



ERASMUSVELD DEN HAAG

ONTWERPPRINCIPES VOOR
BESTRATING, INRICHTINGSELEMENTEN
EN BEPLANTING

10 NOVEMBER 2017

OKRA

COLOFON

Titel document:	Erasmusveld, Den Haag - Ontwerpprincipes voor bestrating, inrichtingselementen en beplanting
Datum:	10 november 2017
Auteur :	OKRA landschapsarchitecten
In samenwerking met:	Gemeente Den Haag
Opdrachtgever :	Gemeente Den Haag
Documentnaam:	Erasmusveld Den Haag - Ontwerpprincipes voor bestrating, inrichtingselementen en beplanting
Status:	concept

Voor het samenstellen van dit document heeft OKRA getracht alle auteurs, fotografen en andere rechthebbenden te benaderen. Mocht iemand in dit document een illustratie aantreffen, waarop hij of zij rechten kan doen gelden of een niet correcte bronvermelding aantreffen, gelieve zich dan te melden.

Alle rechten zijn voorbehouden, zowel voor het gehele werk als delen ervan. Niets uit dit document mag in enige vorm of op enige wijze worden verveelvoudigd, openbaar gemaakt of opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, fotocopie en digitale vermenigvuldiging in begrepen. Voor iedere vorm van gebruik is schriftelijke toestemming van OKRA vereist.

INHOUD

ONTWERPPRINCIPES OPENBARE RUIJTE DEELWIJKEN EN ECOLINT ERASMUSVELD

- BESTRATING
- INRICHTINGSELEMENTEN
- INHEEMSE BEPLANTING

ERASMUSVELD

ECOLOGISCHE EN DUURZAME WIJK

ONTWERPPRINCIPES

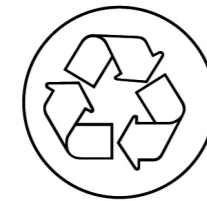
BESTRATING/ INRICHTINGSELEMENTEN



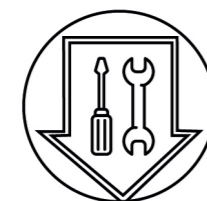
LOKALE MATERIALEN



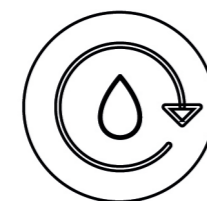
ANTI-VANDALISME



RECYCLEBARE
MATERIALEN



WEINIG ONDERHOUD /
HOGE DUURZAAMHEID



GUNSTIGE
WATERCONSUMPTIE

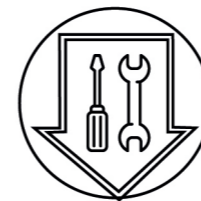


BIJDRAGE LEVEREND
AAN BIODIVERSITEIT

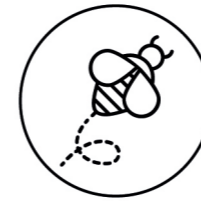
BEPLANTING



INHEEMSE SOORTEN



WEINIG ONDERHOUD



HOGE BIODIVERSITEITSWAARDE



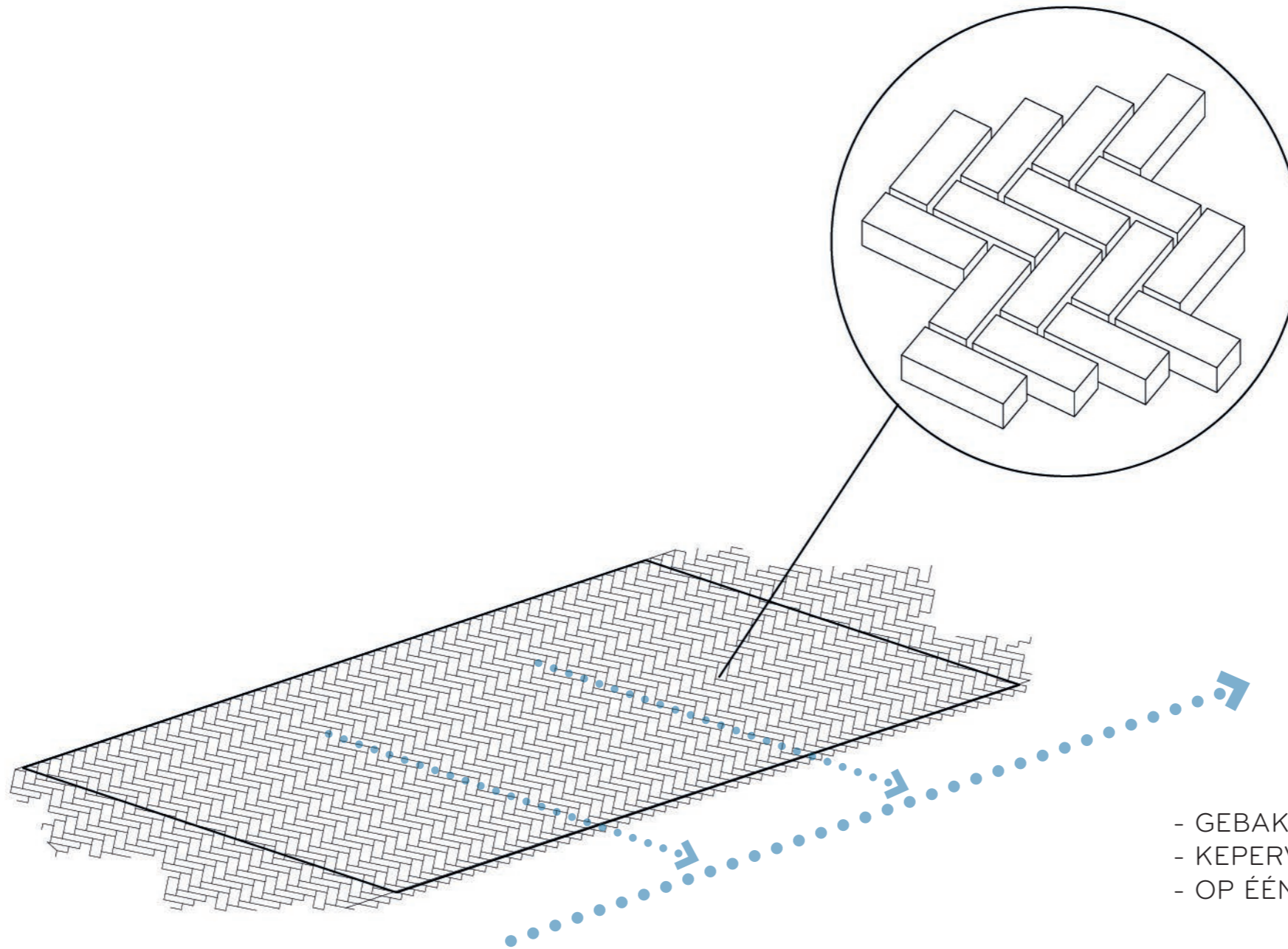
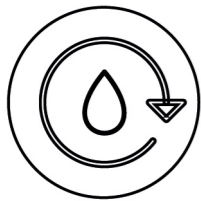
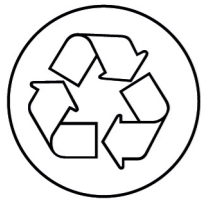
ECOSYSTEEMSERVICES

ONTWERPPRINCIPES

BESTRATING & INRICHTINGSELEMENTEN

BESTRATING

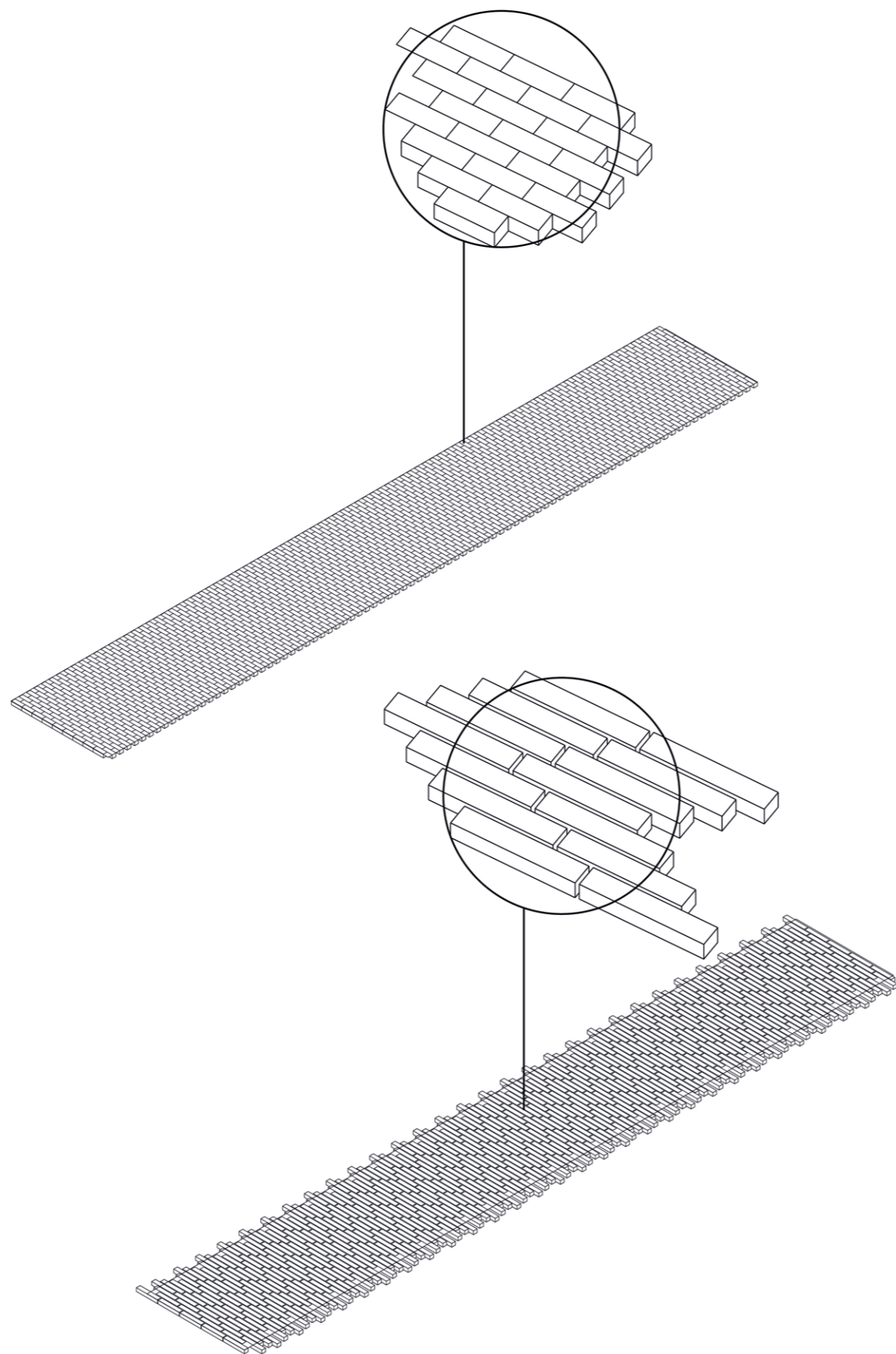
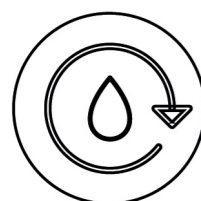
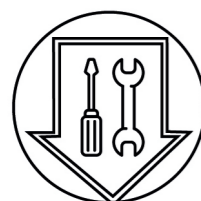
WOONSTRATEN



