De Leestensche Schouw

Gebiedsvisie Leesten Schouwbroek te Zutphen - Schetsontwerp broeklandgoed de Leestensche Schouw



Luchtfoto Leesten Schouwbroek Zutphen | Foto: Arjan Gotink


‘Een prettige
leefomgeving
voor mens,
plant en dier’

PROJECTDATA

Projectnaam	Gebiedsvisie uitbreiding Leesten Schouwbroek - Schetsontwerp broeklandgoed de Leestensche Schouw
Locatie	Warnsveld, gemeente Zutphen
Opdrachtgever	Gemeente Zutphen
Opgesteld door	BoschSlabbers landschapsarchitecten Wijnand Bouw Anne de Jong Maria - Chrysoula Akrivou Chaitrali Salvi
Datum	25 Maart 2024
Projectnummer	BS22-036

Bosch
Slabbers




‘Een duurzame
nieuwe woonwijk’

INHOUDSOPGAVE

1. Introductie **6**

2. Context Leesten Schouwbroek **10**

3. Randvoorwaarden **18**
- 3.1 Omgevingsplan Landelijk gebied 21
- 3.2 Hoogspanningsmast 22
- 3.3 Gasleiding 22
- 3.4 Geluid 22
- 3.5 Parkeernormen 22
- 3.6 Quickscan Waterhuishouding 23
- 3.7 Archeologie 23
- 3.8 Energieneutraal in 2030 23
- 3.9 Kaders woningbouwprogramma 24
- 3.10 Masterplan Groot Graffel 26
- 3.11 Biodiversiteit 27
- 3.12 Klimaat 28

4. Proces & participatie **30**
- 4.1 Online vragenlijst 32
- 4.2 Inloopavond 34
- 4.3 Poll 36

5. Uitgangspunten **38**
- 5.1 Volgens het drieluik 40
- 5.2 Uitgangspunten voor de nieuwe wijk 42

6. Visie & Concept **46**
- 6.1 Broeklandgoed Leestensche Schouw 48
- 6.2 Ontwerpprincipes 50

7. Uitwerking schetsontwerp **52**
- 7.1 Klimaatrobuust 54
- 7.2 Groen-blauw raamwerk 56
- 7.5 Natuur & biodiversiteit 62
- 7.5 Doelsoorten 64
- 7.3 Duurzaamheid 74
- 7.4 Verkeer & ontsluiting 75
- 7.5 Woonprogramma 76

8. Variantenstudie **84**
- 8.1 Ruimtelijke studie 86
- 8.2 Variant 1 - Grondgebonden 88
- 8.3 Variant 2 - Appartementen 90
- 8.4 Vergelijking varianten 92



1. Introductie





Hoogspanningsmasten lopen door het gebied



Beschermde historische houtwal



Leesten-Oost in aanbouw



Berghelaan



Kruising Vordenseweg- Kerkhofweg



Natuurspeeltuin Leesten

1. Introductie

De gebiedsvisie Leesten Schouwbroek is een onderzoek naar de mogelijkheden om de nieuwe woonwijk Leesten Schouwbroek in Zutphen te ontwikkelen.
In 1999 is Schouwbroek, als onderdeel van Leesten-Oost, door de gemeenteraad aangewezen als nieuwe woonwijk. De ontwikkeling van Leesten-Oost is inmiddels bijna klaar.

Met de regio is afgesproken dat Zutphen tot 2030 ongeveer 2700 woningen bijbouwt. Leesten Schouwbroek is daar een onderdeel van. Het college van burgemeester en wethouders heeft daarom in december 2021 de plannen en de bijbehorende kaders voor de ontwikkeling van het project Schouwbroek vastgesteld. De wijk moet een mooie overgang vormen tussen het buitengebied en Leesten. Het wordt ook een duurzame en groene wijk. Het is daarnaast belangrijk dat er voldoende betaalbare huizen komen. Leesten Schouwbroek is straks een wijk die veilig en fijn is voor zowel mens als dier!

In dit document wordt het stedenbouwkundige raamwerk van de wijk verder toegelicht. Verschillende onderdelen komen hierbij aan bod, namelijk:

- context van Leesten Schouwbroek: hierin wordt een kenschets/analyse gegeven van het plangebied;
- randvoorwaarden & uitgangspunten: hoogspanningsmasten, geluid, gas en bestaand beleid bieden randvoorwaarden en uitgangspunten waar het plan aan moet voldoen. Deze worden kort toegelicht;
- proces & participatie: toelichting op de resultaten van het participatietraject;
- ontwerpprincipes: toelichting op de ontwerpprincipes voor het raamwerk van de nieuwe wijk;
- concept & visie: toelichting op het concept en de visie voor de nieuwe woonwijk;
- uitwerking: thematische uitwerking van het raamwerk;
- variantenstudie woonprogramma: een vergelijkende studie met afwijkende percentages uitgeefbaar gebied.





2. Context
Leesten Schouwbroek



Luchtfoto Zutphen met duiding plangebied (PDOK, Qgis)

2. Context Leesten Schouwbroek

Schouwbroek - it's in the name - is van oorsprong een nat en lager gelegen broekland. In dit hoofdstuk wordt een kenschets/analyse gegeven van het plangebied;

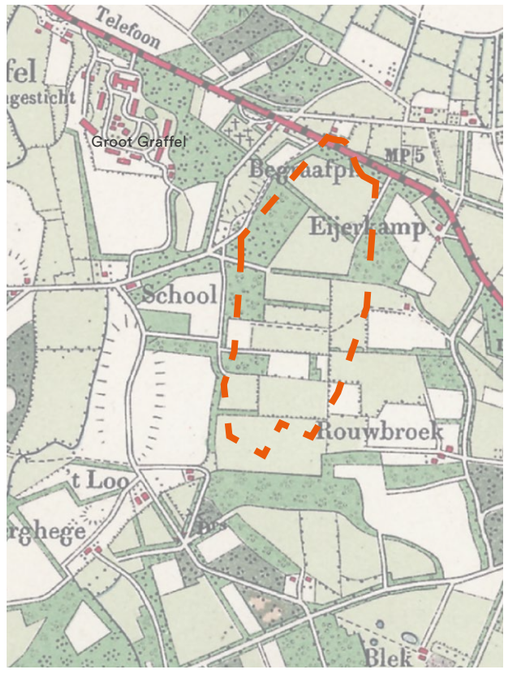
Zutphen een prachtige Hanzestad aan de IJssel die een stevige vestingstructuur rondom de stad had en heeft. Vroeger was ze gericht op de rivier en had een vesting rondom om zich te verdedigen tegen ongewenste indringers. Anno 2022 heeft de stad zich geopende en zoekt meer en meer de relatie met het ommeland. Rondom Zutphen ligt een reeks aan beken en hogere dekzandruggen met daarop escomplexen. Leesten oost is op zo'n hoger gelegen escomplex gebouwd. Aan de oostelijke rand van de es lag een houtwal, welke nog steeds aanwezig is, Het water rondom de wijk beschrijft het lager gelegen deel (beekdal). Het gedeelte met de naam Schouwbroek lag achter de dekzandrug en had daardoor last van stagnerende waterafvoer. Dit veroorzaakte een natter gebied, ook wel een broek genoemd (Schouwbroek, what's in the name....).

Ten zuiden van het gebied lagen flinke bospartijen in een vochtige grondslag (Leestense Broek). Een deel van deze bossen zijn door de tijd heen verdwenen. Meer ten zuidoosten van de locatie lagen meerdere heerlijkheden in het landschap, sommige als rijk boerenerf en sommige als een echt buiten, een buitenplaats. Hoekendaal is hier een mooi voorbeeld van. Hier is een cluster van bos en lanen ontstaan. Hier stroomt van oudsher de diverse laken door het gebied. Het plangebied van Leesten Schouwbroek was 100 jaar geleden een kleinschalig landschap dat gekenmerkt werd door houtwallen, bosschages en weilandjes.

De huidige situatie is tamelijk open van karakter en wordt begrensd door de mooie houtwal in de westen. Aan de noordwest kant ligt de Kerkhofweg die rijk beplant in het landschap ligt. Aan de noordoost kant ligt de Vordenseweg die plaatselijk open ligt in het landschap. Aan de oostkant ligt de provinciale weg N314, herkenbaar ingeplant met beuken en met een groot 'venster' ter plaatse van de hoogspanningsleiding. Deze weg kent een inpassing van waterpartijen aan de zijde van de locatie. Mede door de beplanting die langs deze waterpartijen staat, geeft dit een half open beeld. Het gebied zelf is in gebruik als landbouwgrond, deels weidegrond en deels akkergrond.

Leesten Schouwbroek bevindt zich in de 'buitenschil' van Zutphen. Het gebied wordt ingesloten tussen de N314 aan de westzijde, en de Vordenseweg en Kerkhofweg aan de Noordzijde. Aan de oostzijde grenst het plangebied aan een houtwal die het gebied scheidt van de wijk Leesten Oost.

Grenzend aan het plangebied ligt landgoed Het Groot Graffel, een woonzorgpark waar GGNet onder andere behandeling, huisvesting en dagbesteding biedt voor mensen met psychische problemen. Het terrein ontstond op de hogere open dekzandruggen. Aan het westen grenst het landgoed aan de open en lager gelegen beek. Langs de westzijde kenmerkt het terrein zich door een gesloten bosrand die de Kerkhofweg begrenst.



Situatie 1920 en 2020 (Bron: Topotijdreis, Qgis)

Invloedssferen van verschillende landschappen
Het plangebied valt binnen de invloedssfeer van verschillende type landschappen:

1. de essen, kampen en erven (Leesten Oost =es);
2. de broeklanden;
3. landgoederen en bossen.

De landschappen hebben elk hun eigen verschijningsvorm en kenmerkende elementen.

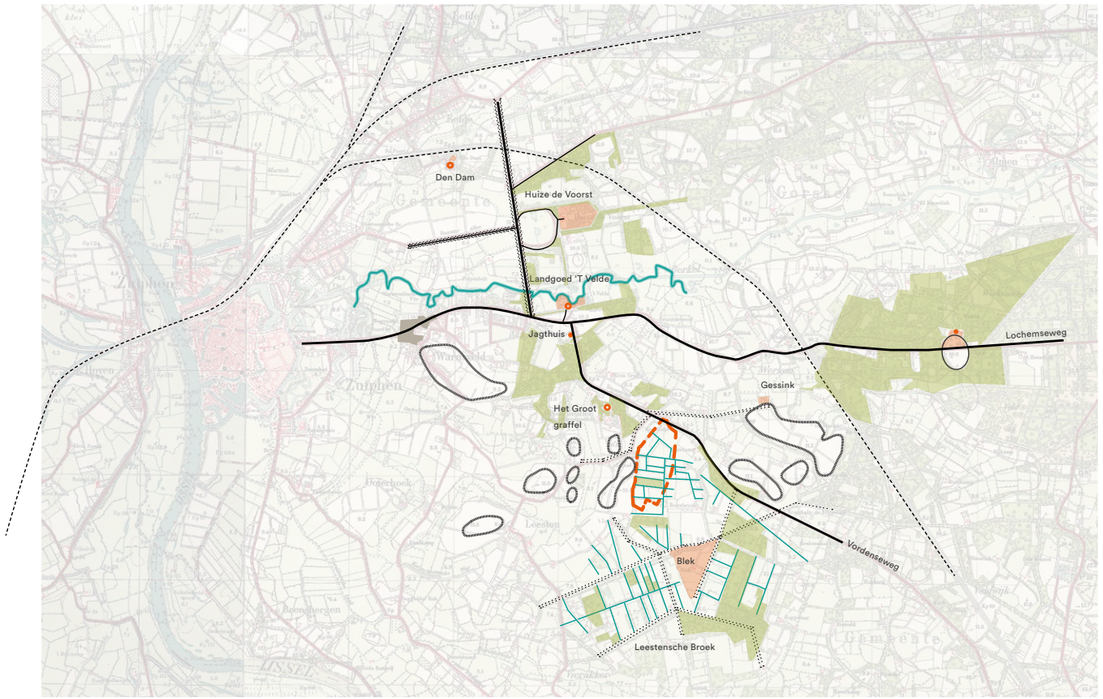
De kampen en essen zijn te vinden op rivierduinen en meanderruggen. Dit kleinschalige landschap heeft een zeer onregelmatige verkaveling met kronkelende wegen, en open essen die vaak zijn omzoomd met groen. Houtwallen, bosjes, erfbeplanting (hagen, moestuin), en wegbeplanting zijn kenmerkende landschappelijke elementen in dit landschap. De wijk Leesten Oost is gebouwd op een voormalige open es met de houtwal als groene zoom. De houtwal is daarmee een belangrijk element om de voormalige es in de huidige stedelijke context te duiden.

De broeklanden - waar het plangebied van origine onderdeel van is - zijn te vinden in de lagere terrasvlaktes. Het zijn veelal natte gebieden die pas later werden ontgonnen. Het broeklandschap kenmerkt zich door:

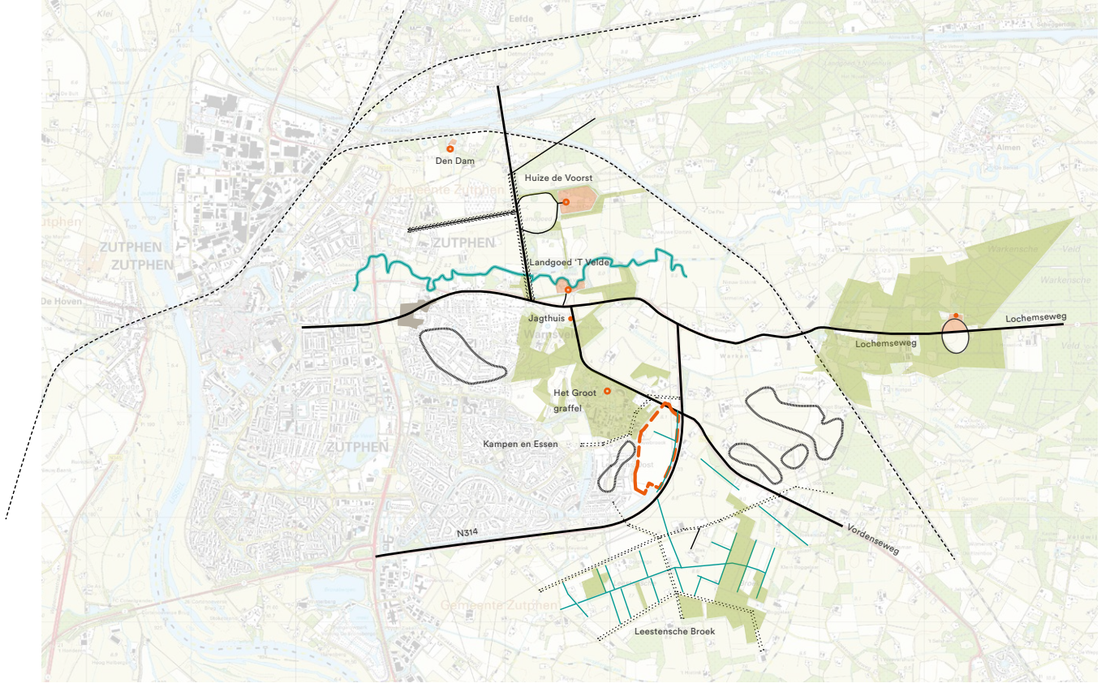
- een rechte wegen- en kavelstructuur met veel sloten en greppels. Dit draagt onder andere bij aan de waterhuishouding in het gebied.
- afwisseling van beboste percelen, weiden en akkers met een kleinschalig karakter;
- relatief weinig boerderijen en zeer verspreid in het landschap, met een groene omzoming.
- doorwaadbaarheid van het landschap: toegankelijkheid middels enkele wandelpaden.
- laanbeplanting langs verhoogde hoofdwegen.

Landgoederen vinden we strategisch op de grens met beekdalen (Berkel), veelal op hogere (dekzand)gronden. Uitzondering hierop is het voormalige landgoed de Blek in de lagere vlaktes (broeklanden).
De landgoederen kenmerken zich door statige lanen (assen), parkachtige omgevingen en de aanwezigheid van grote waterpartijen. De landhuizen zijn een herkenbaar landmark in het landschap, veelal met geënsceneerde routes naar de huizen toe.

Het kenmerkende broeklandschap is nog duidelijk herkenbaar op de kaart van 1900. Uit eerste bevindingen van het archeologisch onderzoek blijkt dat het gebied vermoedelijk in de 16e of 17e eeuw is ontgonnen en verkaveld. De verkaveling wijzigde ook nog wel eens (er zijn oudere en jongere systemen van sloten en erfgrenzen). Mogelijk stonden er ook gebouwen en is er sprake van een perceel met een hopveld (vereist nadere uitwerking). Er zijn resten van oude wegen gevonden (bundels karresporen). Na de ruilverkaveling en de aanleg van de N314 is het gebied onherkenbaar opnieuw ingericht en zijn oudere verkavelingen opgedoekt. De N314 vormt daarnaast een fysieke barrière. Vraag is zodoende: aan welke identiteit gaat de nieuwe woonwijk zich binden?



Historische kaart Zutphen 1900 met indicatie van de verschillende kenmerkende landschappen (Bron: topotijdreis)



Historische kaart Zutphen 2020 met indicatie van de verschillende kenmerkende landschappen (Bron: topotijdreis)





1. ESSEN, KAMPEN & ERVEN



2. BROEKLANDEN



3. LANDGOEDEREN & BOSSEN

Invloedsferen van de verschillende landschappen. Het plangebied kent zijn oorsprong in het broeklandschap.

1. Boerenerf, google street view

2. Leestensche broekpad
https://wandelbeeld.nl/wandelroute-leestensche-broekpad-zutphen/

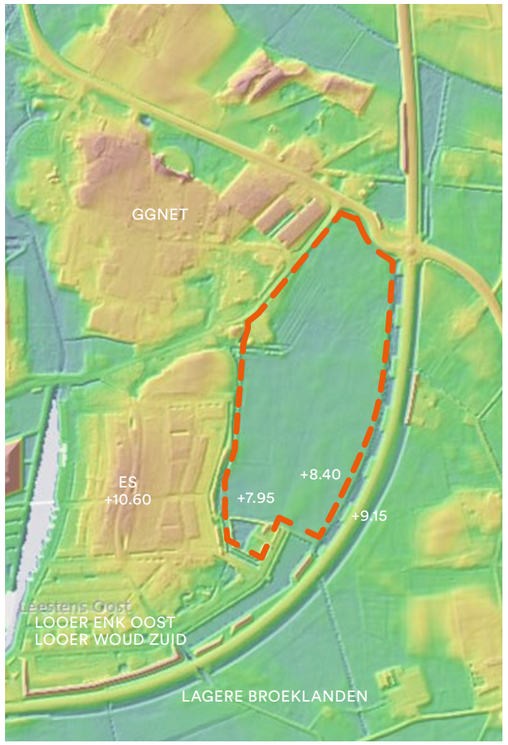
3. Huize te voorne
Bron: https://www.ambulare.nl/landgoedwandeling-vijfkastelen-pad-wandelen-over-vijf-landgoederen-bij-zutphen/

BODEM & WATER

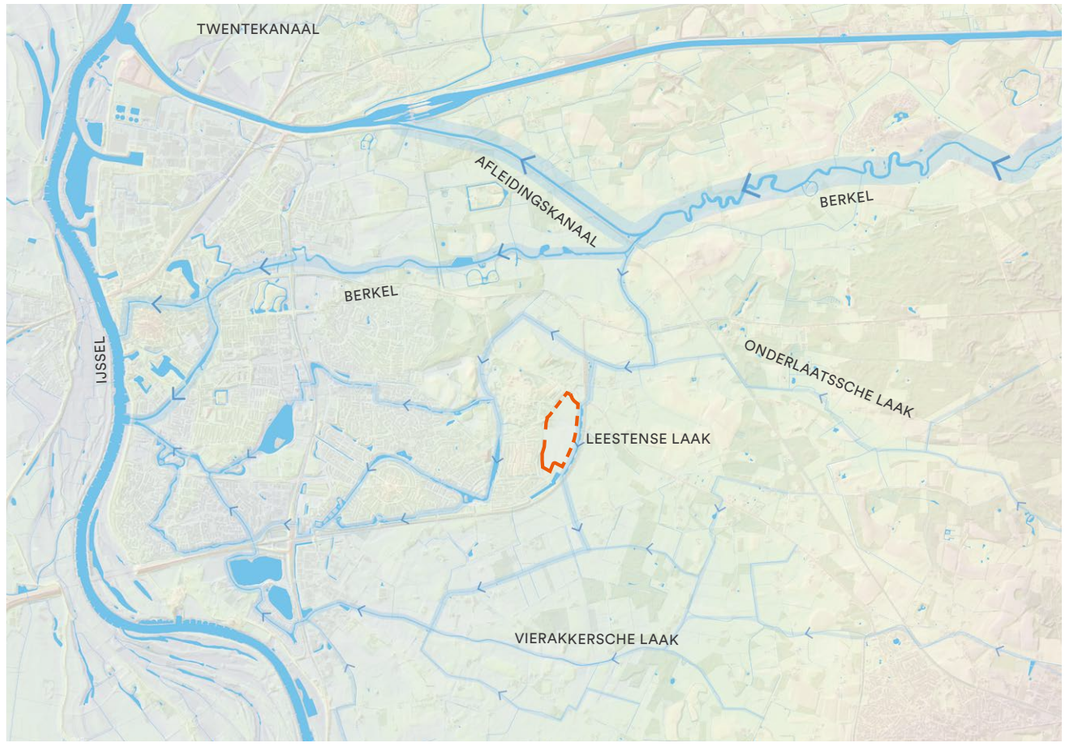
Kijken we naar de hoogtekaart dan zien we duidelijk dat het gebied veel lager ligt ten opzichte van de omgeving en naastgelegen es. Het gebied kenmerkt zich ook als tamelijk nat. Dit vereist aandacht voor de omgang met bodem en water in de nieuwe wijk.

Het plangebied grenst aan de Leestense Laak. Water wordt vanuit de Berkel ingelaten, en loopt ten zuiden van het plangebied verder stroomafwaarts richting de IJssel. Middels een stuw wordt de Leestense laak op peil gehouden (7,20 tot 7,40m NAP). Water van het woongebied Looer Enk Oost en Looer Woud Zuid wordt ten zuidoosten van het plangebied afgevoert op de Leestense bergingsvijver die via een duiker 300 mm (vertraagd) afvoert op de Leestense laak.

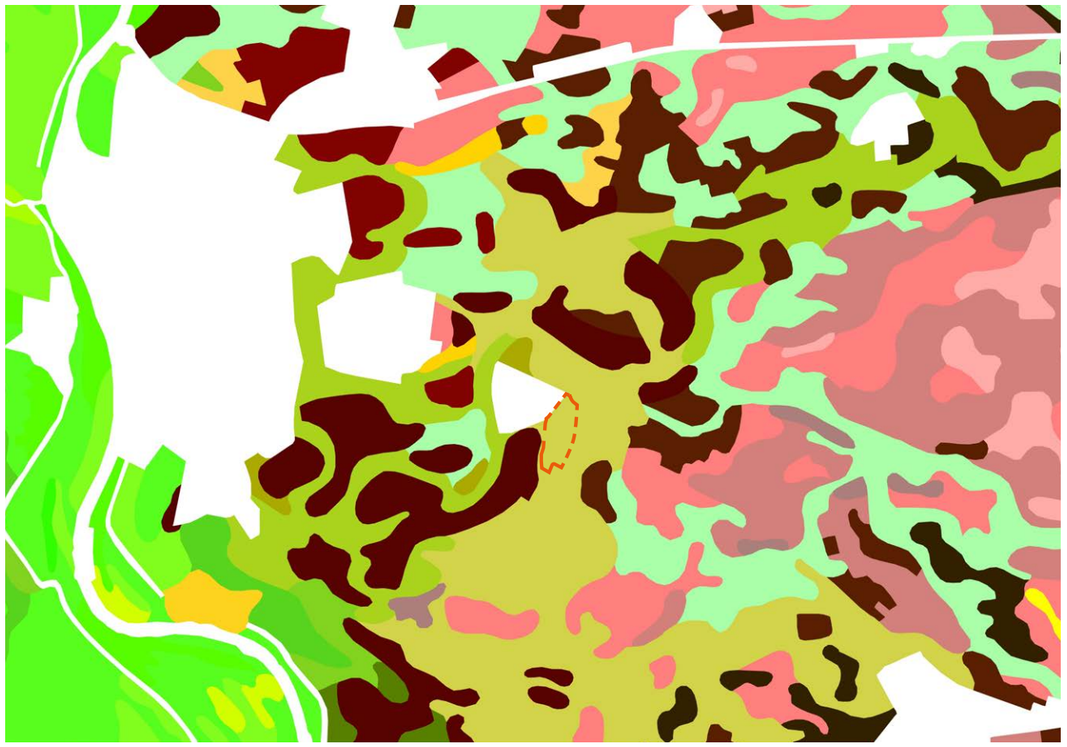
De bovengrond bestaat uit zandige klei. De doorlatendheid van de bovengrond is matig tot slecht, waardoor de bodemopbouw zich niet goed leent voor infiltratie van hemelwater naar de ondergrond. Regenwater op onverhard kan dan ook leiden tot een langdurig verzadigde bovengrond dat langzaam uitzakt naar het grondwater. De hoogste grondwaterstanden schommelen naar verwachting op een hoogte van 7,5m+NAP.



