudbaar dan veel kleinere watergangen in verband met de waterkwaliteit.
Waterdiepte	Waterdiepte 1,20 m. In grotere watergangen visoverwinteringsplaatsen aanleggen (waterdiepte 2 m).
Oeverafwerking	Zo veel mogelijk natuurlijke oevers. Als beschoeiing nodig dan plasbermen toepassen. Diepte plasbermen max 0,30 m i.v.m. veiligheid kinderen.
Bereikbaarheid	Toegankelijk voor onderhoudsmaterieel bij voorkeur vanaf de kant: van één kant als de watergang smaller dan 6 m breedte is en van twee kanten als de watergang breder dan 6m is. Als voorgaande niet mogelijk is dan de watergang toegankelijk voor varende onderhoud maken. Deze moet dan middels een bootinlaatplaats van 5m1 breedte toegankelijk zijn. Het onderhoudpad langs de watergang moet minimaal 3,5m breed zijn.

MEUBILAIR

ALGEMENE UITGANGSPUNTEN VOOR MEUBILAIR EN SPEELVOORZIENINGEN

Onderdeel	Voorwaarde
Materiaalgebruik	Kiezen voor duurzame, slijtvaste materialen; Tropisch hardhout dient FSC of ander gelijkwaardig keurmerk te hebben; Geen ongecoat zinkwerk toepassen; Materialenlijst in overleg met de gemeente te bepalen Zie ook Standaarddetails Recreatieve elementen en beplantingen onderdeel veiligheidsondergronden en speel/sporttoestellen

STRAATMEUBILAIR

Onderdeel	Voorwaarde
Plaatsing en type zitbanken	In verharding, of op een verhard plateau wat zich aan de voorzijde tenminste 1,20 m buiten de bank uitstrekt, aan de linker- of rechterzijde tenminste 90 cm (opstelplaats rolstoel), en aan de andere zijden tenminste 60 cm. De rug van de bank moet zich tenminste 3,50 m van de voet van de achterliggende bos- of grove heesterbeplanting bevinden; bij sierheesters is deze afstand tenminste 1,00 m. Zithoogte 0,47 cm. Toe te passen type of model zitbank In overleg met gemeente te bepalen
Plaatsing en model prullenbakken	Aan de bovenzijde afgesloten met een vulopening aan de voorzijde; verzinkt gecoat staal toegestaan; brandbestendig; model naar goedkeuring van de inzamelaar. In verharding, of op verhard plateau tenminste 60 cm, gemeten uit hart bak.
Plaatsing, materiaal en model fietsbeugels en fietsenrekken	Fietsbeugels en fietsenrekken moeten goed in het zicht worden geplaatst, zodanig dat zij geen belemmering vormen voor mensen met een beperking. Corrosiebestendig; bestand tegen vernieling door fietsdiefstal. Fietsklemmen of –rekken moeten voldoen aan het Fietsparkeur

	Model Twin Tulip (4 fietsen) of Tulip of gelijkwaardig (2 fietsen; kleur zwart gecoat; leverancier VelopA of een andere door de gemeente goed te keuren leverancier.
Materiaal hekwerken	KOMO-keurmerk verplicht; Gebruik van puntdraad is niet toegestaan; In woonbuurten dient de maaswijdte c.q. dagmaat tussen de spijlen/regels kleiner te zijn dan 10 cm.
Hout	Impregneren mag niet met: Carbolineum, creosoot, wolmanzout, chroom of arseen; alternatief: borax of boorzuur, of duurzamer hout (lariks, robinia, tamme kastanje); bij voorkeur afwerken met lijnolie, natuurverf of acrylaatverf
Staal	Alle bevestigingsmiddelen in RVS; Stijlen voorzien van betonpoer; staal met poedercoating groen of metaalkleurig afwerken; Draadproducten: plastificeren (niet met PVC);
Beton Constructie	Betonpalen toegestaan Hoek- en eindstijlen: voorzien van schoor in trekrichting gaas. In woonbuurten dient de maaswijdte c.q. dagmaat tussen de spijlen/regels kleiner te zijn dan 12,5 cm.
Uitvoeringsvoorschriften	Zie Standaarddetails Recreatieve elementen en beplantingen bij de betreffende onderdelen.

VERKEERSMEUBILAIR

Onderdeel	Voorwaarde
Plaatsing en voorschriften verkeersborden, straatnaamborden, flespalen, verkeerszuilen e.d.	Verkeersborden zoveel mogelijk combineren met lichtmasten/lantaarnpalen. Zie uitvoeringsvoorschrift verkeersborden, straatnaamborden, flespalen e.d.
Belijning en markering	Op elementenverharding verkeersstenen toepassen; op asfaltverharding duurzaam markeringsmateriaal (Thermoplast); geen zink- of cobaltoxidehoudende producten toepassen.
Bewegwijzering	ANWB-bewegwijzering dient door de Nationale Bewegwijzeringsdienst en het Inkoopbureau Bewegwijzering Nederland ontworpen, aangelegd of aangepast te worden.
Palen op fietspaden	Zie "Notitie paaltjes op fietspaden"
Plaatsing, materiaal en leverancier afsluitpalen niet uitneembaar	Met pastegel VAP vast afzetpaal diamant kringloop (met reflecterende banden); VelopA of een andere door de gemeente goed te keuren leverancier

Plaatsing, materiaal en leverancier afsluitpalen uitneembaar	Erdi insteekpaal model M120 of gelijkwaardig, kleur signaalrood, met kroonslot en sleutelvergrendeling Erdi Zaandam of een andere door de gemeente goed te keuren leverancier
--	--

OPENBARE VERLICHTING

Onderdeel	Voorwaarde
Algemene eisen	Voldoen aan de minimale eisen uit de nota: "Verlicht Amersfoort" Beperken hoeveelheid masten, indien mogelijk combineren met ander straatmeubilair; Kies voor energiezuinige en emissiearme armaturen. Kabelberekeningen, kabelplannen, kasttekeningen, lichtberekeningen, lichtplannen en het energieverbruik per vierkante meter onderverdeeld naar de verschillende verlichtingsklasse dienen ter goedkeuring aan de beheerder openbare verlichting van de gemeente Amersfoort overlegd te worden. Lichtplannen dienen ontworpen te worden conform: - Vigerende NPR13201; - Vigerende NsVV aanbeveling 'Deel 3 Ontwerpen'; - Vigerende NsVV richtlijn 'Tunnelverlichting'; - Vigerende NsVV richtlijn 'Lichthinder'; - In de geest van het Politie keurmerk Veilig wonen. In het ontwerp van het lichtplan gelden in ieder geval de volgende vuistregels 1) masten in de lengterichting van het profiel op erfafscheidingen van woningen (niet voor het raam van bewoners); 2) bij achterpaden welke door meer dan 4 woningen gebruikt worden, dient er een mast te staan in het verlengde van dit achterpad; 3) bij een zijstraat de mast in het tangentialpunt van de bocht; 4) op een T splitsing op de kop een lichtmast; 5) masten alleen plaatsen op scheidingen van parkeervakken; 6) in bochten de masten plaatsen op tangentialpunten; 7) Minimale afstand van 6 m tot bomen (eerste grootte) in acht nemen (5 m bij 2e en 3e grootte); 8) bij een uitrit ten minste 2 meter uit de uitrit vandaan;

Onderdeel	Voorwaarde
	9) masten niet voor ramen maar bij ontbreken erfafscheiding mast in verlengde gevellijn plaatsen; 10) bij verkeersdrempel in het hart een mast plaatsen; 11) bij een middenberm bij kruisingen beginnen op de kop van de druppel; 12) De doorgang tussen lichtmast en gevel dient ten minste 1,2 meter te zijn. Indien dit niet mogelijk is wordt de lichtmast aan de gevelzijde geplaatst. 13) lichtmasten dienen minimaal 0,60 m uit de band geplaatst te worden. in de hoek van een tegel. Lichtontwerpen dienen met een behoudfactor ontworpen te worden: a. Leds van L80F10: Behoudfactor 0,78; b. Leds van L90F10: Behoudfactor 0,85. c. Het toepassen van CLO is een energiebesparende maatregel en heeft geen invloed op de behoudfactor. d. De armaturen dienen te zijn voorzien van minimaal 1 Zhaga connector in woonwijken en in overige gebieden 2 Zhaga connector. Het stickeren van de lichtmasten maakt onderdeel uit van het project; De stickers dient te voldoen aan de door de beheerder openbare verlichting gestelde eisen. In het lichtplan dient de nummering van de lichtmasten opgenomen te zijn. Hiervoor geldt: 1) iedere straat heeft een eigen reeks nummers te beginnen bij 001. 2) Indien in een bestaande serie lichtmasten lichtmasten bijgeplaatst worden wordt de straat niet opnieuw genummerd. De nummers krijgen een toevoeging bijvoorbeeld wanneer tussen lichtmast 046 en 047 een mast bijgeplaatst wordt is het nummer 046-A zodanig dat de volgorde chronologisch blijft. 3) Op de sticker wordt aangegeven op welk net de lichtmast is aangesloten. Voorbeeld op basis van het in vorige lid genoemde nummer. Stedin-net wordt S-046. Gemeentenet wordt G-046, Liandernet wordt L-046. 4) Het nummeren begint bij de voor autoverkeer toegankelijke ingang van de straat welke het dichtst bij de OLV-toren ligt; 5) In het geval van eenrichtingsverkeer geldt die kant waar autoverkeer mag inrijden; Voorbeeld: Straatnaam, bijvoorbeeld Hogeweg G-001 (Eigennet gemeente Amersfoort) of S-001 (Stedin netwerk) of L-001 (Liander netwerk).
Materiaalgebruik	Kiezen voor duurzame, slijtvaste materialen; Geen ongecoat zinkwerk of verzinkt staal toepassen; Poedercoating in minimaal 2 lagen aanbrengen Masten: Afhankelijk van stedenbouwkundige overwegingen zijn de masten conisch of cilindrisch en staal of aluminium;

Onderdeel	Voorwaarde
	Voorkeur is aluminium met HDPE geïsoleerd grondstuk toepassen. Als dit niet mogelijk is aluminium masten met corrosie werende tape met 2 delige click-maaiveldbeschermer toepassen, kleur grijs. Standaard behandelwijze is geschuurd uit stedenbouwkundige overwegingen behoort poedercoating tot de mogelijkheden. Indien staal: verzinkt en gepoedercoat met maaiveld bescherming van VFB Fibarol-bandage. Waar nodig bots vriendelijke masten toepassen; Zweepmasten dienen in een stalen boorbuis te worden geplaatst. De gemeente streeft er naar om zoveel mogelijk hetzelfde materiaal toe te passen. Voor informatie over de standaard materialen kunt u contact opnemen met de adviseur Openbare Verlichting van de afdeling Leefomgeving.
Levensduur	Masten: De lichtmasten dienen een minimale levensduur te hebben van 48 jaar. Armaturen: De armaturen dienen een minimale levensduur te hebben van 24 jaar. Lichtbronnen: LED lichtbronnen dienen een levensduur van tenminste 100.000 branduren met lumenbehoud van 90%.
Ontwerpnorm Energieverbruik	Het toegestane afgenomen systeemvermogen per vierkante meter uitgesplitst naar verlichtingsklasse NPR13201 P1: 0,28 W/m² P2: 0,23 W/m² P3: 0,16 W/m² P4: 0,14 W/m² P5: 0,08 W/m² P6: 0,05 W/m² M1: 0,54 W/m² M2: 0,38 W/m² M3: 0,25 W/m² M4: 0,20 W/m² M5: 0,14 W/m² M6: 0,09 W/m²
Kleurtemperatuur van de lichtbron	Binnenstad 2700 Kelvin CRI90 Vathorst, 2700 Kelvin minimaal CRI70 streven is CRI80 Woonwijken, 3000 Kelvin minimaal CRI70 streven is CRI80 Ontsluitingswegen 3000 - 3500 Kelvin minimaal CRI70 streven is CRI80
Dimregimes	Dimregime woonwijken (dimprofiel 3B): Verlichting aan tot 22:00 uur 90% licht

Onderdeel	Voorwaarde
	van 22:00 uur tot 24:00 uur 60% licht van 24:00 uur tot 05:00 uur 50% licht van 05:00 uur tot 06:00 uur 60% licht van 06:00 uur tot verlichting uit 90% licht Dimregime verkeerswegen: Op basis van lumistep L10 - 5 uur voor- en na middernacht 50% licht dimmen. Dimregime Hegeweg en Industrieweg: Op basis van lumistep L8 - 4 uur voor- en na middernacht 50% licht dimmen. Dimregime binnenstad: In overleg met de beheerder van de openbare verlichting bepalen. Dimregime aanlichten monumenten c.a.: In overleg met de beheerder van de openbare verlichting bepalen.
Smart Lighting	Het toepassen van Smart Lighting in overleg met de beheerder van de openbare verlichting bepalen.
Smart City	Het toepassen van Smart City netwerk in overleg met de gemeente Amersfoort bepalen.
OVL-kasten / voedingskasten	De ontwerpeisen voor voedingskasten conform uitvoeringsvoorschrift OVL-kasten Gemeente Amersfoort
Technische en ontwerpeisen	Bij plaatsing masten en verkeersportalen de verkeersveiligheid en overzichtelijkheid in acht nemen; Verlichtings- en verkeerslichtarmaturen zoveel mogelijk combineren; Schakelkasten zodanig plaatsen, dat kruising kan worden overzien bij handbediening, en bereikbaar voor onderhoudswagens; In woonwijken zo dicht mogelijk bij MS ruimtes. Bij het bepalen van armaturen uitgaan van LED armaturen
Straatmeubilair aan lichtmasten	Toegankelijkheid van montageluiken waarborgen; straatmeubilair deugdelijk monteren met RVS materiaal; Vooraf bepalen op welke wegen reclamebakken aan de masten mogen worden bevestigd i.v.m. versterken en eventueel stabiliseren van de masten. Alle masten met een lichtpunthoogte van 7,5 meter en hoger dienen constructie technisch geschikt te zijn voor montage van reclamebakken.

