

# WIJNBERGEN DE KWEKERIJ

STEDENBOUW EN LANDSCHAP  
27 MEI 2021



# WIJNBERGEN DE KWEKERIJ

gemeente **[gD]** Doetinchem

STEDENBOUW EN LANDSCHAP  
27 MEI 2021

## Colofon

Dit stedenbouwkundig plan is in opdracht van Gemeente Doetinchem gemaakt door Buro Poelmans Reesink Landschapsarchitectuur en in nauwe samenwerking met de opdrachtgever tot stand gekomen.

**BURO POELMANS REESINK** LANDSCHAPSARCHITECTUUR

## INHOUDSOPGAVE

INLEIDING	4
AMBITIE VAN DE WIJK	6
HOOFDOPZET VAN DE WIJK	8
PLANKAART STEDENBOUWKUNDIG PLAN	14
PRINCIPES DUURZAAMHEID EN NATUUR-INCLUSIEF BOUWEN	16
BEELDKWALITEIT VAN DE WIJK	36



# INLEIDING

## OPGAVE

Op hoofdlijnen omvat de opgave het in samenwerking met de opdrachtgever ontwikkelen van een visie op de stedenbouwkundige opzet voor de nieuw te ontwikkelen woonwijk Wijnbergen De Kwekerij in Doetinchem. De gemeente wil op deze locatie een woonwijk met circa 150 woningen realiseren. Het gaat hierbij om de hoofdopzet van de wijk waarbij de landschappelijke ligging grenzend aan de parkzone met de Kapperskolk een belangrijk uitgangspunt vormt voor de opzet van de wijk. De werkgrenzen rond het plangebied zijn als volgt gedefinieerd: aan de noordzijde de Torontostraat; aan de oostzijde de bebouwing aan de Doetinchemseweg; aan de zuidzijde het bedrijventerrein aan de Bedrijvenweg en aan de westzijde de parkzone rond de Kapperskolk.

Bij het opstellen van het stedenbouwkundig plan gaat er specifiek aandacht uit naar de overgang van de parkzone naar de wijk waarbij de kwaliteit van de ecologisch interessante groenzone ook onderdeel gaat uitmaken van de kwaliteit van de wijk. In het stedenbouwkundige plan worden zowel de hoofdopzet van de bouwvelden als de opzet van de groenstructuur vastgesteld. Voor de invulling van de bouwvelden is een voorbeeldverkeveling gemaakt.

Het is de ambitie om van de wijk Wijnbergen De Kwekerij een duurzame en natuur-inclusieve wijk te maken waarbij maximaal ingezet wordt op het behouden van de bestaande groene uitstraling van de plek.