- GEBAKKEN KLINKERS; ROOD/ BRUIN
- KEPERVERBAND
- OP ÉÉN OOR; AFWATEREND IN BERM

BESTRATING

VOETPADEN



HOOFDPADEN

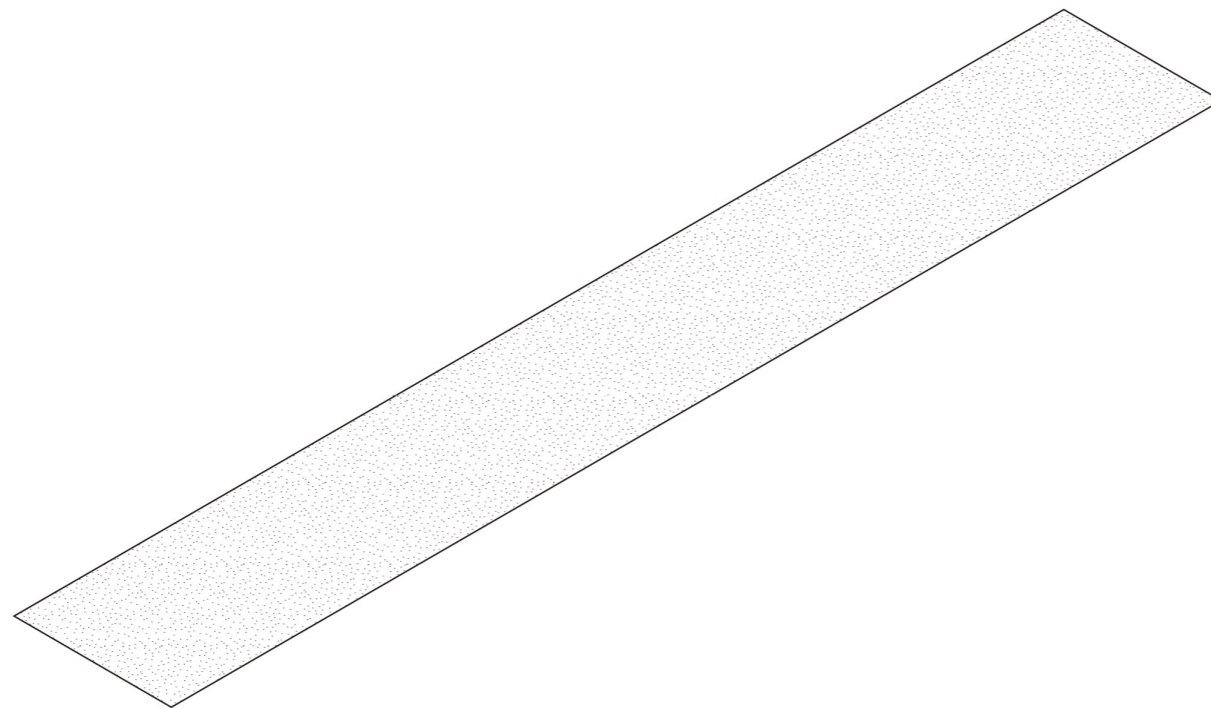
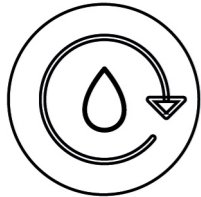
- HALFSTEENSVERBAND
- GEBAKKEN KLINKER; ROOD/ BRUIN

VERBLIJFSGEBIEDEN

- HALFSTEENSVERBAND/ ELLEBOOGVERBAND
- GEBAKKEN KLINKER; ROOD/ BRUIN

BESTRATING

PARKPADEN / FIETSSTROKEN

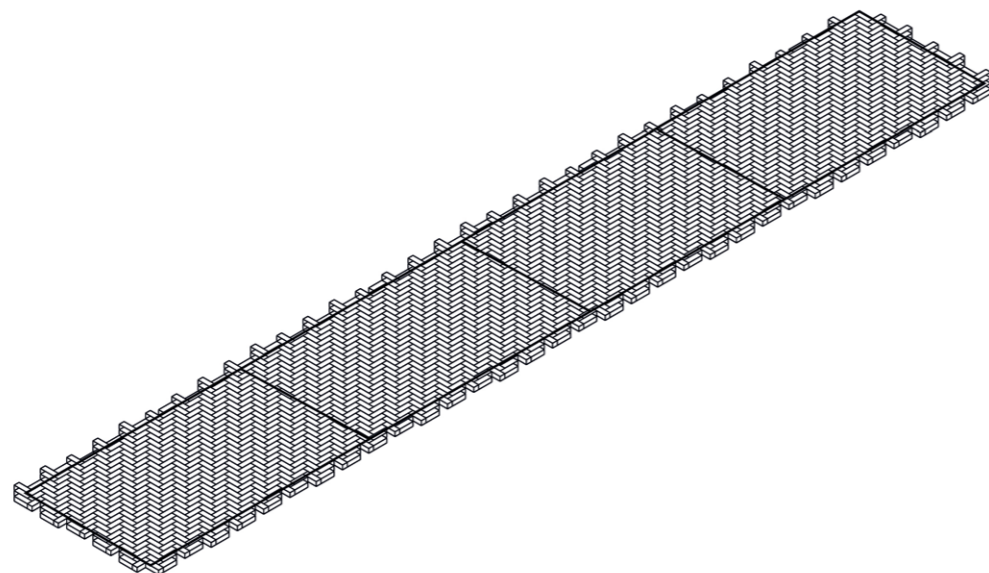
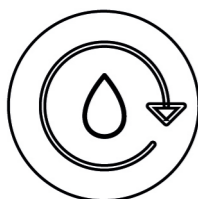
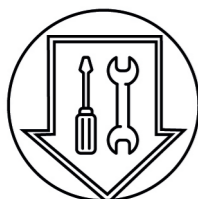
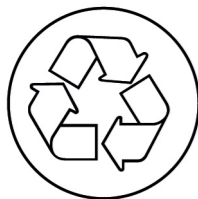


DEELGEBIEDEN / ECOLINT

- SCHELPENASFALT
- WARM GEELGRIJS

BESTRATING

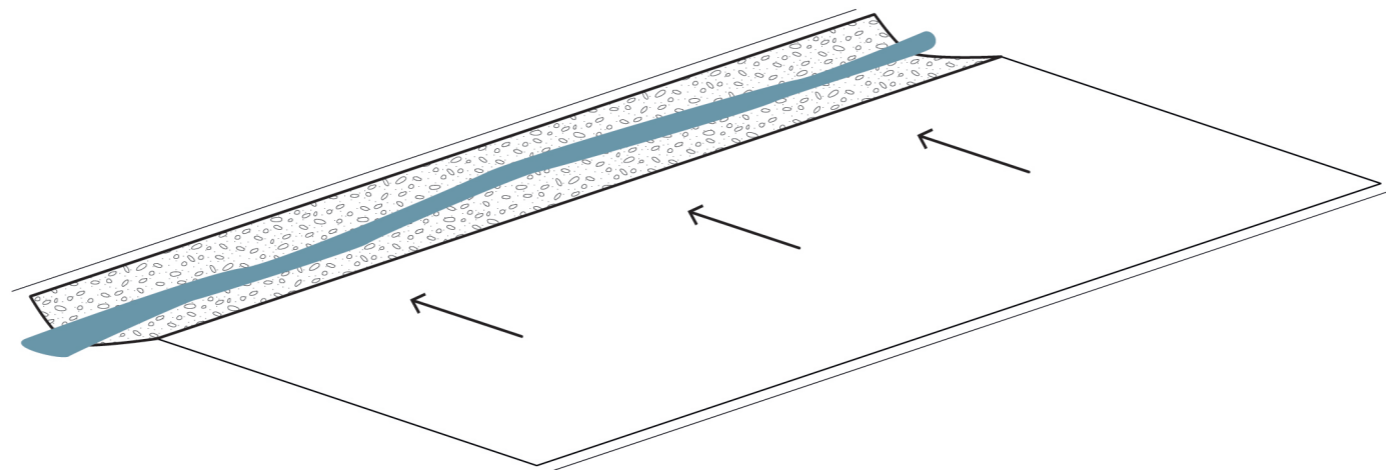
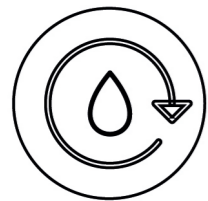
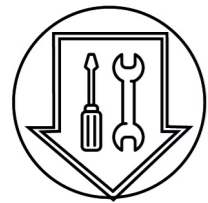
PARKEERPLAATSEN



- ELLEBOOGVERBAND
- GEBAKKEN KLINKER; ROOD/ BRUIN

BESTRATING ALGEMEEN

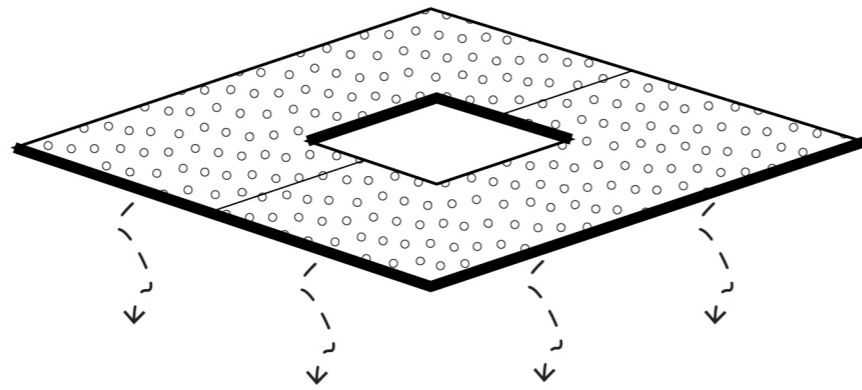
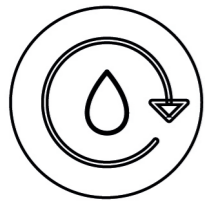
AFWATERING