Hoogtekaart met hoogtes in m NAP (AHN viewer)



Watersysteem - Het water van de berkel stroomt verdeeld door het stedelijk gebied van Zutphen



Zn23: Vlakvaaggronden; lemig fijn zand

bEZ23: Hoge bruine enkeerdgronden; lemig fijn zand

zEZ21: Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand

Hn21: Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand

pZg23: Beekeerdgronden; lemig fijn zand

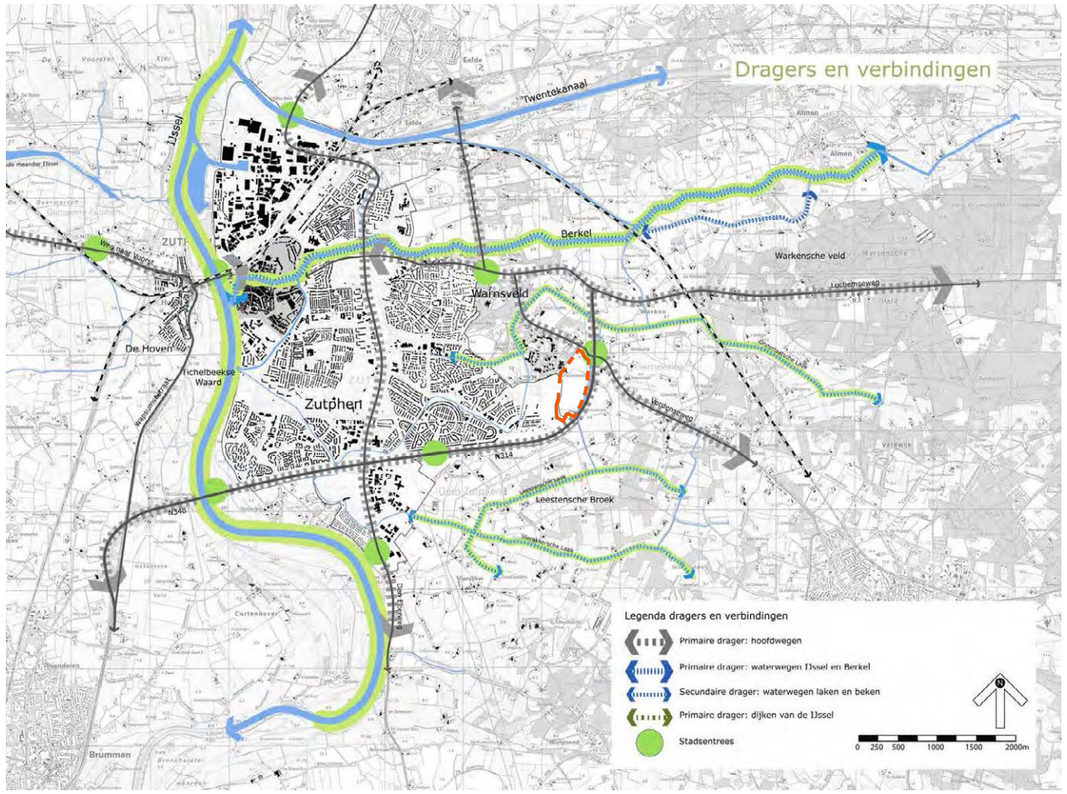
Rn62C: Kalkloze poldervaaggronden; zavel en lichte klei

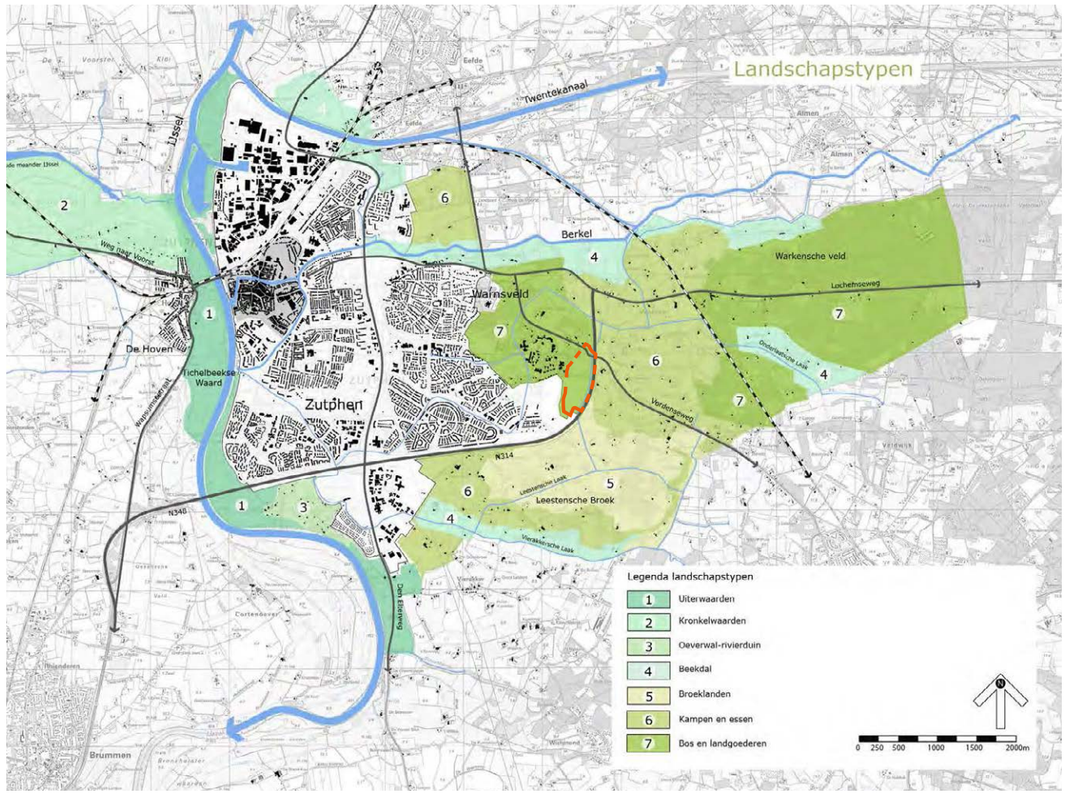
Bodemkaart Zutphen (PDOK, qGIS)





3. Randvoorwaarden





Kaarten uit ‘Visie landelijk gebied Zutphen - Wonen & Ondernemen in een gevarieerd landschap’ met locatie plangebied (oranje).

3. Randvoorwaarden

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste randvoorwaarden besproken die voortkomen uit vigerend beleid en verrichte onderzoeken.

Er is een scan gemaakt van onderstaande vigerende beleidsstukken (omgevingsloket):

Gemeente Zutphen:
- Omgevingsplan Gemeente Zutphen
- Omgevingsplan Landelijk gebied (bestemmingsplan)
- Thematische herziening Standplaatsen Terrassen Evenementen en Parkeren
- Buitengebied Zuid en West (bestemmingsplan)
- Regionale Structuurvisie De Voorlanden Stedendriehoek 2030

Provincie:
- Omgevingsverordening provincie Gelderland
- Omgevingsvisie Gaaf Gelderland

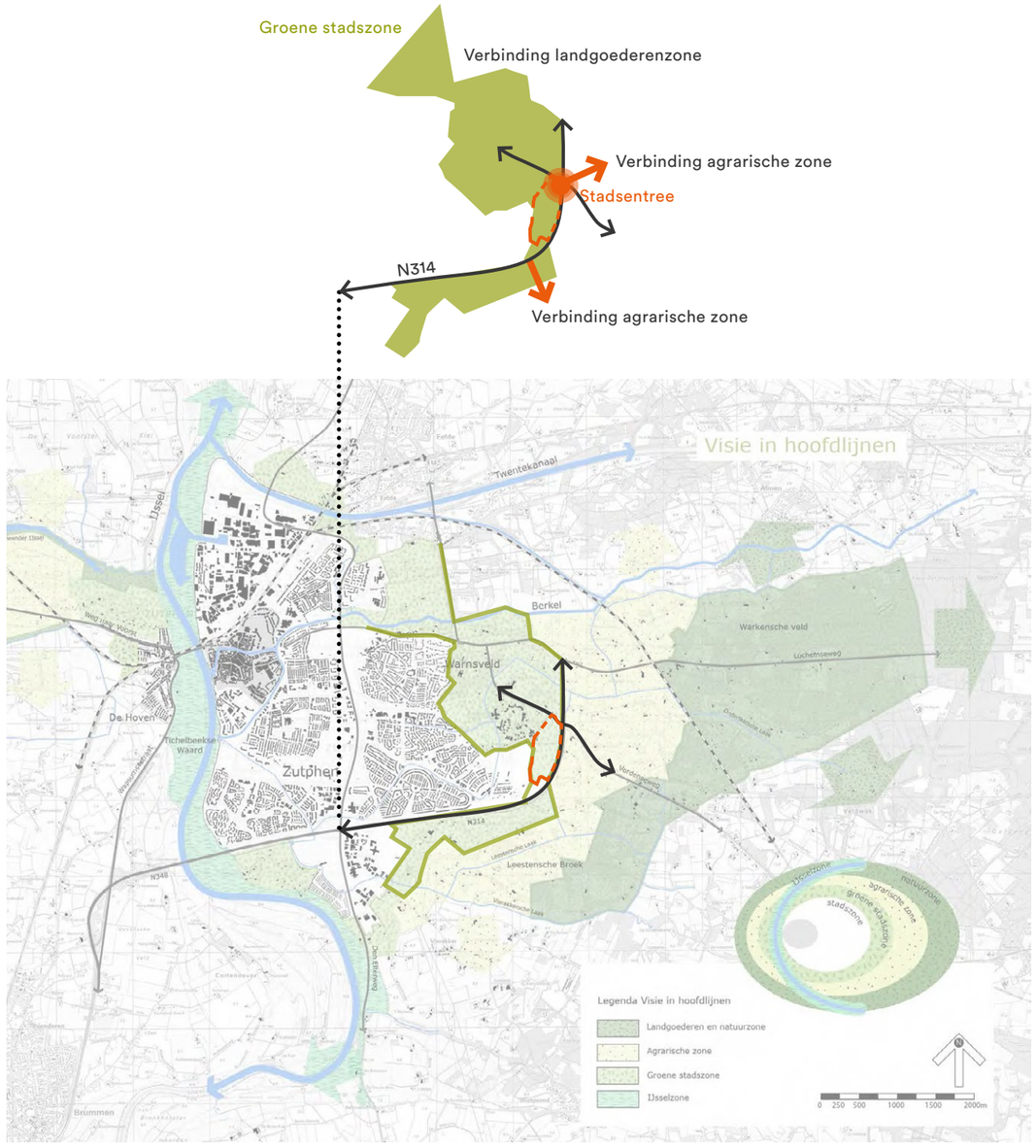
Waterschap:
- Waterschapsverordening Rijn en IJssel

De belangrijkste randvoorwaarden uit het beleid alsmede de verrichte onderzoeken op het terrein zullen worden toegelicht.

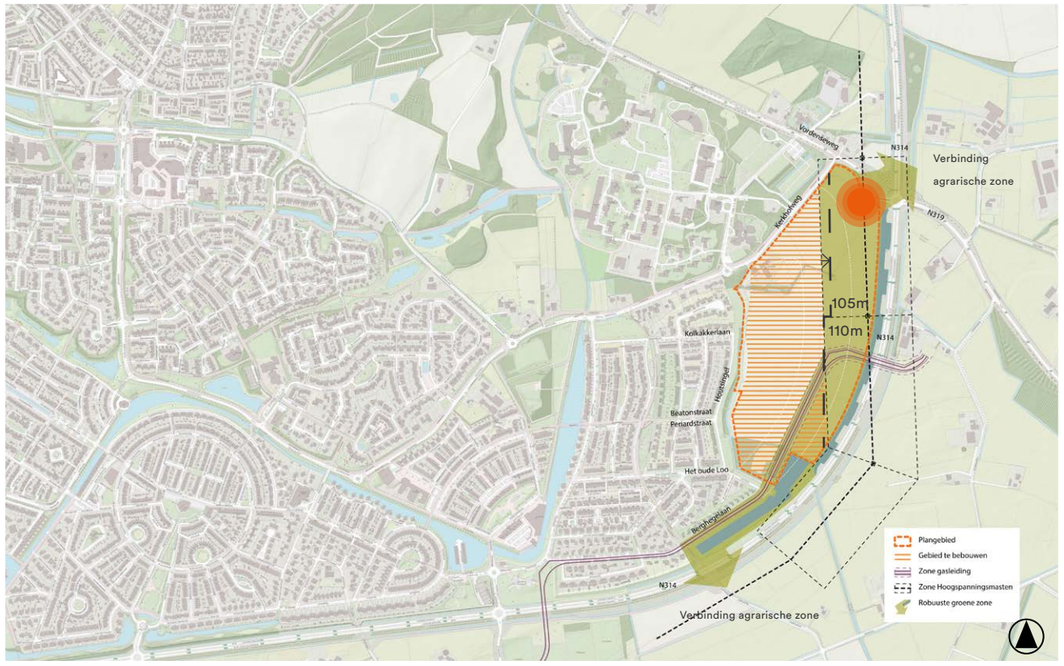
3.1 OMGEVINGSPLAN LANDELIJK GEBIED

Huidig vigerend beleid is het omgevingsplan landelijk gebied. De basis voor dit plan is de (omgevings) visie Landelijk gebied, vastgesteld in 2015. Het plangebied wordt in de visie omschreven als onderdeel van de 'groene stadszone', een gebied ingebed in groen, met een lommerrijk en afwisselend landschap om in te recreëren. De kruising tussen de Vordenseweg en de N314 wordt daarnaast als landschappelijke stadsentree geduid.

Bij het onderdeel 'landschapstypen' wordt het plangebied gezien als onderdeel van bos en landgoederen en niet, zoals verwacht, als onderdeel van de broeklanden. De aanwezigheid van de N314 lijkt het gebied zodoende ook aan de landgoederenzone (GGNET) te verankeren. De voor Bos- en landgoederen aangewezen gronden zijn mede bestemd voor de bescherming en verdere ontwikkeling van onderstaande waarden:
- sterk contrast tussen open weilanden en bossen;
- binnen bossen sterke variatie in dichtheid en inheemse beplantingssoorten;
- ecologisch waardevol door verscheidenheid binnen de bosgebieden en landgoederen;
- langs doorgaande wegen karakteristieke landgoederen en formele landhuizen.



Kaarten uit 'Visie landelijk gebied Zutphen - Wonen & Ondernemen in een gevarieerd landschap' met locatie plangebied



Plangebied met indicatieve zone hoogspanningsmast



Projectie met indicatie geluidscontouren op plangebied (Bron: Geluidsplan 2015-2025 - geluidskaart Zutphen ten behoeve van Geluidsbeleid, 2015)

PARKEERNORMEN - REST BEBOUWDE KOM

Koop vrijstaand	1.8
Koop 2 onder 1 kap	1.7
Koop tussen/hoek	1.5
Huur sociaal	1.2

3.2 HOOGSPANNINGSMAST & ROBUUSTE GROENE ZONE

Bovenstaande kaart geeft de totale kavel en plangrens weer. Het te ontwikkelen gebied wordt beperkt door de aanwezigheid van een hoogspanningslijn tussen Doetinchem en Hengelo. De specifieke magneetveldzones op 1 meter boven maaiveld van de 380kV-hoogspanningslijn hebben tussen masten 42 en 44, aan beide zijdes van de hoogspanningslijn, een breedte variërend tussen 105 en 110 meter ten opzichte van het hart van de hoogspanningslijn (WSP, 2022). Binnen de magneetveldzones zijn woningbouw en andere langdurige verblijfsfuncties niet mogelijk in verband met het risico op gezondheidseffecten. Hierdoor ontstaat een robuuste groene zone die bij kan dragen als verbinding naar de agrarische zone.

In verband met het type mast, de hoge kosten, en strenge vereisten voor het ondergronds leggen van de hoogspanningslijn wordt uitgegaan van behoud van de bovengrondse masten.

3.3 GASLEIDING

Ten zuiden van het plangebied ligt in het verlengde van de Berghelaan een hoge druk gasleiding die afbuigt onder de N314. De gasleiding vereist een beschermingszone van 12,5m uit het hart van de leiding. Binnen deze zone is woningbouw niet mogelijk. De toepassing van opgaand groen in deze zone dient nader te worden afgestemd.

3.4 GELUID

Geluidsplan Zutphen 2015-2025 is van toepassing. Een indicatie van de geluidscontouren is geprojecteerd op het plangebied. Zones vanaf 49dB of hoger vereisen aanvullende geluidsmaatregelen. In het noordelijke deel van het plangebied zijn zodoende aanvullende maatregelen nodig langs de N314 en Kerkhofweg. Denk hierbij aan de toepassing van dove gevels, het oriënteren van (portiek) ontsluiting aan de geluidbelaste zijde, of de toepassing van een coco wal (een geluidswerende wal in groen) langs de N314 en Kerkhofweg. Daarnaast kan ook meer afstand worden gehouden van de geluidsbron. De geluidsrestricties komen grotendeels overeen met de magneetveldzone van de hoogspanningsmasten.

3.5 PARKEERNORMEN

Voor de parkeernormen wordt de categorie rest bebouwde kom aangehouden. De daaraan gekoppelde normen zijn weergegeven in het schema. De normen zijn inclusief bezoekers.

3.6 QUICKSCAN WATERHUISHOUDING

Op basis van een quickscan waterhuishouding zijn door Arcadis aanbevelingen gedaan voor de ontwikkeling van de nieuwe wijk (Daeter, 2022, p.14). De hoge grondwaterstand in combinatie met de slechte doorlatendheid van de bodem vereisen ophoging van het terrein voor bouw om aan de ontwateringsnormen te voldoen. Op basis van de hoogste grondwaterstand van 7,5 m +NAP dient zodoende rekening te worden gehouden met een ophoging tot minimaal 8,30 m +NAP (rijbaan) tot 8,50 m + NAP (kavels).

Om een klimaatrobuust, onderhoudsvriendelijk en veilig waterhuishoudkundig systeem te ontwerpen, is het advies om ruimte te reserveren, verspreidt over het plangebied, voor groenblauwe zones. In de groenblauwe zones kan hemelwater bovengronds worden opgevangen en geborgen. Door drainage zijn de groene velden tijdig weer beschikbaar voor recreatiedoeleinden. Overloopvoorzieningen op de drainage zorgen voor veiligheid (geen overstroming) bij extreme neerslagsituaties.

Het op voorhand inzetten op een versnelde afvoer uit het plangebied naar een bergingsvijver in het zuiden tegen de Leestense Laak wordt afgeraden. Dit draagt niet bij aan de zichtbaarheid en bewustwording van een klimaatadaptieve woonwijk. Daarbij zorgen transportriolen voor een bepaalde mate van onzekerheid qua functioneren bij hevige neerslag, met een hoger risico op wateroverlast.



Archeologische verwachting in het plangebied (Omgevingsloket)

3.7 ARCHEOLOGIE

In een eerste archeologische verkenning zijn her en der resten uit WOII gevonden maar geen pintacte projectielen. De kans op niet gesprongen explosieven is zeer gering. Resten van oude vennetjes zijn nog niet aangetroffen, maar worden vooral in het zuidelijk deel verwacht.

3.8 ENERGIENEUTRAAL IN 2030

De gemeente Zutphen heeft de ambitie om in 2030 energieneutraal te zijn. Deze ambitie zal worden doorvertaald naar het gebied.

Westerveld, B., Westerik, P. - WSP. (21-12-2022). Magneetveldzones nabij Zutphen - 380 KV-hoogspanningslijn Doetichem -Hengelo. Documentnummer: GE220600-R01. V1.0 concept

Daeter, L. (15-06-2022). Quickscan waterhuishouding Woonontwikkeling Schouwbroek Leesten. Projectnummer: 30136449. Referentie Arcadis: FRSHH23U4TY7-1432810174-54:1



Overzichtskaart plangebied met milieubeperkingen

‘Meer betaalbare woningen in Zutphen’

‘Bouwen op doorstroom’

3.9 KADERS WONINGBOUWPROGRAMMA

Het verdeelvraagstuk van woningen staat centraal. Met betrekking tot de ontwikkeling van de woningbouwlocaties in de gemeente Zutphen dient rekening te worden gehouden met kaders op landelijk, regionaal en lokaal niveau. Enkele uitgangspunten van dit beleid zijn hiernaast kort opgesomd.

Landelijk woonbeleid
Het rijk stuurt aan op het versnellen van de woningbouw van ca. 100.000 woningen per jaar, waarvan 2/3 betaalbaar op regionale schaal. De huisvestingsmogelijkheden voor enkele aandachtsgroepen in de Lagere en middeninkomens vragen hierbij extra aandacht, o.a. mensen met een sociale of medische urgentie en woonwagenbewoners.

Regionaal woonbeleid
Het restant netto toe te voegen woningen in Zutphen vanaf 01-01-2024 tot 2030 zo’n 1400 woningen. Dit is gemiddeld ongeveer 200 woningen per jaar.

Lokaal woonbeleid
De gemeentelijke woonvisie ‘Zutphen, daar wil ik wonen’ stuurt op drie woonambities:

1. positie als centrumgemeente verder versterken, en daarmee voorzien in voldoende en kwalitatief hoogwaardig woningaanbod dat voldoet aan de woningvraag van zowel huidige als toekomstige inwoners.
2. ambitieus in de energietransitie om woonlasten betaalbaar te houden en waar mogelijk te verlagen
3. voortdurend werken aan wijken die sociaaleconomisch in evenwicht zijn.

Bouwen op doorstroom staat centraal, met name woningen die een aanvulling zijn op woningaanbod wat, verhoudingsgewijs, niet of beperkt aanwezig is in de gemeente.

Input woningbouwprogramma
De input van het woningbouwprogramma komt uit het in 2023 uitgevoerde woningbehoefteonderzoek. Dit onderzoek is uitgevoerd om te bepalen aan welke woningen kwalitatief de meeste behoefte is. Daarnaast heeft de raad via het raadsbesluit voor meer betaalbare woningen uitgesproken in te willen zetten op meer betaalbare woningen. Naast bouwen voor doorstroom staat het toevoegen van betaalbare woningen voor de lage en middeninkomens hoog op de agenda.

Meer betaalbare woningen in Zutphen
Vanuit het raadsbesluit (13-12-2022) is het college opgedragen meer betaalbare woningen te realiseren. Voor de resterende nog te bouwen woningen tot 2023, waarvoor nog geen vastgesteld bestemmingsplan is vastgesteld, dient derhalve een aandeel van 50% gerealiseerd te worden in het betaalbare segment.

In het besluit worden onder het betaalbare segment specifiek koopwoningen bedoeld die betaalbaar moeten zijn voor een huishouden met een inkomen net boven de sociale huurgrens (40.000 tot 50.000 euro), waarbij ter indicatie geldt:

- sociale koop alleenstaande starter: tot €150.000,-
- sociale koop meerpersoonshuishouden starters: tot €150.000,-
- middelduur alleenstaande starter: van €150.000,- tot €200.000,-
- middelduur meerpersoonshuishouden starter: van €150.000,- tot €225.000,-
- een huurwoning, waarvan de huurquote (het percentage van het netto besteedbaar inkomen dat aan huur wordt besteed) onder de 30% blijft.

Actuele woningvraagontwikkeling binnen de gemeente
Kanttekening bij dit besluit is dat in opdracht van de gemeente voorafgaand aan het raadsbesluit een onderzoek is gedaan naar de actuele lokale woningvraagontwikkeling (Companen augustus 2021). Op basis daarvan wordt als mogelijke beleidsrichting en de doorstroming met name gedacht aan het bijbouwen van met name de volgende woningen:

- grondgebonden koopwoningen € 200.000-250.000 ten behoeve van koopstarters en doorstroming uit sociale huur.
- grondgebonden koopwoningen €250.000-355.000 ten behoeve van jonge huishoudens en gezinnen.
- beperkt koop grondgebonden woningen >€ 355.000 ten behoeve van doorstroom binnen koop en bovenregionale instroom.
- circa 150 koopappartementen tot € 250.000 ten behoeve van kleine huishoudens.
- circa 150 grondgebonden sociale huurwoningen ten behoeve van gezinnen
- circa 350 sociale huurappartementen/levensloopgeschikt voor ouderen en starters.
- circa 200 mix grondgebonden vrije huursector (€850-1050/mnd.) woningen/appartementen ten behoeve van middeninkomens en de flexibele woon-vraag.

Doelgroepen
De gemeente Zutphen heeft enkele uitspraken gedaan over de gewenste doelgroepen. “Het gaat om huishoudens die elders in Leesten west of oost wonen en die als doorstromer een volgende of een vernieuwende stap in hun wooncarrière willen maken, maar het kan ook gaan om doorstromers uit de rest van de gemeente of toekomstige inwoners van elders die gericht zijn op het woonmilieu groen stedelijk wonen.

- met name gezinnen met kinderen (gemiddeld 120m2)
- daarnaast een kleiner aandeel 2 persoon huishoudens die nog een gezin willen starten (120m2)
- daarnaast een kleiner aandeel 1 of 2 persoonhuishoudens die basic willen wonen (80 - 90m2)
- daarnaast een kleiner aandeel 1 of 2 persoonhuishoudens die kleiner willen wonen. Deze appartementen vallen onder het geclusterd wonen.

Aandacht voor
Op basis van de voorgenoemde kaders en de doelgroepen die met de woningbouw bediend moeten worden wordt erop aangedrongen om in Leesten-Schouwbroek ruimte te bieden aan/rekening te houden met de realisatie van:

- ongeveer 4 tot 6 woonwagenstandplaatsen;
- ‘vernieuwende woonvormen’: * 1 pilot met Tinyhouses * 1 of 2 Collectief Particulier woonprojecten (CPO) *
- duurzame woningbouw aansluitend op de ambitie om Zutphen klimaatneutraal te maken;
- aandacht voor circulair en klimaat adaptief bouwen;
- toekomstbestendige eengezinswoningen waarin het indien nodig technisch mogelijk is om een traplift te plaatsen om de slaapkamers en een inloopdouche op de verdieping te bereiken;
- toekomstbestendige seniorenwoningen: evt. geclusterde woningen met slaapmogelijkheid en wc en natte cel op begane grond.

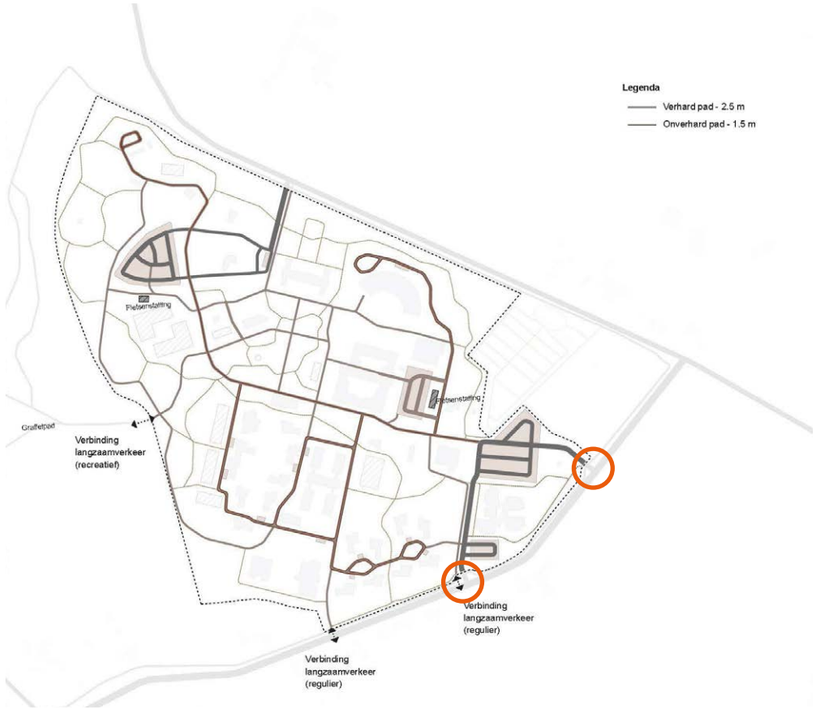
Gemeente Zutphen. (2019). Zutphen: daar wil ik wonen - Woonvisie gemeente Zutphen 2019-2024. Geraadpleegt december 2023, van: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://vco-zutphen.nl/wp-content/uploads/2023/02/woonvisie-gemeente-zutphen-2019-2024.pdf

3.10 MASTERPLAN GROOT GRAFFEL

Masterplan Het Groot Graffel - Het ruimtelijke ontwikkelplan terrein 2021 (IAA Architecten, 2021) schept enkele kaders voor de toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen aangrenzend aan het plangebied.

Enkele aandachtspunten zijn:

- De secundaire entree van GGNet ter hoogte van de rotonde van de Kerkhofweg, en de uitgang van het milieuplein (logistieke) via de noordelijke uitgang. De noordelijke entree dient enkel voor logistiek verkeer.
- Langzame verkeersverbinding ter hoogte realiseren ter hoogte van de bestaande rotonde Kerkhofweg (secundaire entree).
- De bosrand langs de Kerkhofweg behoudt een besloten karakter door hoge dichtheid aan bomen die een aaneengesloten geheel vormen.