*bestaande groenvoorzieningen en struipaden op het voormalige voetbalveld*



*achterzijden kavels aan de Doetinchemseweg*



# PLANGEBIED

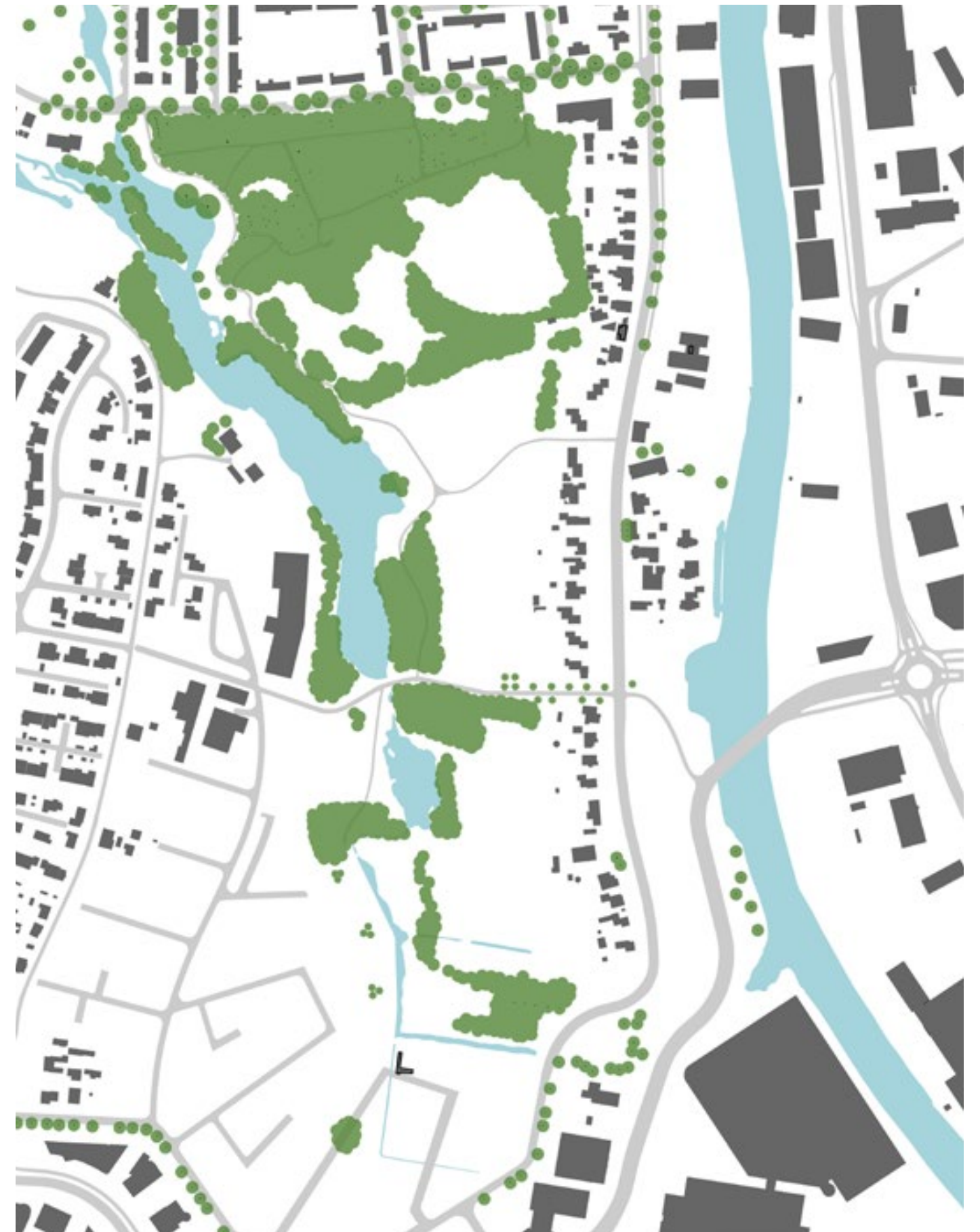
Het plangebied kenmerkt zich momenteel als een zeer groene, parkachtige zone binnen de bebouwde kom. Het noordelijke deel van het plangebied bestaat uit een bosrijke omgeving. In het verleden lagen hier enkele sportvelden in het bos. Deze sportvelden zijn in de loop van tijd verdwenen en hebben plaats gemaakt voor een ontwikkeling van natuurlijk groen variërend van bosvegetatie tot wilde grassen.

Het merendeel van het plangebied heeft een meer open structuur en bestaat uit weiden waar met regelmaat schapen grazen. Aan de westzijde van het plangebied ligt het water van de Kapperskolk. In het gehele gebied zijn hoogteverschillen van enkele meters te onderscheiden waardoor de diversiteit van het gebied vergroot.

Tevens liggen er door het gebied een fietspad en verschillende wandelpaden. Door de verschillende groenstructuren, paden en hoogteverschillen zijn verschillende deelgebieden te onderscheiden, ieder met een eigen kwaliteit.



de Kapperskolk



plangebied Wijnbergen de Kwekerij tussen de Kapperskolk en de Oude IJssel



# AMBITIE VAN DE WIJK



natuurlijk wonen in de stad

*referentie: ambitie natuurinclusieve woningen villa's Onix in Zuidhorn (bewerking met groen dak).*

# WIJNBERGEN DE KWEKERIJ: NATUURLIJK WONEN IN DE STAD

Bij de ontwikkeling van de wijk Wijnbergen De Kwekerij wordt de lokale kwaliteit van het landschap grenzend aan de voormalige kwekerij ten noorden en de Kapperskolk ten westen van het plangebied optimaal benut. Het is de ambitie om van de wijk Wijnbergen De Kwekerij een duurzame en natuur-inclusieve wijk te maken waarbij maximaal ingezet wordt op het behouden van de bestaande groene uitstraling van de plek. Om dit te realiseren worden onderstaande aspecten nagestreefd:

- *Zeer duurzame wijk/ wijk van de toekomst*
- *Behoud van zoveel mogelijke bestaande beplanting en bomen*
- *Groene grasdaken op de woningen als tweede laag in het landschap*
- *Zonnepanelen collectief aanbrengen boven de parkeerplaatsen*
- *Woningen vrije kavels particulier opdrachtgeverschap circulair en natuur inclusief bouwen*
- *Wijkgroen bestaat uit inheemse beplanting en heeft een natuurlijke uitstraling*
- *In de wijk Wijnbergen de Kwekerij woon je in de natuur*



# HOOFDOPZET VAN DE WIJK

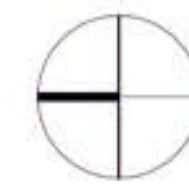


*huidig beheer van de locatie met schapen*



# HOOFDONTSLUITING

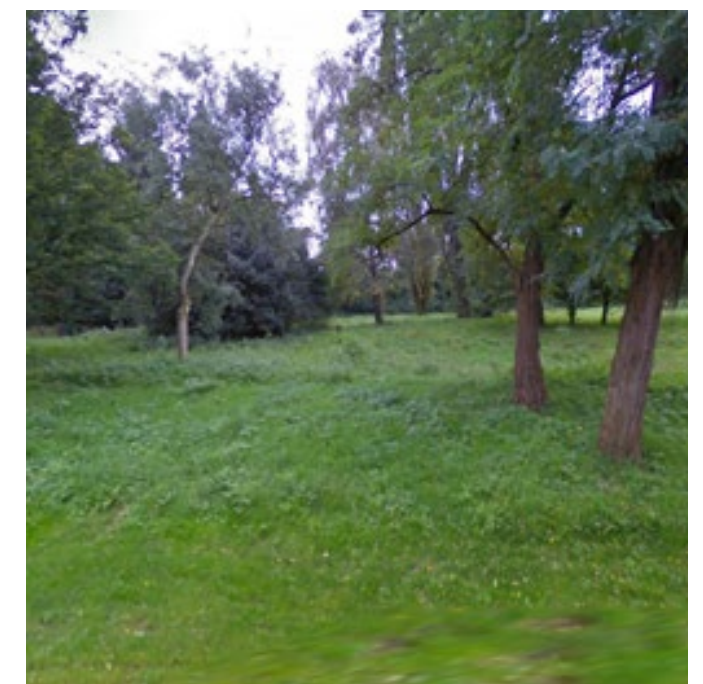
- De weg loopt parallel aan de Wijnbergseweg / Doetinchemseweg
- Hoofdontsluiting wijk vanaf de Doetinchemseweg en de Torontostraat
- Gestreefd wordt naar een maximale snelheid van 15km/h in de wijk
- Lijn van de weg volgt het landschap: krommingen in de weg
- Weg voert door een aantal gesloten en open ruimten (per buurt, zie indeling in buurten)
- Zone Doetinchemseweg: zoveel mogelijk voorzien woningen aan de straat



noordpijl bij de themakaarten



bestaande weiden, zicht vanaf de Doetinchemseweg  
(entree van de wijk vanuit het zuiden)



bestaand parkje aan de Torontostraat, locatie  
voormalige kwekerij (entree van de wijk vanuit het noorden)



# FIJNMAZIGE PADENSTRUCTUUR

- Bestaande structuur van voet- en fietspaden behouden en versterken
- Netwerk van voetpaden uitbreiden met struinpaden in het groen
- Paden vormen een reeks van ommetjes in de wijk en tussen de verschillende wijken



