

HANDBOEK INRICHTING OPENBARE RUIMTE



Foto: José Belgers

VOORWOORD

De openbare ruimte is onze gezamenlijke Amersfoortse trots! Hoe onze stad er uit ziet en gebruikt wordt gaat ons allemaal aan het hart. We zijn er als gemeente trots op om hier zorgvuldig voor te mogen zorgen. Wat op en onder de openbare ruimte gebeurt heeft veel effect op het werkklimaat en het woongenot van nu, maar ook op de kwaliteit van de stad in de toekomst. We willen meer groen, een duurzamere stad en ook een stad die zich kan verweren tegen een veranderend klimaat. Dat vraagt om nieuwe oplossingen die combineren met al die andere wensen: cultuurhistorie, mobiliteit, de digitale stad, de ontmoetende stad, om er maar een paar te noemen.

Een combinatie van al deze belangen moet betaalbaar en beheersbaar zijn. Nu, maar ook voor toekomstige generaties. Met enkel richtlijnen en programma's van eisen halen we niet het onderste uit de kan. Daarom besluiten we nu voor meer ruimte voor innovatie en nieuwe werkwijzen. Dit Handboek Inrichting Openbare Ruimte biedt de ruimte voor die nieuwe manier van werken. Geeft een afwegingskader hoe de toekomst in goede samenwerking vorm te geven. Een handboek dat beter past bij eisen en wensen van deze tijd en de noden van de toekomst. Duidelijk aangeven van ambities en wensen, maar ook beschrijven waar de ruimte is hoe die ambities te verwezenlijken.

Innovatie en kennisontwikkeling staan centraal. Dit betekent dat de gemeente veel meer gebruik wil maken van de kennis van de markt en van de stad. We hechten veel belang aan een goede participatie van bewoners, ondernemers en bezoekers. En aan samenwerking met marktpartijen. We maken de stap naar sturen op ambities, doelen en opgaven. En die zijn:

- Stimulering van duurzame ontwikkeling van onze stad
- Ruimte voor lokale verschillen in de stad
- Zekerheid voor de stad en ruimte geven voor dynamiek
- Een efficiënter en beter planproces op maat van het initiatief
- Een actieve en kwalitatief goede uitvoering van de inrichting van de openbare ruimte

Iedereen die betrokken is bij de ontwikkeling en inrichting van de openbare ruimte vragen we om kennis en expertise op een andere manier in te zetten. Samen zoeken we naar de goede oplossingen voor onze stad. Dit Handboek doet daarvoor handreikingen. Ook op het gebied van contractvorming met initiatiefnemers en marktpartijen die het werk in het planproces uitvoeren. Daar moeten goede afspraken gemaakt worden en waar nodig spelregels afgesproken.

Vormgeven van de openbare ruimte gaat veel mensen aan het hart: dit handboek geeft iedereen in het planproces de middelen om tot de goede keuzes te komen waar onze stad trots en toekomstbestendig van wordt. En, niet onbelangrijk, ik verwacht dat het voor alle betrokkenen veel leuker zal zijn om juist vanuit ambities (in plaats van voorschriften) bij te dragen aan de inrichting van onze stad. Ik kan niet wachten om te zien wat het de komende decennia aan prachtige oplossingen zal opleveren.

Dit Handboek zal in ieder geval bij alle opgaven en initiatieven in de openbare ruimte het vertrekpunt zijn.

Kees (C.W.) Kraanen
Wethouder Stedelijk Beheer

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	2
Inleiding.....	4
Deel 1 Ambities voor de openbare ruimte	7
Duurzaam Amersfoort	9
Beheerbewust Amersfoort	14
Klimaatbestendig Amersfoort.....	16
Groener amersfoort.....	18
Toegankelijk Amersfoort	21
Ondergronds amersfoort (in voorbereiding)	23
Mobiel Amersfoort	24
Cultuurhistorisch Amersfoort	27
Bewegend en ontmoetend Amersfoort.....	30
Digitaal amersfoort	34
Deel 2 Besluitvorming en planproces inrichting openbare ruimte	36
Doel van de besluiten	37
Samenwerken in het planproces	38
Grote en kleine initiatieven	39
Deel 3 De techniek van Amersfoort	40
Verhardingen	41
Civiele constructies	46
Groen en water	50
Meubilair	53
Ondergrondse assets	62
Bijlage 1 Uitgangspunten Privaat – Publiek	63
Bijlage 2 Werken in de openbare ruimte	65
Bijlage 3 Verkeersmaatregelen	72
Bijlage 4 overdracht openbare ruimte	76

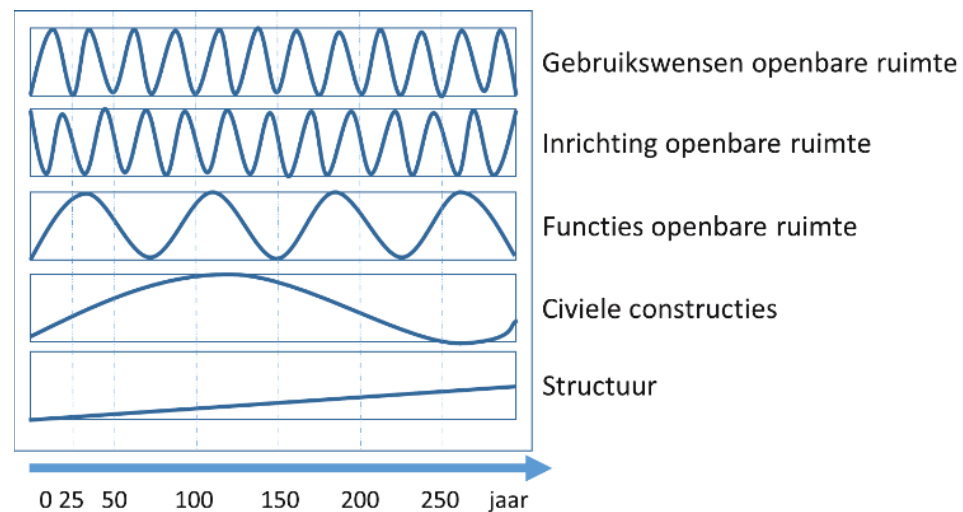
INLEIDING

De openbare ruimte vormt het fundament en de aankleding van de stad. Anders gezegd: de buitenruimte is er om gebruikt en bekeken te worden. Dat moet een gezonde omgeving zijn, waarin we ons als mensen 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.

Amersfoort staat ook voor een grote opgave. Er ligt een woningbouwopgave die in de stad moet worden gerealiseerd. Daarbij ligt er ook een grote opgave om de stad leefbaar te houden. De mobiliteit staat onder druk qua doorstroming en parkeervoorzieningen. Ook dienen zich steeds nieuwe maatschappelijke opgaven en thema's aan die we geheel of gedeeltelijk moeten en kunnen oplossen in de openbare ruimte. Zonder uitputtend te zijn gaat het om toegankelijkheid, klimaatbestendigheid, energietransitie, verduurzaming. Dit stelt ons voor nieuwe uitdagingen bij het inrichten van de openbare ruimte. En met het schaarser worden van die ruimte neemt de druk op de openbare ruimte boven- en ondergronds alleen maar toe. Deze uitdagingen vragen daarom meer en meer om een aanpak waarin openbaar en particulier terrein in samenhang worden beschouwd. Tegelijkertijd hebben we in Amersfoort veel oud en nieuw cultuurhistorisch erfgoed dat we willen behouden, versterken, benadrukken of verrijken met nieuwe inzichten. Dit vraagt van ons dat we de waarden van het erfgoed betrekken bij de ontwikkeling van en in de stad. Bij de inrichting van de ruimte komen deze opgaven samen en moeten keuzes worden gemaakt. Wat duidelijk is, is dat niet alles maakbaar is en op voorhand kan worden bepaald.

Met dit Handboek willen we ruimte maken voor inspiratie en tegelijk vastleggen wat voor ons belangrijke waarden zijn. De 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.

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**. Onderbouwd en beargumenteerd afwijken van richtlijnen is dus mogelijk en soms ook nodig. 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 wensen en 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 contractvorming met initiatiefnemers en marktpartijen. Deze handvatten hebben betrekking op 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 of de partij die het initiatief neemt tot een activiteit. Dat kan zowel (iemand van) de gemeente zijn of als een externe partij.

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 kaderstellende 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 vooral bedoeld voor ontwerpers en adviseurs die het plan bedenken en maken.
2. Besluitvorming en planproces voor inrichting van de openbare ruimte – 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. De techniek van Amersfoort – 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 los van eigendomsgrenzen 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.

Initiatief = een inhoudelijke opgave

	Private ruimte	Openbare ruimte
WEL		Gebieds(her)ontwikkeling Functiewijziging Herinrichting Vervanging
NIET	Activiteiten binnen private kavels	Groot onderhoud Dagelijks onderhoud

DEEL 1 AMBITIES VOOR DE OPENBARE RUIMTE

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

In de openbare ruimte komen een groot aantal functies en voorzieningen samen. Vanuit wetgeving en landelijk gehanteerde normen zijn er tal van voorwaarden waar aan 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 tien thema's. Bij elk initiatief waarbij we openbare ruimte (her)inrichten vragen we daarom voldoende aandacht voor de thema's die we met elkaar in Amersfoort belangrijk vinden.

Per thema geven we aan wat de gemeentelijke ambities en doelen zijn en ook op welke manier daar in het planproces mee moet worden omgegaan. Waar mogelijk reiken we handvatten aan voor toe te passen instrumenten en of informatiebronnen die kunnen worden geraadpleegd.

Bij sommige thema's horen ook voorwaarden waaraan moet worden voldaan of specifieke processtappen die moeten worden gezet om het betreffende thema in het planproces goed te borgen. De thema's die we onderscheiden zijn:



Duurzaam Amersfoort



Beheerbewust Amersfoort



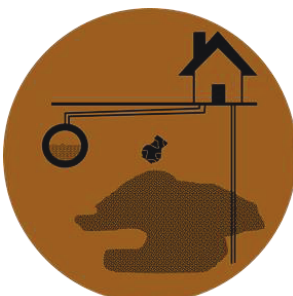
Klimaatbestendig Amersfoort



Groener Amersfoort



Toegankelijk Amersfoort



Ondergronds Amersfoort



Mobiel Amersfoort



Cultuurhistorisch Amersfoort



*Bewegend en ontmoetend
Amersfoort*



Digitaal Amersfoort

HOE WERK JE MET DE THEMA'S?

Elk initiatief is een inhoudelijke opgave die plaats (kan) krijgen op een specifieke locatie in de stad. Dat 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 elk van deze initiatieven bepalen de initiatiefnemer en de gemeente in samenspraak met belanghebbenden (bewoners, ondernemers en bezoekers) welk van de tien thema's relevant zijn voor de opgave. Daarbij kan aan een (of enkele) thema('s) extra belang worden gegeven, omdat de opgave, locatie of belanghebbenden hiertoe aanleiding geven. Extra belang betekent dat het betreffende thema (of thema's) prioriteit heeft (of hebben) in de uitwerking van het initiatief. Het extra belang betekent dus extra aandacht. Extra belang hoeft zich niet automatisch te vertalen in extra kwaliteit en extra kosten.

Relevant



Extra belang



Niet relevant



LET OP:

De inhoudelijke opgave (of programma) van het initiatief dat we willen realiseren samen met de ambities voor de openbare ruimte. Wij realiseren ons daarbij dat 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.



AMBITIE DUURZAAMHEID

De ambities van Amersfoort op het gebied van duurzaamheid zijn groot.

We hechten aan een leefbare, groene en schone stad, waarin we veilig en gezond kunnen leven en die voorbereid is op veranderingen van het klimaat. Daarvoor werken we samen met bewoners, bedrijfsleven, organisaties en instellingen aan klimaatadaptatie, de transitie naar een circulaire economie en overgang naar een volledig duurzame energievoorziening en duurzame mobiliteit.

Deze ambities krijgen deels vorm in de inrichting en het beheer van de openbare ruimte. In bredere context gezien, moet voor de uitvoering van deze ambities worden gewerkt aan samenhangende oplossingen op particulier en openbaar terrein.

Voor elk initiatief tot (her)inrichting van de openbare ruimte komen de initiatiefnemer en de gemeente overeen in welke mate het project zal bijdragen aan het bereiken van onze duurzaamheidsdoelen.

Als ondertekenaar van de Green Deal Duurzaam GWW 2.0:

- Zetten wij in op de vier transitielijnen.
- Gebruiken we het ambitieweb om integraal voor de twaalf thema's die samen voor ons het begrip duurzaamheid definiëren de ambitie te bepalen.
- Volgen we daarbij de principes en zes stappen van de Aanpak duurzaam GWW voor elke fase in het planproces.
- Maken we gebruik van de tools van de Aanpak duurzaam GWW en in het bijzonder het ambitieweb (zie handvatten).