NETWERK OPENBARE VERLICHTING

Onderdeel	Voorwaarde
Architectuur	De architectuur van het netwerk dient als uitgangspunt een zo kort mogelijk tracé te volgen. Indien mogelijk worden de masten enkelzijdig opgesteld. Het ontwerp dient geschikt te zijn voor toekomstige uitbreiding van diensten (bijv. telemetrie). De daarvoor benodigde apparatuur maakt geen deel uit van het ontwerp.
Algemene eisen	De vigerende versie van de NEN1010 is volledig en integraal van toepassing op de openbare verlichting van de gemeente Amersfoort. In kabelberekeningen dient als grondsoort 'Droog Zand' aangehouden te worden met een omgevingstemperatuur van 15 graden Celsius, tenzij een andere grondsoort aangetoond wordt. In kabelberekeningen dient uitgegaan te worden van TT stelsel tenzij aangetoond wordt dat een ander stelsel van toepassing is. In kabelberekeningen wordt uitgegaan van een netsterkte van 80% bij kortsluiting. Het toepassen van toestellen voor aardlekbeveiliging als foutbescherming in de OVL-Eindgroepen behoeft de uitdrukkelijke toestemming van de installatieverantwoordelijke. De aardverspreidingsweerstand RA in een voedingskast dient kleiner te zijn dan 1,0 Ohm en dient laag genoeg te zijn om bij een niet dubbel geïsoleerde kast de voorbeveiliging tijdig af te schakelen. Van eventuele ondersteunende aarde dient de aardverspreidingsweerstand RA kleiner te zijn dan 1,5 Ohm. Ondersteunende aarde dient afgemonteerd te zijn in een lichtmast zodat (controle)metingen achteraf mogelijk zijn. De verdeling van de eindgroepen dient zodanig te zijn dat deze met installatieautomaten B10A beveiligd kan worden. Stroomketens dienen ontworpen te zijn dat beveiliging met installatieautomaten B16A mogelijk is. De verdeling van de lichtmasten over de verschillende fasen wordt op tekening aangegeven en dient zodanig uitgevoerd te zijn dat: - De drie fasen per eindgroep gelijk belast zijn; - Bij het wegvallen van een enkele fase voorkomen wordt dat meerdere opeenvolgende lichtmasten of armaturen niet functioneren;

Onderdeel	Voorwaarde
	c. Lichtmasten met meerdere armaturen deze armaturen over meerdere fasen verdeeld worden; d. bij drie opeenvolgende lichtmasten met een gelijke configuratie de fasen gelijk belast zijn. Kabelberekeningen, kabelplannen, kasttekeningen, lichtberekeningen, lichtplannen en het energieverbruik per vierkante meter onderverdeeld naar de verschillende verlichtingsklasse dienen ter goedkeuring aan de beheerder openbare verlichting van de gemeente Amersfoort overlegd te worden. Het goedgekeurde kabelplan dient voor aanvang van de uitvoering digitaal in DXF- en PDF formaat aangeleverd te worden bij de beheerder van de openbare verlichting van de Afdeling Leefomgeving van de gemeente Amersfoort.
Kabels/aansluitkastjes	De OV-kabel dient fysiek niet gecombineerd te worden met een LS-kabel of een kabel van enige andere aanbieder en is van het type EO YMeKasz 4 x 10mm² (in geval van dimmen 5 x 10 mm²). De aansluitkabel dient op slag gelegd te worden (3 meter) bij de lichtmast. De locatie is daarbij gebaseerd op een goedgekeurd verlichtingsplan en is van het type EO YMeKasz 4 x 2,5mm². (in geval van dimmen 5 x 2,5 mm²). De kabel moet herkenbaar zijn als OV-kabel van de gemeente Amersfoort. De codering bestaat uit het aanbrengen van rode labels om de 5 meter. Bij aftakkingen binnen 1 meter. Mantelbuizen labelen aan de uiteinden. Tekst: OV GEM A'FOORT. De kleur van de kabel is grijs met groene strepen. Kruisingen van rijbanen, wegen, inritten of kruispunten dienen te geschieden door middel van een HDPE mantelbuis minimaal Ø 100 mm of voor aansluitkabels een flexibele mantelbuis met gladde binnenkant minimaal Ø 50 mm kleur rood. De kabel wordt eigendom van de gemeente. Aansluitsnoeren 5x1,5mm² van het type NWPK, QWPK, RTPR-OV of XTREMH07RN-F Beleidsregels kabels en leidingen Amersfoort 2009 zijn ook hierop van toepassing. Er dient vergunning te worden aangevraagd door de bestek voorbereider. Houder van de vergunning is de gemeente. Informatie bij de vergunningverlener (033 469 5322). Kabeleinden in de grond, aftakkingen en verbindingen in de kabel dienen gemaakt te worden met een spuitwikkelmof, waarbij de bedrading zich niet op gelijke hoogte bevindt en/of wordt aangestript. De lichtmasten worden gevoed door een driefasennet. De lichtmasten moeten achtereenvolgens op L1, L2 en L3 worden aangesloten. Daartoe wordt een 4-aderige kabel toegepast. In geval van dimmen een 5-aderige kabel. De mast wordt geaard op het aardscherm of aardlitze van de aansluitkabel. De armatuur wordt geaard via het aansluitsnoer.

Onderdeel	Voorwaarde
	Aansluitkastje op gemeente net type LS94-5L2409 bij lichtmasten met 1 armatuur. Type LS94-5L2308 voor lichtmasten met meerdere armaturen. Het type aansluitkastje op Stedin en Liander netwerk wordt door de netwerkbeheerder opgegeven.
Uitvoering	De gemeente moet geïnformeerd worden over de uitvoering van de aanleg. Daarbij wordt een opzichter van de gemeente in de gelegenheid gesteld aanwezig te zijn. Gronddekking op de kabel is minimaal 60 cm, gemeten vanaf onderzijde verharding. Mantelbuizen dienen minimaal 0,5 meter buiten de achterzijde van de kantopsluiting door te steken. Bij parkeervakken de mantelbuis verlengen tot de achterzijde van de kantopsluiting van het parkeervak. Bij kruisingen waar gesloten verharding wordt aangebracht dienen rondom mantelbuizen te worden aangebracht ten behoeve van openbare verlichting. Indien van toepassing rondom een tweede mantelbuis aanleggen voor verkeersregelininstallaties.
Revisie	Kabels intekenen op BGT-ondergrond en na voltooiing met alle technische gegevens aanleveren aan de gemeente (digitaal in DXF- en PDF-formaat. Aanduiding volgens NEN 3207. Van mantelbuizen die vooruitlopend op de kabelwerkzaamheden gelegd worden dient het begin en het einde van de mantelbuis ten opzichte van gebouwen ingemeten te worden. Voor de oplevering van iedere kast moeten digitale bestanden worden aangeleverd. Tevens moeten de instellingen van de kast meegeleverd worden. Op de tekening dienen de locaties te zijn aangegeven van: moffen, Verlichtingsobjecten, mantelbuizen. De kabels dienen te worden ingetekend met een maximale afwijking van 10 cm. De digitale tekeningen dienen te zijn voorzien van aparte lagen voor: BGT-ondergrond, moffen, mantelbuizen, lichtmasten en kabels.
Capaciteit	Er dient rekening te worden gehouden met extra capaciteit op wijkontsluitingswegen en winkelcentra. Dit i.v.m. contractuele verplichtingen van gemeente Amersfoort voor reclame-uitingen.
Voedingskasten en meters	Het aantal voedingskasten dient zo min mogelijk te zijn, doch voldoende om enige uitbreiding in capaciteit (belasting ca. 70% bij ontwerp) mogelijk te maken. Alternatieve beveiligingen zoals bijvoorbeeld PRO-TEC behoeven de goedkeuring van beheerder openbare verlichting gemeente Amersfoort. Beide compartimenten (gemeente en netbeheerder) van de kast moeten worden voorzien van een cilinderslot. De cilindersloten van alle kasten zijn gelijk. De gemeente zorgt voor de cilinders van deze cilindersloten.

Onderdeel	Voorwaarde
	De kabels moeten in het vastgestelde K&L-tracé worden gelegd. Indien dit niet mogelijk is, kan hiervan worden afgeweken. In alle gevallen moet voor het leggen van de kabel schriftelijk een vergunning worden aangevraagd.

SPEELPLAATSEN (BEWEGEN IN DE OPENBARE RUIMTE)

Onderdeel	Voorwaarde
Ligging en aantal	Zie speelruimtekaart van de wijk. www.amersfoort.nl/speelplek
Algemeen	Een inrichtingsplan voor een speelplek moet altijd vooral getoetst worden door een van de adviseurs spelen (LO)
Algemeen	Minimaal 1 speelplek in de buurt, overlap met groen is mogelijk 1 speelplek per 300 woningen (150m ²), 1 speelveld spelen en sporten samen per 1000 woningen (1000 m ²)
Eisen speelplek	Een centrale en sociaal veilige plek in de buurt. Geen overhoeken gebruiken. Woningen moeten gericht zijn op het spelen i.v.m. sociale controle.
Inrichting	Minimum bruto oppervlak: 500 m ² ; Duidelijk begrenzen van omgeving; veilig inrichten; ontmoetingsplek voor de gehele wijk, alle leeftijden vertegenwoordigd.
Vormgeving	Elkaar ontmoeten in de openbare ruimte om samen te Spelen en te sport moet gecombineerd worden met ontmoeten, daarnaast met voldoende zitgelegenheid voor volwassenen
Veiligheid	De veiligheid van speeltoestellen wordt geregeld middels het Warenwetbesluit Attractie- en speeltoestellen (WAS). Zie http://wetten.overheid.nl/BWBR0008223). De bepalingen in NEN-EN 1176-2008, deel 1 t/m 11 Speeltoestellen en bodemoppervlakte van speelplaatsen. De bepalingen in NEN-EN 1177-2008: schokabsorberende bodemoppervlaktes van speelplaatsen. Aanvulling bij NEN-EN 1176- Toelichting voor normgebruikers. Reikwijdte notitie behorende bij het Warenwetbesluit Attractie- en Speeltoestellen.
Ontwerp	Kinderen en omwonende betrekken bij het ontwerpproces (kinderparticipatie).
Drooglegging en afwatering	Minimaal 80 cm minus maaiveld bij een maatgevende afvoer van 15 mm/etmaal; de inrichting moet dusdanig zijn dat de afvoer van hemelwater niet wordt belemmerd; kolken op 2,5 m van losse bodemmaterialen situeren. Straatkolken moeten worden voorzien van ES vergrendeling.

Ondergronden	Zand accepteren we niet als valdempendeondergrond. Onder schommels, duikelrekken en bij het einde van de glijbaan doorgroeimatten aanleggen tegen de slijtage.
--------------	--

SPEELTOESTELLEN

Onderdeel	Voorwaarde
Alg. voorwaarden	Duurzaamheid: 15 jaar; geen zandbakken bij laagbouw; speeltoestellen met zo min mogelijk bewegende delen.
Materialen	Zoveel mogelijk hergebruikte materialen; altijd overleg met de gemeente; indien mogelijk onder KOMO-garantiemerk; geen onbehandeld zink gebruiken; hardhout met FSC of ander gelijkwaardig keurmerk is toegestaan; Geen hout geïmpregneerd met carbolineum, creosoot of wolmanzout toepassen; Alternatieven: niet geïmpregneerd lariks, robinia, tamme kastanje of gerecycled kunststof; Afwerking met lijnolie, natuurverf of verf op basis van acrylaat; bevestigingsmiddelen van RVS.
Leverancier	In verband met standaardisatie wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van een vaste groep van leveranciers.
Overdracht	Bij overdracht aan de gemeente moet een inspectierapport worden overhandigd, dat aangeeft dat de voorzieningen voldoen aan de eisen van het Warenwetbesluit Attractie- en Speeltoestellen (WAS) (NEN-EN 1176 1 t/m 11 en 1177 (Bodemoppervlakken voor speelgelegenheden)).
Logboek bijwerken	Het inspectierapport moet voldoen aan de in GeoVisia gehanteerde paspoorten van de gemeente Amersfoort. Ook moeten de logboekgegevens behorende bij het speeltoestel en ondergrond digitaal worden aangeleverd.
Fundering	In de grond met poer of voet van beton. Poeren moeten voldoende diep onder het schokabsorberend materiaal worden geplaatst om de schokabsorptie niet negatief te beïnvloeden. De bovenkant van het funderingselement dient minimaal veertig centimeter onder het speelniveau te liggen.
Valbrekende bodem	Afhankelijk van potentiële valhoogte bodem conform Handboek Veiligheid van Speelgelegenheden, Stichting Consument en Veiligheid, 1985 valbrekend construeren. Voorkeur voor kunstgras en decowood.
Valbrekende bodem, eisen rubberprodukten	Nieuwe of her te gebruiken rubbertegels mogen niet meer dan 1 mg/kg PAK's bevatten. Aanlevering van de benodigde certificaten vindt plaats op basis van de in GeoVisia gehanteerde paspoorten van de gemeente Amersfoort.
Hekwerken	Hekwerken in de omgeving van speel- en sportplekken mogen geen scherpe of uitstekende delen bevat. Ook scherpe laspuntjes, Op plaatsen waar kinderen spelen vinger- en hoofdbeknelling voorkomen.
	Bij toepassing van hekwerken (ballenvangers) geluidsarm

Hergebruik vrijkomend materiaal bij speel- en sporttoestellen	Hergebruik aAfgedankt speel- en sporttoestellenstraatmeubilair wordt opgehaald door de aannemer of de leverancier en vervolgens of afgegeven bij een (gemeentelijke) afvalverwerker of hergebruikt door de leverancier. Bij de afvalverwerker vindt gescheiden verwerking plaats. Dit gebeurt op materiaalniveau. Voor de gescheiden verwerking is het van belang dat de materialen goed van elkaar gescheiden kunnen worden . van onderdelen.
Duurzaamheid/circulair	Bij herinrichting zoveel mogelijk hergebruik van (onderdelen van) speel- en sporttoestellen, straatmeubilair e.d. . Dat kan op (deel)product- maar ook op materiaalniveau. Als hergebruik van (deel)producten niet meer mogelijk is, dan dient het materiaal gerecycled worden (een deelproduct kan in zijn geheel gescheiden worden).
Criteria voor aankoop speel- en sporttoestellen.	Milieucriteria voor het maatschappelijk verantwoord inkopen van Straatmeubilair

SPEELVIJVERS

Onderdeel	Voorwaarde
Waterdiepte	0,15 - 0,20 m.

KUNST

Onderdeel	Voorwaarde
Voorwaarden en eisen kunstwerk openbare ruimte	Opdrachten voor kunstwerken in de openbare ruimte worden in eerste instantie uitgeschreven en begeleidt door Teamde afdeling Ccultuur. Aangezien elke opdracht en elk kunstwerk anders is, is dit maatwerk en kunnen er geen algemene eisen worden opgenomen. Adviseurs Beeldende Kunst van Team Ccultuur stemment opdracht en uitvoer af met alle betrokken afdelingen.
Kunst als speelobject	Kunstvoorwerpen die in de buurt van een speelplek staat en ook als speelobject gebruikt kan worden moeten voldoen aan de WAS.