- BREDE GROENE GREPELS
- VERHARDING OP ÉÉN OOR
- GREPELS VERBONDEN

BESTRATING

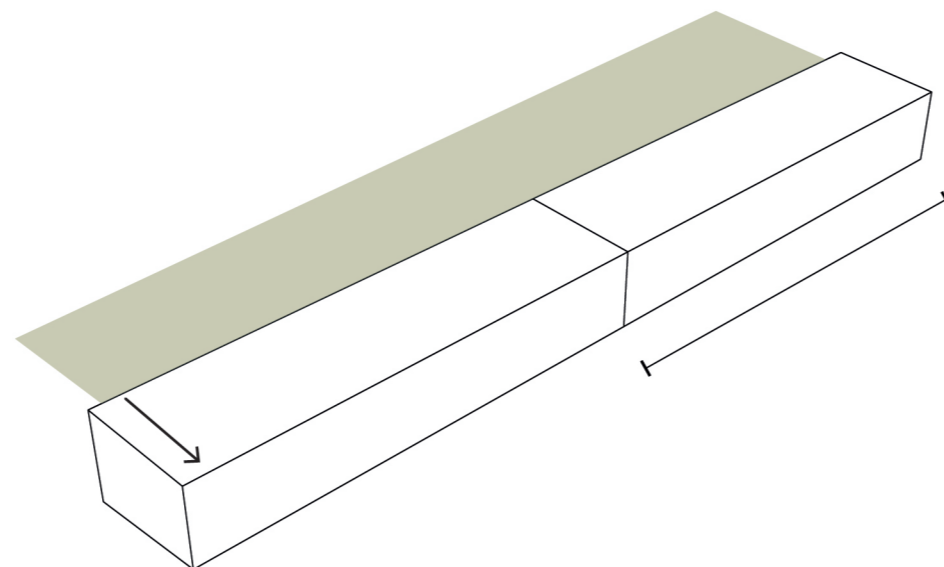
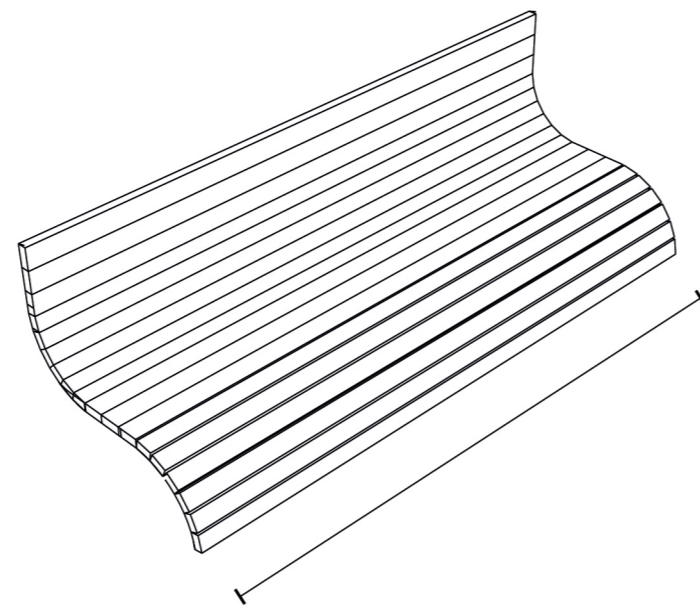
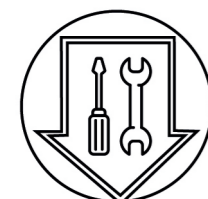
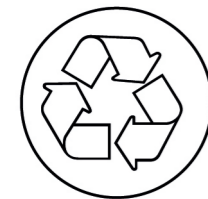
BOOMSPIEGEL



- VERBIJZONDERING: BOOMROOSTER
- STAAL PROFIEL
 - WATERDOORLATEND ROOSTER
 - MIN. 1.50X1.50M

INRICHTINGSELEMENTEN

BANKEN



STANDAARD,
CONFORM HANDBOEK OPENBARE RUIMTE

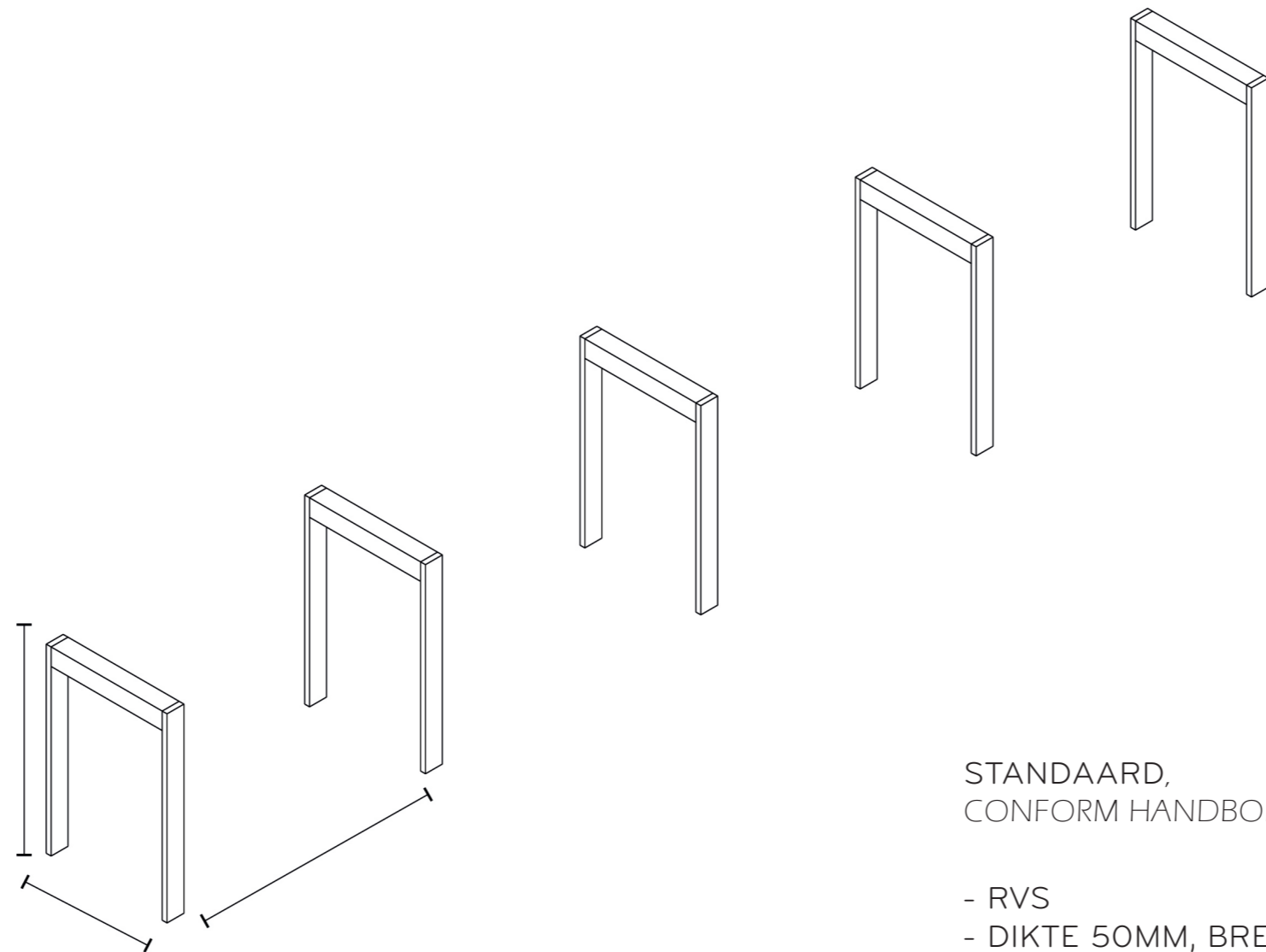
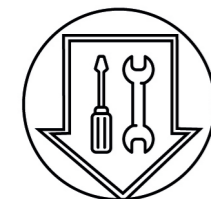
- ZIT EN RUGLEUNING VAN GEBEITST OF GESCHILDERSD HOUT
- STALEN PROFIELEN
- 2.00 OF 3.00M LENGTE
- MIN 0,30 M SCHEIDING TUSSEN BANKEN

ZITRAND (OP SPECIALE PLEKKEN)

- MODULAIR SYSTEEM X•LENGTE 2,00M
- HELLEND PROFIEL
- IN COMBINATIE MET BEPLANTING

INRICHTINGSELEMENTEN

FIETSPARKEREN

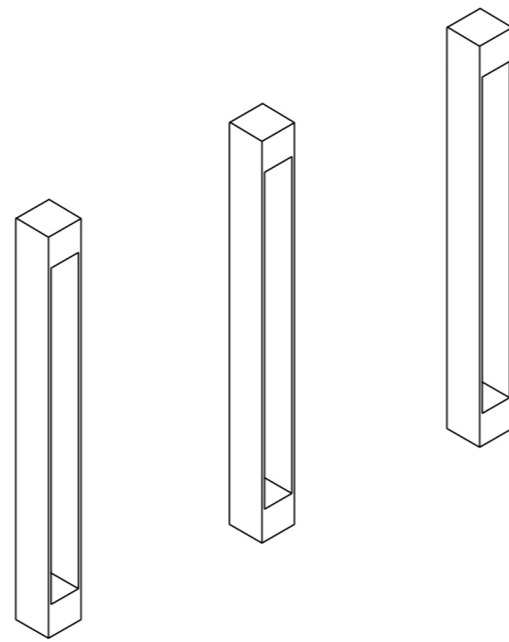
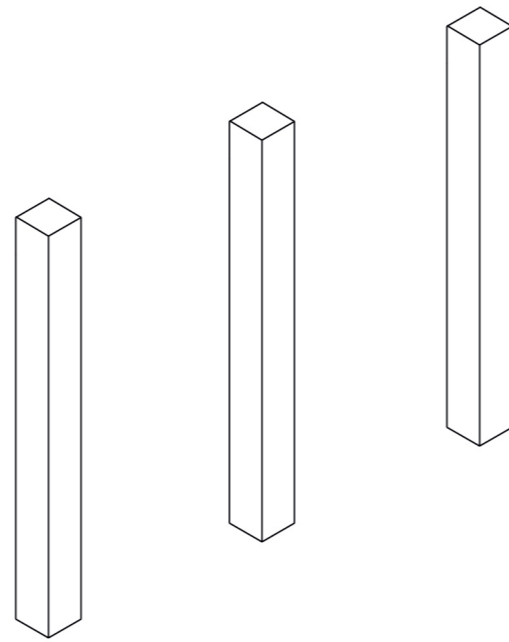
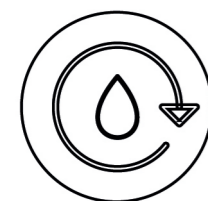
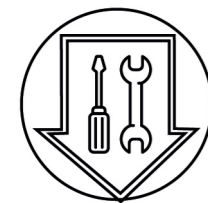
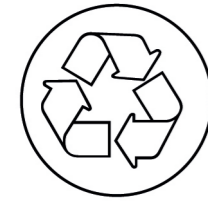


