

Handboek Openbare Ruimte



Inleiding



Afval en reiniging



Civiele kunstwerken



Groen



Openbare verlichting



Riolering en water



Spelen



Straatmeubilair

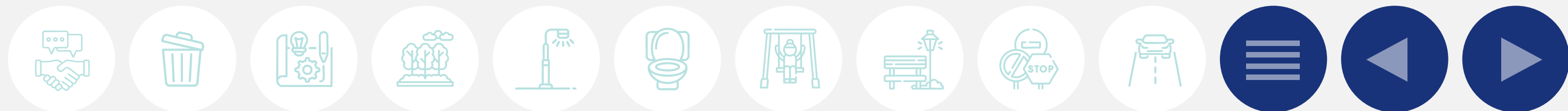


Verkeer



Wegverharding

Inleiding



Inleiding

In de gemeente Hellendoorn zorgt het team openbare ruimte voor de inrichting, het beheer en het onderhoud van onder meer straten, pleinen en groen. Met dit handboek zorgen we dat dit overal in onze gemeente op dezelfde manier gebeurt. Het handboek is bedoeld voor iedereen die zich bezighoudt met ontwerp, inrichting of onderhoud. Het handboek vertaalt beleid naar praktische afspraken, met extra aandacht voor onderhoud en uitvoerbaarheid.

Inhoudsopgave

- [Status en toepassing](#)
- [Projectopdracht \(verplicht toe te passen\)](#)
- [Programma van eisen](#)
- [Basisbeheer \(toetsingskader\)](#)
- [Procedure bij afwijkingen \(verplicht te volgen\)](#)
- [Innovatie en nieuwe toepassingen](#)
- [Actualisatie van dit handboek](#)

Status en toepassing

Het handboek laat zien hoe de gemeente Hellendoorn haar beleid en richtlijnen gebruikt bij de inrichting van de openbare ruimte. Het verwijst ook naar belangrijke stukken van de gemeente en van andere organisaties, zoals het waterschap.

Projectopdracht (verplicht toe te passen)

Gebruik dit handboek bij alle nieuwbouw- en herinrichtingsprojecten in de gemeente Hellendoorn. Het handboek maakt altijd onderdeel uit van de projectopdracht en moet toegepast worden bij (voorbereidende) werkzaamheden in de openbare ruimte.

Maak bij nieuwe plannen of grote aanpassingen in de openbare ruimte ook altijd een kostenberekening voor de onderhoudskosten. Kijk daarbij naar het dagelijks onderhoud en het planmatig beheer tijdens de hele levensduur.

Programma van eisen

De projectleider of ontwikkelaar vertaalt afspraken uit het handboek naar het programma van eisen en het ontwerp. Het programma van eisen moet voldoen aan de uitgangspunten van het handboek openbare ruimte.

Basisbeheer (toetsingskader)

De gemeente Hellendoorn werkt met basisbeheer. Dat betekent dat de inrichting eenvoudig, praktisch en functioneel is. Voor sommige gebieden geldt een hogere kwaliteit van het straatbeeld. Beheerders van de vakgroepen water, groen en wegen toetsen de ontwerp- en inrichtingsplannen aan dit handboek. De afspraken zijn gebaseerd op:

- wettelijke voorschriften;
- gemeentelijk beleid;
- externe regelgeving;
- en praktijkervaring vanuit het beheer.

Wettelijke regels, gemeentelijk beleid en externe richtlijnen zijn verplicht. Adviezen uit de gemeentelijke beheerpraktijk gelden als richtlijnen. Voor ieder project is een berekening van de beheerkosten verplicht.

Procedure bij afwijkingen (verplicht te volgen)

Afwijken van het handboek mag alleen

- als er een duidelijke inhoudelijke reden is;
- als de kwaliteitsnormen uit het handboek minimaal gevolgd worden;
- als de gevolgen voor beheer en kosten goed onderbouwd zijn;
- als de afwijking bestuurlijk gekeurd is;
- als eventuele extra kosten door het project zelf betaald worden;
- als eventuele extra beheerkosten gedekt zijn;
- als afwijkende materialen afgestemd zijn met de betrokken beheerders.

Deze aanpak zorgt voor een goede balans tussen kwaliteit en beheersbaarheid.

Innovatie en nieuwe toepassingen

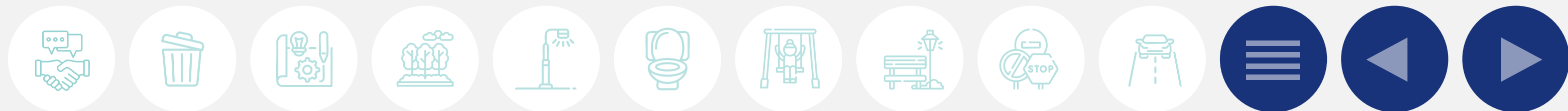
De gemeente Hellendoorn staat open voor innovatieve en duurzame oplossingen. Wel moeten deze veilig, duurzaam en goed te beheren zijn. We ontvangen nieuwe voorstellen graag duidelijk uitgewerkt en goed uitgelegd.

Actualisatie van dit handboek

Dit handboek wordt twee keer per jaar bijgewerkt. Binnen de afdeling openbare ruimte is één contactpersoon verantwoordelijk voor deze updates. Deze persoon informeert de organisatie over de veranderingen. Zo blijft het handboek aansluiten bij de wet, technische ontwikkelingen en het beleid.



Afval en reiniging



Afval en reiniging

Gemeente Hellendoorn voert alle taken rondom afval volledig zelf uit - van het opstellen van beleid tot het inzamelen van afval. Daarbij is het doel dat onze inwoners in 2030 90% van hun afval scheiden. Bij de inzameling van afval- en grondstoffen streven we naar een hoogwaardige dienstverlening en een aanvaardbare afvalstoffenheffing. Het resultaat daarvan is een schone gemeente, tevreden inwoners en minder druk op het milieu.

Inhoudsopgave

- [Algemene voorwaarden](#)
- [Ontwerpeisen laagbouw \(grondgebonden woningen\)](#)
- [Ontwerpeisen hoogbouw \(appartementen\)](#)
- [Ontwerpeisen ondergrondse containers](#)
- [Ontwerpeisen vakantieparken](#)
- [Ontwerpeisen voor inzamelvoertuigen](#)
- [Bedrijfsafval](#)
- [Reiniging](#)
- [Afvalvoorzieningen](#)
- [Handige links](#)

Algemene voorwaarden

In het [gemeentelijke grondstoffenbeleidsplan](#) staat hoe afval en grondstoffen ingezameld worden. Bij elk project in de openbare ruimte moet de ontwikkelaar hier rekening mee houden. Stem daarom het ontwerp af met de beheer afval van de gemeente.

Ontwerpeisen laagbouw (grondgebonden woningen)

- Afval wordt huis-aan-huis ingezameld. Dit gebeurt met vier tweewielcontainers voor PMD, OPK, GFT en restafval. De 140 liter-container is 480 cm x 550 cm x 1.070 cm groot. De 240 liter-container is 580 cm x 740 cm x 1.070 cm groot. Bij nieuwbouw is het uitgangspunt dat het afval wordt ingezameld met een zijlader. Dit is een inzamelvoertuig dat containers vanaf de zijkant oppakt. Zorg daarom voor geschikte

- plekken langs de weg voor het aanbieden van de containers. Deze plekken moeten recht zijn én vrij van bochten of obstakels.
- De containers moeten in tweetallen, strak naast elkaar, aan één kant van de straat neergezet kunnen worden. [Zie bijlage 1.](#)
- Houd per aanbiedplek rekening met 2 tot 12 containers.
- De aanbiedruimte moet daarom 2 tot 10 meter breed zijn, afhankelijk van het aantal containers. Bij 12 containers is een lengte nodig van 10 meter (12 x 0,60 meter container + 7 x 0,40 meter tussenruimte). Maak de diepte van de aanbiedplek 1,20 meter. Deze ruimte is nodig om te voorkomen dat een container achterover kiepert bij de opname.- De maximale loopafstand naar een aanbiedplaats is 75 meter.
- Bij nieuwbouw moet op het perceel van de huurder of eigenaar voldoende ruimte zijn om vier minicontainers te plaatsen.

De containers staan niet in de openbare ruimte, behalve op de inzameldag.

- Bij beneden-bovenwoningen moet de bewoner van de bovenwoning zijn eigen minicontainers op het terrein van de benedenwoning óf op een andere plek op eigen terrein kunnen plaatsen. Dit is nodig voor het diftar-systeem dat in de gemeente Hellendoorn op 1 januari 2026 ingevoerd wordt.

Ontwerpeisen hoogbouw (appartementen)

- De inzameling van PMD, OPK, GFT en REST (tot 1 januari 2026) gebeurt via bovengrondse voorzieningen. Dit zijn rolcontainers met twee of vier wielen van 240, 500, 770 of 1.100 liter. De 240 liter-container is 580 cm x 740 cm x 1.070 cm groot. De 660 liter-container is 1.370 cm x 770 cm x 1.215 cm groot. De 770 liter-container is 1.371 cm x 779 cm x 1.316 cm groot. De 1.100 liter-container is 1.370 cm x 1.080 cm x 1.450 cm groot.
- Na de invoering van diftar op 1 januari 2026 wordt REST-afval ingezameld via ondergrondse containers van 5 m³. Dit is gelijk aan ongeveer 5.000 liter.
- Als richtlijn per appartement geldt: 35 liter voor REST, 35 liter voor PMD, 20 liter voor OPK en 20 liter voor GFT.
- De locatie van de containers van de grondstoffen moet zo min

- mogelijk ruimte innemen in de openbare ruimte. Plaats deze containers bij voorkeur in het gebouw. Kan dit niet? Plaats ze dan in een bijgebouw of op een overdekte plek vlakbij het complex.
- Zorg dat de containers geclusterd geplaatst kunnen worden, direct aan een doorgaande, openbare weg.

Ontwerpeisen ondergrondse containers

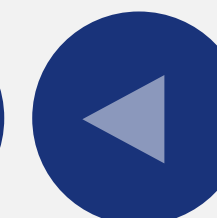
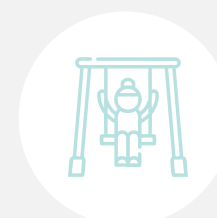
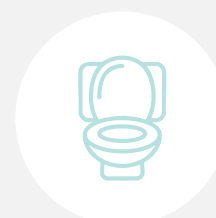
Zie [bijlage 2](#). De benodigde oppervlakte voor een ondergrondse container is 1.650 x 1.665 cm. Dit is de afmeting van de betonpunt en de traanplaat. De tussenliggende afstand van de putten is minimaal 30 cm. Plaats rondom de betonputten minimaal 3 rijen tegels (30 x 30 x 6 cm), opgesloten door opsluitband van 6 x 20 cm.

Ontwerpeisen vakantieparken

- De inzameling van PMD, OPK, GFT, REST en glas gebeurt via semi-ondergrondse containers.
- Als richtlijn per 100 vakantiehuisjes geldt: 2 REST-containers van 5 m³, 1 PMD-container van 5 m³, 1 OPK-container van 5 m³, 1 GFT-container van 5 m³ en 1 glascontainer van 3 m³.
- [Zie bijlage 3.](#)

Ontwerpeisen voor inzamelvoertuigen

- Aanbiedlocaties en ondergrondse verzamelplekken moeten goed bereikbaar zijn voor inzamelvoertuigen. Vanwege de veiligheid mogen deze geen privéterrein oprijden en niet achteruit een weg inrijden.
- Houd rekening met de afmetingen van de zijlader. Deze is ongeveer 11 meter lang. Om veilig door de straat te kunnen rijden, is een minimale wegbreedte van 6 meter nodig. Dit maakt het mogelijk om te passeren, ook als er auto's geparkeerd staan. Ligt er een trottoir naast de weg? Dan is een smallere straat van 5,20 meter ook toegestaan. Inwoners kunnen het trottoir dan gebruiken als opstelplaats voor containers. Een extra voorwaarde is dat auto's alleen in parkeervakken parkeren, niet op de rijbaan.
- Zorg voor voldoende ruimte in bochten. De zijlader heeft een draaicirkel van 20 meter. [Zie bijlage 4.](#)



Bedrijfsafval

- De gemeente heeft de wettelijke zorgplicht voor de inzameling van huishoudelijk afval. Afval dat bedrijfsmatig ontstaat, zamelt de gemeente niet in. Dat geldt ook voor afval van verzorgingstehuizen en begeleid wonen-complexen.
- De containers staan niet in de openbare ruimte, behalve op de inzameldag.

Reiniging

Straatreiniging gebeurt machinaal, met grote en middelgrote veegmachines. Voor het gebruik van de middelgrote veegmachine (1,80 meter breed) moeten paden minimaal 2 meter breed zijn.

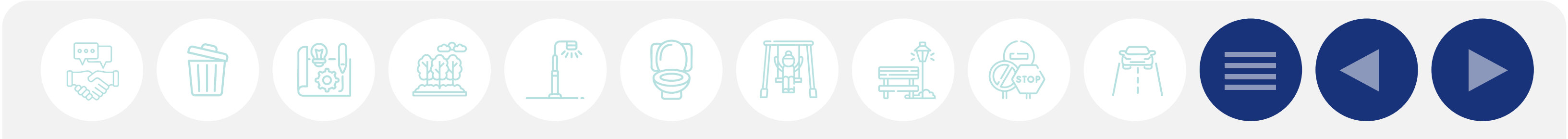
Afvalvoorzieningen

Zie [bijlagen 5, 6 en 7](#) voor afbeeldingen van de afvalbakken.

Centrumgebied (afvalscheiding)	Bammens Metropole Duobakken (2 x 100 liter) met sigarettenkoker, kauwgombak en (optioneel) een doneerkoker. Antracietgrijs en heidepaars RAL 4005 en RAL 7021
Overige gebieden	Bammens Capitole 50 liter, RAL 7016 (antraciet-grijs) met een gegalvaniseerde beugel
‘Snoeproutes’	Blikvanger, type Delta, RAL 6005, staander met betonvoet

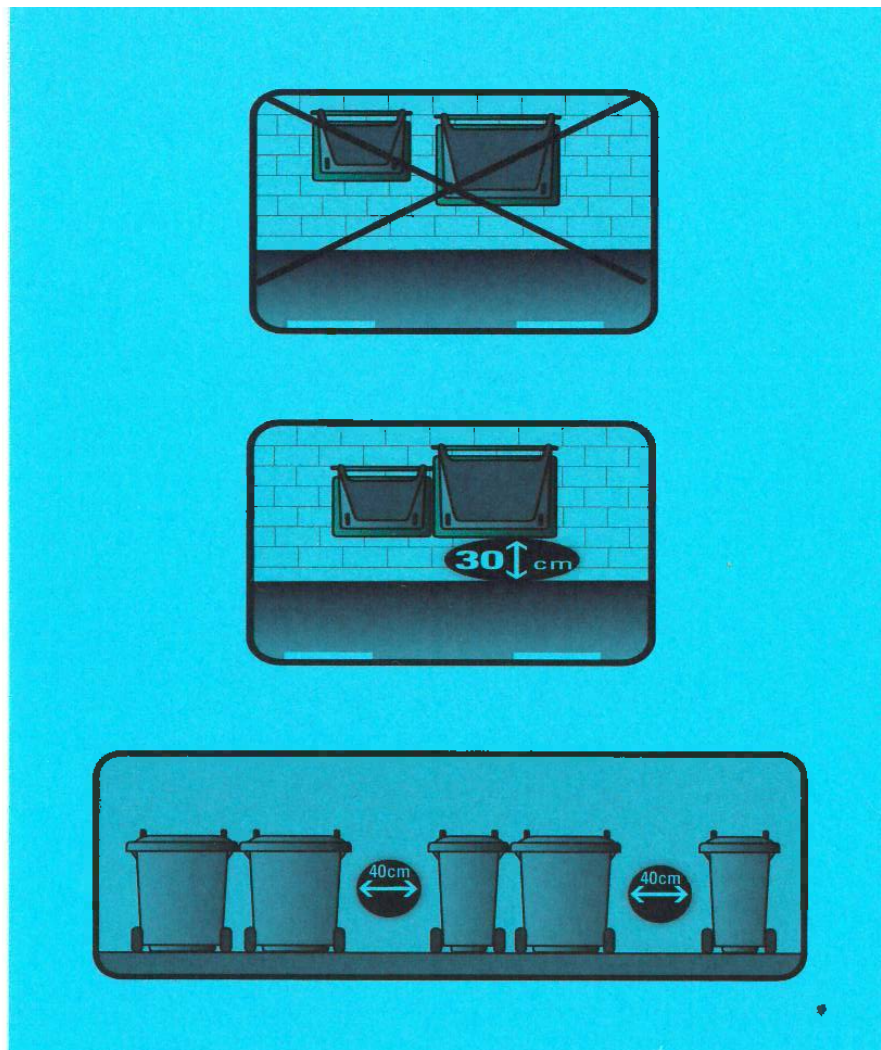
Handige links

- [Gemeentelijk grondstoffenbeleidsplan](#)

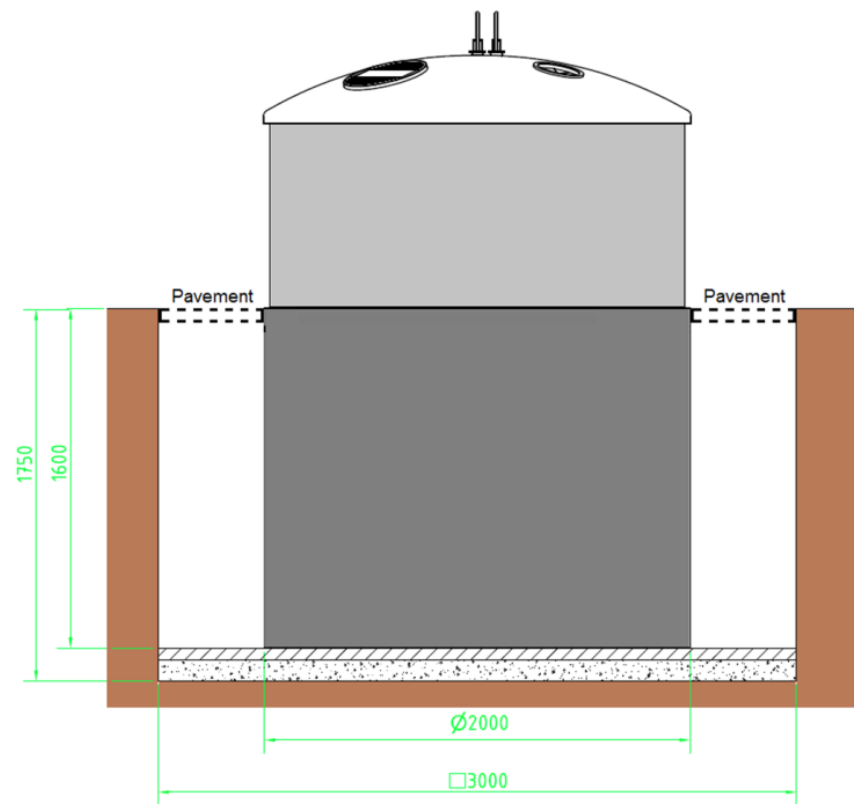


Bijlagen

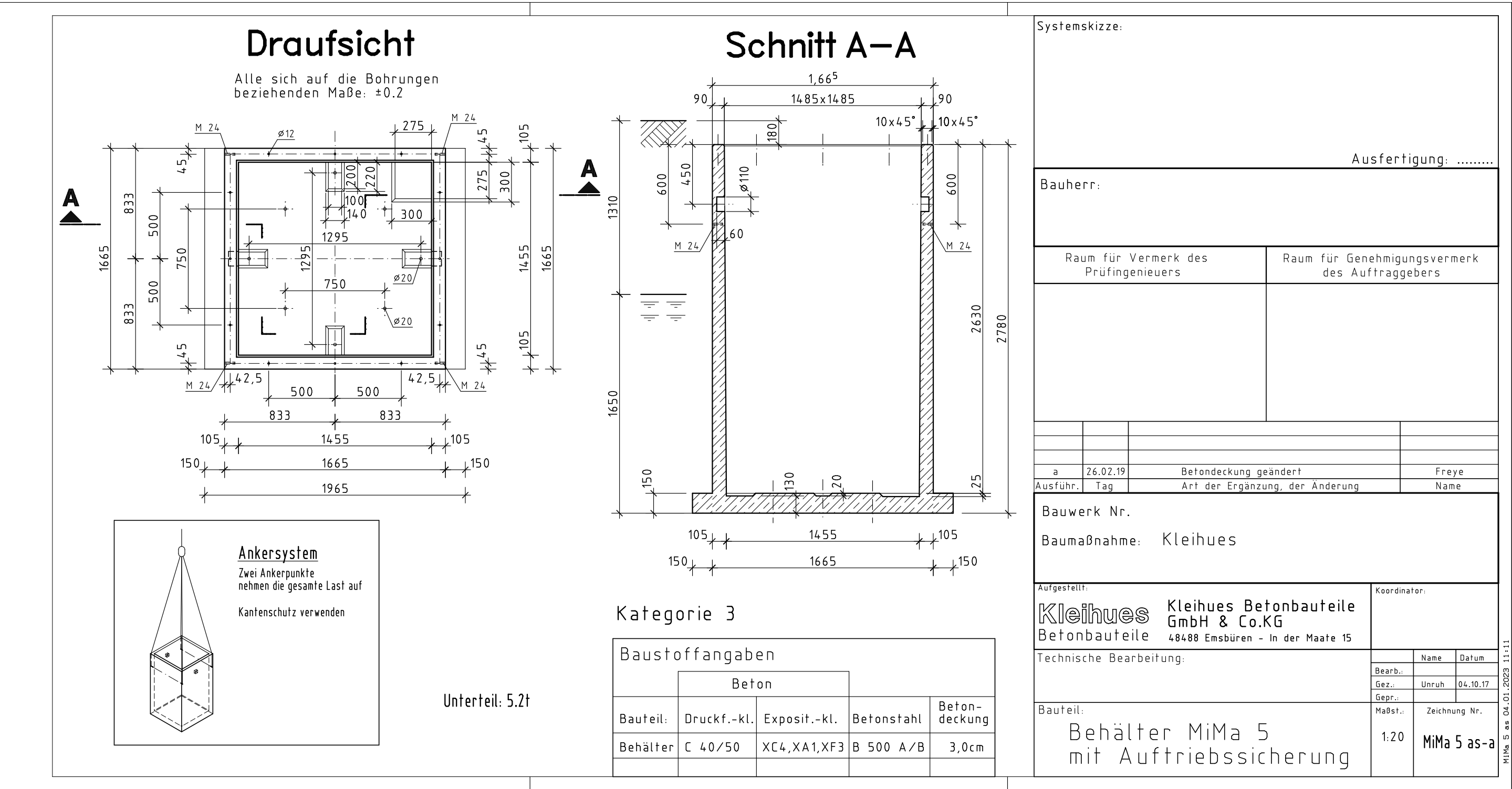
Bijlage 1



Bijlage 3



Bijlage 2



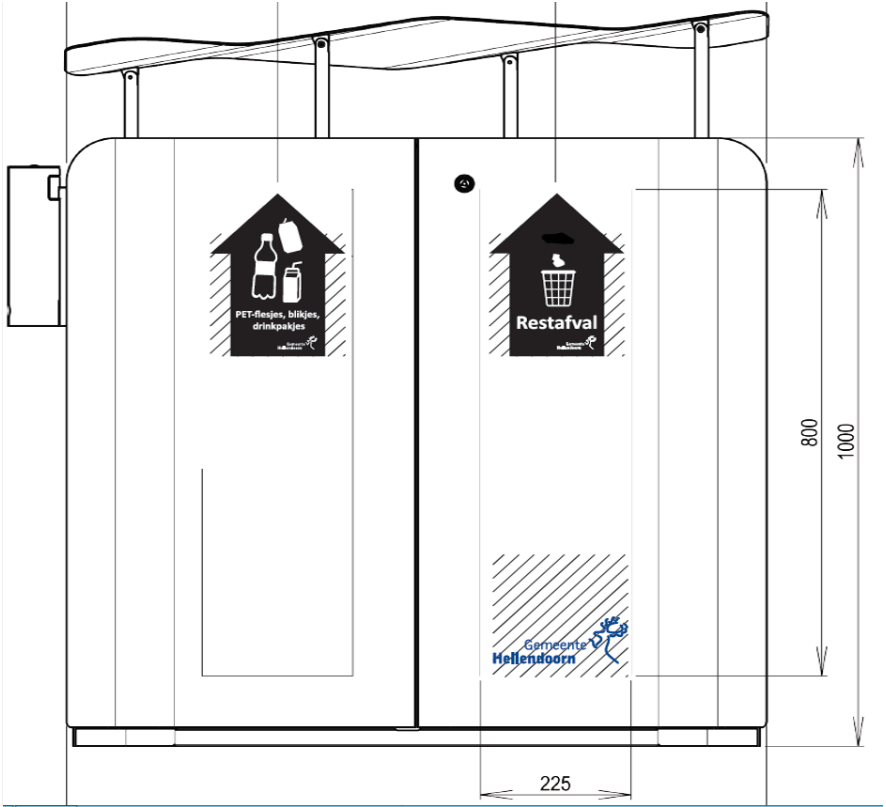
Bijlage 5



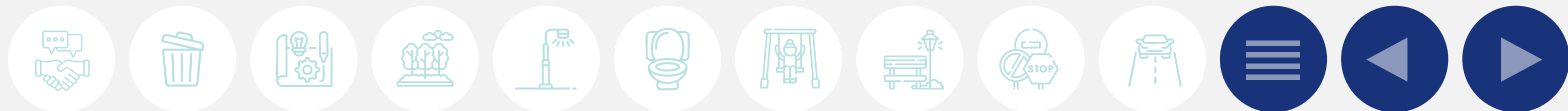
Bijlage 7



Bijlage 6



Civiele kunstwerken



Civiele kunstwerken

De gemeente Hellendoorn wil dat bruggen, viaducten en andere kunstwerken veilig, betrouwbaar en duurzaam blijven. Daarom werken we met een duidelijke aanpak. We zorgen voortdurend voor inzicht in de staat van de kunstwerken. Dit doen we met actuele gegevens en regelmatige inspecties. Met goed en tijdig onderhoud beperken we functieverlies en verlengen we de levensduur. Ook brengen we de afschrijvingstermijnen en vervangingskosten in beeld. Zo kunnen we deze meenemen in beheerplannen en investeringen. Daarnaast houden we rekening met veranderend gebruik, zoals zwaarder verkeer, hogere verkeersintensiteit en klimaateffecten. Tot slot letten we bij aanbestedingen bewust op duurzaamheid en maatschappelijke waarde. Daarbij geven we lokale ondernemers kansen via Social Return on Investment (SROI).