Transitielijnen:

- **Van kosten naar waarde:** We denken verder dan alleen de investeringskosten en kijken vooral wat de totale (meer)waarde is.
- **Van reactief naar proactief:** We wachten niet af of het duurzamer kan, maar nemen zelf stappen om tot verduurzaming te komen. Door vooruit te kijken naar de opgaven die op de stad afkomen, kunnen we duurzaamheid ook beter meenemen, dan het alleen ad hoc op projectbasis te organiseren.
- **Van uniek naar uniform:** We maken gebruik van de aanpak en instrumenten conform de Aanpak Duurzaam GWW.
- **Van alleen naar samen:** Door samen te werken in de branche, in de keten etc. kunnen we meer bereiken, dan wanneer ieder voor zich de bakens probeert te verzetten. Doen en leren met elkaar staat centraal.

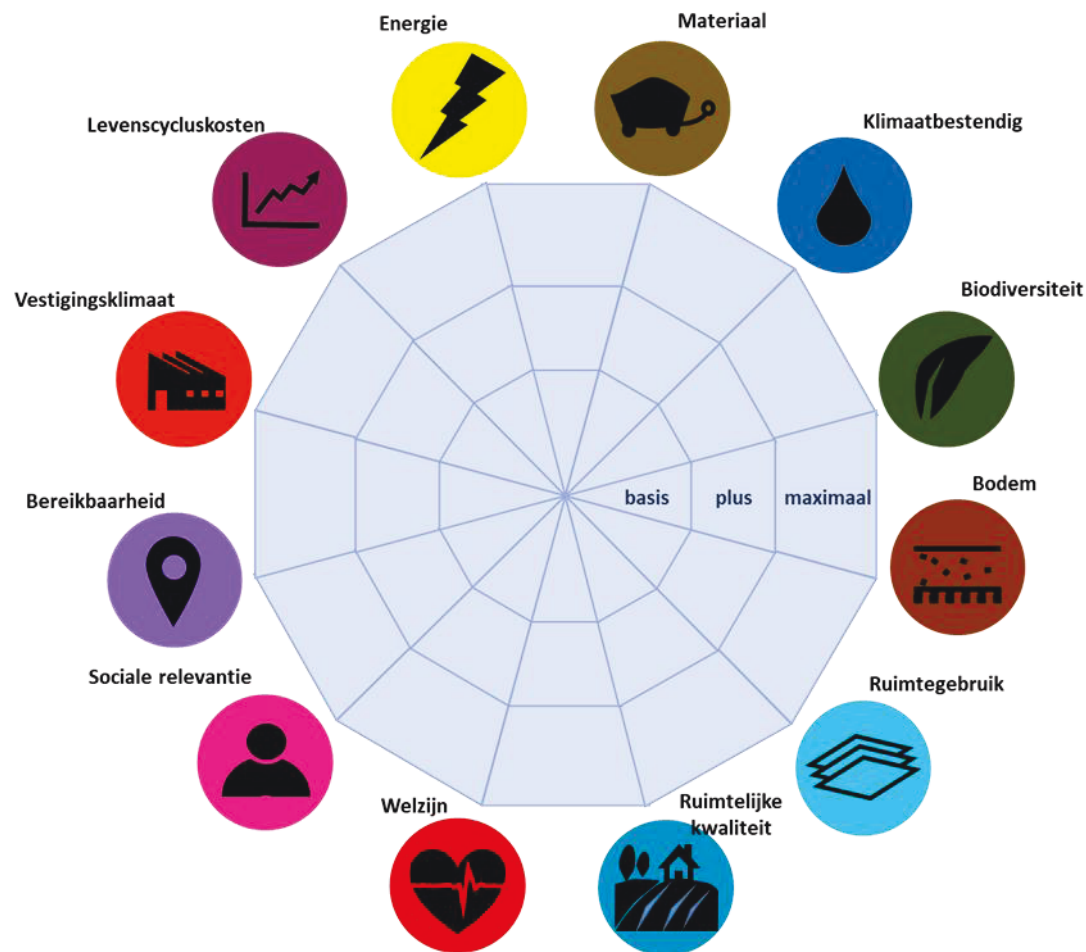
Ambitiweb

In het ambitieweb onderscheiden we drie ambitieniveaus ten aanzien van duurzaamheid:

1. **Basis:** dit doen we standaard in Amersfoort.
2. **Basis Plus:** in ontwerp en uitvoering kijken we naar mogelijke maatregelen die (relatief eenvoudig) een meerwaarde hebben op wat we al standaard doen.
3. **Maximaal:** in ontwerp en uitvoering leggen we de lat zo hoog mogelijk door te doen wat nu maximaal mogelijk is of verleggen we de lat.

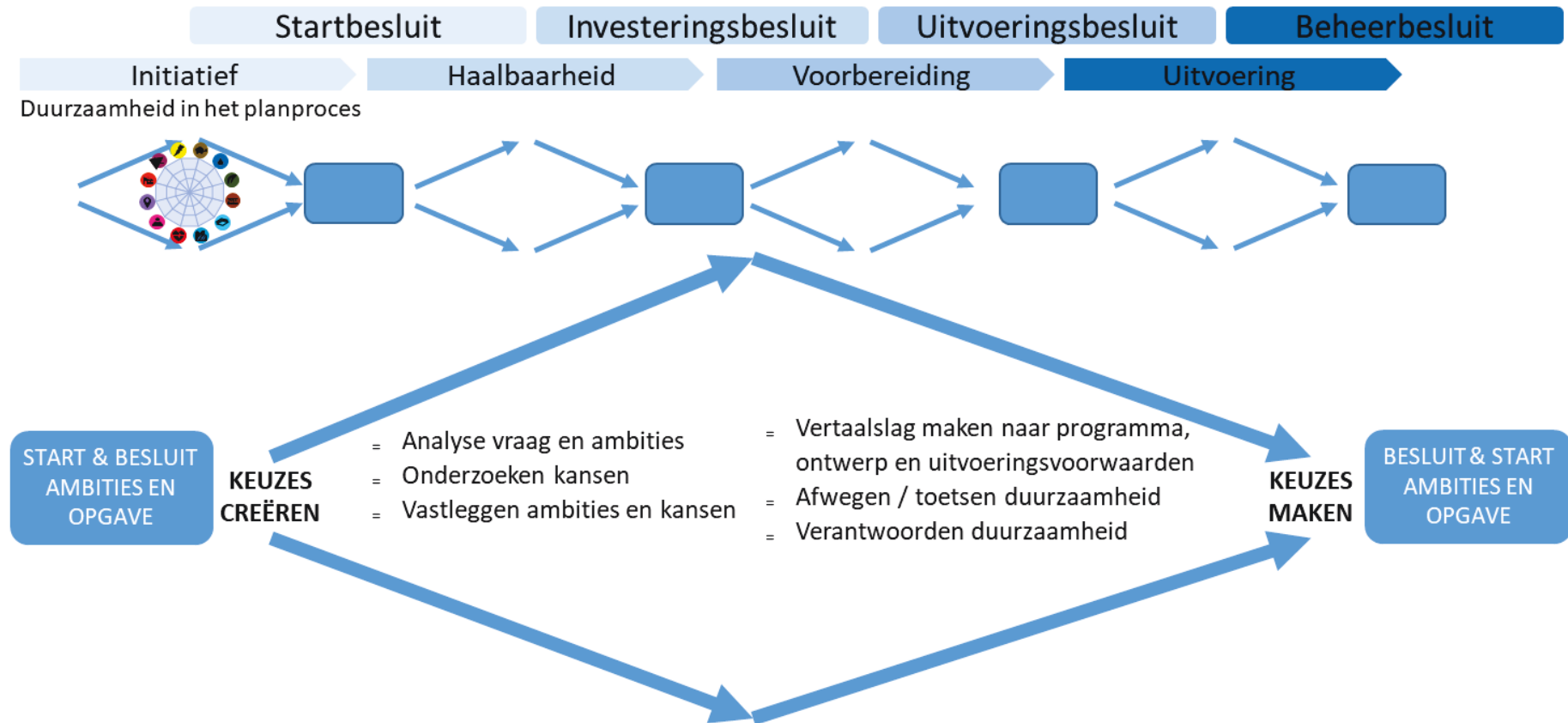
Bovenstaande ambitieniveaus gelden in principe voor alle twaalf duurzaamheidsthema's, maar dienen per project geoptimaliseerd te worden. Zo kan een project op onderdelen een hoger/lager ambitieniveau hebben. Deze afweging dient gemaakt en onderbouwd te worden met behulp van het ambitieweb. Na vaststelling van de ambities in het ambitieweb dient het voor het project gestelde ambitieniveau te worden gehaald.

Naast onze ambities zijn er voor onderdelen ook voorwaarden die voor alle initiatieven van toepassing zijn. Deze voorwaarden hebben betrekking op inrichtingsprincipes, materialen, de aanbesteding, het realisatieproces, het beheerproces en ook de uiteindelijke sloop of verwijdering van objecten en elementen in de openbare ruimte.



DUURZAAMHEID IN HET PLANPROCES

Om de ambities die we met elkaar stellen te realiseren, vraagt dit in het planproces voor de inrichting van de openbare ruimte dat in elke fase voor duurzaamheid keuzes worden gecreëerd en keuzes worden gemaakt. Daarvoor worden in elke fase de 6 stappen van de Aanpak Duurzaam GWW doorlopen.



De intensiteit en diepgang waarmee het proces van keuzes creëren (divergeren) en keuzes maken (convergeren) wordt uitgevoerd is afhankelijk van de inhoud, omvang en complexiteit van het initiatief. De volgende indeling is daarvoor een richtsnoer. De afspraken die we er met elkaar over maken bij een initiatief zijn echter bepalend.

- **Kleine / eenvoudige projecten:** in ieder geval inzetten op een duurzame basis (niveau 1 en 2).
- **Grotere / complexere projecten:** inzetten op een hogere duurzaamheidsambitie (niveau 2 en 3).
- **Ambitie- / pilotprojecten:** inzetten op een maximale ambitie (niveau 3).

De ambities kunnen worden behaald door maatregelen/acties ten aanzien van het ontwerp/plan, de uitvoering, het beheer/gebruik en/of het hele proces. Bepalend hierbij is een bewuste plan- en inkoopstrategie richting de realisatie hiervan: zelf bepalen en voorschrijven, of juist de markt uitdagen ten aanzien van het behalen van de duurzaamheidsambities?

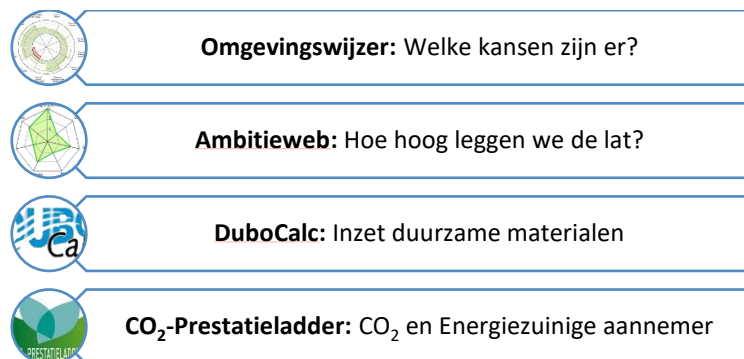
EIS

Bij alle (bestuurlijke) beslisdocumenten voor ruimtelijke initiatieven is het verplicht om in de duurzaamheidsparagraaf aan te geven en middels besluit te laten vaststellen.

- Wat voor type project het betreft (eenvoudig, complexer, ambitie) en waarom.
- Op welke ambitieniveaus wordt ingezet (inclusief ingevuld ambitieweb) en waarom sommige thema's meer mogelijk of minder dan de standaard worden uitgewerkt
- Waarmee, wanneer, door wie en op welke wijze deze ambitieniveaus worden gerealiseerd¹. Hierbij dient ook de inkoop- en contracteringsstrategie te worden benoemd in relatie tot het behalen van de onderscheiden duurzaamheidsambities.
- De resultaten van het realiseren van de duurzaamheidsambities te benoemen.

HANDVATTEN VOOR DUURZAAMHEID

Basis tools/instrumenten van de Aanpak Duurzaam GWW:



Voor meer informatie over bovenstaande instrumenten zie de Handreiking duurzaam GWW gemeenten (CROW): <https://www.duurzaamgww.nl/wp-content/uploads/2018/07/Handreiking-Aanpak-DGWW-voor-gemeenten.pdf>

Andere nuttige bronnen over de Aanpak en de bijbehorende instrumenten zijn:

- Green Deal Duurzaam GWW 2.0: <https://www.greendeals.nl/gd209-duurzaam-gww-2-0/>
- Duurzaam GWW: <https://www.duurzaamgww.nl/>
- Toelichting Ambitieweb: <https://www.duurzaamgww.nl/wp-content/uploads/2018/07/Ambitieweb-12-themas.pdf>
- Voorbeeldspecificaties duurzaamheid: <https://www.pianoo.nl/sites/default/files/documents/documents/voorbeeldspecificatiesduurzaamheidindegww-juni2013.pdf>
- Dubocalc: <https://www.dubocalc.nl/>

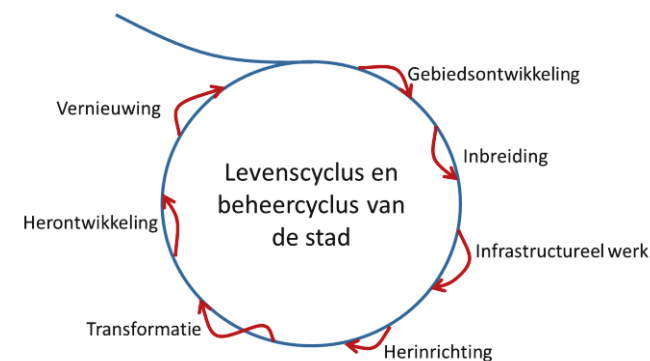
¹ In de initiatieffase kan dit globaler dan in latere fases.