ONDERGRONDSE ASSETS

RIOLERING

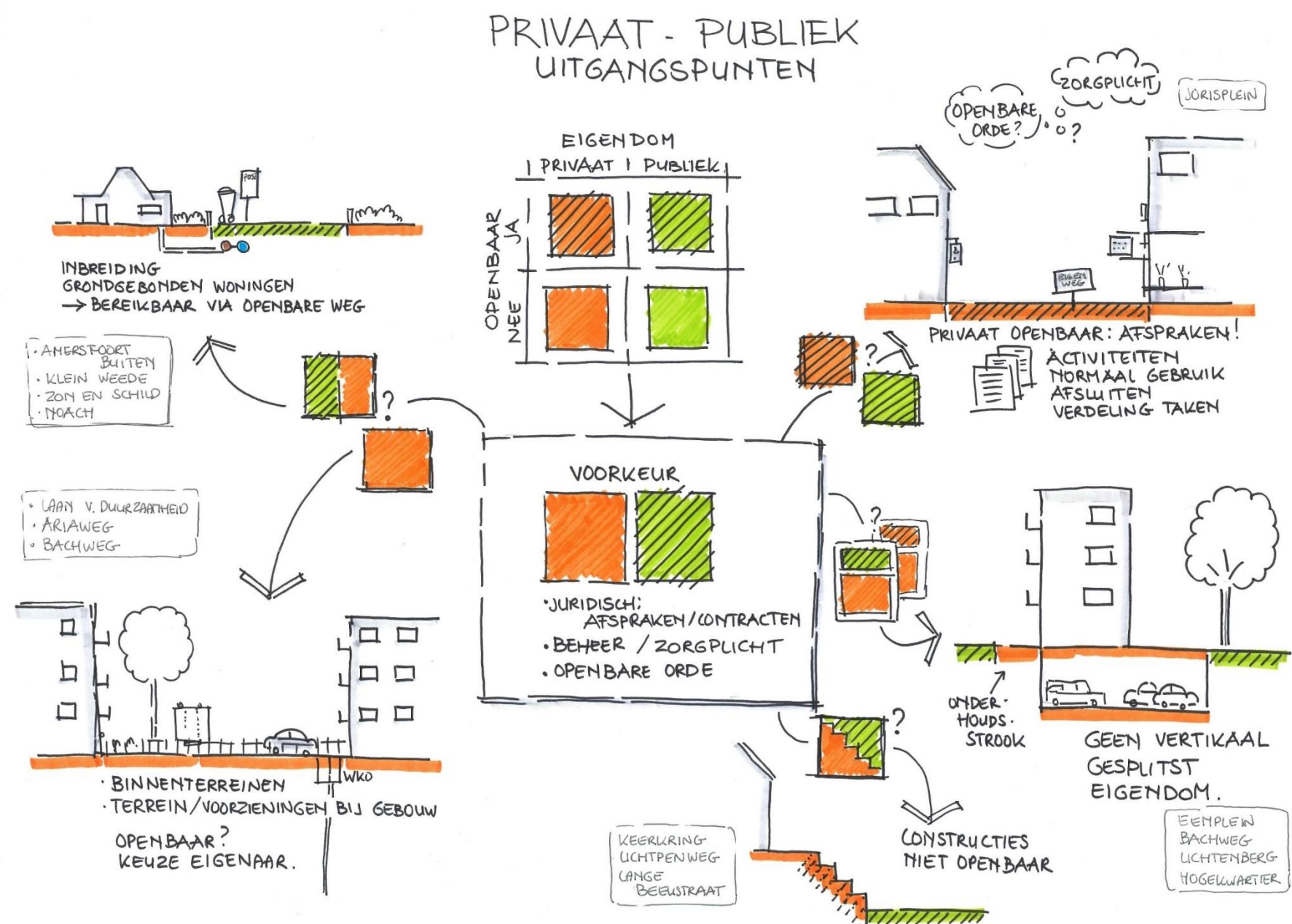
Onderdeel	Voorwaarde
Uitgangspunt beleid	Vigerend Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP).
Uitgangspunt stelseltype	Minimum is "gescheiden stelsel", waarbij schoon hemelwaterafvoer niet naar de RWZI wordt afgevoerd maar via infiltratie in de bodem of naar open water, conform het beleid in Afkoppelplan Amersfoort vigerend GRP.
Goedkeuring op ontwerp	Het ontwerp heeft goedkeuring van de beheerder adviseur riolering.
Ontwerp en uitvoering Riolering	Het ontwerp en de uitvoering van riolering dient te worden gerealiseerd conform de actuele "Ontwerp- en Uitvoeringsvoorschriften Riolering".
Ontwerp en uitvoering Gemalen	Het ontwerp en de uitvoering van riolering dient te worden gerealiseerd conform de actuele "Ontwerp- en Uitvoeringsvoorschriften Gemalen".

DRAINAGE

On derdeel	Voorwaarde
Uitgangspunten	In principe mag de grondwaterstand niet worden beïnvloed en moet uitgegaan worden van de bestaande grondwaterstanden. Alleen in uitzonderlijke situaties mag grondwaterstandsverlaging plaatsvinden door aanleg van drainage, bijvoorbeeld in geval van overlast in bestaande wijken.
Goedkeuring op ontwerp	Het ontwerp heeft goedkeuring van de beheerder adviseur water.
Ontwerp en uitvoering Drainage	Het ontwerp en de uitvoering van drainage dient te worden gerealiseerd conform de actuele "Ontwerp- en Uitvoeringsvoorschriften Drainage".

GRONDWATER

Onderdeel	Voorwaarde
Grondwaterstand	Inrichting en ontwerp zijn zodanig dat de bestaande grondwaterstand zo minimaal mogelijk wordt beïnvloed en ook in de toekomst geen overlast ontstaat.



Uitgangspunten voor keuze eigendom en openbaarheid in projecten

Doel: Zorgvuldige, eenduidige keuzes, duidelijke eenheden en logische grenzen. Functioneren van (openbare) ruimte op langere termijn.

	PUBLIEK - OPENBAAR	PRIVAAT - NIET OPENBAAR	PRIVAAT - OPENBAAR	GESPLITST EIGENDOM
wat	Openbaar gebied waarbij ieder vrij verkeer mogelijk is. Gemeente is eigenaar.	Terrein in eigendom van een private eigenaar of collectief eigendom, en is niet vrij toegankelijk (feitelijk openbaar) of aangewezen als openbaar (juridisch openbaar).	Terrein in eigendom van een private eigenaar of collectief eigendom, maar vrij toegankelijk (feitelijk openbaar). Eventueel aangewezen als openbaar (juridisch openbaar)	Eigendommen liggen boven elkaar. Door middel van opstalrechten wordt een splitsing gemaakt in het eigendom van bijvoorbeeld een parkeergarage en de bovengelegen grond.

juridisch	Gemeente heeft eigendom en daarmee ook de onderhoudsplicht. Gemeente heeft zorg voor de goede staat van de weg en de zorg voor het regelen van gedrag (openbare orde en veiligheid). Gemeente is risico-aansprakelijk voor de bruikbaarheid van de weg.	Eigenaar heeft onderhoudsplicht. Gemeente heeft geen bemoeienis met gedrag of openbare orde. Geen dwingende rol van gemeente ten aanzien van inrichting, kwaliteit en gebruik. Eigenaar kan het terrein afsluiten. Als de weg niet openbaar is draagt de gemeente ook geen aansprakelijkheid voor de staat van onderhoud.	Eigenaar heeft onderhoudsplicht. Verschil tussen feitelijk openbaar en juridisch openbaar. Feitelijk openbaar: Een erf is voor iedereen toegankelijk, tenzij de eigenaar expliciet aangeeft dat het niet zo is. Eigenaar hoeft niet alle activiteiten op zijn eigendom toe te staan. De eigenaar moet ‘normaal’ gebruik dulden. Eigenaar mag afsluiten (en daarmee de openbaarheid opheffen)	2 varianten: - Gemeente is eigenaar met opstalrechten voor de onderliggende laag (meestal parkeergarage). - Private grondeigenaar met opstalrechten voor bovengelegen openbare ruimte. De aansprakelijkheid voor schade aan onderliggende parkeergarage kan worden uitgesloten.
wanneer wel	• Openbaar belang en betekenis/functie voor de omgeving. • Gemeente wil zeggenschap uitoefenen op gedrag en gebruik. • Gemeente wil dwingende rol ten aanzien van inrichting, kwaliteit en gebruik. • Bereikbaarheid van woningen. • Toekomstige functies en ruimtevraag. • Openbaarheid noodzakelijk, bijvoorbeeld voor toegang hulpdiensten. • Als het terrein aansluit op andere, vergelijkbare openbare ruimte.	• Terreinen die enkel ten dienste staan van een particulier gebouw en de bewoners. • Als de gemeente geen onderhoudsplicht wil, bijv: ○ Constructies gekoppeld aan particuliere woningen of gebouwen, zoals toegangspaden, trappen, hellingbanen. ○ Een inrichting, functie, materiaalgebruik, die niet onderhoudbaar is binnen de financiële en technische randvoorwaarden van de gemeente. • Als het terrein niet aansluit op overig gemeentelijk eigendom. • Als het gewenst is om particulieren mee te laten betalen aan het onderhoud van het terrein	Als andere keuzes niet passen. Specifieke situaties waarbij eigenaar meer zeggenschap wil hebben over inrichting en beheer, bijvoorbeeld om een meer bijzondere of hogere kwaliteit na te streven.	Alleen als er grote belangen zijn om het maaiveld daadwerkelijk openbaar te maken (zie publiek – openbaar).
wanneer niet	Terreinen met alleen een functie voor gebouw. Terreinen die afgesloten moeten kunnen worden. NOOT: Corporaties mogen woongelegenheden met hun onroerende en infrastructurele aangehorigheden en de direct daaraan grenzende omgeving in stand houden (woningwet)	Bij algemeen openbaar belang.	Bij voorkeur geen woonstraten in mandelig eigendom. Onderhoud civiel technische onderdelen verhardingen, riool, kunstwerken, straatverlichting bij voorkeur bij gemeente.	Deze constructie in het algemeen vermijden, vanwege het risico om in juridische procedures verzeild te raken (‘wie is aansprakelijk/verantwoordelijk voor een schade’).
aandachtspunt	Ontsluiting woningen via openbare weg (nutsvoorzieningen, huisvuilinzameling, post) (Feitelijk) openbare wegen in kleinere woonwijkjes/ inbreidingslocaties. Min of meer ‘normale’ woonomgeving en straat (met toegangswegen, nutsvoorzieningen, openbare verlichting en dergelijke). Voldoen aan gemeentelijke voorwaarden	Parkeerterreinen bij woongebouwen. Voorzieningen die horen bij gebouwen en woningen worden op eigen terrein geplaatst. Denk hierbij aan WKO-systemen, laadpunten voor fietsen of auto’s. Nutsvoorzieningen, huisvuilinzameling niet op het terrein.	Eigendom en beheergrenzen niet eenduidigzoveel mogelijk duidelijk maken in de inrichting. Afspraken maken over gebruik, beheerkwaliteit en toegestane activiteiten, afsluiten e.d. om latere discussies te voorkomen. Aandacht voor het vastleggen van de afspraken.	Situatie komt in een inbreidende stad vaker voor. Als het onvermijdbaar is zorgen voor goede afspraken om moeilijkheden en juridische procedures in de toekomst te voorkomen.

BIJLAGE 2 WERKEN IN DE OPENBARE RUIMTE

In deze bijlage zijn alle zaken die betrekking hebben op het werken in de openbare ruimte opgenomen.

GRONDWERK

Aan de uitvoering van grondwerkzaamheden bij inrichtingswerken worden een aantal voorwaarden gesteld. Bij de voorbereiding dienen door de initiatiefnemer een milieukundig en een geotechnisch advies te worden geleverd.

Voor de melding van een toepassing van grond, baggerspecie of bouwstoffen, grondtransport, in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit kunt u een melding uitvoeren via het meldpunt: <http://www.meldpuntbodemkwaliteit.nl>. Meldingsplicht kan achterwege blijven wanneer sprake is van grondverzet met schoon gecertificeerd materiaal.

ALGEMENE BEPALINGEN

Voor de afvoer en toepassing van bouwstoffen binnen de gemeente Amersfoort is melding verplicht in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Vanuit het ecologisch belang dient gestreefd te worden naar een gesloten grondbalans en selectief ophogen. Verder dienen de natuurlijke functies van bodem en water te worden ontzien.

MILIEUTECHNISCHE BEPALINGEN

Bij werkzaamheden in en/of het beheer van de openbare ruimte is de KWALIBO-regeling van toepassing. De KWALIBO-regeling is van toepassing op bodembeheer. Dat betreft:

- Aanleg van bodembeschermende voorzieningen;
- Afgeven van kwaliteitsverklaringen op grond van een nationale BRL;
- Analyse van bouwstoffen, grond of baggerspecie;
- Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- Bewerking van verontreinigde grond of baggerspecie (ex situ grondreiniging en bewerking, met uitzondering van het ontwateren van baggerspecie waarvoor geen vergunningplicht geldt);
- Certificering van personen;
- Periodieke inspectie van bodembeschermende voorzieningen;
- Milieukundige begeleiding (verificatie en processturing bij een bodemsanering);
- Monsterneming bij partijkeuringen;
- Produceren van bouwstoffen, grond of baggerspecie waarvoor een erkende kwaliteitsverklaring is afgegeven;

- Uitvoering van een bodemsanering van de bodem;
- Veldwerk;
- Verwijderen, onklaar maken en installeren van ondergrondse opslagtanks, leidingen en appendages;
- Beoordeling en keuring van ondergrondse opslagtanks, leidingen en appendages en daarbij behorende voorzieningen;
- Goedkeuring van een ontwerp, een beheers- en controleplan of afwijkingen van het ontwerp (in het kader van Besluit bodemkwaliteit);
- Bepalen van het ontwerppeil van het grondwater (in het kader van Besluit bodemkwaliteit);
- Aanbrengen van isolerende voorzieningen (in het kader van Besluit bodemkwaliteit);
- Controle van de staat van een werk (in het kader van Besluit bodemkwaliteit);
- Samenvoegen van verschillende partijen grond of baggerspecie;
- Mechanisch uitgevoerde boringen in de bodem.

GRONDMECHANISCHE BEPALINGEN

- Er dient door een onafhankelijk bureau een grondmechanisch en/of geohydrologisch onderzoek te worden uitgevoerd.
- Aan de hand van het hierbij behorende laboratoriumonderzoek moet een geotechnisch advies worden uitgebracht met betrekking tot inklinking/stabiliteit van de ondergrond als gevolg van de aan te brengen constructies.
- Bij dit onderzoek dient tevens te worden nagegaan of er verstoringen in de ondergrond op **kunnen** treden buiten het plangebied.
- Indien uit het rapport blijkt dat er zettingen kunnen optreden, dient, voorafgaand aan de besteksfase, met de **afdeling Leefomgeving** overleg te worden gevoerd over de toelaatbare restant zetting welke na de oplevering van de openbare infrastructuur nog **kan** optreden.
- Zettingen dienen met zakbaken te worden gevolgd.
- Indien na oplevering blijkt dat de restant zetting de overeengekomen waarde overschrijdt, is de initiatiefnemer aansprakelijk voor alle schade en kosten als gevolg van nazetting. Dit geldt zowel voor schade binnen als buiten het plangebied aan de openbare ruimte, als voor eigendommen van derden.

VERSTUIVEN ZAND/STOF

- Bij grondwerk ten behoeve van de aanleg van verhardingen, riolering of andere werkzaamheden dient te worden voorkomen dat zand en/of stof kan verstuiven.
- Bij droge perioden kan het noodzakelijk zijn om het zand te besproeien.
- Om te zorgen dat de openbare weg niet onderstuift, kan het nodig zijn uitgegeven (bouw)terreinen, die langere tijd ongebruikt blijven liggen, af te dekken met zwarte grond en/of om het terrein in te zaaien.

OMGAAN MET INVASIEVE EXOTEN

Invasieve exoten zijn planten en dieren die van oorsprong niet thuis horen in Nederland, ze zijn hier door de mens naar toegebracht. We noemen ze invasief wanneer ze schade veroorzaken aan onze natuur en kapitaalgoederen. De gemeente Amersfoort neemt de bestrijding van invasieve exoten daarom serieus. Naast een actieve aanpak in het voorkomen van vestiging en verspreiding van exoten, hebben we werkafspraken vastgesteld waaraan men zich moet houden. Er is een aantal invasieve exoten waar in het bijzonder aandacht voor gevraagd wordt, deze opsomming is echter niet volledig, hieraan kunnen, al dan niet op contractbasis, soorten worden toegevoegd. Voor de lijst met invasieve exoten wordt verwezen naar de lijst van de Europese Unie: [Unielijst invasieve exoten](#) | [Invasieve exoten](#) | [NVWA](#)

Japanse duizendknoop

Onder de Aziatische duizendknopen vallen de Japanse duizendknoop (*Fallopia japonica*), de Boheemse duizendknoop (*Fallopia x bohemica*) en de Sachalinse duizendknoop (*Fallopia sachalinensis*). In de volksmond wordt echter gesproken over de Japanse duizendknoop, deze lijn volgt de gemeente Amersfoort ook. Binnen Amersfoort komt hoofdzakelijk de Japanse en (in mindere mate) de Boheemse duizendknoop voor. De, in uiterlijk afwijkende, Sachalinse duizendknoop komt maar op enkele plekken voor.