Inhoudsopgave

- [Algemene voorwaarden](#)
- [Ontwerpeisen](#)
- [Situering en maatvoering](#)
- [Constructie](#)
- [Materialen](#)
- [Mobiliteit](#)
- [Omgeving](#)
- [Revisie](#)
- [Handige links](#)

Algemene voorwaarden

Onder civieltechnische kunstwerken vallen functionele kunstwerken zoals bruggen, viaducten, duikers, stuwen, steigers en keerwanden. Het gaat om bouwwerken met een verbindende functie voor de infrastructuur van wegen, water, spoorbanen, waterkeringen en/of leidingen.

- Zorg dat het kunstwerk constructief en veilig is. Volg daarbij de geldende normen, zoals NEN, CUR-aanbevelingen, BRL 14020, NTA, ISO, NVN-ENV, CROW en het Bouwbesluit 2012. Geef per kunstwerk aan welke normen van toepassing zijn.

- Zorg dat het kunstwerk veilig en prettig te gebruiken is, ook op sociaal vlak. Het moet goed toegankelijk, bruikbaar en begaanbaar zijn voor iedereen. Het ontwerp moet voldoen aan de wettelijke eisen en moet getoetst worden door de beheerder civiele kunstwerken van de gemeente.
- Ontwerp het kunstwerk zo dat het makkelijk en veilig bereikbaar is voor onderhoud, ook met oog op de omgeving, zoals het verkeer.
- Zorg dat het kunstwerk eenvoudig te inspecteren is. Stel hiervoor een beheer- en inspectieplan én een risico-inventarisatie en evaluatie (RI&E) op.

Ontwerpeisen

- Stem de vormgeving, kwaliteit en constructie van het kunstwerk af op de functie en het karakter van de plek en de omgeving.
- Ontwerp het kunstwerk duurzaam, vandalismebestendig en onderhoudsarm. Onderbouw dit met een rapport over de verwachte levensduur, onderhouds- en exploitatiekosten, vervangingskosten, duurzaamheid van het productieproces en mogelijkheden voor hergebruik aan het einde van de levensduur.
- Behandel onderdelen die na oplevering moeilijk bereikbaar zijn zó dat er tijdens de levensduur geen onderhoud nodig is.
- Breng op zichtbaar beton en schakelkasten een antigrffiti-coating aan.
- Zorg voor goede afwatering om plasvorming op het brugdek en uitspoeling van taluds te voorkomen.
- Gebruik overgangsplaten (stootplaten) bij het landhoofd om verzakkingen te voorkomen.
- Houd op bruggen een obstakelvrije ruimte aan van minimaal 0,50 meter en maximaal 1,50 meter, afhankelijk van de functie van de weg.
- Houd rekening met mantelbuizen (sparingen voor kabels).
- Zorg dat er op of rond het kunstwerk nergens (dooi)water blijft staan.
- Voorzie brugdekken die deel uitmaken van een strooiroute van een gesloten rijdek.
- Uitspoeling of verzakking van taluds en achterliggende grond bij landhoofden en vleugelwanden is niet toegestaan.
- Voegconstructies moeten waterdicht zijn én bewegingen van het

brugdek (horizontaal en verticaal) kunnen opvangen.

- Zorg dat vervangbare onderdelen minstens 10 jaar meegaan. Niet-vervangbare onderdelen moeten een levensduur van minimaal 40 jaar hebben.
- Houd bij tunnels en viaducten rekening met de sociale veiligheid.
- Plaats verlichting niet boven de rijbaan.
- Kies in fietstunnels voor extra verlichting.

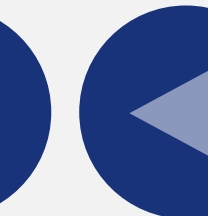
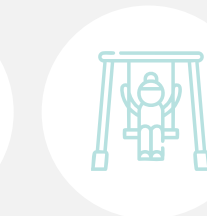
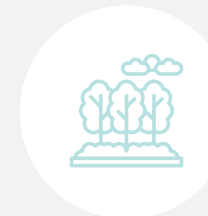
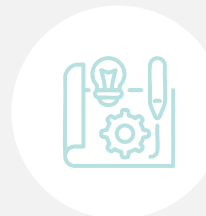
Situering en maatvoering

Houd bij het plaatsen van een kunstwerk voldoende ruimte vrij voor drijvend vuil, doorvaart en maaiboten. Deze ruimte moet voldoen aan de verordeningen van [waterschap Vechtstromen](#) en [waterschap Drents Overijsselse Delta](#). Houd ook rekening met een eventuele doorvaart van de Vechtzomp. Het waterpeil is hierbij bepalend en moet in overleg met de beheerder civiele kunstwerken van de gemeente vastgesteld worden. Het waterpeil is het uitgangspunt voor zowel de doorvaarhoogte als de doorvaarbreedte. Houd verder voldoende ruimte vrij onder het kunstwerk, namelijk:

- Minimaal 0,30 meter voor drijvend vuil
- Minimaal 1,50 meter voor maaiboten
- Minimaal 1,70 meter voor de Vechtzomp
- Minimaal 2,50 meter voor voetgangers, fietsers en schaatser;
- Minimaal 4,60 meter bij wegen met een doorstroombaan, volgens de CROW-richtlijn. De wegcategorie wordt in overleg vastgesteld door de beheerders wegen en water van de gemeente.

Constructie

- Zorg dat het kunstwerk veilig is en voldoet aan de geldende wet- en regelgeving, richtlijnen en normen.
- Toets bij een verkeersbrug de constructie aan de meest recente NEN-EN 1991-2+C1, artikelen 4.3.2 t/m 4.3.5.
- Bereken een voetgangers- of fietsbrug die ook toegankelijk moet zijn voor dienstverkeer volgens artikel 5.3.2.3 van NEN-EN 1991-2+C1.
- Gebruik voor een voetgangers- en fietsbrug een gelijkmatige belasting van 500 kilo/m² en een puntbelasting van 700 kilo. Moet er een



- onderhoudsvoertuig overheen kunnen? Reken dan op een belasting van 12.000 kilo.
- Plaats bij voorkeur geen tussensteunpunten in het water. Dit mag alleen met goedkeuring van waterschap Vechtstromen of waterschap Drents Overijsselse Delta.
- Maak leuning minimaal 1,10 meter hoog en ontwerp deze volgens de meest actuele NEN-EN 1991-2+C1. Leuning moet ook voldoen aan het Bouwbesluit. Gebruik bij stalen leuning rvs-dopmoeren om contactcorrosie te voorkomen.

Materialen

- Gebruik materialen zoals voorgeschreven in de standaard RAW-bepalingen van het CROW.
- Besprek het gebruik van innovatieve materialen vooraf met de beheerder civiele kunstwerken van de gemeente.
- Gebruik onderhoudsvriendelijke en gecertificeerde materialen. Deze materialen moeten ook vandalismebestendig zijn.
- Kies voor materialen die hergebruikt kunnen worden en het liefst CO2-neutraal zijn. Het toepassen van hergebruikte materialen is ideaal.
- Gebruik alleen rvs of thermisch verzinkt staal om roestvorming te voorkomen. Gebruik daarnaast een verf met een minimale levensduur van 15 jaar.

Beton

- Kies bij betonoppervlakken die in het zicht blijven voor schoon beton, volgens de richtlijn CUR 100.
- Voeg aan het beton van het dek en de schampranden een hulpstof toe om schade door dooizouten te voorkomen.
- Gebruik beton dat voldoet aan de eisen uit de meest recente versie van NEN-EN 206 en NEN 8005.
- Pas de meest actuele NEN-EN 1992-2+C1 toe, inclusief de nationale bijlage (NB).
- Voor maatregelen tegen buitengewone belastingen geldt NEN-EN 1992-1-7.

Hout

- Pas bij houten bruggen houten dekplanken met antislipstrips toe. Alleen in overleg met de beheer civiele kunstwerken van de gemeente mag hiervan afgeweken worden.
- Gebruik voor de constructieve eisen de meest actuele versie van NEN-EN 1995-2, inclusief de nationale bijlage (NB).
- Voor maatregelen tegen buitengewone belastingen geldt NEN-EN 1992-1-7.
- Gebruik uitsluitend hout met een FSC-keurmerk.

Staal

- Gebruik voor leuning geborsteld rvs.
- Gebruik voor overige constructies thermisch verzinkt staal.
- Houd met verzinken rekening met de meest actuele NEN-EN-ISO 1461 en NEN-EN-ISO 14713-3.
- Hanteer de Gids voor bescherming van staal tegen corrosie en GSB ST 663.
- Voor de constructie is de meest actuele NEN-EN 1993-2+C1 van toepassing, inclusief de nationale bijlage (NB).
- Voor maatregelen tegen buitengewone belastingen is de NEN-EN-1992-1-7 van toepassing.

Poedercoating

- Voer de voorbehandeling uit volgens de meest actuele NEN-EN-ISO 8501.
- Verzink het staal thermisch volgens NEN-EN-ISO 1461 en NEN-EN-ISO 14713-3.
- Breng het duplexsysteem aan volgens NEN 5254.
- Breng een elektrostatische poedercoating (polyester TGIC) aan met een minimale laagdikte van 60 µm.
- Straal het thermisch verzinkte oppervlak licht aan tot reinheidsklasse Sa 2,5, volgens NEN 5254.
- Houd rekening met een minimale reinheids-/ontroestingsgraad van Sa 2,5.
- Zorg voor een corrosiebescherming van minimaal corrosiviteitsklasse C4h.

- Gebruik een hoogglansafwerking.
- Kies voor de kleur RAL 7016.

Natlakken

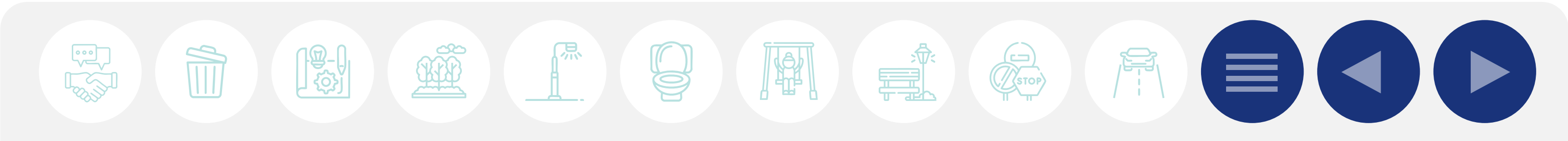
- Zorg voor een levensduur van minimaal 15 jaar.
- Voer de voorbehandeling uit volgens de meest actuele NEN-EN-ISO 8501.
- Verzink het staal thermisch volgens NEN-EN-ISO 1461 en NEN-EN-ISO 14713-3.
- Straal het thermisch verzinkte oppervlak licht aan tot reinheidsklasse Sa 2,5, volgens NEN 5254 (NL).
- Breng een natte lak aan op basis van alkydhars. Gebruik duplex voor de grond-, tussen- en deklaag.
- De totale laagdikte moet minimaal 160 µm zijn, volgens NEN-EN-ISO 12944-5.
- Houd rekening met een minimale reinheids-/ontroestingsgraad van Sa 2,5.
- Zorg voor een corrosiebescherming van minimaal corrosiviteitsklasse C4h.
- Gebruik een hoogglansafwerking.
- Kies voor de kleur RAL 7016.

Mobiliteit

Houd bij het ontwerp van een brug rekening met de bestaande én toekomstige infrastructuur. Raadpleeg hiervoor de verkeersdeskundige van de gemeente.

Voorkom dat direct bij ingebruikname al beperkingen gelden. Denk hierbij aan aslast-, gewicht- of breedtebeperkingen.

Ontwerp alle elementen zo dat ze eenvoudig te onderhouden zijn. Het kunstwerk moet tijdens onderhoud goed bereikbaar zijn, het onderhoud mag geen al te grote inspanning vragen en de benodigde grondstoffen moeten beschikbaar zijn.



Zorg dat de beschikbaarheid van deze elementen minimaal 98% van de totale ontwerplevensduur is.

Omgeving

Overleg over watergebonden elementen met de weg-, riool- en groenbeheerder en de beheerder openbare verlichting van de gemeente. Stem eventueel ook af met waterschap Vechtstromen of waterschap Drents Overijsselse Delta. Houd rekening met het [omgevingsplan van de gemeente Hellendoorn](#), de [omgevingsverordening van de provincie Overijssel](#) en de verordeningen van [waterschap Vechtstromen](#) en [waterschap Drents Overijsselse Delta](#). In veel gevallen is hiervoor een vergunning nodig, bijvoorbeeld een omgevingsvergunning. Kijk op [omgevingsloket.nl](#) of een vergunning inderdaad nodig is.

Kruist het kunstwerk een weg of watergang van Rijkswaterstaat of ProRail? Stem dan af met de beheerder wegen.

Breng in een vroeg stadium de omgevingsfactoren in beeld en inventariseer mogelijke risico's of belemmeringen.

Bij veel overlast: informeer en betrek omwonenden, aangrenzende bedrijven en andere belanghebbenden. Pas de aanpak aan op de situatie en mate van overlast.

Ontwerp het kunstwerk klimaatbestendig. Zorg dat bij extreme buien (minimaal 60 mm per uur) geen water op een burg of in een tunnel blijft staan. Stem specifieke klimaateisen af met de beleidsmedewerker klimaat.

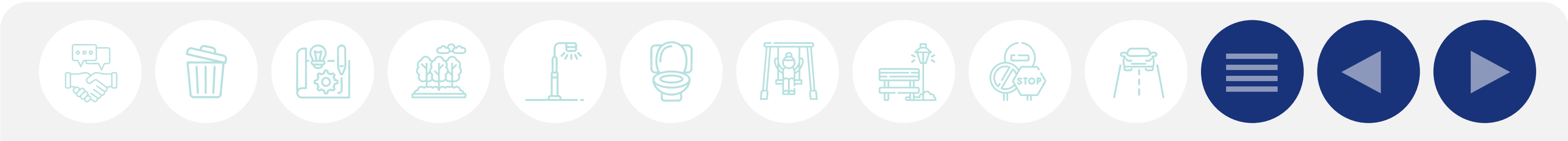
Stem met de beleidsmedewerker groen af welke ecologische voorzieningen en faunapassages noodzakelijk zijn. Zorg bij inpassing in het groen dat het kunstwerk vrij blijft van begroeiing. Ook moet het kunstwerk goed bereikbaar zijn voor inspectie, beheer en onderhoud. Voorkom dat bomen of beplanting de veiligheid, duurzaamheid of het onderhoud negatief beïnvloeden.

Revisie

Lever bij wijzigingen aan civiele kunstwerken revisiegegevens aan bij de gemeente. Deze revisiegegevens moeten aan de volgende voorwaarden voldoen: [revisiegegevens Civiele kunstwerken](#).

Handige links

- [Omgevingsplan gemeente Hellendoorn](#)
- [Omgevingsverordening provincie Overijssel](#)
- [Waterschapsverordening waterschap Vechtstromen](#)
- [Waterschapsverordening waterschap Drents Overijsselse Delta](#)
- [Revisiegegevens Civiele kunstwerken](#)



Groen



Groen

De gemeente Hellendoorn wil de dorpskernen groener en klimaat-bestendiger maken. De focus ligt op vier ambities. Ten eerste: het op orde brengen en houden van de basiskwaliteit van het bestaande groen. Ten tweede: het versterken van de samenhangende groenstructuur en ecologische verbindingen. Ten derde: meer groen in versteende gebieden, om een prettige woonomgeving te creëren. En tot slot: inwoners en organisaties actief betrekken en stimuleren via participatie en educatie.

Om het groen in de leefomgeving te verbeteren en uit te breiden, is de 3-30-300-richtlijn ons uitgangspunt. Elke inwoner heeft zicht op minimaal drie bomen, woont in een wijk met ten minste 30% boomkroonbedekking en bevindt zich op maximaal 300 meter afstand van een groenvoorziening. Deze richtlijn is een hulpmiddel, geen vast doel. De aanpak wordt afgestemd op de situatie en de ontwikkeling van het gebied.

Bij nieuwbouwplannen geldt een groennorm van minimaal 75 m² groen per woning. Deze norm is belangrijk voor gezonde en toekomstbestendige wijken. De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) adviseert voldoende groen om de negatieve effecten van verstedelijking te beperken. Groen heeft veel voordelen: het vermindert stress, nodigt uit om te bewegen en draagt bij aan welzijn. Daarnaast versterkt het de natuur en vergroot het de biodiversiteit door leefruimte te bieden aan planten en dieren.

Inhoudsopgave

- [Algemene voorwaarden](#)
- [Algemene inrichtingseisen](#)
- [Bomen](#)
- [Vaste planten](#)
- [Prairiebeplanting](#)
- [Overdracht naar de gemeente](#)
- [Handige links](#)

Algemene voorwaarden

We behandelen de inrichtingseisen voor openbaar groen in het algemeen - specifiek voor bomen, vaste planten en prairiebeplanting.

Algemene inrichtingseisen

- Werk volgens de principes ‘behouden, beschermen en versterken’ uit het [Groenbeleidsplan 2025-2035](#) van de gemeente Hellendoorn.
- Kies bij de uitvoer van groenwerkzaamheden voor een professionele partner. Bijvoorbeeld een bedrijf dat Groenkeur-gecertificeerd is, lid is van branchevereniging VHG of aangesloten is bij Tuinkeur.
- Kies waar mogelijk voor groen en voorkom onnodige verharding.
- Leg plantvakken verlaagd aan, zodat regenwater vanaf de omliggende verharding kan infiltreren. Verhoogde plantvakken of vakken binnen straatbanden zijn niet toegestaan. Deze houden namelijk het regenwater tegen en verhinderen infiltratie.
- Breng in de analysefase - dus ter voorbereiding op het maken van een ontwerp - bestaande bomen in kaart met een Boom Effect Rapportage (BER). Beschrijf per boom minimaal de soort, conditie, vitaliteit, stamomtrek en kroondiameter. Een BER geeft inzicht in de kwaliteit en behouden waardigheid van de bomen. Ook beschrijft een BER de randvoorwaarden, zoals op welke plekken wel of niet gegraven kan worden én waar een gevel omhoog kan gaan zonder effect op de kroon. Maak het ontwerp binnen die kaders.
- Toets het ontwerp (voorlopig of definitief) met een Boom Effect Analyse (BEA). Een BEA geeft aan wat het effect van werkzaamheden is op de bomen in en rond het projectgebied. Daaruit volgt welke bomen niet behouden kunnen blijven, omdat het effect te groot is, en welke behouden kunnen blijven, soms met wat extra inspanningen. Soms betekent de uitkomst dat het ontwerp aangepast moet worden om bomen te sparen die toch het behouden waard zijn. Ook maakt een BEA duidelijk voor welke bomen een Werkplan Bomen (WPB) opgesteld moet worden.

Beoordeel daarnaast de uitgangssituatie:

- Wat is de bodemopbouw? Denk aan grondsoort, het organisch stofgehalte, storende lagen en een eventueel bemestingsadvies.

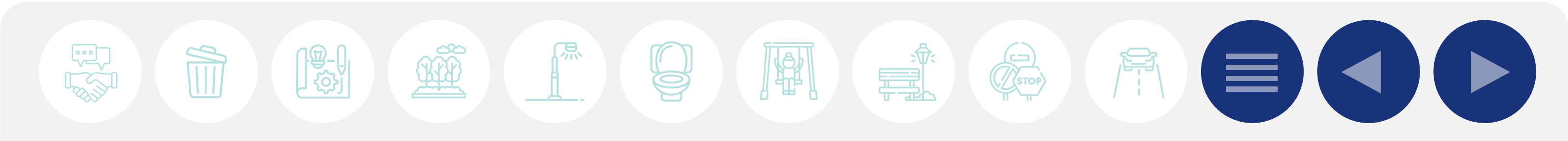
- Wat zijn de grondwaterstanden?
- Welke externe factoren spelen een rol, zoals zon/schaduw, wind, strooizout, uitlaatgassen en de beschikbare ruimte voor wortels boven en onder de grond?
- Wat is de rol van groen in de omgeving? Denk aan sociale veiligheid, speelplekken of looproutes.

Aandachtspunten

- Zorg dat nieuw groen goed aansluit op ander groen in de buurt of het dorp, zodat het samen één geheel vormt. Voorkom versnipperd, kleinschalig groen.
- Voorkom verspreiding van invasieve exoten, plantziektes en plagen. Verplaats daarom grond niet onnodig. Gebruik ook niet te veel van dezelfde plantensoort - maak een gevarieerde plantenlijst.
- Kies een goede mix aan plantensoorten. Dat vergroot de biodiversiteit én maakt de omgeving aantrekkelijker.
- Geef de voorkeur aan inheemse plantensoorten, omdat die belangrijk zijn voor de biodiversiteit. Kies binnen de bebouwde kom voor een mix van inheemse soorten en gekweekte varianten (cultivars). Kies buiten de bebouwde kom bij voorkeur voor gebiedseigen en zoveel mogelijk inheemse soorten.
- Combineer waar mogelijk verschillende functies in het groen, zoals wateropvang, spelen, ontspanning en natuur.
- Benut braakliggende terreinen met tijdelijk groen, bijvoorbeeld met bloemenmengsels of als buurtmoestuin.

Inrichtingseisen per locatie en functie

Hoe het groen wordt ingericht, hangt af van de locatie en het gebruik (functie) van het gebied. De hoofdgroenstructuren en ecologische zones zijn weergegeven op de kaarten Groenstructuur en Ecologische Verbindingen. Houd daar rekening mee in het groenontwerp. Voor elke groenstructuur wordt een schema ontwikkeld met de belangrijkste kenmerken en richtlijnen. Neem bij vragen contact op met de ontwerper groen van de gemeente.



Maatvoering

Plant de eerste rij planten op minimaal de helft van de plantafstand vanaf de rand van het vak.

Gazon

- Ligt een grasstrook niet naast een rijbaan? Dan moet deze minimaal 2,50 meter breed en obstakelvrij zijn. Ligt de grasstrook naast een berijdbare en obstakelvrije strook? Dan is een minimale breedte van 1 meter voldoende.
- Een ecologisch gazonvak moet minstens 2 meter breed en 15 meter lang zijn.
- Een gazonvak moet minimaal 10 m² groot zijn.

Heesters en bosplantsoen

- Grove heesters: minimaal 2,50 meter breed. Kies voor een randbeplanting van fijne heesters of robuuste vaste planten, zodat de rand goed dichtgroeit.
- Fijne heesters: minimaal 1 meter breed.
- Bodembedekkende heesters: minimaal 1 meter breed.
- Heestergroep: minimaal 10 m².
- Boomspiegels: minimaal 1 m².
- Bosplantsoen: minimaal 5 meter breed.
- Bossingel met bomen en struiken: minimaal 10 meter breed.
- Houtwal met lokale soorten: minimaal 5 meter breed.