- CO2-prestatieladder (SKAO): <https://www.skao.nl/>
- CO2-prestatieladder en aanbesteding (PIANOO): <https://www.pianoo.nl/sites/default/files/documents/documents/handreikingaanbestedenversie30-februari2016.pdf>
- DuboMat: <https://www.dubomat.com/>
- http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/Historie/Amersfoort/405014/405014_1.html
- ...

Geluidsplan ter beperking van omgevingslawaai

Vanuit het Geluidsplan ter beperking van omgevingslawaai willen we bij:

- Knelpuntlocaties dat er bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening wordt 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 dat er bij ruimtelijke ontwikkelingen 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>, onderaan onder Geluid. De beslisboom toepassing geluidsreducerend asfalt vind je in bijlage 3.
- Geluidsplan ter beperking van omgevingslawaai



AMBITIE BEHEERBEWUST

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. In hoofdlijn gaat het dan om:

- Eigendomsituaties – 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 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.

EIS

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. In het planproces willen we op de geëigende momenten daarom de consequenties voor het beheer betrekken bij de besluitvorming, zodat de consequenties tijdig kunnen worden ingebed in de gemeentelijke bedrijfsvoering.

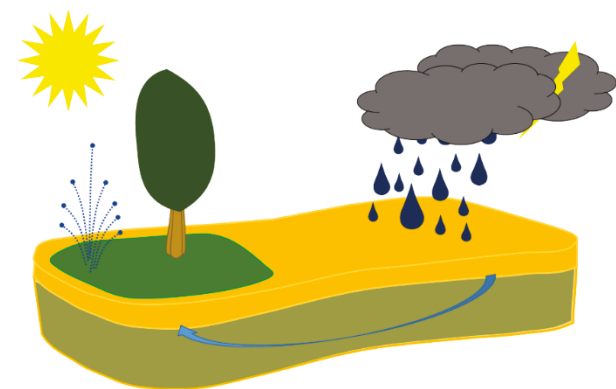
BEHEERBEWUST IN HET PLANPROCES



HANDVATTEN VOOR BEHEERBEWUST AMERSFOORT

Ter ondersteuning van het beheerbewust inrichten van de openbare ruimte zijn naast het schema publiek/privaat in bijlage 2 de volgende handvatten van belang:

- Nota Kwaliteit Openbare Ruimte Deel B en Materialenboek
- Kwaliteitsgids Openbare ruimte Binnenstad en Lichtplan binnenstad (komen beschikbaar in 2019).



AMBITIE KLIMAATBESTENDIG

Het klimaat is in beweging en vertoont meer uitschieters. Hevige regenbuien met een grotere intensiteit wisselen af met periode van droogte en hitte. Ook verandert de biodiversiteit in de stad. 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 we optimaal gebruik maken van het bodem-, water- en groensysteem, zodat het als een spons kan fungeren. Wat we daarmee bedoelen is dat het bodem-, water- en groensysteem in onze stad het water en warmte kan opvangen en bergen als het nodig is en kan vrijgeven als daarvoor ruimte is. Om dat mogelijk te maken willen we dat wegen, gebouwen en groen de verbinding vormen naar dat natuurlijke systeem. De gebouwde stad Amersfoort mag het benutten van het natuurlijk systeem dus niet in de weg staan. Elk project is hierin een bouwsteen.

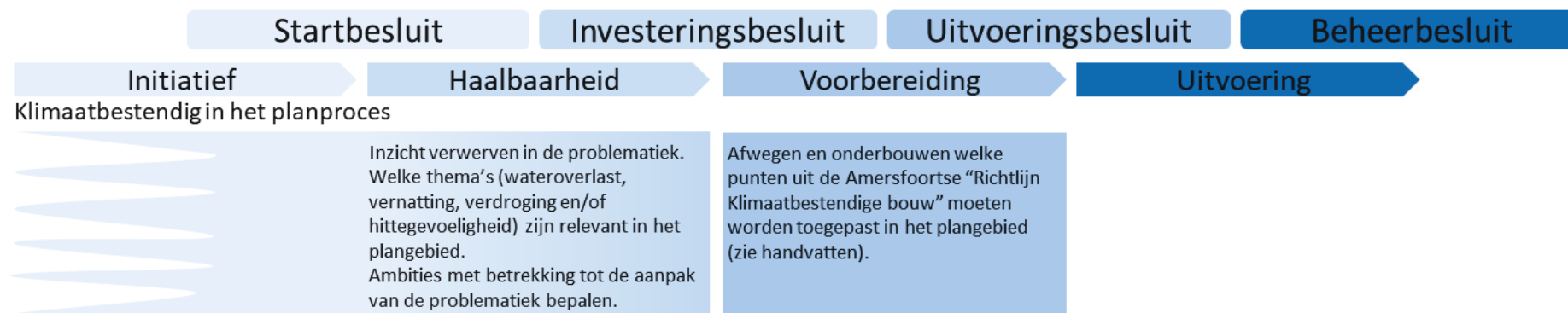
“We verwachten van de initiatiefnemer en uitvoerder van ruimtelijke en infrastructurele plannen, dat zij meewerken aan oplossingen voor de opgaven van klimaatadaptatie.”

Het bodem-, water en groensysteem luistert niet naar eigendomsgrenzen, maar beweegt zich daar doorheen. Daarmee is het klimaatbestendig maken van de stad een opgave waarin de ruimte moet worden gezocht om over de grenzen van de openbare ruimte en de particuliere ruimte in samenhang aan de oplossingen voor de opgaven in de klimaatadaptatie te werken.

EIS

Bij (her)inrichtingsprojecten in de bestaande stad is er in de samenhang van verschillende functies die er al een plek hebben minder ruimte voor een optimalisatie dan in gebiedsontwikkelingsprojecten. In het ambitieweb kiezen we voor projecten in de bestaande stad voor Klimaat en Water en Biodiversiteit tenminste voor een inzet op Basis Plus en voor nieuwbouwgebieden voor Maximaal.

KLIMAATBESTENDIG IN HET PLANPROCES



De problemen en kansen voor klimaatadaptatie gaan snel over structurele zaken in een plangebied, zoals hoogteligging. Dat zijn zaken die voor lange tijd vastliggen en bovenplans effect hebben. We willen de gebouwde stad beter verbinden met het natuurlijk systeem dat daar onder ligt. 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?

De eerste stap voor het klimaatbestendig maken van de stad in een project is inzicht verwerven in de problematiek in het gebied waar het project zich bevindt. Welke thema's (wateroverlast, vernatting, verdroging, overstrooming en/of hittegevoeligheid) zijn relevant in het plangebied. Vervolgens willen we voor de relevante thema's in elke fase keuzes creëren en keuzes maken. Daarbij sluiten we aan op de aanpak van duurzaam GWW en worden de gemaakte keuzes ook meegenomen in de duurzaamheidsparagraaf bij de besluiten.

Toepassing van elk van de punten in de Amersfoortse "Richtlijn Klimaatbestendige bouw" wordt door de initiatiefnemer in overleg met de gemeente Amersfoort afgewogen en onderbouwd in het startbesluit of investeringsbesluit. Hierin wordt ook vastgelegd in welke mate particulier terrein en openbaar terrein gezamenlijk worden betrokken in de ambitie voor klimaatbestendigheid.

HANDVATTEN VOOR KLIMAATBESTENDIG ONTWIKKELEN

Voor de vraagstukken wateroverlast, vernatting, verdroging, hittestress en overstrooming hebben we een "**Richtlijn Klimaatbestendige bouw**" gemaakt. Daarin doen we richtinggevende uitspraken, waarmee we het gesprek willen aangaan bij inrichtingsprojecten over het realiseren van een klimaatbestendige stad.

Voor klimaatbestendige planontwikkeling zijn instrumenten beschikbaar die kunnen worden gebruikt om te bepalen welke thema's relevant zijn voor een plangebied:

- Effecten van klimaatverandering die een rol spelen in Amersfoort: Klimaat-effectatlas Vallei en Veluwe, www.klimaatvalleienveluwe.nl
- Kwetsbaarhedenkaart per wijk (komt per wijk beschikbaar vanaf 2019)
- Regenwater- en afkoppelkansenkaart
- Groenkaart (komt beschikbaar in 2019)
- Plek bieden voor heftige buien: "Het klimaat past ook in uw straatje", uitgave Hogeschool van Amsterdam, 2017, ISBN 978-94-92644-00-8
- Rekening houden met hitteperioden: Mindmap hitte, uitgave van de Hogeschool Amsterdam, 2018









AMBITIE GROENER

De kern van de Amersfoortse Groenvisie is dat we samen de stad groener willen maken. Vanuit de Toekomstagenda Milieu komt daarbij dat we de biodiversiteit in de stad willen vergroten en de groenverbindingen willen versterken.

Om aan te duiden met welke waarden we de stad groener willen maken en ook ontwikkelen is de Groenkaart (in ontwikkeling). De Groenkaart is een verbeelding van al het Amersfoorts Groenbeleid. De Groenkaart maakt voor stads- en wijkgroen duidelijk waar we welke waarden nastreven. Voor de afzonderlijke groengebieden worden groenpaspoorten gemaakt waarin de ambities per gebied staan. Voor inrichting van (delen van) het stads- en/of wijkgroen zijn deze groenpaspoorten dan ook een belangrijk houvast waaraan wij toetsen of we onze groene ambitie kunnen realiseren. De Nota KOR geeft per wijk handvatten voor de inrichting van het buurtgroen.

Naar aanleiding van de Groenvisie is de bomenleidraad vastgesteld. De bomenleidraad beschrijft wat we willen bereiken ten aanzien van de bomen in Amersfoort, stad en buitengebied, en wat dit betekent voor hoe wij met bomen omgaan in de dagelijkse praktijk. Het is daarmee belangrijk beleid dat moet worden gebruikt bij de inrichting van de openbare ruimte. In de bomenleidraad hebben we zes waarden die we belangrijk vinden uitgewerkt:

-  Boom/toekomstwaarde: de juiste boom op de juiste plek zodat de boom groot en waardevol is/wordt, bij groen is dit toekomstwaarde
-  Waarde voor klimaat, milieu en klimaatbestendigheid: al het groen heeft invloed op water, temperatuur en luchtkwaliteit.
-  Waarde voor ruimtelijke structuur en landschap: bomen en groen bepalen voor een belangrijk deel de structuur in de stad en het landschap
-  Waarde voor biodiversiteit: groen en bomen dragen bij aan een gezonde bodem, voedsel/bloemen, biodiversiteit en educatie.
-  Cultuur-historische waarde: groen en kunst vormen vaak één geheel, maar ook als eenheid met monumenten en beschermd stadsgezichten.
-  Gebruiks- en belevingswaarde; in een groene omgeving kan je bewegen en spelen, ontmoeten en ontspannen. Daarnaast prikkelt het onze zintuigen met geluid, kleur en geur. Groen draagt bij aan sociale veiligheid en productiviteit. Maar ook aan gezondheid en welbevinden en aan sociale cohesie

Een derde uitwerking van de Groenvisie is het groencompensatiebeleid. Dit is aan de orde als het bij een ontwikkeling niet mogelijk is om de ambities met de ontwikkeling vorm te geven. Het beleid daarvoor is in voorbereiding. Het is onze nadrukkelijke wens om groencompensatie toe te passen bij ontwikkelingen en (her)inrichting van de openbare ruimte.

GROENER IN HET PLANPROCES

EIS

Het belang van groen en biodiversiteit is groot bij de inrichting van de openbare ruimte. Zo moet er bij initiatieven op locaties waar bomen staan altijd onderzocht worden van het effect is van het initiatief voor de bomen, hoe we daar mee kunnen omgaan (het BER/BEA-onderzoek) en hoe een ontwikkeling de biodiversiteit kan versterken. Daarnaast moet bij de voorbereiding van een initiatief waar stad- of wijkgroen aanwezig is gebruik worden gemaakt van het groenpaspoort. Groenpaspoorten worden gemaakt door de gemeente door de afdeling Stad en Ontwikkeling (in samenspraak met de afdeling Woon en Werkklimaat en de afdeling Leefomgeving).



