Stedenbouwkundige visie

Smitskamp Gorssel

juli 2024

Studio D *stedenbouw & landschap*

Colofon

Auteur
Studio D

In samenwerking met
Gemeente Lochem

Projectnummer
2404

Status
Definitief

Datum
juli 2024

Team
Daan van den Berg
Szymon Marciniak
Chris Pluymackers

Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Opdracht & ambities	4
2	Stedenbouwkundige visie	5
2.1	Analyse	6
2.2	Ontwerp	14
3	Ruimtelijke principes	28
3.1	Architectuur	29
3.2	Openbare ruimte	34

Inleiding

Voor de tijdelijke huisvesting Smitskamp Gorssel is een stedenbouwkundige visie opgesteld. Het doel van deze visie is drieledig. Ten eerste moet het richting geven aan de verdere uitwerking van de ruimtelijke en esthetische samenhang zoals in de stedenbouwkundige visie wordt beoogd, ten tweede moet de visie een inspiratiebron zijn en ten derde moet het fungeren als toetsingskader voor een supervisor die bij de verdere uitwerking van de visie toezicht houdt op de ruimtelijke kwaliteit.

Bij het ontwikkelen van deze visie is daarom rekening gehouden met voldoende vrijheid voor ontwerpers om tot goede ontwerpen te kunnen komen en ligt de focus vooral op het borgen van de meest beeldbepalende aspecten.

1.

Opdracht & ambities

Opdracht
In opdracht van de Gemeente Lochem is een stedenbouwkundig onderzoek uitgevoerd naar de locatie langs de N348 in Gorssel, ter hoogte van de wijk Smitskamp. Het programma omvat 35 tijdelijke woningen. Deze woningen zijn bestemd voor Oekraïense vluchtelingen en spoedzoekers en dienen voor 10 jaar op een goede manier te kunnen functioneren op de aangewezen plek.

De studie die voorligt gaat in op de ruimtelijke, landschappelijke en historische aspecten van het terrein en het ontwerpende onderzoek naar de ruimtelijke indeling. Hierbij is o.a. rekening gehouden met relevante wet- en regelgeving, zoals het akoestische onderzoek, de Kernvisie Wonen, parkeernormen, flora & fauna onderzoek en de Omgevingsvisie.

Ambities
Het stedenbouwkundig ontwerp is gebaseerd op de volgende ambities:

- Duurzame kwaliteit - tijdelijke woningen en openbare ruimtes dienen ondanks de urgente vraag naar opvang een hoogwaardige en duurzame kwaliteit te bezitten (o.a. klimaatadaptief en natuurinclusief).
- Sociale cohesie - collectiviteit en sociale controle vormen belangrijke uitgangspunten voor het ontwerp.
- Minimale impact - de ruimtelijke impact van o.a. infrastructuur dient minimaal te zijn en toekomstbestendig.
- Landschappelijke integratie - de bestaande landschappelijke kwaliteiten worden behouden en waar mogelijk versterkt.

Ontwerpproces
Het ontwerpproces is uitgevoerd in nauwe samenwerking met de Gemeente Lochem en een klankbordgroep bestaande uit directe omwonende en leden van de dorpsraad. Tussen april en mei 2024 hebben vier bijeenkomsten met de klankbordgroep plaatsgevonden, waarin het ontwerp werd besproken en verfijnd. Dit heeft geleid tot een geoptimaliseerd stedenbouwkundige visie waarin vorm is gegeven aan de eerder genoemde ambities.

2.

Analyse

Projectgrens

Locatie toen

4.

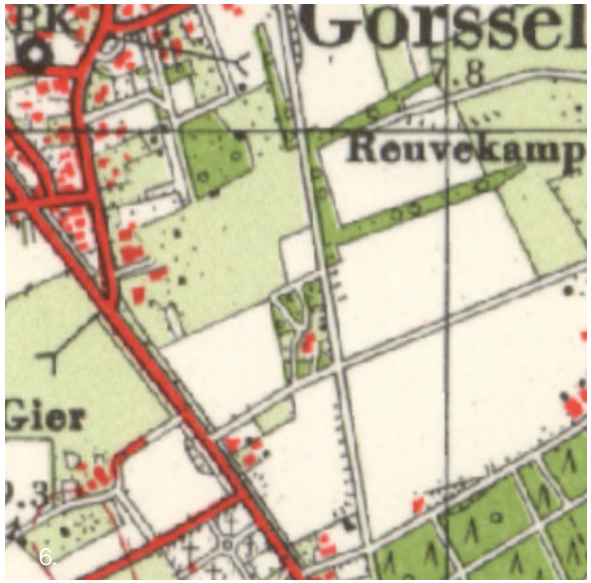
1880

Het projectgebied is in 1880 al duidelijk herkenbaar door de groene kaders die landschappelijk het open en gelsloten landschapsbeeld bepalen. Gorssel breidt zich pas later vanaf het noorden uit naar het zuiden richting het projectgebied. Het tracé van de N-weg is ook al herkenbaar in 1880.

5.

1920

De N-weg vormt nu een stevige infrastructuurader in het landschap waarlangs lintbebouwing langzaam oprukt richting het zuiden. De groenstructuren vormen nog steeds prominentente massa's in het landschap.



6.

1958

Ook in 1958 zijn de grotere groenstructuren ten oosten nog steeds herkenaar en vormen ze een groen kader rondom het projectgebeid. Ten noorden rukt het dorp op en vormt daar de ruimtelijke massa die de ruimte afsluit.

Locatie nu

7.

8.

9.

10.

11.

Woonerven

De projectlocatie kenmerkt zich door een woonerf-typologie met individuele woningen in het open landschap, omgeven door een groene rand van hagen, struiken en bomen. Deze typologie vormt een inspiratiebron voor een gebiedseigen ontwerp dat aansluit bij de bestaande groene kwaliteiten van de omgeving.

Ruimtelijke analyse

Het projectgebied ligt op het snijvlak van drie verschillende landschappen. In het zuid-oosten zien we de uitgestrekte boscomplexen, ten westen de open agrarische gronden met groene erven door het landschap gestrooid en ten noorden het dorpse karakter van Gorssel. Het project reageert op de omgeving door rekening te houden met de kwaliteiten van het open en gesloten landschapsbeeld en de overgang naar de bestaande dorpsstructuren.