Hagen

- Hagen moeten machinaal geknipt kunnen worden.
- Haag die aan beide kanten bereikbaar is: minimaal 0,80 meter en maximaal 1,50 meter breed.
- Haag die aan één kant bereikbaar is: minimaal 0,80 meter en maximaal 1 meter breed.
- Lage haag: maximaal 1,25 meter hoog.
- Hoge haag: minimaal 1,25 meter en maximaal 2,50 meter hoog.
- Blokhaag: minimaal 1,50 meter breed en maximaal 1 meter hoog.

Assortiment

- Gebruik bij het kiezen van plantsoorten bij voorkeur de [assortimentslijst](#) van de gemeente Hellendoorn. Kies alleen voor andere soorten in overleg met de werkvoorbereider groen van de gemeente.

Kiezen op basis van locatie

De locatie bepaalt mede welke beplanting geschikt is. Kies op plekken met veel bezoekers niet voor plantsoorten die giftig zijn of allergische reacties kunnen veroorzaken. Denk aan winkelcentra, parken en speelplekken.

Kiezen op basis van functie

- **Verfraaiing:** kies beplanting die er aantrekkelijk uitziet en de omgeving verzacht en vriendelijk maakt.
- **Spelen en natuureducatie:** kies robuuste, afwisselende beplanting die kinderen uitnodigt tot ontdekken. Dit helpt bij bewustwording van seizoenen, het herkennen van plant- en diersoorten en het begrijpen van de relatie tussen natuur en omgeving.
- **Verkeersgeleiding:** gebruik groen om het straatprofiel te versmallen.
- **Ecologie:** kies van nature voorkomende en inheemse soorten die bijdragen aan biodiversiteit en die schuil- of rustplekken bieden voor dieren.
- **Waterberging:** kies soorten die goed tegen droogte én water kunnen.

Kiezen op basis van onderhoud

- Gebruik geen planten die woekeren.
- Kies soorten die het plantvak goed afsluiten, om onkruidgroei te voorkomen. Planten met een open structuur mogen alleen los en in combinatie met een bodembedekker geplant worden.
- Kies een gevarieerd plantenassortiment, om ziekten en plagen te voorkomen. Kies bij voorkeur niet voor planten die gevoelig zijn voor ziekten of plagen.
- Houd rekening met de leverbaarheid van soorten. Populaire of onder licentie gekweekte soorten zijn bij herplant vaak lastig verkrijgbaar.
- Beperk het gebruik van plantsoorten die na een paar jaar sterk in kwaliteit achteruitgaan. Bijvoorbeeld doordat ze kaal worden, minder bloeien of verdwijnen.

- Sommige beplanting vraagt veel onderhoud. Denk aan vormbomen, geleid snoeiwerk of heesters met stekels waarin vuil blijft hangen. Kies hier alleen voor in bijzondere situaties en altijd in overleg met de werkvoorbereider of ontwerper groen van de gemeente.
- De initiatiefnemer moet een bodemonderzoek uitvoeren. Bepaal het type bloemrijke mengsel op basis van dit onderzoek en in overleg met de beheerder groen van de gemeente en de leverancier.

Kiezen op basis van beeld

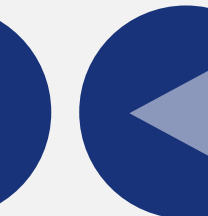
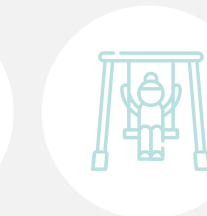
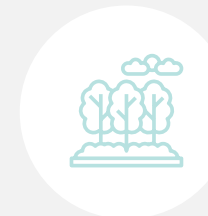
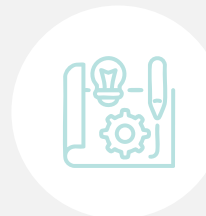
Houd bij het maken van een ontwerp rekening met de uitstraling en eigenschappen van beplanting. Denk daarbij aan de kleur van bladeren, takken, bloemen en vruchten. Maar ook aan de sfeer die een plant uitstraalt - zoals rust, speelsheid, strakheid, klassiek, contrast of harmonie. Kijk of een plant een open, transparante of juist gesloten structuur heeft. Let ook op de hoogte en het seizoensbeeld. Verder spelen de textuur - fijn of grof - en de groeivorm - horizontaal of verticaal - een rol. Ga hier bewust mee om, zodat een gebalanceerd en aantrekkelijk groenbeeld ontstaat.

Bomen

- Gebruik bij het ontwerp het [Handboek Bomen](#). Binnen de kwetsbare boomzone - die blijkt uit de Boom Effect Analyse - is het daarnaast verplicht om een Werkplan Bomen (WPB) op te stellen. Laat dit plan goedkeuren door de beheerder groen van de gemeente.

Bestaande bomen

- Breng bestaande bomen in kaart met een Boom Effect Rapportage (BER). Zie de algemene inrichtingseisen.
- Toets het ontwerp met een Boom Effect Analyse (BEA). Zie de algemene inrichtingseisen.
- De gemeente wil zoveel mogelijk bomen behouden. Bestaande bomen die behouden blijven, moeten tijdens de bouw goed beschermd worden. Volg hierbij de regels uit de [bomenposter 'Werken rond bomen'](#).
- Moet een boom volgens het ontwerp toch verwijderd worden? Houd dan rekening met de herplantplicht en de bijbehorende voorwaarden. Overleg hierover met de beheerder groen van de gemeente.



- Neem in het (ontwerp)projectplan een bomenparagraaf op met een overzicht van welke bomen blijven, welke verwijderd worden en/of welke verplant of herplant worden.
- Geef zowel de huidige boomkroon als het eindbeeld aan. Raadpleeg de [Boommonitor](#) voor een exacte berekening.

Nieuwe bomen

- Kies bij hoofdgroenstructuren voor bomen van de 1e grootte, met een omloop van 80 jaar.
- Kies in straten waar mogelijk voor bomen van de 2e grootte, met een omloop van 60 jaar. Is er onvoldoende ruimte? Kies dan voor bomen van de 3e grootte.
- Kies in parken en plantsoenen bij voorkeur voor bomen van de 1e grootte, met een omloop van 80 jaar.
- Houd tussen de standplaats van een boom en een gevel een minimale afstand aan van 0,6 keer de kroondiameter van de boom op volwassen leeftijd.
- Plaats een boom op minimaal 2 meter afstand van de erfgrens. Is deze afstand niet haalbaar? Afwijken kan alleen in overleg met de werkvoorbereider groen van de gemeente.
- Plant bomen bij voorkeur achter lichtmasten - niet ervoor. Zo blijft het zicht en de verlichting behouden. Houd tussen bomen en lichtmasten een minimale afstand van 6 meter aan (hart-op-hart).
- Voor bomen in hoofdgroenstructuren geldt een minimale plantmaat van 18 tot 20 cm stamomtrek (met kluit), behalve als er vanwege de herplantplicht specifieke eisen gelden.
- In straten en het buitengebied geldt een minimale plantmaat van 14 tot 16 cm.
- Gebruik de Boommonitor om de ontwerpkenmerken bij wegen door te rekenen.
- Geef de boomkroon in volwassen staat aan - het eindbeeld dus.

	Kroondiameter eind-beeld (minimaal)	Stamdiameter (indicatief)	Bewortelbare ruimte (hangwater)	Bewortelbare ruimte (grondwater)	Breedte plantlocatie (ondergronds)
Boom 1e grootte (> 60 jaar)	10 tot 15 m	50 tot 70 cm	40 tot 70 m³	25 tot 45 m³	3 tot 4 m
Boom 2e grootte (ongeveer 40 jaar)	8 tot 12 m	30 tot 50 cm	25 tot 40 m³	15 tot 25 m³	2,50 tot 3 m
Boom 3e grootte (ongeveer 20 jaar)	5 tot 7 m	15 tot 25 cm	12 tot 25 m³	7 tot 15 m³	2 tot 2,50 m
Vormboom	2 tot 5 m	20 tot 40 cm	5 tot 10 m³	3 tot 7 m³	1,50 tot 2,50 m

Afstand tot kabels en leidingen

Bestaande bomen

Bij bestaande bomen mogen er binnen de bestaande kroonprojectie geen kabels en leidingen gelegd worden. Is dit onvermijdelijk? Neem dan contact op met de beheerder groen van de gemeente om de mogelijkheden te bespreken en aanvullende eisen vast te stellen.

De minimale afstand tussen een bestaande boom en een kabel of leiding is afhankelijk van de stamdiameter. Bij bomen met een stamdiameter kleiner dan 15 cm geldt een minimale afstand van 2,50 meter. Bij een stamdiameter groter dan 15 cm is dit 3,50 meter. Zijn deze afstanden niet mogelijk? Dan moet de boom - in overleg met de beheerder groen van de gemeente - verwijderd worden.

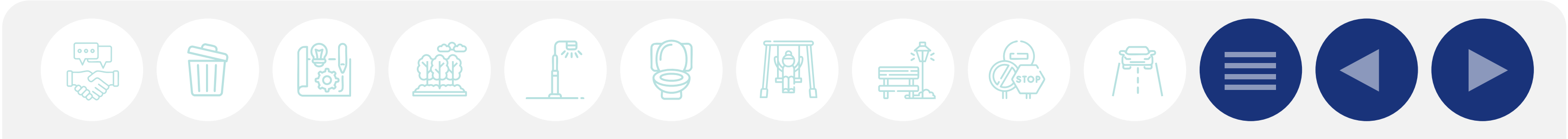
Nieuwe bomen

De Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten (WIBON) verplicht om een Klik-melding te doen. Zo is altijd duidelijk waar kabels en leidingen liggen. Houd bij nieuwe aanplant verder rekening met de [praktijkrichtlijn van de CROW](#).

- Houd minimaal 1 meter afstand aan tussen het plantgat van de boom en de kabel of leiding.
- Bij gevoelige leidingen - zoals hogedruk gasleidingen - is meer dan 1 meter aan te raden. Overleg hiervoor met de netbeheerder.
- Overweeg bij grotere bomen of diepwortelende soorten een grotere afstand, namelijk 1,50 tot 2 meter. Dit voorkomt dat de wortels later schade veroorzaken.
- Let op de diepte van wortels en kabels. Boomwortels kunnen diep en/of breed groeien, terwijl kabels vaak op 30 tot 60 cm diepte liggen. Worteldruk kan kabels of leidingen beschadigen of ontwrichten.

Groeiplaatsinrichting

- Gebruik voor de groeiplaatsberekening de [Boommonitor](#).
- Maak op basis van de Boom Effect Analyse een voorstel voor de inrichting van de groeiplaats. Vermeld daarbij de doorwortelbare ruimte, het grondvlak, de grootte van de boomspiegel, het plantgatsubstraat en eventueel een drainage- of bewateringssysteem.
- Houd rekening met algemene inrichtingseisen, zoals de toepassing van gietranden en boompalen.
- Binnen de bebouwde kom: gietrand van zwart LDPE, 30 cm hoog en 2 mm dik.
- Buiten de kom: een sleuf en grondrand.



- Boompalen: acaciahout, rond, diameter 10 cm, lengte 2,50 meter.
- Tot boommaat 16 tot 18 cm: plaats 2 boompalen. Tot boommaat 20 tot 25 cm: plaats 3 boompalen en verbind deze onderling.
- Boombanden zijn van het type ‘autogordel’.
- Kies alleen in specifieke gevallen voor een drainage- of bewateringssysteem.
- Gebruik de Boommonitor om de vorm en grootte van de doorwortelbare ruimte en het plantgat te berekenen.
- Stem het plantgatsubstraat af op de lokale situatie (zie Boommonitor). Richtlijn: gebruik bomengrond in open plantvakken, volledig of 50-50 gemengd met bestaande bodem, afhankelijk van de bodemkwaliteit.
- Pas onder verharding - zoals parkeerplaatsen of rijbanen - bomengranulaat toe. Zie pagina's 93 en 98 in het [Handboek Bomen](#). Het type gesteente wordt bepaald op basis van de boomsoort, de grondwaterstand en andere lokale omstandigheden (zie Boommonitor).
- Is er weinig ruimte voor een ondergrondse groeiplaats? Dan kunnen boomkratten toegepast worden. Dit geldt alleen voor situaties binnen de bebouwde kom.
- In ongeroerde, agrarische ‘zwarte’ grond kan geplant worden zonder grondverbetering.
- De boomspiegel wordt ingericht volgens de richtlijnen van de Boommonitor.

Vaste planten

Plaats alleen vaste planten op zichtlocaties en op bijzondere plekken in de wijken en straten. Gebruik bij voorkeur plantmateriaal dat SKAL-gecertificeerd is of van kwekers die bezig zijn dit certificaat te behalen.

Specifieke toepassing: boomspiegel of afplanten van sierheesters

De grondkwaliteit op plantlocaties moet tot een diepte van 60 cm onder maaiveld bestaan uit goede teelaarde, ook wel ‘zwarte grond’ genoemd. Voer een visuele controle uit op de aanwezigheid van wortelonkruiden. Zijn deze aanwezig? Vervang dan de grond. Beoordeel vervolgens grondverbetering noodzakelijk is óf dat de grond volledig vervangen moet worden.

De teelaarde moet voldoen aan de volgende specificaties:

- Een organischestofgehalte tussen de 5% en 10%
- Een leemfractie (0–53 µm) van 10%
- Een lutumfractie (0–2 µm) van 4%
- Een pH-waarde tussen 4,5 en 6,5
- Een elektrische geleidbaarheid (EC) van 1,5 mS/cm bij 25°C

De grond moet binnen 10 minuten vocht kunnen opnemen (herbevochtiging). Teelaarde moet gezeefd zijn op 15 mm én volledig vrij zijn van verontreinigingen. Denk hierbij aan wortelonkruiden, puin, asfalt, ijzer, houtresten, blijvende onkruiden en andere vervuiling. De grond moet onbemest, ongemengd, goed waterdoorlatend en onkruidarm zijn, met een donkere kleur die varieert van bruin tot zwart.

Streef bij de aanplant naar robuuste plantgroepen van 7 tot 10 m² per soort, met een minimale vakbreedte van 1,50 meter. Pas solitair eventueel in groepen toe. Beplant in wildverband. Het aantal stuks per vierkante meter is afhankelijk van de soort.

Prairiebeplanting

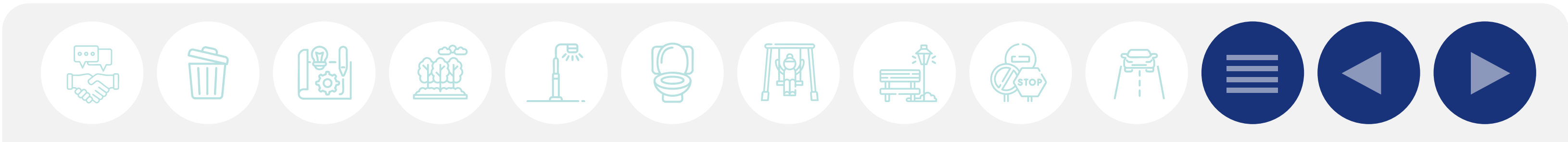
- Baseer de soortkeuze op voorgeschreven mengsels of win advies in bij een beplantingsexpert van de leverancier van prairiebeplantingen.
- Gebruik altijd een opsluitrand. Zorg dat deze minimaal 5 cm boven het maaiveld uitsteekt en tot 30 cm onder het maaiveld doorloopt. Zo blijft het granulaat op zijn plaats, zijn gazon en prairiebeplanting gescheiden én wordt inspoeling van straatvuil en zaden voorkomen.
- Beperk de helling tot maximaal 10 graden om te voorkomen dat het granulaat wegspoelt.

Revisie

Lever bij wijzigingen aan de groenvoorzieningen revisiegegevens aan bij de gemeente. Deze revisiegegevens moeten aan de volgende voorwaarden voldoen: [revisiegegevens Groen](#).

Handige links

- [Gemeentelijk groenbeleidsplan 2025-2035](#)
- [Assortimentslijst](#)
- [Handboek Bomen](#)
- [Boommonitor van Norminstituut Bomen](#)
- [Bomenposter ‘Werken rond bomen’ van Norminstituut Bomen](#)
- [Praktijkrichtlijn CROW](#)
- [Revisiegegevens Groen](#)



Openbare verlichting



Openbare verlichting

Gemeente Hellendoorn zet in op optimale bereikbaarheid voor automobilisten, voetgangers en fietsers. Goede openbare verlichting draagt bij aan de verkeersveiligheid van al deze weggebruikers. Andere doelen van openbare verlichting zijn om optimaal bij te dragen aan de sociale veiligheid en de leefbaarheid van de openbare ruimte.

Inhoudsopgave

- [Algemene voorwaarden](#)
- [Ontwerpeisen](#)
- [NSVV Praktijkrichtlijn](#)
- [Situering](#)
- [Materialen](#)
- [Masten](#)
- [Armaturen](#)
- [Aanleg van kabels](#)
- [Politiekeurmerk Veilig Wonen](#)
- [Revisie](#)
- [Handige links](#)

Algemene voorwaarden

Het uitgangspunt is: niet verlichten, tenzij het echt nodig is.

Ontwerpeisen

Als verlichting nodig is en er geen alternatieven zijn, plaats dan een mast:

- Bij verkeersobstakels zoals drempels of bloembakken
- Bij oversteekplaatsen voor voetgangers en fietsers
- Bij bochten
- Bij bushaltes
- Voor woningen, bij voorkeur in de lengte-as tussen de huizen
- Op de scheiding van parkeervlakken

Verder gelden de volgende ontwerpeisen:

- Overleg de lichtsterkte met de beheerder openbare verlichting van de gemeente.
- Zorg dat de openbare verlichting gecombineerd kan worden met bebording, bewegwijzering en verkeersregelinstallaties.
- Stem groen en openbare verlichting in de ontwerpfase op elkaar af.
- Houd rekening met bestaande en toekomstige kabels en leidingen van nutsbedrijven en openbare verlichting.
- Leg voor ieder nieuwbouwproject een verlichtingsplan inclusief determineertabel(len), lichtberekeningen en toe te passen materialen ter goedkeuring voor aan de beheerder openbare verlichting van de gemeente.

NSVV Praktijkrichtlijn

In de gemeente Hellendoorn moet de verlichting in de openbare ruimte voldoen aan de laatste aanbevelingen van de NSVV Praktijkrichtlijn NPR 13201-1. Deze richtlijn maakt onderscheid tussen verkeerswegen (M), conflictgebieden (C) en verblijfsgebieden (P).

- Verkeerswegen (M) zijn wegen met een ontwerpsnelheid hoger dan 30 km/uur. Deze vallen onder de verlichtingsklasse voor gemotoriseerd verkeer. Een uitzondering zijn wegen met een toegestane snelheid van 50 km/u die ook een verblijfsfunctie hebben. Deze verlichting valt onder de verblijfsgebieden.
- Conflictgebieden (C) zijn plekken zoals kruisingen of voetgangersoversteekplaatsen (VOP). Alle verkeersdeelnemers en eventuele obstakels moeten goed zichtbaar zijn. Daarom is de lichtsterkte in conflictgebieden altijd hoger dan op de aansluitende wegen.
- Verblijfsgebieden (P) zijn 's avonds en 's nachts gelijkmatig verlicht, zonder dat weggebruikers verblind worden. Personen moeten op een afstand van minstens 4 meter herkenbaar zijn. Voor de verticale verlichtingssterkte houdt Gemeente Hellendoorn een minimale waarde aan van $E_v = 0,2$ (in plaats van de standaard 0,3).

Verlichtingsklassen

De NSVV Praktijkrichtlijn NPR 13201-1 kent verschillende verlichtingsklassen. Gebruik de determineertabel in de richtlijn om de verlichtings-

klasse te kiezen die bij de situatie en de omstandigheden past:

- M-klasse: gemotoriseerd verkeer > 30 km/uur (geen verblijfsfunctie)
- C-klasse: conflictgebied > 30 km/uur (kruispunten, oversteekplaatsen, rotondes)
- P-klasse: verblijfsgebieden ≤ 50 km/uur

Dimmen

- Tussen 6.00 en 21.00 uur: 100%
- Tussen 21.00 en 23.00 uur: 80%
- Tussen 23.00 en 6.00 uur: 50%

Situering

Een verlichtingsinstallatie moet zo ontworpen worden dat omwonenden, weggebruikers of anderen buiten de doelgroep waarvoor de verlichting bedoeld is geen hinder ervaren. Plaats verlichting uit de buurt van (slaapkamer)ramen. Kan dat niet en wordt er hinder ervaren? Scherm de lichtbron dan af vanaf de binnenkant van het armatuur.

Houd bij het plaatsen van masten rekening met bomen. Plaats masten op de volgende minimale afstanden van de boomstam:

- Bomen hoger dan 12 meter: 6 meter
- Bomen tussen 6 en 12 meter: 4 meter
- Bomen lager dan 6 meter: 3 meter

Masten moeten minimaal 0,90 meter vanaf de kant van de rijweg geplaatst worden en minimaal 0,50 meter in het trottoir vanaf de kant van de rijweg (na de eerste tegel direct achter de trottoirband).

Materialen

Alle nieuwe verlichting (mast en armatuur) moet passen bij de bestaande omgeving. Daarom moet de ontwikkelaar bij de planvorming contact opnemen met de beheerder openbare verlichting van de gemeente. Deze geeft aan welk type verlichting en welke specificaties gelden. De ontwikkelaar is verplicht om dit type toe te passen.



Masten

- De technische levensduur van masten is 40 jaar.
- Bij vervanging van een mast moet ook altijd de kabelaansluitkast vervangen worden. Deze kast zit achter het serviceluik in de mast. Dit gebeurt in overleg met en op kosten van de netbeheerder.
- Hoogte, materiaal en vorm van de mast moeten overeenkomen met de specificaties van de beheerder openbare verlichting van de gemeente.
- Houd voor standaardmaterialen rekening met een levertijd van ongeveer 3 maanden en een doorlooptijd van 6 maanden.
- Speciale materialen zijn mogelijk in overleg met de beheerder openbare verlichting van de gemeente.
- Voor nieuw te ontwikkelen materialen geldt een doorlooptijd van minimaal 2 jaar.
- Er moet altijd een lichtontwerp gemaakt worden. Leg deze voor aan de beheerder openbare verlichting van de gemeente.
- Voor het plaatsen van een mast is geen MOOR-melding nodig.

Armaturen

- De technische levensduur van armaturen is 20 jaar.
- Bij vervanging van een armatuur moet ook altijd het aansluitsnoer tussen de kabelaansluitkast en het armatuur vervangen worden.
- Neem voor de keuze van armaturen contact op met de beheerder openbare verlichting van de gemeente.

Aanleg van kabels

De gemeente Hellendoorn heeft geen eigen netwerk voor openbare verlichting. Tijdens de bouwrijpfase legt netbeheerder Enexis een laagspanningsnet aan voor de woningen. Dit netwerk verzorgt de energievoorziening voor de woningen en bevat hulpaders voor de openbare verlichting. De bekabeling wordt uitgevoerd door een combi-aannemer, in opdracht van Enexis. De aftakmoffen voor de aansluitkabels naar de masten worden in de woonrijpfase aangelegd. Dit gebeurt in opdracht van de ontwikkelaar. Alleen aannemers die door Enexis gecertificeerd zijn, mogen masten aansluiten.

Politiekeurmerk Veilig Wonen

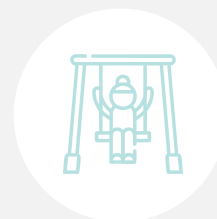
Voor het Politiekeurmerk Veilig Wonen moet zowel openbaar als semi-openbaar gebied voldoen aan de eisen van het keurmerk. De verlichting in het semi-openbare gebied is de verantwoordelijkheid van de projectontwikkelaar en wordt gezien als eigen verlichting. Deze verlichting mag geen hinder veroorzaken in de openbare ruimte. Ook moet dit qua lichtsterkte gelijk zijn aan de openbare verlichting. Daarnaast moet de eigen verlichting op een aparte installatie aangesloten worden. De beheerder openbare verlichting van de gemeente toetst dit.

Revisie

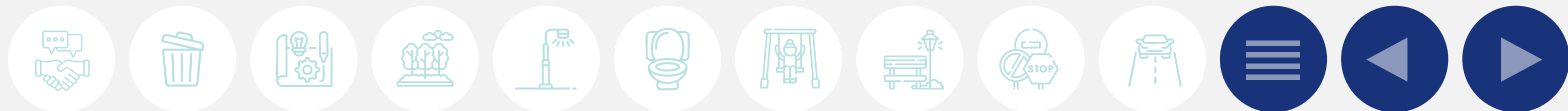
Lever bij wijzigingen aan de openbare verlichting revisiegegevens aan bij de gemeente. Deze revisiegegevens moeten aan de volgende voorwaarden voldoen: [revisiegegevens Openbare verlichting](#).