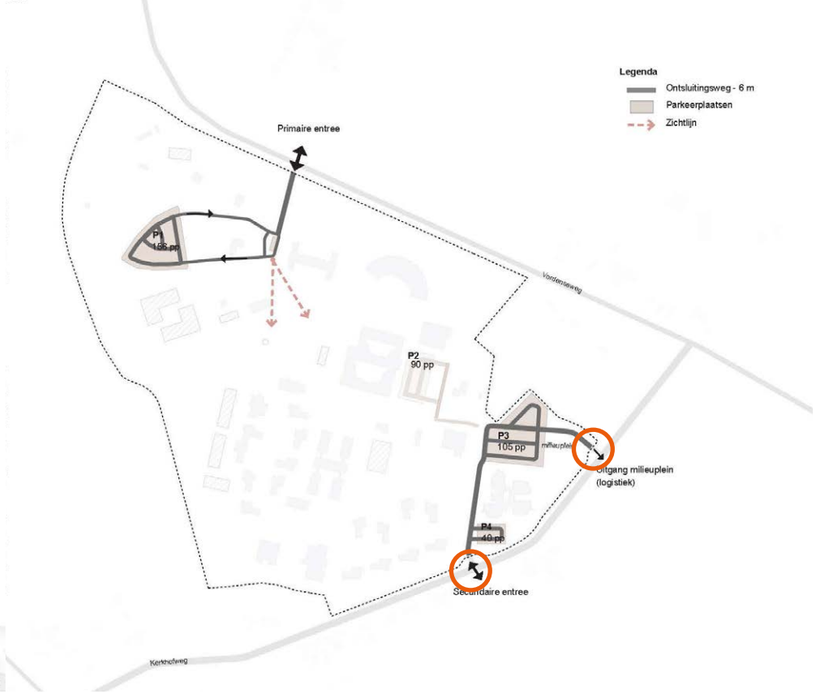


Masterplan Het groot Graffel - verharde paden (IAA Architecten, 2021, p.45)

EN



Masterplan Het groot Graffel (IAA Architecten, 2021, p.40)



Masterplan Het groot Graffel - infrastructuur en parkeren (IAA Architecten, 2021, p.41)

IAA Architecten. (oktober 2021). MASTERPLAN HET GROOT GRAFFEL - ruimtelijk ontwikkelplan terrein 2021. GGNet Warnsveld. 2019109L

3.11 BIODIVERSITEIT

Uit een kort gespreksverslag met Stichting Das en Boom kwamen enkele uitgangspunten voor het ontwerp naar voren die bij kunnen dragen aan het behoud van de Das:

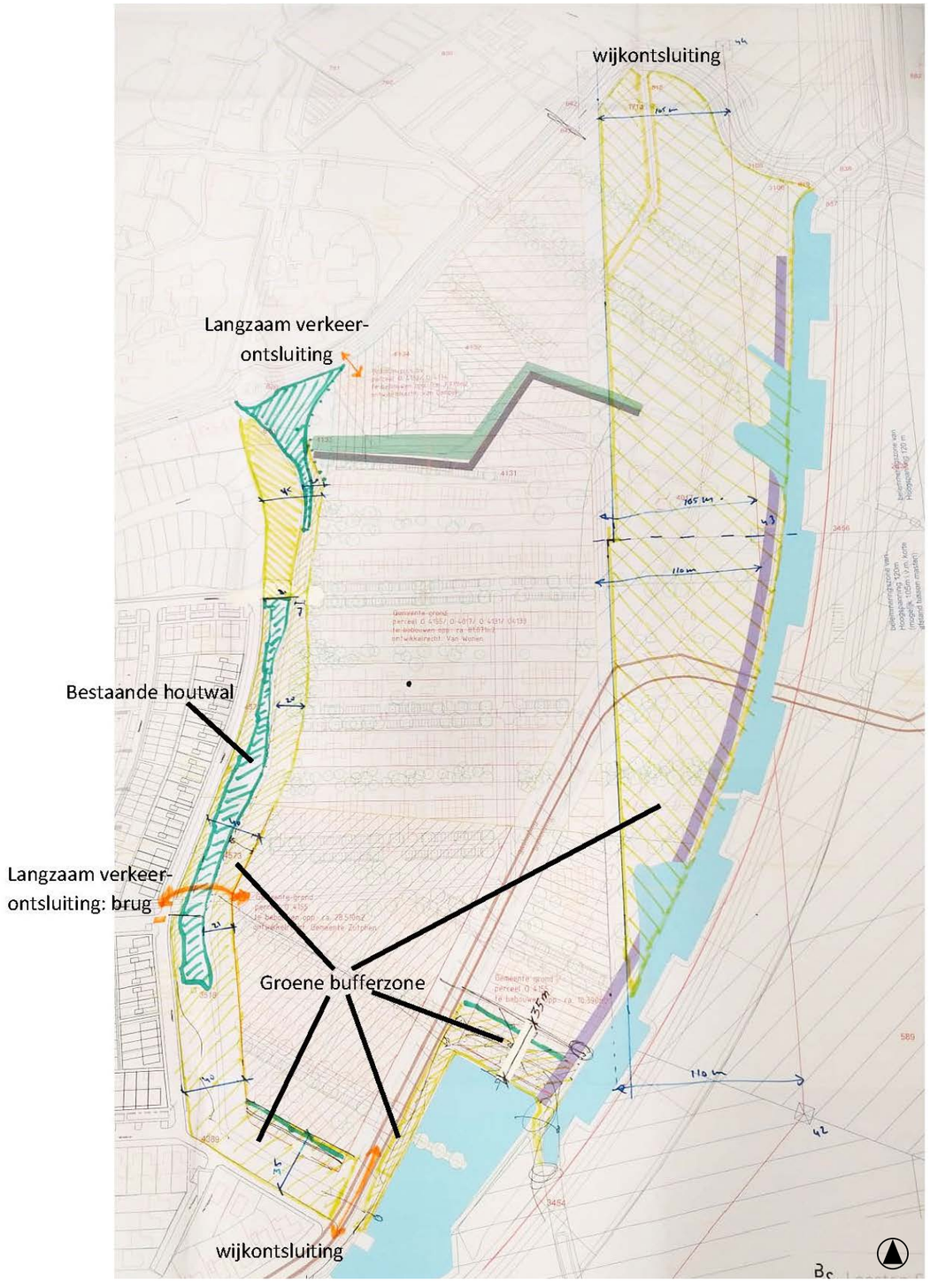
1 - Aanhouden van een bufferzone langs de houtwal variërend in breedte. Dit heeft als doel om te fungeren als verbindingszone tussen de broeklanden ten zuiden van het plangebied (o.a. Hackfort) en landgoederenzone en agrarisch gebied ten noorden van het plangebied (o.a. GGNet/Poppink). Daarnaast is er een wens om de bufferzone aan de oostkant van de bestaande houtwal te beëindigen met houtwal om toegang van bewoners/honden en lichtvervuiling te voorkomen.

2- Zorgen voor faunapassages ter hoogte van wegen en straten. Dit geldt zowel voor provinciale wegen als nieuwe wegen in de wijk. Voor de provinciale weg dient te worden onderzocht of de duiker jaarrond voldoende drooglegging heeft. Daarnaast is een passage ter hoogte van de Kerkhofweg wenselijk.

3- Zorgen voor geleiding van de das
Dit kan door middel van de toepassing van lijnvormige houtstructuren (o.a. houtsingels, en hagen).

Bron: Kort gespreksverslag Marc Moonen - Stichting Das & boom - 11 juli 2023

Bijlage 1: Bufferzone langs bestaande houtwal



3.12 KLIMAAT

Een toekomstbestendige woonwijk zet in op een klimaatrobuust systeem. Klimaatatlas Zutphen geeft inzicht in de klimaatopgaves die spelen in de nieuwe woonwijk!

Waterdieptes bij piekbuien

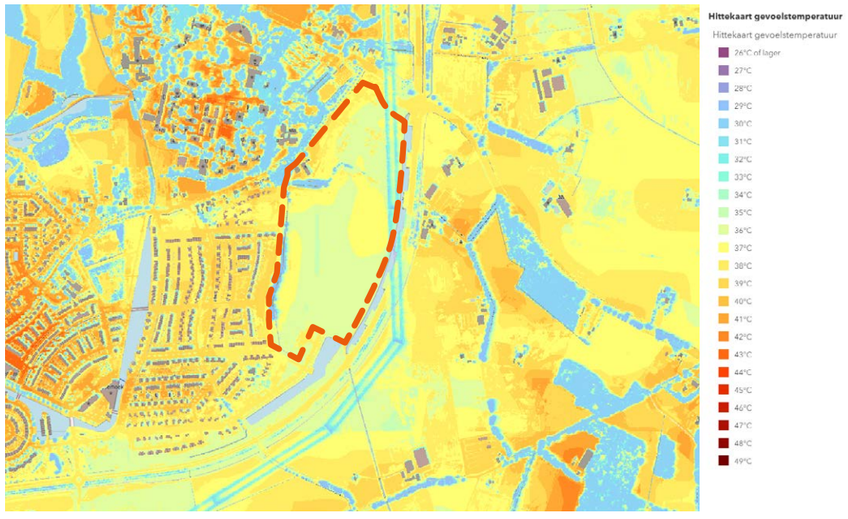
De nieuwe woonwijk is gevoelig voor wateroverlast bij piekbuien. Dit kan mogelijk wateroverlast veroorzaken. Voor de ontwikkeling van de nieuwe wijk is er zodoende behoefte aan een robuuste waterstructuur voor piekberging.

Droogte

De huidige trend van droogte zet mogelijk door wat leidt tot lagere grondwaterstanden van met name hoger gelegen gebieden. Dit stelt meer vereisten aan een robuust watersysteem waarin het principe van vasthouden- bergen en afvoeren een belangrijke rol speelt.

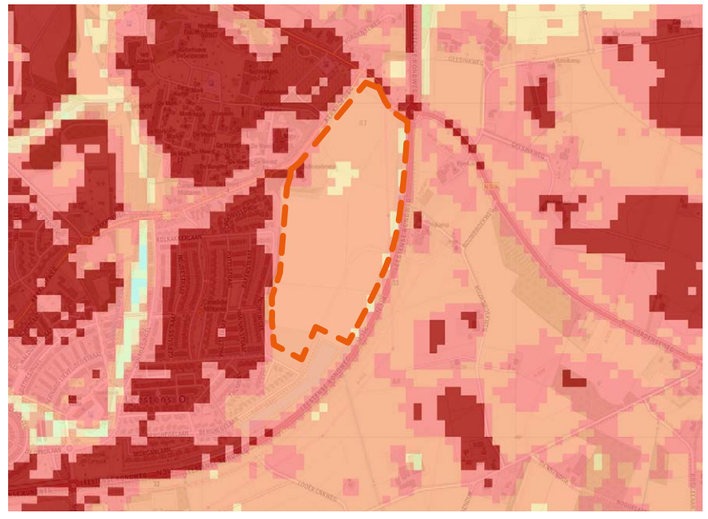
Hittestress

De gevoelstemperatuur in het gebied op warme dagen is relatief laag door de aanwezigheid van water en groen, alsmede de ligging aan de rand van de stad in een semi open landschap. Nieuwe stedelijke ontwikkelingen kunnen de gevoelstemperatuur mogelijk verhogen. Belangrijk voor de nieuwe wijk is zodoende het behoud van groene ruimtes als klimaatbuffer, om daarmee hittestress te voorkomen!

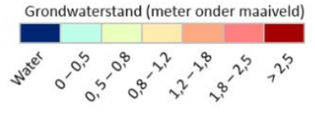


Hittekaart gevoelstemperatuur

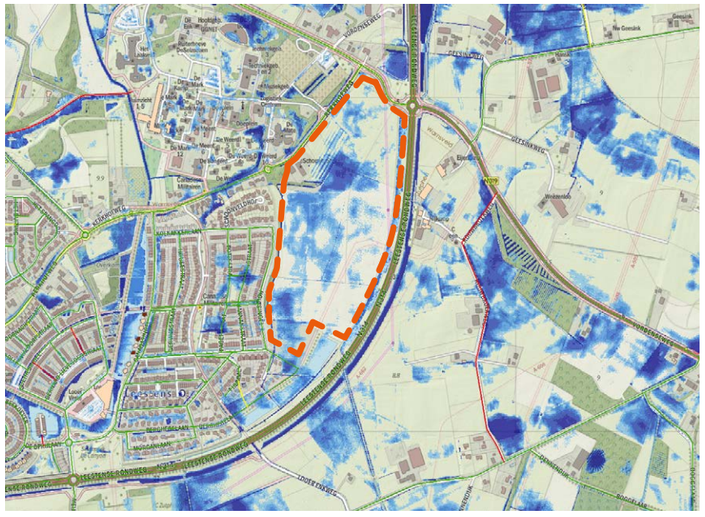
(Klimaatatlas Zutphen. Geraadpleegd juni 2022, van: https://storymaps.arcgis.com/stories/80c04010f1954d1686654ffc83121386



Grondwaterstanden 2050

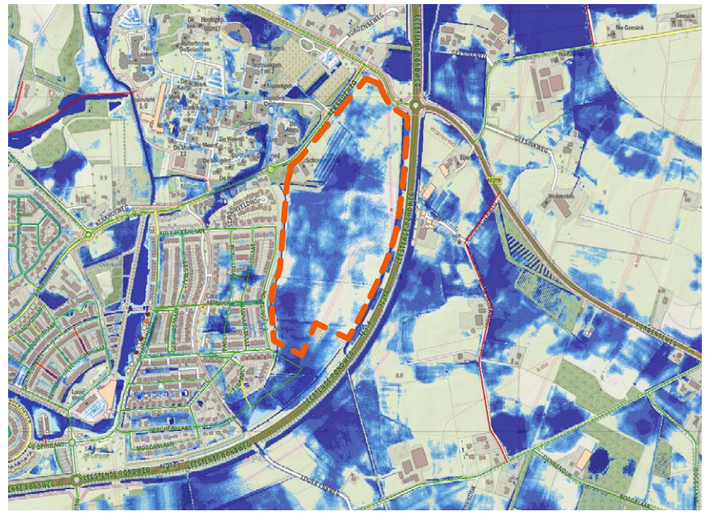


(Klimaatatlas Zutphen. Geraadpleegd juni 2022, van: https://storymaps.arcgis.com/stories/80c04010f1954d1686654ffc83121386)

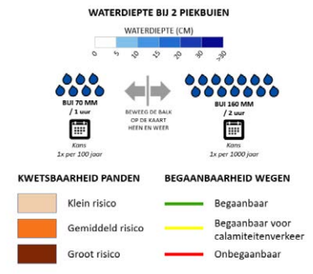


Waterdieptes bij piekbuien - Bui 70mm/1uur
(kans 1x per 100 jaar)

(Klimaatatlas Zutphen. Geraadpleegd juni 2022, van: https://storymaps.arcgis.com/stories/80c04010f1954d1686654ffc83121386)



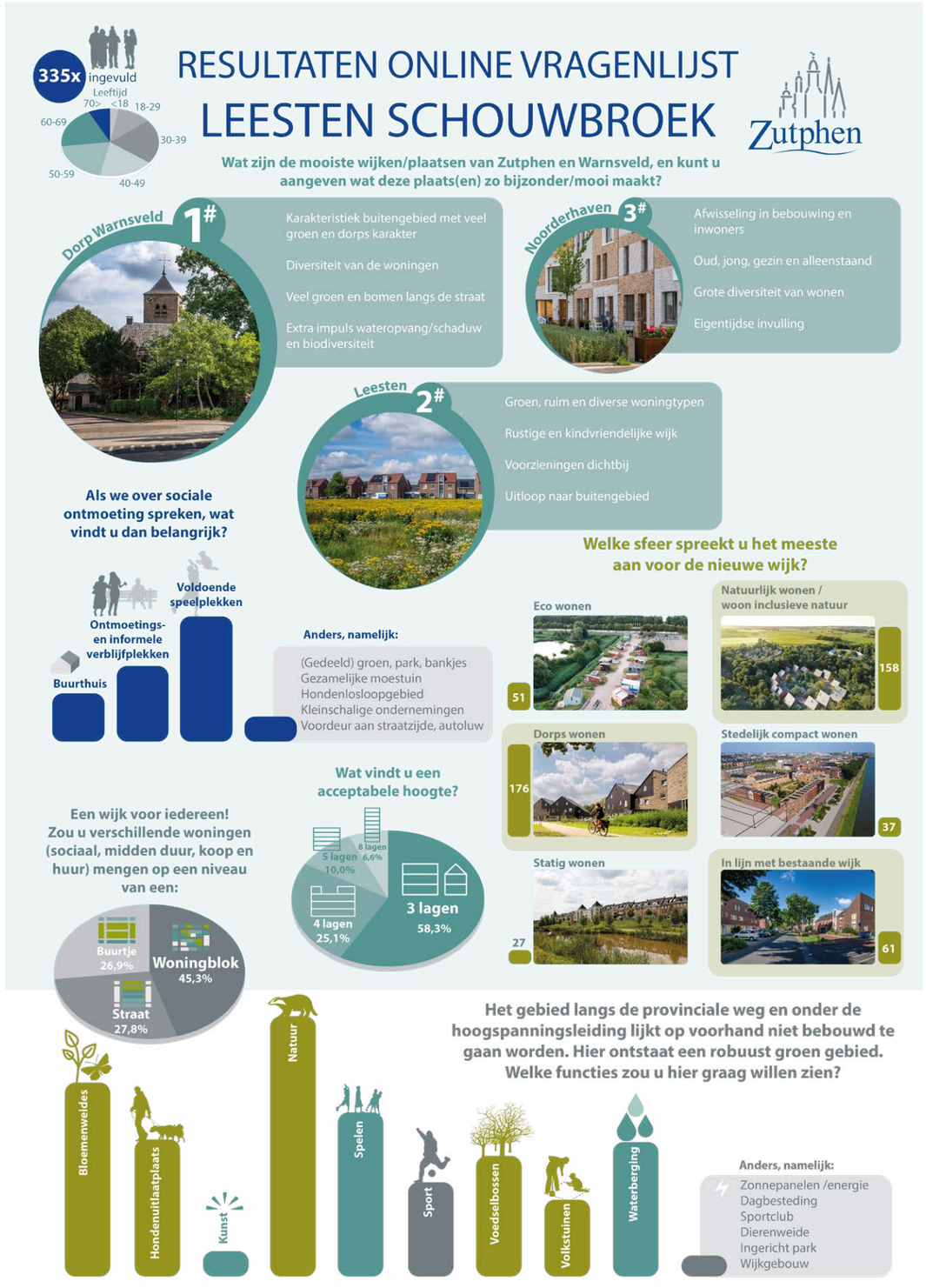
Waterdieptes bij piekbuien - Bui 160mm/2uur
(kans 1x per 1000 jaar)




Afronding van de wijk
Leesten Schouwbroek Zuiderveen Wommerd
Vormgeving en sfeer van de stadsrand
Essen, broeklanden & landgoederen
Sfeer & woonvormen
Wat voor wijk heeft u voor ogen?
LANDELIJK
TRADITIONEEL
STEDELIJK
COMPACT
BOSRIJK
Ruimte
groen & rustig
Ouderen!
Compact alkmaar
Sociale cohesie
Ouderen → Hypo's Zetten
Utrecht
ruimte
Knannebloft
3 laags
nuttige gezinswoning

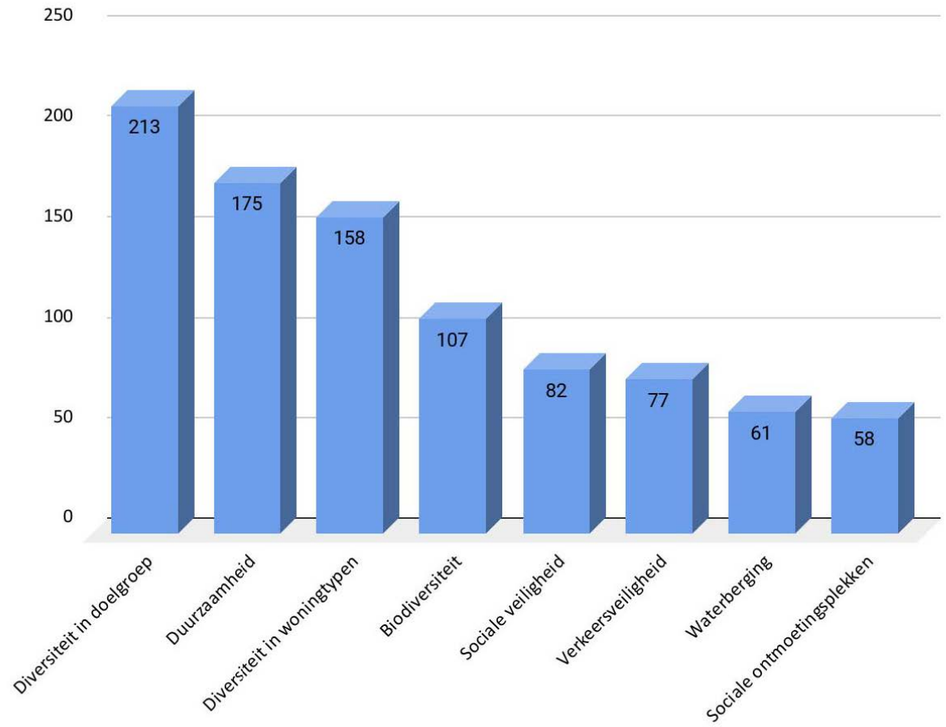
4. Proces & particpatie





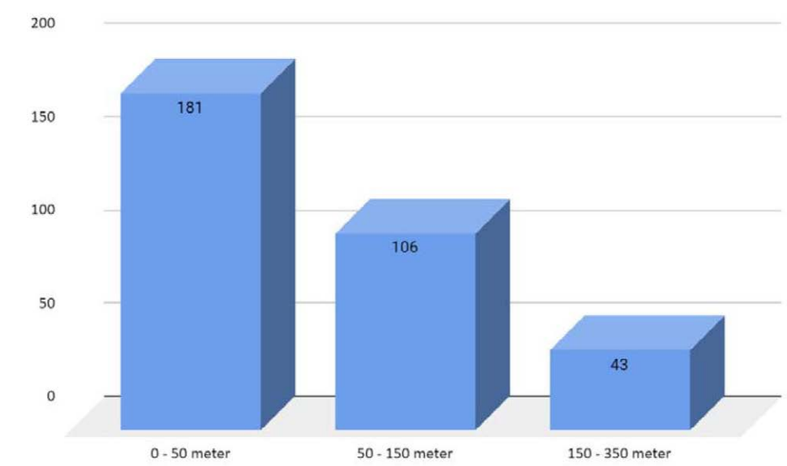
Factsheet: meest opvallende resultaten van de online vragenlijst Leesten Schouwbroek

Vraag 6: Welke onderwerpen moeten volgens u een belangrijke rol spelen?



Diversiteit in doelgroep, duurzaamheid, de diversiteit van woningtypen worden beschouwd als belangrijke onderwerpen.

10. Wat vindt u een acceptabele loopafstand van parkeerplaats tot voordeur?



Ruime meerderheid heeft voorkeur voor parkeren dichtbij huis.

4. Proces & participatie

Het participatietraject voor de ontwikkeling van de wijk loopt parallel aan de ontwikkeling van het stedenbouwkundig plan. In dit hoofdstuk worden de hoofdconclusies besproken, volgend uit de online vragenlijst, de inloopavond en de poll. De resultaten zijn meegenomen in het ontwerpproces van het stedenbouwkundige raamwerk.

Participatie speelt een belangrijk onderdeel in de ontwikkeling van de nieuwe woonwijk. Middels een inloopavond, een online vragenlijst en een poll is getracht informatie te winnen en te delen van/met diverse geïnteresseerde en belanghebbende partijen. De belangrijkste conclusies worden in dit hoofdstuk besproken, en zijn meegenomen in het ontwerpproces van het stedenbouwkundige raamwerk.

4.1 ONLINE VRAGENLIJST

In februari 2023 is middels een online vragenlijst gevraagd naar de mening van omwonenden en geïnteresseerden. Centraal hierin stonden de wensen voor de toekomstige wijk. Denk hierbij aan de gewenste sfeer, de mix van woningen, bouwhoogte, parkeren, en functies die in het gebied kunnen landen. De meest opvallende resultaten zijn uitgewerkt in een ‘factsheet’.

Ruim 300 mensen hebben de online vragenlijst ingevuld. De grootste groep die vertegenwoordigd is bij het invullen van deze vragenlijst is 30-69 jaar, slechts 14 respondenten wonen niet in Zutphen. De meeste respondenten zijn algemeen geïnteresseerd in het project en/of omwonend. Wat opvalt is dat meer dan 1/3e van de respondenten ook daadwerkelijk op zoek is naar een (andere) woning. Dorp Warnsveld, Leesten en het Centrum/Noorderhaven staan in de top 3 van de respondenten als mooiste gebieden/wijken van Zutphen. Het gaat hier met name om de diversiteit aan doelgroepen en woningen in een rustige en groene omgeving met een karakteristiek en gezellig centrum.

Diversiteit in doelgroep en woningtypen
Diversiteit speelt een belangrijke rol, zowel in doelgroep als in woningtypen. De respondenten willen graag een mix in het aanbod voor starters, ouderen en gezinnen en ook ook verschillende woningtypen worden gewaardeerd. Duurzaamheid staat op nummer 2 als belangrijk onderwerp voor de ontwikkeling van deze nieuwe wijk. Onder andere betaalbaarheid en aansluiting bij omgeving en sfeer worden ook genoemd als onderwerpen die van belang zijn bij de ontwikkeling van deze wijk, net als bereikbaarheid, groen, ruimte en rust.

Parkeerplaats dicht bij huis
Voor wat betreft parkeervoorzieningen kiest een ruime meerderheid een parkeerplaats dichtbij de voordeur. Van de 330 antwoorden op deze vraag, hebben 181 mensen 0-50 meter als acceptabele afstand aangegeven. Hoe verder de parkeerplaats, hoe minder acceptabel het wordt voor deze respondenten.

Een eigen tuin!
Meer dan de helft van de respondenten vindt het geen aantrekkelijk idee om een collectieve groene ruimte te kunnen gebruiken in plaats van een eigen achtertuin. 92 respondenten staan wel positief tegenover dit idee en bijna 1/5 weet niet wat hij of zij er van moet denken.

Robuuste groene zone: Natuur met stip op een
Voor wat betreft de invulling van het robuuste groene gebied staat natuur staat met stip op nummer één (257 respondenten) . Ook bloemenweides, speelmogelijkheden en hondenuitlaatplaatsen worden hoog genoemd. Waterberging en voedselbossen zijn ook goede opties volgens de respondenten. Kunst wordt het minst genoemd, ook de volkstuinen en sport worden niet vaak genoemd voor deze locatie.

Wijk gemengd op niveau van een woningblok
45% van de 333 respondenten zien het liefst dat de verschillende doelgroepen worden gemengd op het niveau van een woningblok. 91 respondenten zien het gemengde aanbod liever op het niveau van een straat en 88 respondenten prefereren een miz op niveau van een buurtje.

Dorpse & natuurlijke uitstraling
Qua sfeer voelen 176 respondenten het meeste voor ‘dorps wonen’. Ook ‘natuurlijk wonen/woon inclusieve natuur’ wordt gewaardeerd door 158 respondenten. De andere woonsferen spreken minder aan.

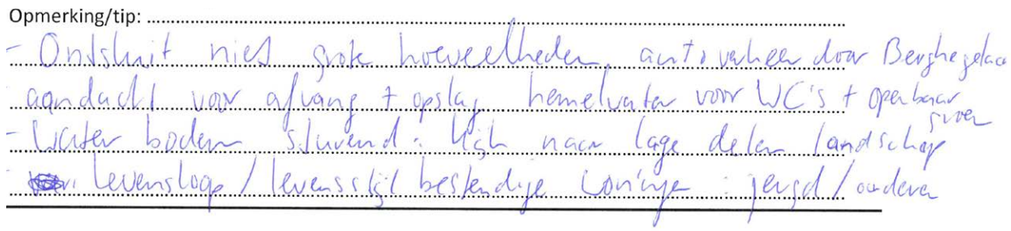
Bouwhoogte
Bijna 60% van de 331 respondenten vindt 3 lagen een acceptabele hoogte voor de gestapelde bouw. Een kwart vindt 4 lagen ok, 10% vindt 5 lagen het maximum en slechts 6,6% kan zich vinden met een hoogte van 8 lagen.

4.2 INLOOPAVOND

De inloopavond 16 februari 2022 bood bewoners en andere geïnteresseerden de mogelijkheid om langs te komen. Het was een grote opkomst waarin veel waardevolle informatie is uitgewisseld. Aan de hand van verschillende thema's konden geïnteresseerden langs de tafels lopen en zorgen en opmerkingen delen. Daarnaast konden mensen een formulier invullen met aanvullende opmerkingen en tips.