Projectgebied

Groene structuren

Boscomplexen

Open akkers

Groene erven

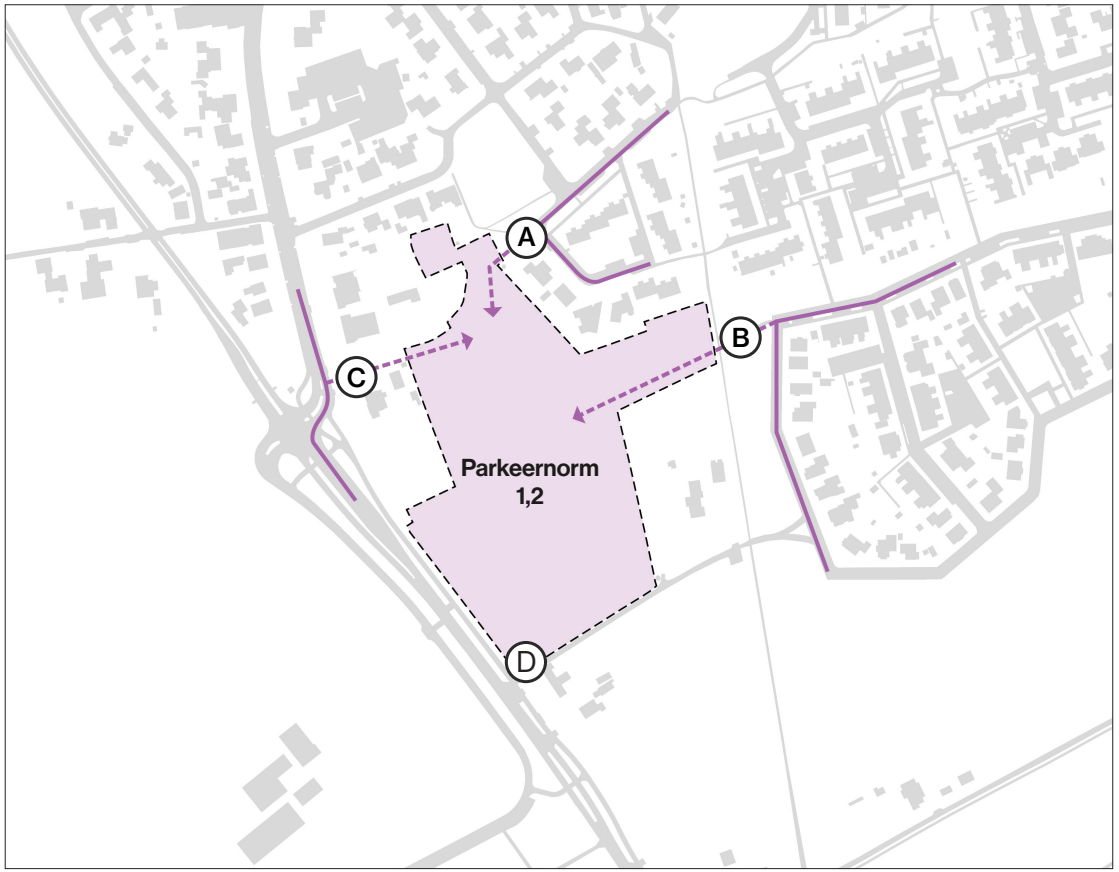
Open ruimtes

Zichtlijnen

Langzaamverkeer

Autoverkeer

Ontsluiting analyse



A

B

C

D

Uit de analyse van verschillende ontsluitingsmogelijkheden voor de locatie blijkt dat locaties (B) en (C) vanwege ruimtegebrek, grondeigendom (C) en de aanwezigheid van bomengroepen niet geschikt zijn. Locatie (D) is afgevallen vanwege de procedureel complexe aansluiting op de provinciale weg en eigendomssituatie. Locatie (C) is mogelijk nog wel geschikt voor een langzaamverkeersroute voor fietser en voetgangers.

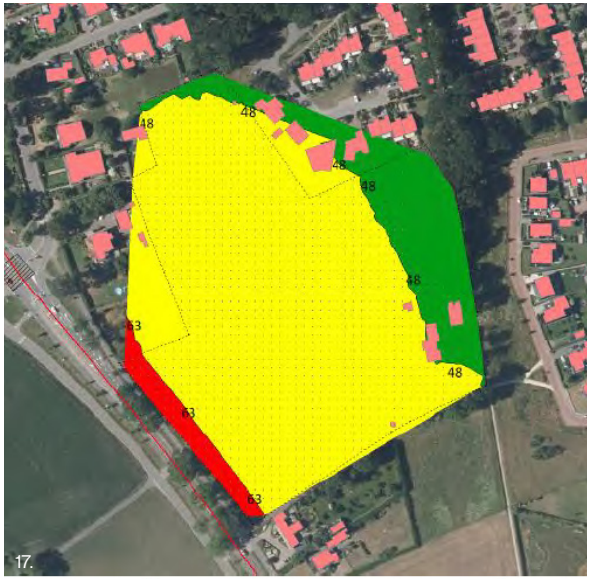
Locatie (A) wordt geadviseerd als de meest haalbare ontsluiting voor de tijdelijke ontwikkeling, gezien de bestaande infrastructuur en het ontbreken van belemmeringen.

Beleid | studies

16.

Kernvisie Wonen Gorssel

Het noordelijk deel van het plangebied in Smitskamp is aangewezen als zoeklocatie voor woningbouwontwikkeling in de gemeente Gorssel vóór 2030. In relatie tot de nieuwe wegeninfrastructuur dient hiermee rekening te worden gehouden; deze infrastructuur moet flexibel genoeg zijn om het nieuwe woonproject te faciliteren.



17.

Akoestisch onderzoek Alcedo B.V.

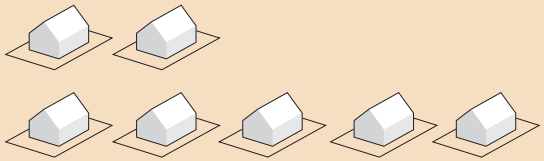
In overeenstemming met de resultaten van het akoestisch onderzoek, uitgevoerd door Alcedo B.V., dient de bufferzone van 25 meter vanaf de as van de provinciale weg gehandhaafd te blijven. Bebouwing binnen deze zone is, vanwege de geluidsbelasting, niet toegestaan zonder nader onderzoek en aanvullende maatregelen.

Parkeernorm 2020 | Gemeente Lochem

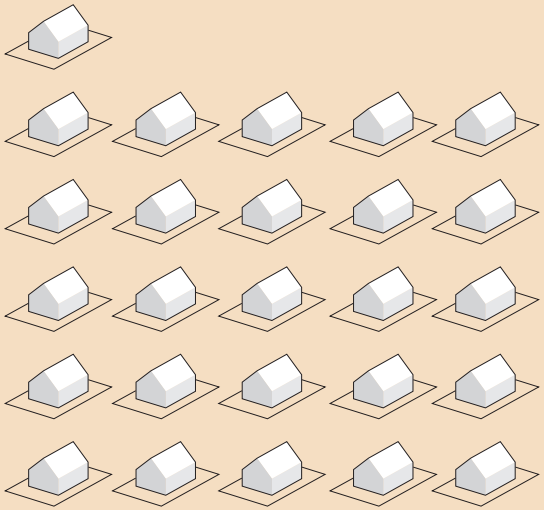
Aangezien voor de betreffende doelgroep geen specifieke parkeernorm is vastgesteld, wordt aangesloten bij de norm voor sociale huurwoningen. Dit resulteert in 1,2 parkeerplaatsen per woning.