Handige links

- [NSVV Praktijkrichtlijn NPR 13201-1](#)
- [Politiekeurmerk Veilig Wonen](#)
- [Revisiegegevens Openbare verlichting](#)



Riolering en water



Riolering en water

Ook in 2050 blijft de gemeente Hellendoorn een prettige plek om te wonen en werken - ondanks de gevolgen van klimaatverandering. Daarom nemen we bij nieuwe ontwikkelingen maatregelen om wateroverlast en schade bij hevige neerslag zoveel mogelijk te voorkomen.

Afvalwater

We scheiden schoon en vuil water. Afvalwater wordt ingezameld en naar een rioolwaterzuiveringsinstallatie gebracht. Tracés van de riolering blijven altijd bereikbaar voor onderhoudswerkzaamheden.

Grondwater

De grondwaterstanden belemmeren niet de (beoogde) functie van een (te ontwikkelen) gebied.

Regenwater

Hemelwater dat op de toekomstige wijk valt, wordt zichtbaar geborgen. Het overtollige hemelwater wordt afgevoerd zonder dat er wateroverlast ontstaat. Het bergen van het hemelwater gebeurt in wadi's of oppervlaktewater. Ons uitgangspunt is dat bij neerslagsituaties (T=100+10%) geen waterschade aan of in gebouwen, infrastructuur en voorzieningen ontstaat. Kwetsbare en vitale functies blijven beschikbaar. Het regenwater wordt bovengronds en zichtbaar verwerkt, binnen de grenzen van het plangebied. De wateropgave wordt binnen het gebied opgelost en dus niet afgewenteld op de omgeving. Het actuele beleid van de waterschappen en van de gemeente Hellendoorn is hierin maatgevend.

Inhoudsopgave

- [Algemene voorwaarden](#)
- [\(Huis\)aansluitingen](#)
- [Materialen](#)
- [Slokop's](#)
- [Uitstroombakken](#)
- [Infiltratie en berging van regenwater](#)
- [Drukriolering](#)
- [Rioolgemalen](#)
- [Revisie](#)
- [Handige links](#)

Algemene voorwaarden

In het [gemeentelijk beleidsplan 'Samen leven met water'](#) staat hoe we invulling geven aan de zorgplichten rondom afval-, hemel- en grondwater. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen willen we de leefruimte toekomstbestendig inrichten. Hierbij houden we rekening met het veranderende klimaat.

Voorkeursvolgorde: hoe willen we omgaan met afvalwater?

1. Ontstaan van afvalwater voorkomen of beperken
2. Verontreiniging van afvalwater voorkomen of beperken
3. Waterstromen - lees: schoon en vies water - gescheiden houden
4. Afvalwater afvoeren naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI)
5. Andere waterstromen, zoals schoon hemelwater, na waterberging (retentie) en zuivering bij de bron hergebruiken
6. Andere waterstromen, zoals schoon hemelwater, na waterberging (retentie) en zuivering lokaal in het milieu brengen

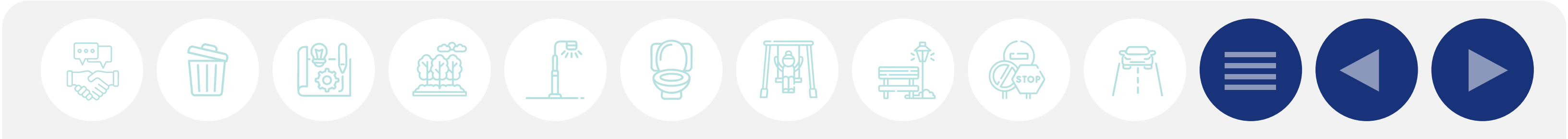
Nieuwbouw

Leg bij een nieuwbouwproject altijd een geohydrologisch onderzoek en een waterhuishoudkundig plan voor aan de gemeente. Doe dit voordat het plan uitgewerkt wordt. Vermeld in het waterhuishoudkundig plan ook hoe de voorkeursvolgorde is toegepast.

Bepaal per locatie een minimum bouwpeil, om grondwateroverlast in de toekomst te voorkomen. Eventuele drainage moet afgevoerd worden naar een wadi of naar het oppervlaktewater en dus niet naar een rioolwaterzuivering. Daarnaast gaan we voor de ontwateringsdiepte uit van het volgende:

- Ontwateringsdiepte wegen: 70 cm onder het maaiveld.
- Ontwateringsdiepte woningen: de grondwaterstand moet minstens 110 cm onder het vloerpeil liggen. Hierbij gaan we uit van een vloerdikte van 30 cm en een vrije ruimte onder de vloer van 60 cm.
- Zonder kruipruimte: de grondwaterstand mag maximaal 50 cm onder het vloerpeil liggen.

Nieuwbouwplannen moeten ook uiteraard voldoen aan de uitgangspuntennotitie van [waterschap Vechtstromen](#) of waterschap Drents Overijsselse Delta.



In- en uitbreiding woongebied

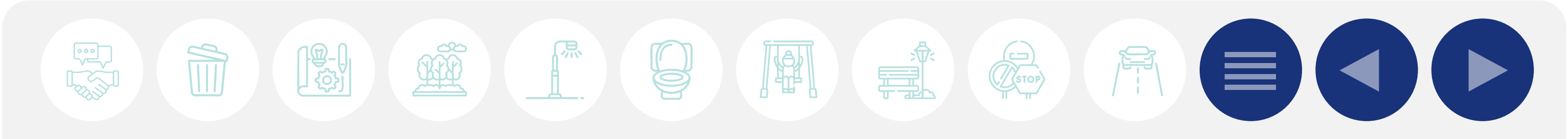
Voor de dimensionering van hemelwatervoorzieningen volgen we de eisen van [de gemeente](#), [de provincie](#), [waterschap Vechtstromen](#) en [waterschap Drents Overijsselse Delta](#):

Activiteit	Ontwerp afvoercapaciteit - op basis van buien stichting Rioned	Ontwerp waterberging
Uitbreiding woongebied	Bui 9	60 mm
Uitbreiding bedrijventerrein	Bui 9	60 mm
Nieuwbouw en bestaande bebouwing buiten de bebouwde kom	Bui 9	60 mm
Inbreiding woongebied	Bui 9	30 mm
Uitbouw van woningen binnen de bebouwde kom	Bui 9	30 mm
Rioolvervanging, herstructurering en wegrenovatie	Bui 9	30 mm

(Huis)aansluitingen

- De standaard diameter is 125 mm. Afwijkende diameters zijn mogelijk tegen meerkosten.
- Scheid de aansluitingen voor afval- en regenwater (Besluit Bouwwerken Leefomgeving).
- Zorg dat de verbinding tussen de binnen- en buitenriolering waterdicht blijft.
- In leidingen tussen de gevel en het openbare riool zijn geen beerputten of rottingsputten toegestaan.
- Zorg dat de buitenriolering op erven en terreinen in de stroomrichting geen versmallingen heeft, een vloeiend verloop heeft en voldoende lucht- en waterdicht is. Zorg ook dat de riolering voldoende capaciteit heeft om het afvoerwater aan te kunnen volgens de berekening uit de watertoets.
- Zorg dat leidingen bij de erfgrens die afvalwater, fecaliën en hemelwater afvoeren een diameter van minimaal 125 mm hebben, plus een flauwe bocht van maximaal 45°.

- Gebruik voor leidingen pvc type SN8 (voorheen klasse 34), in de kleur bruin. Breng binnen 1 meter op het eigen perceel in de huisaansluiting een pvc-ontstoppingsstuk met schroefdeksel aan.
- Plaats bij herinrichting of reconstructie op particulier terrein, tegen de erfgrens, een controleput van type PK 315 of een gelijkwaardig alternatief. Wijk hier alleen van af na goedkeuring van de beheerder riolering van de gemeente.
- Zorg dat in gebieden met een gescheiden rioolstelsel hemelwater afgevoerd wordt via een leiding van PVC SN8 (voorheen klasse 34), in de kleur groen en met een diameter van minimaal 125 mm.
- Plaats kolken maximaal 20 meter uit elkaar en op minimaal 2,50 meter afstand van bomen.
- Zorg dat alle aansluitingen op de hoofdriolering uitgevoerd worden via een bovenaansluiting.
- Stem het tracé van de riolering af op het maaiveldontwerp. Houd ook rekening met de ligging van onder- en bovengrondse infrastructuur en met bereikbaarheid voor onderhoud en beheer.
- Leg huis- en kolkaansluitingen altijd haaks op de rijbaan aan.
- De maximale afstand tussen inspectieputten is 70 meter.
- De minimale dekking van (grond op) de hoofdriolering is 1,20 meter.
- Zorg dat de hoofdriolering voor afvalwater (DWA), regenwater (RWA) en infiltratiewater (IT) minimaal een diameter van 300 mm heeft.
- Zorg dat de riolering vrij doorstroomt, zonder obstakels of blokkades.
- Realiseer bij reconstructies in bestaande gebieden voor elke woning een eigen huisaansluiting: eentje voor het schone hemelwater en eentje voor het huishoudelijke afvalwater. Geclusterde aansluitingen zijn niet toegestaan. Bied bij nieuwbouwlocaties alleen een rioolaansluiting voor het huishoudelijke afvalwater aan. Voer het hemelwater via het maaiveld af naar wadi's.
- Riolen moeten een minimale levensduur van 60 jaar hebben.
- Vermijd bij voorkeur kruisende riolen en duikers. Kan dit niet anders? Zorg dan dat er minimaal 20 cm tussen de kruisende leidingen zit.
- Voor afvalwater zijn zinkers niet toegestaan.
- Verwijder in het verleden ‘verlaten’ leidingen en leidingen die buiten gebruik zijn.



Materialen

- Inspectieputten: beton (minimaal 80 x 80 cm) of kunststof (diameter 800 mm).
- Putranden in elementenverharding: gietijzeren rand met betonvoet, bijbehorend deksel van klasse D400 (NEN-EN 124), dagmaat met een diameter van 520 mm en een hoogte van 240 mm, type Oogink 77024 o/g. Het opschrift is afhankelijk van het type riolering: regenwater, infiltratie of vuil water. Plaats de put zo dat het opschrift leesbaar is in de stroomrichting van de leiding.
- Putranden in asfaltwegen: gietijzeren ronde putafdekking met ronde rand, rechte ronde betonvoet, bijbehorend deksel van klasse D400 (NEN-EN 124), dagmaat met een diameter van 610 mm en een hoogte van 200 mm, type Viatop (Oogink Trilbeton BV). Het deksel is scharnierend. Plaats het deksel volgens de plaatsingsvoorschriften van het O-Linq systeem van Van den Broek. Zorg dat het opschrift (regenwater, infiltratie of vuil water) leesbaar is in de stroomrichting van de leiding.
- Zorg dat betonnen rioolbuizen met een diameter van 600 mm of groter gewapend zijn.
- Pas bij betonbuizen een rolverbinding, een glijverbinding of een gelijkwaardige aansluiting toe.

Afvalwater (DWA)

- Tot een diameter van 500 mm: PVC in de kleur bruin, SN8. Kies voor beton als de diameter groter is dan 500 mm.
- Voorzie de putrand van het opschrift: vuil water.
- Voor kolken die aangesloten zijn op het DWA-riool of een gemengd riool: kunststof, type Nyloplast NP315, onderbak 30 liter, met een cilindrisch stankscherm en PE-bodem, klasse B125, normale kop.
- Voor huisaansluitingen: een diameter van 125 mm, PVC in de kleur bruin, met een PVC-ontstoppingsstuk met schroefdeksel, ongeveer 50 cm achter de erf grens op particulier terrein.

Regenwater (RWA)

- Tot een diameter van 500 mm: PVC in de kleur bruin, SN8. Kies voor beton als de diameter groter is dan 500 mm.

- Voorzie de putrand van het opschrift: vuil water.
- Voor kolken die aangesloten zijn op het DWA-riool of een gemengd riool: kunststof, type Nyloplast NP315, onderbak 30 liter, met een cilindrisch stankscherm en PE-bodem, klasse B125, normale kop.
- Voor huisaansluitingen: een diameter van 125 mm, PVC in de kleur bruin, met een PVC-ontstoppingsstuk met schroefdeksel, ongeveer 50 cm achter de erf grens op particulier terrein.

Regenwater (RWA)

- Tot een diameter van 500 mm: PVC in de kleur groen, SN8, omwikkeld met geotextiel. Kies voor beton als de diameter groter is dan 500 mm.
- Voorzie de putrand van het opschrift: infiltratie.
- Voor kolken die aangesloten zijn op het IT-riool: kunststof, type Nyloplast NP315, onderbak 30 liter, met een cilindrisch stankscherm en PE-bodem, klasse B125, kop voorzien van waaiermotief.
- Voor huisaansluitingen: een diameter van 125 mm, PVC in de kleur groen, met een PVC-ontstoppingsstuk met schroefdeksel, ongeveer 50 cm achter de erf grens op particulier terrein.
- Kies bij IT-inspectieputten voor een zandvang van 50 cm.

Slokop's

- Put van kunststof, nominale middellijn 600 mm, zandvang van 50 cm.
- Betonnen afdekplaat: 900 x 900 mm, dikte 200 mm, type Oogink o/g, geperforeerd deksel.

Uitstroombakken

Voorzie de uiteinden van eventuele aansluitingen op watergangen van prefab betonnen taludstukken.

Infiltratie en berging van regenwater

Infiltratie in de bodem kan via oppervlakte-infiltratie en/of ondergrondse infiltratie, voor zover dit is toegestaan door het bevoegd gezag. Houd rekening met het [grondwaterbeschermingsgebied](#).

Hemelwater moet zo schoon mogelijk blijven. Zo kan het gebruikt worden voor de aanvulling van het lokale oppervlakte- of grondwatersysteem. De

afvoer van hemelwater gebeurt bij voorkeur zichtbaar over het maaiveld richting een voorziening in de openbare ruimte, zoals een wadi, infiltratieveld of verzamelriool. Dit helpt om ongewenst lozingsgedrag en foutieve aansluitingen te voorkomen. De beste manier om hemelwater te verwerken, is via infiltratie in de bodem met een bodempassage. Zo wordt het water natuurlijk gezuiverd. Ook draagt het bij aan waterberging (retentie) en het aanvullen van het grondwater.

Stem het waterpeil in een infiltratie- of retentievoorziening af op de grondwaterstand. Voorkom dat de voorziening leidt tot verdroging of juist extra infiltratie in de omgeving.

Zorg bij de afwatering van een nieuw plangebied dat er geen (grond)-wateroverlast ontstaat op aangrenzende percelen.

Leg het ontwerp van het hemelwaterafvoersysteem ter goedkeuring voor aan de beheerder riolering van de gemeente.

Bovengrondse infiltratie (wadi)

- Gebruik als dat mogelijk is een talud van 1:5 (maar niet steiler dan 1:4).
- Zorg voor een geleidelijke overgang tussen talud en bodem. Geen scherpe knik.
- Breng in de bodem een drain aan. Vul aan met drainagezand en sluit aan op het oppervlaktewater.
- Gebruik voldoende slokop's die met een hydraulische berekening in het waterhuishoudkundig plan zijn bepaald of die een overloopvoorziening hebben met voldoende capaciteit om het overtollige water te kunnen afvoeren.
- [Bodemopbouw](#).
- Zaai in met gras, type 'gazon', ongeveer 2,5 kg/100 m², zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken.
- [Zie bijlage 1](#).



Ondergrondse infiltratie

Gebruik in openbaar gebied een IT-riolering.

Drukriolering

- In het buitengebied zijn de woningen - op een enkele woning na - aangesloten op de drukriolering.
- Sluit alleen vuil water (DWA) aan op de drukriolering.
- Regenwater (RAW) moet op eigen terrein geïnfiltreerd worden. In overleg met het waterschap kan het op het oppervlaktevlaktewater geloosd worden.
- Voor huisaansluitingen: diameter 125 mm, PVC in de kleur bruin, met een PVC-controleput (type PK 315 of gelijkwaardig) tegen de erf-scheiding op particulier terrein. Wijk hier alleen van af in overleg met de beheerder riolering van de gemeente (tegen betaling van de werkelijke aansluitkosten).
- Vraag een aansluiting op de drukriolering aan bij de beheerder riolering van de gemeente. De initiatiefnemer of eigenaar betaalt de werkelijke kosten van de aansluiting.
- Is er geen drukriolering beschikbaar? Sluit de woning dan aan op een Individueel Behandeling Afvalwater-systeem (IBA-systeem, klasse 3B). De aanleg van dit systeem is de verantwoordelijkheid van de initiatief-nemer of eigenaar. Lozing via de overloopleiding mag alleen in overleg met het bevoegd gezag. Bij lozing op of in de bodem is de gemeente het bevoegd gezag. Bij lozing op oppervlaktewater is dat het betreffende waterschap.

Rioolgemalen

Scroll naar de handige links, onderaan dit hoofdstuk, voor het programma van eisen ‘Nieuwbouw en renovatie gemalen en voorzieningen riolering Hellendoorn’ en ons e-schema gemalen.

Revisie

Lever bij wijzigingen altijd revisiegegevens aan bij de gemeente.

Deze revisiegegevens moeten aan de volgende voorwaarden voldoen:

[revisiegegevens Riolering en water](#).

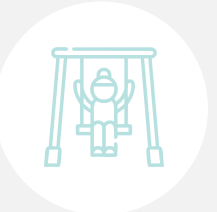
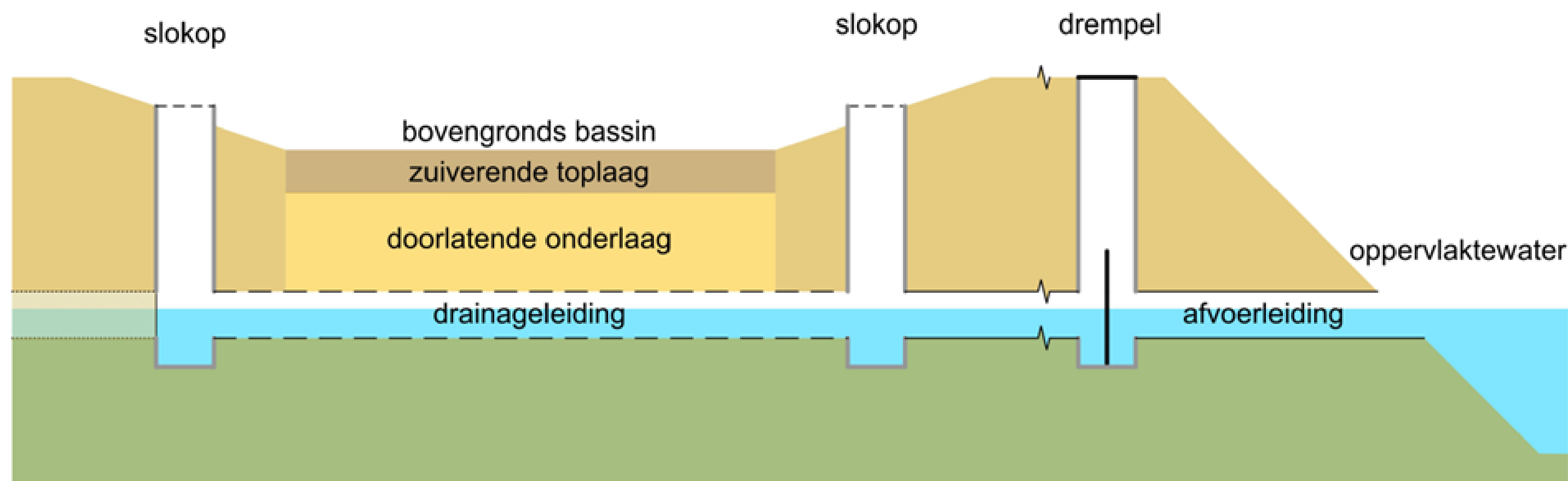
Handige links

- [Gemeentelijk beleidsplan ‘Samen leven met water’](#)
- [Programma van eisen ‘Nieuwbouw en renovatie gemalen en voorzieningen riolering Hellendoorn’](#)
- [E-schema gemalen](#)
- [Inhoudsopgave waterhuishoudkundig plan](#)
- [Besluit Bouwwerken Leefomgeving](#)
- [Watertoets waterschap Vechtstromen](#)
- [Watertoets waterschap Drents Overijsselse Delta](#)
- [Uitgangspuntennotitie nieuwbouw waterschap Vechtstromen](#)
- [Advies compensatie toename verhard oppervlak waterschap Vechtstromen](#)
- [Revisiegegevens Riolering en water](#)



Bijlagen

Bijlage 1



Spelen



Spelen

Gemeente Hellendoorn vindt dat inwoners recht hebben op ruimte voor bewegen, ontmoeten, spelen en sporten. Daarom stimuleren we voor alle leeftijden zowel het informele als het formele spelen en sporten in de openbare ruimte. In 2022 is de gemeentelijke speelruimtevisie vernieuwd. Sindsdien omarmen we het principe van BOSS: inwoners moeten overal in onze gemeente kunnen Bewegen, Ontmoeten, Spelen en Sporten. Nieuwe speelplekken richten we volgens dit principe in, huidige speelplekken passen we aan.

Inhoudsopgave

- [Algemene voorwaarden](#)
- [Speelplekken](#)
- [Speeltoestellen](#)
- [Sportvoorzieningen](#)
- [Valondergronden](#)
- [Revisie](#)
- [Handige links](#)

Algemene voorwaarden

Dit hoofdstuk gaat over de normen en inrichtingseisen voor speelgelegenheden in de openbare ruimte. Het gaat dus niet over afgesloten schoolpleinen, sportterreinen en terreinen van derden. Bij de inrichtingseisen is er een onderscheid tussen bestaande en nieuwe speelplekken.

Speelplekken

Algemeen

- Een (nieuwe) speelplek wordt alleen aangelegd als de speelplekken evenwichtig over de wijk verdeeld zijn.
- Speel-, sport- en ontmoetingsplekken in de gemeente Hellendoorn richten zich op de doelgroep van 0 tot 99 jaar. Speelplekken worden vooral ingericht op 0 tot 6 jaar (kinderen) en 7 tot 12 jaar (jeugdigen). Sport- en ontmoetingsplekken worden vooral ingericht op 13 tot 99

jaar (jongeren, volwassen en senioren).

- De inrichting van een speelplek moet passen bij de omgeving. Een speelplek is meer dan alleen een ondergrond met speeltoestellen - het gaat om de hele buitenruimte. Wissel speeltoestellen af met andere elementen, zoals groen, verharding, zand of heuvels, een wadi, terreinmeubilair en andere speelaanleidingen.
- Speelterreinen moeten laagdrempelig en toegankelijk zijn, onder meer voor kinderen en volwassenen met een beperking.
- Bij het bepalen van de inrichting is buurtparticipatie een essentieel onderdeel van het proces.

Verder onderscheiden we 4 typen speelplekken. Neem voor de keuze van het type speelplek contact op met de beleidsmedewerker spelen van de gemeente.

Kernplekken

Een kernplek is een centrale, strategisch gelegen en multifunctionele buitenruimte. De plek is toegankelijk en aantrekkelijk voor inwoners van alle leeftijden. Kernplekken zijn bedoeld om beweging, ontmoeting, spel en sport te stimuleren. Ze dragen bij aan een gezonde en vitale gemeenschap. Ook vormen ze een belangrijk onderdeel van het sociale en fysieke netwerk in een wijk of buurt. Via veilige en toegankelijke routes zijn ze verbonden met buurt- en steunplekken. Zo ontstaat een samenhangend geheel van plekken om te spelen en te sporten.

- De minimale afmeting is 50 bij 50 meter, oftewel 2.500 m².
- Besteed bij het ontwerp aandacht aan inclusiviteit. Ook mensen met een beperking moeten de plek goed kunnen gebruiken.
- Houd bij het ontwerp rekening met een inclusieve inrichting, zodat iedereen er gebruik van kan maken.
- Maak ongeveer de helft van de inrichting bestemd voor de lange termijn, met een levensduur van minimaal 15 jaar. Deze investeringen zijn duurzaam en circulair.
- Houd de andere helft van de inrichting flexibel. Zo kan de plek na 7 jaar aangepast worden aan veranderende wensen van bewoners.

- Plaats minimaal 5 speeltoestellen.
- Zorg dat er minstens 3 verschillende sportactiviteiten mogelijk zijn, zoals voetballen, basketballen of vergelijkbare sporten.

Buurtplekken

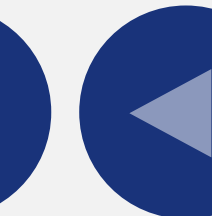
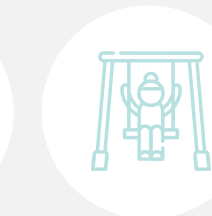
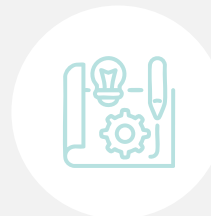
Een buurtplek is een strategisch gelegen, goed zichtbare en toegankelijke buitenruimte. De plek sluit aan op de wensen en behoeften van de buurtbewoners. De buurtplek is een belangrijk onderdeel van het netwerk in de wijk en ondersteunt de kernplek bij grote drukte. Dit gebeurt door het gebruik van de ruimte op een natuurlijke manier te verspreiden, wat zorgt voor minder overlast. Buurtplekken kunnen ingericht zijn met de nadruk op ‘spelen’, ‘sporten’ of een combinatie daarvan.