HANDVATTEN VOOR GROENER

EIS

De gemeente schrijft de volgende documenten voor die gebruikt moeten worden ten behoeve van bomen in de openbare ruimte:

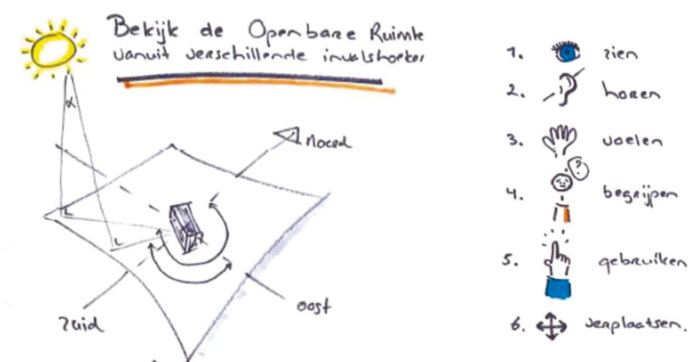
- Uitgebreide procesbeschrijving van de boom in het planproces zie de Bomenlijn
- Amersfoorts model BER en BEA
- Het Handboek Bomen van Norminstituut Bomen
- Boommonitor online van Norminstituut Bomen
- Standaarddetails Gemeente Amersfoort

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

- Groenvisie <https://www.hetgroenehuisamersfoort.nl/groenvisie-amersfoort>
- Bomenleidraad <https://www.hetgroenehuisamersfoort.nl/bomenleidraad>
- Groenblauwe Structuur <https://www.hetgroenehuisamersfoort.nl/groenblauwe-structuur>
- Groenkaart (in voorbereiding) <https://www.hetgroenehuisamersfoort.nl/groenkaart>
- 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 als inspiratie voor het ontwerp en de uitvoering. Het is daarbij wel van belang om deze te positioneren in de Amersfoortse situatie.



AMBITIE TOEGANKELIJKHEID

We streven naar een Amersfoort waarin iedereen gelijkwaardig kan meedoen in de maatschappij, ongeacht de beperkingen die een handicap of chronische ziekte met zich mee brengt. De openbare ruimte als fundament van de stad speelt hierin een belangrijke rol. 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.

Meedoen

Met meedoen bedoelen we dat mensen sociale contacten buitenshuis kunnen onderhouden, deel kunnen nemen aan georganiseerde activiteiten, en betaald of onbetaald werk kunnen doen.

Gelijkwaardig

Met gelijkwaardig bedoelen we; het op voet van gelijkwaardigheid meedoen aan de samenleving. Dat betekent dat mensen met een beperking zelfstandig en niet, of zo min mogelijk, afhankelijk mogen zijn van anderen bij het meedoen aan de maatschappij.

Handicap en/of chronische ziekte

Zowel fysieke, psychosociale en verstandelijke handicaps kunnen individuele beperkingen opleveren om gelijkwaardig te kunnen participeren. In Amersfoort gaat het om ongeveer 25.000 mensen met een langdurige handicap en 30.000 Amersfoorters ouder dan 65 jaar.

Wat staat in het VN-Verdrag?

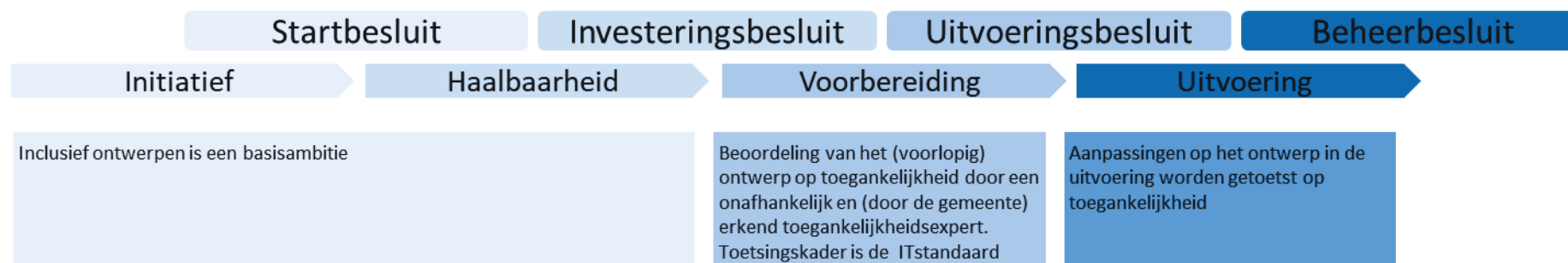
Artikel 9: personen met een handicap moeten in staat zijn om zelfstandig te leven en volledig deel te nemen aan alle facetten van het leven.

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.

TOEGANKELIJKHEID IN HET PLANPROCES

De inrichting van de openbare ruimte toegankelijk maken voor iedereen vraagt erom dat in het planproces vanuit verschillende invalshoeken wordt gekeken naar het ontwerp en uitvoering van de inrichting. Als gemeente vinden we dat het in onze natuur moet zitten om bij de inrichting van de openbare ruimte steeds te denken vanuit toegankelijkheid voor iedereen. 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 voor alle Invalshoeken en met ruimte voor Innovatie
- M met Meerwaarde en acceptabele Meerprijs



EIS

Om onze ambitie te bekrachtigen, stellen we voor grote initiatieven als eis dat elk (voorlopig) ontwerp voor inrichting van de openbare ruimte wordt beoordeeld / gekeurd op toegankelijkheid door een onafhankelijk (door de gemeente erkend) toegankelijkheidsexpert. De beoordeling moet worden uitgevoerd op basis van de meest recente ITstandaard (Integrale Toegankelijkheid Standaard). De uitkomsten van deze toets en hoe met deze uitkomsten is omgegaan wordt betrokken in de besluitvorming over het ontwerp (uitvoeringsbesluit).

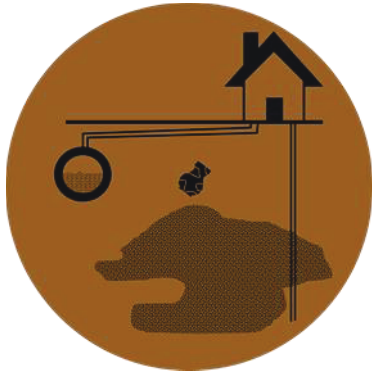
Voor wijzigingen die tijdens de uitvoering van grote initiatieven worden doorgevoerd en bij het plaatsen van nieuwe objecten en elementen in de openbare ruimte stellen we eveneens als eis dat wordt getoetst hoe dit de toegankelijkheid voor mensen met een beperking en/of chronische ziekte beïnvloedt.

HANDVATTEN VOOR INCLUSIEF ONTWERPEN

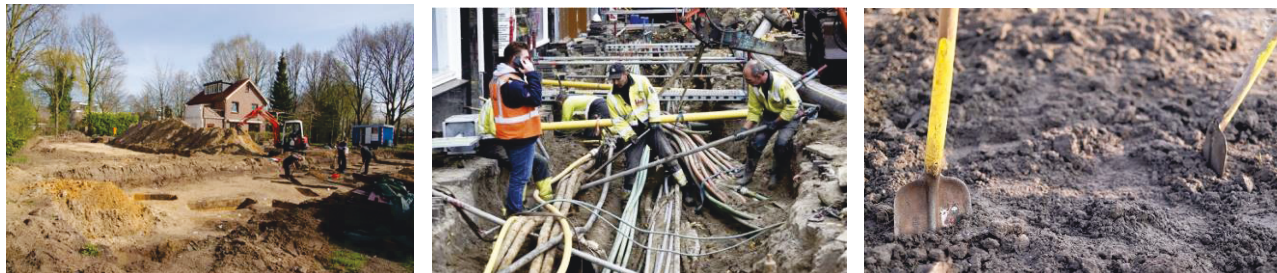
Ter ondersteuning van inclusief ontwerpen zijn er in Nederland vele verschillende Handboeken die inspiratie en handvatten kunnen bieden. We stellen de toepassing van deze Handboeken niet verplicht. Deze Handboeken kunnen wel helpen om de openbare ruimte en ook de aansluiting naar private terreinen en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

In deel 3 De techniek van Amersfoort zijn randvoorwaarden opgenomen die algemeen voor Amersfoort van toepassing zijn.

ONDERGRONDS AMERSFOORT (IN VOORBEREIDING)



AMBITIE ONDERGRONDS



De ondergrond van Amersfoort dient meerdere doelen. Het is een archeologische schatkamer. Het bevat een groot netwerk aan kabels en leidingen. Het is de bodem waarop de natuur en wij met elkaar leven. Het is de fundatie voor alles wat we bouwen. Elk doel stelt voorwaarden aan de ondergrond. Maar belangrijker nog: elk doel vraagt ook ruimte in de ondergrond. Nieuwe opgaven zoals klimaatbestendig en aardgasloos vragen ook om ruimte in de ondergrond. De ondergrond maakt deel uit van de openbare ruimte. Dat stelt ons voor de opgave om ondergrond en bovengrond in samenhang met elkaar te beschouwen bij het inrichten van de openbare ruimte.

...

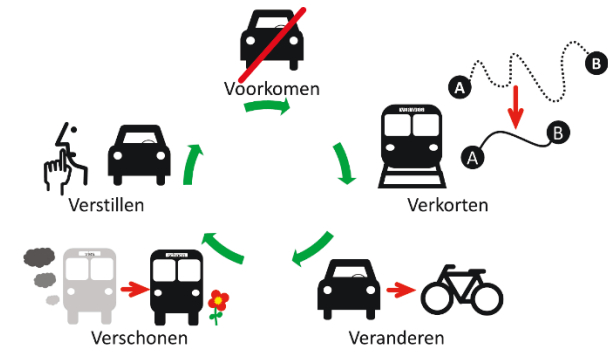
ONDERGRONDS IN HET PLANPROCES

...

HANDVATTEN VOOR DE ONDERGROND

....

MOBIEL AMERSFOORT



AMBITIE MOBILITEIT

De openbare ruimte is waar we ons verplaatsen: lopend, op de fiets, 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 vastgelegd in het Verkeer- en Vervoerplan 2030, en deelbeleidnota’s zoals het Fietsplan Amersfoort Fietst en de Nota Parkeernormen. Om onze stad leefbaar en bereikbaar te houden zetten we in op het stimuleren van lopen, fietsen en gebruik van openbaar vervoer. 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, te stimuleren en faciliteren. Het gaat daarbij ook om het in de ruimte faciliteren van elektrisch vervoer, denk aan laadpalen of andere oplaadmogelijkheden.

EISEN

Een verkeersveilige inrichting van de openbare ruimte, met name voor kwetsbare verkeersdeelnemers is altijd het uitgangspunt waaraan we niet willen tornen.

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.

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 worden de volgende principes 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 verkeersplateau op kruispunt 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.

De hiervoor genoemde ontwerpprincipes zijn de toetsingscriteria voor een duurzaam veilig verkeerssysteem.

MOBILITEIT IN HET PLANPROCES



Mobiliteit is een belangrijke functie van de openbare ruimte en bij het bepalen van het inhoudelijk programma van een initiatief moet dit dus altijd worden meegenomen. Dit gebeurt altijd in de context van het gebied waar het initiatief plaats heeft.

HANDVATTEN VOOR MOBILITEIT

Algemeen: Verkeer- en Vervoerplan 2030

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.

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

De gemeente Amersfoort heeft op een aantal onderwerpen eigen ontwerprichtlijnen die in nieuwe situaties toegepast dienen te worden.

- Ten aanzien van snelheidsremmende maatregelen de "Nota 'toepassing en vormgeving snelheidsremmende maatregelen Amersfoort'". Hierin is aangegeven welk type snelheidsremmer in welke situatie kan worden toegepast
- Ten aanzien van te plaatsen fietspaaltjes volgen we van het CROW/Fietsberaad de aanbevelingen zoals vermeld in het 'Keuzeschema sanering palen op fietspaden'. Amersfoort werkt aan een eigen notitie waarin specifieke Amersfoortse uitvoeringsdetails zullen worden beschreven. Enkele daarvan zijn:
 - o Bij fietspaden breder dan 3,5 meter worden 2 fietspalen in het midden geplaatst, zodat rechts rijdende fietsers geen koersafwijking hoeven te doen.
 - o Palen op het (brom)fietspad dienen aan weerszijden over een lengte van 10 meter, buiten de bochtstralen van een kruising/ aansluiting, te worden ingeleid met vlakmarkering en voorzien van ribbelmarkering.
 - o Net voor een paal dient in het wegdek ledverlichting aangebracht te worden.
 - o 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.
- Inrichting rotondes.
 - o Indien zebraapaden rondom rotondes worden toegepast dient het bord zebraapad 'L02' voorafgaand bij het oprijden van de rotonde te worden geplaatst. Bij het afrijden van de rotonde laten we bord L02 achterwege.
 - o Rondom rotondes worden fietspaden en voetpaden op verkeersplateaus aangebracht.
 - o Indien er sprake is van twee richtingen (brom)fietspaden rondom rotondes dient dit voorafgaand aan de oversteek zowel bij het op- als afrijden van de rotonde met onderborden onder het bord B6 aangeduid te worden. Bij de betreffende oversteeken is een hoogteverschil tussen voet- en (brom)fietspaden niet nodig.
 - o De beëindiging van middenbermen voor een rotonde dienen afgerond te worden.

CULTUURHISTORISCH AMERSFOORT



AMBITIE CULTUURHISTORIE



Amersfoorts is een stad met een rijke cultuurhistorie en ook vandaag wordt 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 wijzelf 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.

CULTUURHISTORIE IN HET PLANPROCES



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 is het wenselijk dat bij aanpassingen en /of ontwikkelingen in de openbare ruimte in het ontwerpen wordt na gedacht over de rol van kunst en cultuur in dat gebied of locatie. 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 definitieve 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.

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.