Specifiek voor de duizendknoop is een concreet bestrijdingsplan binnen de gemeente. De gemeente verwijdert groeiplaatsen door deze volledig uit te graven en enkele jaren de plekken te controleren op hergroei.

Landelijk protocol Japanse duizendknoop

Werkzaamheden en ontwikkelingen moeten zich altijd richten op het voorkomen van verspreiding. Daarnaast gelden er een aantal specifieke spelregels waaraan elke contractant, die werkzaamheden uitvoert in of nabij groeiplaatsen van duizendknoop, zich moet houden.

De gemeente Amersfoort onderschrijft de uitgangspunten zoals deze zijn omschreven in het Landelijk protocol Aziatische duizendknopen. De meest recente versie hiervan treft u onder onderstaande link aan, dit is ook de geldende versie voor activiteiten in de Amersfoortse openbare ruimte.

<https://bestrijdingduizendknoop.nl/protocol/infobladen/>

Wanneer dit protocol uw instructies tegenspreekt, dient u hierover altijd af te stemmen met uw contactpersoon, of de situatie voorleggen voor advies via japanneduizendknoop@amersfoort.nl.

Er is binnen het protocol voor de diverse thema's een infoblad beschikbaar waarin uitgebreid is aangegeven wat het te volgen handelingskader is.

Verplichtingen voor de contractant

De gemeente Amersfoort eist van contractanten dat zij alles in het werk stellen om verdere verspreiding via grondverzet of plantresten (maaien/onderhoudsverrichtingen) te voorkomen.

Contractanten dienen altijd te werken conform bovengenoemd protocol tenzij expliciet en schriftelijk anders aangegeven. In het algemeen geldt tijdens het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden dat:

- Duizendknoopplanten niet gemaaid, geknipt of beschadigd mogen worden.

- Binnen maaiwerkzaamheden altijd 1,5 meter buiten de laatst zichtbare plant gemaaid dient te worden.
- Indien abusievelijk toch planten worden meegemaaid dient dit bij constatering direct te worden gemeld bij de opdrachtgever/directie. Al het maaisel dient te worden afgevoerd voor vernietiging en het materieel dient te worden gereinigd alvorens de werkzaamheden mogen worden hervat.

Daarnaast geldt de verplichting dat terreinen geschouwd moeten worden op de aanwezigheid van duizendknoop voorafgaand aan de werkzaamheden. Indien duizendknoop wordt aangetroffen dienen werkzaamheden te worden gestaakt of te worden aangehouden totdat hierover afstemming heeft plaatsgevonden met (een vertegenwoordiger van) de opdrachtgever. Wanneer aantoonbaar is dat de contractant dit niet heeft gedaan en zo (risico op) verspreiding heeft veroorzaakt, worden alle kosten tot beheersing van verspreiding op de overtreder verhaald.

Groeiplaatsenkaart

Binnen realisatie en onderhoudswerkzaamheden dient altijd de groeiplaatsenkaart voorafgaand aan werkzaamheden gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van duizendknoop. Deze kaart vindt u hier: <https://www.amersfoort-in-beeld.nl/#japanseduizendknoop>. Deze kaart wordt jaarrond bijgehouden en is actueel.

Grondverzet: aan- en afvoer en verwerking

Voor alle leveranties van grond(producten) van buiten de gemeente dient aangetoond te worden dat deze vrij zijn van duizendknoop of andere exoten, bijvoorbeeld door een schouwrapportage van de bronlocatie of een verklaring van de beheerder van de bronlocatie.

Grondverzet in verdacht of besmet terrein binnen de gemeente Amersfoort mag alleen op/na aanwijzing van (een vertegenwoordiger) van de opdrachtgever.

Op 1 januari 2022 is het [Handelsverbod voor Aziatische duizendknopen](#) van kracht. In afstemming met de Regionale UitvoeringsDienst (RUD, bevoegd gezag) is overeengekomen dat grond, verontreinigd met resten van Japanse duizendknoop, vervoerd mag worden en tegen betaling bij een erkend verwerker mag worden aangeboden. Grond mag enkel onder dit verbod vrij worden vervoerd wanneer (naar redelijkheid) vast staat dat deze geen duizendknoop-resten bevat.

Dit doet men door de groeiplaatsenkaart te controleren en de bronlocatie te schouwen. Is men onzeker over de status van de (herkomst van de) grond of betreft het geclusterde partij, dan dient hierover afgestemd te worden met de opdrachtgever of hierover advies te worden ingewonnen via japanseduizendknoop@amersfoort.nl.

Meer informatie over het herkennen en bestrijden van Japanse duizendknoop treft u aan op de website van het [Kennissenetwerk Invasieve Exoten](#).

Reuzenberenklauw

Reuzenberenklauw is een invasieve exoot die vooral voorkomt langs waterlopen, wegen en spoorwegen en wel 3-5 meter hoog kan worden. De Reuzenberenklauw verdringt inheemse plantensoorten en bevat stoffen die bij beschadiging van het blad ernstige brandwonden kunnen veroorzaken.

De gemeente Amersfoort bestrijdt de planten actief, hiervoor is een aparte aannemer gecontracteerd. Geldende uitgangspunten zijn:

- Zaadzetting moet te allen tijde voorkomen worden; bloemschermen mogen niet tot ontwikkeling komen.
- Planten worden een aantal keer per jaar gemaaid of verwijderd om contact met plantsappen te voorkomen.
- Hoogrisico-locaties zoals bij scholen, opvanglocaties, speelplekken en direct langs voet- en fietspaden hebben voorrang in de bestrijding.
- Groeiplaatsen worden geregistreerd op de [groeiplaatsenkaart](#), deze is actueel.

Werkwijze bij aantreffen op werklocaties

Groeiplaatsen worden opgenomen op de groeiplaatsenkaart voor de Reuzenberenklauw. Deze kaart wordt actief bijgehouden op basis van meldingen.
<https://www.amersfoort-in-beeld.nl/#reuzenberenklauw>

Tijdens werkzaamheden in een gebied moet voorkomen worden dat de Reuzenberenklauw zich uitbreidt door zaadzetting. Eén plant kan tot 50.000 zaadjes maken die tot 7 jaar kiemkrachtig zijn.

Grond in de directe omgeving (5 meter rondom een plant) mag niet zomaar verspreid, verzameld of vervoerd worden. Plantenresten en besmette grond moet afgevoerd worden voor definitieve vernietiging. De plantenresten en besmette grond mag dus *niet* afgevoerd worden naar een gronddepot of andere bouwlocatie (al dan niet binnen de gemeente Amersfoort). Wanneer besmette grond aan een erkende verwerker ([Bodemplus](#)) wordt aangeboden dient vermeld te worden dat de grond resten of zaden van de Reuzenberenklauw bevat.

Reuzenbalsemien en Alsemambrosia

Binnen de gemeente Amersfoort komen deze soorten op enkele plaatsen voor. Bij Reuzenbalsemien moet voorkomen worden dat de planten zaad gaan zetten. Door regelmatig maaien kan dit voorkomen worden. Alsemambrosia moet verwijderd worden door uittrekken van de planten en afvoeren. Groeiplaatsen moeten altijd aan de opdrachtgever/directie worden gemeld.

Aanvullende informatie

Meer informatie kan worden ingewonnen via de website van het Kennisnetwerk Invasieve Exoten:

- Japanse duizendknoop: [Japanse duizendknoop - Invasieve exoten](#)
- Reuzenberenklauw: [Reuzenberenklauw - Invasieve exoten](#)
- Reuzenbalsemien: [Reuzenbalsemien - Invasieve exoten](#)
- Alsemambrosia: [Ambrosia herkennen en bestrijden | NVWA](#)

Algemeen kopje: locaties tijdelijke bouwplaatsen niet in het openbaar groen.

BESCHERMING TE HANDHAVEN BOOMBEPLANTING (HANDBOEKBOMEN HOOFDSTUK EN LEIDRAAD BOMEN GEMEENTE AMERSFOORT)

Voordat wordt begonnen met werkzaamheden, die op enigerlei wijze schade kunnen veroorzaken aan te handhaven groen, moeten:

(Afdeling leefomgeving moet bij de nulmeting medebepalend zijn)

- Te allen tijde maatregelen en voorzieningen worden getroffen om schade te voorkomen;
- Een nulmeting van de bestaande situatie digitaal worden vastgelegd op basis van de in GeoVisia gehanteerde paspoorten van de gemeente Amersfoort (op verzoek kan de gemeente hierin faciliteren door een toughbook ter beschikking te stellen);
- Nauwkeurig worden toegezien op de instandhouding van de te handhaven beplanting.

Voor het werken in de nabijheid van bomen is in Amersfoort het Handboek Bomen van toepassing. Daarbij stellen we als voorwaarde dat werkzaamheden aan en in de nabijheid van bomen begeleid worden door een ETT-gecertificeerde opzichter

Indien bij uitvoering van werkzaamheden te handhaven waardevolle bomen kunnen worden beschadigd, moet tijdens de uitvoering van het werk toezicht worden gehouden door een gemeentelijk toezichthouder (ETT gecertificeerd). Het gaat hierbij om die situaties waarbij de normaal voor te schrijven maatregelen geen zekerheid bieden voor het onbeschadigd voortbestaan van de bomen. Dit kan zich bijvoorbeeld voordoen bij ondergrondse werkzaamheden nabij bomen, waardoor ernstige schade aan het wortelgestel kan ontstaan.

De taak van de opzichter / toezichthouder is:

- Toezien op naleving van de voorschriften;
- Coördineren van herstel van eventueel aangebrachte schade;
- Voorkomen van structuurbederf van de bodem gedurende het aanlegproces en het voorkomen van schade aan de te handhaven bomen;
- Geven van aanwijzingen.

Aanwijzingen van de gemeentelijk toezichthouder dienen te allen tijde direct te worden opgevolgd. Indien mocht blijken dat bij een werk niet aan de gestelde kwaliteitseisen wordt voldaan en geen of onvoldoende gevolg is gegeven aan de aanwijzingen van de gemeentelijk opzichter, heeft de gemeente het recht, op kosten van de uitvoerende partij de noodzakelijke maatregelen door derden te laten nemen, zodanig dat deze voldoen aan deze kwaliteitseisen, of het werk stil te leggen en de oorspronkelijke situatie te laten herstellen.

Bij schade aan bomen wordt de hoogte van de schadevergoeding vastgesteld door een taxateur van de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen (NVTB).

Bij schade aan overige beplantingen en gazons wordt de hoogte van schadevergoeding bepaald aan de hand van de aanleg- en beheerkosten om een vergelijkbare groenvoorziening te krijgen.

Bij meningsverschil over de omvang van de aangebrachte schade zal een beëdigd taxateur worden ingeschakeld.

De kosten voor het treffen van beschermende maatregelen en het inschakelen van een taxateur en herstellen van schade komen voor rekening van de uitvoerende partij.

Als algemene regel geldt dat alle werkzaamheden overeenkomstig de wet natuurbescherming moeten worden uitgevoerd.

Hoewel de bepalingen in wetten het gehele jaar van kracht zijn voor de meest kwetsbare periodes richtlijnen opgesteld.

WERKZAAMHEDEN IN STEDELIJK GROEN

Rooi-, snoei- en dunningswerkzaamheden in het openbaar groen en grote groengebieden moeten zoveel mogelijk worden uitgevoerd in de periode tussen 1 september en 1 april. Werkzaamheden buiten deze periode moeten worden voorafgegaan door een zorgvuldige inspectie op nesten en hollen. De Gedragscode soortbescherming gemeenten voor bestendig beheer of onderhoud en ruimtelijke ontwikkeling of inrichting is van toepassing . /

Werkzaamheden in de omgeving van Bosgebieden

Gedragscode werken in bossen (arthur)

BAGGEREN EN SCHONEN WATERGANGEN

Voorafgaand aan de baggerwerkzaamheden moet ter plaatse van het betreffende watervak en aangrenzende oevers onderzoek worden gedaan naar de aanwezigheid van vogelnesten, amfibieënpopulaties, vissen en beschermde flora. Bij aanwezigheid hiervan dienen de werkzaamheden zodanig plaats te vinden dat geen verstoring van broedende vogels of overwinterende amfibieën optreedt en moet beschermde flora worden gespaard.

Schoningswerkzaamheden in de watergangen dienen zodanig plaats te vinden dat geen verstoring van broedende vogels optreedt. De voor het schonen benodigde maai- en snoeiwerkzaamheden in voor vogels geschikte vegetaties, moeten zoveel mogelijk worden uitgevoerd in de periode tussen 1 september en 1 april. De Gedragscode soortbescherming gemeenten voor bestendig beheer of onderhoud en ruimtelijke ontwikkeling of inrichting is van toepassing .

KADEMUREN

Bij werkzaamheden aan kademuren moet vooraf worden gecontroleerd of er wettelijk beschermde plantensoorten aanwezig zijn, zodat beschermende maatregelen kunnen worden getroffen.

Indien er schade wordt toegebracht aan wettelijk beschermde soorten dan dient hiervoor een ontheffing te worden aangevraagd bij de Provincie Utrecht.

CALAMITEITEN

Bij optredende calamiteiten, waarbij direct gevaar bestaat voor de veiligheid of de volksgezondheid of kan leiden tot een onaanvaardbaar hoge economische schade, kunnen in overleg met **de afdeling Leefomgeving**, direct passende maatregelen worden getroffen.

Bij deze calamiteiten moet onder meer worden gedacht aan stormschade, acuut optredende ziekten en plagen of een stagnerende waterafvoer waardoor ernstige schade in de omgeving kan ontstaan.

OPBREKEN VAN EN SCHADE AAN VERHARDINGEN

Voor het opbreken van bestrating voor werkzaamheden die verband houden met kabels en (buis-)leidingen (nutsvoorzieningen) is van toepassing:

- Richtlijn Tarieven (graaf)werkzaamheden Telecom;
- Beleidsregels betreffende het aanleggen, in stand houden, verplaatsen en verwijderen van kabels en leidingen Amersfoort 2009;
- Telecommunicatieverordening Amersfoort 2009;
- Verlegregeling Kabels en Leidingen (indien verlegging van kabels of leidingen voor de uitvoering van de werkzaamheden noodzakelijk is).

BREKEN EN BOUWEN BINNEN DE OPENBARE RUIMTE

Voor aanvang van werken in of aan de openbare ruimte dient de initiatiefnemer toestemming te vragen bij **de afdeling Leefomgeving**.

Om de overlast te beperken wil de gemeente de uitvoering van werkzaamheden aan de openbare weg beter op elkaar afstemmen, centraal aansturen en begeleiden.

De toestemming geldt voor onder meer de volgende werkzaamheden:

- Het afzetten van de bouwplaats;
- Het plaatsen van een kraan, bouwlift of bouwkeet;
- De opslag van bouwmaterialen;
- Het aanbrengen van damwanden en retourbemaling;
- Meldingsplicht via geautomatiseerd registratiesysteem MOOR (<http://meldpunt.gemeenten.opbrekingen.nl>) geldt voor alle werkzaamheden betreffende kabels en leidingen. Een vergunning voor de werkzaamheden is dan al reeds verleend. Deze moet getoond kunnen worden tijdens de uitvoering van de werkzaamheden.
- Bestrating/asfaltering van wegen.
- Verkeersomleidingen etc.
- Het tijdelijk verlagen van het waterpeil in de grachten, beken en vijvers. Dit laatste moet tevens worden gemeld bij de Brandweer.