STANDAARD,
CONFORM HANDBOEK OPENBARE RUIMTE

- RVS
- DIKTE 50MM, BREEDTE 0,50M, HOOFTE 0,80M
- 1.00M RUIMTE TUSSENIN
- GEPLAATST IN GROEPEN VAN TEN MINSTE 3 STUKS

INRICHTINGSELEMENTEN

PALEN



STANDAARD,
CONFORM HANDBOEK OPENBARE RUIMTE

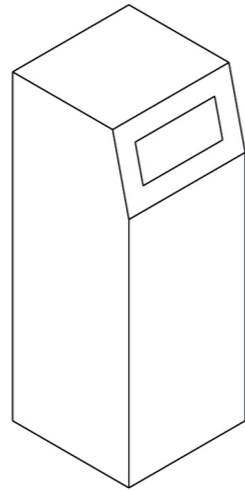
- RVS
- ONDERGRONDS VERANKERD
- 7X7CM

VERLICHTING PARKPADEN/ ECOLINT
(NADER TE ONDERZOEKEN)

- RVS
- LED VERLICHTING
- 7X7CM

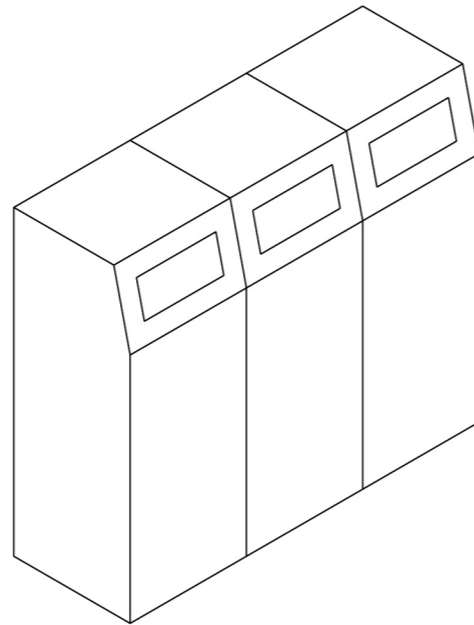
INRICHTINGSELEMENTEN

AFVALBAKKEN



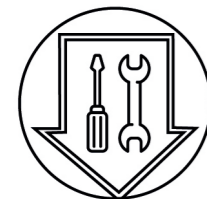
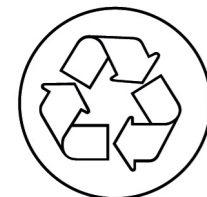
STANDAARD,
CONFORM HANDBOEK OPENBARE RUIMTE

- ONDERGRONDS VERANKERD
- BOVENZIJDE GESLOTEN
- 50/100 LITER
- RVS



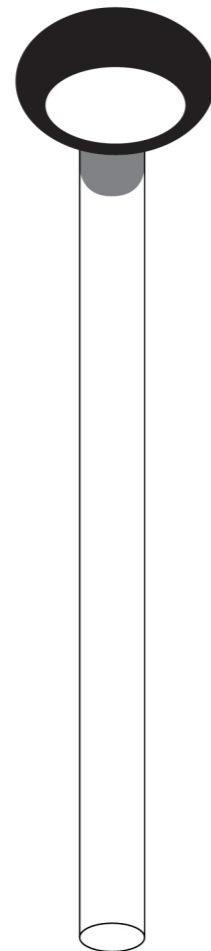
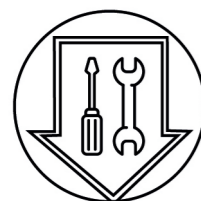
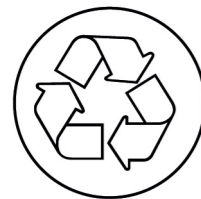
RECYCLE

- RVS
- 3 GEKOPPELDE CONTAINERS
- DUURZAME OPLOSSING



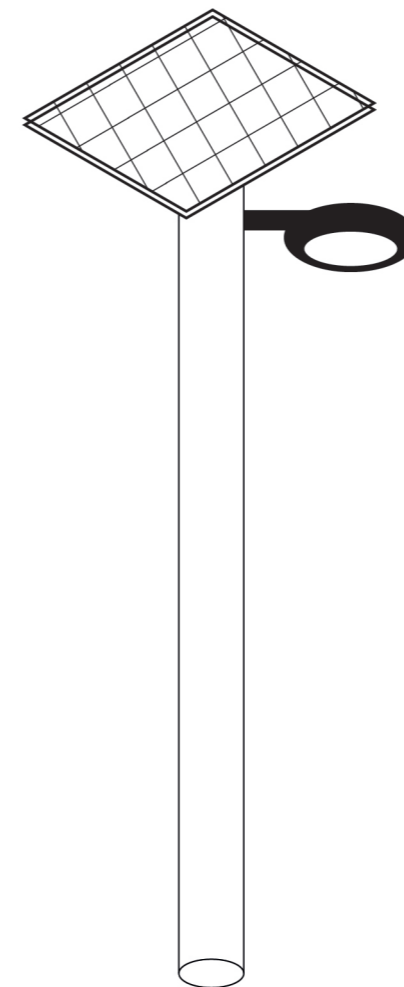
VERLICHTING

LICHTMASTEN



WOONSTRATEN

- ECO-VERLICHTING
- GELEIDE TECHNOLOGIE
- VISUEEL COMFORT



PARKEN / PLEINEN

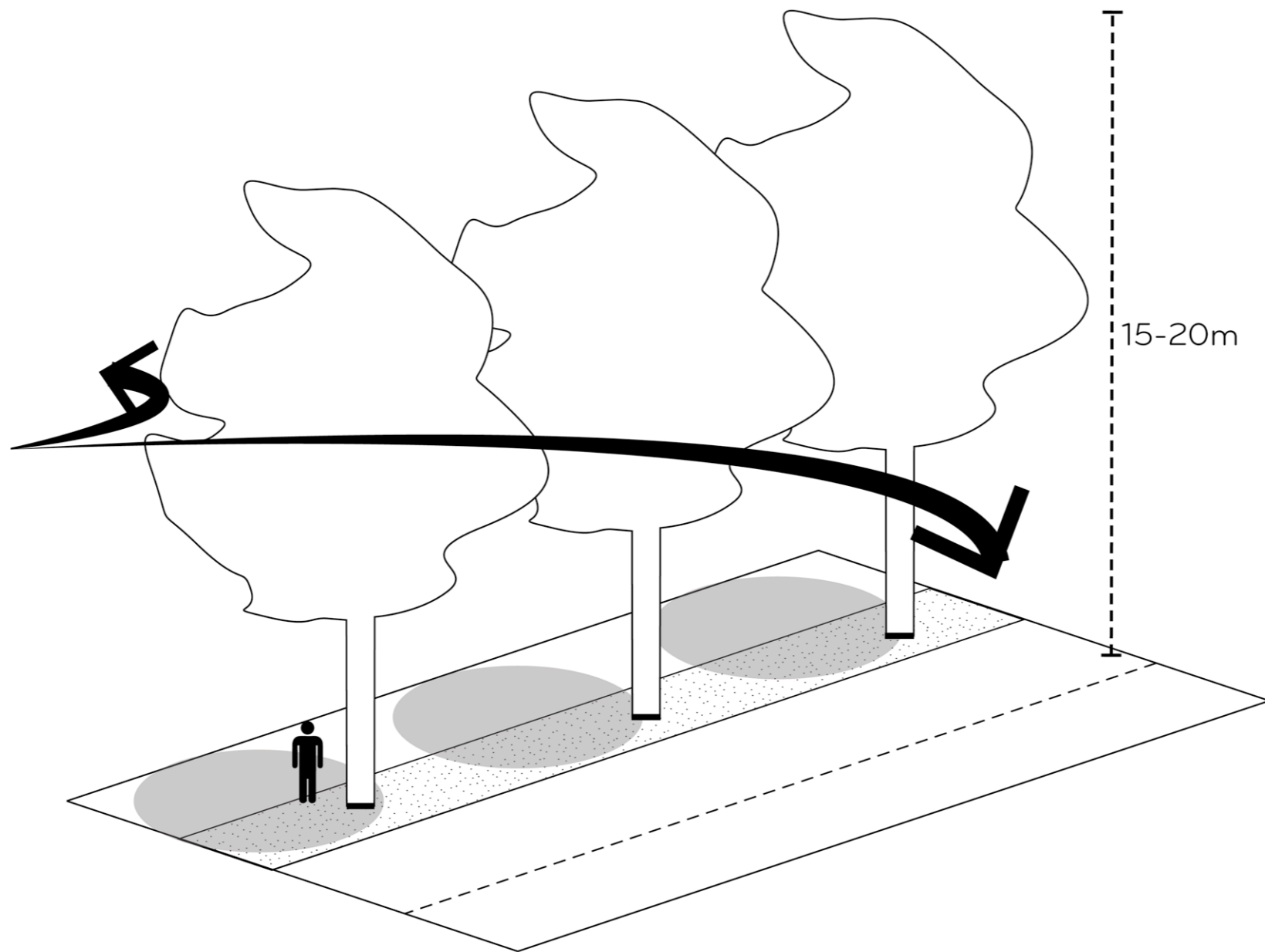
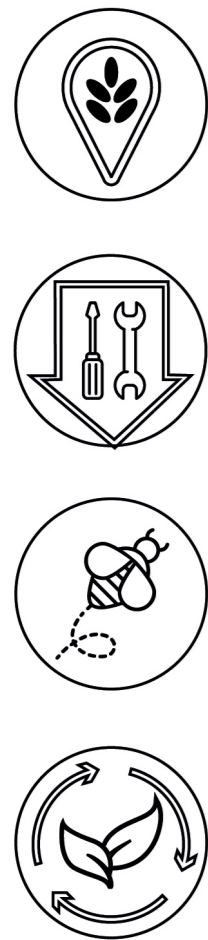
- DUURZAME ZONNE-ENERGIE
- HOUTEN AFWERKING
- SFEERVERLICHTING
- MINIMALE UITSTRALING NAAR ECOZONE