Enkele aandachtspunten die uit de inloopavond naar voren kwamen:

- voorkeur voor een ontsluiting variant die los is gekoppeld van de bestaande wijk Leesten-Oost. Mensen maken zich zorgen over een hogere verkeersdruk in de bestaande wijk.
- een wijk voor iedereen! Mensen uitten onder andere hun zorgen over de betaalbaarheid van de woningen en de diversiteit van het woningaanbod. Daarbij kwamen levensloopbestendige woningen, en starterswoningen meerdere malen ter sprake.
- het rustige landelijke/ natuurlijke karakter van het gebied werd gewaardeerd. Een stedelijker woonsfeer, en toepassing van hogere bebouwing, werd niet als wenselijk beschouwd.
- aandacht voor natuur en groen in de wijk!

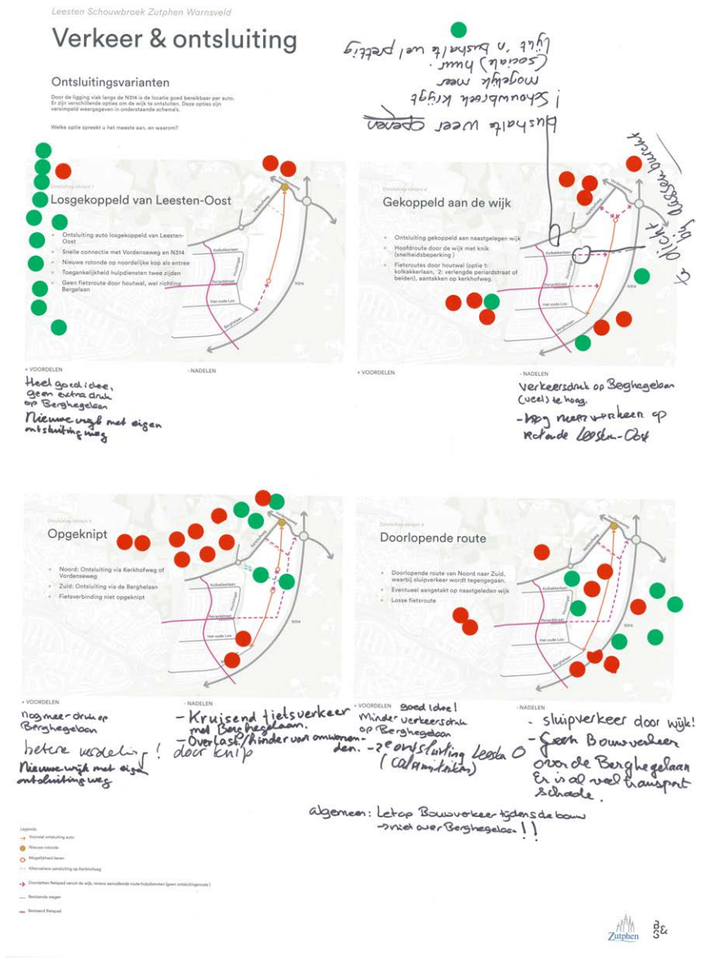


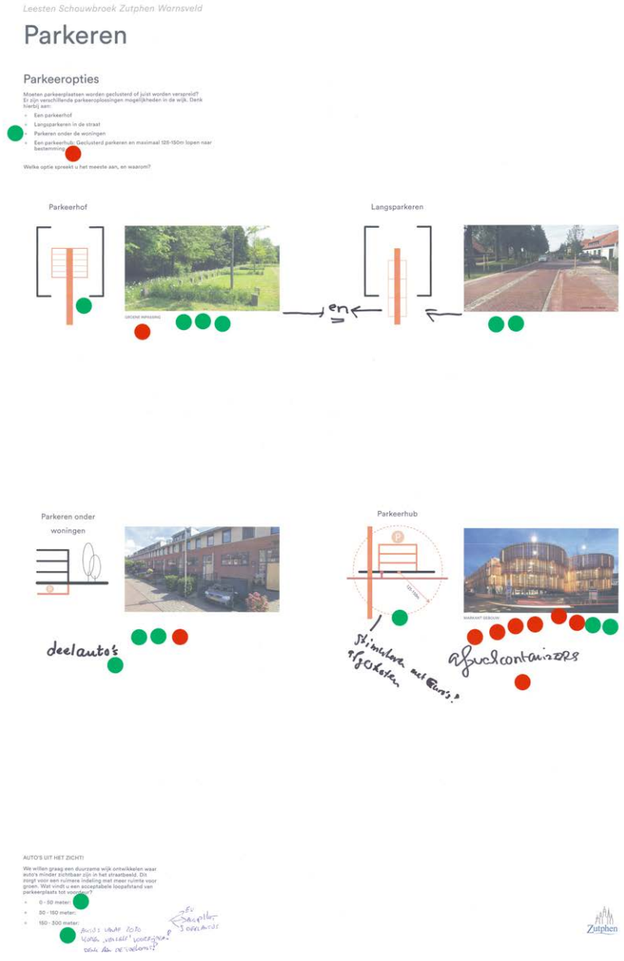
Enkele opmerkingen en tips van aanwezigen

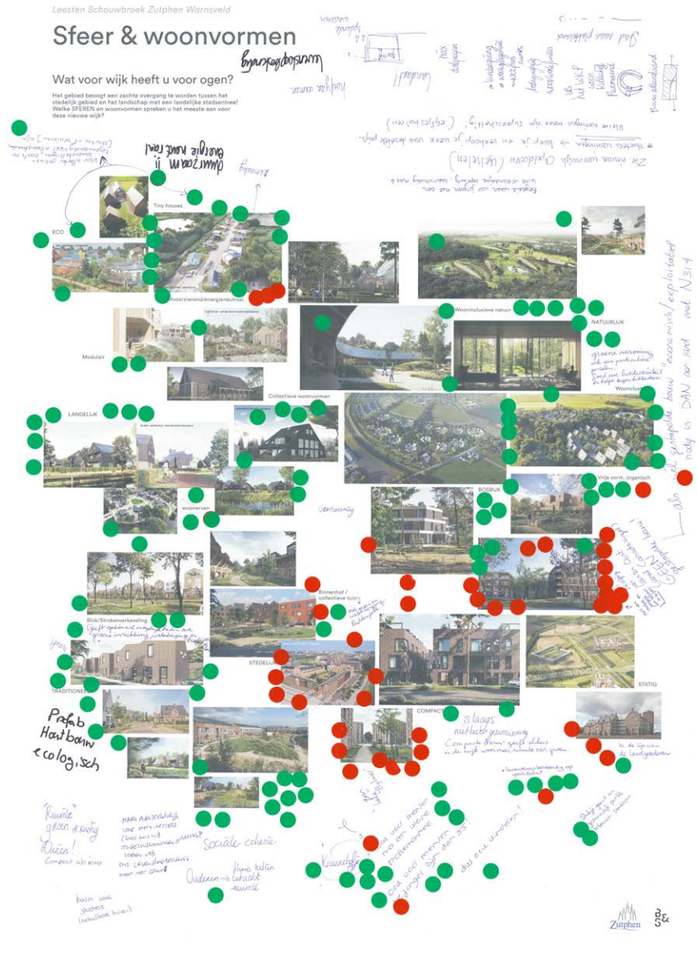




Impressie inloopavond







Paneel verkeer en ontsluiting:
Er was een sterke voorkeur voor de ontsluitingsvariant 'Losgekoppeld van Leesten-Oost'.

Paneel parkeren:
Parkeerhubs werden niet als ideale parkeeroplossing gezien.

Paneel sfeer en woonvormen:
Stedelijke beelden werden niet als 'passend'beschouwd voor het gebied.

4.3 POLL: WELKE SCHETS SPREEKT U AAN?

Er zijn drie eerste schetsvarianten gemaakt voor de nieuwe woonwijk Leesten Schouwbroek, namelijk:

1. Wonen op het landgoed;
2. Wonen in de broeklanden;
3. Wonen op ‘t erf.

Middels een online poll is gevraagd welke variant mensen het meest aanspreekt op basis van drie vragen per variant. De vragen gingen over de woonsfeer, parkeeroplossing en inpassing van groen & natuur. Middels een schuifknop konden mensen antwoord geven op een schaal van 1 tot 5. 1 is ‘slecht’ en 5 is ‘uitstekend’. Tevens is gevraagd naar een rapportcijfer per variant. Mensen konden daarnaast een reactie geven op de varianten of een persoonlijke voorkeur uitspreken.

De cijfers en opmerkingen geven een beeld van de gewenste sfeer en oplossingen.De resultaten staan in het overzicht hiernaast weergegeven.

De resultaten van de vragenlijst zijn meegenomen in het advies aan de gemeenteraad. Betaalbare woningen maken, tempo in het project vasthouden, en zorg voor dieren i.r.t verkeer werden daarbij door de gemeenteraad nog als aandachtspunten aangekaart.

Opvallende uitkomsten

Kijken we naar de resultaten van de poll, dan heeft variant ‘wonen op het landgoed’ gemiddeld het hoogste rapportcijfer, gevolgd door variant broeklanden en variant wonen op het erf. Wonen op het erf heeft gemiddeld de laagste beoordeling. Dit komt met name door een grotere verdeeldheid in scores op de subonderdelen.

Op het onderdeel woonsfeer komt variant Landgoed gemiddeld het beste uit de verf. Dit lijkt onder andere te verklaren door de verzorgde uitstraling en type woningen die in de variant zijn toegepast.

Het parkeer voorstel voor ‘wonen in de broeklanden’ wordt gemiddeld beoordeeld. De meerderheid van de respondenten vindt de parkeersituatie van de schets ‘wonen op het landgoed’ het beste (meeste 4 en 5 punten). Er lijkt voorkeur te zijn voor parkeren op eigen erf of dichtbij de woning. Dit is ook te herleiden uit opmerkingen.

Op het onderdeel groen gaan broeklanden en landgoed redelijk gelijk op, met gemiddeld de hoogste beoordeling voor variant broeklanden. Er is meer verdeeldheid over variant Erf.

De volledige uitslag is te raadplegen via de website van de gemeente Zutphen.

Combinatie van onderdelen

Uit de poll kwam meermaals de vraag naar voren of varianten kunnen worden gecombineerd op basis van verschillende onderdelen (woonsfeer, groen, parkeren). Mixen we de hoogst gewaardeerde onderdelen dan zien we kansen voor een groen-blauw raamwerk met veel ruimte voor water en natuur gebaseerd op variant ‘wonen in de broeklanden’ gecombineerd met de uitstraling en oriëntatie (bezonning) van woningen in ‘wonen op het Landgoed’. Voor parkeren lijkt een combinatie van oplossingen wenselijk te zijn, parkeren op het eigen erf en parkeerkoffers dicht bij de woningen in parkeerhoven.

342x ingevuld

RESULTATEN VOORKEUR SCHETSVARIANTEN

Zutphen

LEESTEN SCHOUWBROEK

Rapportcijfer

6,7 **Wonen op het landgoed**

Gebaseerd op de vele landgoederen rondom Zutphen. Hier bepalen lanen, vrije uitzichten en bijzondere gebouwen de sfeer van de wijk. Bij dit ontwerp staan strakke, lange lijnen, allure en uitstraling centraal. De huizen staan hier aan lanen en de lanen vormen eenheden in de buurt. De lanen zijn ook de wegen voor de wijk.

Gemiddelde scores per thema(1-5): 3,79

Woonsfeer 3,78

Parkeren 3,84

Groen 3,75





Het parkeren wordt ingericht op het achtererf, uit het directe zicht vanaf de lanen.

6,4 **Wonen in de broeklanden**

Gebaseerd op het onderliggende, vochtige landschap. Om goed te kunnen wonen in het vochtige landschap wordt het landschap ingedeeld in stroken. Hoger gelegen stroken om te kunnen wonen. De lagere stroken worden gebruikt als achtertuinen met groen, gemeenschappelijke tuinen en natuurstroken. In natte periodes wordt het water opgevangen.

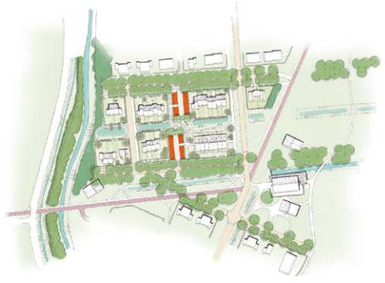
Gemiddelde scores per thema (1-5): 3,43

Woonsfeer 3,29

Parkeren 3,20

Groen 3,80





Parkeerplaatsen in kleine blokken tussen de woningen.

6,2 **Wonen op 't erf**

Een verwijzing naar de vele boerenerven rondom de stad. Boerenerven kenmerken zich door een ongedwongen inrichting. Wonen, recreëren en spelen: alles vindt plaats op één gemeenschappelijk erf. De erven zijn 20 tot 80 woningen groot en vormen samen een buurtje. Tussen de verschillende erven liggen grote groenstroken die natuur een plek geven.

Gemiddelde scores per thema (1-5): 3,31

Woonsfeer 3,47

Parkeren 2,99

Groen 3,46





Parkeerplaatsen langs de randen van de erven, zodat het erf autoluw wordt.

De meeste vragen die u stelde gaan over de ontsluiting, de type woningen, mogelijkheden voor het combineren van varianten en parkeren. Deze vragen en opmerkingen nemen we mee in het verdere proces.

Overzicht resultaten van de online poll over de voorkeur voor de schetsvarianten



5. Uitgangspunten



‘BSLA - Ontwikkelen vanuit het drieluik’

HET DRIELUIK

Als bureau geloven we in een aanpak volgens het drieluik: 1- systeem denken, 2- verweven, 3- lokaal=globaal. Het landschap zien we als de basis voor nieuwe ontwikkelingen. Bodem en water zijn sturend voor de ontwikkeling van een volhoudbare nieuwe wijk. Zeker in het lager gelegen Leesten Schouwbroek is de omgang met water van essentieel belang!

Een fijne leefomgeving voor mens en dier staat hierbij centraal! In ontwerpen streven we zodoende naar een nieuw evenwicht tussen mens en natuur. Meerwaarde schuilt vaak in de gecombineerde aanpak van opgaven (wateropgave, ecologie, spelen en recreatie) waar zowel mens als dier van kunnen profiteren. Op lokaal niveau dragen we daarmee bij aan globale uitdagingen.



SYSTEEM DENKEN

het natuurlijk systeem als basis en motor



VERWEVEN

naar een nieuw evenwicht tussen mens en natuur



LOKAAL=GLOBAAL

lokale bijdragen aan globale uitdagingen

‘Hopelijk wordt het een wijk met grote diversteit qua bewoners.’

5.1 UITGANGSPUNTEN VOOR DE WIJK

De combinatie van de de analyse, randvoorwaarden, en de input van het participatietraject heeft geleid tot enkele thematische uitgangspunten voor de nieuwe wijk. De uitgangspunten worden kort toegelicht.

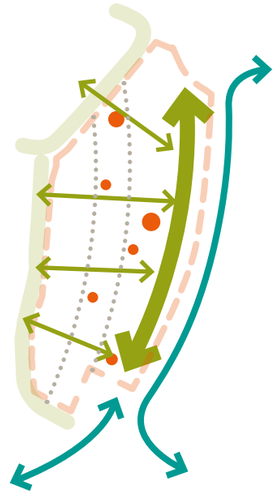
Aanvullend zijn enkele opmerkingen uit de poll geselecteerd die ook betrekking hebben op de thema’s.

Uitgangspunten per thema>



Bodem & water

- Bouwen vanuit de bodem vormt het uitgangspunt. Het broeklandschap vormt de basis voor de omgang met bodem en water, en is derhalve de drager voor een nieuw robuust groen-blauw raamwerk.
- Voor een klimaatrobuust waterhuishouding systeem worden verspreid over het plangebied groen-blauwe zones gereserveerd voor de bovengrondse opvang en berging van hemelwater.
- Ophoging tot minimaal 8,30 m +NAP (rijbaan) tot 8,50 m + NAP (kavels).



Groen & natuur

- Door hoogspanningsmasten is al een duidelijke zonering voor een robuuste groenzone. Deze groenzone kan worden geprogrammeerd met verschillende wijkfuncties en worden gecombineerd met natuurontwikkeling.
- Er is behoefte aan een zonering voor activiteiten: rustig wonen langs de houtwal, en een actieve(re) programmering van de robuuste groenzone ter hoogte van de hoogspanningsmasten.
- Door oost-west georiënteerde groen-blauwe structuren ontstaan ecologische verbindingen tussen de houtwal en de Leestense Laak.

Opmerkingen uit poll >

‘Denk na over watercirculariteit: rioolloos bouwen, benut hemelwater voor wc s en tuin sproeien, grijswater systeem gelijk bij de bouw.’

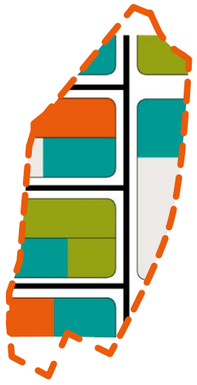
‘Als de bodem in dat stuk idd zo nat is, dan moet je mijn inziens daar met de inrichting zeker rekening houden. Dus rietkragen en slootjes ed.’

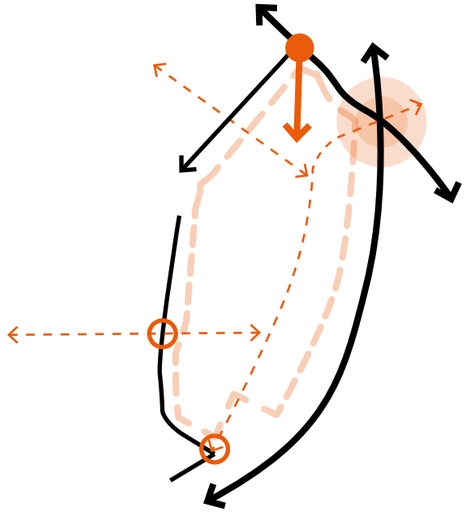
‘Autoluwe straten en speelplekken en weides door de hele wijk.’

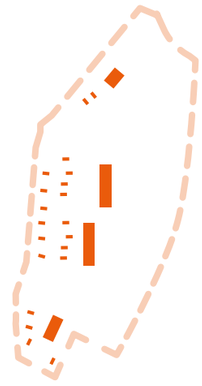
‘Laten we in dit gebied de (eigen) auto afwaarderen en minimaliseren. Ten gunste van NATUURLIJKE RUIMTE, die gezonde speel- en leefomgeving.’

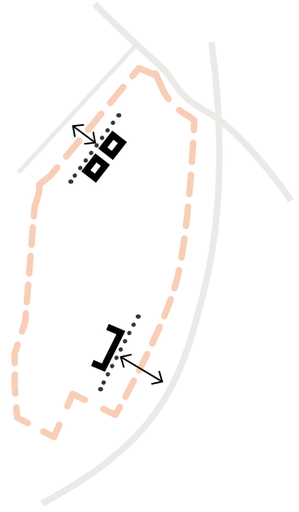
‘hoe meer menselijke activiteit in een gebied, hoe slechter voor de natuur.’

‘Natuur door de hele wijk en niet gecentraliseerd op één plek.’









Woonprogramma & sfeer

- De nieuwe wijk biedt ruimte aan een grote verscheidenheid aan bewoners, jong en oud, alleenstaand of met kinderen. Dit uit zich in een gemengd woonprogramma met verschillende woontypologieën (betaalbaar, sociaal en koop, maar ook alternatieve woonvormen).
- Het woonprogramma wordt gemengd op het niveau van een woningblok.
- Maximaal 3-4 laags (kap) bouwen. Hoger bouwen is niet passend voor de plek.

Ontsluiting

- De toegang voor de auto wordt los georganiseerd van Leesten Oost/ de Berghelaan, of in hoofdzaak vanuit het noorden (bv. 90% via Noord - 10% Zuid).
- Autoverbinding Berghelaan lijkt niet wenselijk i.v.m. verstoring van de das. De verbinding kan wel worden ingericht als een langzame verkeersverbinding (voet-fietsgangers) en als alternatieve route voor calamiteiten.
- Er wordt een fiets- en wandelverbinding naar het agrarische gebied gemaakt die aantakt op de wijk en GGNET. Daarmee krijgt het gebied meer status als landschappelijke stadsentree.

Parkeren

- Voorkeur gaat uit naar een combinatie van parkeeroplossingen. Dit kan worden gelinkt aan verschillende woontypologieën. Denk hierbij aan parkeren op het eigen erf (vrijstaand en twee onder een kap), of in hoven (bij rijwoningen en appartementen ed.)
- Parkeerplaatsen liggen zo dicht mogelijk bij de woning, bij voorkeur binnen 0-50m, zodat ook mindervaliden en ouderen makkelijk hun woning kunnen bereiken.
- Er worden oplaadplaatsen voor elektrische auto's opgenomen in de openbare ruimte.

Geluid & milieu

- De parkzone functioneert als bufferzone voor het geluid. Beplanting kan (beperkt) worden ingezet op geluid te dempen.
- Minimale afstand nieuwbouw tot Kerkhofweg aanhouden i.v.m. geluid.
- Oriëntatie van de bebouwing in Zuid- Oostelijke hoek inzetten als geluidswerend element.

'Hopelijk wordt het een wijk met grote variété qua bewoners.

'Ik zie best veel plaatjes van grote woningen, denken jullie ook aan de alleenstaande (ouderen) en kleine huishoudens, zonder kinderen.'

'Komen er ook levensloopbestendige of seniorenwoningen?'

'Woningen bij 1 het mooiste qua stijl. (=Landgoed)'

'Meer aandacht voor toegang(s) wegen voor de auto naar de wijk.'

'Berghegelaan ontzien als toegangsweg voor deze nieuw te bouwen wijk!'

'Mijn voorkeur gaat uit naar een variant waarbij de ontsluiting van de wijk nadrukkelijk NIET via de Berghegelaan gestalte krijgt.'

'Vanuit Leesten-Oost extra toegangsweg? Dan moeten de oversteken van het fietspad langs de Looer Enkweg herzien worden. Nu al veel ongelukken.'

'Parkeerplaatsen voor de woningen is fijner. '

'Ik denk dat met name het parkeren op eigen erf een grote wens zal zijn met name bij belangstellenden waarvan de mobiliteit niet zal toenemen.'

'Geen eigen parkeerplek naast het huis, ontneemt de mogelijkheid voor een eigen laadpaal. Niet toekomstgericht.'

'Wonen op het erf spreekt mij qua beeld het meest aan, maar wel met parkeren direct voor, achter of naast je eigen huis (zoals bij Landgoed).'

'Verkeersroute wonen op het erf jammer. Bomen aan oostkant: fijn. Geluidswal als Leesten-west.'

‘Hoe moet de nieuwe wijk gaan heten?’

LEESTENSCHE SCHOUW

LEESTEN + SCHOUW

Groenrijk
Bosveld
De buitenrand
de Dassenburcht
De Groene Rand
De oosthoek
De Schouw
De uitwijk
De Vierakker
Ende
(Het) Schouwbroek
Graffelbuurt
Grenzhof, GroenAdem, Oase, Paradijs,
Groen(e) Leesten
Groenveld, Warnsgroen
Het Broek of Broek
Het groene veld
Het Hout
Het nieuwe leesten
Hofpark
Hollands Hoop
Leesten Schouwbroek
Klein Graffel
Kroonbroek
Laatste kans wijk
Leesten - De punt
leesten 3/III
Leesten buiten
leesten de beukenhaag
Leesten de Schouw
Leesten dorp
Leesten groen
Leesten in ‘t Veld
Leesten noord Oost;)
Leesten Oost
Leesten Oost Schouwbroek
Leesten Rand
Leesten-buiten
Leesten-Buiten of Leestense broek
Leesten-Oever of Leestense Poort
Leestensche Schouw
Leesten-Schouwbroek
Leesten-Stadspoort
leester broek
Looër Graffel
Nieuw leesten
Nieuw Warnsveld
Nieuw Zutphen
Noordwest
Oostveen of Ecodorp of Groenwijk
Schoondorp
Schouwbroeck
Schouwbroek
Schouwbroek
Schouweland
Steenbroek
t Oosten
‘t Warkensche Veld / Warkensche Laak / Warkensche Zijde
Trendstone
Valere
Vogelvlucht
Volspanning
Vreugdebos
Weide
Woonwijs
WOONWIJS
Zonne Leesten
Zuidkwartier
Zutphania
Zutphen Buiten
Zutphen Groen
ZutphenDorp

Er zijn veel leuke en creatieve suggesties ontvangen met betrekking tot de naam van deze nieuwe wijk. Denk hierbij aan de Groene Rand, Groenrijk en Nieuw Leesten. Combinaties van de termen Leesten, Schouw-, en broek komen vaak terug in de lijst!

Namen voor de nieuwe wijk die zijn opgegeven tijdens de online vragenlijst.



6. Visie & Concept

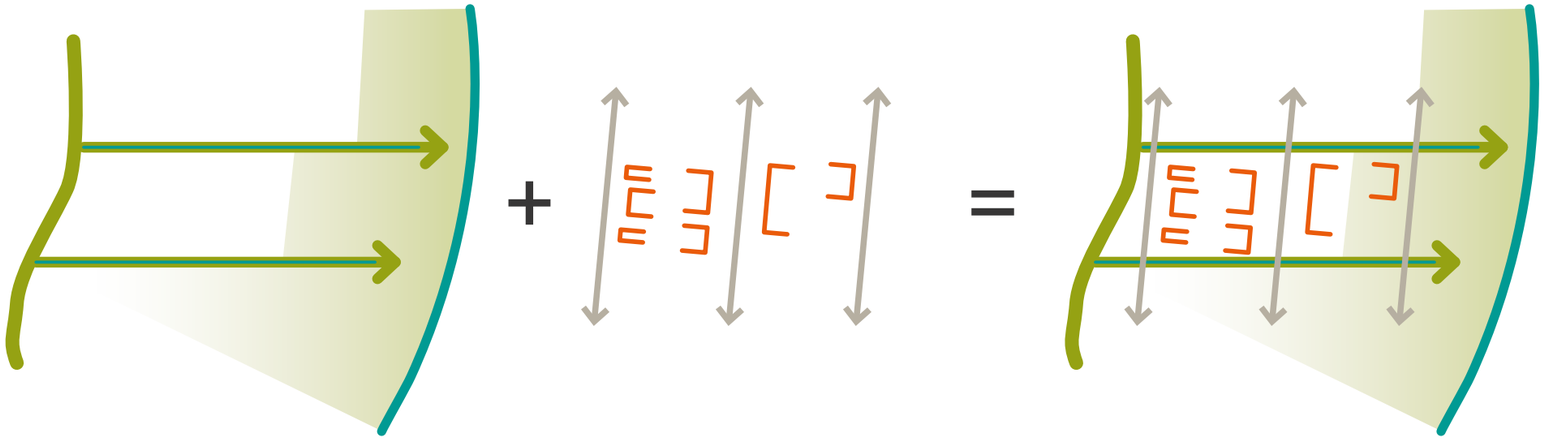


6.1 Visie & Concept

BROEKLANDGOED
DE LEESTENSCHE SCHOUW
De Leestensche Schouw is een versmelting van het groen- blauwe raamwerk van de broeklanden, met de uitstraling, oriëntatie van woningen en sfeer van variant ‘wonen op het landgoed’. De kern zit in de overlap van karakteristieke elementen die in beide landschappen te vinden zijn. Denk hierbij aan de toepassing van lineaire structuren zoals (eiken) lanen en houtsingels die verbindende elementen vormen. Daarnaast zijn in het gebied al enkele grote waterpartijen aanwezig die het karakter van het landgoed sterken.

Bodem en water zijn sturend voor een duurzame ontwikkeling van de wijk! Het broeklandschap vormt dan ook de basis voor het raamwerk. Water en groenstructuren, gebaseerd op het voormalige slotenpatroon, vormen het raamwerk van de wijk en maken het voormalige broeklandschap weer leesbaar in stroken. Op de hoger gelegen stroken kan worden gewoond. In de lagere stroken kan tijdens natte periodes water worden opgevangen. De stroken worden dorps ingericht en zorgen voor kleinere buurtjes in de wijk.