Het verzoek moet worden gedaan bij de afdeling Leefomgeving. De volgende zaken moeten worden aangegeven:

- aard en omvang van het project;
- "harde" begin- en einddatum;

- prognose van het aantal m2 openbare weg dat wordt gebruikt;
- hoe omwonenden en andere belanghebbenden op de hoogte worden gebracht van de werkzaamheden;
- een tekening van de huidige situatie en van de situatie tijdens de werkzaamheden.

Wegafzettingen altijd in overleg met de politie en melden bij de hulpdiensten

Verlaging van oppervlaktewaterstand melden bij de brandweer (i.v.m. bluswater)

Brandkranen moeten vrij, zichtbaar en bereikbaar blijven. Zo nodig worden deze extra gemarkeerd.

WERKEN OP BUSROUTES

Als werken worden uitgevoerd op wegen die in busroutes liggen, is het van belang om de bestaande route zoveel mogelijk open te houden voor de bus. Als dat niet mogelijk is, ook niet via tijdelijke maatregelen als verkeersregelaars of tijdelijke verkeerslichten, kan overgegaan worden tot het instellen van omleidingsroutes. Bij omleidingen met grote gevolgen (waarbij sprake is van veel rijtijdtoename voor de bus of van veel vervallen bushaltes of van een langere periode) moet een goed alternatief worden gezocht. Varianten waarin een extra loopafstand of een extra reistijd zoveel mogelijk worden beperkt en nog steeds goede aansluitingen op de trein mogelijk zijn, hebben de voorkeur. De inzet van een pendeldienst kan onderdeel uitmaken van een oplossing voor een opgeheven route.

Bij langdurige omleidingsroutes is het wenselijk om de omleiding ook fysiek aantrekkelijk te maken voor de bus, bijvoorbeeld door parkeerverboden, het verwijderen of verlagen van drempels en plateaus, het verwijderen van obstakels langs de weg of tijdelijke haltes voorzien van stallingen of wachtvoorzieningen. Op sommige omleidingsroutes moet rekening worden gehouden met 15 m bussen.

Communicatie over omleidingsroutes voor de bus maakt onderdeel uit van de projectcommunicatie. Soms is een verwijzing naar de reisinformatie van de vervoerder voldoende. Vroegtijdig overleg met Team Amersfoort Bereikbaar voorkomt dure aanpassingen in een latere fase van het project.

KUNSTOBJECTEN

Een kunstobject in de openbare ruimte is locatie gebonden en mag nooit zonder toestemming vanuit de afdeling Team Cultuur worden verwijderd.

Indien er gegronde redenen zijn om een kunstobject te verwijderen of te verplaatsen, dan moeten de volgende stappen worden doorlopen:

- Contact opnemen met adviseur Beeldende Kunst van afdeling Team Cultuur (onderdeel Woon en werkklimaat)
- Adviseur Cultuur Beeldende Kunst benadert, indien mogelijk, de kunstenaar of zijn erfgenamen. Het is verplicht om de kunstenaars te betrekken bij plannen die van invloed zijn op hun kunstwerk in de openbare ruimte. Ook als het kunstwerk in eigendom is van de gemeente.
- Er wordt in overleg gezocht naar een oplossing, alternatieve locatie of tijdelijke opslag.
- Wijzigingen aan een kunstobject zijn niet toegestaan, tenzij de kunstenaar schriftelijke toestemming heeft verleend.

RELATIE MET KABEL- EN LEIDINGNETBEHEERDERS

Ter allertijden en BEA en nulmeting voor de bomen

De initiatiefnemer stelt de kabel- en leidingnetbeheerders op de hoogte van het voorgenomen initiatief. De kabel- en leidingnetbeheerders kunnen aanvullende voorwaarden stellen met betrekking tot bestaande en in het plangebied te realiseren kabel- en leidingnetten. (wie is de initiatiefnemer, zin klopt ziet)

Voor het maken van het ontwerp neemt de initiatiefnemer contact op met de diverse kabel- en leidingnetbeheerders om te bezien wat de gevolgen van de plannen zijn m.b.t. de ligging van ondergrondse kabels en leidingen. Dit betreft de bestaande kabels en leidingen, eventuele nieuw geplande kabels en leidingen en de naar aanleiding van het initiatief aan te leggen kabels en leidingen. Om een zo groot mogelijke afstemming te krijgen tussen boven- en ondergrondse infrastructuur dienen de door de kabel- en leidingnetbeheerders gestelde voorwaarden in het definitieve ontwerp te worden verwerkt.

Op grond van het concept-bestek treedt de initiatiefnemer in overleg met de kabel- en leidingnetbeheerders om de definitieve plaats van nieuw aan te leggen kabels en leidingen en de voorwaarden voor bestaande kabels en leidingen te bespreken (dit laatste voor zover dat in de voorafgaande fases nog niet heeft plaatsgevonden), zodat dit in het definitieve bestek kan worden verwerkt. De initiatiefnemer zorgt zelf voor overleg met de kabel- en leidingnetbeheerders. Bij het beleggen van de besprekingen met de kabel- en leidingnetbeheerders stelt de initiatiefnemer de gemeente daarvan in kennis. Deze afstemming wordt bij de start van de werkzaamheden herhaald, alvorens over te gaan tot uitvoering.

Voor het proces met de kabel- en leidingnetbeheerders moet tenminste drie maanden worden ingepland (tussen definitief tracé en start uitvoering).

De kabel- en leidingnetbeheerders zullen over het algemeen pas opdracht van de initiatiefnemer voor hun werkzaamheden krijgen na afronding van de procedure. De initiatiefnemer dient dan ook rekening te houden met de benodigde voorbereidingstijd van deze kabel- en leidingnetbeheerders.

Indien de gemeente als (mede)opdrachtgever een verzoek tot het verleggen van kabels en leidingen doet of dit namens haar laat doen dan is op de verlegging van nuts-kabels en –leidingen (water, gas en elektra) de Verlegregeling Kabels en Leidingen Amersfoort van toepassing. De verlegging van telecomkabels is in de Telecommunicatiewet geregeld.

Bij aanvang van de uitvoering verzorgt de initiatiefnemer een zogenaamd "coördinatie-overleg kabels en leidingen". Hij roept hierbij alle belanghebbenden / beheerders bij elkaar om de werkzaamheden van de verschillende partijen in een uitvoeringsplanning vast te leggen. Bij de besprekingen met de kabel- en leidingnetbeheerders wordt de gemeente door de initiatiefnemer uitgenodigd. Deze afstemming wordt bij de start van de werkzaamheden herhaald.

BIJLAGE 3 (TIJDELIJKE) VERKEERSMAATREGELEN

De gemeente is medeverantwoordelijk voor de afwikkeling van verkeer gedurende de uitvoeringsfase. De initiatiefnemer dient daarom in de voorbereidingsfase een verkeersmaatregelenplan op te stellen, ter goedkeuring van de gemeente. Hierna is aangegeven welke voorwaarden aan de tijdelijke verkeersmaatregelen worden gesteld en aan welke kwaliteit de verkeersmaatregelen moeten voldoen. De kosten van de tijdelijke verkeersmaatregelen, alsmede de hiervoor noodzakelijke werkzaamheden komen voor rekening van de initiatiefnemer.

Voorafgaand aan een werk moet dit gemeld worden aan Team Amersfoort Bereikbaar (TAB) met daarbij de uitvoeringstermijn en de te nemen tijdelijke verkeersmaatregelen / omleidingsroutes. Er moet voor alle projecten een verkeerscirculatieplan worden opgesteld en goedgekeurd.

VOETGANGERS

Elke bestemming moet voor voetgangers bereikbaar blijven. Dat vraagt om doorgaans eenvoudige en kleinschalige maatregelen die per bouwproject kunnen worden uitgewerkt.

Met zorgvuldig uitgevoerde maatregelen zullen voetgangers ook tijdens werkzaamheden hun weg in de stad kunnen vinden.

1. Zolang niet op het hele trottoir wordt gewerkt, moeten voetgangers altijd kunnen blijven passeren.
2. Van geval tot geval moet de minimaal noodzakelijke ruimte voor voetgangers worden vastgesteld. Over korte afstand (bij versmallingen tot circa 5 m) en langere afstanden geldt een minimale breedte van 1,20m.
3. De ruimte moet in ieder geval zijn voorzien van een verharding en vrij zijn van obstakels en vervuiling.
4. Als een oversteek langer dan een dag open ligt, moet er een tijdelijke verharding komen. Dat kan bijvoorbeeld met houten schotten die waterpas liggen en goed aansluiten. Deze schotten moeten allemaal eenzelfde opvallende kleur krijgen en zo een herkenbaar element worden. Als een oversteekplaats gedurende langere tijd open ligt, moet worden gewerkt met aluminium loopbruggen. Bij graafwerkzaamheden moeten noodbruggen worden aangelegd.
5. Op het trottoir mag geen materiaal worden opgeslagen dat voetgangers hindert.
6. Telefooncellen en brievenbussen in de omgeving van bouwlocaties moeten altijd bereikbaar blijven of tijdelijk verplaatst worden op kosten van de initiatiefnemer.
7. Als trottoir en straat zijn opgebroken, moeten ingangen van gebouwen toegankelijk blijven met houten schotten of stalen rijplaten.
8. Vermeden moet worden dat voetgangers telkens van de ene naar de andere kant van de weg moeten lopen om verder te kunnen.
9. Als een voetgangersroute wordt omgelegd, moeten er duidelijk informatieborden staan.
10. Op donkere plekken moet voor extra verlichting worden gezorgd. Hoeken van schuttingen moeten worden "afgeschuind".
11. Brandkranen in de omgeving van en op de bouwplaats moeten vrij blijven van obstakels of tijdelijke opslag van materialen, containers enz., en ze moeten bruikbaar blijven. Zo nodig moeten ze extra worden gemarkeerd.

12. In bestaand stedelijk gebied moeten de brandweer en ambulance vooraf op de hoogte worden gesteld van wegafsluitingen en omleidingen. Zo nodig moet met hen overleg plaatsvinden.
13. Bijzondere aandacht moet geschonken worden aan de toegankelijkheid en bereikbaarheid van gebouwen en parkeervoorzieningen voor gehandicapten. Ook voor blinden en slechtzienden moeten voldoende geleidelijnen aanwezig zijn om veilig hun weg te kunnen vervolgen langs werkzaamheden.
14. De getroffen verkeersmaatregelen worden door de aannemer dagelijks geïnspecteerd en zonodig onderhouden.

(BROM-) FIETSERS

In de meeste gevallen kan het fietsverkeer met beperkte en toegesneden maatregelen via de normale routes worden afgewikkeld.

Noodroutes moeten van goede kwaliteit zijn (geen obstakels en niveauverschillen in het wegdek).

Omleidingsroutes moeten tot een minimum worden beperkt.

1. Als naast een bouwplaats onvoldoende ruimte overblijft om een veilige doorgang van (brom-)fietsers te garanderen, moeten deze worden omgeleid.
2. Deze verkeersdeelnemers moeten daarbij de kortste route kunnen blijven volgen.
3. Als tijdens de uitvoering van een project herhaaldelijk dezelfde route wordt afgesloten, moet gedurende de hele bouwperiode de omleidingsroute gehandhaafd te blijven.
4. Extra kruisingen met andere verkeersstromen dienen zoveel mogelijk vermeden te worden.

OVERIGE VERKEERSDEELNEMERS

De initiatiefnemer dient er voor te zorgen dat het overige verkeer zoveel mogelijk doorgang kan vinden. Dit geldt vooral voor de afwikkeling van het openbaar vervoer.

1. Omleidingen moeten worden aangegeven door middel van borden.
1. Eventueel kunnen op bepaalde plaatsen van de omleidingsroute aanpassingen van het wegprofiel worden geëist of is een aanpassing van een verkeersregelinstallatie noodzakelijk.

KWALITEIT VERKEERSMAATREGELEN

Indien in de gemeente Amersfoort op de openbare weg weggedeelten tijdelijk aan het verkeer moeten worden onttrokken dient, om een veilige afwikkeling van het verkeer te waarborgen, voldaan te worden aan de omschreven eisen ten aanzien van tijdelijke maatregelen.

De tijdsduur van de belemmering voor het verkeer dient zo kort mogelijk te zijn. Indien de belemmeringen voor het verkeer aan het einde van de werktijd worden opgeheven, dienen alle op de belemmering betrekking hebbende borden, waarschuwingstekens, bakens en kegels te worden verwijderd of afgedekt. Dit dient zodanig te gebeuren dat e.e.a. door derden in alle redelijkheid niet opnieuw zichtbaar kan worden of onbevoegd kan worden gebruikt.

Alle toegangen tot bebouwingen dienen tot op 40,00 m. te kunnen worden benaderd. Tegelijk kan derhalve 80,00 m. worden opgebroken, indien het werk van twee zijden voor brandweer-voertuigen te bereiken is. Indien de lengte van het werk langer is dan 80,00 m. dienen platenbanen te worden aangelegd.

Door middel van hekwerken moet worden voorkomen dat op de platenbaan kan worden geparkeerd (bouwhekken voorzien van sloten). De opstelling van de hekken moet zodanig zijn, dat ook niet voor de hekken kan worden geparkeerd.

BEPALINGEN

Voor het treffen van tijdelijke verkeersmaatregelen zijn de volgende bepalingen van kracht:

- Verkeersvoorzieningen bij werken in uitvoering, Publicatie 96b van de CROW.
- Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens: Besluit van 26 juli 1990, Stb.459.
- Besluit Administratieve Bepalingen inzake het wegverkeer BABW: Besluit van 26 juli 1990, stb. 460, houdende vaststelling van het Besluit administratieve bepalingen inzake het wegverkeer.
- Regeling houdende voorschriften over de toepassing, plaatsing en uitvoering van verkeerstekens, uitgezonderd verkeerslichten (Uitvoeringsvoorschriften BABW inzake verkeerstekens); 28 juni 1991/Nr. RV/93679A, Hoofddirectie van de Waterstaat.
- NEN 3381: Verkeerstekens; Algemene eisen voor borden 2e druk, juli 1989 van het Nederlands Normalisatie Instituut.

N.B: Bij tussentijdse actualisaties van regelingen zijn de meest recente bepalingen van toepassing op het moment van opdrachtverstrekking tenzij anders is overeengekomen.

Aanvullend c.q. in afwijking van het in genoemde CROW Publicatie nr. 96b gestelde, dienen de volgende bepalingen in acht te worden genomen.