ONTWERPPRINCIPES

INHEEMSE BEPLANTING

BOMEN

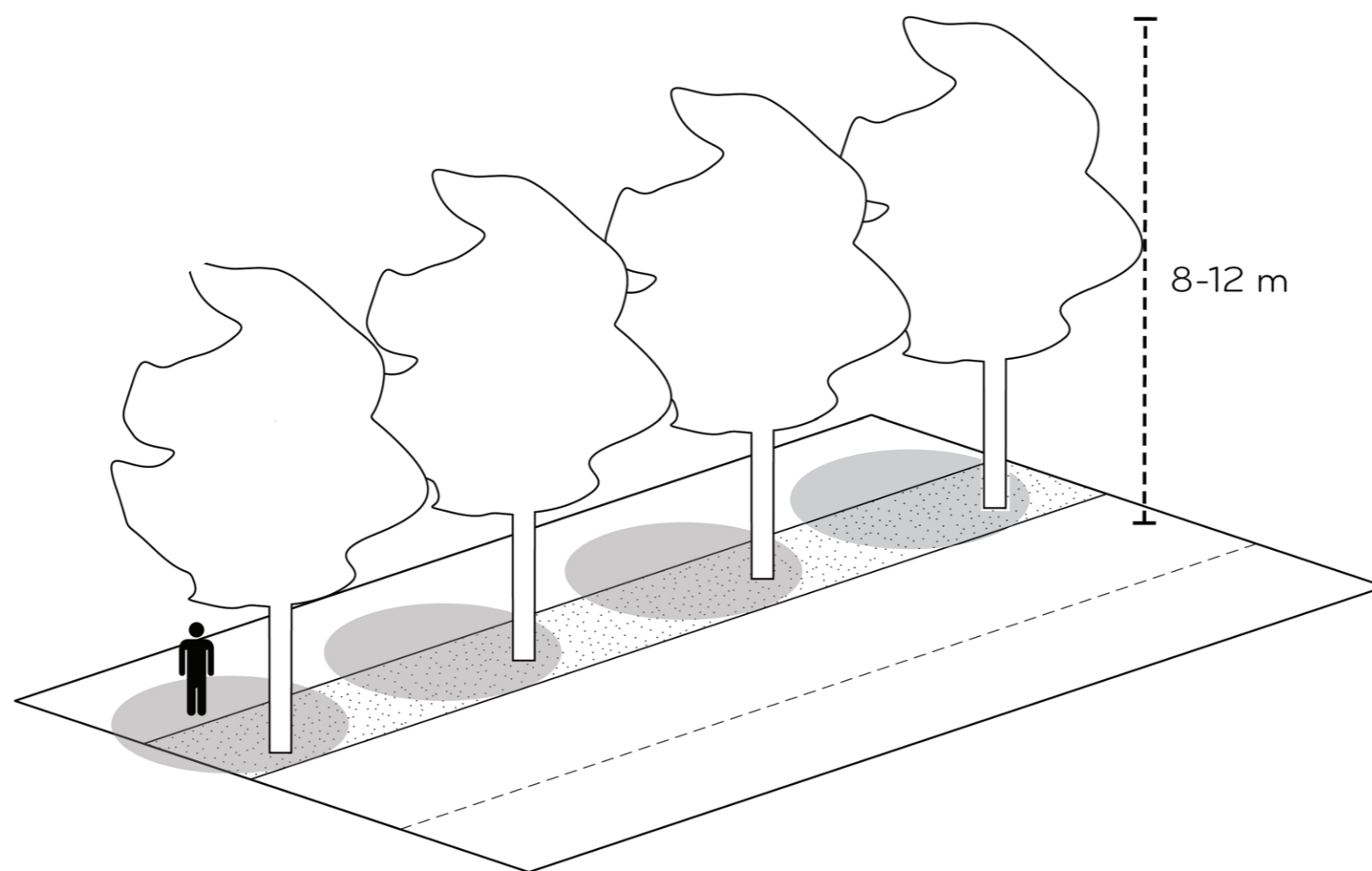
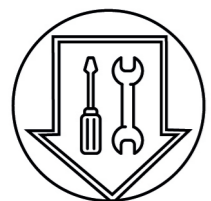
HOOFDSTRAAT



- OVALE BOOMVORM
- WINDBESTENDIGE KROON
- AANTREKKELIJKE SEIZOENSVARIATIE
- RECHTE STAM
- 15-20M HOOGTE
- MIX VAN INHEEMSE SOORTEN IN RIJ
- MIX VAN STAM-/ BLAD- & BLOEMKLEUREN

BOMEN

WOONSTRAAT



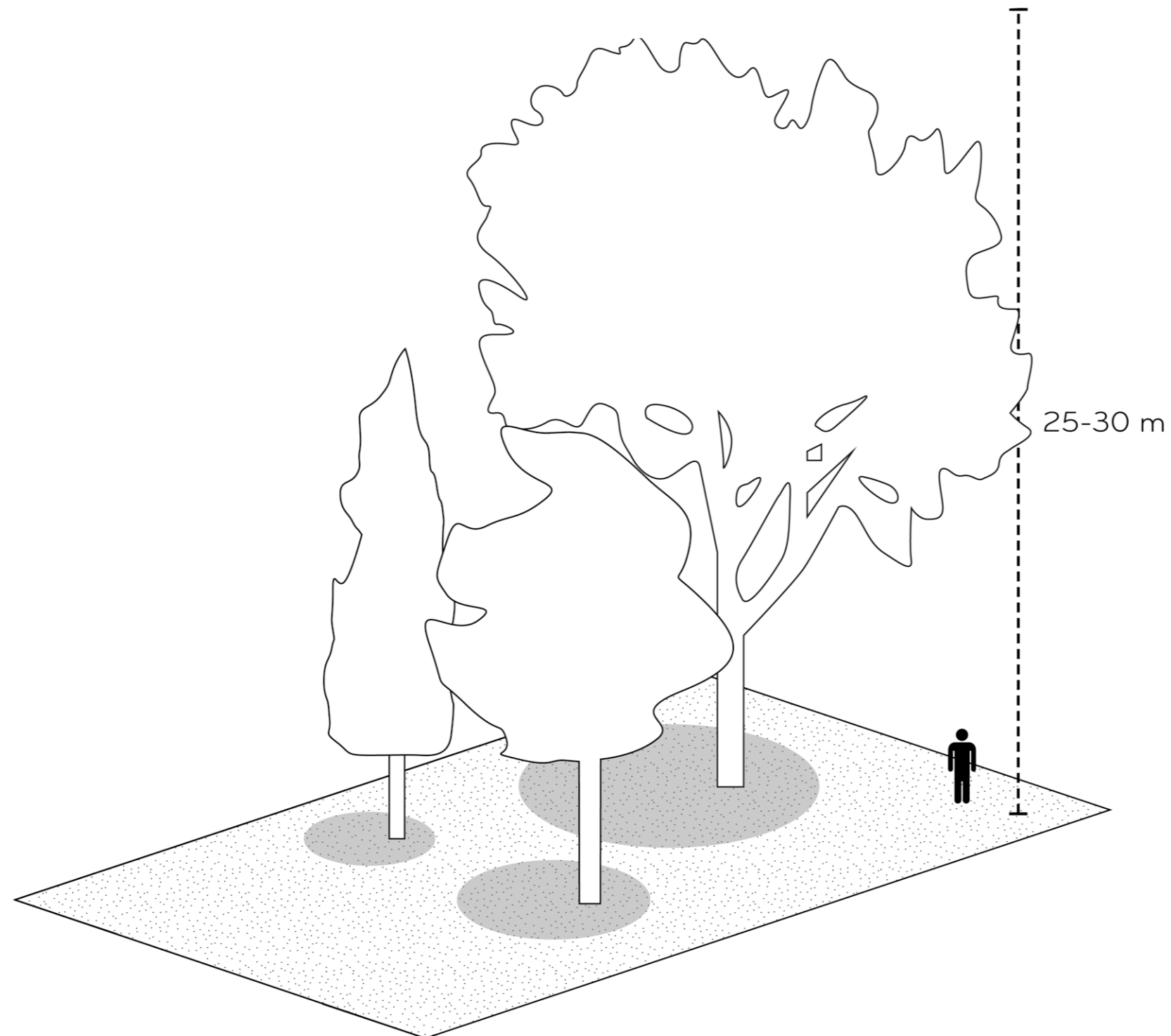
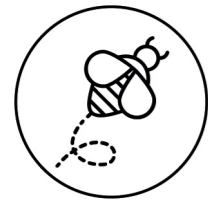
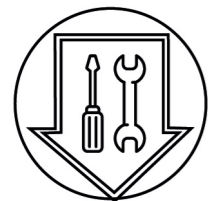
- RONDE BOOMVORM
- BLOEI
- RECHTE STAM
- 8-12M HOOGTE
- MIX VAN INHEEMSE SOORTEN IN RIJ
- MIX VAN STAM-/ BLAD- & BLOEMKLEUREN

MINIMALE AFSTANDEN TOT GEVEL:

- 1E GROOTTE: 6M
- 2E GROOTTE: 4,5M
- 3E GROOTTE: 3M

BOMEN

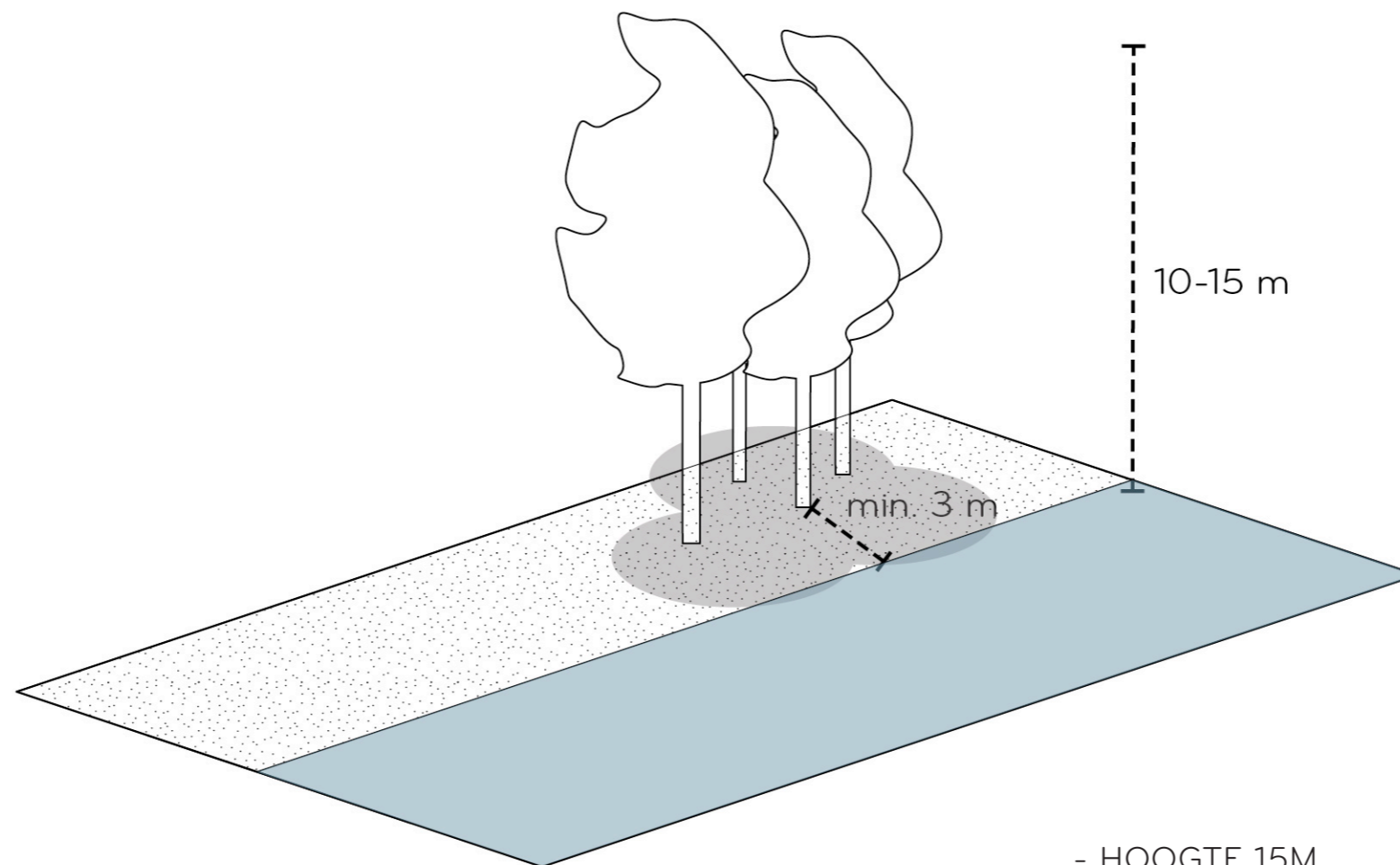
PARKEN & PLEINEN



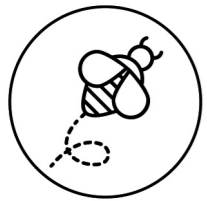
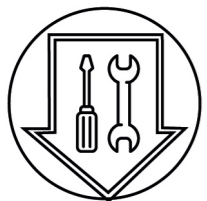
- HOOGTE MAX. 25-30M
- MIX VAN BLADHOUDEND EN WINTERGROEN
- MIX VAN INHEEMSE SOORTEN
- MIX VAN STAM-/ BLAD- & BLOEMKLEUREN
- VERSCHIEDENHEID VAN BOOMVORMEN
- INCLUSIEF FRUITBOMEN

BOMEN

OEVERS

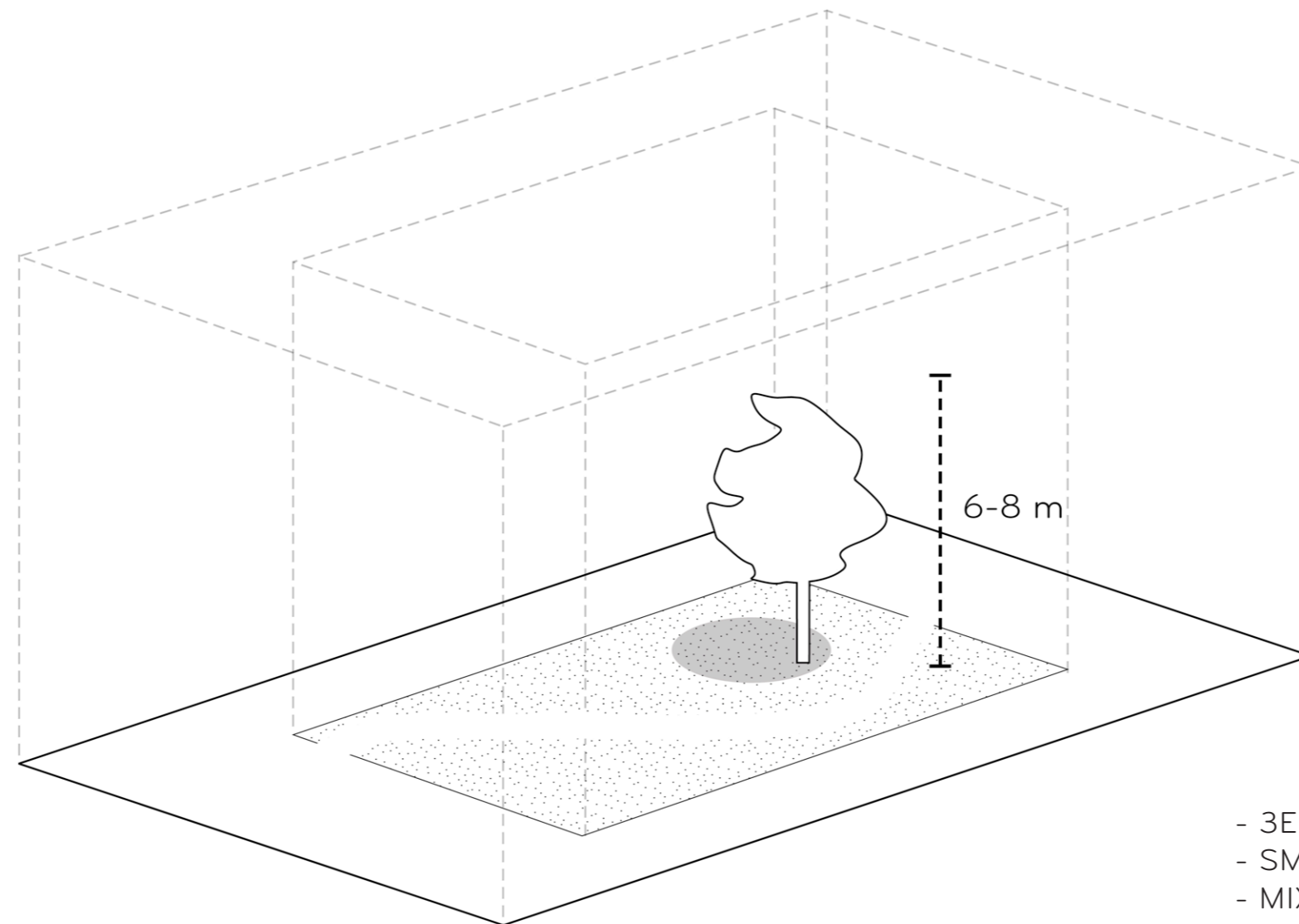
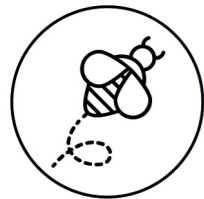
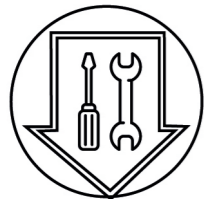


- HOOGTE 15M
- WATERBESTENDIGE LOOFBOMEN
- ONREGELMATIGE BOOMVORMEN
- MINIMALE AFSTAND TOT WATERLIJN 3M
- GROEPSGEWIJZE PLAATSING
- MIX VAN INHEEMSE SOORTEN
- MIX VAN STAM-/ BLAD- & BLOEMKLEUREN



BOMEN

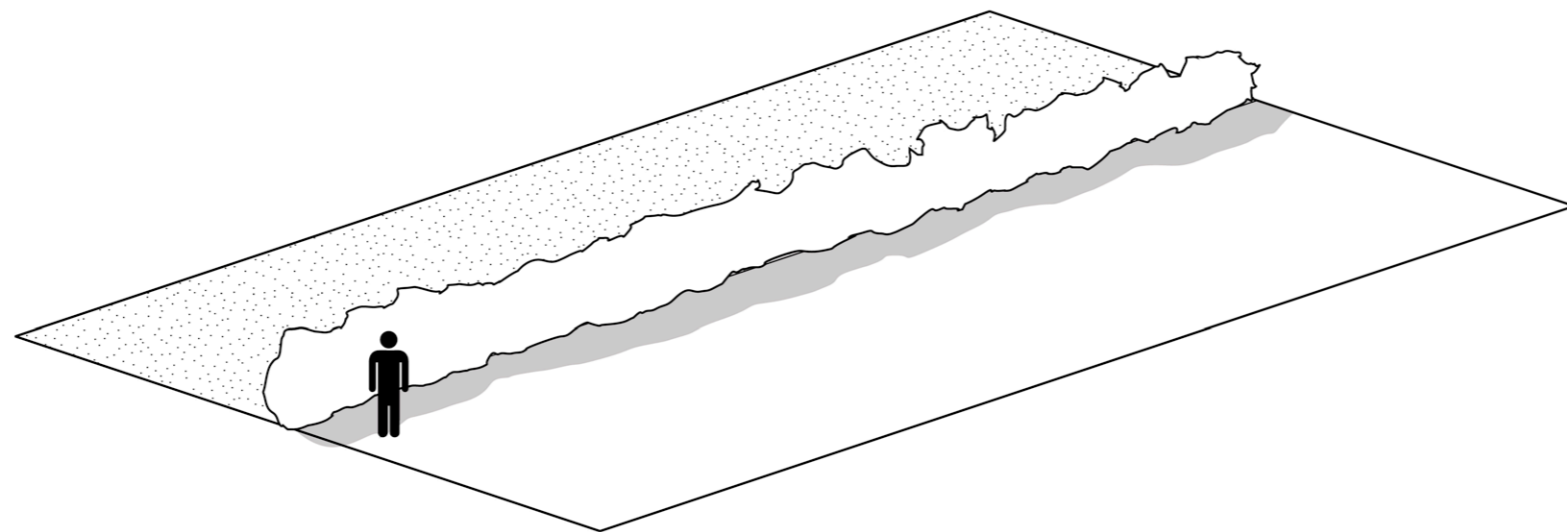
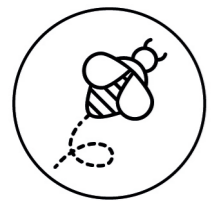
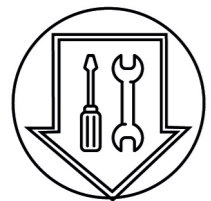
BINNENHOVEN