EEN WIJK VOOR IEDEREEN!
Op de hoger gelegen stroken kan worden gewoond. In de lagere stroken kan tijdens natte periodes water worden opgevangen. De stroken worden dorps ingericht en zorgen voor kleinere buurtjes in de wijk.

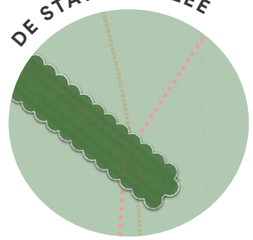


GROEN- BLAUW RAAMWERK
‘WONEN IN DE BROEKLANDEN’

UITSTRALING & ORIENTATIE VAN WONINGEN
‘WONEN OP HET LANDGOED’

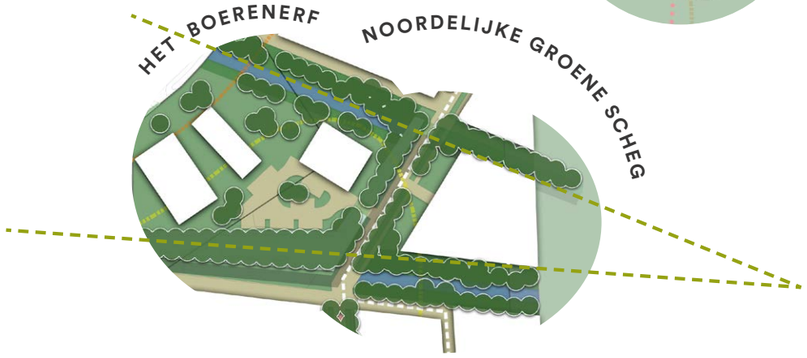
BROEKLANDGOED
DE LEESTENSCHE SCHOUW

DE STATIGE ALLEE

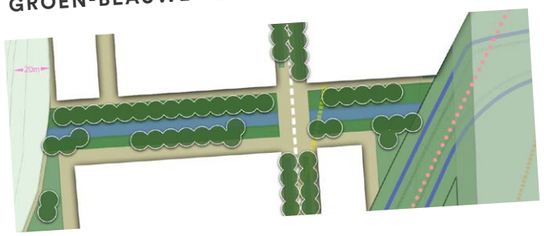


HET BOERENERF

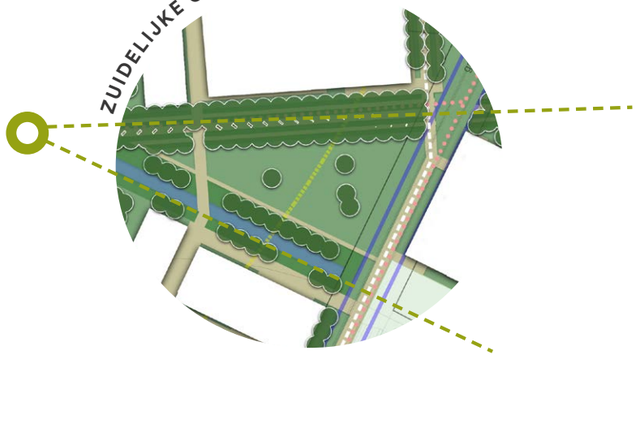
NOORDELIJKE GROENE SCHEG



GROEN-BLAUWE VERBINDINGEN



ZUIDELIJKE GROENE SCHEG



HET LAAKPARK



Schetsontwerp Broeklandgoed de Leestensche Schouw

6.2 Ontwerpprincipes

De volgende ontwerpprincipes zijn sturend voor de ontwikkeling van de nieuwe wijk:

1. behouden en versterken van bestaande groenstructuren
2. een robuust groen-blauw raamwerk: broeklandschap als basis
3. landgoed als verbindende laag
4. robuuste groene parkzone: ‘Het Laakpark’
5. zonering van activiteiten: rustig - actief

De principes worden kort toegelicht.

1. Behouden & versterken van bestaande groenstructuren
Behoud en versterken van van bestaande groenstructuren is essentieel voor behoud van kern soorten. Denk hierbij aan de das of de uil die zich huisvesten in de bestaande houtwal en het uilenbosje. De houtwal is een duidelijke begrenzing tussen de voormalige ‘open’ es en het broeklandschap, en draagt derhalve ook bij een de herkenbaarheid van es. Ter hoogte van de bestaande boerderij markeren bestaande groene opstanden een richtingverandering in de verkaveling.

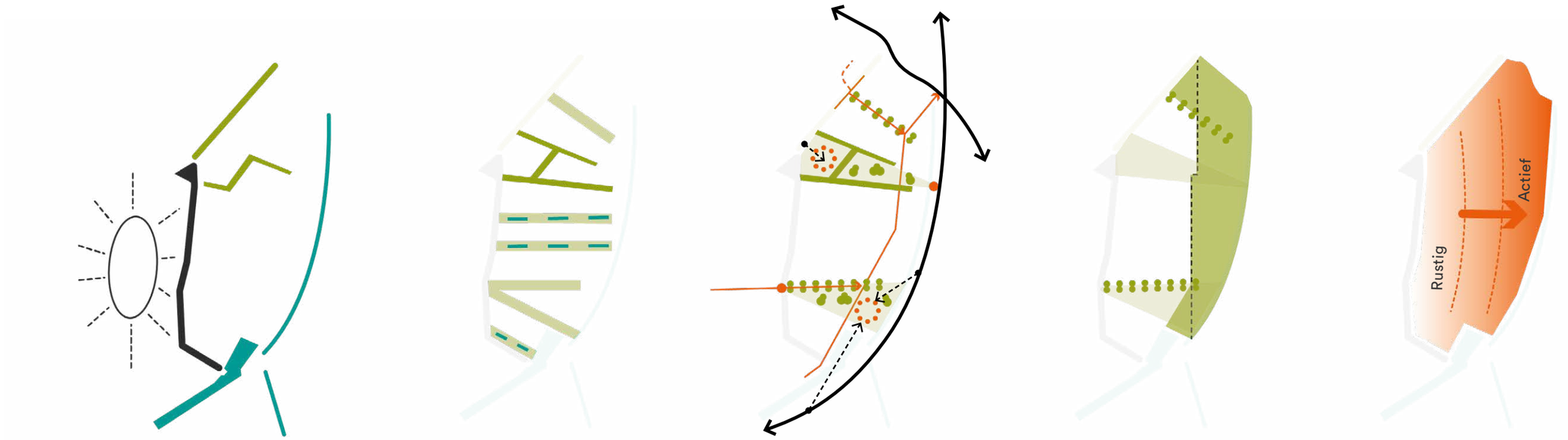
Het behoud en versterken van bestaande groenstructen draagt bij aan de doelstelling ‘natuurinclusief bouwen’, en klimaatadaptieve doelen zoals waterberging.

2. Robuust groen-blauw raamwerk: Het broeklandschap als basis
Bodem en water zijn sturend voor de ontwikkeling van een robuuste nieuwe wijk. Het broeklandschap vormt derhalve de basis voor het groen-blauwe raamwerk, met lineaire beplanting- en waterstructuren (greppels). Binnen dit raamwerk wordt de bebouwing geordend op hoger gelegen stroken. In de lager gelegen stroken wordt hemelwater bovengrond opgevangen en geborgen, waarna het vertraagd kan worden afgevoerd.

3. Landgoed als verbindende laag
Landgoederen voegen een extra ‘estate’ -ische laag toe aan het al bestaande landschap. Denk hierbij aan statige lanen (fietsverbindingen) en gebruik van zichtlijnen. In de ‘knikken’ ontstaan groene scheggen met een convergerende richting. Deze groene scheggen uiten zich als een parkachtige zone en vormen een verbinding tussen de bestaande wijk en het nieuwe park. Hier kunnen speciale woonvormen een plek krijgen, ingebed in een groene omgeving. Denk hierbij aan een zorgboerderij en een blikvanger langs de N314. De structuren bevorderen de doorwaadbaarheid van het landschap.

4. Robuuste groene parkzone: ‘Het Laakpark’
Het gebied langs de provinciale weg en onder de hoogspanningsleiding wordt op voorhand niet bebouwd. Hier ontstaat een robuuste groene parkzone die als stadsentree functioneert, ‘Het Laakpark’. Het park vormt een schakel naar het omliggende agrarische landschap en ondersteund de langzame verkeersstromen die aantakken op bestaande routes in Leesten- Oost. Het Laakpark krijgt dan ook een landelijke/natuurlijke uitstraling! Daarmee is het gebied een overgangszone naar de agrarische ommelanden!

5. Zonering activiteiten
Zonering van het woonprogramma en activiteiten kan bijdragen aan het beperken van verstoring (licht, geluid, activiteit) van soorten zoals de das en uil! Van rustig wonen langs de houtwal, naar een actiever geprogrammeerd ‘Laakpark’. Het woonprogramma wordt op deze zonering afgestemd. Vrijstaande woningen en twee onder een kap woningen (met een lage dichtheid) worden langs de Houtwal georganiseerd. Rijwoningen en appartementen (met een hogere dichtheid) vinden een plek dichter bij het park.



1.
BEHOUDEN & VERSTERKEN VAN BESTAANDE GROENSTRUCTUREN

2.
ROBUUST GROEN-BLAUW RAAMWERK: BROEKLANDSCHAP ALS BASIS

3.
LANDGOED ALS VERBINDENDE LAAG

4.
ROBUUSTE GROENE PARKZONE, ‘HET LAAKPARK’

5.
ZONERING ACTIVITEITEN

Ontwerpprincipes Broeklandgoed de Leestensche Schouw



7. Uitwerking

- *Klimaatrobuust*
- *Groen-blauw raamwerk*
- *Natuur & biodiversiteit*
- *Doelsoorten*
- *Duurzaamheid*
- *Verkeer & ontsluiting*
- *Woonprogramma*

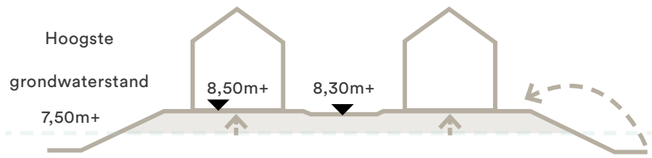
7.1 Klimaatrobuust

7.11 NOODZAAK VOOR EEN ROBUUST GROEN-BLAUW RAAMWERK

Door de lage ligging is het gebied gevoelig voor wateroverlast bij piekbuien. In de nieuwe wijk dient zodoende rekening te worden gehouden met het bodem- en watersysteem om verzakkingen, wateroverlast of het uitzakken van waterpeilen e.d. te voorkomen. Bodem en water zijn in die zin sturend voor de ontwikkeling van de nieuwe wijk.

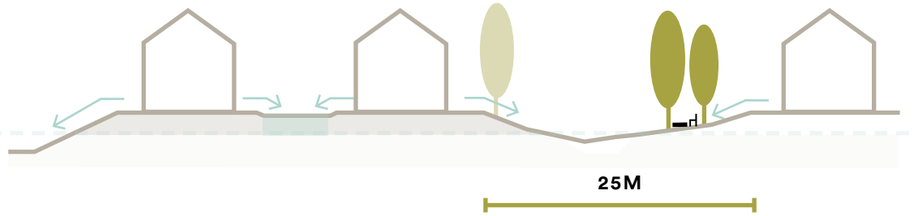
De hoge grondwaterstand in combinatie met de slechte doorlatendheid van de bodem vereisen ophoging van het terrein voor bouw om aan de ontwateringsnormen te voldoen. Er dient rekening te worden gehouden met een ophoging tot minimaal 8,30 m +NAP (rijbaan) tot 8,50 m + NAP (kavels). Daarnaast dienen er geen ondergrondse infiltratievoorzieningen te worden toegepast (Arcadis, 2022). Peilhoogtes zijn nu gebaseerd op de quickscan waterhuishouding. In de volgende fase wordt nader onderzocht of deze peilen toereikend zijn.

Voor een klimaatrobuust waterhuishoudkundig systeem zijn verspreid over het het plangebied groen-blauwe zones gereserveerd om hemelwater op te vangen en te bergen in een robuust raamwerk. Er wordt hierbij uitgegaan van het 3 trap principe: vasthouden - bergen - afvoeren. De nieuwe ontwikkeling conformeert waar mogelijk aan bestaande/ voormalige sloten structuren. De toepassing van wadi's zijn niet wenselijk i.v.m. de beperkte infiltratie van water. Het raamwerk biedt daarnaast een scala aan meekoppelkansen die de kwaliteit van de wijk ten goede komen.



OPHOGEN MAAIVELD TER VOORKOMING VAN WATEROVERLAST WONINGBOUW

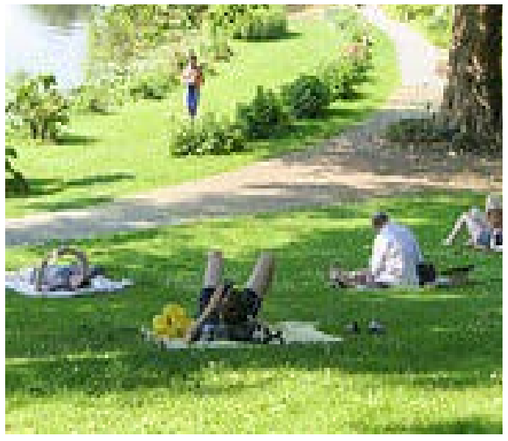
7,50m+ hoogste grondwaterstand
min. 8,30+ NAP (Rijbaan) tot 8,50m+NAP (Kavels)



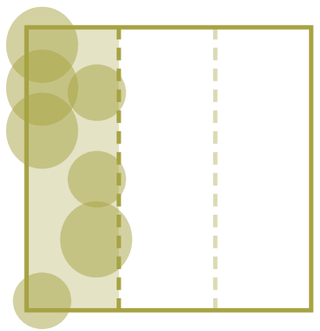
ONTWIKKELING VAN ROBUUSTE GROEN-BLAUWE ZONES MET VOLDOENDE MAAT, WAAR WATER KAN WORDEN OPGEVANGEN EN GEBORGEN.

geen wadi i.v.m. beperkte infiltratie

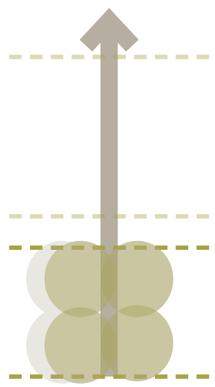
PROGRAMMERING GROEN-BLAUWE ZONES VOOR VERSCHILLENDE FUNCTIES EN OMMETJES



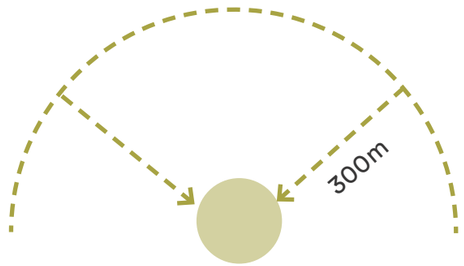




30% GROEN IN DE WIJK



40% SCHADUW OP FIETS/VOETPADEN



MAXIMAAL 300M AFSTAND
TOT DE DICHTSBIJZIJNDE OPENBARE
GROENE VERBLIJFSPLEK/KOELTE

7.12 VUISTREGEL TEGEN HITTESTRESS (EN VOOR WELBEVINDEN)

Het huidige terrein is semi-open en daarmee tamelijk koel. Door de inpassing van woningen is echter meer aandacht vereist voor voldoende koele plekken in de openbare ruimte. Robuuste groenstructuren met opgaand groen en met voldoende maat (minimaal 25 meter) kunnen hier een bijdrage aan leveren. Daarbij wordt de volgende vuistregel tegen hittestress gehanteerd:

- minimaal 30% groen in de wijk;
- minimaal 40% schaduw op fiets- en voetpaden;
- maximaal 300 m afstand tot de dichtstbijzijnde openbare groene verblijfsplek/koelte.

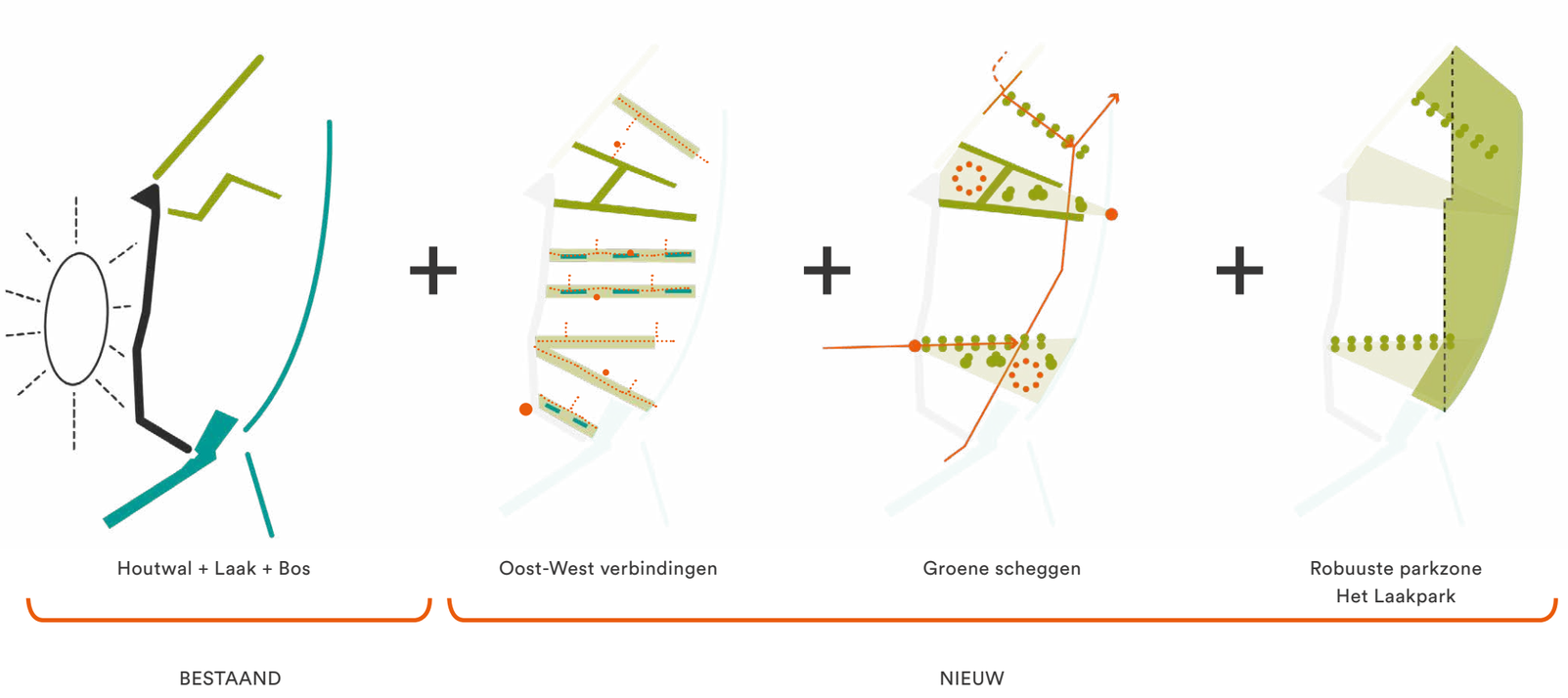
7.2 Groen - blauw raamwerk



7.21 GROEN-BLAUW RAAMWERK
Het groen-blauwe raamwerk wordt gevormd door bestaande en nieuwe structuren en biedt meekoppelkansen voor andere gerelateerde thema's.

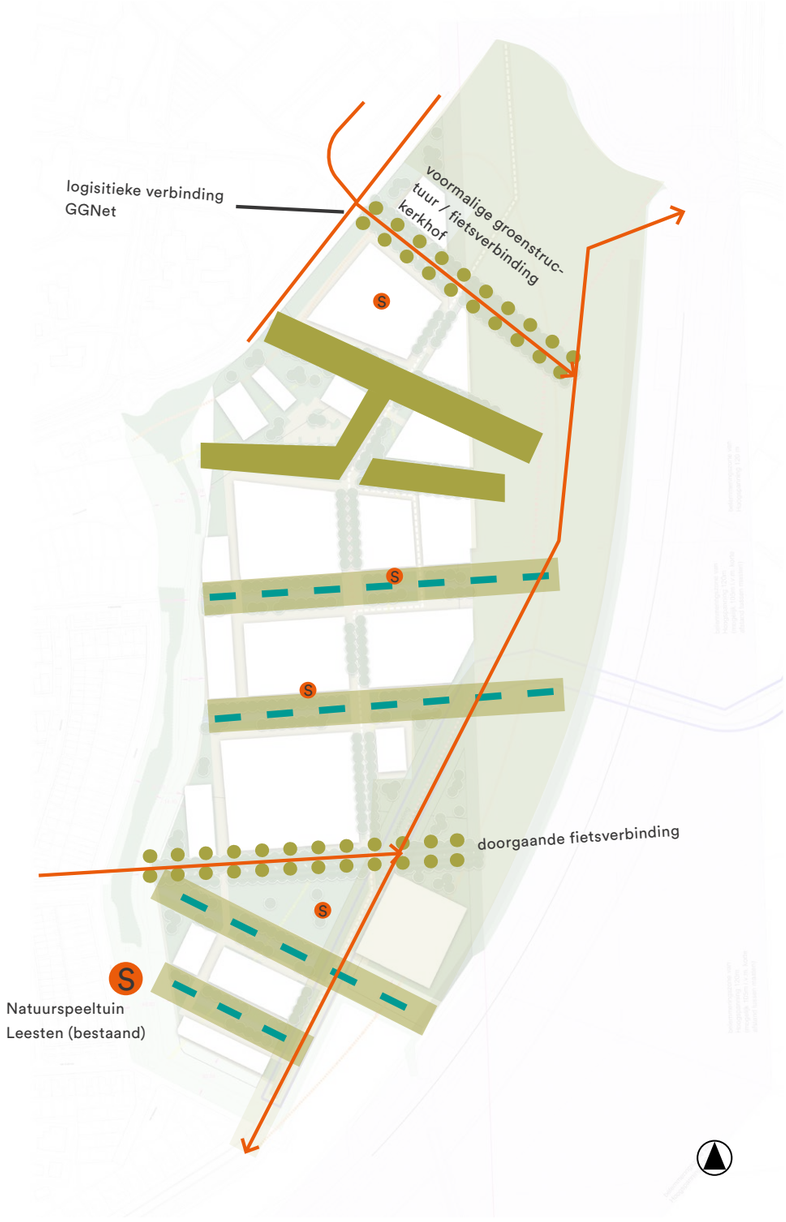
Bestaande groenstructuren zoals de houtwal en houtsingels worden zoveel mogelijk behouden en versterkt. Nieuwe Oost-West georiënteerde bomenlanen en waterstructuren ondersteunen verbindingen tussen de houtwal en Leestense Laak en bieden de benodigde schaduw voor de langzame verkeersstromen. De wandel- en fietsverbindingen takken aan op de buurten waardoor er een fijnmazig netwerk ontstaat. De structuren vangen in natte periodes water op uit de wijk. Zo ontstaat een robuust watersysteem. Daarnaast bieden de structuren plekken voor bewoners om te kunnen zitten of spelen. In de knikken ontstaan groene scheggen met een gesloten (noord) en half-open karakter (zuid). Deze scheggen bieden ruimte voor verkoeling binnen 300m. Het Laakpark vormt de afsluiting van de wijk en biedt ruimte voor natuurontwikkeling en activiteiten.

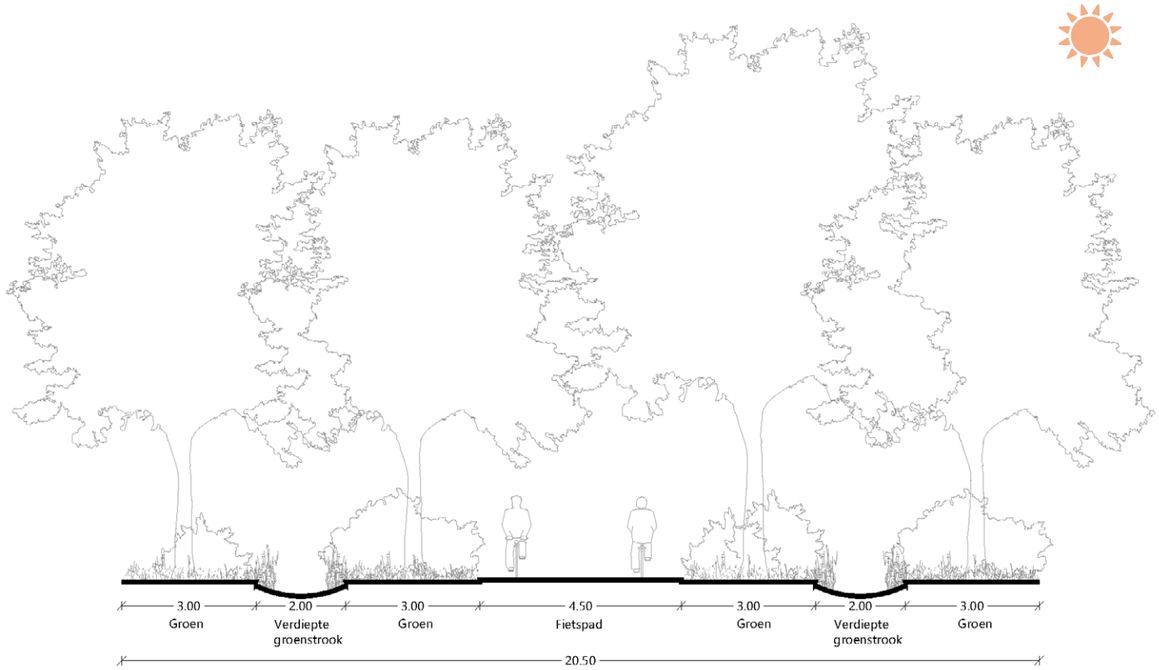
Het totale groen-blauwe raamwerk biedt ruimte voor buurtbewoners om elkaar te kunnen ontmoeten. Denk hierbij aan zitplekken langs de wandel- en fietsverbindingen en (water)speelplekken.





Aansluiting van de groen-blauwe structuur in de context





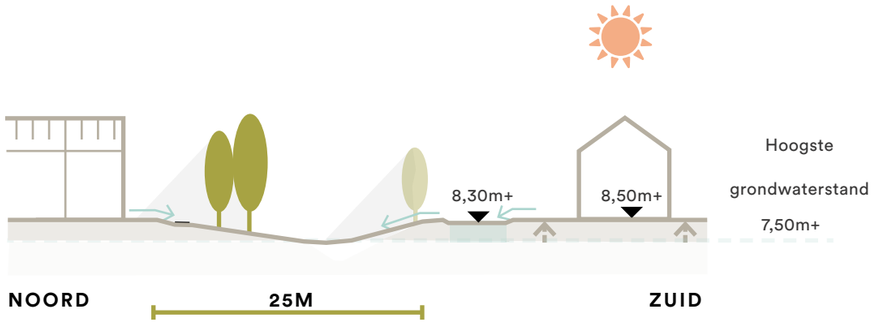
Bomenlaan als fietsverbinding

Dubbele bomenlaan als fietsverbinding
Kenmerkend voor de landgoederen (maar ook in de broeklanden) zijn de stevige bomen lanen. In het gebied wordt een dubbele bomenlaan, ook wel een allee genoemd, toegepast als ondersteuning van fiets- en wandelverbindingen. Daarmee dragen de lanen bij om 40% schaduw langs verbindingen te faciliteren. Verdiepte groenstroken langs de lanen dragen bij aan de tijdelijke opvang van hemelwater.