- Alle RVV borden en bijbehorende onderborden, alle informatieve borden alsmede planken van waarschuwingshekken en geleidebakens dienen te zijn uitgevoerd in minimaal reflecterend materiaal Klasse II (volgens NEN 3381).
- In geen geval is een gewoon gelakte uitvoering van de voorzieningen geoorloofd.
- De bebording dient op deugdelijke wijze op metalen palen of andere vaste objecten te worden bevestigd en wel zodanig dat wijziging van de stand ervan of het verwijderen ervan door derden slechts met zeer grote moeite kan geschieden.
- Zo nodig dienen tijdelijke markeringen te worden aangebracht. De kleur van deze markeringen is geel. Niet geldende bestaande markering dient indien nodig te worden verwijderd, afgedekt of d.m.v. gele kruismarkering te worden opgeheven.
- Voorwaarschuwingborden dienen te worden toegepast op alle wegen met uitzondering van woonerven, 30 km/h gebieden en in straten met snelheidsremmende voorzieningen. Plaatsing dient zo nodig te geschieden aan beide zijden van de rijbaan.
- Omleidingsborden dienen daar te worden geplaatst waar dit is overeengekomen.
- Bij gebruik van omleidingsborden dient het volgende in acht te worden genomen:

- De kleur van de ondergrond is van retroreflecterend materiaal (ten minste Klasse II). De kleur hiervan is geel overeenkomstig NEN 3381. De kleur van letters, cijfers, symbolen en van de kaderlijn is zwart.
- Voor de teksten wordt het verzwaarde ANWB alfabet serie Ee gebruikt. De letterhoogte bedraagt 110 mm. voor kapitalen en 83 mm. voor onderkastletters.
- Omleidingsroutes dienen aangeduid te worden d.m.v. omleidingsnummers, waarbij zo nodig onderscheid wordt gemaakt tussen routes voor het doorgaande verkeer en bestemmingsverkeer.
- Waarschuwings- en afzettingshekken bestaan ten minste uit twee onder elkaar geplaatste planken. Het gebruik van tonnen en losse planken is niet toegestaan.
- Ook op de openbare straat geplaatste bouwhekken dienen, i.v.m. het geringe visueel volume hiervan, voorzien te worden van twee onder elkaar geplaatste planken. Alle planken dienen van retroreflecterend materiaal klasse II te zijn voorzien. Bijzondere aandacht dient te worden gegeven aan de voetconstructie en de eventuele verzwaring daarvan. Deze moeten zodanig zijn dat het verplaatsen van de hekken niet dan wel met zeer grote moeite door derden kan geschieden. In plaats van stationaire afzettingen kan bij werken van korte duur ook gebruik gemaakt worden van mobiele of rijdende afzetting. Indien niet de borden F5 en F6 worden toegepast, dient onder het bord RVV J16 bord RVV D2 aangebracht te worden. Het is ook toegestaan de bij werken op provinciale- en rijkswegen veelal toegepaste actiewagen te gebruiken.
- Geleidebakens en kegels dienen ter plaatse van rijstrookverleggingen, rijbaanversmallingen en rijbaanverbredingen in de rijrichting om de ca. 1,50 meter te worden geplaatst. Bij de overige langs afzettingen bedraagt de onderlinge afstand maximaal ca. 5,00 à 6,00 m., zoals aangegeven op de praktijkvoorbeelden (blz. 69 t/m 95). Aandacht verdient de juiste plaatsing van de bakens, en wel zodanig dat het autoverkeer de bakens aan die zijde passeert waar de schuine banen naar beneden wijzen.
- Verplaatsbare verkeerslichten, die radiografisch worden bediend, mogen niet worden toegepast.
- Indien een tijdelijke verkeersregeling wordt geplaatst dienen de armaturen door middel van bekabeling met de regelautomaat te worden verbonden.
- De noodzaak van, en de te stellen eisen aan, een tijdelijke verkeersregeling wordt bepaald door de gemeente.
- Indien op een met verkeerslichten geregelde kruising de regeling tijdelijk buiten gebruik wordt gesteld, en geen tijdelijke regeling wordt geplaatst, dient zo nodig door het plaatsen van tijdelijke voorzieningen een veilige afwikkeling van het verkeer gewaarborgd te worden.
- Indien in een tijdelijke verkeersregeling de voetgangers niet worden meegeregeld dient dit d.m.v. attentiebordjes duidelijk aan de voetgangers kenbaar gemaakt te worden. Bovendien dient de V.O.P. te worden verwijderd of d.m.v. een gele kruismarkering ongeldig te worden gemaakt.
- Wijzigingen aan bestaande regelingen en installaties (ook het buiten werking stellen) moeten altijd worden overlegd met de afdeling Verkeer en Vervoer.
- Linten mogen uitsluitend gebruikt worden als langs afzettingen bij voetpaden, of om parkeren tussen de afzettingen te voorkomen. Het losraken en wapperen ervan dient te worden voorkomen. Wanneer linten worden toegepast als langsafzettingen bij voetpaden, dienen deze op een hoogte van ca. 0,40 m. **en** 0,60 m. te worden aangebracht.
- Te allen tijde moeten goede voorzieningen voor (brom)fietzers en voetgangers aanwezig zijn.
- Daarnaast dient het volgende in acht te worden genomen:
- Bromfietzers en fietsers dienen zonder afstappen hun weg te kunnen vervolgen; zo nodig worden hiertoe de nodige voorzieningen (rijplaten of vlonders) getroffen. Het plaatsen van borden met de tekst "(brom-)fietzers afstappen" als alternatief voor tijdelijke voorzieningen is niet toegestaan.

- Getracht moet worden omrijroutes voor het (brom-)fietsverkeer te voorkomen. Zo nodig dienen hiertoe over het werk tijdelijke routes te worden aangelegd.
- De routes voor het (brom-)fietsverkeer dienen voortdurend correct te worden aangegeven. Indien aanwezig zal bestaande bewegwijzering moeten worden aangepast (afplakken).
- Het trottoir dient altijd een beloopbare breedte te houden van minimaal 1,20 m. Indien nodig dient dit verkregen te worden door het aanbrengen van extra voorzieningen.
- Bij gebruik van de in de richtlijnen voorgeschreven retroreflecterende materialen zal specifieke verlichting over het algemeen niet noodzakelijk zijn. Tijdens de uitvoering dient de normale verlichting wel te blijven werken, waarbij in principe het oude verlichtingniveau gehandhaafd moet worden. Retroreflecterend materiaal is dan onvoldoende! Omdat retroreflecterend materiaal onvoldoende wordt opgelicht door de door fietsers gebruikte verlichting, dient op fietspaden aan de verlichting extra aandacht te worden besteed.
- In bijzondere gevallen is het noodzakelijk de wegafzetting extra te verlichten. Hierover dienen afspraken te worden gemaakt met de afdeling Stedelijk Beheer. In geval van een wegverlegging kunnen lichtmasten op het niet door het verkeer gebruikte weggedeelte een misleidende uitwerking hebben. De verlichting van deze masten dient dan te worden uitgeschakeld. Indien op het afgesloten weggedeelte nog wel voetgangers mogen of kunnen lopen dient in die gevallen hiervoor de verlichting te worden aangepast.

AANWIJZINGEN/GOEDKEURING/SANCTIES

Aanwijzingen van de politie dienen te allen tijden direct te worden uitgevoerd. Indien mocht blijken dat bij een werk op de openbare straat niet aan de gestelde kwaliteitseisen wordt voldaan en geen of onvoldoende gevolg is gegeven aan de aanwijzingen van Stedelijk Beheer, heeft deze het recht, op kosten van de uitvoerende partij de noodzakelijke tijdelijke verkeersmaatregelen door derden zodanig te laten aanpassen dat deze voldoen aan deze kwaliteitseisen, of het werk stil te leggen en de oorspronkelijke situatie te laten herstellen.

BIJLAGE 4 OOVERDRACHT OPENBARE RUIMTE

In de figuur hieronder staan de verschillende stappen van realisatie tot en met de eindoplevering aangeduid van het werkproces LO - POR.

Schouw (a) - Voor de start van de werkzaamheden wordt een schouw uitgevoerd (a), tussen de gebiedsbeheerder, de toezichthouder en de aannemer. Dit is een nulmeting, een opname van de situatie, waarbij alle gebreken en kwaliteiten in beeld worden gebracht. Dit wordt in tekst en beeld vastgelegd in een schouwverslag. Hierna draagt de gebiedsbeheerder het gebied over aan de projectaannemer.

Vooropneming (b) - Na de uitvoering van de werkzaamheden vindt een Vooropneming plaats. De beoordeling van het werk wordt uitgevoerd door de gebiedsbeheerder, de adviseurs groen en civiel (tevens betrokken in het toetsoverleg) en de toezichthouder. Hun doel is:

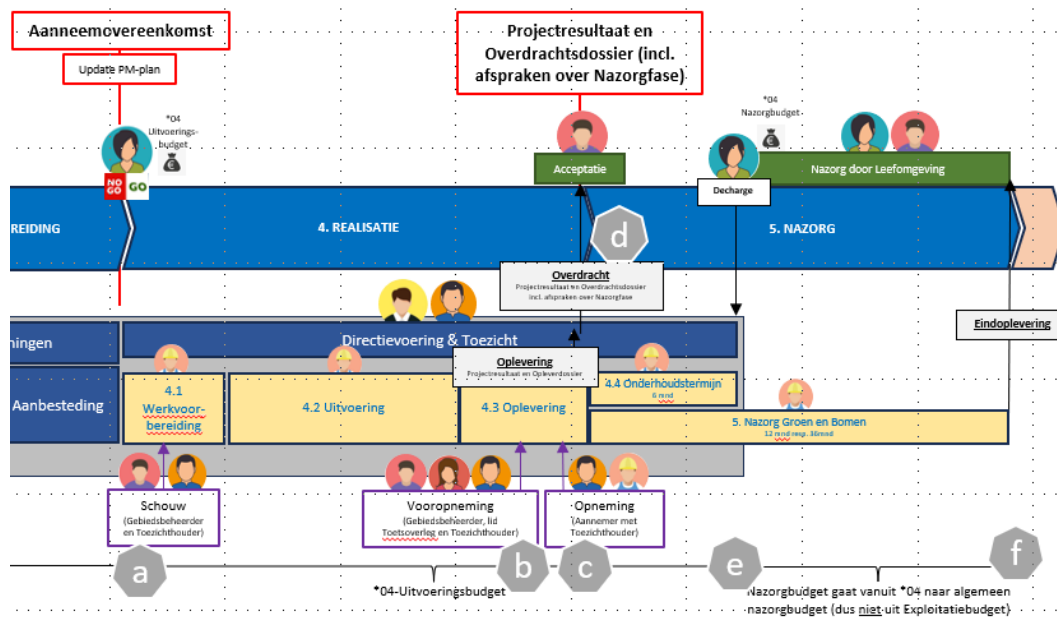
- Vaststellen of het werk volgens de resultaatsbeschrijvingen is uitgevoerd en voldoende gereed is om openbaar gebruikt te kunnen worden;
- Vaststellen welke gebreken er aan het werk zijn die verholpen moeten worden;
- Vaststellen welke gebreken eraan te handhaven openbaar gebied in en nabij het project zijn ontstaan. De vaststelling geschiedt aan de hand van de opneming bij aanvang van de werkzaamheden (schade preventie formulier).
- Als de gebiedsbeheerder bevindingen heeft die buiten de scope van het project vallen, moeten deze naar de ambtelijk opdrachtgever worden gestuurd.

Van de Vooropname wordt een Proces-Verbaal van Vooropname opgesteld, waarin alle bevindingen zijn gecategoriseerd naar gebrek (belemmerend voor veilig gebruik), restpunt (niet belemmerend voor veilig gebruik, wel zo spoedig mogelijk verhelpen) en eis/wens buiten scope. De gebreken en de restpunten worden overgenomen in het Proces-Verbaal van Oplevering, aangevuld met overige bevindingen uit de Opneming van de toezichthouder met de aannemer.

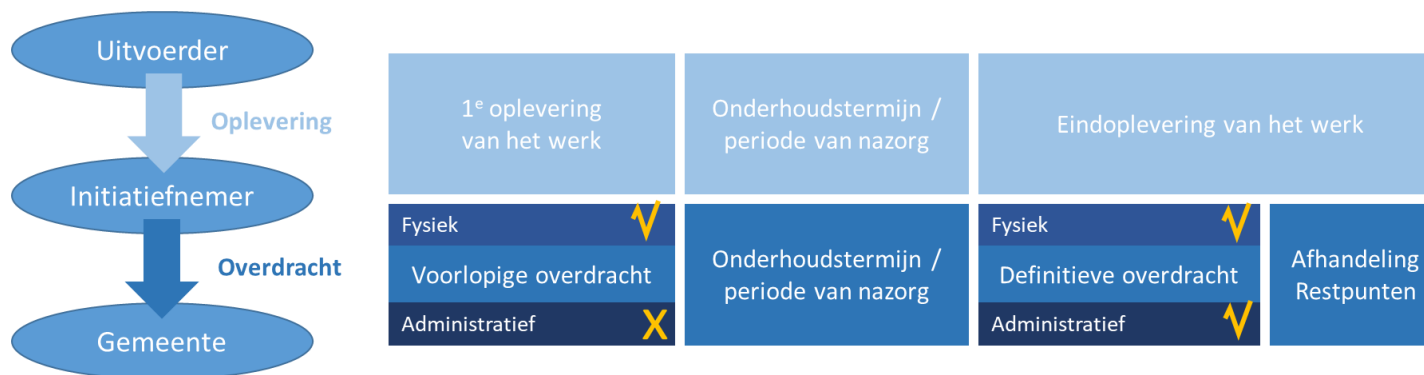
Opneming en oplevering (c) - Hierna volgt de opneming en oplevering (c) tussen de directievoering (toezichthouder en projectmanager) en de aannemer. De punten van de gebiedsbeheerder en adviseurs worden ingebracht. Indien akkoord, kan het projectgebied worden opengesteld voor openbaar gebruik. E.e.a. wordt vastgelegd in een proces verbaal van oplevering. De aannemer levert tevens een opleverdossier op aan de directievoering.

Overdracht (d) - De Ooverdracht van (op)nieuw de aangelegde de openbare ruimte omvat de oplevering van de fysieke ruimte object projectresultaat ten en de het overdrachtdossieradministratieve overdracht. De overdracht vindt altijd plaats tussen de initiatiefnemer Projectorganisatie directievoering en de Beheerorganisatie van de gemeente, i.c. afdeling Leefomgeving ambtelijk opdrachtgever (leefomgeving). De gemeente wordt in deze vertegenwoordigd door de beheerder. De Projectorganisatie meldt het werk gereed bij de Beheerorganisatie en levert daarbij een Overdrachtdossier, dat alle voor inspectie, beheer en onderhoud van belang zijnde informatie bevat, zoals hierna in dit document is aangegeven. De Overdracht vindt plaats door ondertekening van het Proces-Verbaal van Overdracht en acceptatie van de verplichtingen (= lijst van restpunten) die worden vermeld in het Proces-Verbaal van Oplevering. Met deze handeling wordt de opgeleverde ruimte formeel openbaar gebied.

De Ooverdracht van openbare ruimte van het project aan de Project- aan Beheerorganisatie afdeling Leefomgeving (d) de gemeente moet niet worden verward met de oOoplevering van het werk door een uitvoerende organisatie de aannemer aan de Projectorganisatie (directievoering en toezicht) (c) initiatiefnemer (= opdrachtgever). De momenten van oplevering en overdracht kunnen wel gelijktijdig plaatsvinden, maar dat hoeft niet.