- De minimale afmeting is 25 bij 25 meter, oftewel 625 m².
- Houd bij het ontwerp rekening met een inclusieve inrichting, zodat iedereen er gebruik van kan maken.
- Maak ongeveer de helft van de inrichting bestemd voor de lange termijn, met een levensduur van minimaal 15 jaar. Deze investeringen zijn duurzaam en circulair.
- Houd de andere helft van de inrichting flexibel. Zo kan de plek na 7 jaar aangepast worden aan veranderende wensen van bewoners.
- Plaats minimaal 5 speeltoestellen waaronder 1 combitoestel.

Steunplekken

Een steunplek is geen volwaardige speel- of sportplek, maar vormt een aanvulling op een buurtplek. Dankzij steunplekken heeft iedereen in de buurt een laagdrempelige plek om te bewegen, spelen, sporten of anderen te ontmoeten. Net als buurtplekken helpen steunplekken om de drukte te spreiden over meerdere locaties. Ze richten zich vaak op een specifieke leeftijdsgroep. De invulling van een steunplek kan variëren: de nadruk kan liggen op spelen, sporten of een combinatie van beide.

- De minimale afmeting is 10 bij 10 meter, oftewel 100 m².
- Leg een steunplek aan wanneer er op de buurtplek iets ontbreekt voor een bepaalde doelgroep óf wanneer de afstand naar een buurtplek te



- groot is (meer dan 400 meter of 5 minuten lopen).
- Kies voor doelgerichte voorzieningen die het aanbod in de wijk compleet maken. Denk bijvoorbeeld aan een speelplek voor de allerkleinsten, een trapveldje, een JOP (hangplek voor jongeren) of een struinplek.
- Plaats minimaal 1 speeltoestel.

Straatplekken

Een straatplek is een kleinschalige, informele ontmoetingsplek in de directe woonomgeving, vaak letterlijk in of aan de straat. Het is een laag-drempelige manier om bewegen, ontmoeten, spelen of sporten mogelijk te maken - vlakbij huis en met minimale ingrepen in de openbare ruimte. Straatplekken bevatten geen traditionele speeltoestellen, maar maken gebruik van speelaanleidingen. Dit zijn eenvoudige elementen zoals een speelkei, een huttenbouwplek, een heuveltje, een tunnel of een stoepkrijt-hoek. Daarnaast kunnen straatplekken ruimte bieden voor sport en spel, bijvoorbeeld met een betegeld oppervlak of zelfs een Jeu de Boules-baan. Verder worden vaak een bankje, picknicktafel of klein pleintje geplaatst, zodat buurtbewoners elkaar kunnen ontmoeten en activiteiten kunnen organiseren. Ook groen speelt een belangrijke rol, denk aan een grasveldje, een pluk- of fruittuin of een bloemenweitje.

- De oppervlakte van een straatplek is klein, meestal tussen de 10 en 50 m². Soms is de plek nog compacter, bijvoorbeeld op een stoep, straat-hoek of binnenhofje.
- De gemeente zorgt voor een basisontmoetingsplek en beheert en onderhoudt de voorzieningen, denk aan een boom, een bankje of een gemaaid pad. De gemeente plaatst geen speel- of sporttoestellen.
- Buurtbewoners kiezen met elkaar en in overleg met de gemeente welke speelaanleidingen zij aan de basisontmoetingsplek willen toevoegen. Daardoor sluit de straatplek aan bij de wensen en behoeften van de directe omgeving.
- De straatplek moet goed bereikbaar zijn via wandel- en fietsroutes. Ook moet de straatplek toegankelijk zijn voor mensen met een beperking.
- Let op: is er geen draagvlak in de buurt? Dan legt de gemeente geen straatplek aan.

Aantal/oppervlakte

Om voldoende en goede speelplekken te behouden, volgen we de verdeling uit de speelruimtevisie. Deze verdeling bepaalt hoeveel speel-plaatsen er nodig zijn én van welk type. De hoeveelheid ruimte die nodig is, hangt af van het aantal (verwachte) kinderen in de buurt en het type speelplek. [Zie bijlage 1.](#)

Situering

- Maak de speelplek openbaar toegankelijk en goed zichtbaar vanaf de straat of omliggende woningen.
- Plaats speelplekken voor jonge kinderen (2 tot 6 jaar) niet direct aan een drukke weg of open water. Is dat onvermijdelijk? Zorg dan voor een veilige buffer, zoals een hek of groenstrook. Maak oevers kindvriendelijk, overzichtelijk en veilig, bijvoorbeeld met een brede plasberm.
- Zorg dat de speelplek bereikbaar is voor onderhoudsvoertuigen. Obstakels op de route moeten verwijderbaar zijn. Neem waar nodig maatregelen om schade aan de ondergrond te voorkomen.
- Plaats speelplekken niet naast of in een hondenuitlaat- of losloop-gebied.
- Houd bij het ontwerp rekening met schaduw. Zorg dat er plekken zijn waar kinderen uit de zon kunnen spelen of zitten, vooral op warme dagen. Plant bij nieuwe speelplekken altijd bomen. Voeg waar nodig bomen toe aan bestaande speelplekken.
- Plaats bij speelplekken geen struiken met doornen of giftige bessen.
- Zorg voor goede drainage, zodat de speelplek bruikbaar blijft en toestellen of ondergronden niet snel slijten.
- Leg geen kabels of leidingen onder speelplaatsen met een vaste ondergrond, zoals gietrubber.
- Plaats bij elke speelplek minstens 1 openbare bank. Een afvalbak is hierbij niet verplicht. Stem dit af met het team afval van de gemeente.

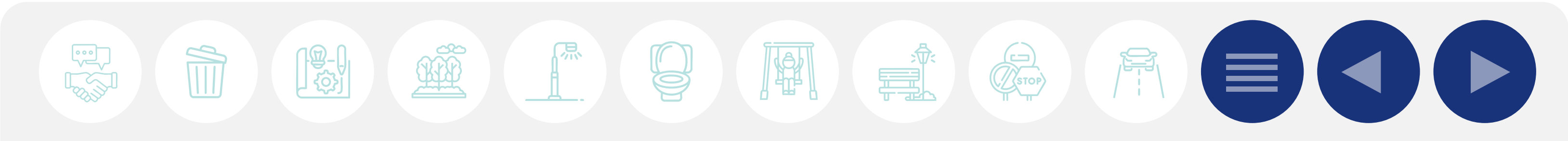
Speeltoestellen

Type

- Koop speeltoestellen en valondergronden uitsluitend in bij een leverancier waarmee Gemeente Hellendoorn een raamovereenkomst heeft afgesloten.
- Als aanvullende eis geldt dat vervangende onderdelen binnen redelijke termijn verkrijgbaar moeten zijn en/of geplaatst kunnen worden.
- Speeltoestellen moeten geleverd en geplaatst worden volgens het Warenwetbesluit Attractie- en Speeltoestellen (WAS). Hierbij gelden NEN-EN 1176 en NEN-EN 1177 als hulpmiddel.
- Elk speeltoestel moet een geldige veiligheidskeuring hebben volgens het WAS. Ook moeten toestellen een certificaat en een typeplaatje hebben.
- Straatmeubilair en speeltoestellen moeten duurzaam, onderhoudsarm en vandalismebestendig zijn. Lees meer in het hoofdstuk [Straatmeubilair](#).

Situering

- Plaats speeltoestellen niet te dicht bij schuttingen of erfgrenzen, om overlast en inkijk te voorkomen.
- Houd bij het ontwerp van een speelplek rekening met de zonligging van een glijbaan. Richt de glijbaan bij voorkeur naar het noorden, om opwarming te beperken.
- Let op de looproutes rondom speeltoestellen met gedwongen beweging, zoals schommels en glijbanen.
- Leg geen kabels of leidingen onder speelplaatsen met een vaste ondergrond, zoals gietrubber.
- Plaats geen putdeksels op speelplekken. Gebruik afsluitbare kolken of vermijd kolken op de speelplaats.



Materialen

- Kies materialen die passen bij de omgeving.
- Kies op plekken met veel vandalisme voor rvs of staal. In andere situaties zijn hout of combinaties van materialen ook geschikt.
- Gebruik materialen die duurzaam, onderhoudsarm en recyclebaar zijn. De minimale onderhoudsarme levensduur is 10 jaar.
- Kies bij houten toestellen bij voorkeur voor hout met een FSC- of PEFC-keurmerk.

Sportvoorzieningen

Algemeen

- Kies bij voorkeur voor multifunctionele sportplekken. Zorg ook voor ontmoetingsplekken.
- Streef naar een aanvulling op de sportfaciliteiten in de buurt voor een gevarieerd aanbod.
- Koop sporttoestellen uitsluitend in bij een leverancier waarmee Gemeente Hellendoorn een raamovereenkomst heeft afgesloten.
- Sporttoestellen hoeven niet te voldoen aan het WAS, behalve als ze speciaal bedoeld zijn voor kinderen. In dat geval gelden de eisen uit het WAS wel. NEN-EN 16630 is het uitgangspunt. Soms zijn ook NEN-EN 1176 en NEN-EN 1177 van toepassing.
- Elk sporttoestel moet een geldige veiligheidskeuring hebben volgens NEN-EN 16630. Ook moeten toestellen een certificaat en een typeplaatje hebben.

Situering

- Kies voor centrale, enigszins beschutte locaties die goed zichtbaar zijn vanaf de weg of route.
- Leg geen kabels of leidingen onder sportplekken met een vaste ondergrond, zoals gietrubber.
- Plaats geen putdeksels bij sportvoorzieningen. Gebruik alleen afsluitbare kolken of vermijd ze volledig.
- Zorg dat sportvoorzieningen niet te dicht bij woningen liggen, om overlast te voorkomen.

Materialen

- Gebruik (kunst)gras of verharding voor sportvelden. Voorzie deze van doelen, baskets, enzovoort. Zorg dat sportvoorzieningen voldoende geluiddempend zijn, om overlast te beperken.
- Plaats zitaanleidingen zoals betonpoefs, banken of muurtjes. Zo bevorderen we dat mensen elkaar ontmoeten.
- Gebruik stevige, duurzame en vandalismebestendige materialen.
- Kies bij houten sporttoestellen bij voorkeur voor hout met een FSC- of PEFC-keurmerk.

Valondergronden

Algemeen

- Pas valdemping toe volgens het WAS en NEN-EN 1177.
- Verdicht de ondergrond rondom staanders en funderingen extra vóór het aanbrengen van de valondergrond.
- De dikte van de valondergrond hangt af van het type materiaal en de valhoogte van het toestel.
- Gebruik een valondergrond die duurzaam en recyclebaar is.
- Stem het type valondergrond altijd af op het gekozen speeltoestel. [Zie bijlage 2.](#)

Situering

Plaats een zandvalondergrond niet te dicht bij kolken. Dit om te voorkomen dat het zand wegspoelt.

Materialen

- Zand heeft als valondergrond de voorkeur. Gebruik alleen in bijzondere situaties een ander type, bijvoorbeeld bij afwijkende valhoogte, inclusie of omgevingsfactoren. Overleg hierover altijd met de ontwerper spelen van de gemeente.
- Gebruik voor zandvalondergrond een speciale zandsoort met korrels van 0,2 tot 2 mm in de juiste verhouding. Dit zand blijft aan de bovenkant los, is waterdoorlatend en het water zakt snel weg.
- Gebruik bij kunstgras als valondergrond voor een 100% recyclebaar type, zoals ONE DNA™ Play24.
- Gebruik alleen zand als vulmiddel (infill) op kunstgras. TPE-korrels of

kurk zijn ook toegestaan. Gebruik geen SBR-rubbergranulaat (vermalen autobanden).

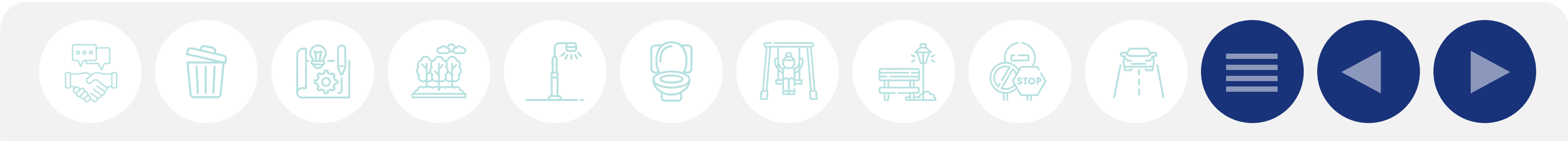
- Gebruik bij rubbertegels of gietvloeren als valondergrond nieuw rubber. Gerecycled rubber, zoals SBR van autobanden, is niet toegestaan.
- Kies bij valondergrond van houtsnippers voor het type Dekowood.

Revisie

Lever bij wijzigingen aan de speelvoorzieningen revisiegegevens aan bij de gemeente. Deze revisiegegevens moeten aan de volgende voorwaarden voldoen: [revisiegegevens Spelen](#).

Handige links

- [Speelruimtevisie Gemeente Hellendoorn](#)
- [Revisiegegevens Spelen](#)

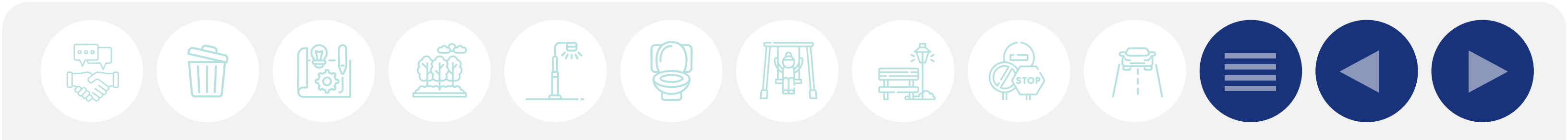


Bijlagen

Bijlage 1

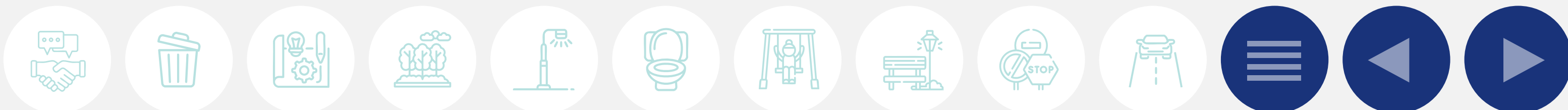
Principes voor spreiding speelruimte	
Bereikbaar	BOSS principes kinderen en jeugd 0-12 jaar
Meegroeien	Eerst dicht bij huis en bij ouder worden verder weg
Loopafstand	5 minuten gemiddeld of het maakt niet uit (fietsen gaat 3 tot 4 keer sneller)
Aanbod	
Ontmoetingsplekken	Op iedere plek ook ruimte voor ontmoeting van (groot)ouders
Hoofdstructuur	Iedere buurt een grote kern/buurtplek (inclusief), aan te vullen met steunplekken bij hoge kinderdichtheden rondom plek (> 30 kinderen 0-5 jaar of > 70 jeugdigen 6-11 jaar) of decentrale ligging buurtplek (> 5 minuten lopen)
Nevenstructuur	20m2 per kind, eerst dicht bij huis, bij ouder worden 100m2 per 5 kinderen (straatplek, stoep, veldje, bosjes), BOSS inrichtingsprincipes in alle projecten toepassen en straatplekken mogen overal waar bewoners initiatief hiertoe nemen

Principes voor spreiding sportruimte	
Bereikbaar	BOSS principes bewegen en sporten 12-99 jaar
Meegroeien	N.v.t. (maar in eigen kern/wijk ook sport en ontmoeting bieden)
Loopafstand	N.v.t. (fietsen of rijden overal heen als ze willen of als het aantrekkelijk is)
Aanbod	
Ontmoetingsplekken	Voor iedere 15 jongeren een plek, 50% regelt zichzelf, 30% is bankjes en andere zitaanleidingen (kletsplek), 20% geformaliseerde ontmoeting liefst in combinatie met sportplek (ontmoetingsplek)
Sportplekken	Per 100 jongeren een sportplek (kernplek/buurtplek/steunplek) geschikt voor medegebruik jeugd en volwassenen, variërend van trapveld tot multifunctionele sportplek, altijd combineren met ontmoetingsplek, bij 500 jongeren in een buurt/kern een verwijsplek bieden
Informele kletsplekken	Hoe meer straatplekken ontmoeting hoe beter i.v.m. natuurlijke spreiding en rustpunten voor senioren/mensen met beperking/moeders met kleine kinderen



Valondergronden										
Valhoogte	Verharding	Natuurgras **	Kunstgras	Valzand ***	Houtsnippers/ Dekowood ***	Boomschors ***	Rubbertegels	Gietrubber	Tiger Mulch	Kurkvloer
< 0,6 m	ja *	ja	25 mm	300 mm	300 mm	300 mm	30 mm	40 mm	TM-50	50 mm
< 1,0 m	x	ja	25 mm	300 mm	300 mm	300 mm	30 mm	40 mm	TM-50	50 mm
< 1,2 m	x	ja	25 mm	300 mm	300 mm	300 mm	30 mm	40 mm	TM-50	50 mm
< 1,3 m	x	ja	25 mm	300 mm	300 mm	300 mm	30 mm	60 mm	TM-50	50 mm
< 1,5 m	x	ja	35 mm	300 mm	300 mm	300 mm	50 mm	60 mm	TM-50	50 mm
< 1,6 m	x	x	35 mm	300 mm	300 mm	300 mm	50 mm	60 mm	TM-50	80 mm
< 1,7 m	x	x	35 mm	300 mm	300 mm	300 mm	50 mm	80 mm	TM-75	80 mm
< 1,8 m	x	x	45 mm	300 mm	300 mm	300 mm	50 mm	80 mm	TM-75	80 mm
< 2,0 m	x	x	45 mm	300 mm	300 mm	300 mm	50 mm	80 mm	TM-75	100 mm
< 2,1 m	x	x	45 mm	310 mm	310 mm	310 mm	50 mm	80 mm	TM-95	100 mm
< 2,2 m	x	x	55 mm	320 mm	320 mm	320 mm	70 mm	100 mm	TM-95	100 mm
< 2,4 m	x	x	55 mm	340 mm	340 mm	340 mm	70 mm	100 mm	TM-95	100 mm
< 2,7 m	x	x	70 mm	370 mm	370 mm	370 mm	70 mm	120 mm	TM-95	x
< 2,8 m	x	x	90 mm	380 mm	380 mm	380 mm	70 mm	140 mm	x	x
< 3,0 m	x	x	90 mm	400 mm	400 mm	400 mm	100 mm	140 mm	x	x

Straatmeubilair



Straatmeubilair

Inhoudsopgave

- [Algemene voorwaarden](#)
- [Zitbanken](#)
- [Afvalbakken](#)
- [Masten en armaturen](#)
- [Fietsenstallingen](#)
- [Fietssluisen](#)
- [Afzetpalen](#)
- [Bebording](#)
- [Reclame](#)
- [Bewegwijzering](#)
- [Elektrische laadpalen](#)
- [Boombescherming](#)
- [Bochtbescherming](#)
- [Kunst](#)
- [Watelementen](#)
- [Mobiel straatmeubilair](#)

Algemene voorwaarden

Straatmeubilair draagt bij aan een prettige en toegankelijke openbare ruimte voor iedereen. Zorg dat alle voorzieningen goed bruikbaar zijn voor minder valide mensen.

Zitbanken

- Wees terughoudend met het plaatsen van zitbanken.
- Plaats zitbanken altijd in overleg met de beheerder groen van de gemeente.
- Plaats langs wandelroutes rustpunten voor minder valide mensen, ouderen en kinderen.
- Plaats zitbanken in het centrum, dichtbij maatschappelijke voorzieningen, in parken en bij speelplaatsen.
- Pas op industrieterreinen zeer beperkt zitbanken toe.

- Plaats zitbanken afwisselend in zon, schaduw en beschutting.
- Maak zitbanken goed bereikbaar voor minder valide mensen, bijvoorbeeld door het toegangspadje te verharderen.
- Houd met de plaatsing van zitbanken rekening met de privacy van omwonenden.
- Reserveer naast een zitbank verharde ruimte voor invalidenwagens en kinderwagens. Maak naast een bank ruimte voor een rolstoel of kinderwagen. Breedte: minimaal 1,50 meter.
- Leg onder zitbanken verharding aan. Plaats geen banken op het gras.
- Zorg als dat kan voor rugdekking tegen een gevel of haag.
- Zorg er binnen de bebouwde kom voor dat de afstand tussen een zitbank en een afvalbak maximaal 250 meter is. Zorg er buiten de bebouwde kom voor dat de afstand tussen een zitbank en een afvalbak maximaal 1.000 meter is.
- Kies in wijken, buurten en in het buitengebied altijd voor het type Siësta, een zwarte, kunststof 3-zitsbank met 2 bankpoten.
- In dorpscentra en op bijzondere locaties kunnen ‘specials’ toegepast worden.

Afvalbakken

- Plaats in ieder geval afvalbakken bij centrumgebieden, in winkelstraten, op marktplaatsen en in stationsomgevingen.
- Plaats afvalbakken op een goed toegankelijke plek waar ze gemakkelijk geleegd kunnen worden.
- Plaats afvalbakken altijd in overleg met de beheerder afval van de gemeente.

Type afvalbakken

Gebied	Type afvalbak
Centrumgebied (afvalscheiding)	Bammens Metropole Duobakken (2x100L) met sigarettenkoker, kauwgombak en (optioneel) doneerkoker. Antracietgrijs en heidepaars RAL 4005 en Ral 7021.
Overige gebieden (standaard)	Bammens Capitole 50L, RAL 7016 (antracietgrijs) met gegalvaniseerde beugel
‘Snoeproutes’	Blikvanger, type Delta, RAL 6005, staander met betonvoet
Hondenafvalbakken	Bammens Capitole 50L, RAL 7016 (antracietgrijs) met gegalvaniseerde beugel

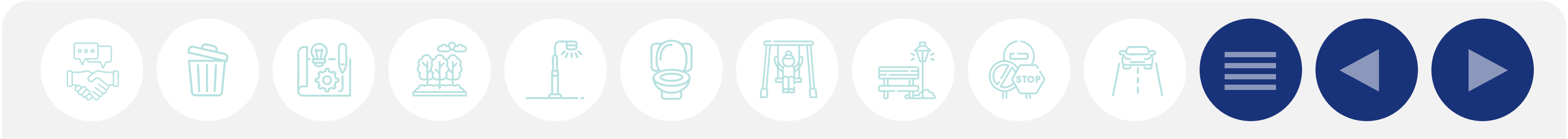
Masten en armaturen

Goede verlichting maakt de openbare ruimte veilig en aantrekkelijk. Bij de keuze voor masten en lampen letten we op uitstraling, duurzaamheid en gebruiksgemak. Zie hoofdstuk [Openbare verlichting](#).

Fietsenstallingen

Private stallingen bij woningen of kantoren moeten goed bereikbaar zijn vanaf de openbare weg. De fiets moet een gemakkelijk te pakken vervoermiddel zijn. In het nieuwe verkeersveiligheidsplan staat de fiets op de eerste plaats. Dat betekent dat er meer vanuit de fietser wordt ontworpen dan vanuit de auto. Ook openbare fietsenstallingen worden meegenomen in het ontwerp. Bij openbare fietsenstallingen gelden de volgende eisen:

- Zorg dat de fietsenstalling goed bereikbaar is vanaf de openbare weg.
- Plaats de fietsenstalling bij voorkeur op een sociale, veilige plek.
- Zorg voor adequate bescherming tegen diefstal en vandalisme. Inwoners moeten hun fiets kunnen vastzetten, bijvoorbeeld aan een



- beugel (dus geen ouderwetse fietsenrekken).
- Kies in (wijk)centrumgebieden voor rvs-beugels.
- Stem de uitvoeringeisen af met de beheerder verkeer van de gemeente.

Fietssluizen

Wees terughoudend met het plaatsen van fietssluizen. Is een fietssluis echt nodig? Gebruik dan een uitvoering van rvs met een anti-duikelrek.

Afzetpalen

- Gebruik bij voorkeur geen afzetpalen.
- Zijn afzetpalen wél nodig? Kies dan voor het type Diamantkoppaal, recycling zwart, 1400x150x150, r/w bandjes.
- Plaats afzetpalen altijd in overleg met de beheerder verkeer van de gemeente.

Bebording

Plaatsnaamborden, straatnaamborden, informatieborden en verkeersborden pakt gemeente Hellendoorn volledig in eigen beheer op.