(speel) voorzieningen gekoppeld aan groen

Groen-blauwe zones - 25m breed

Bomenlaan als fietsverbinding



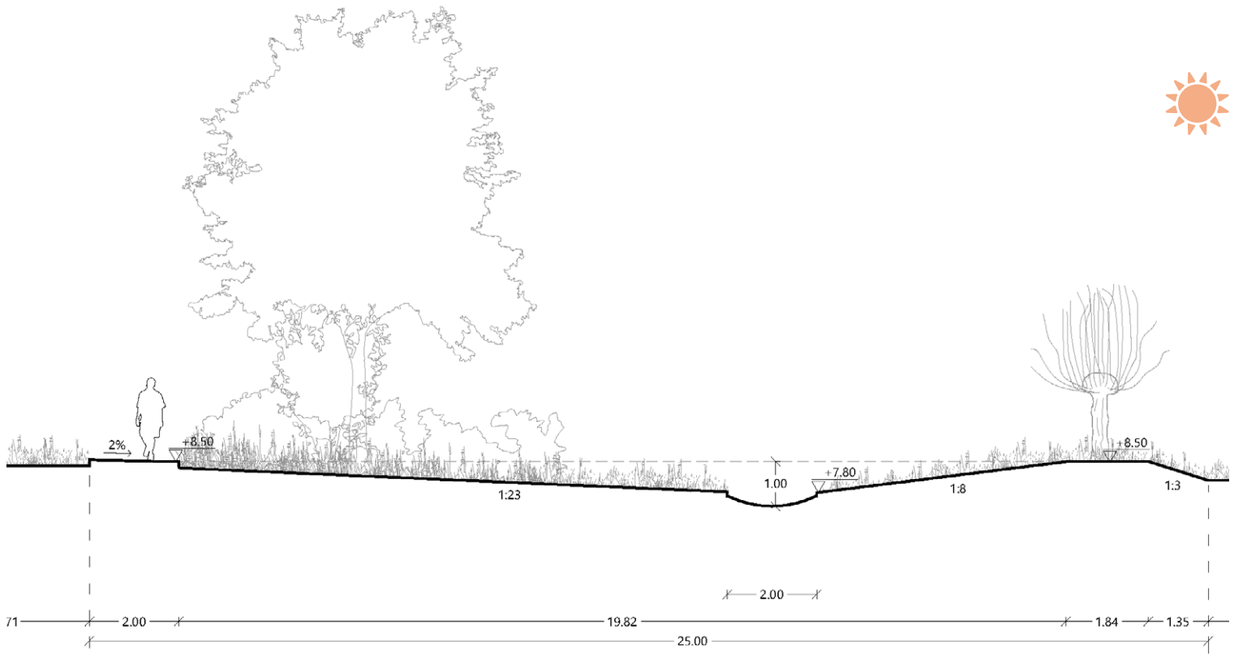
Groen-blauwe zones

Wadi's lijken vanwege de beperkte infiltratie mogelijkheid in de bodem niet wenselijk. Dit vereist extra ruimte voor de opvang van water in de stedelijke omgeving. Groen-blauwe waterzones worden derhalve ingezet om water op te vangen en bergen en vertraagt naar de Leestense Laak af te voeren. Dit kan in de vorm van (droogvallende) greppels. Twee opties staan hiernaast weergegeven. De zones vereisen een minimale breedte van 25m. De groen-blauwe zones liggen georiënteerd op de voormalige sloten verkaveling en ondersteunen de recreatieve verbindingen (wandel) naar de parkzone.

Uitgangspunt is een (variabel) flauw aflopend talud aan de noordzijde die kan worden ingericht als natuurvriendelijke oever. Wandelpaden langs de structuren zullen aan de noordzijde worden ingepast en worden ondersteund door opgaand groen (schaduw).

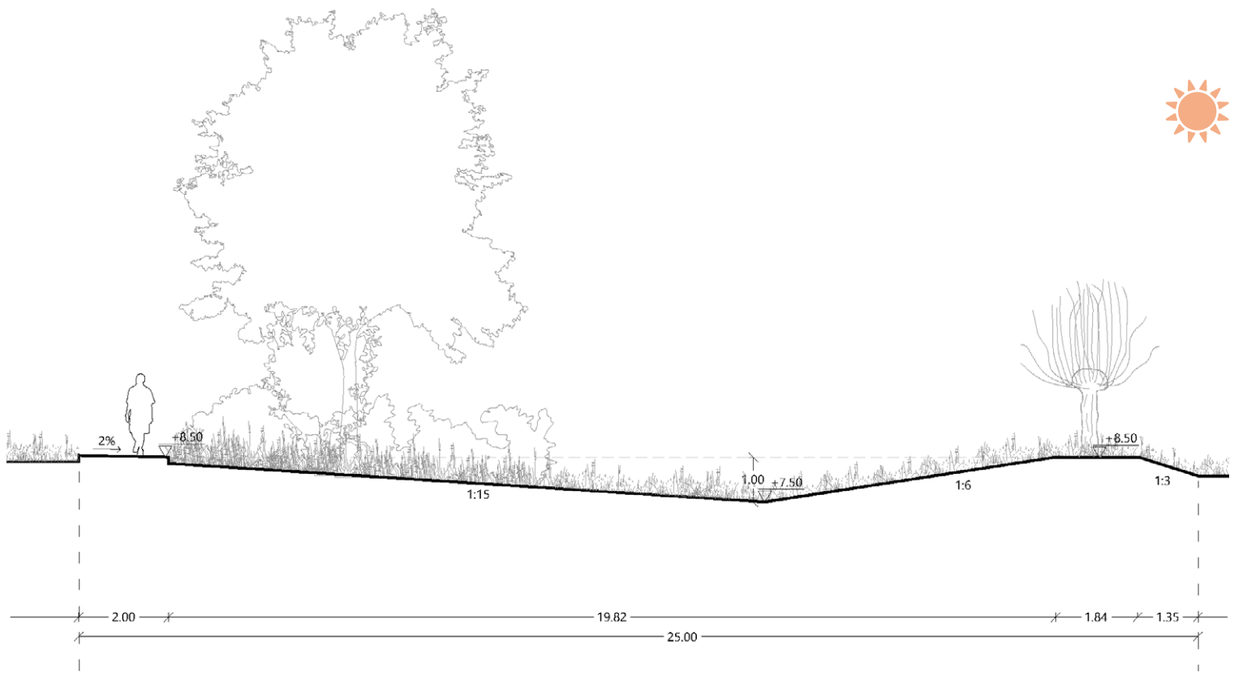
Langs de zuidzijde is het talud 1:3 (beheer) met de toepassing van enkele (knot)bomen voor de schaduw. Hoofdwegen zullen veelal aan de zuidzijde worden georiënteerd. Beschoeiingen worden vermeden i.v.m. verdrinkingsgevaar van de das.

Peilhoogtes zijn nu gebaseerd op de quickscan waterhuishouding. In de volgende fase wordt nader onderzocht of deze peilen toereikend zijn.



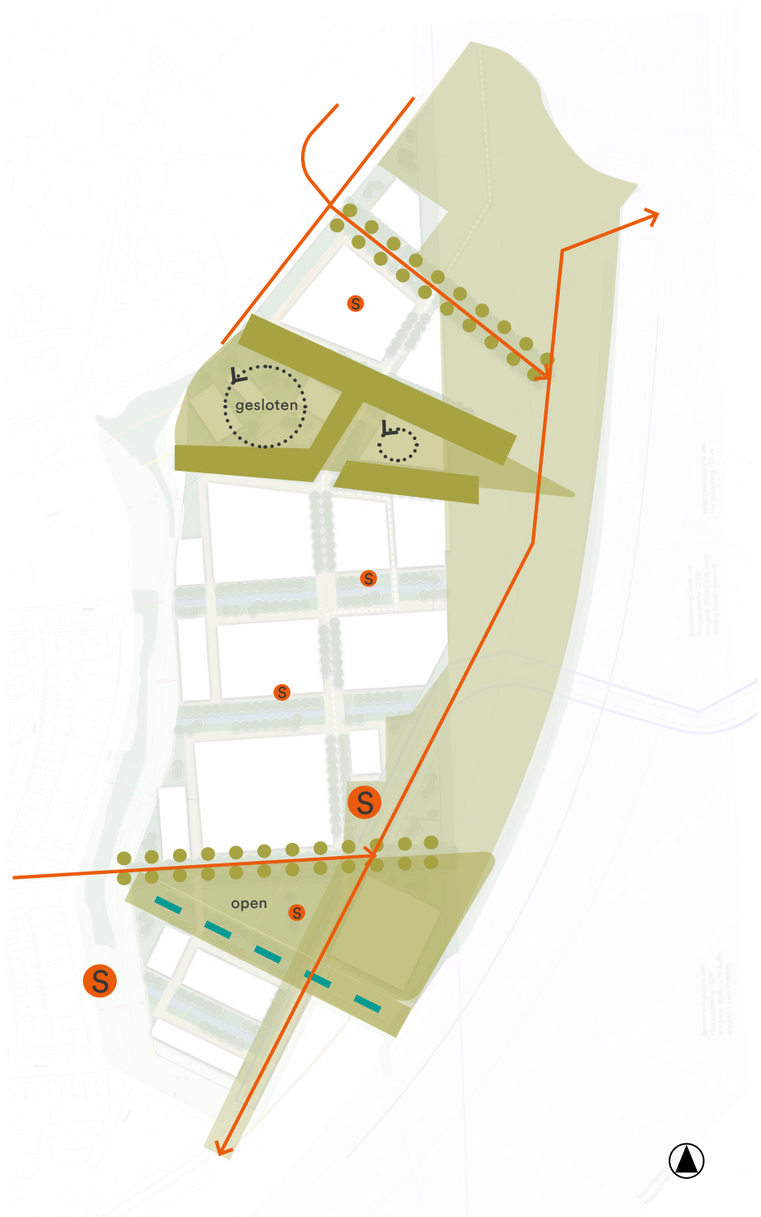
NOORD **ZUID**

Optie 1 : verdiepte groenstrook



NOORD **ZUID**

Optie 2 : retentiezone



Groene scheggen
De groene scheggen, die als vanzelf ontstaan door een gedraaide verkaveling, vormen een landelijke verbinding tussen Leesten Oost en het park (oost-west). Bestaande houtopstanden van de noordelijke scheg worden behouden en versterkt. Daarmee krijgt deze Scheg een gesloten karakter.

Ten zuiden ondersteund de scheg de verbinding vanuit de Periardstraat. Hier krijgt de Scheg een open karakter.

(speel) voorzieningen gekoppeld aan groen

Groene Scheg

Landschappelijk park



Functies in het Laakpark

Landschappelijke park: 'het Laakpark'
De robuuste groene parkzone dient als afsluiting van de wijk en overgang naar de agrarische omgeving. Het park speelt een kernrol als 'landelijke stadsentree', met een fraai aanzicht vanuit de n318. Het park ondersteund een noord-zuid verbinding voor fietsers en voetgangers uit de wijk. De uitstraling van het park is landelijk en natuurlijk.

Denk hierbij aan:
- natuurontwikkeling en wateropvang: dit gaat hand in hand. Uitgangspunt is om een diversiteit aan omgevingen te creëren, nat-droog, zon-schaduw. Denk hierbij aan natuurvriendelijke oevers, greppels, natte graslanden en bloemenweides.
- sport en spel: uitgangspunt is dat deze functies passend zijn bin nen een landelijke omgeving. Werken met natuurlijke materialen en simpele speelaanleidingen heeft zodoende de voorkeur.
- voedselproductie: voedselbossen en eventueel moestuinen


Ruimte voor water


Speelaanleidingen (Foto: Nanda Sluijsmans)


Voedselbossen


Fietspad


Trapveldje


Kikkers vangen

7.3 Natuur & Biodiversiteit

7.3 NATUURINCLUSIEF & BIODIVERS
De wijk beoogd bij te dragen aan een natuurinclusieve en biodiverse omgeving. Bestaande groenstructuren worden zodoende zoveel mogelijk behouden en versterkt. Denk hierbij aan de houtwal, het uilenbosje en bestaande houtopstanden. Nieuwe structuren dragen bij aan verbindingen en diverse leefomgevingen voor soorten.

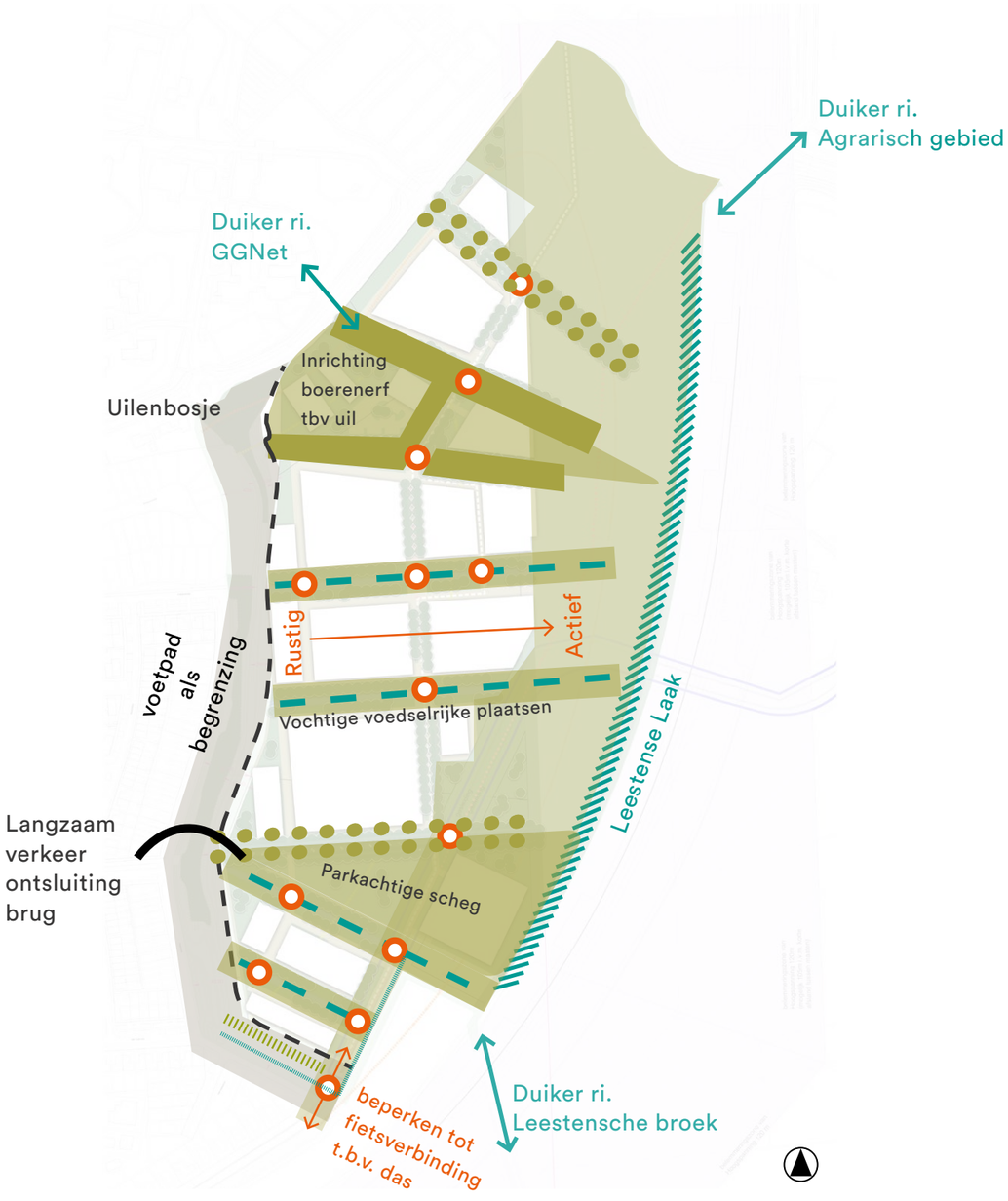
Verbinding
Het nieuwe raamwerk biedt groen-blauwe verbindingen tussen de houtwal en het park/Leestense Laak zodat soorten zich tussen deze kerngebieden kunnen verplaatsten. Dit is onder andere een fijnmazig systeem voor de das, die zich in het gebied huisvest, en graag foerageert in graslanden. Daarnaast is er aandacht voor verbindingszones naar de omliggende agrarische gebieden ten noorden en zuiden van het gebied. Ecopassages en duikers worden ingezet ter hoogte van kruisingen met wegen. Ook in de wijk worden passages toegepast om verkeerslachtoffers te voorkomen!

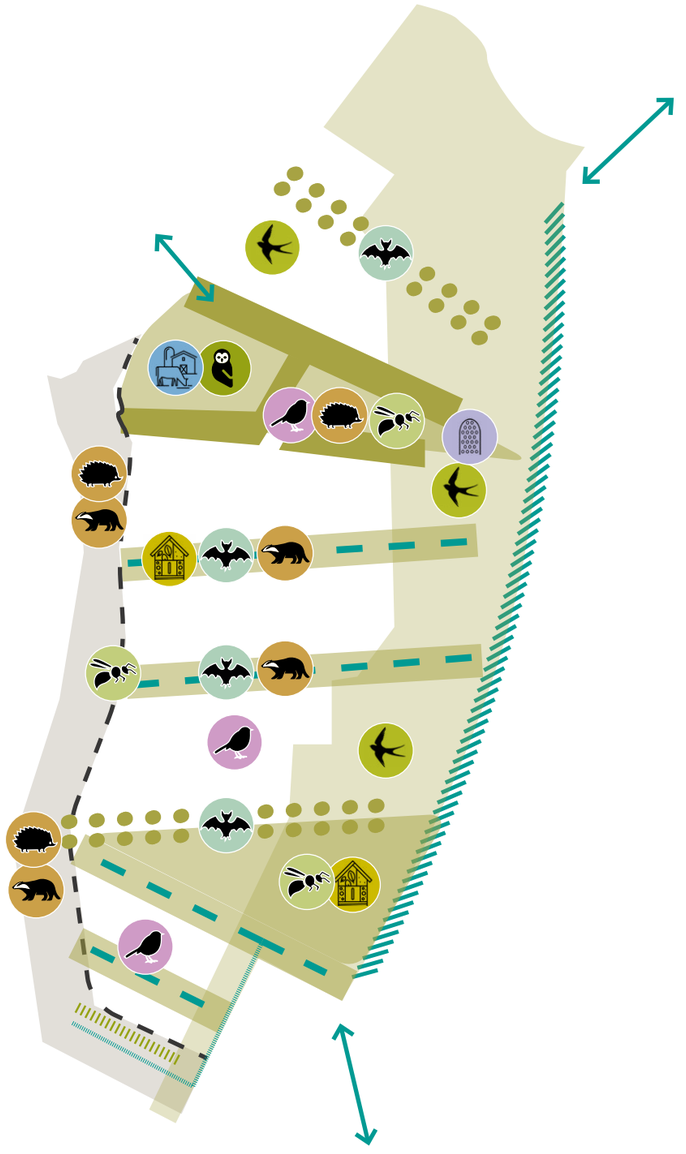
Diversiteit aan leefomgevingen
Veel soorten hebben baat bij een afwisselend kleinschalig landschap. Binnen het raamwerk ontstaan gradiënten die hieraan bij kunnen dragen: hoog-laag, nat en droog, gesloten en open. Ook boerenerven leveren, met nisjes in gebouwen en kleinschalige landschappelijke elementen, een geschikte leefomgeving voor verschillende soorten.

De houtwal
De houtwal is een belangrijke hoofdstructuur. Er wordt een bufferzone aangehouden langs de bestaande houtwal die varierend is in breedte. Ten zuiden van de houtwal zal een nieuwe wal worden ontwikkeld als afscheiding tussen de wijk. Dit om negatieve invloeden van geuren, geluiden en licht zo veel mogelijk te reduceren. Een voetpad vormt de begrenzing tussen de achtertuinen van de woningen en de houtwal. Dit voorkomt ongewenste toegeigening en behoud van de benodigde bufferzone van de houtwal. Zonering van activiteiten draagt bij aan het behoud van rust rondom de houtwal.

De houtwal wordt zo min mogelijk doorsneden. Alleen in het verlengde van de Periardstraat wordt de langzame verkeersverbinding doorgezet middels een brug. De fietsverbinding met de Berghelaan ten zuiden van het gebied kan worden ondersteund met een ecopassage voor de das.

Overige uitgangspunten voor een natuurinclusieve wijk
- Toepassen van een zonering in het woonprogramma:van rustig langs de houtwal naar actief geprogrammeerde parkzone.
- Toepassing van ecopassages ter hoogte van verkeerskruisingen.
- Verbindingszone tussen de broeklanden ten zuiden van het plangebied middels duikers. Nader onderzoek drooglegging duiker





Doelsoorten

- de das
- de steenuil
- de rosse metselbij
- de huismus
- de vleermuis (groep)
- de egel
- de huiszwaluw

Maatregelen

- Voetpad
- Greppel
- Nieuwe wal
- Ecopassage
- duiker
- boerderij
- bijenhotel
- zwaluwtil

7.4 Doelsoorten

7.4.1 VERSCHUIVING VAN SOORTEN

Het huidige terrein heeft een zeer agrarisch karakter met bijbehorende flora en fauna. De nieuwe situatie is veel stedelijker. Dit zorgt voor een verschuiving van soorten. Soorten die baat hebben bij landelijke kwaliteiten zullen in mindere mate onderdeel zijn van het gebied. Nieuwe ‘ambassadeursoorten’ zijn geselecteerd uit de bestaande lijst met aanwezige soorten op basis van de verwachte nieuwe condities.

De soorten zijn hiernaast weergegeven. Door te voldoen aan de vereisten van het leefgebied van deze soorten kunnen daarnaast ook andere soorten meeliften. De vereisten worden per soort toegelicht, en zijn gebaseerd op de 6V’s:

1. Verblijf
2. Voedsel
3. Veiligheid
4. Verbinding
5. Variatie
6. Voortplanting

DAS



EGEL



HUISMUS



HUISZWALUW



STEENUIL



ROSSE METSELBIJ



VLEERMUIS (GROEP)



‘Ambasadeursoorten’ / doelsoorten voor de nieuwe wijk

		Deelgebieden
Zoogdieren		
Parkachtig karakter en rust	Ree	BR
	Bunzing	BR
	Das	GG/ BR
	Konijn	GG/ BR
	Hazen	BR (GG)
	Eekhoorn	GG/ KB
	Huismuis	GG
	Bosmuis	LS
	Egels	GG/ KB /LS
	(gebouwbewonende) Vleermuizen	GG/ BR / KB
	Gewone dwergvleermuis	LS
Vogels		
Parkachtige omgevingen	Roodborst	GG
	Tuinfluiter	GG
	Merel	GG
Afwisseling bebouwing, open grasland & oude bomen	Appelvink	GG
	Bonte vliegenvangers	GG
	Groene specht	GG
	Goudvink	GG
Agrarisch landschap /graslanden	**Patrijzen**	BR /LS
	Kievitten	BR
Houtwallen	Grasmus	BR
	Gekraagde roodstaart	BR
Boerenerven	Steenuil	BR/ KB/LS
	Kerkuil	BR
	Boerenzwaluw	BR
	Spotvogel	KB
	Braamsluiper	KB
Bebouwing	Huismus	KB
	Boerenzwaluw	KB
	Kneu	LS
	Putter	LS
	Huiszwaluw	LS
	Gierzwaluw	LS
Vierakkerse Laak(bredere sloten)>	Blauwe reiger	GG
	IJsvogel	GG/ KB
	Scholeksters	GG
	Wilde eend	KB
Nattere ruigtes	Kleine karekieten	BR / KB
	Bosrietzangers	BR
Amfibien & vissen		
Vierakkerse Laak (beek zandige bodem)	Kleine modderkruiper	GG
	Bermpje	GG
	Groene kikker	BR/ KB
	Gewone pad	BR/ KB
	Kleine watersalamander	KB
	Kamsalamander (evt.)	KB
Insecten		
vlinders (kruidenrijke randen)	Kleine ijsvogelvlinder	GG / LS
	Citroenvlinder	GG/ BR
	Atalanta	GG
	Nachtvlinder	LS
Bijen	Rosse metselbij	LS
	Boomhommel	LS
Sprinkhaan (slootranden)	Greppelsprinkhaan	BR
	Zuidelijke boomsprinkhaan	LS
Libellen (laken en sloten)	Houtpantserjuffer	GG
	Beekoeverlibel	BR
	Bruine glazenmaker	BR
	Kleine roodoogjuffer	BR
	Vuurlibel	BR
	Weidebeekjuffer	BR/ KB

Das

Egel

Vleermuizen

Steenuil

Huismus

Huiszwaluw

Rosse metselbij

Overzicht van de aanwezige hoofdsoorten uit de deelgebieden Leesten, Broeklanden, Groot graffel & Korenblik zoals benoemd in document econsultancy 10853.001.

Deelgebieden (+ bestaande ambassadeursoorten)

KB = B12 Korenblik (Boerenzwaluw)

BR = B14 Broeklanden (patrijzen)

LS = S17 Leesten (rosse metselbij)

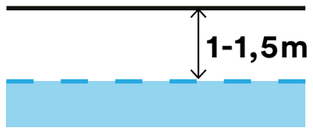
GG =B20 Groot Graffel (konijn)

De das

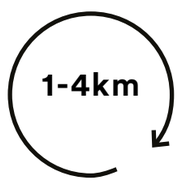


LEEFGEBIED:
De leefomgeving van de das bestaat meestal uit kleinschalige akkers, weilanden, bosjes, beekdalen, houtwallen, boomgaarden, heggen en beek- en rivierdalen. Op korte afstand van hun burght hebben ze behoefte aan vochtige voedselrijke plaatsen waar ze makkelijk kunnen graven. Ze eten doorgaans regenwormen (weilanden en open gebieden), bosvruchten. gevallen fruit, noten, eikels knollen, mais koren paddenstoelen, knaagdieren, slakken kevers en geleedpotigen.

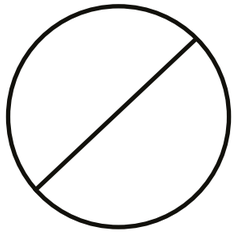
PRINCIPES VOOR DE INRICHTING:
Aan de hand van principes is het mogelijk om een geschikte habitat te realiseren voor de das



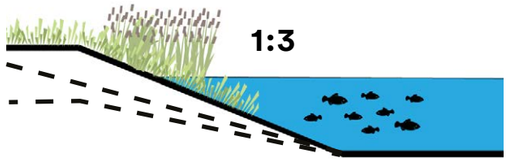
- Dassen bouwen hun burcht bouwen graag hoog en droog. Niet vreemd dus dat de das de houtwal als verblijfplaats heeft. Om te kunnen graven vereist de burcht een grondwaterstand van ten minste 1- 1,5m onder het maaiveld - De houtwal;



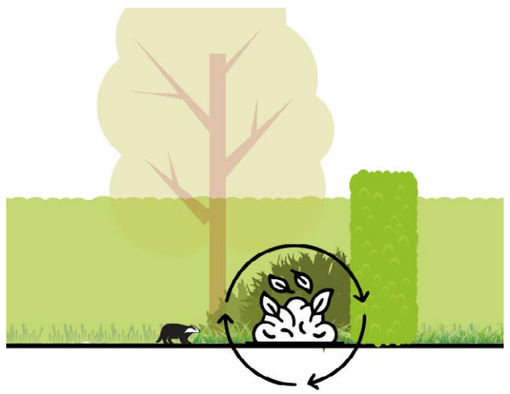
- ‘snachts gaat de das op zoek naar voedsel, tot een afstand van 1-4km van de burcht. Verbindingen tussen de houtwal en lagere voedselrijke graslanden (het park) zijn dus van belang. Het groene raamwerk biedt deze verbindingen (min. 25m breed);



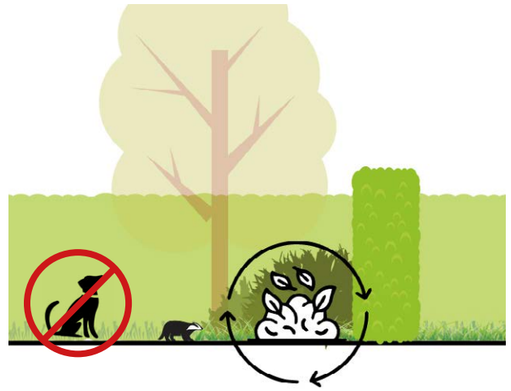
- Toepassing van duikers/ ecopassages bij wegen ter voorkoming van verkeerslachtoffers. Duikers dienen voldoende drooglegging te hebben of te worden voorzien van een looprichel- of plank. Duikers hebben een minimale diameter van 300mm;



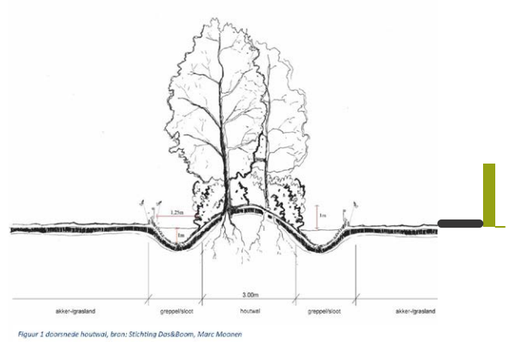
- bij voorkeur geen toepassing van beschoeide waterdelen i.v.m. de kans op verdrinking. Voorkeur gaat uit naar flauw oplopende oevers (1:3 of flauwer) zodat dassen uit het water kunnen komen;



- Geleiding door middel van lijnvormige houtstructuren bv. houtsingels (gemengs inheems) hagen (vrijgroeiend als kniphagen, gemengd inheems sortiment met 25% meidoorn)



-Overlast voor honden proberen te beperken, bijvoorbeeld door hondenuitlaatveld of toepassing hagen om routes met honden te scheiden.