Afbeelding x: deelstappen a – f in de realisatiefase en nazorgfase in projecten LO – POR



* DEELSTAPPEN	REALISATIEFASE	Wie	Vastleggen in
a	Schouw: voor de start van de werkzaamheden, vindt een schouw plaats, een 'nulmeting' Het projectgebied wordt overgedragen aan de projectaannemer.	Gebiedsbeheerder, Toezichthouder Aannemer	schouwverslag
b	Vooropneming Beoordeling van werk door gebiedsbeheerder, adviseur groen/civil (betrokken vanuit toetsoverleg) met toezichthouder. Bevindingen worden onderverdeeld in: restpunten, gebreken en wensen buiten scope. Doel: Kan de gebiedsbeheerder het werk accepteren? Indien nee opschalen: ambtelijk opdrachtgever / projectmanager.	Gebiedsbeheerder, Adviseur groen/ civil Toezichthouder	proces verbaal van vooropneming
c	Opneming en oplevering Doel is: toetsen of het werk is uitgevoerd conform bestek Oplevering: restpunten of tekortkomingen doornemen tbv oplevering Indien akkoord: opleverdatum opneming hanteren richting aannemer Resultaat: projectgebied vrijgeven voor openbaar gebruik	aannemer en toezichthouder projectmanager	proces verbaal van oplevering Opleverdossier
d	Overdracht project van projectmanager naar ambtelijk opdrachtgever Check: is het overdrachtdossier compleet en opgeleverd aan de ambtelijk opdrachtgever. Tot die tijd geen overdracht.	projectmanager ambtelijk opdrachtgever	Overdrachtdossier

Na de overdracht komt het project in de Nazorgfase. Deze wordt onderscheiden in twee deelstappen:

* DEELSTAPPEN	Wie	Vastleggen in
NAZORGFASE		
e	Onderhoudstermijn: civil (6 mnd) Nazorg: groen (12 mnd) bomen (36 mnd)	CIVIEL: aannemer, projectmanager en toezichthouder GROEN/BOMEN: aannemer en gebiedsbeheerder
		overzicht van uitgevoerd onderhoud, m.n. bomen (water geven, snoeien)

f	Eindoplevering beoordeling van werk gebiedsbeheerder geeft advies akkoord richting ambtelijk opdrachtgever voor afronding project Doel: overdracht naar beheer openbare ruimte	gebiedsbeheerder aannemer	proces verbaal eindoplevering
---	--	------------------------------	----------------------------------

In het kader van de overdracht aan de gemeente zijn er na realisatie van een werk twee belangrijke ijkmomenten, de voorlopige Ooverdracht van Project naar Beheer en de Eindoplevering van de aannemer aan Beheer. definitieve overdracht. De periode hiertussen is een onderhoudstermijn of periode van de nazorg van groenvoorzieningen en bomen in het geval van groenvoorzieningen.

VOORLOPIGE OVERDRACHT

De voorlopige overdracht wordt gedaan op het “moment” waarop een na Oplevering van het werk door de aannemer aan de Projectorganisatie. gerealiseerd is en betreft in essentie de fysieke overdracht van de verantwoordelijkheid van het projectresultaat door Projectorganisatie aan de Beheerorganisatie (afdeling Leefomgeving), om de gerealiseerde ruimte formeel openbaar gebied te maken. De initiatiefnemer Projectorganisatie meldt het werk gereed bij de gemeente Beheerorganisatie en levert daarbij een Overdrachtdossier, dat alle voor inspectie en beheer van belang zijnde informatie bevat, zoals hierna in dit document is aangegeven.

Voor de fysieke overdracht moet het werk (civiel- en cultuurtechnisch) in het betreffende gebied voor openbaar gebruik gereed zijn. Er mag in beginsel geen noodzakelijk bouwverkeer meer komen. Alle Het Overdrachtdossier moet alle benodigde gegevens moeten beschikbaar zijn bevatten voor inspectie, beheer en onderhoud. De Gebiedsbeheerder geeft in het Proces-Verbaal van Overdracht aan dat hij het de fysieke objecten en het overdrachtdossier accepteert voor inbeheername. Nadat alle restpunten zijn verholpen en de onderhoudstermijn van 6 maanden is verlopen, geeft de (gedelegeerd) ambtelijk opdrachtgever de directievoerder en toezichthouder het projectteam decharge. Het feitelijke openbare gebruik is dus niet bepalend voor het moment van overdracht, dit kan eerder plaatsvinden, met goedkeuring van de gebiedsbeheerder.

Bij grote projecten kan gefaseerd worden overgedragen indien het gaat om complete en duidelijk herkenbare gebieden. Afhankelijk van de aard van het werk is dit moment als volgt gedefinieerd:

- Rioolgemaal: 100 draaiuren na ingebruikstelling
- Kleine installaties: 10 draaiuren na ingebruikstelling.
- Voor beeldende kunst, fontein en dergelijke geldt dat indien er een feestelijke in gebruik name of onthulling is, de overdracht daarna zal plaatsvinden.

- Verlichting: bij ingebruikstelling doch niet eerder dan de overdracht van de verharding. Hier wordt bedoeld de elektrische installatie. Masten en armaturen worden verder beschouwd als wegmeubilair en vallen onder de onderhoudstermijn van verharding ca.
- Civiel werk: als de verharding en alle overige werken, waaronder met name verlichting en verkeersmaatregelen, gereed zijn
- Groenaanleg ca.: als de eerste aanleg gereed is.

Voor de overdracht Opneming in het kader van de Oplevering door de aannemer, voert de gemeente Toezichthouder met de Gebiedsbeheerder een inspectie Vooropname uit. Tijdens deze Vooropname inspectie wordt gecontroleerd op de volgende aspecten:

- Vaststellen of het werk volgens de resultaatsbeschrijvingen is uitgevoerd en voldoende gereed is om openbaar gebruikt te kunnen worden;
- Vaststellen welke gebreken er aan het werk zijn die verholpen moeten worden;
Vaststellen welke gebreken er aan te handhaven openbaar gebied in en nabij het project zijn ontstaan. De vaststelling geschiedt aan de hand van de opneming bij aanvang van de werkzaamheden (schade preventie formulier).
- Als de gebiedsbeheerder bevindingen heeft die buiten de scope van het project vallen, moeten deze naar de ambtelijk opdrachtgever worden gestuurd.

Van de inspectie Vooropname wordt een inspectierapport Proces-Verbaal van Vooropname opgesteld, waarin alle bevindingen zijn gecategoriseerd naar gebrek (belemmerend voor veilig gebruik), restpunt (niet belemmerend voor veilig gebruik, wel zo spoedig mogelijk verhelpen) en eis/wens buiten scope. De gebreken en de restpunten worden overgenomen in het Proces-Verbaal van Oplevering, aangevuld met overige bevindingen uit de Opneming van de toezichthouder met de aannemer.

De voorlopige Ooverdracht vindt plaats door ondertekening van een het Proces-Verbaal van Ooverdrachtformulier en acceptatie van de verplichtingen (= lijst van restherstelpunten) die worden vermeld in het Proces-Verbaal van Oplevering inspectierapport. Met deze handeling wordt de opgeleverde ruimte formeel openbaar gebied.

ONDERHOUDSPERIODE / PERIODE VAN NAZORG (E)

Tussen voorlopige oOverdracht en de Eindoplevering definitieve overdracht zit een:

- Onderhoudsperiode met eindverplichtingen voor civiele werken – 6 maanden;
Onderhoudsperiode met eindverplichting voor Periode van nazorg Periode van nazorg met inboetver
- plichting voor groen - 12 maanden tot einde kalenderjaar
- al het groen van Periode van nazorg met inboetverplichting voor bomen - 3 jaar tot einde kalenderjaar.

Volgens onderhoudsniveau A

Tijdens de onderhoudsperiode verricht de initiatiefnemer aannemer in opdracht van de projectorganisatie de volgende acties:

- Het uitvoeren van herstel- en aanpassingswerken naar aanleiding van de inspectie;
- Het herstellen van gebreken die in deze periode aan het licht komen;
- Het herstel van schade voor zover deze het gevolg is van door of in opdracht van de initiatiefnemer verrichte activiteiten van bouwkundige en/of civieltechnische aard;
- Herstel van schade veroorzaakt door derden die een gevolg zijn van het niet gereed zijn van bovengenoemde herstel- en aanpassingswerken;

- Aan het eind van de onderhoudsperiode schoon opleveren van het werk;
- Naast overige overeengekomen resultaatsverplichtingen behoren hiertoe in ieder geval het schoonmaken van kolken, goten, watergangen, drainagestelsel en het opruimen van al het in het gebied nog aanwezige bouwafval alsmede het verwijderen van onkruid op verhardingen.

Alle genoemde werkzaamheden zijn voor rekening van de directievoering en toezicht

- De projectmanager blijft verantwoordelijk in de nazorgfase, tot einde onderhoudstermijn – 6 maanden – en alle losse eindjes behorende bij de realisatie van het project zijn opgelost.
- Hierna wordt de projectmanager / toezichthouder decharge verleend door de ambtelijk opdrachtgever en wordt de verantwoordelijkheid overdragen aan de gebiedsbeheerder en wordt Nazorgbudget overgebracht naar Beheer, om de rest van de Nazorgfase de aannemer mee te kunnen aansturen.
- Gebiedsbeheerders worden verantwoordelijk voor de toezicht op de aannemer in de nazorgfase. Er zijn voorwaarden om dit praktisch mogelijk te maken:
 - In bestek bijwoonpunt maken van 'groeiplaatsaanleg bomen' maken (gebiedsbeheerder/ adviseur groen)
 - Er moet een overdracht plaatsvinden tussen toezichthouder en gebiedsbeheerder
 - Het moet in het bestek zijn vastgelegd dat de gebiedsbeheerder in de nazorgfase de verantwoordelijk overgedragen krijgt van de toezichthouder.
 - Dit vraagt extra capaciteit die er momenteel niet is: hiervoor moet eerst een oplossing worden gevonden
 - Tot die tijd is de gebiedsbeheerder adviseur van de toezichthouder
 - Uitvoeren Pilots om optimale werkproces te ontdekken: bijv. bomen door voorgeschreven bomenaannemer laten planten en beheren tijdens onderhoudsfase. Goed inregelen (onderaanneming vs nevenaanneming) om onenigheid tussen aannemers te voorkomen.

Alle genoemde werkzaamheden zijn voor rekening van de initiatiefnemerprojectorganisatie. Na de Onderhoudsperiode vindt Overdracht aan de Beheerorganisatieplaats en wordt Nazorgbudget overgebracht naar Beheer, om de rest van de Nazorgfase de aannemer mee te kunnen aansturen.

Tijdens de onderhoudsperiode is de gemeente verantwoordelijk voor het openbaar functioneren van de voorzieningen. De gemeente draagt zorg voor het herstel van overig door derden veroorzaakte schade.

Duur onderhouds- c.q. beproevingsperiode: (Groenaanleg)

- Civiele werken 6 maanden (o.a. wegen, leidingen, water en kunstwerken);
- Groenaanleg de periode tot en met de inboet in het eerst volgende plantseizoen. Afhankelijk van moment van planten en inboet is dat een periode van zes maanden tot een jaar.
- Bomen: drie of vijf jaar: voor bomen $\geq$ drie jaar voor bomen met een stamomtrek 20 – 25 cm. Vijf jaar voor bomen met een grotere stamomtrek dan 20 – 25 cm. Bomen met een stamomtrek < 20-25 cm 3 jaar onderhoud.

Overig e groen beplanting met inboetgarantie voor een periode van 3 jaar tot einde kalenderjaar

DEFINITIEVE OVERDRACHT EINDOPLEVERING (F)

Aan het eind van de Nazorgtermijn meldt de initiatiefnemer aannemer meldt het werk gereed voor eindinspectie bij de gemeente. De eindinspectie van het gemaakte werk wordt gedaan na het verstrijken van de onderhouds- c.q. beproevingsperiode. Alle herstel- en aanpassingswerken moeten gereed zijn.

Tijdens de eindinspectie wordt vastgesteld of de eerder genoemde eerdergenoemde acties door de initiatiefnemer aannemer goed zijn uitgevoerd en welke, aan de initiatiefnemer aannemer te wijten, gebreken er aan het werk zijn die alsnog verholpen moeten worden.

De opneming wordt op schrift gesteld. Het alsnog uit te voeren werk geschiedt voor rekening van de initiatiefnemeraannemer, tot genoegen van de gemeente en binnen een door haar in billijkheid te stellen termijn. Het werk wordt door de gemeente gereed verklaard als alle herstelwerken zijn uitgevoerd, overige opmerkingen naar aanleiding van de inspecties zijn verwerkt en alle te leveren informatie is ontvangen. De gereedverklaring wordt schriftelijk vastgelegd in het proces verbaal eindoplevering.

AANSPRAKELIJKHEID VAN DE INITIATIEFNEMER AANNEMER NA DE BEHEEROVERDRACHT

Na de bovenstaand genoemde Overdracht eindoplevering is de initiatiefnemer aannemer niet meer aansprakelijk voor tekortkomingen aan het werk, met hierop de volgende uitzondering:

- indien het werk of enig onderdeel daarvan een aan de initiatiefnemer, zijn adviseurs, de aannemer, zijn leverancier, zijn onderaannemer of zijn personeel toe te rekenen verborgen gebrek bevat en de initiatiefnemer van zodanig gebrek binnen een redelijke termijn na de ontdekking mededeling is gedaan.

Een gebrek is als een verborgen gebrek aan te merken, indien het tijdens de opneming van het werk door de gemeente redelijkerwijs niet onderkend had kunnen worden. De rechtsvordering uit hoofde van een verborgen gebrek is niet ontvankelijk, indien zij wordt ingesteld na verloop van 5 jaren na de dag van de eindoplevering.

OVERDRACHTSDOSSIER

Bij overdracht van het projectresultaat van de projectmanager aan de ambtelijk opdrachtgever (d) wordt een digitaal 'Overdrachtdossier' meegeleverd. Het moment hiervoor is de overdrachtsfase. In het overdrachtdossier zitten de volgende onderdelen:

Voor de administratieve overdracht levert de initiatiefnemer Projectorganisatie aan de gemeente Beheerorganisatie een digitaal overdrachtdossier met de volgende bescheiden:

1. Situatietekening met daarop aangegeven welk gebied voor overdracht wordt aangeboden;
2. Indien er geen compleet werk wordt overgedragen een opgave (in tekst en tekening) van de onderdelen die nog niet worden overgedragen, met daarbij een planning wanneer die onderdelen voor overdracht worden aangeboden. (bij voorbeeld al het civiele werk wordt overgedragen en het groen 5 maanden later);
3. Een overzicht van alle documenten en bescheiden die worden aangeboden;
4. De resultaatsbeschrijvingen van de diverse werken die zijn uitgevoerd;
5. In het algemeen bestekken c.q. technische omschrijvingen en bijbehorende tekeningen inclusief de revisiegegevens van het uitgevoerde werk;
6. Werk- en detailtekeningen en overige voor beheer relevante informatie, aanvullend op de resultaatsbeschrijvingen;
7. Gegevens van vooronderzoek, controlemetingen en inspecties;
8. Garantieverklaringen;
1. Opgave van hoeveelheden te onderhouden elementen volgens nader aan te geven specificatie. Een overzicht van alle documenten die ter acceptatie worden aangeboden. Als één van de hieronder bij punt 2 t/m 8 genoemde documenten ontbreekt, dient de projectmanager de reden daarvan aan te geven.

2. Situatietekening met daarop aangegeven welk gebied het projectresultaat zich bevindt, dat voor overdracht wordt aangeboden.
3. Bij faseringen in de overdracht: een opgave (in tekst en tekening) van de onderdelen die nog niet worden overgedragen, met daarbij een planning wanneer die onderdelen voor overdracht worden aangeboden.
4. Aanlegtekeningen, bestektekeningen en beplantingsplannen.
5. Revisiegegevens van het uitgevoerde werk (as-built tekeningen).
6. Technische omschrijvingen bij de tekeningen.
7. Gegevens van vooronderzoek, controlemetingen en inspecties, zoals bijvoorbeeld een schone grond verklaring.
8. Garantieverklaringen.