- 3E GROOTTE; HOOGTE 6-8M
- SMAL WORTELSYSTEEM
- MIX VAN INHEEMSE SOORTEN IN RIJ
- MIX VAN STAM-/ BLAD- & BLOEMKLEUREN

HAGEN

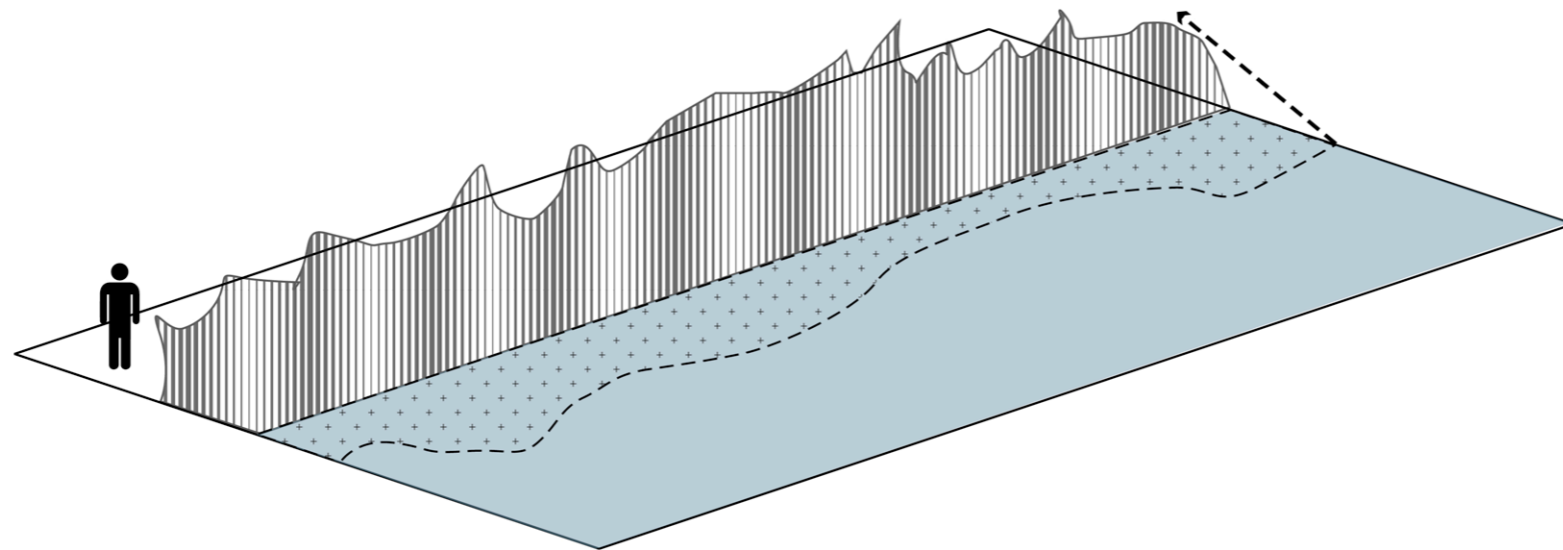
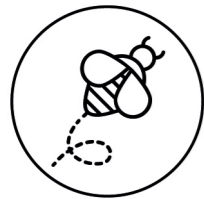
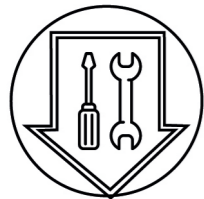
GRENS OPENBARE / PRIVATE GEBIEDEN



- FUNCTIONELE RANDEN
- BUFFER VOOR GELUID / WIND / PRIVACY
- LAAG IN ONDERHOUD
- TWEE FUNCTIES SCHEIDEN
- BIODIVERSITEITSCORRIDORS
- HAAG VOLLEDIG OP PRIVE-TERREIN
- MIX VAN INHEEMSE SOORTEN
- TEVENS ALS OMZOMING SPEELTUINEN

WATERINFILTRATIE

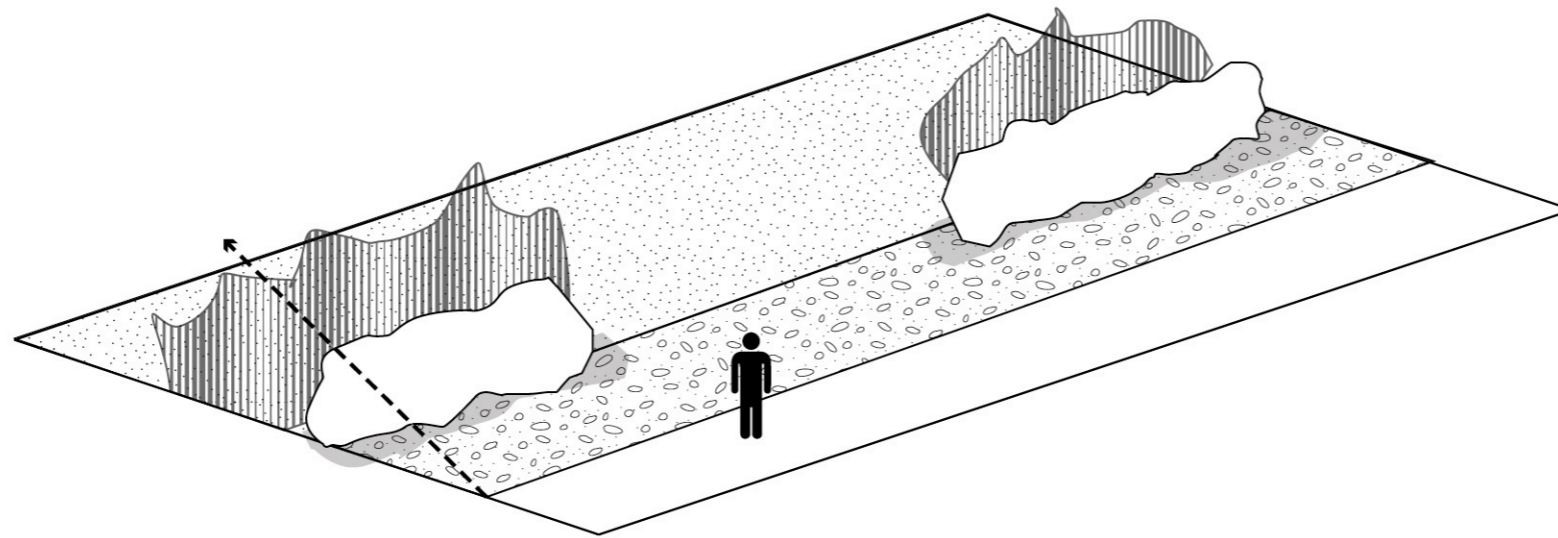
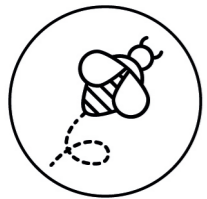
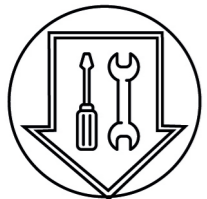
WADI'S



- ECOLOGISCH WAARDEVOLLEGRASSEN AAN DE RAND
- HELOPHYTE WATERPLANTEN IN ONDIEP WATER

HEESTERS

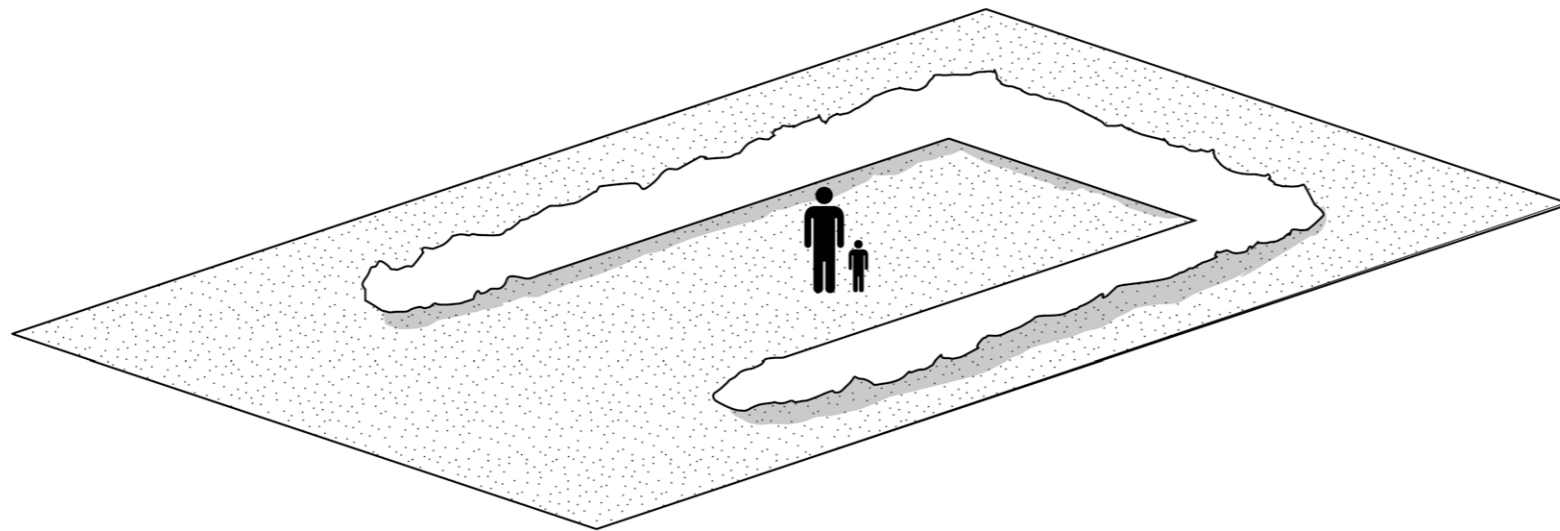
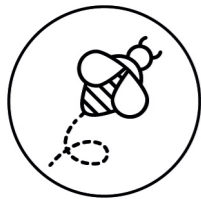
SIERBEPLANTING



- BUURTSPEELPLAATSEN
- KLEURRIJK (SEIZOENSVARIATIE)
- BIJ VOORKEUR EETBARE VRUCHTEN
- GROEPSGEWIJS GEPLAATST TBV SOCIALE VEILIGHEID

HEESTERS

NATUURLIJK



- IN DE BUURT VAN SPEELPLAATSEN, EN OUTDOOR SPORT
- KLEURRIJK (SEIZOENSGEBONDEN VARIATIE)
- BIJ VOORKEUR EETBARE VRUCHTEN
- INHEEMSE SOORTEN
- MAX. 1M HOOGTE VOOR OVERZICHT

PALLETTE EN SPECIFICATIES
ECOLINT EN DEELWIJKEN
BESTRATING & INRICHTINGSELEMENTEN

BESTRATING

BESTRATING

GEBAKKEN KLINKERS



Omschrijving: gebakken klinkers in de roodbruine standaardkleuren

Product: gebakken klinkers DF

Leverancier: Wienerberger

Afmetingen: 200 x 65 x 85 mm

Kleur: roodbruine tinten mix

Materiaal: Klei

Ontwerpvoordeel: standaardproduct

SCHELPENASFALT



Omschrijving: Asphalt met

Product: Schelpenasfalt

Leverancier: Asphaltcentrale

Afmetingen: -

Kleur: warm geel/ grijs

Materiaal: bitumineus gebonden mengsel van schelpen, zand, vulstof en bitumen.