Figuur 1 doorsnede houtwal, bron: Stichting Das&Boom, Marc Moonen

- Voetpad als begrenzing tussen houtwal en achtertuinen van woningen aanhouden ter voorkoming van verstoring van de das en toe-eigening van terrein.

Aanvullingen

- Kerkhofweg paseerbaar maken met duiker voor verbinding met terrein GGNEt/ begraafplaats en het noordelijke agrarische buitengebied.
- Geen extra waterpartij ter hoogte van de provinciale weg i.v.m. paseerdbaarheid voor de das.
- Bestaande dwarsverbindingen behouden en versterken.
- Greppels (zonder water) zijn voor dassen erg aantrekkelijk in verband met de beschutting die ze leveren.



De egel

LEEFGEBIED
Egels zijn in stedelijk gebied afhankelijk van (relatief) structuurrijke tuinen en openbare ruimte met verschillende aaneengesloten vormen van groen (variatie). Dichte inheemse struiken met een diverse hoogte en breedte zijn noodzakelijk om in te rusten en langs te navigeren en open (bij voorkeur niet gemaaide) grasvelden zijn vooral van belang bij het foerageren.

PRINCIPES VOOR DE INRICHTING:
Aan de hand van de volgende principes is het mogelijk om een geschikte habitat te realiseren voor de egel.

MEELIFTENDE SOORTEN


Huismus

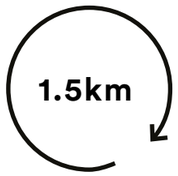

Insecten


Marterachtigen

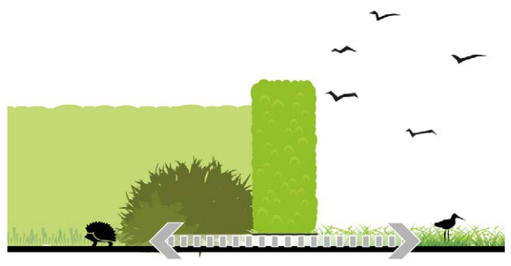

Muisachtigen



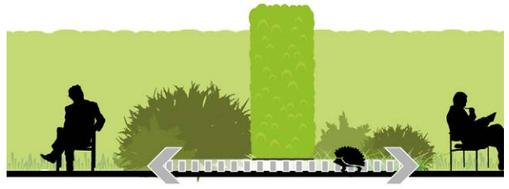
- Aaneengesloten leefgebied van 64 hectare, met 2000m2/ha groen;



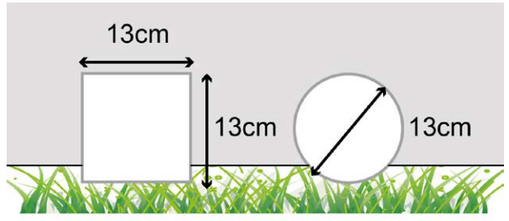
- Per nacht wordt, door een individueel dier, gemiddeld tussen de 500 meter en 1,5 kilometer afgelegd.



- Verbindingen naar het buitengebied



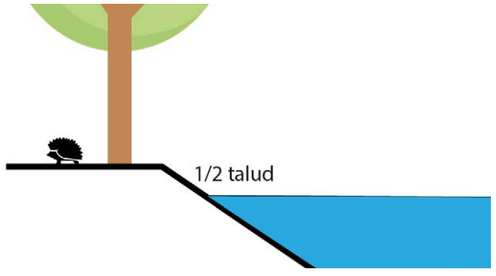
Netwerk tussen tuinen



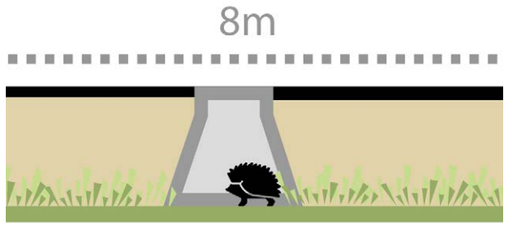
- Openingen van minimaal Ø13cm of (vierkant) 13×13cm in erfafscheidingen



- Rommelhoekjes in tuinen dragen bij aan het leefgebied van de egel



- Flauwe oevers 50% oever met een flauw talud van minimaal 1:2;



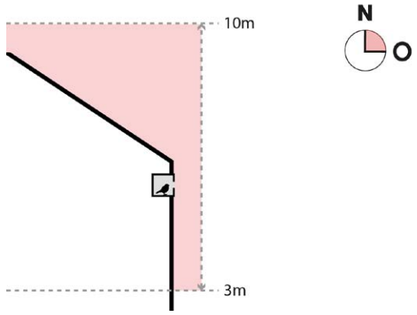
- Ecopassages bij wegen breder dan 8m;



De huismus

LEEFGEBIED
De huismus is gebaat bij een hoge variatie in het leefgebied. De soort wordt veel gezien in relatief structuurrijke tuinen en oude buitenwijken met een diversiteit aan (groene) elementen

PRINCIPES VOOR DE INRICHTING:
Aan de hand van principes is het mogelijk om een geschikte habitat te realiseren voor de huismus.



- Nestkasten in gebouw op 3 tot 10m boven maaiveld op noord en oost zijde van gebouw;



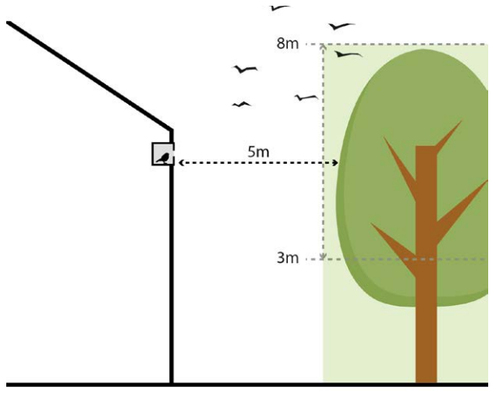
- 500m2 per hectare aan kruidige planten en grassen binnen 50m van de nestkasten;



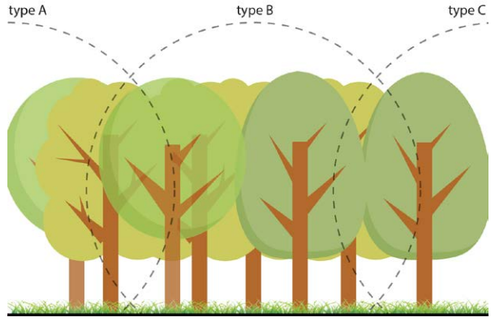
- 5m2 per hectare waterbad (50m van nesten);



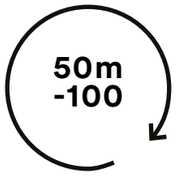
- 5m2 per hectare droge zandige plekjes (50m van nesten);



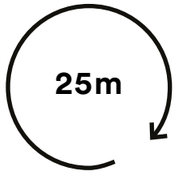
- Opgaand groen (3-8m hoog) op maximaal 5m van de nestplaatsen;



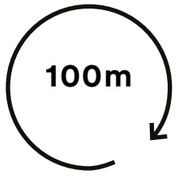
- Minimaal 10 solitaire (inheemse) bomen per hectare plaatsen (of behouden) binnen 50m van de nestplaatsen



- Alle benodigde habitatelementen, moeten binnen een straal van 50 (tot 100) meter.



- Maximaal 25 meter tussen voedselplekken



- Maximaal 100 meter tussen verblijfplaatsen

MEELIFTENDE SOORTEN


Gewone dwergvleermuis


Gierzwaluw


Koolmees


Pimpelmees


Spreeuw


Egel



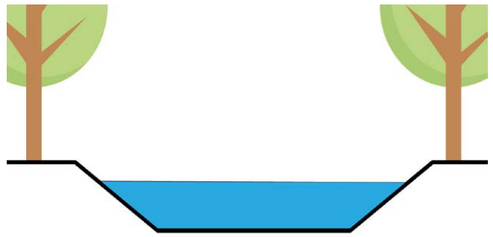
De vleermuis (groep)

LEEFGEBIED

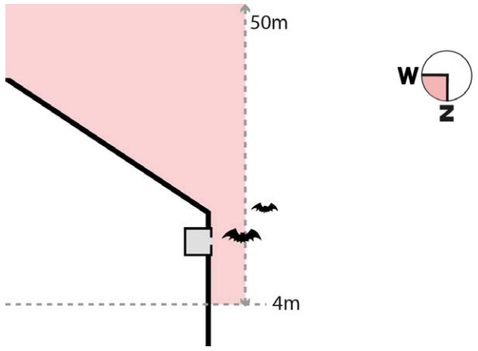
De vleermuis vliegt na zonsondergang uit, waarbij de vrouwtjes afstanden van gemiddeld 8 km en de mannetjes gemiddeld 12 kilometer afleggen. Tijdens de vlucht worden bomenrijen, waterwegen en andere structuren in het landschap gevolgd Het foerageren gebeurt voornamelijk boven open water, zoals kanalen, vaarten, plassen en meren.

PRINCIPES VOOR DE INRICHTING:

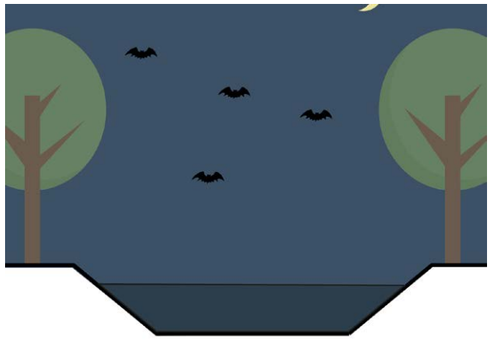
Aan de hand van principes is het mogelijk om een geschikte habitat te realiseren voor de vleermuis



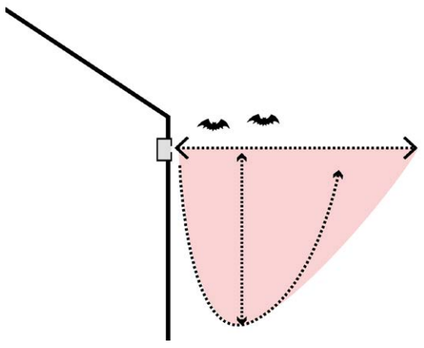
- Voorzie in doorlopende water- en boomstructuren die aansluiten op het buitengebied.



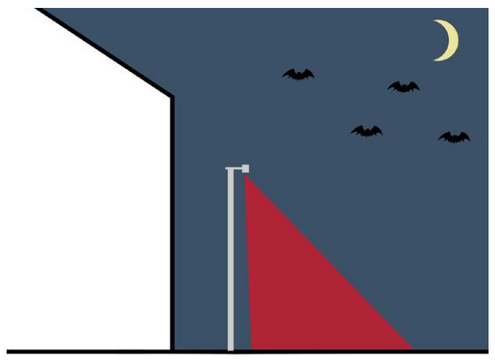
- Breng vleermuiskasten aan op de zuidwestzijde van de gevel tussen de vier meter (ondergrens) en de vijftig meter (bovengrens) hoogte (en niet boven ramen). Alleen de winterkast moet aan de noordoostzijde worden ingepast.



- Beperk verlichting op migratie routes langs bomen en water.

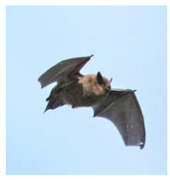


- De kasten mogen niet worden verlicht en er moet een vrije valruimte van minstens twee meter zijn.



Vleermuisvriendelijke verlichting in de wijk

MEELIFTENDE SOORTEN



Gewone dwergvleermuis



Ruige dwergvleermuis

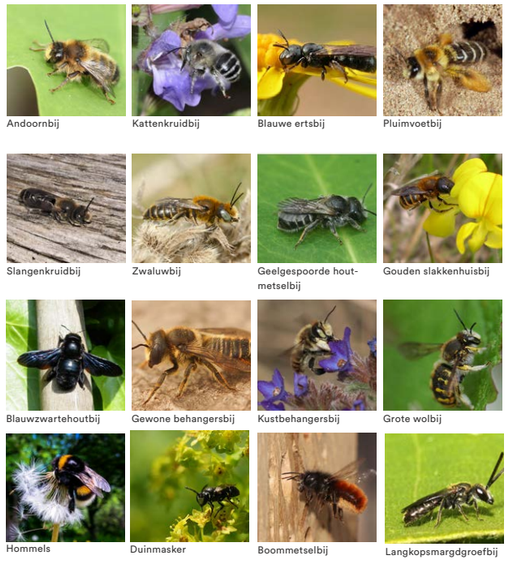


Laatvlieger

De rosse metselbij

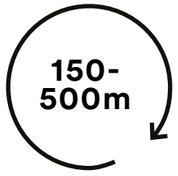


MEELIFTENDE SOORTEN

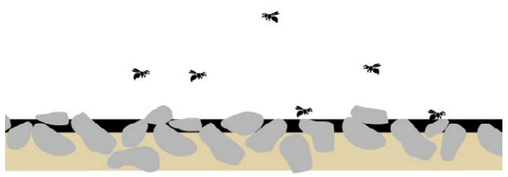


LEEFGEBIED
De rosse metselbij is een solitaire bij die is te vinden in stedelijke omgevingen (bosranden, tuinen). Ze gebruiken vaak bovengrondse holten in bomen en muren als onderdeel van hun habitat. Ze maken daarnaast gebruik van grindstroken.

PRINCIPES VOOR DE INRICHTING:
Aan de hand van de volgende principes is het mogelijk om een geschikte habitat te realiseren voor de rosse metselbij.



Wilde bijen vliegen vliegen niet verder dan 150 tot 500 meter. Voedsel en nestgelegenheden dienen dan ook dicht bij elkaar in de buurt te zitten.



Voorzie in gebroken puin als nestmateriaal;



Plaatsen van een bijenhotel heeft een positieve invloed op veel insectensoorten;



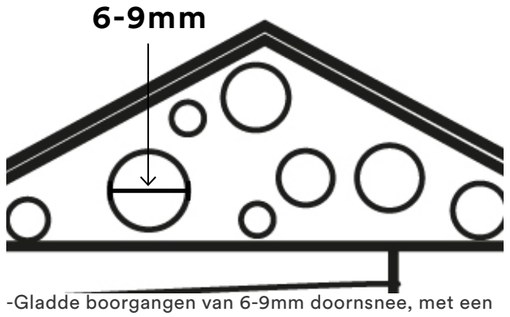
-Voorzie in ‘rommelige’ hoekjes en randen



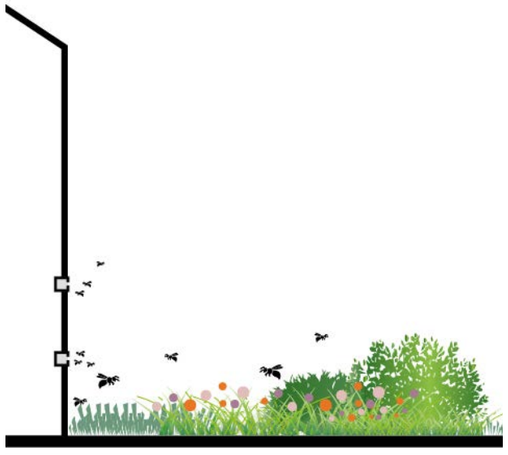
-Inzaaien van wilde bloemen mengsels;



-Vegetatie extensief maaien en afvoeren om een grasmat te voorkomen



-Gladde boorgangen van 6-9mm doornsnee, met een lengte van 4cm.



-Heeft veelal nestholtes in muren (tussen stenen, oude vraatgangen, plantenstengels (bv.bamboe>bijenhotel). De metselbij veroorzaakt doorgaans echter geen schade aan muren, en is niet agressief.

Aanvullingen

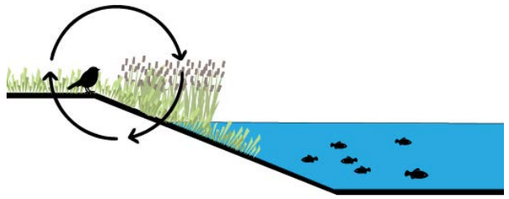
- Favoriete planten: longkruid, aalbes, kruisbes. Andere rijke stuifmeelbronnen zuin wilgen, haakbeuken (erfafscheiding), eiken, esdoorns (houtwal), boterbloemen, kruisbloemsoorten, lipbloemen of fruitbloesems.



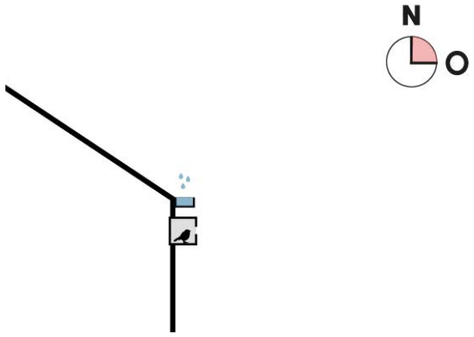
De huiszwaluw

LEEFGEBIED
Huiszwaluwen broeden doorgaans aan gebouwen of bruggen. Ze hebben baat bij een open gebied. Je vindt ze doorgaans op waterrijke plekken waar ze voedsel kunnen vinden (insecten/muggen).

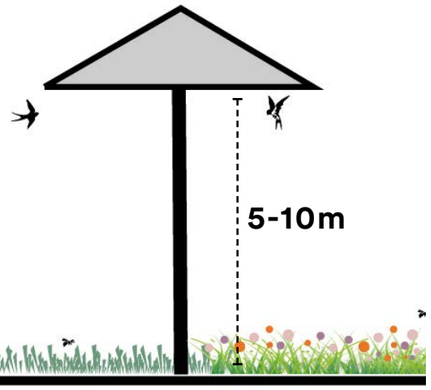
PRINCIPES VOOR DE INRICHTING:
Aan de hand van principes is het mogelijk om een geschikte habitat te realiseren voor de vleermuis



-Baat bij waterpartijen met rietkragen (Leesense Laak) en kruidenrijke graslanden die dienen als foerageergebied.



-Nestkasten ophangen aan de oost- of noordoostzijde van woningen. Dit kan direct onder de dakgoot of overstek. Toepassing van witte dakranden heeft de voorkeur.

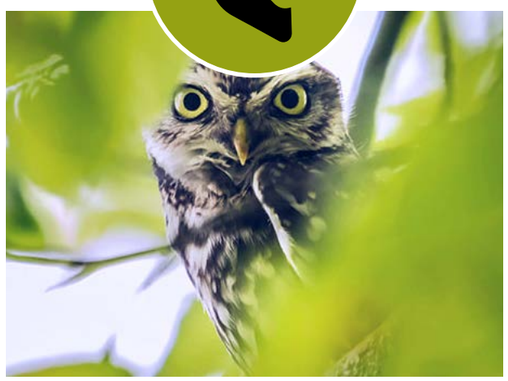


-Een zwaluwtil installeren voor extra nestmogelijkheden van de populatie.



-Een modderplaats binnen 100-200m van de nestplaats.

De steenuil



MEELIFTENDE SOORTEN



Kerkuil

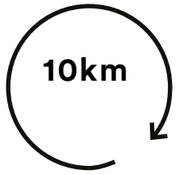
Meeliftende soorten hebben baat bij gevarieerde omgevingen die boerenerven vaak bieden.

LEEFGEBIED

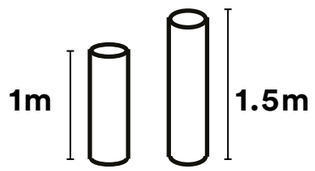
De steenuil komt voor in kleinschalige agragische cultuurlandschappen met een variatie aan houtwallen, heggen en weides. Je vindt ze ook rondom boerenerven (schuilplaats). De uil broedt in natuurlijke holtes van bomen (bv knotbomen/ hoogstam fruitbomen) of in nisjes van gebouwen.

PRINCIPES VOOR DE INRICHTING:

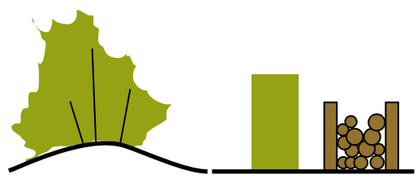
Aan de hand van de volgende principes is het mogelijk om een geschikte habitat te realiseren voor de steenuil



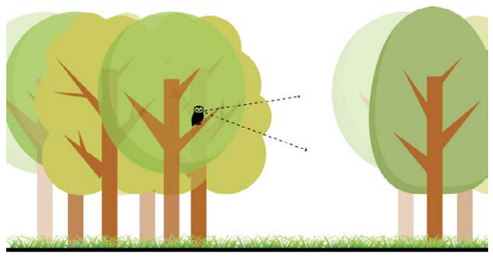
Volwassen uilen blijven het gehele jaar in naaste omgeving van de broedplaats. Jonge steenuilen zwerven uit. Merendeel vestigt op minder dan 10km van de geboorteplaats.



Zorg voor voldoende zitplaatsen van een tot anderhalve meter hoogte (bv. paaltjes)



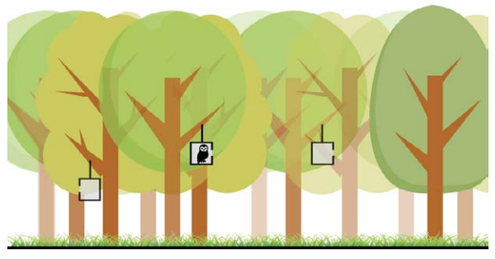
Toepassing van kleinschalige landschapselementen zoals houtwallen en hagen, of toepassing van takkenrillen.



- Voorzien in gevarieerd erf met nestgelegenheid, weides en uitkijkposten.



-Ondiepe drinkwaterbronnen.



-Beschutte plekken voor veiligheid

Aanvullingen

- Aanplant van fuitbomen, knotwilgen en hagen. Ook de aanleg van takkenrillen (houtwal). Extensief grasland
- Nestkassen op een rustige plaats, met kleine takjes, zaagsel of houtsnippers in de kast (geen sto of hooi). Kast op 3-5m hoogte op-hangen. Uilenkast niet boven water plaatsen. Schaduwrijke plek met vliegopening op zuid tot zuidoost.

7.5 Duurzaamheid

7.5 DUURZAAMHEID

Duurzame ontwikkeling van de wijk vereist aandacht op aspecten van verschillende niveaus:

- Dorpsniveau (raamwerk)
- Kavelniveau (buurtje)
- Gebouwniveau

Daarbij is er onder andere aandacht voor natuurinclusief -en energieneutraall bouwen.

Natuurinclusief bouwen

- Toepassing van vleermuizenkasten aan gevels.
- Toepassen van natuurvriendelijke oevers.
- De architectuur kan bijdragen aan de vestiging van de bij. Aanvullend eventueel de toepassing van insectenhotels en bloemenweides.
- Verlichting is LED, en vleermuisvriendelijk.

Duurzame materialen

In het plan wordt ingezet op duurzame (bij voorkeur) circulaire materialen. De materialen zijn bij voorkeur gebiedseigen. Denk hierbij aan hout, riet, klei (dakpannen). Daarnaast kan worden gedacht aan de toepassing van groene daken.

Energie

Voor de realisatie van gebouwen geldt een maximale inzet op energiebesparende maatregelen. Voor de toepassing van zonnepanelen en warmtepompen dienen aanvullende randvoorwaarden te worden opgesteld.

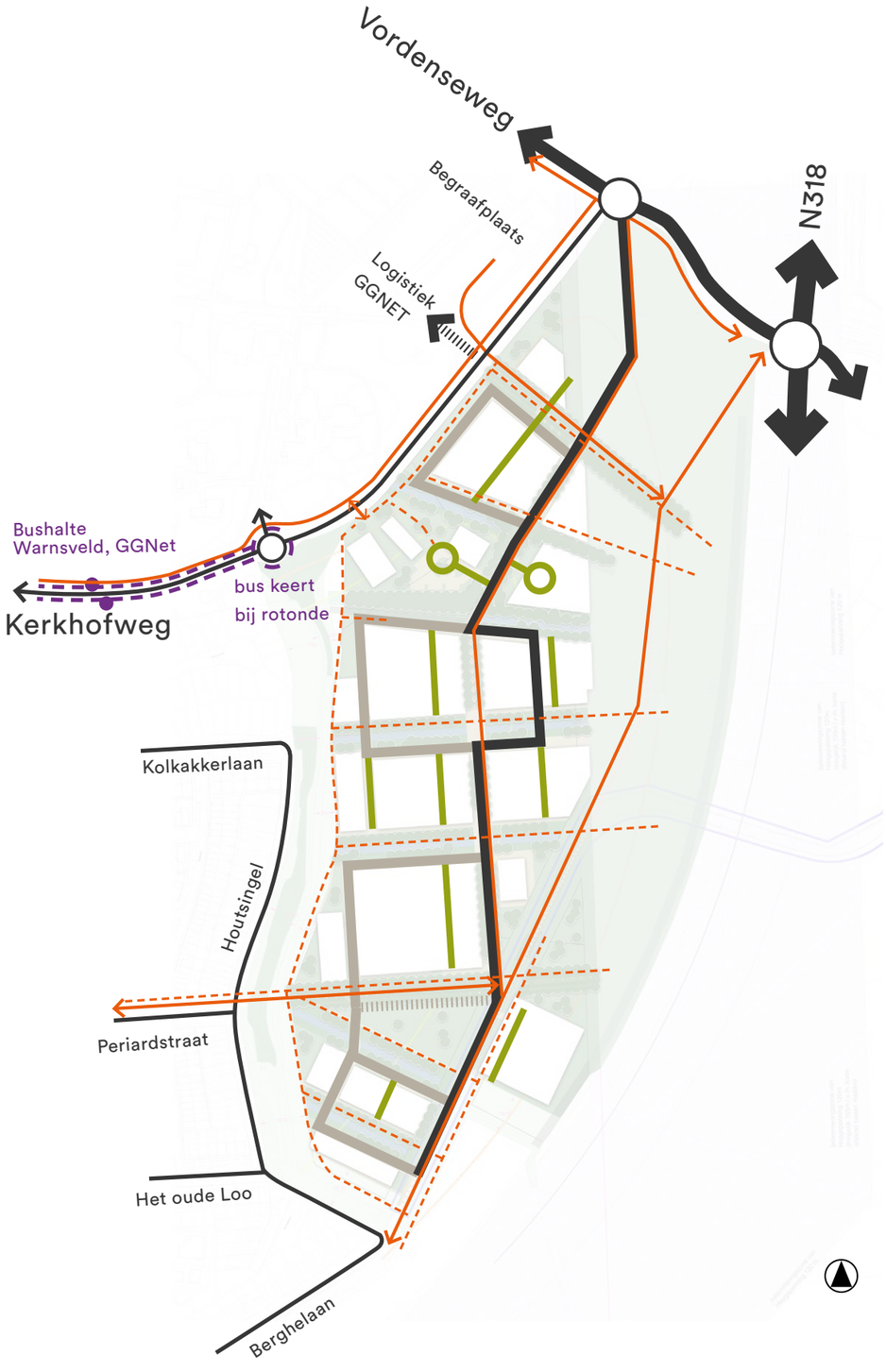
Gesloten grondbalans

Er wordt gestreefd naar een gesloten grondbalans, waarbij grond zoveel mogelijk binnen het plangebied wordt verwerkt. Indien nodig wordt gekeken naar het duurzaam verwerven van grond buiten het terrein. De geschiktheid van de grond t.b.v. ophoging voor woningbouw dient nader te worden onderzocht.