HANDVATTEN VOOR CULTUURHISTORIE

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



AMBITIE BEWEGEN EN ONTMOETEN

Bewegen en ontmoeten is belangrijk voor iedereen. Amersfoort heeft het thema bewegen en beweegstimulering hoog op de publieke gezondheidsagenda staan. Wij willen de inwoners en bezoekers van onze stad daarom voldoende ruimte en gelegenheid geven voor bewegen. Amersfoort wil een gezonde en vitale stad zijn. Spelen en sporten stimuleert de lichamelijke activiteit en creativiteit. Voor kinderen is buitenspelen belangrijk voor de motorische ontwikkeling. De ambitie om sporten en meer bewegen breed toegankelijk te maken richt zich niet alleen op kinderen. Ook voor volwassenen is beweging belangrijk. We willen daarom dat de openbare ruimte voldoende voorzieningen en aanleidingen biedt voor sport en spel voor jong en oud. Dit zijn plekken waar jong en oud samenkomen en elkaar ontmoeten en met elkaar in gesprek kunnen gaan.

Samen met kinderen en de gemeenteraad hebben we 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

Ook voor ouderen zijn voorzieningen om te bewegen en elkaar te ontmoeten in de openbare ruimte van belang. Daarvoor gelden de volgende aandachtspunten:

1. Veilige en aantrekkelijke looproutes
2. Bankjes langs wandelroutes in parken en bij speelplekken
3. Verblijfsruimtes aan de straatkant
4. Openbaar vervoer dichtbij



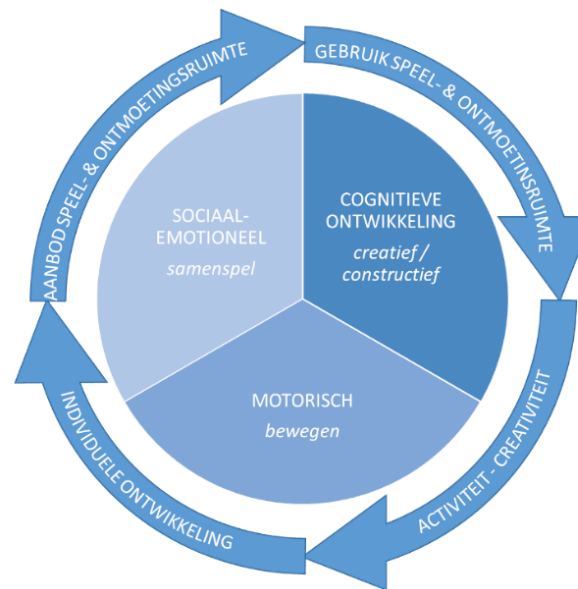
BEWEGEN EN ONTMOETEN IN HET PLANPROCES

EIS

Voor aanvang van het ontwerpen van de openbare ruimte wordt het ambitieniveau voor de aanleg of (her) inrichting van de speel- en sportplek bepaald op basis van de speelruimtekaarten.



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:



HANDVATTEN VOOR BEWEGEN EN ONTMOETEN

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

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



AMBITIE DIGITAAL

Een Smart City streeft naar het vergroten van de leefbaarheid van de stad door het inzetten van technologie en het benutten van verschillende soorten data.

Smart City voorbeeld

Door parkeersensoren te plaatsen kun je via een app zien waar een vrije parkeerplaats is.

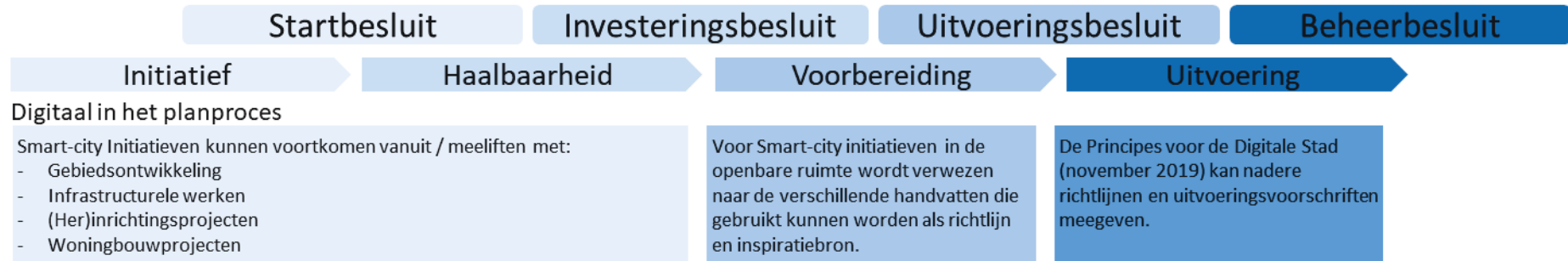
Dit beperkt zoekverkeer en verkleint de CO₂-uitstoot.

Amersfoort wil en kan de plek zijn waar we experimenteren met het gebruik van Smart City-technologie. Dit begint met de vraag en behoefte van potentiële gebruikers. We geloven erin dat je samen met hen kunt komen tot nieuwe mogelijkheden voor 'healthy urban living' (gezond stedelijk leven). De gemeente Amersfoort faciliteert en stimuleert, om te zorgen dat bedrijven en kennisinstellingen samen met inwoners gaan experimenteren en succes bereiken. Als overheid bewaken we de publieke belangen.

De digitalisering van de samenleving gaat gepaard met soms lastige technische, sociale, juridische en ethische vraagstukken. Bijvoorbeeld wanneer het gaat over de inzet van nieuwe technologie en het verzamelen van data in de openbare ruimte. Om houvast te creëren in deze vraagstukken werkt Amersfoort mee aan het VNG-initiatief Principes voor de Digitale Stad (gereed november, 2019).

DIGITAAL IN HET PLANPROCES

Het digitale aspect binnen de planvorming richt zich op een breed terrein: van tastbare digitale infrastructuur zoals het glasvezelnetwerk - de 'snelweg voor data' - en opstelpunten 5G, tot ethische aspecten waarvoor de Principes voor de Digitale Stad worden ontwikkeld. De actoren binnen het planproces moeten zich afvragen in hoeverre 'smartness' van toepassing kan zijn op het project, en welke voordelen dit kan bieden.



HANDVATTEN VOOR DIGITAAL

De gemeente Amersfoort werkt aan het Plan van Aanpak 2019-20. Daarnaast bestaan er al documenten die richtlijnen geven aan het concept:

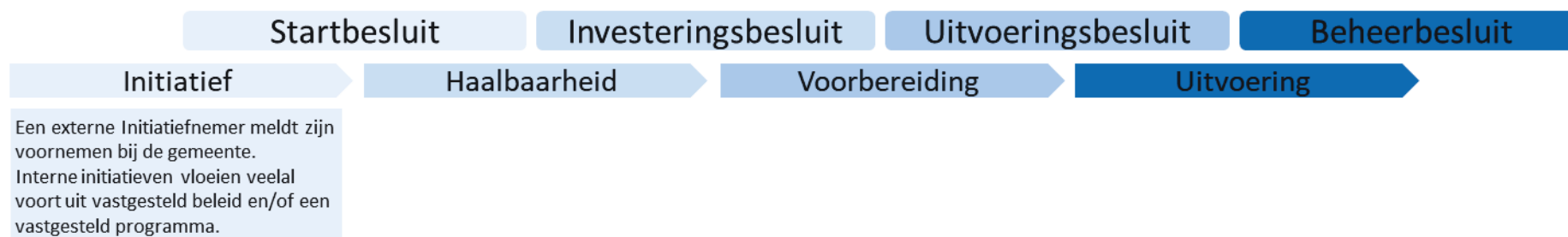
- [Principes voor de Digitale Stad](#) (verschijnt in november 2019)
- [Smart & Leefbaar](#) (Future City, november 2018)
- Smart Stedenbouw (Future City, verschijnt in november 2019)
- Publicaties van het [Rathenau Instituut](#)

DEEL 2 BESLUITVORMING EN PLANPROCES INRICHTING OPENBARE RUIMTE

Er zijn veel initiatieven waarbij de openbare ruimte (opnieuw) wordt ingericht. 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. Voor al deze initiatieven waarbij openbare ruimte wordt ingericht, geldt dat de gemeente een aantal besluiten moet nemen om uiteindelijk een toekomstbestendige en aantrekkelijke openbare ruimte te realiseren die voor iedereen toegankelijk is en goed te beheren.

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). Uitgangspunt is dat we het proces eenvoudig willen houden voor alle betrokkenen. Als leidraad voor het planproces benoemen we de stappen om te komen tot de besluiten als fasen in het planproces.

Zoals in de inleiding van deel 1 aangegeven is het inrichten van de openbare ruimte 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. Het ambitieweb is daarbij een belangrijk startpunt voor het planproces. In het planproces moeten altijd bepaalde stappen worden gezet. Soms verlopen deze stappen volgorde in een mooi lineair proces, maar dat hoeft niet altijd het geval te zijn. De besluiten die de gemeente moet nemen kennen wel een vaste volgorde. Die besluiten vormen de kapstok voor toepassing van het Handboek. De besluiten zoals hieronder benoemd zijn projectbesluiten waarop de gemeente besluit tot de volgende stap in het proces. Bij deze projectbesluiten worden de voor dat besluit relevante beslispunten met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte betrokken.



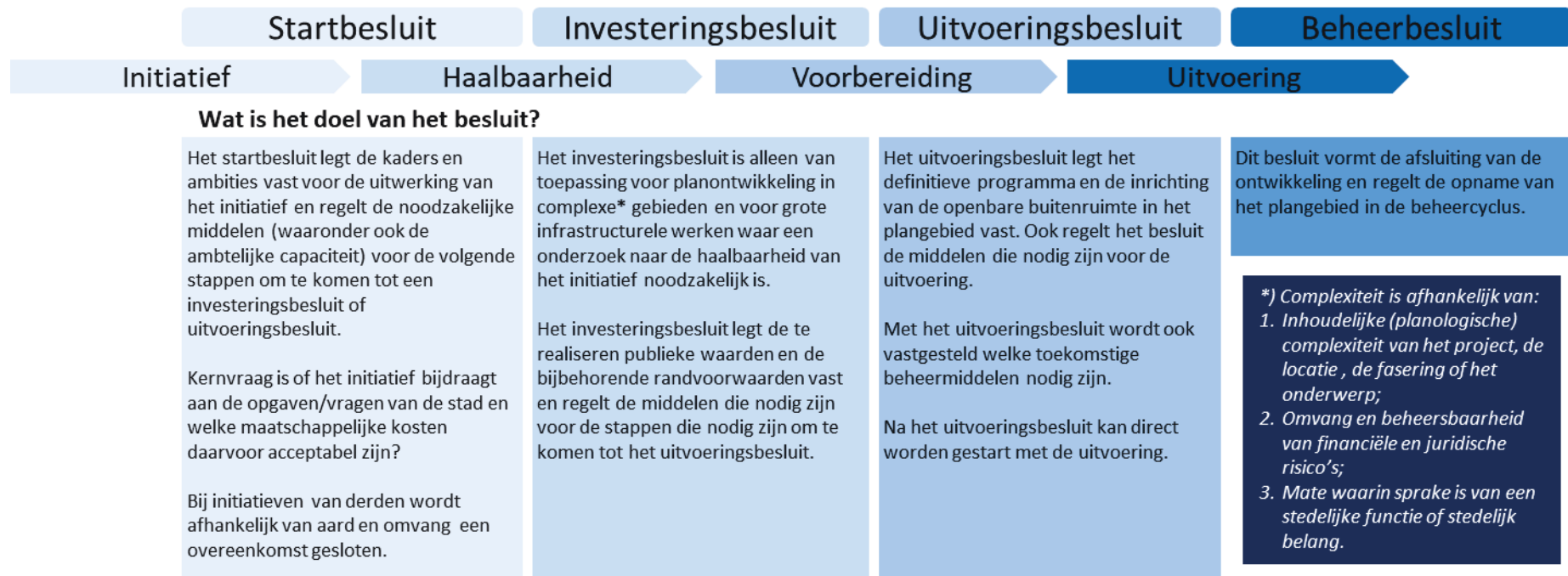
LET OP:

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.

In onderstaand schema is een overzicht gegeven van planproducten die aan de orde kunnen zijn in het planproces.

	Ontwikkelpoces	Onderzoek	Contract	Financiën
PLANPRODUCTEN	<ul style="list-style-type: none"> • AMBITIEWEB • Programmatische verkenning • Haalbaarheidsstudie • Stedenbouwkundig Programma van eisen • Schetsontwerp • Voorlopig ontwerp • Definitief ontwerp • Technisch ontwerp • Matenplannen • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Milieu • Natuur • BER/BEA • Niet gesprongen explosieven • Archeologie • Cultuurhistorie • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Uitgiftetegrenzen privé / openbaar • Overeenkomsten (realisatie, beheer, samenwerking e.d.) • Uitvraag / Aanbesteding • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Grondexploitatie • Beheerexploitatie • Kostenoverzicht beheer en onderhoud • Kostenoverzicht realisatie • ...

DOEL VAN DE BESLUITEN



SAMENWERKEN IN HET PLANPROCES

Als gemeente hechten we een groot belang aan een toekomstbestendige openbare ruimte die langdurig door iedereen goed en veilig is te gebruiken, bijdraagt aan de levendigheid en aantrekkelijkheid van onze stad 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.



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.