Reclame

Reclameborden

Wie reclame wil maken in de openbare ruimte, kan dit doen via het bedrijf met wie gemeente Hellendoorn een overeenkomst heeft. Dit bedrijf beheert 60 vaste reclameborden. Kijk voor informatie op de website van de gemeente: [Reclame plaatsen](#).

Lichtbakken

Er is een contract met een lokale ondernemer die reclamelichtbakken aan lichtmasten mag ophangen. De gemeente stelt hiervoor elektro-technische eisen vast en bepaalt samen met team vergunningen de locaties waar dit is toegestaan.

Bewegwijzering

Utilitaire bewegwijzering

Utilitaire bewegwijzering pakt gemeente Hellendoorn volledig in eigen beheer op. Hierbij volgen we de landelijke wet- en regelgeving.

Lokale bewegwijzering

Lokale bewegwijzering is vooral te vinden in de dorpscentra en bij de sportaccommodaties. De uitvoering van alle lokale bewegwijzering ligt bij de gemeente Hellendoorn.

Toeristische bewegwijzering

De gemeente verzorgt de toeristische bewegwijzering. Nieuwe borden worden geplaatst op verzoek van team toeristische zaken en volgens de vastgestelde criteria.

Laadpalen

Waar het kan, laden inwoners hun elektrische auto op eigen terrein.

Wie die mogelijkheid niet heeft, kan gebruikmaken van semipublieke of publieke laadpunten. De gemeente zorgt voor een goed basisnetwerk van openbare laadpunten. Bekijk voor meer informatie de [laadvisie](#) en het [plaatsingsbeleid](#) van de gemeente Hellendoorn.

Boombescherming

Boomroosters

- Plaats boomroosters alleen in het centrum. Kies voor het model ANAE Liede.
- Plaats in de rest van de gemeente geen nieuwe boomroosters. Vervang bestaande exemplaren niet.

Boombescherming

- Pas bij voorkeur geen boombescherming toe. Kies liever voor een verhoogde trottoirband of bandopsluiting.
- Is er geen niveauverschil mogelijk én is bescherming van de boom noodzakelijk? Neem dan contact op met de beheerder groen van de

gemeente voor een passende oplossing.

- In uitzonderlijke situaties is de kans op aanrijding groot. Pas dan de Velopa Corona toe. Gebruik dezelfde kleur als de lichtmast. Is dat niet mogelijk? Kies dan voor RAL 7021.

Bochtbescherming

- Kies alleen voor bochtbescherming als het echt nodig is. Kies in dat geval voor een schampblok.
- Gebruik in het centrumgebied liever zwerfkeien of ander straatmeubilair.
- Stem het plaatsen van bochtbescherming altijd af met de beheerder verkeer van de gemeente.

Kunst

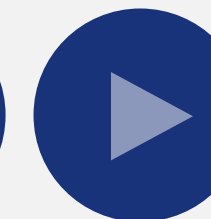
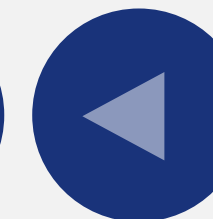
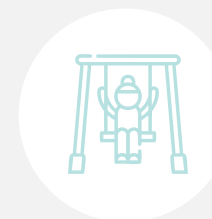
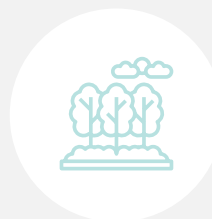
Kunst geeft de openbare ruimte extra uitstraling en beleving. Overleg voor plaatsing altijd eerst met de beheerder groen van de gemeente.

Waterelementen

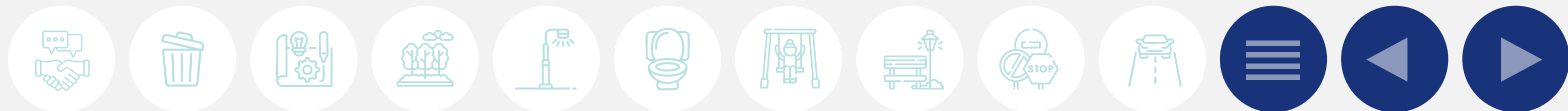
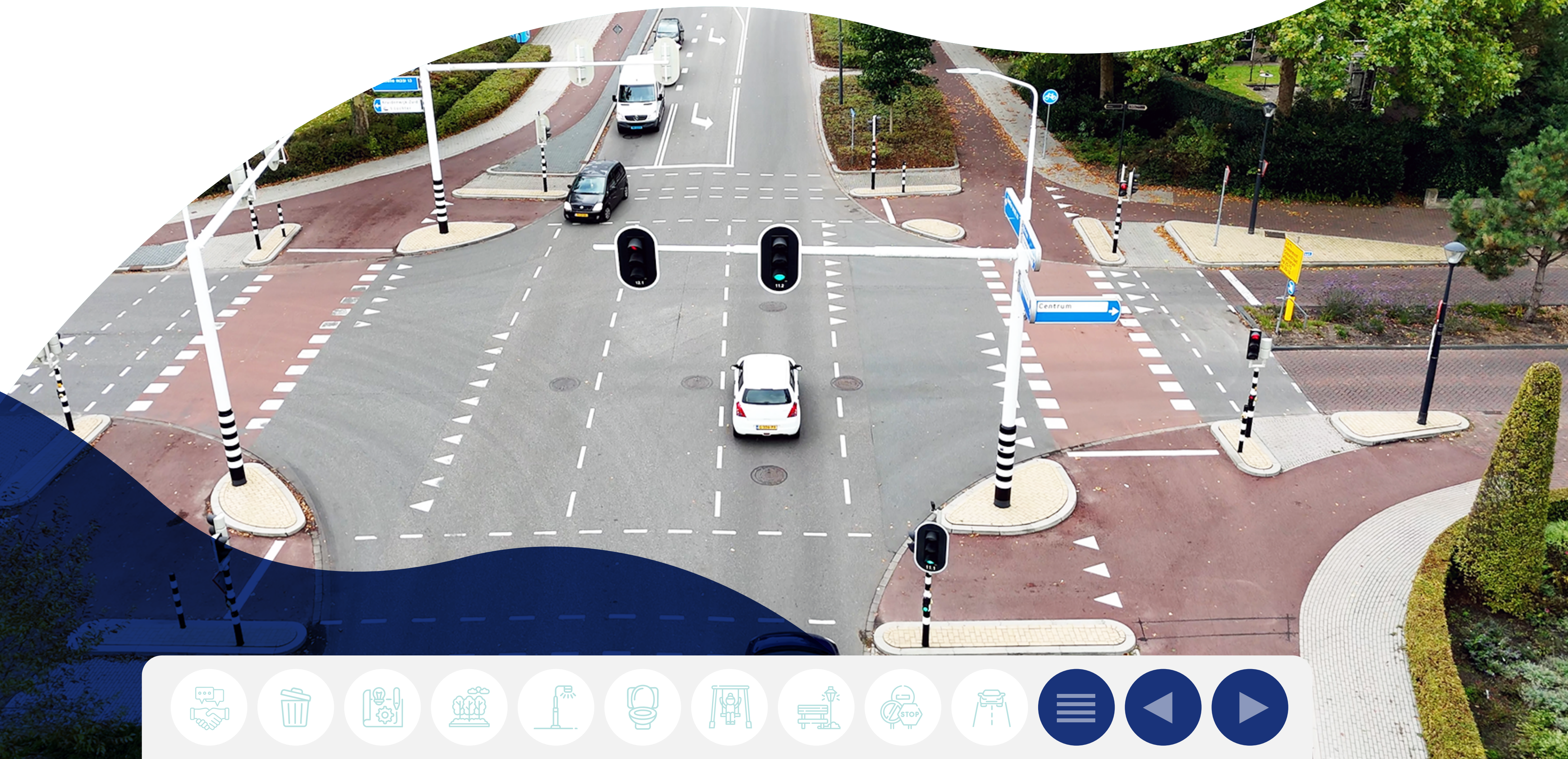
Waterelementen kunnen op bijzondere locaties een waardevolle toevoeging zijn. Overleg over de uitvoering altijd eerst met de beheerder water en riolering.

Mobiel straatmeubilair

Mobiel straatmeubilair - zoals verplaatsbare plantenbakken en zitbanken - wordt door gemeente Hellendoorn in eigen beheer uitgevoerd.



Verkeer



Verkeer

In de gemeente Hellendoorn stimuleren we duurzame mobiliteit, waaronder elektrisch vervoer en de deelauto, om zo de fysieke leefomgeving te verbeteren. Duurzame mobiliteit draagt namelijk bij aan het verbeteren van de luchtkwaliteit, het terugdringen van geluidsoverlast en een besparing op CO₂ en energie.

Het fietsgebruik in de gemeente stimuleren we door een compleet fietspadennetwerk aan te leggen met directe, comfortabele en veilige fietsroutes. Natuurlijk zorgen we ook voor voldoende stallingen. Daarnaast geven we voorlichting aan kwetsbare weggebruikers en aan inwoners die (nog) niet kunnen fietsen.

Op de weg zetten we in op een betere bereikbaarheid door mee te denken over de verbreding van de N35. We willen de intercity-frequentie in Nijverdal verhogen en het buslijnennet of andere vormen van publieke mobiliteit uitbreiden. En natuurlijk houden we het parkeeraanbod in onze gemeente op orde.

Verkeersonveiligheid pakken we aan door inwoners goed op te leiden om deel te nemen aan het verkeer. Daarnaast pakken we verkeers-onveilige locaties aan.

Inhoudsopgave

- [Algemene voorwaarden](#)
- [Wegcategorisering](#)
- [Gebiedsontsluitingswegen](#)
- [Erftoegangswegen](#)
- [Parkeerplaatsen](#)
- [Fietsparkeervoorzieningen](#)
- [Paaltjes in fietspaden](#)
- [Voetgangersoversteekplaatsen \(VOP\)](#)
- [In- en uitritten](#)
- [Handige links](#)

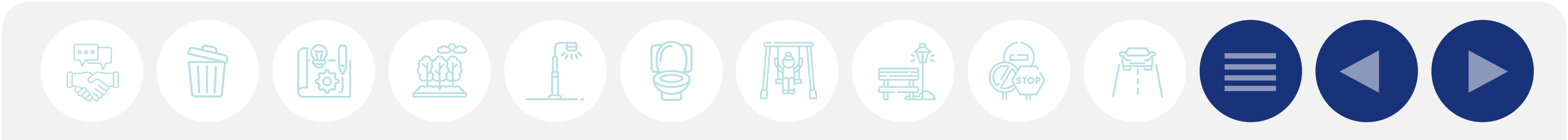
Algemene voorwaarden

De gemeente Hellendoorn maakt mobiliteit schoner, slimmer en voor iedereen toegankelijk - met oog voor veiligheid, leefkwaliteit en samenwerking.

Wegcategorisering

Voor wegcategorysering volgt Gemeente Hellendoorn de richtlijnen van de ASVV en het Handboek wegontwerp van het CROW.

Wegen binnen de bebouwde kom			
Kenmerken	Gebiedsontsluitingsweg type a/b	Gebiedsontsluitingsweg type c	Erftoegangsweg
Gebruikssnelheid (km/uur)	50 tot 70	40 tot 50	30
Richtintensiteit (mvt/etmaal)	> 10.000	4.000 tot 12.000	< 4.000
Minimale voorziening fietser in wegprofiel	Parallelweg (a), fietspad (b)	Fietsstrook > 1,70 m	Geen
Wegbreedte	3 tot 3,50 m per rijstrook	> 6 m (fietspad), > 4 m (fietsstrook)	5 m
Snelheid remmende voorzieningen	Op kruispunt (rotonde of verkeersregelininstallatie)	Op kruispunt (rotonde, verkeersregelininstallatie of voorrangspkplateau)	Op kruispunt (plateau met uitzondering van busroute), op het wegvak (snelheid > 30 km/uur)
Verharding	Asfalt	Asfalt	Asfalt
Kruispunt ontsluitingsweg a/b	Rotonde of verkeersregelininstallatie	Rotonde of verkeersregelininstallatie	Verkeersregelininstallatie
Kruispunt ontsluitingsweg c	Rotonde of verkeersregelininstallatie	Rotonde of verkeersregelininstallatie	Voorrangspkplateau
Kruispunt met erftoegangsweg	Verkeersregelininstallatie	Voorrangspkplateau	Plateau
Maatgevend ontwerp voertuig	Trekker met oplegger	Trekker met oplegger	Brandweervoertuig



Wegen buiten de bebouwde kom			
Kenmerken	Gebiedsontsluitingsweg type a/b	Erftoegangsweg type 1	Erftoegangsweg type 2
Gebruikssnelheid (km/uur)	80	60	60
Richtintensiteit (mvt/etmaal)	> 5.000	2.500 tot 5.000	< 2.500
Minimale voorziening fietser in wegprofiel	Parallelweg (a), fietspad (b)	Geen	Geen
Wegbreedte	> 6 m	> 4,5 m	> 4,5 m
Snelheid remmende voorzieningen	Rotonde of as-verspringing	Plateau, drempel of as-verspringing	Plateau, drempel of as-verspringing
Verharding	Asfalt	Asfalt	Asfalt of element
Kruispunt ontsluitingsweg a/b	Rotonde of verkeersregelininstallatie	Rotonde of verkeersregelininstallatie	Vorrangsplateau
Kruispunt erftoegangsweg type 1	Rotonde of verkeersregelininstallatie	Vorrangsplateau	Vorrangsplateau of vorrangskruispunt
Kruispunt erftoegangsweg type 2	Vorrangsplateau of plateau	Vorrangsplateau of vorrangskruispunt	Plateau
Maatgevend ontwerp voertuig	Trekker met oplegger	Trekker met oplegger	Brandweervoertuig

Gebiedsontsluitingswegen

Gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom zijn ontworpen voor een snelheid van 50 km/uur. Als het nodig is, worden er maatregelen genomen om te zorgen dat bestuurders deze snelheid niet overschrijden. Bij belangrijke oversteekplaatsen wordt de snelheid extra verlaagd door de aanleg van een drempel of plateau. Buiten de bebouwde kom is de toegestane snelheid 80 km/uur. Verder gelden de volgende uitgangspunten:

- De gemeente wil zo min mogelijk aansluitingen met erftoegangswegen.
- Leg bij voorkeur vrijliggende fietspaden aan. Is daar geen ruimte voor, kies dan voor fietsstroken.
- Zorg dat op kruispunten de voorrang altijd duidelijk geregeld is, ook tussen gebiedsontsluitingswegen.
- Beperk parkeren direct naast de rijbaan.
- Leg bushaltes bij voorkeur buiten de rijbaan aan.

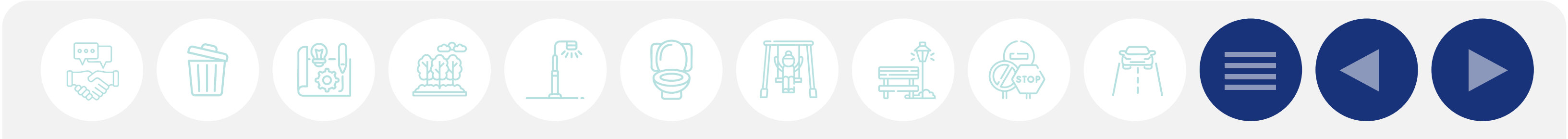
Erftoegangswegen en erven

Voor de inrichting van erftoegangswegen en erven gelden inrichtings-eisen. Gemeente Hellendoorn volgt de ASVV en het Handboek wegontwerp van het CROW. Verder gelden de volgende uitgangspunten:

- Voorkom doodlopende straten.
- Is een doodlopende straat toch nodig? Zorg dan aan het einde voor een keerlus of keerplek die geschikt is voor grote voertuigen.
- Bij korte straten van maximaal 50 meter is een keerlus of keerplek niet nodig.

Parkeerplaatsen

Voor parkeerplaatsen volgt Gemeente Hellendoorn de richtlijnen van de ASVV.



Er zijn in het plangebied minimaal 2 parkeervakken met voldoende ruimte voor het plaatsen van een laadpaal. Hierbij is de norm dat elke woning binnen 250 meter een laadpaal heeft. Zie ook de [integrale laadvisie gemeente Hellendoorn](#) en het [plaatsingsbeleid laadinfrastructuur](#).

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet voldaan worden aan de eisen uit de [Nota Parkeernormen](#).

Fietsparkeervoorzieningen

We zetten de fiets op de eerste plaats. Ontwerp dus vanuit de fietser, niet vanuit de auto. Private fietsenstallingen bij woningen en kantoren moeten goed bereikbaar zijn vanaf de openbare weg. Neem openbare fietsenstallingen en plekken voor hubs mee in het ontwerp van de omgeving. Houd daarbij rekening met de volgende eisen:

- Zorg voor goede bereikbaarheid vanaf de weg.
- Plaats de fietsenstalling op een zichtbare plek.
- Zorg dat fietsers hun fiets vast kunnen zetten, bijvoorbeeld aan een beugel. Kies dus niet voor traditionele fietsenrekken.
- Stem de uitvoering af met de beheerder verkeer van de gemeente.

Paaltjes in fietspaden

Het uitgangspunt is om zo min mogelijk paaltjes te gebruiken, vanwege het risico op eenzijdige ongevallen. Paaltjes worden alleen toegepast wanneer dit noodzakelijk is

- Om bruggen en kunstwerken te beschermen tegen voertuigen
- Om omvangrijke schade aan verharding of bermen te voorkomen
- Wanneer het fietspad regelmatig wordt misbruikt door motorvoertuigen

Als paaltjes toch nodig zijn, gelden de volgende uitgangspunten:

- Plaats uitsluitend rood-witte paaltjes (50/50) met een diameter van 160 mm.

- Paaltjes mogen niet op de natuurlijke rijlijn van de fietser staan. Dit betekent dat ze buiten een strook van 1,30 meter vanaf de berm of kantopsluiting geplaatst moeten worden. Zorg voor een minimale afstand tussen de paaltjes van 1,60 meter.
- Bij een verhardingsbreedte van minder dan 1,40 meter: plaats 2 paaltjes aan weerszijden van het fietspad.
- Bij een verhardingsbreedte tussen 1,40 en 2,50 meter: verbreed het fietspad tot 3,30 meter en plaats paaltjes aan weerszijden én in het midden.
- Bij een verhardingsbreedte tussen 2,50 en 3,50 meter: plaats paaltjes aan weerszijden én in het midden.
- Is het fietspad breder dan 3,30 meter? Plaats dan 2 paaltjes in het midden en 2 aan weerszijden van het fietspad.
- Breng 10 meter vóór de paaltjes een inleidende markering aan.
- Zorg ook 30 cm van de paal voor een markering.
- Stem de uitvoering altijd af met de beheerder verkeer van de gemeente.

Bochtstralen

De gemeente toetst ontwerpen op doorrijdbaarheid voor grote voertuigen, zoals bussen, vrachtwagens, brandweervoertuigen en reinigingsvoertuigen. Let op dat bochten in woongebieden niet te ruim worden uitgevoerd. Te grote bochten kunnen namelijk negatieve gevolgen hebben voor de verkeersveiligheid of handhaving van het parkeren.

Voetgangersoversteekplaatsen (VOP)

- Bepaal het type voetgangersoversteekplaats met het [keuzeschema oversteekvoorzieningen](#).
- Markeer een oversteekplaats dwars op de weg met witte strepen met een minimale lengte van 4 meter. Maak de strepen en de tussenruimtes elk 0,50 meter breed.
- Plaats bij een oversteekplaats altijd een RVV-bord L2. Hiervoor is een verkeersbesluit nodig.
- Leg bij verkeersregelininstallaties geen voetgangersoversteekplaatsen aan. Gebruik hier alleen kanalisatiestrepen.

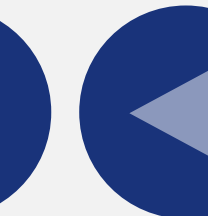
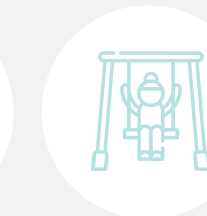
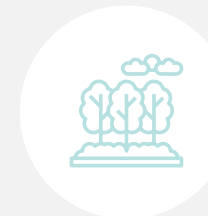
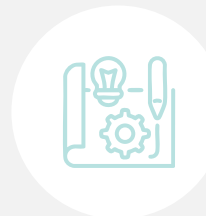
- Is er een hoogteverschil tussen rijbaan en trottoir? Breng dan bij de oversteek een afrit aan.
- Plaats op het voetpad bij de oversteek 8 noppentegels: 4 tegels breed en 2 tegels diep.
- Markeer de oversteek met een dubbele rij geleidelijntegels, dwars op de looprichting van het trottoir.

In- en uitritten

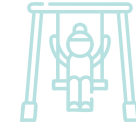
Een uitrit naar een openbare weg heeft een verhoogd, doorlopend trottoir en bochtbanden en ingestraat met gebakken klinkers dikformaat. Dit geldt ook voor uitritten vanaf particulier terrein. Pas bij een uitrit op een gebiedsontsluitingsweg inritblokken toe van 0,75 x 0,50 x 0,10/0,20 meter. Voor de inritblokken uitritten op een 30 km/uur-straat gelden dezelfde afmetingen. Bekijk voor meer informatie het [inrittenbeleid](#) van de gemeente.

Handige links

- [Gemeentelijk beleidsplan 'Wegen'](#)
- [Mobiliteitsvisie 2018-2030](#)
- [Fietsvisie 2019-2030](#)
- [Inrittenbeleid](#)
- [Keuzeschema oversteekvoorzieningen](#)
- [Nota Parkeernormen](#)



Wegverharding



Wegverharding

Goede en veilige wegen zijn belangrijk voor de bereikbaarheid en leefbaarheid van onze dorpen en kernen. Inwoners en bezoekers moeten veilig en vlot hun bestemming kunnen bereiken. Dat is goed voor de economie, maar ook voor het dagelijks leven en het welzijn van onze inwoners. De keuzes die we maken, sluiten aan bij het [gemeentelijk beleidsplan Wegen](#).

We richten ons op drie hoofdpunten: veiligheid, toegankelijkheid én een goede doorstroming van het verkeer. Daarbij kijken we extra naar kwetsbare groepen en de routes die zij gebruiken. Ook hebben we de belangrijkste voet- en fietspaden in kaart gebracht. Het verbeteren van de toegankelijkheid en het comfort voor fietsers krijgt daarbij speciale aandacht.

Bij onderhoud en vernieuwing letten we op duurzaamheid en vergroening. Denk aan groen parkeren of kansen om meer groen toe te voegen in de omgeving van de weg. Zo werken we aan sterke, toekomstbestendige wegen die bijdragen aan een veilige, gezonde en prettige leefomgeving.

Inhoudsopgave

- [Algemene voorwaarden](#)
- [Algemeen](#)
- [Verhardingsmaterialen](#)
- [Rijbaan](#)
- [Fietspad](#)
- [Trottoir](#)
- [Inritten](#)
- [Drempels](#)
- [Parkeren](#)
- [\(Mol\)goten](#)
- [Markeringen](#)

- [Middengeleiders](#)
- [Ronde](#)
- [Halfverhardingen in voetpaden](#)
- [Verkeersmaatregelen](#)
- [Revisie](#)
- [Handige links](#)

Algemene voorwaarden

Gebruik zoveel mogelijk herbruikbaar materiaal uit bestaande verharding, zoals gebakken stenen, asfalt, puin en elementenverharding - bij voorkeur zonder veel nabewerking. Gebruik in de rijbaan van nieuwbouwwijken gebakken materiaal vanwege de duurzame eigenschappen en de gewenste uitstraling. Voor de uitvoering geldt de meest recente versie van de Standaard RAW van het CROW. Verder is bij de aanleg van verhardingsconstructies het [gemeentelijk beleidsplan Wegen](#) van toepassing.

Algemeen

De meest recente versie van de Standaard RAW Bepalingen van CROW is van toepassing.

Alle kosten voor een tekort of overschot aan grond zijn voor rekening van de ontwikkelaar. Grond die wordt overgedragen aan de gemeente moet vrij zijn van puin, wortels en stobben. Daarnaast moet de grond schoon zijn en vrij van zwerfvuil en grofvuil. Voer verontreinigde grond af naar een erkende verwerkingsinrichting. Onder verhardingsconstructies mag geen zwarte grond liggen. Dit moet tot op het zand afgegraven worden.

Gebruik een bodemonderzoek om de eigenschappen van de bodem te bepalen. Stem de verwachte verkeersbelasting af met de verkeersdeskundige van de gemeente. Gebruik beide uitkomsten voor het ontwerp voor de fundering.

Dien een inrichtingsplan in bij de beheerder wegverharding van de gemeente. Neem in dit plan alle relevante details op. Denk hierbij aan dwarsprofielen van elk aangepast profiel met maatvoering en hoogte-

maten. Het plan moet voldoen aan de richtlijnen van CROW en de eisen van de gemeente.

Bepaal verhardingsconstructies en funderingen altijd in overleg met de beheerder wegverharding van de gemeente.