Programma

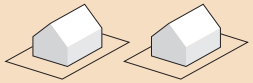
35 woningen
Totaal



7 woningen
Spoedzoekers
50 m² GO

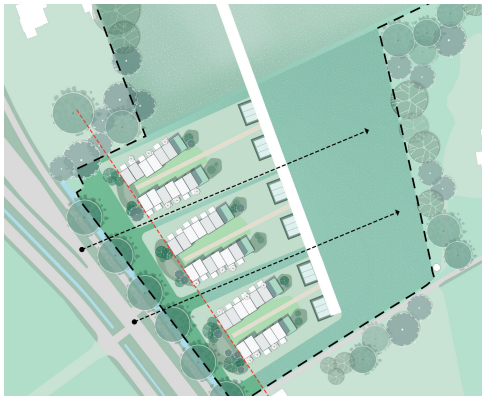


26 woningen
Gezinnen 2 tot 4 personen
50 m² GO



2 woningen
Gezinnen 4 tot 6 personen
70 m² GO

Ontwerpproces



Presentatie 1

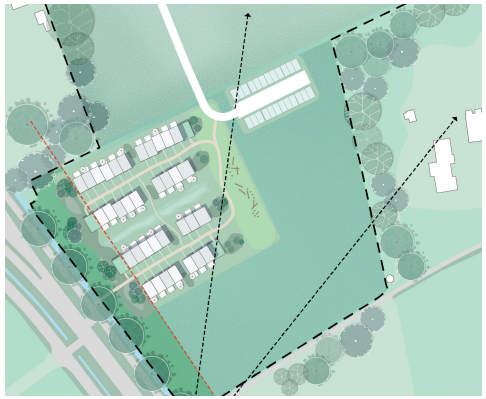
Klankbordgroep bijeenkomst 2 | 18 april

Inhoud

- ruimtelijke analyse
- ontsluiting studie
- aandachtspunten vanuit klankbordgroep (bijeenkomst 1)
- 2 ontwerp varianten
- referentiebeelden

Klankbordgroep aandachtspunten

- Flexibele woonvorm
- Kwalitatieve woonomgeving
- Collectiviteit en sociale controle als dragers voor het ontwerp
- Waarborgen landschappelijke kwaliteit
- Minimaliseren van de ruimtelijke impact infrastructuur
- Toekomstbestendige infrastructuur
- Afstand t.o.v. N348 in acht nemen m.b.t. geluidsoverlast (leefkwaliteit nieuwe bewoners)



Presentatie 2

Klankbordgroep bijeenkomst 3 | 15 mei

Inhoud

- samenvatting bijeenkomst 2
- presentatie van opmerkingen vanuit klankbordgroep
- aangepaste versie van het ontwerp

Klankbordgroep aandachtspunten

- Zichtlijn vanaf de provinciale weg - belang van de entree Gorssel
- Ligging van de clusters ten opzichte van het zicht vanaf de provinciale weg
- Intensiteit van het verkeer en de ligging van de parkeerplaatsen
- Ligging van de woningen ten opzichte van de provinciale weg
- Functie van de ruimte aan de oostzijde
- Perceptie van de woningen gezien vanuit het perspectief van een automobilist
- Ruimte voor spelen
- Beleving van de woningen gezien vanuit de achtertuinen aan de noordzijde

Presentatie 3

Klankbordgroep bijeenkomst 4 | 30 mei

Inhoud

- samenvatting bijeenkomst 3
- presentatie van opmerkingen vanuit klankbordgroep
- aangepaste versie van het ontwerp

Klankbordgroep aandachtspunten

- Versterking van de groenezone langs de provinciale weg
- Afstand tussen de woningen
- Landschapelijke kwaliteit rand
- Materialisatie daken
- Loopafstand tussen parkeren en wonen
- Perceptie van de woningen gezien vanuit het perspectief van een automobilist
- Nieuwe (permanente) bomenlaan
- Ruimtelijke inpassing parkeerplaatsen
- Sociale veiligheid

Ontwerp

Een nieuwe wijk aan **de ingang van Gorssel**. Tijdelijke woningen met **permanente kwaliteit**, geïnspireerd door lokale woonerven. **Duurzame** en speelse architectuur, **autovrije en natuur-inclusieve** openbare ruimtes voor een hoogwaardige leefomgeving.”

Ontwerp

Randvoorwaarden
Het project is onderhevig aan diverse randvoorwaarden. De woningen moeten in het zuidelijk deel van het plangebied worden gerealiseerd, langs de provinciale weg. Bebouwing binnen 25 meter van de weg is uitgesloten vanwege de geluidsbelasting. Daarnaast zijn aanvullende maatregelen nodig, zoals het aanbrengen van wateropvang gebbieden (wadi's) en zorgen voor voldoende infiltratie van hemelwater, vanwege een hoge grondwaterstand.

Programma
Het programma omvat 35 tijdelijke woningen met permanente kwaliteit: 33 woningen van circa 50 m² en 2 woningen van circa 70 m². Daarnaast zijn parkeerplaatsen voor bewoners, collectieve bergruimte, een speelvoorziening en verblijfsplekken belangrijk.

Concept
Het concept is geïnspireerd op de lokale typologie van woonerven, waar het open landschap wordt gecombineerd met woonblokken omringd door groene randen. Deze ontwikkeling creëert een vergelijkbaar erf, omsloten door weelderige vegetatie. Bewust worden hier, vanwege het tijdelijke karakter, geen bomen ingezet.

Zonering
De buitenruimte is verdeeld in twee functionele zones. In het noorden, aan de zijde van de hoofdaansluiting met Smitskamp, bevinden zich geclusterde parkeerplaatsen en bergingen. Deze zone heeft een compacte vorm om het overige terrein autovrij te houden.

De tweede zone met woningen is georganiseerd in 3 rijen, gescheiden door een centrale openbare ruimte met zitgelegenheid en een speelvoorziening. Deze ruimte dient als ontmoetingsplek. De ruimte tussen de rijen fungeert als entreezone met kleine voortuinen en naar elkaar georiënteerde kleine terrassen grenzend aan een gemeenschappelijke groene ruimte.

Openbare ruimte
De openbare ruimte is ontworpen als een open, groen tapijt dat de ruimte tussen de gebouwen vult, met vegetatie tot aan de gevels. Het voetgangersnetwerk is beperkt en bestaat uit meanderende paden. Vanwege de waterproblematiek worden wadi's toegepast. De uitgegraven grond creëert subtiele hoogteverschillen die onder andere als speelaanleiding fungeren in de centrale zone.

Vegetatie
De beplanting is robuust, met heesters en struiken aan de randen en bloemrijk grasland aan de binnenkant van het projectgebied.

Volumes
De woningen bestaan uit smalle woonunits met 2 lagen en een kap. De in de visie aangenomen basisbreedte is 4,2 meter en de lengte bedraagt 7,2m. Om een gevarieerd ruimtelijk beeld te creëren, is het principe van verschillende nokrichtingen (per bouwblok) toegepast.

Deze variatie in nokrichting en de verspringing van de bebouwing creëren een minder harde stedelijke uitstraling en een meer dorpse, organische sfeer.

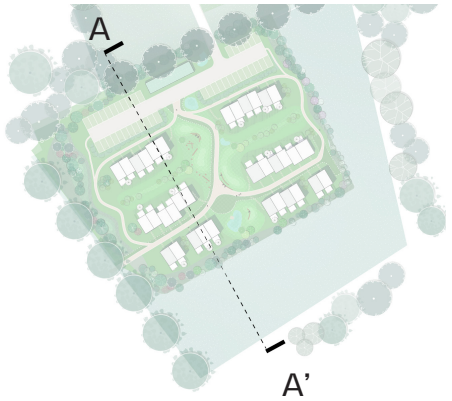
Architectuur
De architectonische expressie richt zich op het gebruik van natuurlijke materialen op de gevels (hout) en hoogwaardige detaillering.