DEEL 3 DE TECHNIEK VAN AMERSFOORT

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 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 toegevoegd naar de volgende structurelementen:

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

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

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 er van 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.**

VERHARDINGEN

ASFALTVERHARDING

Onderdeel	Voorwaarde
Toepassingsgebied	<p>Gebiedsontsluitingswegen binnen en buiten de bebouwde kom</p> <p>Erftoegangswegen binnen en buiten de bebouwde kom</p> <p>Fietspaden binnen en buiten de bebouwde kom, aanliggend met een rode deklaag, vrij liggend met een zwarte deklaag (kleur altijd in overleg met de gemeentelijke verkeerskundige.</p> <p>Waar fietspaden andere wegen in de voorrang de weg kruisen dient het fietspad minimaal 15m voor en na de kruising in rood asfalt uitgevoerd te worden</p> <p>(eventuele afwijkingen altijd in overleg met de gemeentelijke verkeerskundige bepalen).</p>
Asfaltconstructies	<p>Indien wegen worden voorzien van een nieuwe asfaltconstructie moet de voorgestelde asfaltconstructie vergezeld gaan van een constructieberekening. Uitgangspunten hierbij zijn als volgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berekening uitvoeren volgens methode OIA van het CROW. - Ontwerplevensduur: 45 jaar. - Toelaatbaar schadepercentage: 15%. - Betrouwbaarheid en veiligheidsfactoren: conform tabel 40, Keuzemodel wegconstructies Achtergrondrapportage (CROW). <p>Wegen dienen een asfaltdikte te hebben van minimaal 150 mm. Fietspaden hebben een asfaltdikte van ten minste 85 mm.</p> <p>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 kleurasfalt en asfaltmengsels met gemodificeerde bitumen gelijkgesteld aan overeenkomstige Standaard RAW asfaltmengsels met dezelfde nominale korrelafmeting.</p>
Fundering	<p>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:</p> <p>Fundering van minimaal 250mm menggranulaat, sortering 0/31,5.</p> <p>Onder de fundering van menggranulaat een zandpakket van minimaal 500mm, zand voor zandbed.</p> <p>Toepassing van alternatieve funderingen onder zwaarbelaste wegen is toegestaan, mits toegelicht met een constructieberekening en voorzien van verwerkingsinstructie. Verwerkingsinstructie vormt bij goedkeuring onderdeel van het contract.</p> <p>Als voor of tijdens werkzaamheden wordt geconstateerd dat zich ondeugdelijke, niet herbruikbare funderingslagen in de funderingsconstructie bevinden, moeten deze worden vervangen door deugdelijke funderingslagen.</p>

Onderdeel	Voorwaarde
Deklagen	<p>Gebruik van blanke bitumen is binnen de gemeente Amersfoort niet toegestaan. In rode deklagen worden normale penetratiebitumen, rode steenslag (Tillred) en 2% pigment toegepast.</p> <p>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.</p>
Afwatering	<p>Asfaltconstructies dienen een dwarshelling te hebben van 2%.</p> <p>Waar mogelijk en wenselijk wateren asfaltverhardingen af op naastgelegen groenvoorziening, raadpleeg hiervoor de eisen van Groenvoorzieningen en Riolering en Waterhuishouding.</p> <p>Naastgelegen groenvoorziening dient 2-5 cm onder bovenzijde asfalt te worden afgewerkt.</p> <p>Voor overbrugging van hoogteverschillen zijn dwarshellingen toegestaan met een maximale helling van 5%.</p>
Middengeleiders, Banden, opsluitingen en goten	<p>Trottoirbanden toepassen langs rijwegen binnen de bebouwde kom.</p> <p>Opsluitbanden toepassen langs trottoirs, fietspaden en erfafscheidingen.</p> <p>Banden op maat zagen.</p> <p>Trottoirbanden stellen in schraal beton en voorzien van een steunrug.</p> <p>Kolken minimaal 4m uit een boom.</p> <p>Kolken minimaal 2m uit drempels aanbrengen.</p> <p>Goten uitvoeren in halve tegel, zonder facet in beton.</p> <p>Trottoirbanden: doorgaande wegen en wegen op industrieterreinen 130/150 x 200 mm banden of RWS-banden.</p> <p>Trottoirbanden: woongebieden: 130/150 x 200 mm banden.</p> <p>Trottoirbanden middengeleiders: RWS-banden.</p> <p>Bij kruispunten/oversteekplaatsen/aansluitingen van fietspaden op rijbanen wordt asfalt tegen asfalt gedraaid: geen kantopsluitingen.</p> <p>Tussen fiets- en voetpaden schuine rijwielpadband (max 5 cm hoog) toepassen of geen hoogteverschil. Keuze is situatie-afhankelijk.</p> <p>Bermen langs fietspaden worden verstevigd uitgevoerd ter voorkoming van verzakkingen en zo eenzijdige ongevallen te voorkomen.</p>
Kwaliteitscontrole	<p>In contracten opnemen dat rekening gehouden dient te worden met een kwaliteitscontrole conform het laagsgewijze systeem.</p> <p>Voor aanvang van asfalteringswerkzaamheden zijn CE-markeringen van de te gebruikte mengsel ter goedkeuring overgedragen en goedgekeurd.</p> <p>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.</p> <p>Boren gebeurt in samenwerking en overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer.</p> <p>Veldwerkzaamheden worden onder BRL SIKB 1000 erkenning uitgevoerd (in samenwerking en overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer).</p> <p>Laboratoriumonderzoek geschied door een door de RVA geaccrediteerd lab (In opdracht van de opdrachtgever).</p>
Overige technische eisen asfaltverharding	<p>Bij een asfaltlaag op een asfaltonderlaag moet een kleeflaag worden aangebracht.</p> <p>Aangrenzende asfaltlagen, zoals fietsstroken en rijlopers, worden warm tegen warm aangebracht.</p> <p>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.</p>

Onderdeel	Voorwaarde
	<p>Naden van gevulde freesbakken (hotbox) afgieten en afstrooien met brekerzand, of gelijke behandeling als dwars- en langsnaden.</p> <p>Bij aansluiting van nieuw asfalt op oud asfalt en nieuw aan nieuw wordt bij langsnaden een getrapte overgang van 0,50 m. per laag en asfaltwapening aangebracht. Bij een dwarsnaad bedragen de treden minimaal 0,50 m.</p> <p>Bij asfalt zonder kantopsluiting dient de asfaltmachine voorzien te zijn van kantijzers.</p> <p>Lussen t.b.v. VRI worden aangebracht in de tussenlaag, hiermee dient rekening te worden gehouden in de asfaltplanning.</p>

BETONVERHARDING

Onderdeel	Voorwaarde
Toepassingsgebied	<p>Haltekomen bushaltes</p> <p>Busstations</p>
Verhardingsconstructie	<p>Bij de toepassing in haltekomen van bushaltes, evenals bij busstations, geldt de volgende constructieopbouw:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 200 mm ongewapende betonverharding (gedeuvelde en met krimpnet); Advies eigenschappen/samenstelling van de beton ter goedkeuring voorleggen aan de gemeente. - Non-woven scheidingsdoek (geotextiel) - 400 mm menggranulaat sortering 0/31,5 mm; - 500 mm cunet zand. <p>Uitlooppunten halte / passeerstrook dichtstraten met betonstraatstenen keiformaat, 80 mm dik, kleur grijs met natuurstenen deklaag.</p> <p>Funderingsmateriaal mag niet gebonden zijn.</p> <p>Menggranulaat en zandbed tot 0,40 m achter de band door laten lopen. Kleur grijs</p> <p>De toepassing van een menggranulaatfundering heeft de voorkeur, maar zal bij ieder project zorgvuldig afgewogen moeten worden met de beheeradviseur.</p> <p>Aan discussies omtrent verhardingsopbouw liggen altijd resultaten van wegbouwkundig onderzoek ten grondslag.</p>

ELEMENTENVERHARDING

Onderdeel	Voorwaarde
Toepassingsgebied	<p>Erftoegangswegen binnen de bebouwde kom.</p> <p>Fietspaden waar om goede redenen geen asfaltverharding kan worden toegepast.</p> <p>Alle overige verharding als voetpaden, parkeervakken en dergelijke.</p> <p>Erftoegangswegen buiten de bebouwde kom met een zeer lage intensiteit.</p>
Verhardingsconstructie	<p>Bij de toepassing van elementenverharding in rijbanen wordt de volgende opbouw in acht genomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementenverharding, diverse diktes. - Straatlaag 50 mm. - Fundering van minimaal 250 mm menggranulaat, sortering 0/31,5.

Onderdeel	Voorwaarde
	<ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> o Parkeervakken hebben een fundering gelijk aan de rijbaan of een minimaal zandpakket van 500mm. o Inritconstructies hebben dezelfde verhardingsopbouw als de rijbaan. o 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	<p>Gekozen materialen moeten standaardafmetingen en profielen hebben. Voor tegels en betonstraatstenen geldt dat een % basalt aanwezig moet zijn.</p> <p>Rijbanen: materialisatie in overleg met de afdelingen Stad en Ontwikkeling en Leefomgeving.</p> <p>Fietspaden: tegels 300x300x60 mm</p> <p>Trottoirs: 300x300x45 mm met facet.</p> <p>Inritten naar zijwegen: dubbelklinkers.</p> <p>Incidenteel personenautoverkeer en inritten naar woningen: dubbelklinkers.</p> <p>Opsluitbanden: minimaal formaat 100x200x1000 mm.</p> <p>Betonstraatstenen: deklaagstenen voor rijbanen en parkeervakken, hamergestrate elementen als goten standaard BSS (i.v.m. schadegevoeligheid deklaagstenen).</p>
Verbanden	<p>Rijbanen – keperverband.</p> <p>Parkeervakken – halfsteensverband, haaks op rijrichting bij gebakken materiaal en elleboogverband bij betonmateriaal.</p> <p>Rabatstroken – halfsteensverband, haaks op rijrichting.</p> <p>Voetpaden – in stroomlagen.</p> <p>Fietspaden – halfsteensverband, haaks op rijrichting.</p> <p>Inritten – halfsteensverband, haaks op rijrichting in lijn met aanwezige voet- en fietspaden.</p>
Afwatering	<p>Elementenverharding moet een dwarshelling hebben van 2,5%.</p> <p>Waar mogelijk en wenselijk de elementenverhardingen afwateren op naastgelegen groenvoorziening, kantopsluiting 2 cm lager dan de aangrenzende verharding.</p> <p>Voor de overbrugging van hoogteverschillen zijn dwarshellingen toegestaan met een maximale helling van 3%.</p>
Middengeleiders	<p>Hoofdinfra: binnen bebouwde kom asfalt met afstrooilaag geel, 25% basalt, buiten bebouwde kom asfalt met afstrooilaag grijs.</p> <p>Overige wegen: Waalformaat grijs</p> <p>In middengeleiders smaller dan 2 meter en zonder kabels en leidingen.</p> <p>Palen verkeersborden wel in pipe block.</p> <p>Voegmortelstenen: In overige middengeleiders waar geen groenvoorziening wordt aangelegd.</p> <p>Verkeersborden in pipe block.</p> <p>Mantelbuizen onder rijbanen zo aanleggen dat deze in de geleider uitkomen.</p>

Onderdeel	Voorwaarde
Banden, opsluitingen en goten	<p>Trottoirbanden toepassen langs rijwegen binnen de bebouwde kom.</p> <p>Opsluitbanden toepassen langs trottoirs, fietspaden en erfafscheidingen.</p> <p>Banden op maat zagen.</p> <p>Trottoirbanden stellen in schraal beton en in één gang voorzien van een aangestapte steunrug.</p> <p>Kolken minimaal 4 m uit een boom.</p> <p>Kolken minimaal 2 m uit drempels aanbrengen.</p> <p>Gotenconstructie als volgt bij verhardingssoort:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Waalformaat, 2 streklagen; - Dikformaat, 2 streklagen; - Keiformaat, 1 streklaag. <p>Alle gootconstructies in halfsteensverband.</p> <p>Trottoirbanden: 130/150 x 250 mm banden.</p> <p>Trottoirbanden middengeleiders: RWS banden.</p>
Overige technische eisen elementenverharding	<p>Bij bestratingswerkzaamheden straatpotten van kabels en leidingen op hoogte brengen.</p> <p>Knipwerk kleiner dan een halve tegel in voetpaden dichtstraten met betonstraatstenen waalformaat 80 mm kleur grijs.</p> <p>Bij parkeervakken uitgevoerd met betonstraatstenen kiezen voor zwarte of donkere betonstraatstenen i.v.m. olieklekken.</p> <p>Markeringstenen: of een witte verkeerssteen, of een witte gebakken klinker.</p> <p>Gebakken materialen en natuursteen invegen met brekerzand.</p> <p>Betonmaterialen invegen met straatzand.</p>

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	<p>Doorgaande, formele paden niet voorzien van halfverhardingen maar elementen-, asfalt-, of betonverharding, afhankelijk van de functie en locatie.</p> <p>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.</p>

BOUWPEILHOOGTEN

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

CIVIELE CONSTRUCTIES

CIVIELE CONSTRUCTIES ALGEMEEN

Onderdeel	Voorwaarden
Leuningen	Brugleuningen beginnen voor het begin van het talud. In nieuwbouw en woonprojecten 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 is voorzien van een semi-permanente anti-graffiticoating.
Beton, behandeling en coating	Beton is nabehandeld met een curing compound. Te schilderen oppervlakken stralen en voorbehandelen met een hechtlaag. Betonoppervlakken zijn voorzien van een permanente anti-graffiticoating.
Staal, coating	Stalen leuningen 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.
Hout, FSC	Hout is voorzien van het keurmerk FSC 100 %
Hout, dekken	Houten dekken zijn voorzien van 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 uitvoeren met een vrije overspanning
Nestelmogelijkheden	Onder bruggen zijn nestelmogelijkheden voor (gier)zwaluwen aangebracht.
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 schaatsers 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. Faunapassages zijn voorzien van dekkingsmogelijkheden door middel van struikbeplanting bij de in- en uitloop.
Materialen, hoofddraagconstructie	De hoofddraagconstructie 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.
Scheiding verkeersstromen	Bij bruggen in een gebiedsontsluitingsweg is een fysieke scheiding tussen snel en langzaam verkeer aanwezig.