Ontwerpvoordeel: natuurlijke uitstraling, solide constructie

INRICHTINGSELEMENTEN

BANKEN

PARKBANK 1 (VOORKEUR)



Omschrijving: straatmeubilair met strakke uitstraling

Product: Lattenbank 3 meter lang (drie poten)

Leverancier: Haeghe Groep

Afmetingen: 3 meter lang

Kleur: Transparant of Donker groen (RAL 6012)

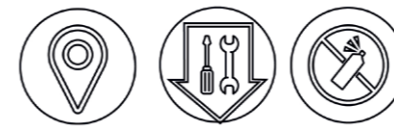
Materiaal: De bank heeft een zitting en rugleuning van houten latten.

Het onderstel bestaat uit een verzinkt en gebogen, stalen T-profiel.

Ontwerpvoordeel: hufferproof

Bevestigingsmethode: De bank wordt gefundeerd op twee betonplaten onder het onderstel. Bevestiging middels draadeinden. De betonplaten bevinden zich onder de bestrating.

PARKBANK 2 (OPTIE OP SPECIALEPLAATSEN)



Omschrijving: Twee Gluiam balken, bank XL

Product: Trapecio

Leverancier: Santa&Cole

Afmetingen: houten balken 4.50 m, doorsnede ong. 20 x 40 cm

Kleur: Hout. Structuur; RAL 9006 gecoat

Materiaal: Gluiam hardhout, geolied. Steunen; gegalvaniseerd staal, thermisch gecoat.

Ontwerpvoordeel: Geen onderhoud, eventueel behandeling hout.

Bevestigingsmethode: Ondergronds, met expansie-ankers in beton.

ZITRAND



Omschrijving: zitrand

Product: Solid

Leverancier: Struyk Verwo

Afmetingen: 200x50x50cm

Kleur: grijs

Materiaal: beton

Ontwerpvoordeel: modulair systeem

Bevestigingsmethode: op schraal beton fundering

INRICHTINGSELEMENTEN

FIETSPARKEREN

FIETSBEUGEL RVS



Omschrijving: RVS fietsbeugel

Afmetingen: De breedte is 0.50 m en de hoogte bovengronds is 0.80 m.

Kleur: Geborsteld RVS blank AISI 316

Materiaal: een rvs buis met een diameter van 50 mm

Toepassing en plaatsing

Daar waar een beperkte stalling van fietsen in de openbare ruimte wordt verlangd. Beugel zodanig plaatsen dat een te stallen fiets van ca 2.00 m geen hinder voor passanten ople-vert. Beugels bij voorkeur haaks op de gevel plaatsen. Afstand tussen de beugels 1.00 m. Plaatsing altijd in serie van minimaal 3 stuks. Zie standaarddetail HST 03.

PALEN

MA 66 S



Omschrijving: afzetpalen

Product: MA 66 S afneembaar model

Leverancier: VCP Streetcare BV

Afmetingen: H = 750 mm

Kleur: te definiëren integrale Erasmusveld/ Ecolint-kleur

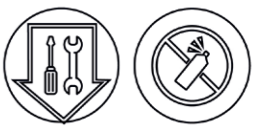
Materiaal: 4 mm staal, thermisch verzinkt en gepoedercoat of alleen dubbel gepoedercoat

Ontwerpvoordeel: ook verkrijgbaar als verwijderbare paal

Bevestigingsmethode: Op fundatiestuk

AFVALBAKKEN

VROOM AFVALBAK



Omschrijving: afvalbak

Product: De Haagse afvalzuil heeft een inhoud van 100 liter.

Leverancier:

Afmetingen: 100 liter

Kleur: aluminiumgrijs, RAL 9007

Materiaal: sendzimir verzinkt NEN 1275 en gepoedercoat

Bevestigingsmethode: De staander is voorzien van een mar-mergrijze structuurlak, Akzo gris sablé 900. De betonnen sokkel zit 0.16m onder maaiveld, waardoor de besta-ting onder de bak continu doorloopt.

INRICHTINGSELEMENTEN

VERLICHTING NADER TE ONDERZOEKEN

LIGHTINUS



Omschrijving: Green urban luminaire

Product: Lightinus

Leverancier: Inframarks

Afmetingen: H= 4m (2 2m modules)

Kleur: RAL

Materiaal: Gegalvaniseerd staal

Ontwerpvoordeel: volledig zelfvoorzienend off-the-grid

Bevestigingsmethode: The Tubular IP68 connector is gemaakt voor een snelle en eenvoudige installatie.

GLOBO LA



Omschrijving: Anti-vandale straatverlichting, ideaal voor omgevingsverlichting

Product: Globo LA

Leverancier: ATP Illumination

Afmetingen: 490x490x550mm

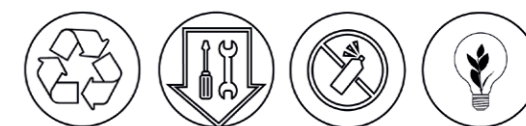
Kleur: RAL

Materiaal: De techno-polymers ATP voorziet de publieke ruimte van verlichting, met een volledige corrosiebestendigheid tegen de meest extreme weersomstandigheden.

Ontwerpvoordeel: Ook verkrijgbaar in HPS, MH en LED. Diffuser speciaal ontworpen voor LED-technologie, Verbeterd het visuele comfort van de voetgangers en behoudt de uitzonderlijke prestaties.

Bevestigingsmethode: De Tubular IP68 connector is is gemaakt voor een snelle en eenvoudige instalatie.

SOLAR ENSEMBLE 2



Omschrijving: Verlichtingspaal - zonnepaneel

Product: ENUR L LED35 / ENUR L LED55

Leverancier: ATP Iluminación

Afmetingen:

• Panel 150 Wp: 1508 x 680 x 34mm.

• Panel 255 Wp: 1675 x 1001 x 31mm.

Kleur: RAL

Materiaal: Synergic Tube, houtafwerking, verzinkt staal

Ontwerpvoordeel: Afdichting met A-2 RVS beveiligingsschroeven.

Waterdichte diepe cyclusgel batterijen bevinden zich bovenop de kolom om vandalisme te voorkomen. Minimum bereik van 5 dagen zonder zonne-energie bijdrage. Mogelijkheid om verschillende verlichtingsniveaus en werkschema's in te stellen, om zo de maximale efficiëntie te verkrijgen volgens de specifieke behoeften van elk project.

INRICHTINGSELEMENTEN

SHUFFLE



Omschrijving: Verlichting
 Product: Shuffle Owllet
 Leverancier: Urbis Shreder
 Afmetingen: H= 2800mm
 Kleur: RAL
 Materiaal: Gepoedercoat gegalvaniseerd staal
 Ontwerpvoordeel: EV Charger. Professional charging station
 Bevestigingsmethode: Ondergronds, met diefstalbestendige flens

MODULLUM



Omschrijving: MULTI-PURPOSE SMART COLUMN
 Product: Modullum
 Leverancier: Urbis Shreder
 Afmetingen: H = 6100mm, 4600mm, 3700mm
 Kleur: RAL
 Materiaal: Gepoedercoat gegalvaniseerd staal
 Ontwerpvoordeel: duurzaam, recyclebaar & robuust
 Bevestigingsmethode: Easy installation and maintenance

PALLETTE EN SPECIFICATIES ECOLINT EN DEELWIJKEN

INHEEMSE BEPLANTING

INHEEMSE BEPLANTING

BOMEN

HOOFDSTRATEN



Selectie:

- Fraxinus excelsior 'Diversifolia'
- **Fraxinus excelsior 'Westhof's Glorie'**
- **Tilia x europea**
- Tilia cordata
- Ulmus minor 'New Horizon'
- Ulmus pumila 'Den Haag'

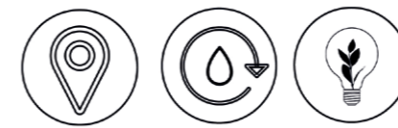


WOONSTRATEN



Selectie:

- **Alnus x spaethii 'Spaeth'**
- Malus sylvestris
- Prunus padus
- Prunus spinosa
- **Sorbus aucuparia**

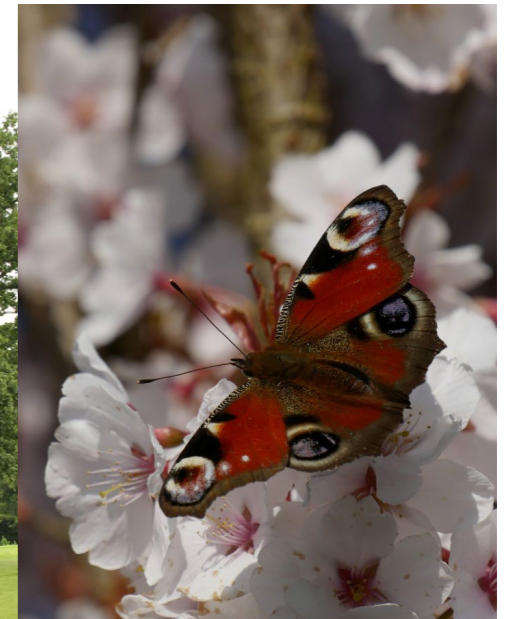


PARKEN



Selectie:

- Betula pubescens
- Crataegus x lavalleei 'Carrierei'
- Fraxinus excelsior
- **Prunus avium**
- **Quercus robur**



INHEEMSE BEPLANTING

HAGEN/
GROENE HEKKEN
PRIMAIR



Selectie:

- Ligustrum vulgare
- **Lonicera xylosteum**
- **Ilex aquifolium**

HEESTERS
NATUURLIJK



Selectie:

- **Myrica gale - Wilde gagel**
- **Rhamnus frangula**
- Prunus spinosa
- **Rubus idaeus**
- Ribes nigrum
- Rosa canina
- Viburnum opulus

INHEEMSE BEPLANTING

KRUIDACHTIGEN

VASTE PLANTEN/ ÉÉN- & TWEEJARIGEN



Selectie:

- **Angelica sylvestris** - Gewone engelwortel
- **Anthemis arvensis** - Valse Kamille
- Centaurea cyanus - Korenbloem
- **Humulus lupulus** - Hop
- Sanguisorba officinalis - Grote pimpernel
- **Stachys palustris** - Moerasandoorn
- Valeriana officinalis - Echte Valeriaan
- Verbascum nigrum - Zwarte toorts

INHEEMSE BEPLANTING

OEVERBEPLANTING



Selectie:

- **Butomus umbellatus** - Zwanenbloem
- *Caltha palustris* - Gewone dotterbloem
- **Epilobium hirsutum** - Harig wilgenroosje
- **Filipendula ulmaria** - Moerasspirea
- *Iris pseudacorus* - Gele lis
- *Lysimachia vulgaris* - Grote wederik
- *Lythrum salicaria* - Grote kattenstaart
- **Pimpinella saxifraga** - Kleine bevernel



OKRA