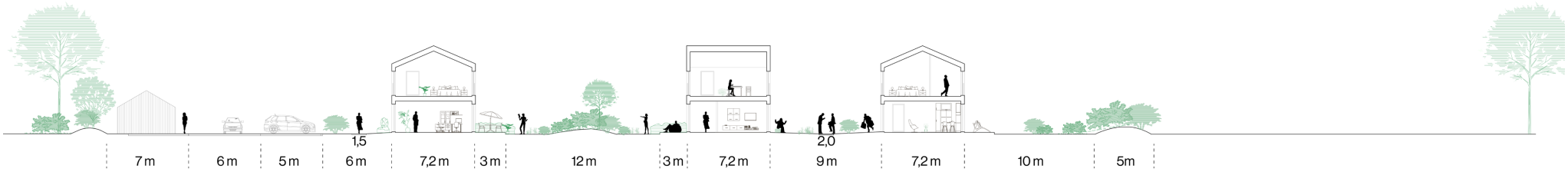
Plattegrond

Woontypologie

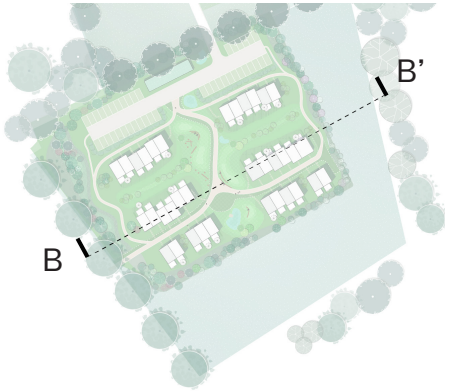
Ontsluiting

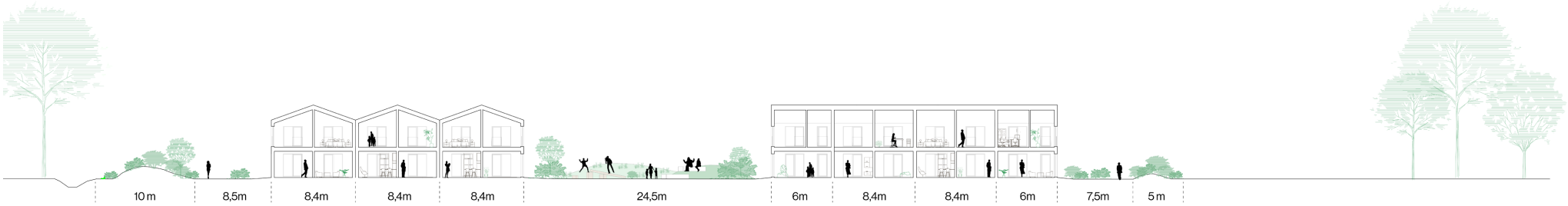
Doorsnede A-A’





Doorsnede B-B’





Standpunten op ooghoogte

Standpunt 1

disclaimer: impressie van een mogelijke uitwerking

Standpunt 2

disclaimer: impressie van een mogelijke uitwerking

Standpunt 3

disclaimer: impressie van een mogelijke uitwerking

Standpunt 4

disclaimer: impressie van een mogelijke uitwerking

Overzicht

disclaimer: impressie van een mogelijke uitwerking

Ruimtelijke principes

Architectuur

De architectuur van de tijdelijke woningen dient bij te dragen aan het creëren van een natuurinclusief, duurzaam en levendig woonmilieu. Het doel is om een architectonische expressie te realiseren die de relatie tussen interieur en exterieur benadrukt.

Context gerelateerd
De architectuur van de woningen moet in verhouding staan tot de schaal van de omliggende woningen. Dit komt tot uiting in schaal, vorm en volume. Rekening houdend met de typologie van de bestaande bebouwing in de directe omgeving, dienen de voorgestelde woningen maximaal twee bouwlagen te hebben met een kap. De nieuwe architectuur mag geen exacte reflectie zijn van haar omgeving, maar juist een moderne, unieke interpretatie.

Gevarieerd ruimtelijk beeld
Ondanks de tijdelijke insteek van het plan, dient er een zekere mate van variatie tussen de clusters van woningen bereikt te worden om zo een repetitieve perceptie te voorkomen. Dit kan worden gerealiseerd door een springende rooilijn per 2 woningen (verplicht), rotatie van de dakoriëntatie en subtiele verschillen in geveldetaillering of gevelkleur per bouwblok (gewenst).

Natuurlijke materialen
Om een samenhangend ruimtelijk beeld te creëren dient er gekozen te worden voor natuurlijke materialen (zoals hout) op de gevels en de integratie van groen op de daken (waar mogelijk).

Moderne architectuur met open gevels
De architectuur van de woningen moet modern zijn, niet klassiek. Dit kenmerkt zich door grote openingen in de gevels, spannende asymmetrische composities en transparante plinten. Het is niet toegestaan om blinde gevels te creëren, dit geld ook voor de zij- en achtergevels. Elke woning aan het begin en einde van de rij moet een entree aan de zijkant hebben. Dit draagt bij aan de interactie tussen de woningen en de openbare ruimte.

Moderne geveltectoniek
Moderne tectoniek dient toegepast te worden door bijvoorbeeld een grid in de gevel te gebruiken, diepe negge toe te passen of terugliggende raam- en deuropeningen te ontwerpen. De schaduwwerking die hierdoor ontstaat, geeft ritme en perspectief aan de gevels.

Materialisatie bouwblokken
Elk bouwblok dient te worden voorzien van één hoofdmateriaal en één dakmateriaal. Variatie in materialen tussen de blokken is toegestaan, maar binnen een beperkt kleurenpalet.

Daklandschap
Platte daken zijn niet toegestaan, de minimale dakhelling is 25 graden. De oriëntatie van de noklijn moet variëren per bouwblok. Dakranden moeten minimaal en modern zijn, en de hemelwaterafvoer moet onzichtbaar of geïntegreerd in de gevel zijn. Zonnepanelen dienen symmetrisch ten opzichte van het dakoppervlak worden geplaatst.

Installaties en leidingen
Alle soorten kabels en installaties mogen niet zichtbaar zijn op de gevel. Het is niet toegestaan aansluitingen voor airconditioningunits aan de voor- en zijgevels of daken van de gebouwen te plaatsen.
Airco units en warmtepompen moeten uit het zicht worden geplaatst. Bij de detaillering van de gebouwen dient extra aandacht uit te gaan naar deze elementen, er moet worden onderzocht of ze kunnen worden geïntegreerd in de technische ruimte binnen de gebouwen en integraal ontworpen kunnen worden om de visuele impact te verminderen.

Screens en zonweringen
Alle zonweringen / screens worden geïntegreerd in de gevel met een kleurenpalet afgestemd op de kleur van de raamkozijnen. Variatie in vorm en type van de zonweringselementen, evenals variatie in kleur van individuele elementen, is niet toegestaan.

Bergingen
De bergingen moeten worden geclusteerd in één gebouw, een eenlaagse ruimte met een zadeldak. Om een consistent beeld met de rest van de bebouwing te creëren, dient de gevel van de berging bekleed zijn met een natuurlijk materiaal, bij voorkeur hout. Het dak van dit gebouw moet groen zijn, of op zijn minst van een sedumdak voorzien zijn.