Aanleveren van het Overdrachtdossier

Het aanleveren van het Overdrachtdossier gebeurt bij de overdracht van het projectresultaat van de projectmanager aan de ambtelijk opdrachtgever, na realisatie van het werk (d).

De ambtelijk opdrachtgever legt het Overdrachtdossier ter acceptatie voor aan de gebiedsbeheerder en pas als deze het in zijn geheel heeft geaccepteerd, begint de nazorgfase.

De ambtelijk opdrachtgever:

- stuurt het gehele dossier door naar gegevensbeheer@amersfoort.nl, en
- meldt de overdracht van het project aan BAG-terugmelding@amersfoort.nl en voegt de situatietekening (2) toe als bijlage. Dit is het signaal dat de nieuwe situatie opgemeten kan worden.

Formaten

- Alle documenten worden (ook) geleverd in PDF-formaat.
- Alle tekeningen worden gemaakt op basis van de Basisregistratie Grootschalige Topografie in combinatie met IMGEO (BGT|IMGEO). Daardoor zijn de tekeningen standaard opgemaakt in het RD-coördinatenstelsel.
- CAD-tekeningen worden geleverd in DXF-formaat.
- GIS-bestanden worden aangeleverd als Shapefile (SHP-formaat).
- Eventueel afwijkende formaten moeten vooraf worden overlegd met de gemeente.

Uiterlijk bij de melding voor de definitieve overdracht worden van de tekeningen van de werken aan de gemeente geleverd. Uitgangspunt voor tekeningen is dat deze zijn gemaakt op basis van de Basisregistratie Grootschalige Topografie in combinatie met IMGEO (BGT|IMGEO). Daarvoor zijn de tekeningen standaard opgemaakt in het RD-coördinatenstelsel. CAD-tekeningen worden geleverd in DXF-formaat. GIS-bestanden worden aangeleverd als Shapefile (SHP-formaat). Eventueel afwijkende formats moeten vooraf worden overlegd met de gemeente. Alle overige documenten worden geleverd in PDF-formaat.

Onderstaand is per beheerdiscipline de belangrijkste benodigde informatie aangegeven en waar nodig hoe die informatie geleverd moet worden. Voor zover deze informatie niet in de resultaats-beschrijvingen van het werk zijn opgenomen moet die dus extra geleverd worden.

RIOLERING

1. Revisietekening (digitaal in dwg en pdf) met:
 - Rioolstelsel en bijzondere putten
 - Huis/kolkaansluitingen. Aanleveren middels overzichtstekening met putnummers en bijbehorende revisiegegevens op strengniveau, (tracé van huisaansluitingen aangeven tot erfrens);
 - Peilgegevens van de binnen onderkant buizen, bovenkant putdeksels en drempels t.o.v. NAP. Peilgegevens op tekening aanleveren;
 - Coördinaten (X/Y/Z RD-net, Z tov NAP) inspectie/bijzondere putten.
2. Videoinspectie van alle hoofdriolering en de rapportage van de resultaten volgens NEN 3399-2004 en 13508-2:2003+A1:2011+CNL1:2021 en de Leidraad voor het visueel inspecteren van de buitenriolering volgens NEN-EN 13508-2 (Stichting Rioned, Rapportnummer 2019-01). Rapportage, foto's en videobeelden;
3. Toestandsbeoordeling op basis van inspecties volgens de classificatiemethodiek van visuele inspecties: Classificeren van toestandsaspecten van rioolleidingen en -putten vastgelegd volgens NEN-EN 13508-2 (Stichting Rioned, rapportnummer 2019-02). Aangeven hoe en waar geconstateerde schadebeelden hersteld zijn;

VERLICHTING

1. Revisietekening met plaats van lichtpunten en (besteks-) nummering. Daarin de volgende lagen:
 - kabels
 - moffen
 - mantelbuizen
 - kasten (voedingspunt)
 - aardingspunten en leidingenTevens documentatie van de toegepaste materialen aanleveren.
2. Revisietekening van het kabelnet (in geval van een gemeentelijke OV-net) met aparte lagen voor de kabelstukken, de kabelmoffen, de mantelbuizen en toelichting. Revisietekening van het voedingspunt (in geval van een gemeentelijk OV-net) met aansluitschema en bijbehorende toelichting. Bestaande uit:
 - installatiebeschrijvingen, tekeningen, schema's en gebruikshandleidingen/voorschriften
 - testrapporten, garantieverklaringen e.d.
 - slottypen en bijbehorende nummers
 - gelijktijdig met de aanlevering van de hierboven vermelde gegevens dienen ook de sleutels fysiek overhandigd te worden

3. In bedrijfsstellingsgegevens van de voedingskast en dimregimes van de verlichting.
4. Gegevens verwijderde, verplaatste en geplaatste verlichting alsmede alle wijzigingen aan de verlichting d.m.v. standaard mutatieformulieren van de Gemeente Amersfoort.
5. In de voedingskast geplastificeerde revisiegegevens van het voedingspunt, aansluitschema, richtingenschema en kabelnet.
6. Voor voedingskasten van bijvoorbeeld verkeersregelinstallaties (VRI's) of rioolgemalen zijn de onder punt 1 tot en met 6 genoemde gegevens op overeenkomstige wijze van toepassing.

INSTALLATIES

1. Bouwkundige informatie;
2. Installatie beschrijvingen, tekeningen, schema's en gebruikshandleidingen/voorschriften;
3. Testrapporten , garantieverklaringen e.d.;
4. Slottypen en nummers en sleutels.

KUNSTWERKEN

Per kunstwerk de volgende gegevens:

1. Bestek- en werkAs-buitttekeningen;
- ~~1-2~~ Constructieberekeningen;
- ~~2-3~~ Toelaatbare belastingen (Verkeersbelasting volgens Eurocode);
- ~~3-4~~ Leveranciers (prefab beton , hekwerken e.d.);
- ~~4-5~~ Typenummers van toegepaste materialen (bijvoorbeeld tegelwerk);
- ~~5-6~~ Schilderwerksysteem incl. RAL-kleurnummers;
- ~~6-7~~ Garantieverklaringen verstrekt door leveranciers/hoofdaannemer.

DRAINAGE + PEILBUIZEN

1. Revisie op tekening in aparte lagen van drainagestrengen, binnen- onderkant buis, putten en overige voorzieningen. Aangeven of en zo ja welke drains niet voor de permanente drooglegging noodzakelijk zijn (maar alleen voor bemaling tijdens de uitvoering van werken zijn aangelegd); **materiaalkeuze, afmetingen enz.**
2. Plaats en detailgegevens van controle-grondwaterpeilbuizen.

VERHARDINGEN

1. Bestek en (revisie)tekeningen;
2. Controlerapporten van asfalt- en betonverhardingen;
3. Bewijzen van oorsprong en kwaliteitsgegevens; kwaliteitscertificaten van geleverde en verwerkte bouwstoffen;
4. Verder aan te leveren:
 - Gegevens van vooronderzoeken, controlemetingen en inspecties;
 - Garantieverklaringen;
 - Weegbonnen en controlerapporten bitumineuze verhardingen;
 - Uitgevoerde inrichtingsplannen algemeen (prullenbakken, zitbanken, fietsklemmen, etc.);
 - Overzicht met namen, adressen en telefoonnummers van alle leveranciers.

BEBORDING EN MARKERING

Revisietekening van alle bebording en markering:

- Verkeersborden;
- Bewegwijzering;

- Straatnaamborden.

BEPLANTING, SPEELPLEKKEN, MEUBILAIR

Voor zover niet gedetailleerd in de resultaatsbeschrijvingen is opgenomen wordt de volgende informatie verlangd:

1. Het uitgevoerde beplantingsplan voor de bomen (standplaats en soort en groeiplaatsconstructie inclusief aantal m3 en profieltype);
1. Het uitgevoerde beplantingsplan voor de overige beplantingen (standplaats en soort);
2. Het uitgevoerde beplantingsplan voor grasvegetaties (standplaats en soort);
3. Uitgevoerde inrichtingsplannen algemeen m.b.t. de overige elementen (zoals banken, papierbakken, hekwerken, etc.). Van al deze elementen dient te zijn aangegeven, de standplaats, de soort (incl. bestelcode), en leverancier;
4. Uitgevoerde inrichtingsplannen van water en oevers c.q. oeverbescherming. Daaronder zijn ook begrepen de water- en moerasvegetaties en rietkragen. Bij harde oeverbescherming aangeven de standplaats en soort;
5. Uitgevoerde inrichtingsplannen van de speelplekken met daarop aangegeven:
 - de standplaats, de soort (incl. bestelcode) keuringscertificaat en leverancier van het de speeltoestellen;
 - de standplaats, de soort (incl. bestelcode) en leverancier van het overig meubilair, zoals banken, papierbakken, hekwerken, etc.;
 - de soort ondergrond;
6. Tekening met daarop (als object) aangegeven de afzonderlijke plant- en speelvakken.
7. Per geografisch gebied en per vak/element de kwantitatieve informatie van de categorieën groen, water, speelvoorzieningen, meubilair en hekwerken en de daarbij behorende technische aspecten. De geografische, vak/elementindeling en de indeling naar categorieën c.q. technische aspecten dient aan te sluiten bij het systeem zoals deze door de gemeente Amersfoort wordt gehanteerd;
8. een inspectierapport van elke speelplek met een foto van de afzonderlijke speel- en sporttoestellen. Het rapport van de veiligheidsinspectie dat voorafgaand aan de daadwerkelijke overdracht van de speel- en sporttoestellen moet worden opgesteld dient te voldoen aan de in GeoVisia gehanteerde paspoorten van de gemeente Amersfoort;
9. de overdracht van beplantingsvakken en overige groenvoorzieningen dient op basis van de in GeoVisia gehanteerde paspoorten van de gemeente Amersfoort plaats te vinden (op verzoek kan de gemeente hierin faciliteren door een toughbook ter beschikking te stellen).

Overdracht nieuw Beeldende Kunst object

De kunstenaar ontvangt vanuit Team Cultuur een invulformulier t.b.v. het beheer en onderhoud van het kunstwerk.

BIJLAGE 5 TOETSOVERLEG LEEFOMGEVING

Adeling Leefomgeving organiseert wekelijks een Toetsoverleg. Hierin worden projecten besproken die invloed gaan hebben op de openbare ruimte. Het toetsoverleg heeft twee doelen. Het eerste doel is de mogelijkheid bieden aan projectleiders om (het liefst in een vroeg stadium) advies in te winnen bij de beheerders. Tweede doel is het organiseren van het toetsen (op beheerbaarheid) van ontwerpen voor ontwikkelingen in de openbare ruimte, omdat deze uiteindelijk in beheer komen bij Leefomgeving.

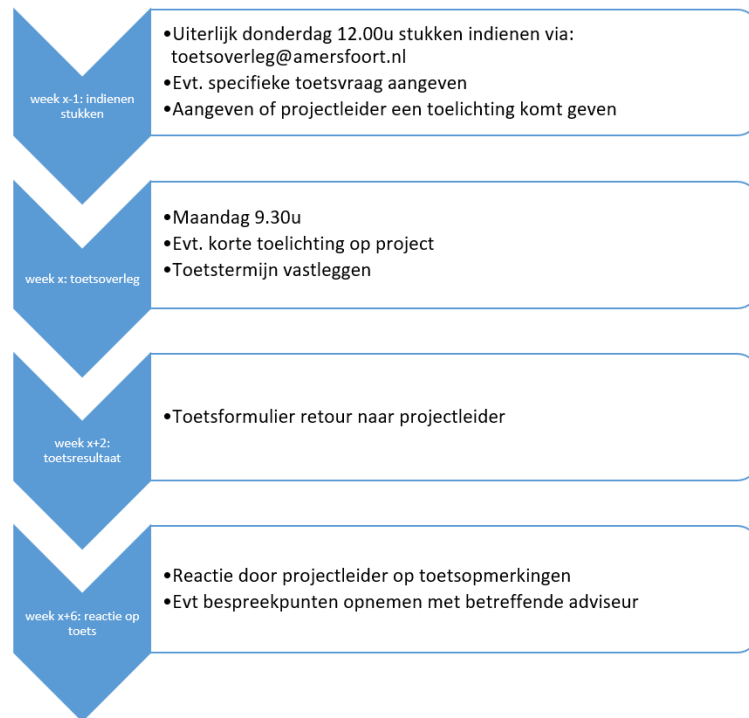
Vanwege het eerste doel is het mogelijk en wenselijk voor projectleiders om in een vroeg stadium hun project te komen toelichten en advies in te winnen. Het tweede doel is minder vrijblijvend. Leefomgeving wil in elk geval bij een VO en DO de stukken integraal toetsen. Vervolgens wordt besproken of toetsing in het bestek nodig wordt geacht. Het laten toetsen van het ontwerp is de verantwoordelijkheid van de projectleider en is een voorwaarde voor het uiteindelijk kunnen overdragen van het werk.

Het toetsproces wordt hieronder beschreven in het tijdschema. Voor de toetstermijn geldt dat we streven naar 2 weken vanaf het toetsoverleg waarin het onderwerp besproken is. In periodes dat veel projecten tegelijk worden ingediend of in vakantieperiodes geldt dit schema niet, maar maken we voor elk project eigen afspraken.

Toelichting tijdschema:

- week x-1: stukken indienen
 - Uiterlijk op donderdag 12.00u voorafgaand aan het toetsoverleg worden de stukken door de projectleider ingediend bij de voorzitter van het toetsoverleg, via het centrale emailadres: toetsoverleg@amersfoort.nl
 - Het is mogelijk om bij de stukken een specifieke toetsvraag mee te geven.
 - Bij het indienen geeft de projectleider aan of hij/zij een toelichting wil geven in het toetsoverleg.
- week x: op maandag 9.30u vindt het toetsoverleg plaats.
 - Er is, in overleg met de voorzitter, de mogelijkheid voor de projectleider om het project te komen toelichten in het toetsoverleg.
 - De betreffende stukken worden getoond en kort besproken.
 - De toetstermijn wordt vastgelegd (normaal gesproken 2 weken).
- week x+2: toets gereed
 - Het toetsformulier met opmerkingen vanuit leefomgeving wordt door de voorzitter van het toetsoverleg naar de projectleider gestuurd na 2 weken (10 werkdagen) vanaf het toetsoverleg, tenzij in het toetsoverleg een langere termijn is vastgesteld.
- week x+6: reactie op toets

- De projectleider reageert op de toetsing door het toetsformulier van een reactie te voorzien. In principe geldt hiervoor een termijn van 4 weken, in overleg kan hiervan afgeweken worden. Reactie op de toets dient in elk geval binnen te zijn (op het centrale emailadres toetsoverleg@amersfoort.nl) voordat de volgende fase ter toetsing wordt ingediend.
- In de reactie wordt aangegeven op welke wijze het toetscommentaar verwerkt wordt. Als een advies uit het toetsformulier niet wordt opgevolgd of een opmerking niet wordt verwerkt, dient aangegeven te worden waarom deze keuze is gemaakt.
- Wanneer er specifieke bespreekpunten (onduidelijkheden, conflicten) zijn, wordt dit besproken met de betreffende adviseur. Dit kan ofwel in een bila tussen adviseur en projectleider of in het volgende toetsoverleg. Initiatief hiervoor gaat uit van de projectleider.



Tijdschema ("week x" is de week waarin het toetsoverleg plaatsvindt)