FIETS- / VOETGANGERSBRUG

Onderdeel	Voorwaarden
Ontwerpeisen	Zie "Algemene eisen bruggen" en "Kunstwerken Algemeen".
Leuningen	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 bedraagt 3% voor fietsverkeer en 4 % voor voetgangersverkeer.

VERKEERSTUNNELS

Onderdeel	Voorwaarden
Doorsteken	Bij tunnels met gescheiden rijbanen zijn er doorsteken tussen de rijbanen aangebracht in de toeritten van de tunnel.
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 scheiding tussen snel en langzaam verkeer aanwezig.

FIETS / VOETGANGERSTUNNEL

Onderdeel	Voorwaarden
Helling	De maximale helling van tunnels en toeritten bedraagt 3% voor fietsverkeer en 4 % voor voetgangersverkeer.
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 is uitgevoerd in beton of staal.
Schoprand	Vlonders zijn voorzien van een schampkant 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 EN WATER

GROEN ALGEMEEN

Onderdeel	Voorwaarde
Drooglegging	Bij bepalen van vereiste doorwortelbare profiel een maatgevende afvoer van minimaal 7 mm / etmaal aanhouden
Plantmateriaal	Bollen alleen biologisch geteelde bollen toepassen. Overige plantmaterialen ook bij voorkeur (en voor zover mogelijk) biologisch geteeld.

BOMEN

Onderdeel	Voorwaarde
Ontwerprichtlijnen en uitvoeringsvoorschriften	Toepassen van het Handboek Bomen 2018 en Boommonitor online (Norminstituut bomen).
Bomenzand en andere bodemsubstraten	Zie Standaarddetails, Amersfoortse bodemsubstraten.

HEESTERS

Onderdeel	Voorwaarde
Soortkeuze	Grof ($h \geq 1,5$ m): soorten met grote concurrentiekracht. Fijn: ($h \leq 1,5$ m): goede bodembedekkende 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.
Doorwortelbare ruimte	50 cm; bij capillaire zone buiten bereik: 80 cm..
Helling ondergrond	Maximaal 1:3.
Breedte / oppervlak plantvak	Grove heesters minimaal 6 m/ 60 m ² . Fijne heesters: minimaal 3 m/ 18 m ² . Het aantal kleine heestervakken dient tot een minimum beperkt te blijven.

BOSPLANTSOEN HOUTWALLEN EN HOUTSINGELS

Onderdeel	Voorwaarde
Soortkeuze	Inheems, van nature op de plaats voorkomend; minimaal 75% boomvormers.

HAGEN

Onderdeel	Voorwaarde
Breedte / oppervlak	Blokhaag: 60 - 100 cm / minimaal 6 m ² .
Afstand tot voet / fietspad	Losse haag: 120 - 250 cm / minimaal 24 m ² . Een haag kan direct langs een voet- of fietspad staan.
Doorwortelbare ruimte	Minimaal 50 cm.

BERMEN

Onderdeel	Voorwaarde
Lengte en breedte	Minimaal 25 m ononderbroken lengte; Breedte grasbermen is minimaal 2,0 m; - met bomen of obstakels minimaal 3,50 m; - met heesters hoogte ≤40 cm: minimaal 2,5 m; - met heesters hoogte ≥ 40 cm: minimaal 5,00 m. Bermen die deel uitmaken van migratiestroken: breedte ≥ 10,00 m.
Afstand tussen obstakels	Minimale doorrijbreedte tussen obstakels (bomen, verkeersborden, lichtmasten e.d.) is 3,50 m.

GRASVELDEN

Onderdeel	Voorwaarde
Grootte per locatie	Oppervlakte ≥ 100 m ² ; Verhouding lengte * breedte is circa 1,5:1.
Breedte	Minimaal 2,00 m; - met obstakels minimaal 2,50 m; - langs water minimaal 1,50 m.
Helling	≥ 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.

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

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 onderhoudspad $b = 3,5$ 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 onderhoudspad nodig.
Bereikbaarheid	Langs geluidswand aan beide zijden een onderhoudspad 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 smaller dan 6 m breedte en van twee kanten als breder. Als niet mogelijk dan toegankelijk voor varend onderhoud.

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

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. Zitbank in groen- en speelvoorziening altijd combineren met prullenbak op 1,00 m afstand van de bank. Zithoogte 0,47 m. 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.
--	---

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 Bewegwijzeringdienst 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	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Lichtplannen dienen ontworpen te worden conform:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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.

Onderdeel	Voorwaarde
	<p>In het ontwerp van het lichtplan gelden in ieder geval de volgende vuistregels</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 tangentpunt 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 tangentpunten; 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; 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. <p>Lichtontwerpen dienen met een behoudfactor ontworpen te worden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p>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.</p> <p>In het lichtplan dient de nummering van de lichtmasten opgenomen te zijn. Hiervoor geldt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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; <p>Voorbeeld: Straatnaam, bijvoorbeeld Hogeweg G-001 (Eigennet gemeente Amersfoort) of S-001 (Stedin netwerk) of L-001 (Liander netwerk).</p>
Materiaalgebruik	<p>Kiezen voor duurzame, slijtvaste materialen;</p> <p>Geen ongecoat zinkwerk of verzinkt staal toepassen;</p>

Onderdeel	Voorwaarde
	<p>Poedercoating in minimaal 2 lagen aanbrengen</p> <p>Masten: Afhankelijk van stedenbouwkundige overwegingen zijn de masten conisch of cilindrisch en staal of aluminium; 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.</p> <p>Waar nodig bots vriendelijke masten toepassen;</p> <p>Zwepmasten dienen in een stalen boorbuis te worden geplaatst.</p> <p>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.</p>
Levensduur	<p>Masten: De lichtmasten dienen een minimale levensduur te hebben van 48 jaar.</p> <p>Armaturen: De armaturen dienen een minimale levensduur te hebben van 24 jaar.</p> <p>Lichtbronnen: LED lichtbronnen dienen een levensduur van tenminste 100.000 branduren met lumenbehoud van 90%.</p>
Ontwerpnorm Energieverbruik	<p>Het toegestane afgenomen systeemvermogen per vierkante meter uitgesplitst naar verlichtingsklasse NPR13201</p> <p>P1: 0,28 W/m²</p> <p>P2: 0,23 W/m²</p> <p>P3: 0,16 W/m²</p> <p>P4: 0,14 W/m²</p> <p>P5: 0,08 W/m²</p> <p>P6: 0,05 W/m²</p> <p>M1: 0,54 W/m²</p> <p>M2: 0,38 W/m²</p> <p>M3: 0,25 W/m²</p> <p>M4: 0,20 W/m²</p> <p>M5: 0,14 W/m²</p> <p>M6: 0,09 W/m²</p>
Kleurtemperatuur van de lichtbron	<p>Binnenstad 2700 Kelvin CRI90</p> <p>Vathorst, 2700 Kelvin minimaal CRI70 streven is CRI80</p> <p>Woonwijken, 3000 Kelvin minimaal CRI70 streven is CRI80</p> <p>Ontsluitingswegen 3000 - 3500 Kelvin minimaal CRI70 streven is CRI80</p>
Dimregimes	<p>Dimregime woonwijken (dimprofiel 3B):</p> <p>Verlichting aan tot 22:00 uur 90% licht</p> <p>van 22:00 uur tot 24:00 uur 60% licht</p> <p>van 24:00 uur tot 05:00 uur 50% licht</p> <p>van 05:00 uur tot 06:00 uur 60% licht</p> <p>van 06:00 uur tot verlichting uit 90% licht</p> <p>Dimregime verkeerswegen:</p> <p>Op basis van lumistep L10 - 5 uur voor- en na middernacht 50% licht dimmen.</p>

Onderdeel	Voorwaarde
	<p>Dimregime Hegeweg en Industrieweg: Op basis van lumistep L8 - 4 uur voor- en na middernacht 50% licht dimmen.</p> <p>Dimregime binnenstad: In overleg met de beheerder van de openbare verlichting bepalen.</p> <p>Dimregime aanlichten monumenten c.a.: In overleg met de beheerder van de openbare verlichting bepalen.</p>
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	<p>Bij plaatsing masten en verkeersportalen de verkeersveiligheid en overzichtelijkheid in acht nemen;</p> <p>Verlichtings- en verkeerslichtarmaturen zoveel mogelijk combineren;</p> <p>Schakelkasten zodanig plaatsen, dat kruising kan worden overzien bij handbediening, en bereikbaar voor onderhoudswagens; In woonwijken zo dicht mogelijk bij MS ruimtes.</p> <p>Bij het bepalen van armaturen uitgaan van LED armaturen</p>
Straatmeubilair aan lichtmasten	Toegankelijkheid van montageluien 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	<p>De architectuur van het netwerk dient als uitgangspunt een zo kort mogelijk tracé te volgen. Indien mogelijk worden de masten enkelzijdig opgesteld.</p> <p>Het ontwerp dient geschikt te zijn voor toekomstige uitbreiding van diensten (bijv. telemetrie). De daarvoor benodigde apparatuur maakt geen deel uit van het ontwerp.</p>
Algemene eisen	<p>De vigerende versie van de NEN1010 is volledig en integraal van toepassing op de openbare verlichting van de gemeente Amersfoort.</p> <p>In kabelberekeningen dient als grondsoort 'Droog Zand' aangehouden te worden met een omgevingstemperatuur van 15 graden Celsius, tenzij een andere grondsoort aangetoond wordt.</p> <p>In kabelberekeningen dient uitgegaan te worden van TT stelsel tenzij aangetoond wordt dat een ander stelsel van toepassing is.</p> <p>In kabelberekeningen wordt uitgegaan van een netsterkte van 80% bij kortsluiting.</p> <p>Het toepassen van toestellen voor aardlekbeveiliging als foutbescherming in de OVL-Eindgroepen behoeft de uitdrukkelijke toestemming van de installatieverantwoordelijke.</p> <p>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.</p>

Onderdeel	Voorwaarde
	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>De verdeling van de lichtmasten over de verschillende fasen wordt op tekening aangegeven en dient zodanig uitgevoerd te zijn dat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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; Lichtmasten met meerdere armaturen deze armaturen over meerdere fasen verdeeld worden; bij drie opeenvolgende lichtmasten met een gelijke configuratie de fasen gelijk belast zijn. <p>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.</p> <p>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.</p>
Kabels/aansluitkastjes	<p>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).</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>De kabel wordt eigendom van de gemeente.</p> <p>Aansluitsnoeren 5x1,5mm² van het type NWPK, QWPK, RTPR-OV of XTREMH07RN-F</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>De mast wordt geaard op het aardscherm of aardlitze van de aansluitkabel. De armatuur wordt geaard via het aansluitsnoer.</p> <p>Aansluitkastje op gemeente net type LS94-5L2409 bij lichtmasten met 1 armatuur. Type LS94-5L2308 voor lichtmasten met meerdere armaturen.</p> <p>Het type aansluitkastje op Stedin en Liander netwerk wordt door de netwerkbeheerder opgegeven.</p>

Onderdeel	Voorwaarde
Uitvoering	<p>De gemeente dient geïnformeerd te worden over de uitvoering van de aanleg. Daarbij dient een opzichter van de gemeente in de gelegenheid gesteld te worden desgewenst aanwezig te zijn.</p> <p>Gronddekking op de kabel is minimaal 60 cm, gemeten vanaf onderzijde verharding.</p> <p>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.</p> <p>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 verkeersregelinstallaties.</p>
Revisie	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Voor de oplevering van iedere kast moeten digitale bestanden worden aangeleverd. Tevens moeten de instellingen van de kast meegeleverd worden.</p> <p>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.</p> <p>De digitale tekeningen dienen te zijn voorzien van aparte lagen voor: BGT-ondergrond, moffen, mantelbuizen, lichtmasten en kabels.</p>
Capaciteit	<p>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.</p>
Voedingskasten en meters	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

SPEELPLAATSEN

Onderdeel	Voorwaarde
Ligging en aantal	Zie speelruimtekaart van de wijk. www.amersfoort.nl/speelplek
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	Spelen moet gecombineerd worden met ontmoeten, daarnaast 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 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.

SPEELTOESTELLEN

Onderdeel	Voorwaarde
Alg. voorwaarden	Duurzaamheid: 15 jaar; geen zandbakken bij laagbouw; 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.
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 Afgedankt straatmeubilair 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 de afdeling cultuur. Aangezien elke opdracht en elk kunstwerk anders is, is dit maatwerk en kunnen er geen algemene eisen worden opgenomen. Adviseur cultuur stemt opdracht en uitvoer af met alle betrokken afdelingen.