Dont's
- Bij het ontwerp moeten klassieke uitstralingen worden vermeden, evenals overdadige details en traditionele elementen die niet passen bij het moderne thema.
- Kleine gevelopeningen zijn ongewenst omdat ze de relatie tussen binnen- en buitenruimte beperken en onnodig donkere binnenruimtes creëren.
- Hemelwaterafvoer moet discreet worden geïntegreerd en mag niet zichtbaar zijn.
- Overhangende dakranden verstoren de balans van het ontwerp en moeten worden vermeden, evenals gesloten plinten die een barrière vormen tussen het gebouw en de omgeving.
- Tot slot moeten grove kozijnprofielen worden vermeden ten gunste van slanke kozijnen die bijdragen aan de lichtheid en openheid van het gebouw.

19.

verfijnde details van de gevel met duidelijk onderscheid van de verdiepingen

20.

grote openingen in de plint

21.

asymmetrische compositie van de gevels

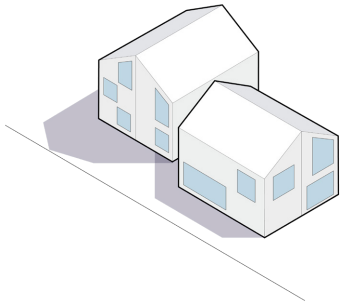
22.

gevarieerd daklandschap

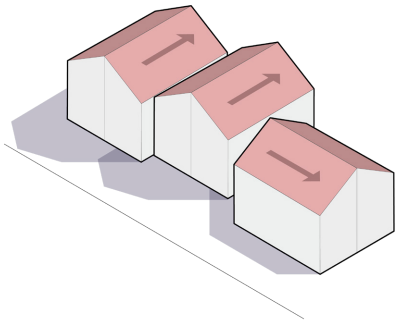
23.

springende rooilijn tussen iedere cluster (2 woningen)

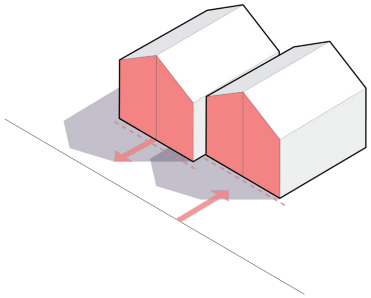
Hoofdprincipes



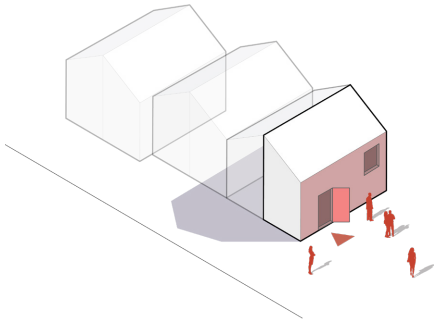
Grote gevelopeningen en assymetrische composities



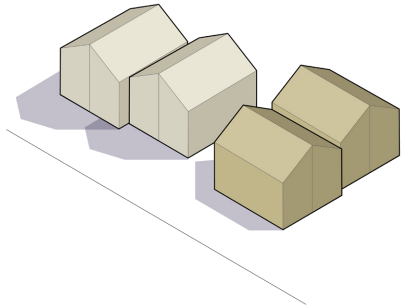
Gevarieerd daklandschap met gedraaide volumes (per bouwblok)



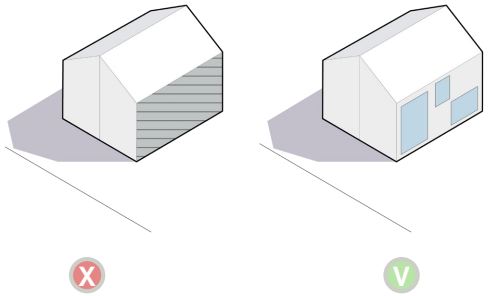
Verspringende rooilijn per groep van twee woningen



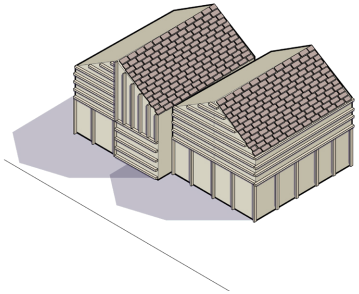
Entrees hoekwoningen aan de zijkant (gericht op de opebare ruimte)



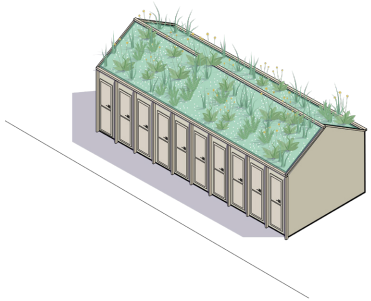
Één hoofdmateriaal per cluster binnen een afgestemd kleurenpallet



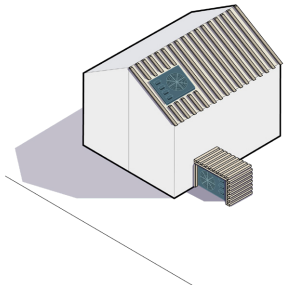
Geen blinde gevels aan de zijkant



Gevarieerde detaillering en verschillen per cluster binnen één architectonische stijl zijn gewenst



Centrale (natuurinclusieve) berging met groen dak t.b.v. de biodiversiteit



Klimaatinstallaties uit het zicht en integreren in de gevel/dakconstructie

Materialisatie

De nadruk ligt op een harmonieuze integratie van architectuur en landschap, met gebruik van hoogwaardige en duurzame materialen.

Materialen

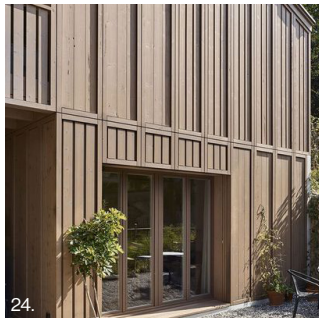
- Er wordt voornamelijk gebruik gemaakt van natuurlijke materialen op de gevels, zoals hout.
- De kozijnen zijn bij voorkeur van hout. De kleur mag afwijken van de gevelkleur, zolang het een samenhangend geheel vormt.
- Waar mogelijk worden circulaire materialen toegepast.
- Het gebruik van een accentmateriaal is toegestaan, mits dit een coherent gevelbeeld behoudt. De keuze van het accentmateriaal dient zorgvuldig te worden afgewogen en mag niet afbreuk doen aan de harmonie van de wijk.
- Sedum en groendaken zijn een voorkeurskeuze voor de materialisatie van de daken. Indien dit niet mogelijk is, dient het materiaal van de kap en de dakrand in dezelfde kleur als de gevel te worden uitgevoerd. Er wordt gestreefd naar een integrale materialisering van gevel en dak.
- Bij het gebruik van dakpannen worden bij voorkeur vlakke dakpannen toegepast.

Kleurenschema

Hoofdmateriaal - de gebouwen zijn alzijdig ontworpen in één hoofdmateriaal. De kleur van het materiaal mag per bouwblok variëren, maar dient niet contrastrijk te zijn met de andere blokken.

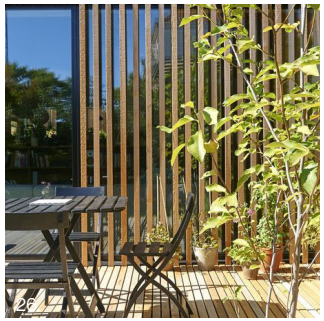
Detaillering - de detaillering is geraffineerd, hoogwaardig en consequent.

Patroon en textuur - er mag variatie worden aangebracht in patroon, formaat of extrusies van gevelelementen binnen de bouwblokken.