voetpad langs de Kapperskolk



doorgaand fietspad in het plangebied

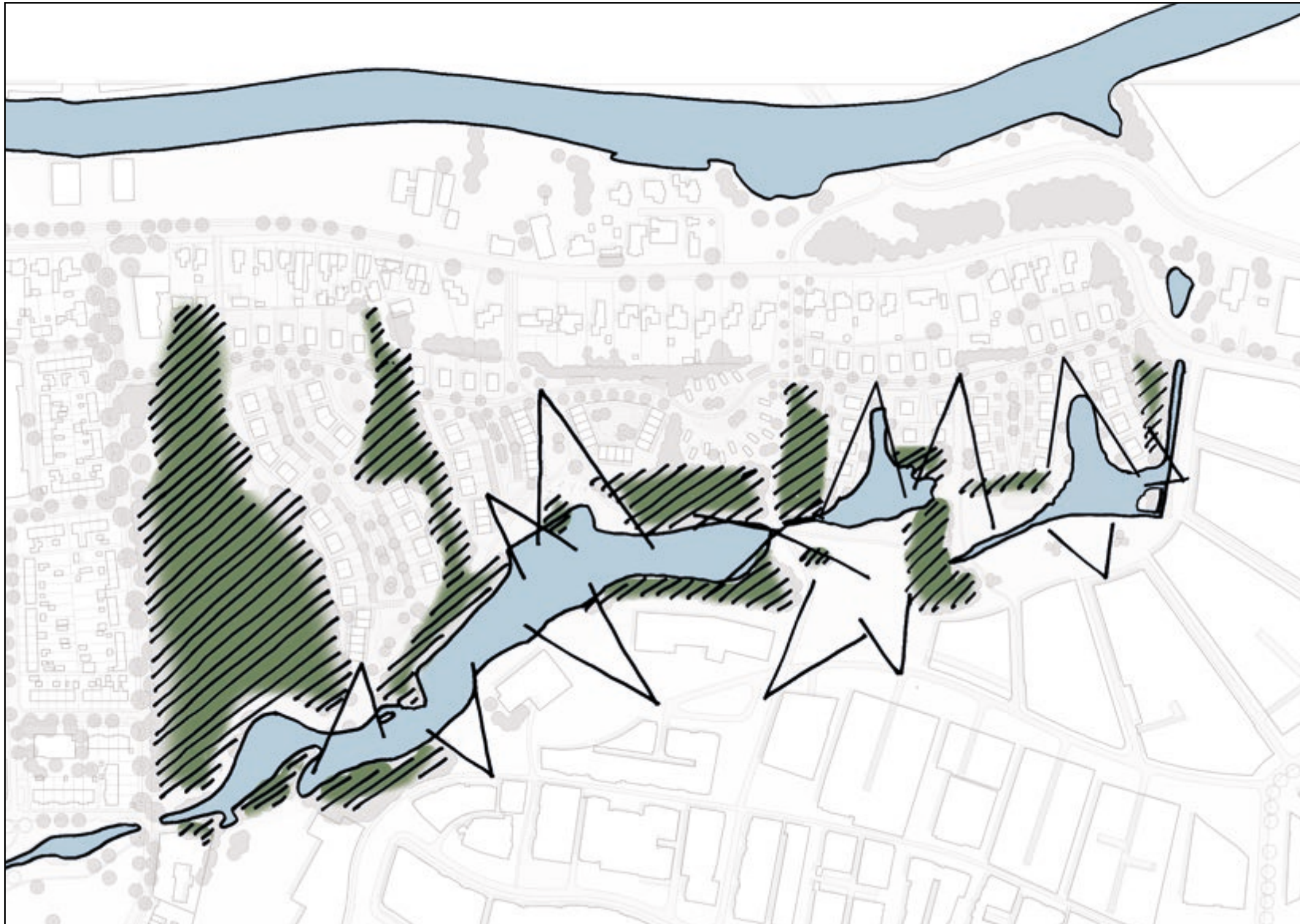


struinp pad door het groen



# HET GROENE CASCO VAN DE WIJK

- Indeling van de wijk volgt de bestaande groenstructuur
- Bestaande groenstructuur blijft bijna geheel intact (zie principes natuur-inclusief)
- Bestaande groenstructuur vormt de zichtlijnen op de Kapperskolk
- Kapperskolk als hart van de groenstructuur tussen de verschillende wijken (oost – west)



*zicht op de Kapperskolk  
(en de wijk ten westen van het plangebied)*



*zicht op de Kapperskolk*



# HOOGTELIKKING RONDOM DE KAPPERSKOLK

- De bestaande hoogteligging vormt de basis voor de stedenbouwkundige opzet van de wijk
- Hoogteverschil inzetten / versterken waar mogelijk (bijvoorbeeld om privacy te creëren in privé tuinen en op terrassen)
- Hoogteligging inzetten om waterberging in het gebied vorm te geven



*zicht op het hoogteverschil met de school  
(ten westen van het plangebied)*



*bestaande slot in het laag gelegen parkdeel*



# INDELING IN BUURTEN

- De wijk is ingedeeld in vijf buurten
- Groenstructuur bepaalt de overgang tussen de buurten
- Variatie in buurten met een overkoepelend thema als basis
- Stedenbouwkundige eenheid per buurt