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.
Goedkeuring op ontwerp	Het ontwerp heeft goedkeuring van de beheerder.
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".

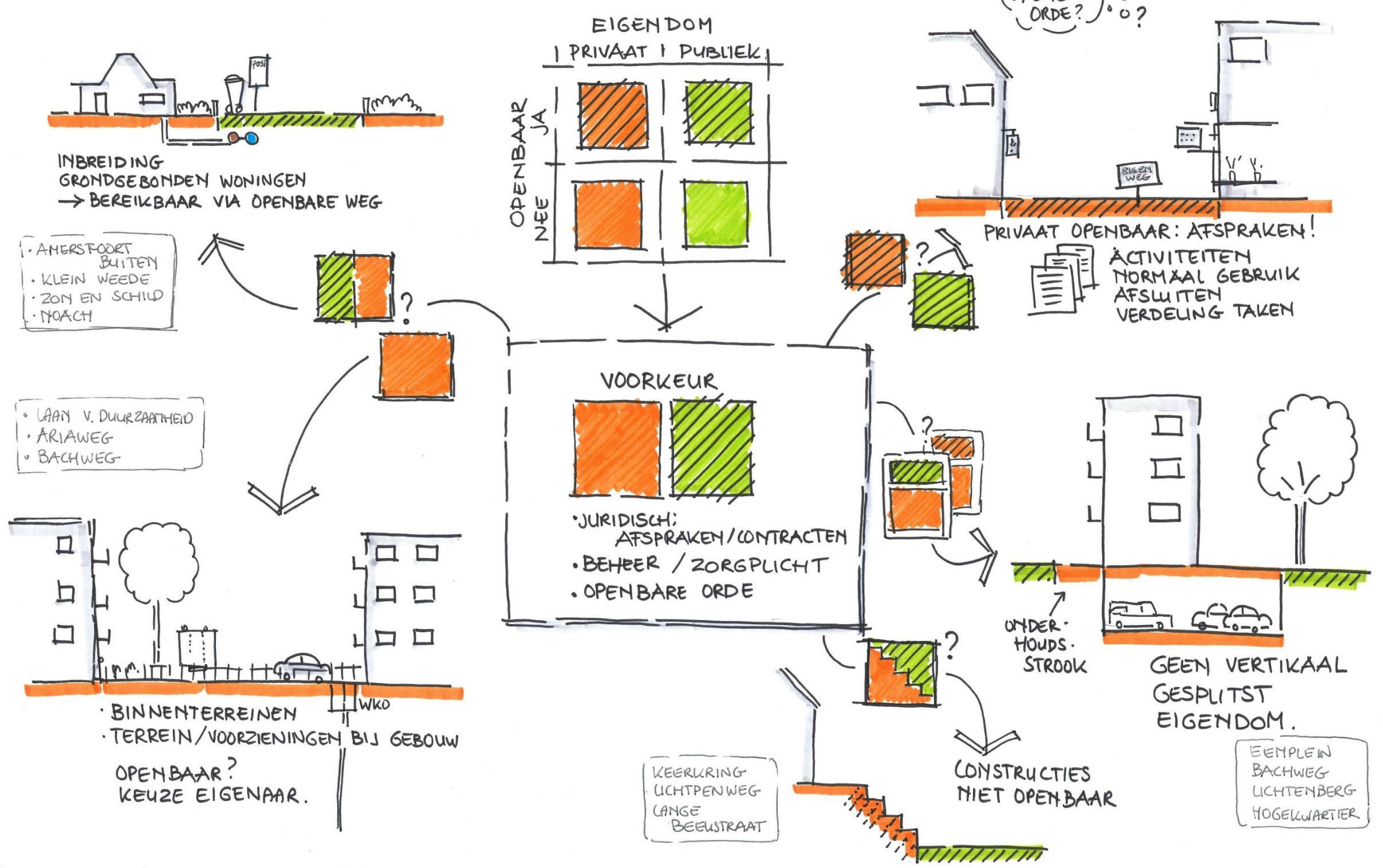
DRAINAGE

Onderdeel	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.
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.

PRIVAAT - PUBLIEK UITGANGSPUNTEN



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

	PUBLIJK - 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	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Terreinen die enkel ten dienste staan van een particulier gebouw en de bewoners. Als de gemeente geen onderhoudsplicht wil, bijv: <ul style="list-style-type: none"> 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 aangehoorigheden 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 woonwijken/ 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 eenduidig. 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 zullen optreden, dient, voorafgaand aan de besteksfase, met Stedelijk Beheer overleg te worden gevoerd over de toelaatbare restant zetting welke na de oplevering van de openbare infrastructuur nog zal 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

De gemeente Amersfoort neemt de bestrijding van invasieve exoten zeer serieus. Naast een actieve aanpak in het voorkomen van exoten zijn er ook diverse protocollen en werkwijzen vastgesteld waaraan men zich moet houden. Er zijn een aantal invasieve exoten waar in het bijzonder aandacht voor gevraagd wordt, deze opsomming is echter niet volledig, hieraan kunnen soorten worden toegevoegd.

Aziatische duizendknopen

Hieronder vallen de Japanse duizendknoop (*Fallopia japonica*), de Boheemse duizendknoop (*Fallopia x bohemica*) en de Sachalinse duizendknoop (*Fallopia sachalinsis*). Voor deze soorten is een concreet en vastgesteld bestrijdingsplan binnen de gemeente. De 4 pijlers van de aanpak zijn: preventie, beheersing, bestrijding en verwijdering.

Protocollen

Protocol Beheer Japanse duizendknoop.

Protocol voor het verwijderen van Japanse duizendknoop en andere invasieve exoten in projecten.

Van contractanten wordt geëist dat zij alles in het werk stellen om verdere verspreiding via grondverzet of plantresten te voorkomen. Hiertoe heeft de gemeente een aantal protocollen vastgesteld. Hierbij geldt telkens het meest actuele vastgestelde protocol als vigerend beleid. Contractanten dienen altijd te werken conform deze protocollen tenzij anders aangegeven.

Beheer en onderhoud

Tijdens het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden mogen duizendknoopplanten niet gemaaid, geknipt of beschadigd worden. Binnen maaiwerkzaamheden dient altijd 1,5 meter buiten de laatst zichtbare plant gemaaid te worden. Indien abusievelijk toch planten worden meegemaaid dient dit bij constatering direct te worden gemeld. Al het maaisel dient te worden afgevoerd voor vernietiging en het materieel dient te worden gereinigd alvorens de werkzaamheden mogen worden hervat.

Registratie, monitoren en melden

Binnen realisatie en onderhoudswerkzaamheden dient altijd de groeiplaatsenkaart vooraf gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van duizendknoop. Daarnaast geldt de verplichting dat terreinen geschouwd 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.

Grondverzet: aan- en afvoer en verwerking

Voor alle leveranties van grondproducten dient aangetoond te worden dat deze vrij zijn van duizendknoop, bijvoorbeeld door een schouwrapportage van de bronlocatie of een verklaring van de beheerder van de bronlocatie. Grondverzet in verdacht of besmet terrein mag alleen op aanwijzing van (een vertegenwoordiger) van de opdrachtgever.

Reuzenbereklauw

Reuzenbereklauw moet uitgegraven worden en afgevoerd. Dit dient zeer zorgvuldig te gebeuren aangezien bladeren van reuzenbereklauw voor brandwonden kunnen zorgen. Plantenresten moeten afgevoerd worden voor definitieve vernietiging. De plantenresten mogen dus niet afgevoerd worden naar een gronddepot of andere bouwlocatie. Tijdens werkzaamheden in een gebied moet voorkomen worden dat de reuzenbereklauw zich uitbreid door zaadzetting. Door regelmatig maaien wordt dit voorkomen.

Reuzenbalsemien

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.

Factsheet bestrijden van Alsemambrosia.

Factsheet bestrijden van Reuzenbalsemien

WERKZAAMHEDEN IN DE OPENBARE RUIMTE

BESCHERMING TE HANDHAVEN BOOMBEPLANTING

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

- 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 holen.

BAGGEREN EN SCHONEN WATERGANGEN

Voorafgaand aan de baggerwerkzaamheden moet 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.

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 het Ministerie van Economische zaken.

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 Stedelijk Beheer, 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 Stedelijk Beheer.

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 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 afdeling Cultuur (onderdeel Woon en werkklimaat)
- Adviseur Cultuur 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

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.

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 definitief 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 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 omlleidingen. 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 zondig 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.
2. 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 brandweervoertuigen 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.
- Voorwaarschuwborden 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 verzwarende 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)fietsers en voetgangers aanwezig zijn.
- Daarnaast dient het volgende in acht te worden genomen:
- Bromfietsers 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-)fietsers 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 OVERDRACHT OPENBARE RUIMTE

De overdracht van (op)nieuw aangelegde de openbare ruimte omvat de oplevering van de fysieke ruimte en de administratieve overdracht. De overdracht vindt altijd plaats tussen de initiatiefnemer en de gemeente. De gemeente wordt in deze vertegenwoordigd door de beheerder.

De overdracht van openbare ruimte aan de gemeente moet niet worden verward met de oplevering van het werk door een uitvoerende organisatie aan de initiatiefnemer (= opdrachtgever). De momenten van oplevering en overdracht kunnen wel gelijktijdig plaatsvinden, maar dat hoeft niet.



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

VOORLOPIGE OVERDRACHT

De voorlopige overdracht wordt gedaan op het "moment" waarop een werk gerealiseerd is en betreft in essentie de fysieke overdracht om de gerealiseerde ruimte formeel openbaar gebied te maken. De initiatiefnemer meldt het werk gereed bij de gemeente en levert daarbij alle voor inspectie en beheer van belang zijnde informatie, 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 benodigde gegevens moeten beschikbaar zijn voor inspectie, beheer en onderhoud. Het feitelijke openbare gebruik is dus niet bepalend voor het moment van overdracht. 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, fonteynen 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 voert de gemeente een inspectie uit. Tijdens de 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 opnemings bij aanvang van de werkzaamheden (schade preventie formulier).

Van de inspectie wordt een inspectierapport opgesteld.

De voorlopige overdracht vindt plaats door ondertekening van een overdrachtformulier en acceptatie van de verplichtingen (= lijst van herstelpunten) die worden vermeld in het inspectierapport. Met deze handeling wordt de opgeleverde ruimte formeel openbaar gebied.

ONDERHOUDSPERIODE / PERIODE VAN NAZORG

Tussen voorlopige overdracht en de definitieve overdracht zit een:

- Onderhoudsperiode met eindverplichtingen voor civiele werken;
- Periode van nazorg met inboetverplichting voor groen.

Tijdens de onderhoudsperiode verricht de initiatiefnemer 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, drainagesysteem 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 initiatiefnemer.

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:

- 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: drie jaar voor bomen met een stamomtrek 20 – 25 cm. Vijf jaar voor bomen met een grotere stamomtrek dan 20 – 25 cm.

DEFINITIEVE OVERDRACHT

De initiatiefnemer 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 acties door de initiatiefnemer goed zijn uitgevoerd en welke, aan de initiatiefnemer te wijten, gebreken er aan het werk zijn die alsnog verholpen moeten worden.

De opnemings wordt op schrift gesteld. Het alsnog uit te voeren werk geschiedt voor rekening van de initiatiefnemer, 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.

AANSPRAKELIJKHEID VAN DE INITIATIEFNEMER NA DE BEHEEROVERDRACHT

Na de bovenstaand genoemde eindoplevering is de initiatiefnemer 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 opnemings 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

Voor de administratieve overdracht levert de initiatiefnemer aan de gemeente 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;
9. Opgave van hoeveelheden te onderhouden elementen volgens nader aan te geven specificatie.

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 Grootchalige 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 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 inspectie/bijzondere putten.
2. Videoinspectie van alle hoofdriolering en de rapportage van de resultaten volgens NEN 3399-2004. Rapportage, foto's en videobeelden;
3. Toestandsbeoordeling op basis van inspecties (NEN-EN 13508-2 "Codering visuele inspectie"). 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, richtingschema 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 werktekeningen;
2. Toelaatbare belastingen (Verkeersbelasting volgens Eurocode);
3. Leveranciers (prefab beton , hekwerken e.d.);
4. Typenummers van toegepaste materialen (bijvoorbeeld tegelwerk);
5. Schilderwerksysteem incl. RAL-kleurnummers;
6. Garantieverklaringen verstrekt door leveranciers/hoofdaannemer.

DRAINAGE + PEILBUIZEN

1. Revisie op tekening in aparte lagen van drainagestrengen, binnen- en 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);
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);
2. Het uitgevoerde beplantingsplan voor de overige beplantingen (standplaats en soort);

3. Het uitgevoerde beplantingsplan voor grasvegetaties (standplaats en soort);
4. 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;
5. 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;
6. Uitgevoerde inrichtingsplannen van de speelplekken met daarop aangegeven:
 - de standplaats, de soort (incl. bestelcode) 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;
7. Tekening met daarop (als object) aangegeven de afzonderlijke plant- en speelvakken.
8. 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;
9. 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;
10. 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).