Horizontale en verticale detaillering

Variatie in patronen binnen één architectonische taal

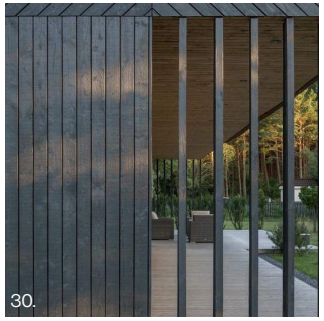


Dynamische gevelcompositie

Geïntegreerde goten

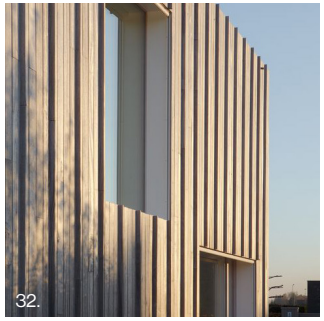
Details van kozijnen integraal ontworpen in de gevel

Platte dakpannen, kleur afgestemd op de gevel



Verfijnde verbindingen - gevelelementen

Franse balkons op verdieping met minimalistische balustrades



Details van de gevels - meer diepte en ritme op de gevel

Openbare ruimte

De openbare ruimte is primair ontworpen om een natuurinclusief landschap te creëren waar natuurwaarden, ecologie en gemeenschapsgevoel leidende motieven zijn. De impact van infrastructuur en woningen op de ecologische en landschappelijke waarden dient te worden beperkt.

Extensieve beplanting tot aan de gevel
Beplanting heeft een natuurlijk karakter en komt tot aan de gevel van de woningen. Soortkeuze beperkt zich tot inheemse, non-invasieve soorten met hoge ecologische waarde. Beplanting wordt in lagen ontworpen van een lage kruidige vegetatielaag tot een middelhoge heester laag met hier en daar ruimte voor een kleinere boom. Informele organische paden bepalen de structuur van de plantvakken. Beplanting is extensief en beheer beperkt zich tot perdiodiek maaien en het smoeien van opgaand groen. Een prettig en veilig verblijfsklimaat en versterking landschappelijke en ecologische waarden staan centraal in het beheerplan.

Visuele relatie met de buitenruimte
De visuele relatie met de buitenruimte wordt versterkt, waar mogelijk door strategische plaatsing van heesters, bomen en plantvakken t.o.v. gevelopeningen. Hierbij is er oog voor ruimtelijke kwaliteit en de verschillende seizoenen.

Het groene erf
Het project wordt landschappelijk ingepast volgens de principes van de 'groene erven' zoals deze herkenbaar zijn in het omliggende landschap. De woningen krijgen een groen kader met een natuurlijke uitstraling. Beplanting wordt uit verschillende lagen opgebouwd en draagt bij aan biodiversiteit en ruimtelijke beleving. De soortkeuze beperkt zich tot een zoomvegetatie van kruidenachtige en bloemrijke soorten met een mix van hoger opgaande kleine en middelgrote heesters. Heesters hebben dichte tot semi-dichte bladstructuur en zijn snelgroeiend.

Bij het ontwerp van de groene rand gaat extra aandacht uit naar de zichtlijnen en beleving van het project vanaf de straat. Openingen in de groene rand zorgen voor een speelse beleving van de ruimte en verbondenheid met de omgeving.

Het kamerlandschap
Aan de noordzijde wordt een link gemaakt naar het omgliggende kamerlandschap dat typerend is voor deze regio door de aanplant van een bomenrij. Bij de keuze voor de boomsoort wordt gekeken naar de het omliggende landschap en de al aanwezige laanbeplanting. Het project wordt zowel door de groene rand als de laan verankerd in het grotere landschap.

Erfafscheidingen
Elke woning dient te beschikken over een individueel terras met erfafscheidingen. De erfafscheidingen worden meeontworpen met de gevel van de woningen en passen qua vormgeven en materialisatie bij de landschappelijke beeldtaal. De maximale hoogte van de elementen is 1,80.

Oplossingen met enige transparantie zijn gewenst en volledig dichte zichtwanden worden gemeden. Een groene zoom rondom de terrassen en voortuinen is gewenst om de overgang richting het landschap vorm te geven en bij te dragen aan de biodiversiteit.

Wandelpadennetwerk
De openbare ruimte wordt voorzien van een netwerk van meanderende paden. Deze paden verbinden de wegeninfrastructuur met de entrees van de woningen en creëren een informele wandelroute door de gemeenschappelijke buitenruimte. Op de paden wordt halfverharding toegepast.

Om toegankelijkheid van nooddiensten te waarborgen wordt gezorgd voor een versterkte berm met grasbeton en krijgt de halfverharding extra funderingseisen om het gewicht van de voertuigen te kunnen dragen. De minimale breedte van deze constructie bedraagt 3,25m met een obstructie vrije ruimte van 4m.

Speelplekken
Speelplekken zijn landschappelijk ingepast en bestaan uit natuurlijke speelelementen gemaakt van duurzame materialen zoals hout. Materialen zoals plastic en glimmend metaal worden vermeden, dit geldt ook voor felle kleuren.

Hoogteverschil in het landschap
Lichte hoogteverschillen in het landschap zorgen voor een speels karkater van de buitenruimte, waar laagtes een dubbele functie hebben als wateropvanglocaties en hoogtes geschikt zijn als natuurlijke speelplekken. Daarnaast kunnen de hogere delen in het landschap het gevoel van privacy versterken. Bovendien zorgt een hoger grondlichaam langs de N-weg voor berpeking van geluidsoverlast.

Wateropvang, -berging en -infiltratie
Regenwater wordt waar mogelijk zo lang mogelijk vastgehouden op het terrein en gebruikt voor irrigatie. Laagtes in het landschap doen dienst als opvangplek en dragen bij aan de biodiversiteit. Verhardingen zijn waterdoorlatend en helpen bij de infiltratie van overtollig regenwater.

Veilige en inclusieve openbare ruimte
- Open plinten creëren zichtlijnen tussen de woningen en de buitenruimte.
- Het minimaliseren van blinde hoeken maximaliseert het zicht op de openbare ruimte.
- Duidelijk padennetwerk met goede verlichting waar deze echt nodig is. Onnodige lichtvervuiling wordt voorkomen.

Stimuleren van sociale interactie
Diverse zitmogelijkheden, ontmoetingsplekken en speelplekken voor kinderen in de autovrije zones dragen bij aan de sociale interactie en veiligheid. Speelplekken worden centraal georganiseerd met oog voor voldoende toezicht vanuit de woningen.

Parkeren wordt landschappelijk ingepast
Parkeren wordt landschappelijk ingepast met de toevoeging van groen rondom de parkeervakken en grasbeton als verhardingsmateriaal om het percentage sluitende verharding te reduceren en de infiltratie van hemelwater te stimuleren.

Multifunctioneel straatmeubilair
Bij elke individuele woningen wordt gekeken naar mogelijkheden om vorm te geven aan meubels voor extra opslag die daarnaast ook als zitmogelijkheid dienst doen.

Fietsnietjes voor woningen
Voor iedere woning wordt een fietsnietje geplaatst om verrommeling van de buitenruimte met fietsen tegen te gaan.