Verhardingsmaterialen

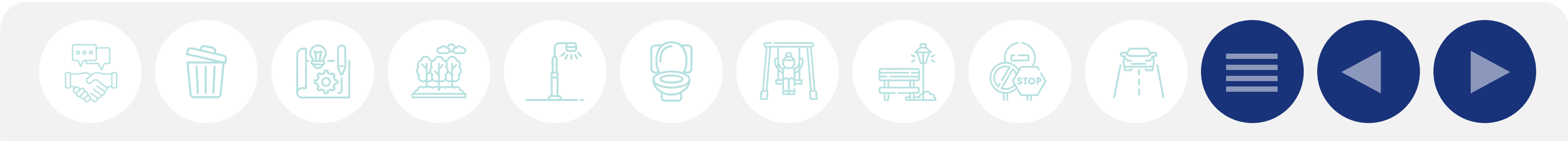
Duurzaam beton, duurzaam asfalt én duurzame straatbaksteen

- Voor alle duurzame verhardingsmaterialen - dus: beton, asfalt en straatbaksteen - gelden eisen die gericht zijn op het vergroten van circulariteit en het verlagen van de milieubelasting, zoals de uitstoot van CO₂. Om circulariteit te garanderen, zijn er ook regels opgesteld voor het hergebruiken en recyclen van vrijkomend materiaal.
- Duurzame verhardingsmaterialen bestaan deels uit secundair toeslagmateriaal. Het minimale percentage hiervan staat in het productblad van Moederbestek.
- De maximale MKI-waarde in euro's staat in het [productblad van Moederbestek](#). Bereken deze waarde volgens de NMD Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken. Toon vóór de uitvoering bij de beheerder wegverharding van de gemeente aan dat aan de MKI-waarde is voldaan.
- Voer nieuwe betonproducten - zoals elementenverharding - cementloos uit.

Rijbaan

Basis asfaltverharding

- Voer de asfaltconstructie uit met een fundering van 300 mm menggranulaat 0/31,5. Breng vervolgens een onderlaag aan van 60 mm AC 22 Base OL-B, een tussenlaag van 40 mm AC 16 Bind TL-B en een deklaag van 30 mm SMA-NL 11B.
- Voor gebiedsontsluitingswegen en opstelstroken bij verkeerslichten is aanvullend advies nodig over de asfalt- en funderingsconstructie. Stem dit af met de beheerder wegverharding van de gemeente.
- Frees de aansluiting op de bestaande asfaltconstructie. [Zie bijlage 1](#).
- Gebruik voor de trottoirband een band van 18/20 × 25 × 100 cm.



- Plaats deze in stampbeton op de puinfundering en voorzie deze van een steunrug van stampbeton.
- Gebruik voor de algemene opsluiting opsluitbanden van 20 × 20 × 100 cm. Plaats deze in stampbeton met een steunrug op de puinfundering.
 - Gebruik voor de middengeleider RWS-banden van 115,5/22,5 × 25 × 100 cm. Plaats deze in stampbeton met een steunrug op de puinfundering.
 - Gebruik bij rotondes Leicon geleidebanden bochtbescherming van 200 × 79 × 20 cm. Gebruik betonkwaliteit C45/55, milieuklasse XF4 en verkeersklasse 60. Leg de banden op ongeveer 5 cm zand op de puinfundering. Vul en kit de voegen tussen de elementen volgens de verwerkingsvoorschriften van de leverancier.
 - Gebruik goottegels van 30 × 15 × 6 cm. Plaats de tegels in stampbeton op de puinfundering.

Elementenverharding

- Gebruik uitsluitend materialen met een KOMO- of Kiwa-keurmerk.
- Straat gebakken dikformaat klinkers A4-12 in de kleur rood-bruin, zonder vellingkant, op de kant in keperverband.
- Voer het kapwerk uit met gezaagde keperstukken in verhoudingen $\frac{1}{2}$ – $\frac{1}{2}$ en $\frac{1}{3}$ – $\frac{2}{3}$. [Zie bijlage 2](#).
- Strooi gebakken materialen af met brekerzand.
- Gebruik voor de opsluiting trottoirbanden van 13/15 × 25 × 100 cm.
- Gebruik voor algemene opsluiting opsluitbanden van 12 × 25 × 100 cm.

Fietspad

Binnen de bebouwde kom

Gebruik voor asfaltverharding een fundering van 300 mm menggranulaat 0/31,5. Breng een onderlaag aan van 60 mm AC 22 Base OL-B. Kies voor een deklaag van 30 mm SMA-NL 11B in de kleur tilrood met zwarte bitumen.

Gebruik voor elementenverharding rode, kleurvaste betonklinkers in keiformaat met een dikte van 8 cm. Leg deze in elleboogverband. Gebruik voor de opsluiting opsluitbanden van 12 × 25 × 100 cm.

Buiten de bebouwde kom

Gebruik voor asfaltverharding een fundering van 300 mm menggranulaat 0/31,5. Breng een onderlaag aan van 60 mm AC 16 Base OL-B. Kies voor een deklaag van 30 mm AC 8 Surf D2.

Vraag voor fietspaden die onderdeel zijn van de hoofd fietsstructuur altijd een advies op over de asfalt- en funderingsconstructie. Neem hiervoor contact op met de beheerder wegverharding van de gemeente.

Trottoir

- Gebruik betontegels van 30 × 30 × 6 cm en leg deze in stroomlagen.
- Voer in bochten bij trottoirs - van tangentialpunt tot tangentialpunt - het trottoir uit in kleurvaste betonnen dikformaten van 8 cm, in de kleur grijs. Leg deze in halfsteensverband. [Zie bijlage 3](#).
- Gebruik voor de opsluiting aan de achterkant van het trottoir opsluitbanden van 6 × 20 × 100 cm.
- Houd bij wegkruisingen rekening met hoogteverschillen tussen rijweg en trottoir. Vang deze op met een mindervalide opritconstructie. [Zie bijlagen 4 en 5](#).
- Plaats lichtmasten in de eerste tegel direct achter de trottoirband.

Inritten

Inritten in trottoir

- Gebruik voor inritten in het trottoir gebakken klinkers dikformaat A4-12, in de kleur rood-bruin. Leg deze op de kant in halfsteensverband. Houd een breedte van 3 meter aan tussen de bochtbanden.
- Gebruik bochtbanden met radius R=0,45, R=0,50 of puntstuk 90°. [Zie bijlagen 6 en 7](#). De bochtbanden moeten passen bij een band van 13/15 × 25 cm of een band van 18/20 × 25 cm - afhankelijk van de situatie.
- Zaag de tegels achter de bochtband in de juiste vorm.

Inritconstructies

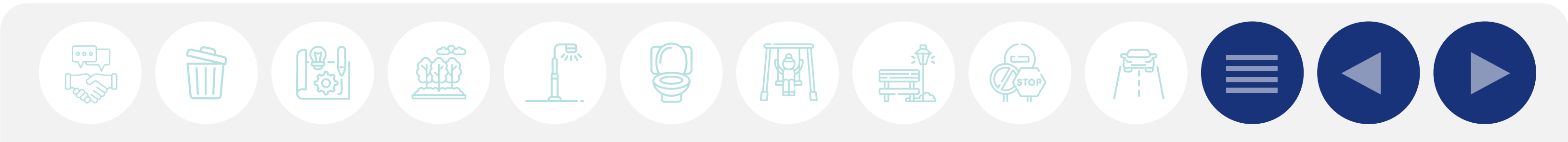
- Pas bij een aansluitende band van 13/15 × 25 cm inritblokken van 75 × 50 × 20 cm toe.
- Pas bij een aansluitende band van 18/20 × 25 cm inritblokken van 80 × 50 × 20 cm toe.
- Breng de inritblokken aan in stampbeton op een puinfundering en voorzie deze van een steunrug van stampbeton.
- Laat het trottoir achter de inritblokken doorlopen. [Zie bijlage 8](#).

Drempels

- Gebruik kleurvaste betonnen dikformaten in de kleur Alta Jura met een dikte van 8 cm. Leg deze in keperverband.
- Pas bijbehorende bisschopsmutsen toe op de rechtstanden.
- Voer op- en afritten uit met prefab drempелеlementen volgens CROW 30 km/h. Kies voor elementen in de kleur zwart geschuurd met slijt-vaste witte reflecterende belijning. Gebruik als afmeting 12/24 × 100 × 240 cm.
- Gebruik als opsluiting bij een naastliggend trottoir een trottoirband van 13/15 × 25 × 100 cm tot aan de bovenkant van de op- en afrit. Leg boven op het plateau aansluitend betontegels van 30 × 15 × 6 cm. Alternatief: gebruik een trottoirband van 18/20 × 25 × 100 cm tot aan de bovenkant van de op- en afrit. Leg vervolgens boven op het plateau betonbanden van 20 × 20 × 100 cm.

Parkeren

- Kies bij voorkeur voor groenparkeren.
- Gebruik voor de fundering een groeisubstraat van het type RA Positive Green 60-40 van Park Positive. Deze moet een doorwortelbaar volume van minimaal 40% hebben en een samenstelling die is afgestemd op grasgroei. Breng dit aan in een laag van minimaal 20 cm dik.
- Voeg onder het groeisubstraat een extra waterbergende laag toe met RA Positive Blue 2-6. De dikte is afhankelijk van de benodigde bergingscapaciteit, maar is minimaal 20 cm. Stem dit af op de bergingseisen uit bijlage 2 van het gemeentelijk beleidsplan ‘[Samen leven met water](#)’. [Zie ook bijlage 9](#).



- Gebruik grastegels van het type Gradiënt A, B en/of C van Van den Bosch BV, formaat 16,6 × 16,6 × 8 cm. Leg deze machinaal aan. [Zie bijlage 10](#).
- Vul de tegels met RA Positive Grasssubstrate. Zorg dat dit substraat een hoog doorlatend vermogen heeft. Ook moet het voorzien zijn van het juiste grasmengsel en geschikt zijn voor schaduwrijke omstandigheden. Kies een mengsel dat snel en diep wortelt. Dat zorgt voor optimale infiltratie en blijvend groen resultaat.
- Verwerk alle materialen volgens de verwerkingsvoorschriften van de leverancier.
- Ligt er een groenstrook naast het parkeervak? Breng dan een uitstaptegeltel van 30 × 30 × 6 cm aan met daarachter een opsluitband van 6 × 20 cm. Dit geldt voor zowel langs- als haaksparkeren. [Zie bijlage 11](#).

(Mol)goten

- Gebruik bij asfaltverhardingen een goottegeltel van 30 × 15 × 6 cm zonder vellingkant. Stel deze in stampbeton.
- Pas bij elementenverharding een goot toe van hetzelfde materiaal als de rijbaan.
- Gebruik op bedrijventerreinen 5 strekken kleurvaste betonnen dikformaten (kleur grijs, dikte 8 cm). Plaats deze in stampbeton op de puinfundering. Veeg de voegen dicht met droog cement.
- Gebruik bij een gootlaag van elementenverharding in dikformaat 1 strek plat van hetzelfde materiaal als de rijbaan. [Zie bijlage 12](#).
- Gebruik bij een gootlaag in keiformaat 1 strek van hetzelfde materiaal als de rijbaan.

Markeringen

- Pas markeringen toe volgens de eisen uit Duurzaam Veilig (Handboek Wegontwerp) en de Richtlijnen Markeringen en Bebakening van het CROW.
- Breng markeringen op asfaltverhardingen aan met reflecterend thermoplastisch materiaal, in de kleur wit, met een laagdikte van 3 mm en een verbruik van 7 kg/m².
- Voer markeringen op elementenverharding uit met witte betonstraat-

stenen of speciale markeringstegels. Gebruik geen wegenverf.

- Gebruik in de blauwe zone blauwe betonstenen van 8 cm dik. Gebruik geen wegenverf.

Middengeleiders

Gebruik gekleurd beton met figuratieprint in gele kleur en met een klinkeruiteerlijk. Zorg voor een laagdikte van 20 cm. Of kies voor voegmortelstenen met facet en afstandhouders in keiformaat. Gebruik kleurvaste gele stenen van 8 cm dik. Tril deze in en voeg ze met waterdoorlatende voegmortel Romfix Pro in de kleur neutraal.

Gebruik voor de opsluiting van de middengeleider RWS-bandenvan 115,5/22,5 × 25 × 100 cm. Plaats deze in stampbeton op de puinfundering met een steunrug van stampbeton.

Rotonde

Houd een minimale buitenstraal van R = 18 meter aan.

Gebruik voor de rammelstrook prefab elementen van fabrikant Leicon. Zorg voor een uitwendige straal van minimaal R = 12,75 meter. Gebruik elementen met profiel 320 × 89/119 × 20/32 cm, afschot 2%, in de kleur rood met betonsteenprint. Kit de voegen dicht volgens de verwerkingsvoorschriften van de leverancier. Voorzie de elementen eventueel van glasbolreflectoren.

Halfverhardingen in voetpaden

Gebruik Dolomiet in de kleur geel met een laagdikte van 10 cm. Breng het materiaal aan met een asfaltspreidmachine op een fundering van menggranulaat 0/31,5 met een laagdikte van 10 cm.

Verkeersmaatregelen

Volg de CROW-publicatie 96b en de CROW-voorschriften.

Revisie

Lever bij wijzigingen aan de wegverharding revisiegegevens aan bij de gemeente. Deze revisiegegevens moeten aan de volgende voorwaarden voldoen: [revisiegegevens Wegverharding](#)

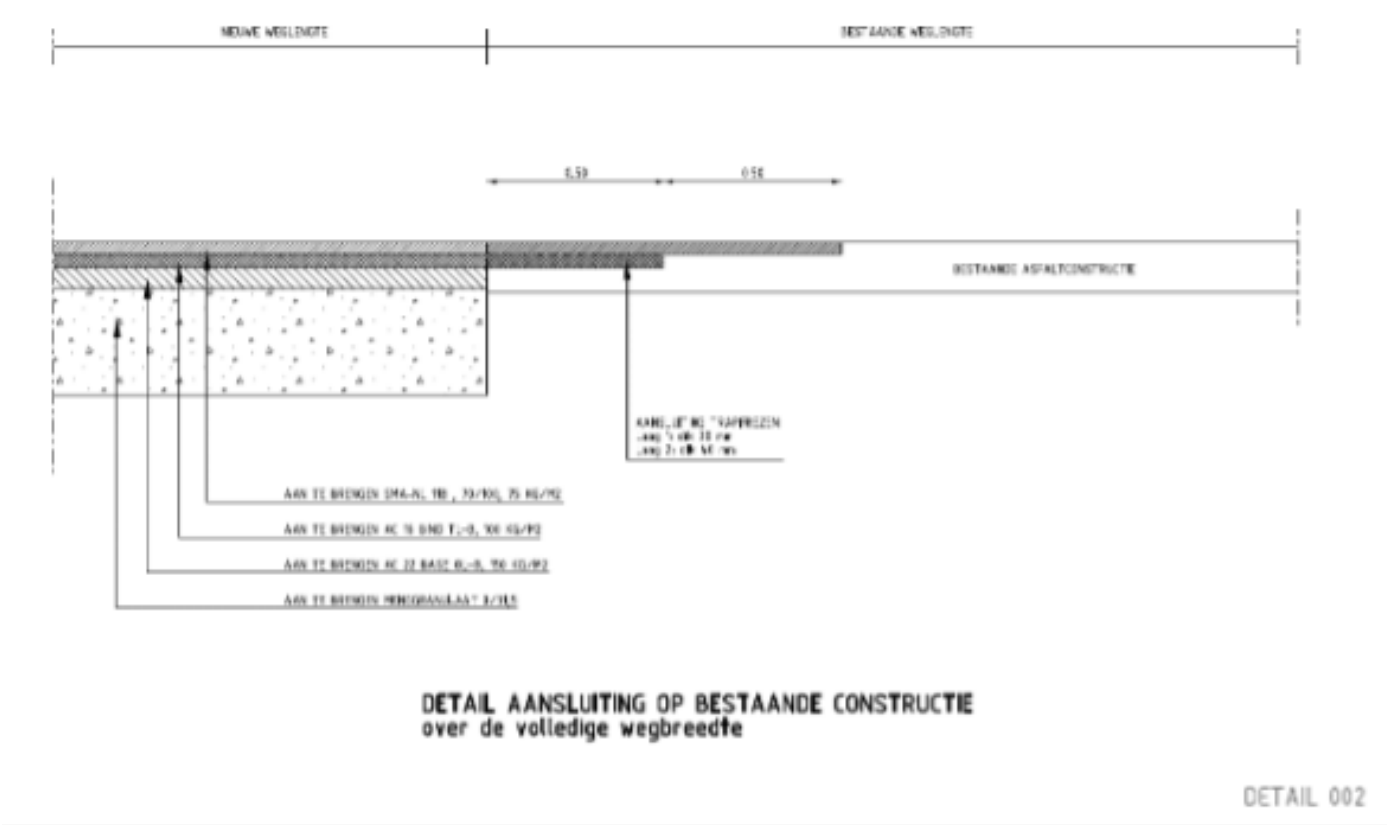
Handige links

- [Gemeentelijk beleidsplan ‘Wegen’](#)
- [Productblad van Moederbestek](#)
- [Gemeentelijk beleidsplan ‘Samen leven met water’](#)
- [Revisiegegevens Wegverharding](#)