Riolering

Nadere uitwerking vereist.

7.6 Verkeer & ontsluiting



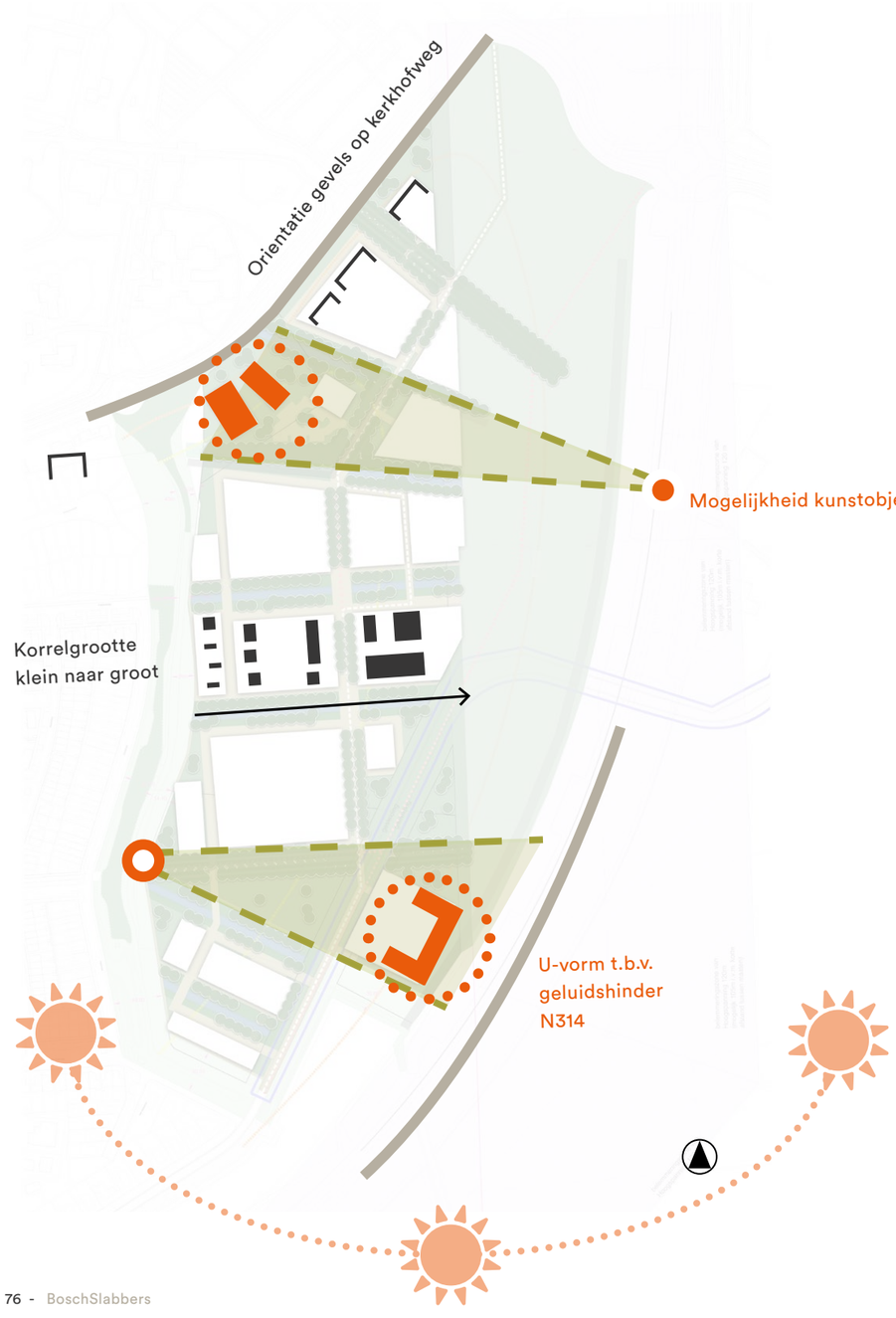
7.6 VERKEER & ONTSLUITING

Op de kruising tussen de Vordenseweg en de Kerkhofweg zal een nieuwe aansluiting toegang bieden tot de nieuwe wijk. Dit biedt een snelle auto-verbinding met de Vordenseweg en de N318 (primaire verbindingen van Zutphen). Het autoverkeer wordt losgekoppeld van de wijk Leesten-Oost om extra autoverkeer door de bestaande wijk te vermijden. Knikken worden toegepast i.v.m. snelheidsremming. Een secundaire wegenstructuur maakt het gebied toegankelijk voor vuilniswagens en toegang tot de parkeerkoffers.

Als stadsentree faciliteert het nieuwe park langzame verkeersverbindingen tussen de stad in oost-westelijke richting (Leesten Oost, GGNet) en de agrarische achterlanden in noord-zuidelijke richting (Berghelaan, N318). De langzame verkeersroute vanuit de Periardstraat wordt doorgetrokken. De houtwal wordt hierbij middels een brug doorsneden. Ook vanuit de Kerkhofweg wordt een verbinding gemaakt met de nieuwe wijk. Deze twee oost-west georiënteerde verbindingen takken aan op een nieuwe doorgaande noord-zuidverbinding door het park. Een kleinschaliger structuur met paden takt eveneens aan op het park.

Constructies zoals bruggen (houtwal) dienen binnen een familie te worden vormgegeven.

7.7 Woonprogramma





Beneden boven woning met U vorm
Herman Kruyderlaan - Blaricum



Voorbeeld van een dove gevel

7.71 WOONPROGRAMMA & ORIËNTATIE

De stedenbouwkundige opzet is afgestemd met de bezonning. Bezonning van tuinen op zuid wordt waar mogelijk geweerd door de noord-zuid oriëntatie van de gevels (in lijn met de oriëntatie van de bestaande wijk Leesten Oost). De structuur volgt hierbij de richting van de houtwal en maakt derhalve waar nodig een knik. Nieuwbouw langs de Kerkhofweg wordt met de voorgevels op de Kerkhofweg georiënteerd.

Bij de inpassing van het woonprogramma wordt een zonering gemaakt van rustig wonen langs de houtwal, naar een actief geprogrammeerd ‘Laakpark’. De bebouwing neemt derhalve in korrelgrootte toe van klein langs de houtwal (vrijstaand, twee onder een kap etc.) naar grotere eenheden aan de parkzijde (rijwoningen en appartementen). Met minder woonheden langs de houtwal

Langs de N18 vormt geluid een aandachtspunt. Hier kan worden gedacht aan een gebouw met een markante U-vorm die het geluid richting de wijk dempt. Denk hierbij aan de toepassing van beneden bovenwoningen (ontsluiting langs de weg) en toepassing van dove gevels. Door de U vorm ontstaat er een geluidsluw binnenhof voor bewoners.





Google street view, woonwagenkamp het gazon in Zutphen langs de N314

7.72 INPASSING WOONWAGENS

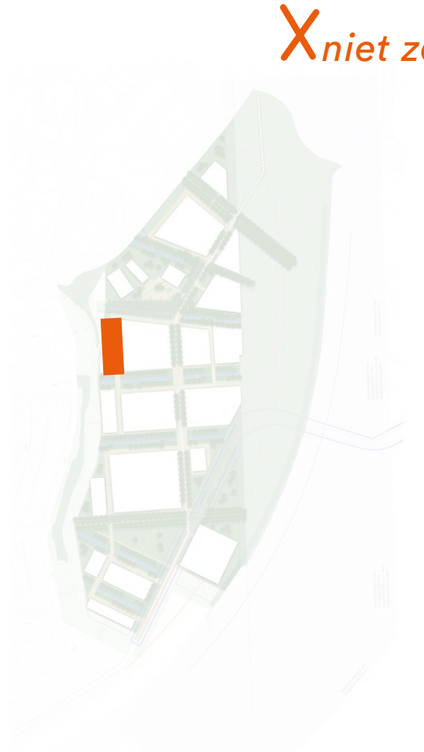
Standplaatsen voor woonwagens dienen te worden geïntegreerd in de woonwijk. Dit gebeurt bij voorkeur in een cluster in plaats van verspreid of in een rij. De woonwagens dienen landschappelijk te worden ingepast met een groene zoom. Denk hierbij aan de toepassing van houtsingels en struweel. Dit beperkt het directe zicht op de woonwagens.

Aanvullende criteria voor de locaties (nader af te stemmen):

- De grootte van de standplaats is afhankelijk van de mogelijkheden van de beschikbare locatie. Vooralsnog wordt uitgegaan van een oppervlakte van maximaal 299 m2 per standplaats en afmetingen van 13 m x 23 m.
- De standplaatsen zijn duidelijk afgebakend en kennen per locatie een maximaal bouwvlak van 8 × 17 m = 136 m2 en een maximale hoogte van 7 meter.
- Het is wenselijk dat bij een woonwagenlocatie ruimte tot uitbreiding voorhanden is.



Een cluster met groene zoom



Rij langs de houtwal



Verspreid

7.73 WONINGTYPOLOGIE PER VASTGOEDSEGMENT

Er is een gewenst woningbouwprogramma opgesteld voor verschillende vastgoedtypes:

- Sociale huur onder de eerste aftoppingsgrens;
- Koopwoningen in de segmenten: betaalbaar koop laag, betaalbaar koop middel, betaalbaar koop hoog en dure koop
- Alternatieve vastgoed types: tiny houses, woonwagenstandplaatsen.

De vastgoedtypes zijn vertaald naar verschillende woningtypologieën.

SOCIALE HUUR - EERSTE AFTOPPINGSGRENS



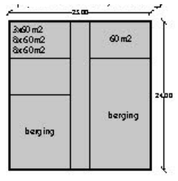
Appartement
Goes

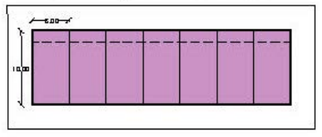


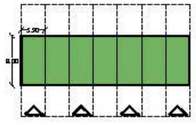
Beneden boven woning
Herman Kruyderlaan - Blaricum



(energieneutrale) sociale-huurwoningen
De Dijkjes - Elburg







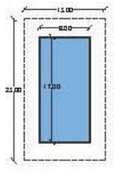
OVERIG

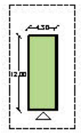


Woonwagen



Tiny house





KOOPWONINGEN - BETAALBAAR KOOP LAAG



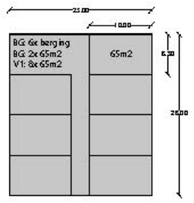
Appartement
Onix architecten - Apeldoorn

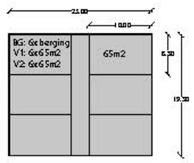


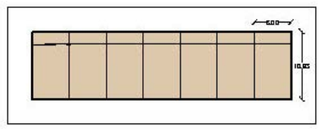
Beneden boven woning
Herman Kruyderlaan - Blaricum

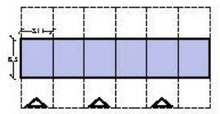


De Dijkjes Elburg -
energieneutrale sociale-huurwoningen









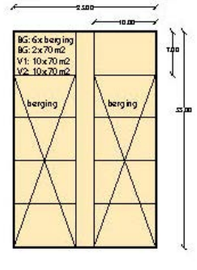
KOOPWONINGEN - BETAALBAAR KOOP MIDDEL

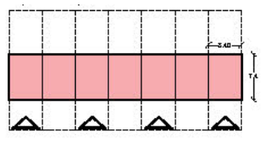


Appartement
Ruinerwold



Rijwoning
Parkbuurt





VASTGOEDTYPES

SOCIALE HUUR
- Rijwoning
- Benedenwoning
- Bovenwoning
- Appartement

KOOPWONINGEN

Goedkope koop
- Benedenwoning
- Bovenwoning
- Appartement

Betaalbaar laag
- Rijwoning
- Appartement

Betaalbaar hoog
- Rijwoning
- Hoekwoning
- Appartement

Vrije sector
- Rijwoning
- Hoekwoning
- Twee-onder-een-kapwoning
- Vrijstaand
- Appartement

OVERIG
- Tiny house
- Woonwagenstandplaatsen

Overzicht vastgoed types en daaraan gekoppelde woningtypologieën

Appartementen

Woningen

KOOPWONINGEN - BETAALBAAR KOOP HOOG



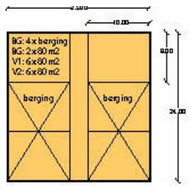
Appartement
Mix - Ede

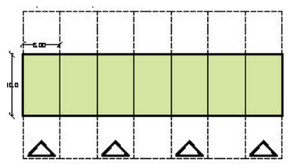


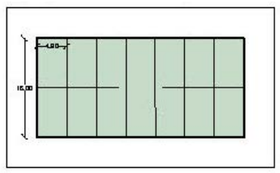
Rijwoning
Bouwmanhof



Rijwoning kapschuurvolume (optioneel)
Garderen







Voor koopwoningen duur-koop wordt uitgegaan van 1 parkeerplaats op eigen terrein.

KOOPWONING - DUUR KOOP



Twee onder een kap (of vrijstaand)
Delden - Schipperdouwesarchitectuur



Vrijstaand
Peize - Onix

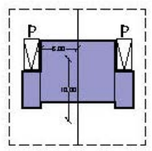


Hoekwoning
Mooiland Ede

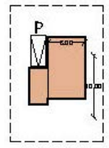
+P 1 parkeerplaats op eigen terrein

Appartementen

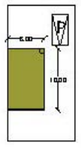
Woningen



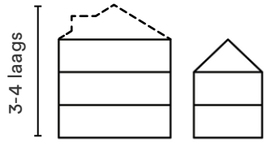
+P



+P



+P



7.74 ARCHITECTUUR

De wijk vormt een afronding van de stad en overgang naar het landelijke gebied. Dit uit zich in een landelijke architectonische stijl. Enkele voorbeelden staan hiernaast weergegeven.

- Toepassen van woningen in landelijke sfeer;
- Maximaal 3-4 laags (kap);
- Gebruik van natuurlijke materialen: hout, riet, etc.;
- Verticale geleding in bouwwerken voorkomt eentonig beeld in straten;
- Mogelijkheid om mengvormen toe te passen;
- Mogelijkheid voor toepassing van kapschuur volumes (rij, - rug-aan rug woningen).



appartementen landelijke sfeer



Mix - Ede



Ruinerwold > schaal en materiaal



Mix - Ede



Goes > schaal en geleding

appartementen landelijke sfeer



Onix architecten - Apeldoorn > Pachterserf, zorgfunctie



Onix architecten - Beijum



De oude Mars - Zwolle > ontmoeting centraal, zorgfunctie met vorm-geving boerenerf/hof



Ouddorp - appartement / rug aan rug (mengvorm)

grondgebonden landelijke sfeer



Onix - Almere



De Bunte - Nunspeet (MIX architectuur)



Geworteld wonen



Peize - Onix





Garderen > toepassing schuurvolumes



8. Variantenstudie woonprogramma



8. Variantenstudie woonprogramma

Er is een studie gedaan met verschillende percentages uitgeefbaar gebied om het ruimtelijke effect zichtbaar te maken. Hiervoor zijn twee varianten uitgewerkt.

8.1 RUIMTELIJKE STUDIE

Er is een ruimtelijke studie gedaan naar de impact van alternatieve verdelingen van uitgeefbaar gebied binnen het raamwerk. Hiervoor zijn twee varianten uitgewerkt (zie plankaarten):

1. Variant grondgebonden.
2. Variant appartementen;

De studie is bedoeld om uitspraken te kunnen doen over de kwaliteit van de buitenruimte die samenhangen met percentages voor uitgeefbaar en niet uitgeefbaar (groen, water, etc.) gebied.

Het Laakpark valt binnen de magneetveldzone. Binnen deze zone kan geen woningbouwprogramma worden gerealiseerd. Parkeren in deze zone is wel mogelijk. Hiermee is in de huidige modellen geen rekening gehouden. Dit kan worden meegenomen als mogelijke optimalisatie ruimte in de volgende fase.

Variant 1 - grondgebonden

Variant 1 gaat uit van een hoger aandeel uitgeefbaar gebied waardoor er meer ruimte is voor grondgebonden woningen. Ongeveer 20% van het totale projectgebied is uitgeefbaar terrein. Kanttekening is dat daarbij ook programma is opgenomen in de zuidelijke groene scheg om op een vergelijkbaar woningbouwprogramma uit te komen.

Variant 2 - appartementen

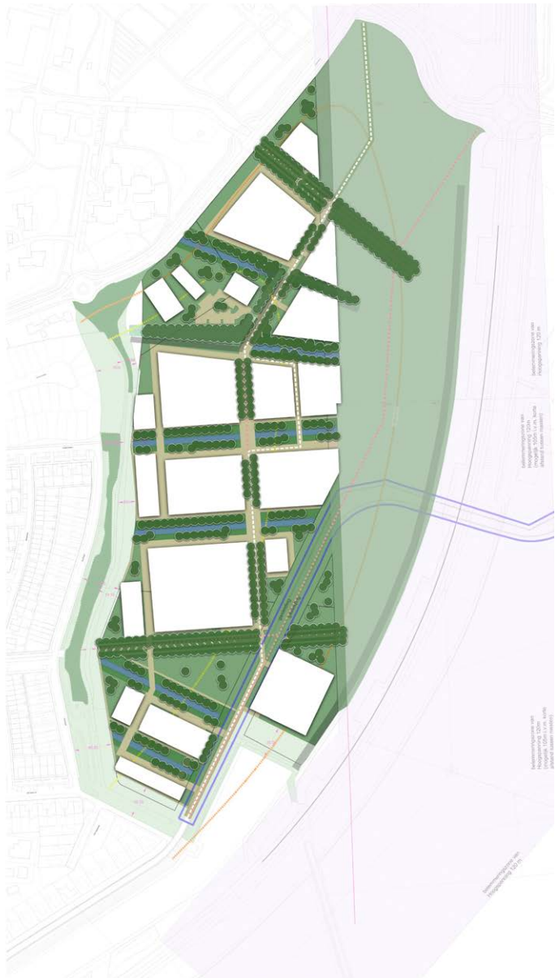
Variant 2 gaat uit van een kleiner oppervlakte uitgeefbaar gebied. Dit kan bijvoorbeeld door een hoger aandeel appartementen in het woonprogramma op te nemen. Ongeveer 16% is uitgeefbaar terrein. In deze variant wordt ervan uitgegaan dat er niet in de zuidelijke groene scheg wordt gebouwd. Om te voldoen aan de gewenste zonering dienen appartementen meer richting het park geplaatst te worden. Ze ‘landen’ daarmee in de parkomgeving. Appartementen hebben geen (of beperkte) eigen tuinen.

8.2 VERGELIJKING VARIANTEN

Variant 1 levert binnen de contouren van het raamwerk een compacte structuur op met relatief kleine tuinen. Dit gaat ten koste van de groene uitstraling van deze gebieden en met name de groene scheggen. In variant 2 ontstaat meer ruimte voor groen. Dit komt ten gunste van het groene karakter van de wijk, waaronder de uitstraling van de groene scheggen.

De modellen zijn sterk afhankelijk van het gewenste woningbouwprogramma. Dit dient zodoende nader te worden afgestemd.

De bestaande houtwal en Laak zijn niet meegenomen in het oppervlakte. De oppervlakte houtwal die in de tabel staat aangegeven betreft een nieuw aan te leggen houtwal en greppel ten zuiden van het plangebied o.a. ten behoeve van de das. De kaarten laten een proefverkaveling zien binnen het raamwerk. Het moet derhalve niet beschouwd worden als een volwaardig stedenbouwkundig plan. De percentages zijn afgerond naar 0 decimaal.



- Uitgeefbaar
- Lanen
- Wegen
- Doorgaande weg
- Droogvallende sloten
- Erfinrichting
- Het Laakpark | magneetveldzone

VARIANT 1 : GRONDGEBONDEN



VERSCHIL %		PROJECTGEBIED TOTAAL	M2	%	
			224.368	100%	
		Het Laakpark | magneetveldzone	74.137	33%	
		Verhard	4.391	2%	
		Groen/water	69.746	31%	
		Wijk gebied	150.231	67%	
4%		Uitgeefbaar gebied	44.157	20%	
1%		Verhard	45.488	20%	
5%		Groen (wijk)	51.593	23%	
		Water/droogvallende sloten	5.190	2%	
		Houtwal (nieuw)	3.813	2%	
		Wijk: uitgeefbaar + verhard	89.635	40%	67%
		Wijk: onverharde oppervlakte	60.596	27%	
		Projectgebied: uitgeefbaar + verhard	94.026	42%	100%
		Projectgebied: onverharde oppervlakte	130.342	58%	

VARIANT 2: APPARTEMENTEN



PROJECTGEBIED TOTAAL	M2	%	
	224.368	100%	
Het Laakpark | magneetveldzone	74.137	33%	
Verhard	4.391	2%	
Groen/water	69.746	31%	
Wijk gebied	150.231	67%	
Uitgeefbaar gebied	36.260	16%	
Verhard	43.029	19%	
Groen (wijk)	61.939	28%	
Water/droogvallende sloten	5.190	2%	
Houtwal (nieuw)	3.813	2%	
Wijk: uitgeefbaar + verhard	79.289	35%	67%
Wijk: onverharde oppervlakte	70942	32%	
Projectgebied: uitgeefbaar + verhard	83.680	37%	100%
Projectgebied: onverharde oppervlakte	140.688	63%	

8.3 VOORKEURSMODEL ONTWIKKELKADER VOORLOPIG ONTWERP

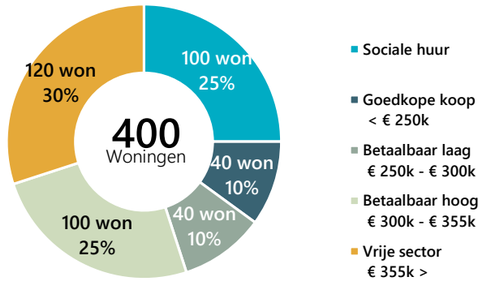
Vanuit de variantenstudie i.c.m. het woningbouwprogramma is een haalbaar voorkeursmodel opgesteld als het ontwikkelkader voor het voorlopige ontwerp. Het voorkeursmodel staat op de pagina hiernaast weergegeven. In het voorkeursmodel wordt uitgegaan van 50.000m2 uitgeefbaar gebied welke in de volgende fase op uitvoerbaarheid nader wordt uitgewerkt.

Voorkeursmodel ontwikkelkader voor VO

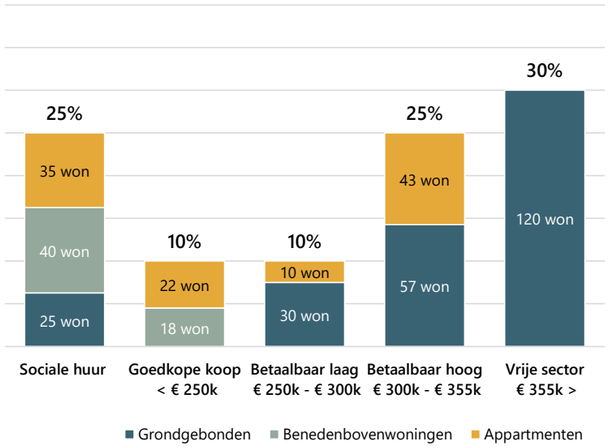
Leesten Schouwbroek Zutphen | 25-03-2024

Woningtype	Aantal	VON
Sociale huur		
Rijwoning	25 won	n.v.t.
Benedenwoning	20 won	n.v.t.
Bovenwoning	20 won	n.v.t.
Appartement	35 won	n.v.t.
Goedkope koop < € 250k		
Benedenwoning	9 won	€ 240.000
Bovenwoning	9 won	€ 236.000
Appartement	22 won	€ 230.000
Betaalbaar laag € 250k - € 300k		
Rijwoning	30 won	€ 288.000
Appartement	10 won	€ 267.000
Betaalbaar hoog € 300k - € 355k		
Rijwoning	10 won	€ 310.000
Rijwoning	27 won	€ 351.000
Hoekwoning	20 won	€ 320.000
Appartement	43 won	€ 340.000
Vrije sector € 355k >		
Hoekwoning	16 won	€ 378.000
Hoekwoning	22 won	€ 441.000
Hoekwoning	24 won	€ 496.000
Twee-onder-een kapwoning	12 won	€ 497.000
Twee-onder-een kapwoning	12 won	€ 560.000
Twee-onder-een kapwoning	12 won	€ 621.000
Vrijstaand	6 won	€ 578.000
Vrijstaand	7 won	€ 689.000
Vrijstaand	9 won	€ 800.000

Woningbouwsegmenten



Woningbouwsegmenten



Bodem en water zijn sturend voor een duurzame ontwikkeling van Leesten Schouwbroek. Het raamwerk van de nieuwe wijk is zodoende gebaseerd op het voormalige broeklandschap. Op de hoger gelegen stroken kan worden gewoond. In de lagere stroken kan tijdens natte periodes water worden opgevangen. De hoge stroken worden dorps ingericht en zorgen voor kleinere buurtjes. De lagere stroken dienen als wandelverbindingen naar het Laakpark langs de N314. De houtwal blijft ongeschonden.



	M2	%	
PROJECTGEBIED TOTAAL	**224.368**	**100%**	
Het Laakpark | magneetveldzone	**74.137**	**33%**	
Verhard	4.391	2%	
Groen/water	69.746	31%	
Wijk gebied	**150.231**	**67%**	
Uitgeefbaar gebied	50.000	22%	
Verhard	45.478	20%	
Groen (wijk)	45.750	20%	
Water/droogvallende sloten	5.190	2%	
Houtwal (nieuw)	3.813	2%	
Wijk: uitgeefbaar + verhard	**95.478**	**43%**	**67%**
Wijk: onverharde oppervlakte	**54.753**	**24%**	
Projectgebied: uitgeefbaar + verhard	**99.869**	**45%**	**100%**
Projectgebied: onverharde oppervlakte	**124.499**	**55%**	



Bosch
Slabbers

© Dit werk is auteursrechtelijk beschermd.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en BoschSlabbers Tuin- en Landschapsarchitecten B.V. (hierna: “BoschSlabbers”).

BoschSlabbers heeft bij haar werkzaamheden de zorgvuldigheid in acht genomen die van haar kan worden verwacht. Aan de getoonde informatie in deze publicatie kunnen geen rechten worden ontleend. Op onze werkzaamheden zijn de voorwaarden van toepassing zoals vastgelegd in De Nieuwe Regeling 2011 (DNR 2011).

BoschSlabbers heeft met zorgvuldigheid de beelden in deze publicatie geselecteerd. Het kan voorkomen dat niet alle rechthebbenden van de gebruikte beelden zijn achterhaald. Belanghebbenden worden verzocht contact op te nemen met BoschSlabbers.

Bosch
Slabbers

Den Haag
1e Sweelinckstraat 30
2517 GD Den Haag
T 070 3554407
denhaag@bsla.nl

Bergen op Zoom
De Statie 3
4611 CZ Bergen op Zoom
T 0118 592288
bergenopzoom@bsla.nl

Maarn
Landgoed Plattenberg – Het Koetshuis
Amersfoortseweg 38
3951 LC Maarn
T 0118 592288

boschslabbers.nl