Voortuinen met hogere beplanting
In de voortuinen vormt hogere beplanting de informele scheiding tussen woningen. Strategisch geplaatste heesters doorbreken de ritmiek van de gevels en versterken de beleving van diepte.

Langwerpige tegels naar entrees
De entrees van de woningen worden bereikt via stapstenen met een robuust karakter. Een los legverband en openingen tussen de individuele elementen zorgen voor een speels karakter en ruimte voor bodembedekkers.

Landschappelijk inpassing bergingen
De geclusterde bergingen dragen, met het voorgestelde sedumdak en de natuurlijke materialen, bij aan het groene karakter van de buitenruimte. De bergingen worden landschappelijk ingepast en er is oog voor voldoende beweegruimte rondom de de bergingen in de vorm van waterdoorlatende verharding.

Verlichting
In het verlichtingsplan wordt één designfamilie gehanteert voor alle armaturen. De stijl is modern en minimalistisch en past bij de voorgestelde architectuur. Het soort armatuur past bij de functie. De verlichting accentueert ook ruimtelijke kwaliteiten van de openbare ruimte. Veiligheid en een aantrekkelijke buitenruimte vormen de basis van het verlichtingsplan.

Straatmeubilair
Straatmeubilair wordt integraal ontworpen met het landschap en ingepast in het hoogteverschil. De uitstraling is modern, minimalistich en tijdloos. Waar mogelijk worden circulaire materialen toegepast met een natuurlijke uitstraling. Standaard elementen en een klassieke uitstraling worden vermeden.

Afvalcontainers
Opgaand beplanting rondom de containers verzacht de landschappelijke impact. Plaatsing van de containers wordt gecombineerd met de parkeer- en bergingsfuncties op afstand van de woningen om overlast tegen te gaan.

Nestmogelijkheden
Waar mogelijk is er aandacht voor nestmogelijkheden, zowel integraal in de woningen als in de openbare ruimte. Speelelementen en straatmeubilair kunnen deze functie ook dienen, net zoals de natuurinclusieve beplanting met oog voor verschillende diersoorten en hun habitat.

Draailus laden en lossen
De draailus centraal gelegen in het terrein is landschappeijk ingepast waarbij groen zorgt voor een barrierewerking om doorgaand verkeer te remmen.

Dont's
- Geen invasieve soorten
- Geen asfalt of klinkerverhardingen voor wandelpaden
- Geen gebiedsvreemde materialen / felle kleuren
- Geen losse elementen in openbare ruimte zoals plantenbakken/potten etc. (het betreft niet privé terrassen en voortuinen)

33.

Informele langzaamverkeersroute met grindpaden

34.

Speelelementen geïntegreerd in de hoogteverschillen

35.

Zitelementen als 'plaatsmakers'

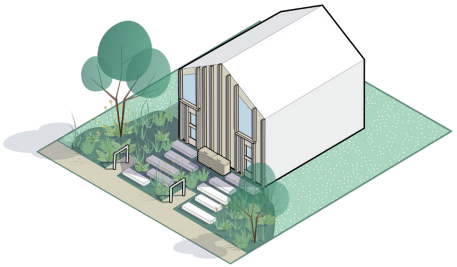
36.

Speelelementen met een natuurlijke materialisatie

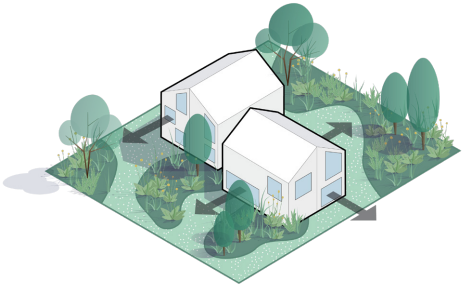
37.

Robuuste begroeiing met bloemrijk gras tussen de huizen en struiken langs de randen

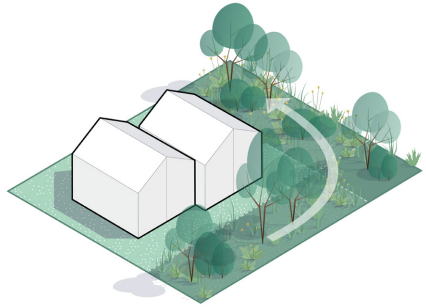
Hoofdprincipes



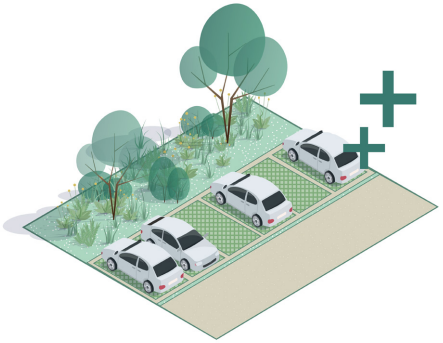
Voortuin met stapstenen, fietsnietje en multi-functioneel zitmeubilair



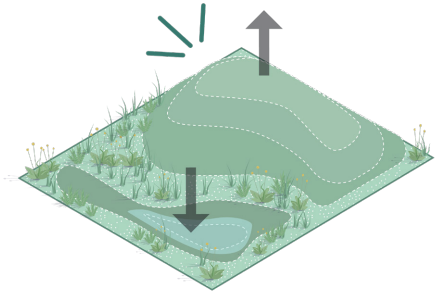
Extensief groen tot aan de gevel en visuele relatie met de buitenruimte



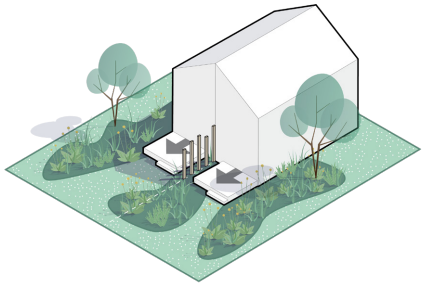
Groene rand rondom het plangebied met natuurlijke opbouw vegetatie in verschillende hoogtes



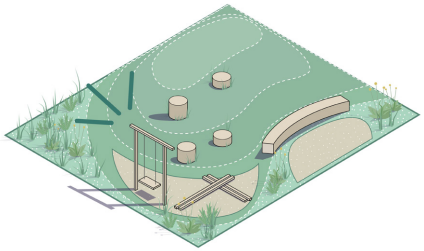
Landschappelijke inpassing parkeerkoffers



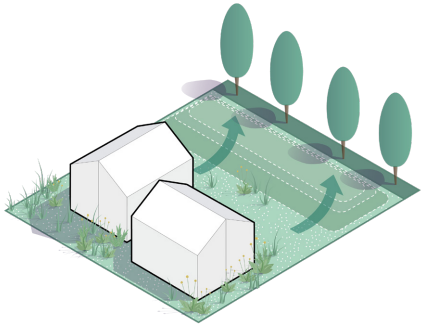
Hoogteverschillen in landschap met bloemrijke heuvels en wadis



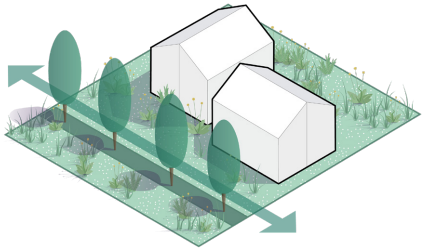
Private terrassen omringd door collectieve groene ruimte & meeontworpen erfafscheidingen



Speel- en verblijfsplekken integraal meeontwerpen in landschap



Lichte hoogteverschillen gebruiken als geluidbarrière & visuele afscherming



Lineaire kamerstructuren aanzetten met laanbeplanting

Materialisatie en beheer

Vegetatie
Het landschap kenmerkt zich door ruigtekruiden en grasmengsels. Op de extensieve beplanting is een periodiek maaibeheer van toepassing, met bijzondere aandacht voor biodiversiteit. Dit zorgt voor een jaarrond bloeiend grasland. Beplantingsplan en soortkeuze komt tot stand met oog voor de nuances van groeiomstandigheden op het terrein. In de lagere delen waar fluctuerende waterstanden sturend zijn voor soortkeuze wordt ingezet op natuurlijke oeverbeplanting, op de hogere en drogere delen zijn soorten gewenst die tegen perioden van droogte kunnen. Gebasseerd op de het principe van de groene erven wordt gezocht naar een gelaagde beplanting rondom het project als groen kader. Een bloemenrijke zoombeplanting wordt aangevuld met inheemse heesters die samen jaarrond een interessant landschappelijk beeld opleveren.