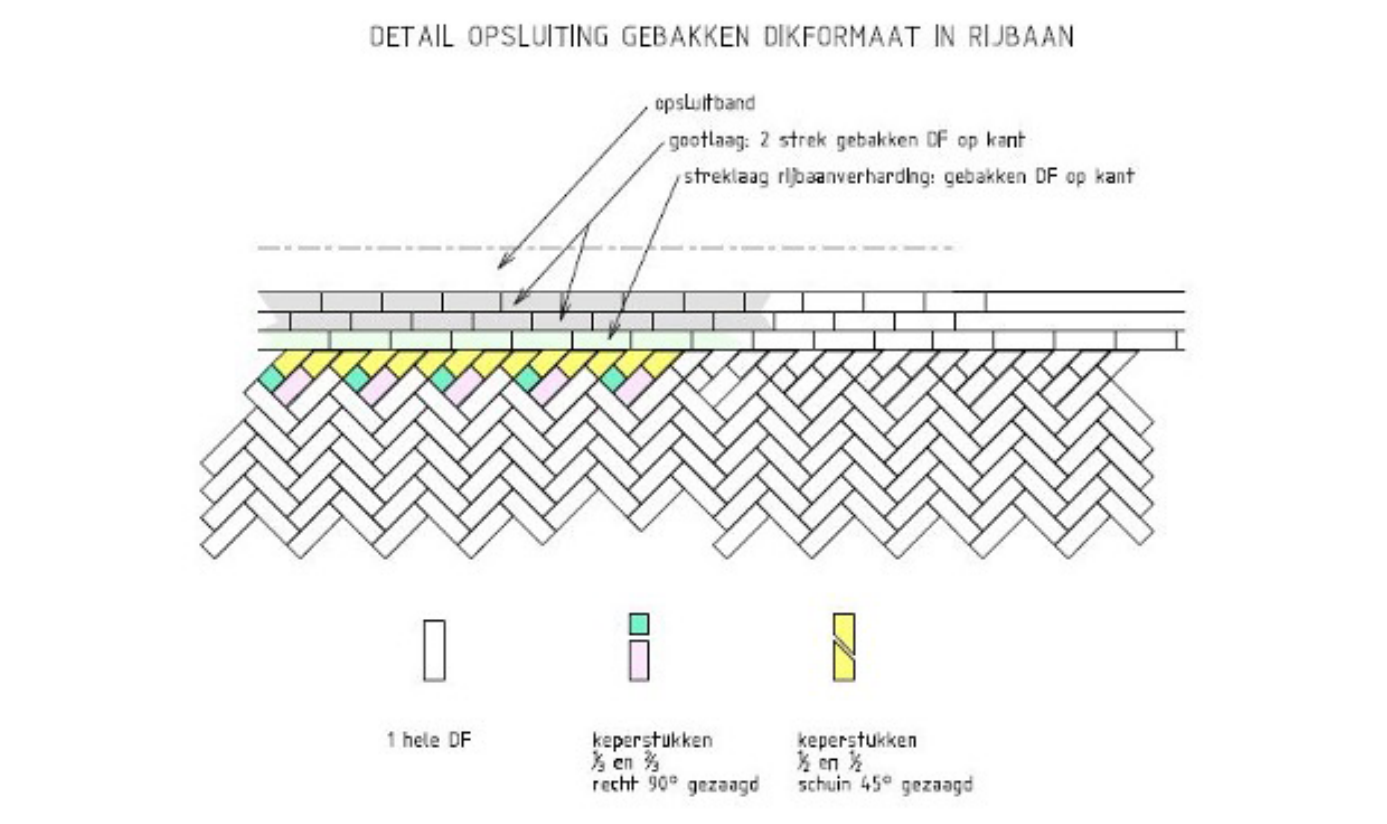


Bijlagen

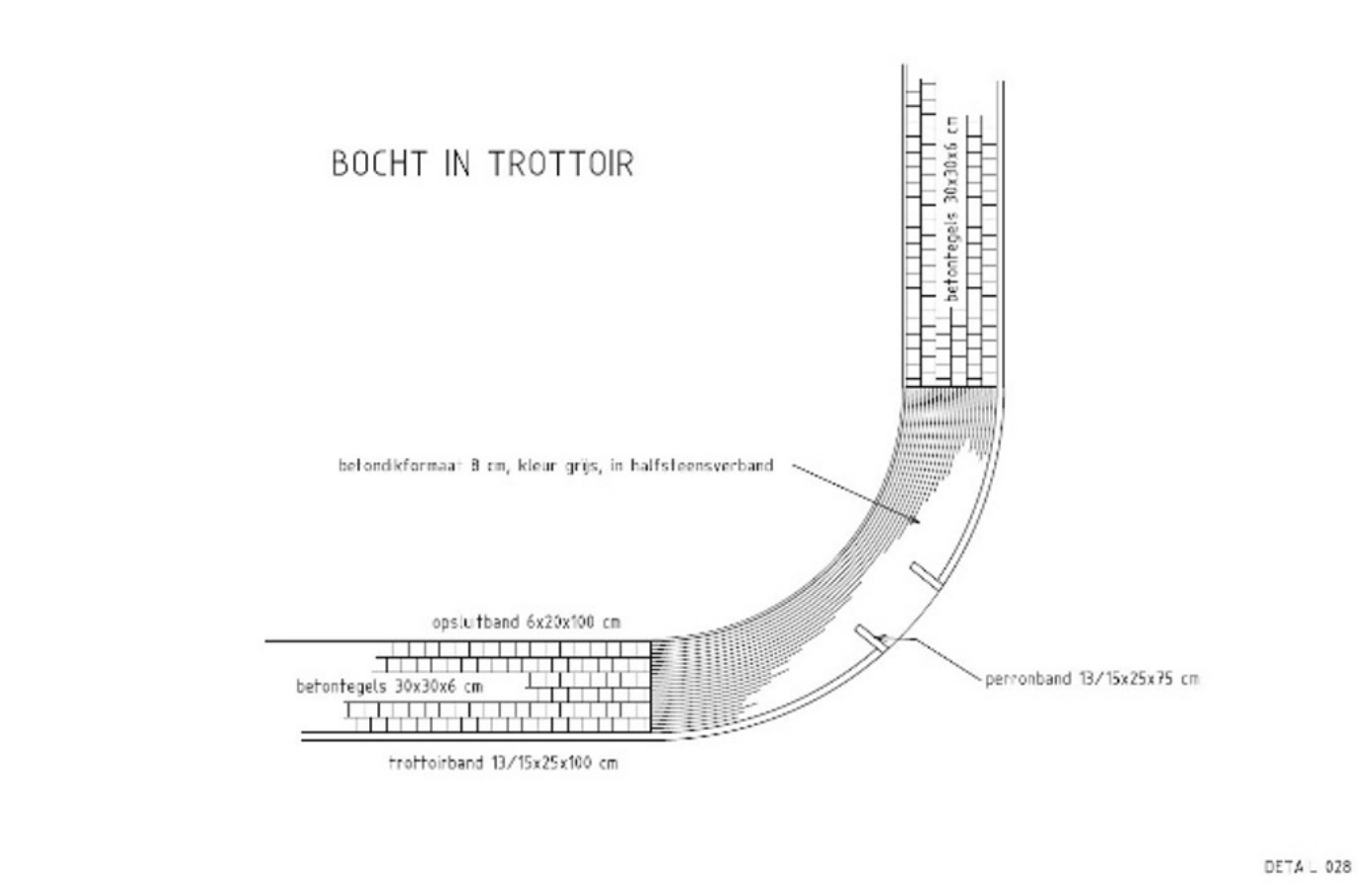
Bijlage 1



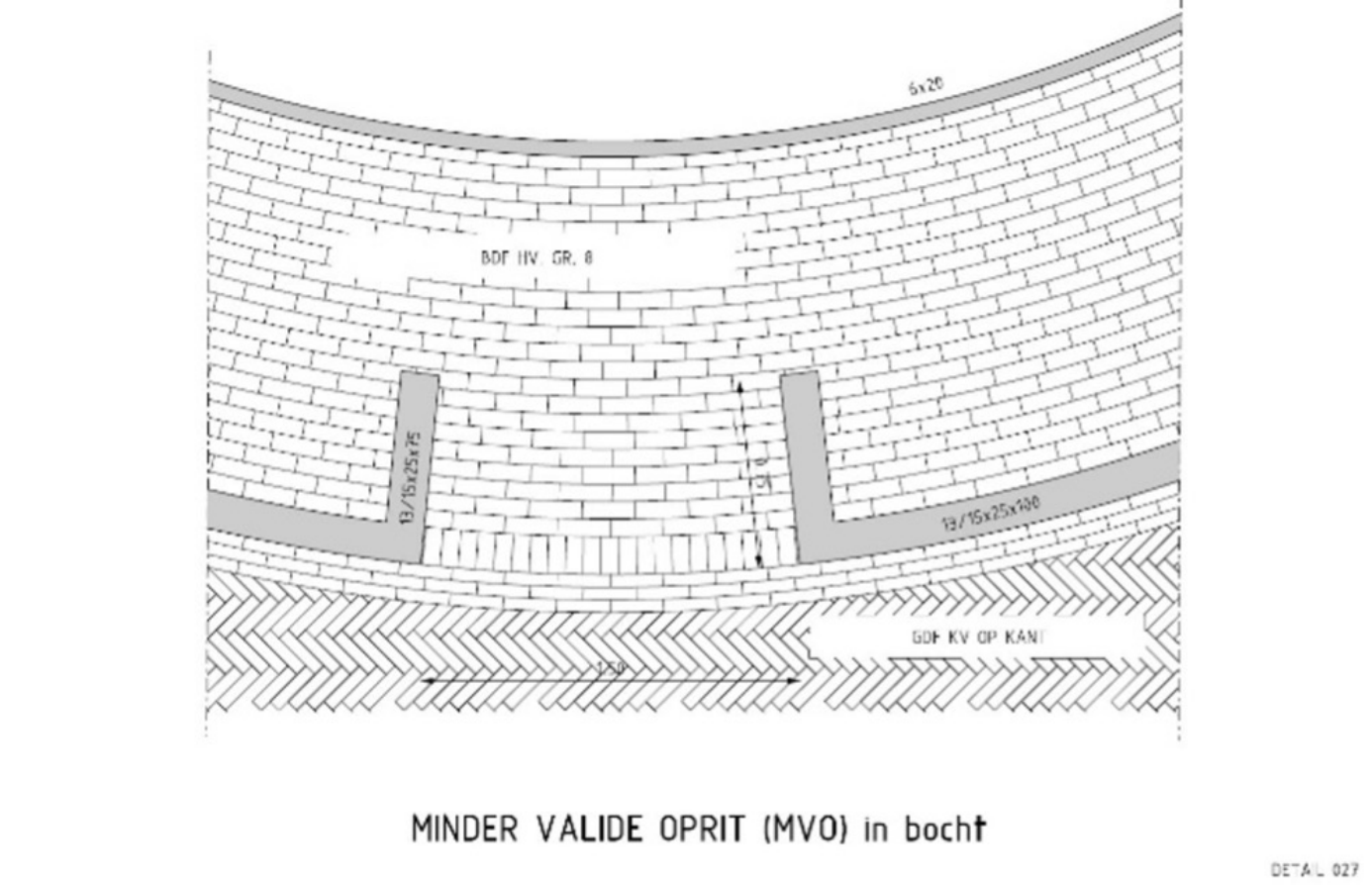
Bijlage 2



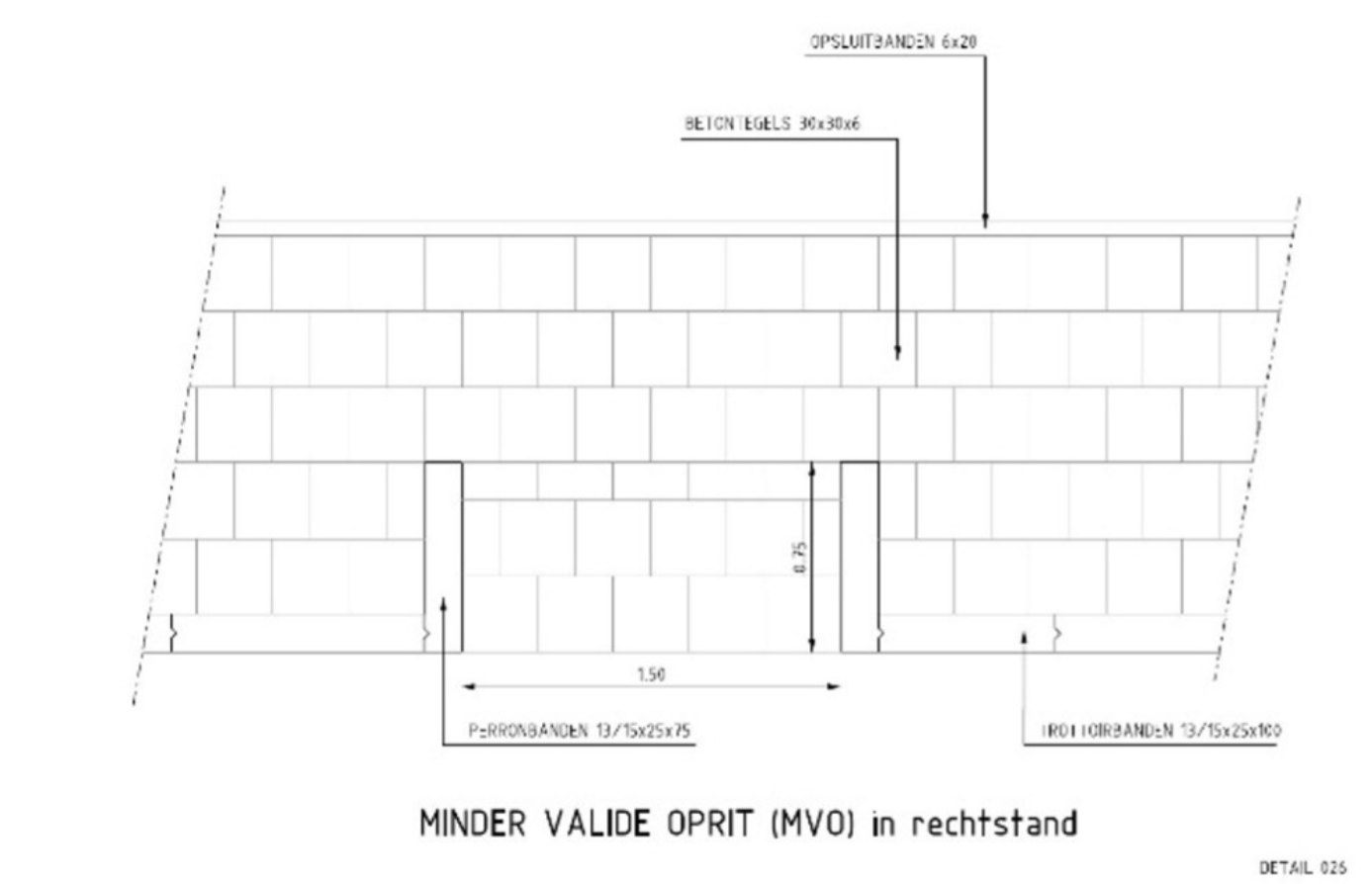
Bijlage 3



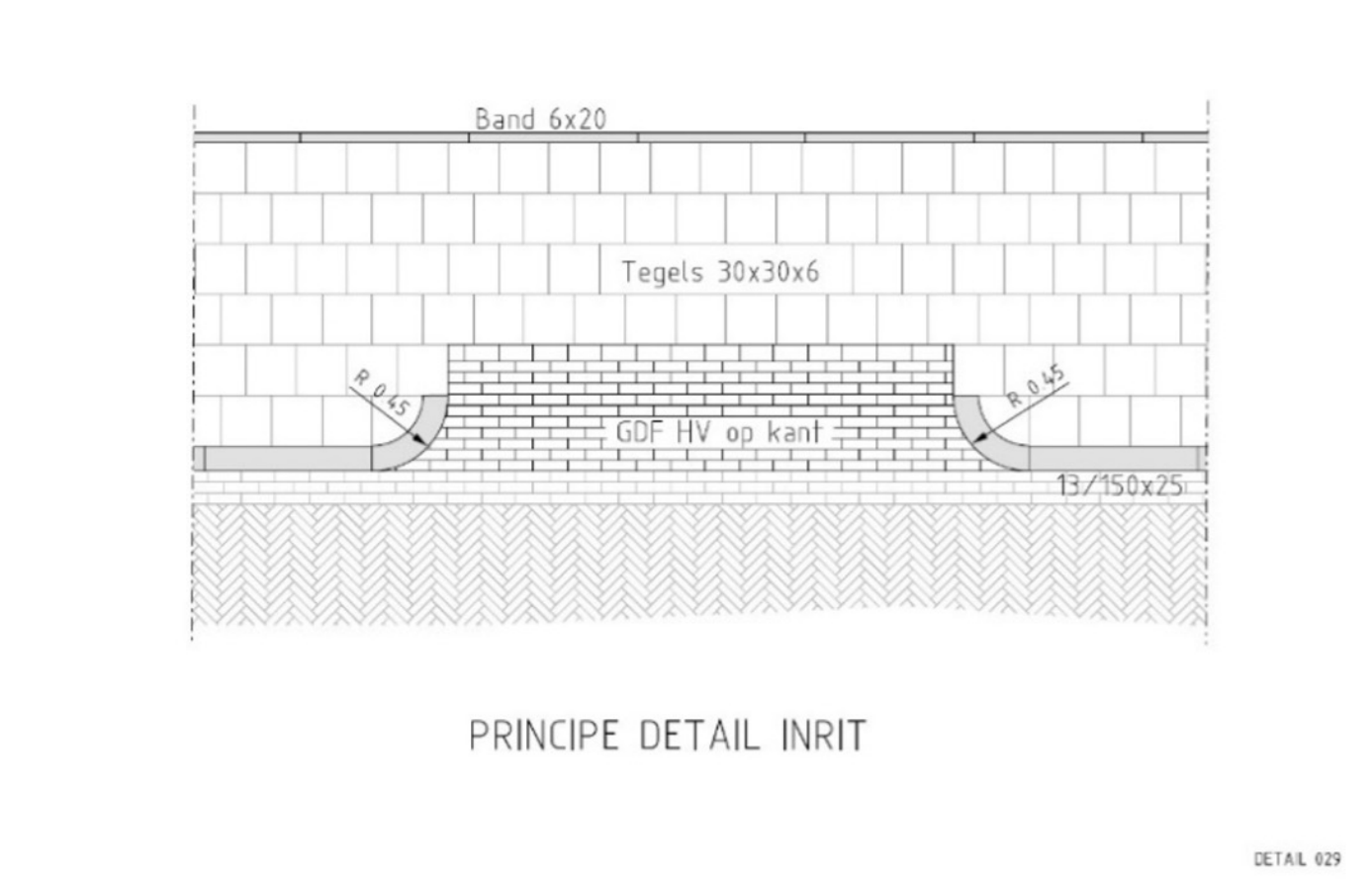
Bijlage 4



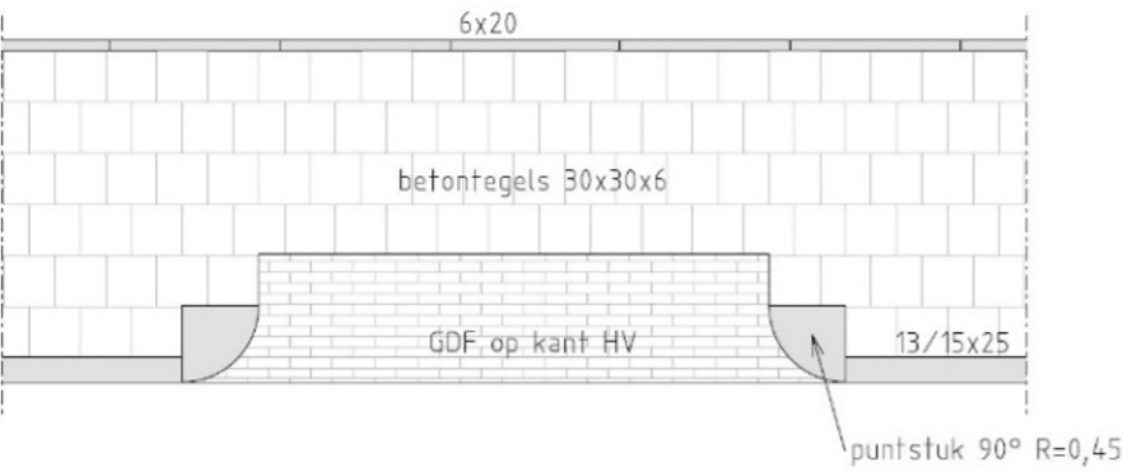
Bijlage 5



Bijlage 6



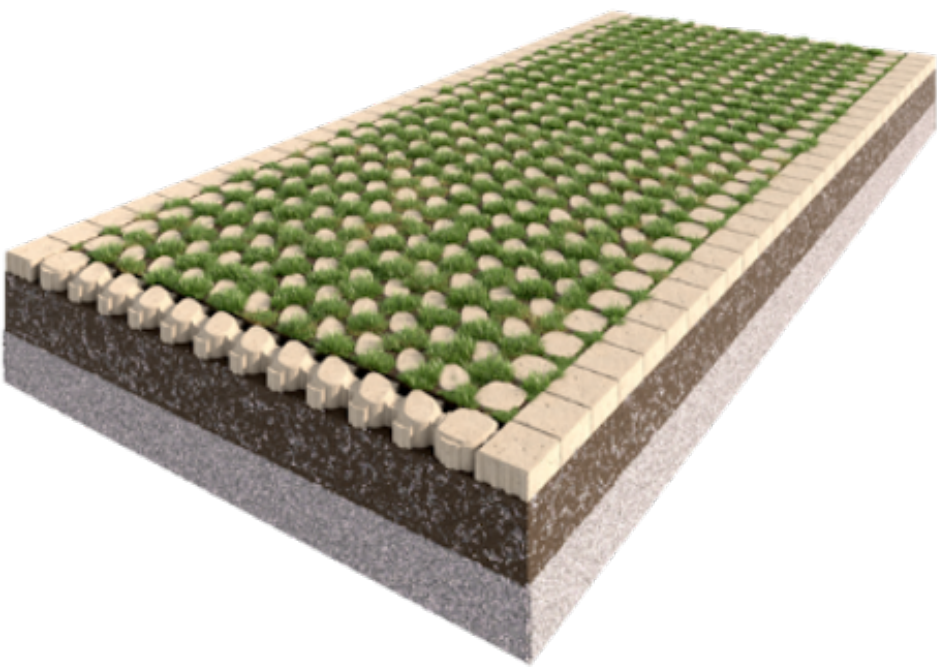
Bijlage 7



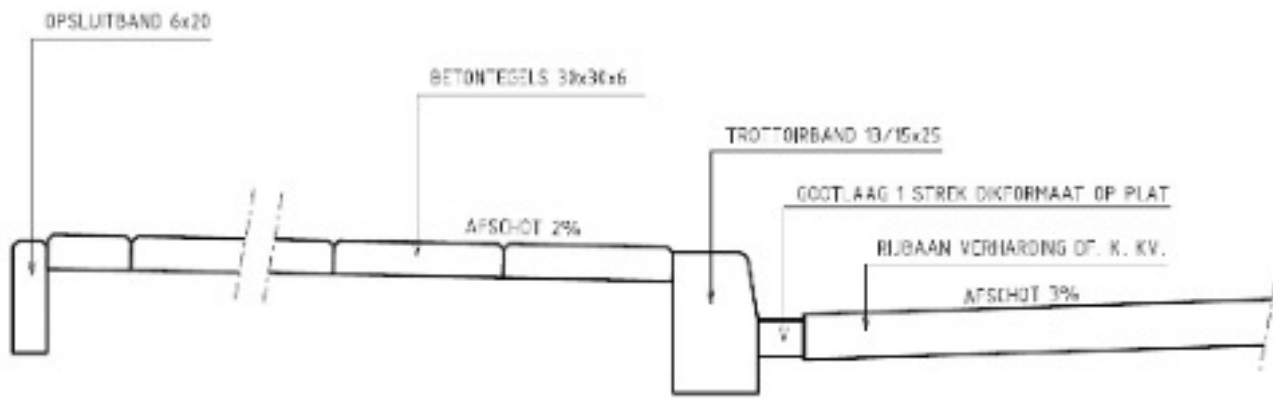
PRINCIPE DETAIL INRIT met puntstuk

DETAIL 029a

Bijlage 9



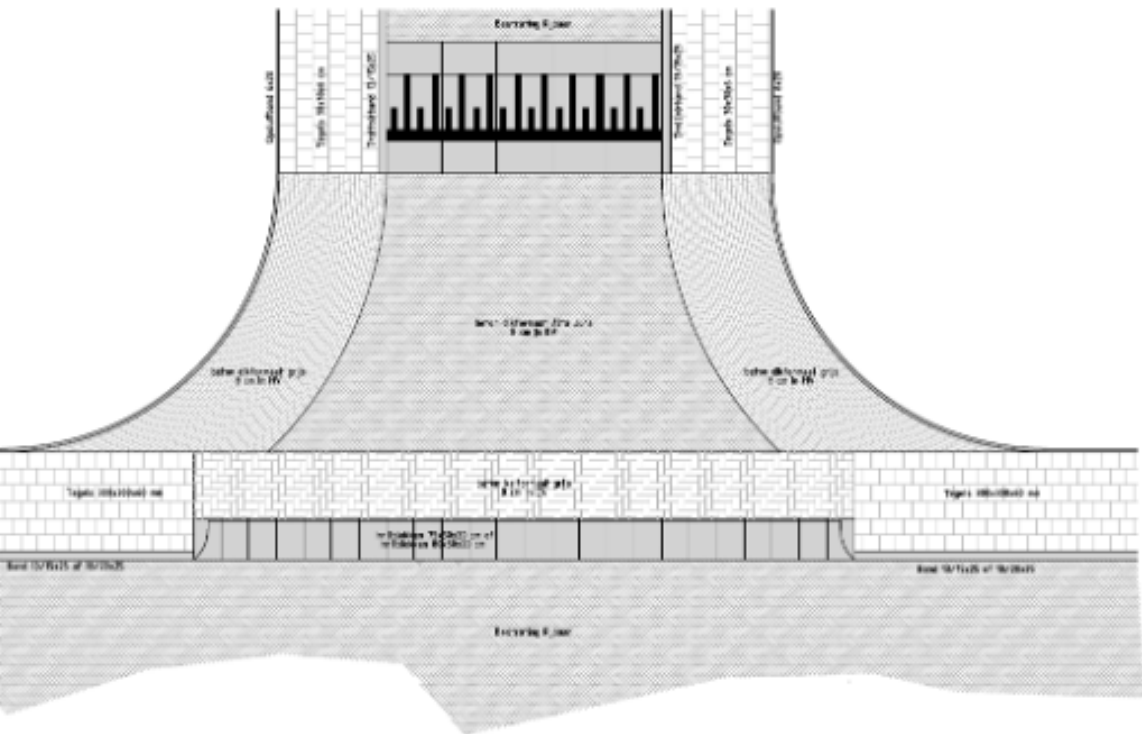
Bijlage 11



DETAIL KANTOPSLUITING

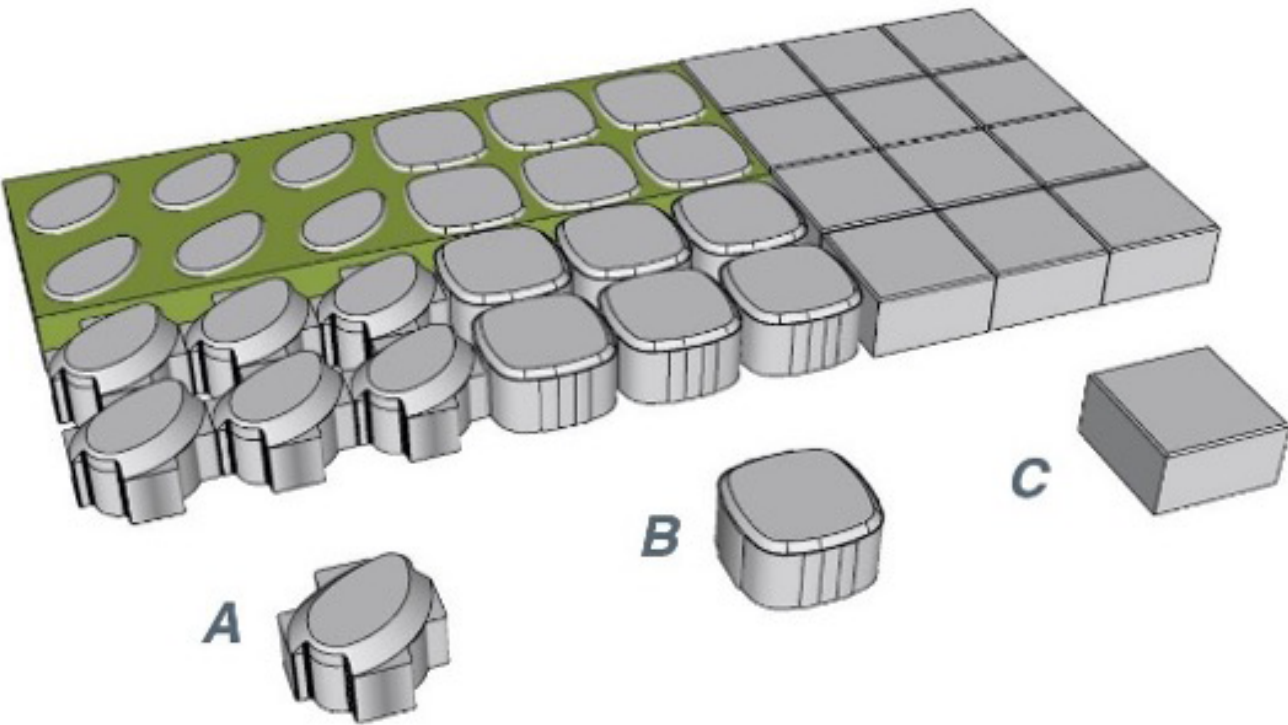
DETAIL 011

Bijlage 8

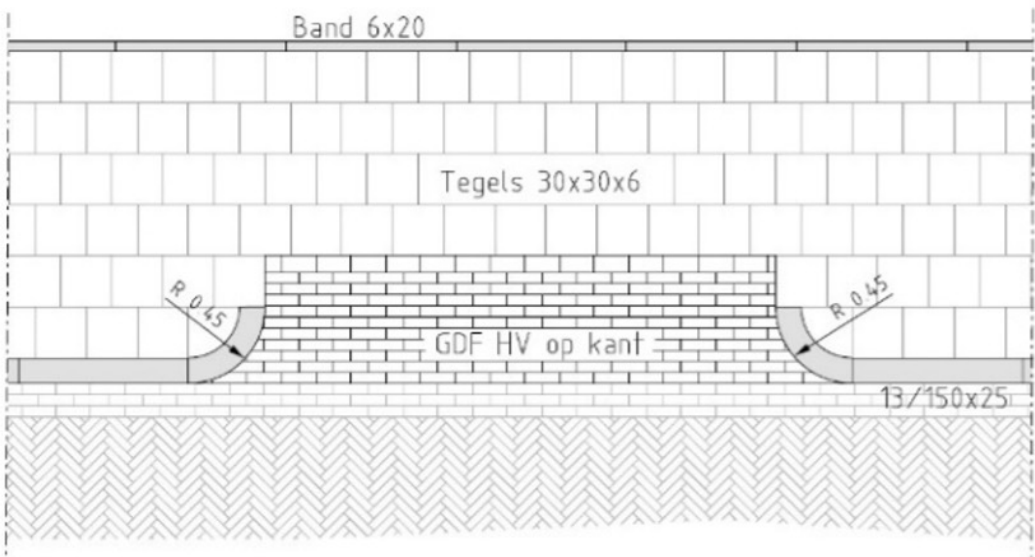


DETAIL 054a

Bijlage 10



Bijlage 12



PRINCIPE DETAIL INRIT

DETAIL 029

Contactgegevens

Bel met de publieksbalie

(0548) 630 000

Openingstijden

Dag	Tijden
Maandag t/m donderdag	09:00 – 12:00 13:00 – 17:00
Vrijdag	09:00 – 12:00 13:00 – 16:00

Mail of schrijf ons

gemeente@hellendoorn.nl

Gemeente Hellendoorn

Postbus 200, 7440 AE Nijverdal