Elementen
De zitelementen hebben een natuurlijke uitstraling en bevorderen de sociale cohesie binnen de wijk door flexibel gebruik te stimuleren. Bij voorkeur speciaal ontworpen meubilair biedt mogelijkheden voor interactie met het landschap. Verlichting wordt spaarzaam en doordacht toegepast om de veiligheid en zichtbaarheid van looppaden te waarborgen. Speelelementen voor kinderen zijn ontworpen in harmonie met het landschap, waarbij onbewerkt houtmateriaal als basis de voorkeur heeft. Felle kleuren en gebiedsvreemde materialen zoals plastic worden vermeden om een samenhangend en natuurlijk geheel te behouden.

Verharding
De wandelnetwerken van halfverharding zijn waterdoorlatend en hebben een natuurlijk karakter. Grote robuuste stapstenen vormen de route naar de entrees. Grasbeton als verhardingsmateriaal voor parkeervlakken en versterkte bermen verminderd de impact op het landschap. Periodiek verwijderen van overhangende beplanting, maaien van bermen en beheer van paden waarborgd de toegankelijkheid.

Vegetatie

38.
Grassen en kruidenmengsels

42.
Gelaagde zoomvegetatie

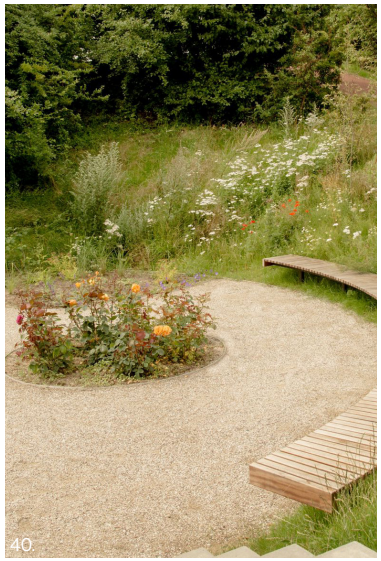
Elementen

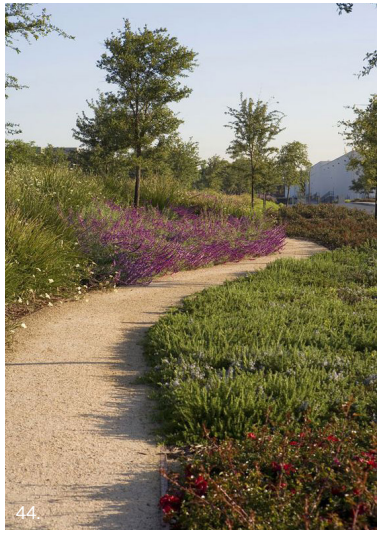
39.
Natuurlijke speelelementen in hoogteverschillen

41.
Organische banken ingepast in het landschap

43.
Multifunctionele elmenten

Verharding


40.
Verblijfsplek met waterdoorlatende verharding


44.
Organische paden van halfverharding

Bronnen

1. streetsmart.cyclomedia.com
2. streetsmart.cyclomedia.com
3. streetsmart.cyclomedia.com
4. https://www.topotijdreis.nl/
5. https://www.topotijdreis.nl/
6. https://www.topotijdreis.nl/
7. streetsmart.cyclomedia.com
8. streetsmart.cyclomedia.com
9. streetsmart.cyclomedia.com
10. streetsmart.cyclomedia.com
11. streetsmart.cyclomedia.com
12. streetsmart.cyclomedia.com
13. streetsmart.cyclomedia.com
14. streetsmart.cyclomedia.com
15. streetsmart.cyclomedia.com
16. Kernvisie Wonen Gorssel - Gemeente Lochem
17. Alcedo bv
18. Nota parkeernorm 2020
19. https://www.subtilitas.site/post/629635125227978752/kast-kaeppeli-architekten-jurastrasse-house
20. https://rijnboutt.nl/portfolio/harvest-tiny-houses/
21. https://rijnboutt.nl/portfolio/harvest-tiny-houses/
22. https://www.domusweb.it/en/architecture/2018/09/10/denmark-a-new-student-village-gives-life-to-a-traditional-farmhouse.html
23. https://www.gebiedsontwikkeling.nu/artikelen/tijdelijk-wonen-in-eindhoven/
24. https://www.subtilitas.site/post/629635125227978752/kast-kaeppeli-architekten-jurastrasse-house
25. https://www.dinelljohansson.se/p/sjohusen.html
26. https://www.moelven.com/dk/
27. https://holzbaukunst.at/holzbau/objekt/246.html
28. https://www.nature-bois-concept.com/boutique/img/cms/Presta_blog/pose_bardage_couvre_joint/GREENW%7E2.JPG
29. https://mir-s3-cdn-cf.behance.net/project_modules/max_1200/0f6dd8103614695.5f50d0e765793.png
30. https://nl.pinterest.com/pin/286893438755041595/
31. https://i.pinimg.com/originals/06/46/74/064674d9ce47ae9be06454e880b30e47.jpg
32. https://appeltern.nl/nl/tuinadvies/tuinieren/achterhoeks_padvast/
33. https://appeltern.nl/nl/tuinadvies/tuinieren/achterhoeks_padvast/
34. https://duncanandgrove.com/playground-equipment/natural-playgrounds/log-scramble/
35. https://www.gooood.cn/one-infinity-academy-kindergarten-by-horizon-atmosphere-landscape.htm
36. https://www.earthscapeplay.com/climbing-natural-playground-log-edging-playspace/
37. https://nl.pinterest.com/pin/1012817403687835858/
38. http://danpearsonstudio.com/#/selected-works/private/devon/
39. https://www.lelystad.nl/Warande/Presentatie%20VO_Esdoornpark_klein.pdf
40. https://landezine.com/activity-landscape-kastrup-by-masu-planning/
41. https://nl.pinterest.com/pin/457608012153888067/
42. https://delangakkers.nl/portfolio-item/delangakkers/
43. https://www.gooood.cn/one-infinity-academy-kindergarten-by-horizon-atmosphere-landscape.htm
44. https://www.asla.org/awards/2005/05winners/039.html

Studio D *stedenbouw & landschap*

Jansbuitensingel 30
6811AE, Arnhem

+31(0)26 2344 904
mail@studiod.nu

BTW NL859091375B01
KVK 72382198

www.studiod.nu