*struweel als overgang tussen de buurten*



*struweel als overgang tussen de buurten*



# PLANKAART STEDENBOUWKUNDIG PLAN

## LEGENDA



kavels vrijstaande  
woningen\*



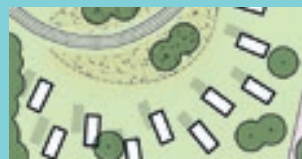
hoofdontsluitingsweg



voetpad (verhard)



water in verbinding met  
de Kapperskolk, mogelijk  
voorzien van vloderbrug



tiny houses met  
gemeenschappelijke tuin  
in het park\*



particuliere carpoort met  
zonnepanelen gekoppeld  
aan kavels



struipad (halfverhard of  
zand)



wadi



twee onder één kap  
woningen (of rijwoningen)\*



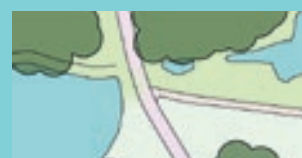
gemeenschappelijke  
parkeerstroken met dak van  
zonnepanelen (carpoort)



gezamenlijke buurttuinen



twee onder één kap  
woningen (of rijwoningen)\*



doorgaand fietspad



wijkgroen met natuurlijke  
speelplek

\* het betreft een voorbeeldverkeveling / exacte verkeveling kan bij de uitwerking nog wijzigen





SCHAAL 1:2000



# PRINCIPES DUURZAAMHEID EN NATUUR-INCLUSIEF BOUWEN



# BESTAAND GROEN ALS UITGANGSPUNT

- Natuur-inclusief is ook zoveel mogelijk natuurwaarden vanuit de bestaande situatie behouden/ groenstructuur blijft bijna geheel intact
- Bestaande natuurwaarden behouden en versterken door de toepassing van inheemse en streekeigen soorten
- Compensatie verlies grasvelden door toepassing daktuinen

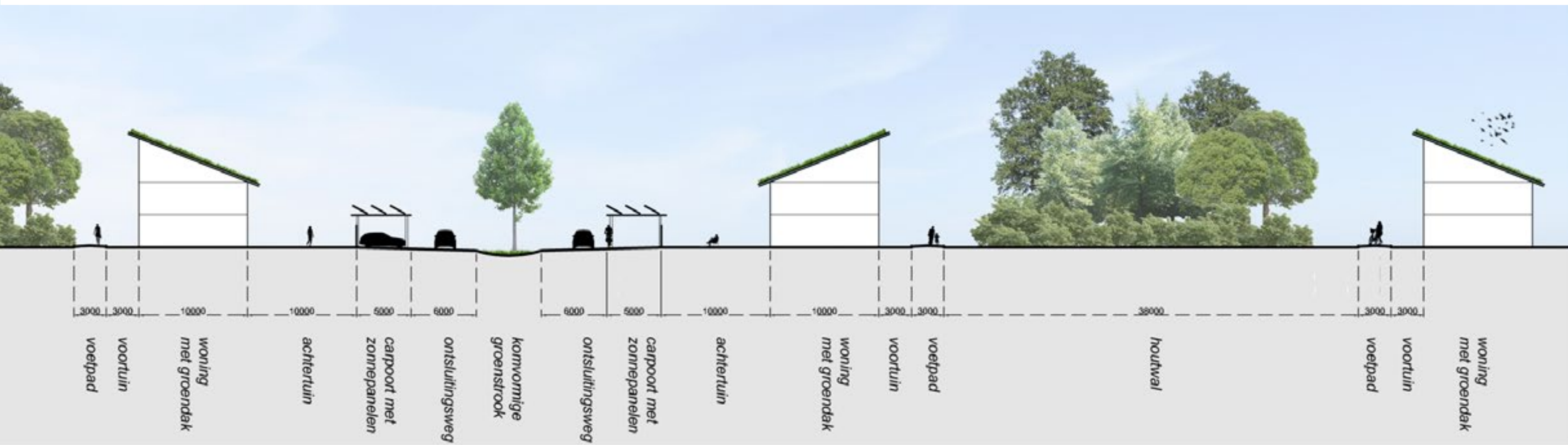


bestaande groenstructuren plangebied



bestaande opbouw groenstructuur met daartussen open velden (indeling in buurten)

onder: principe doorsnede van een buurt afgestemd op de bestaande groenstructuur

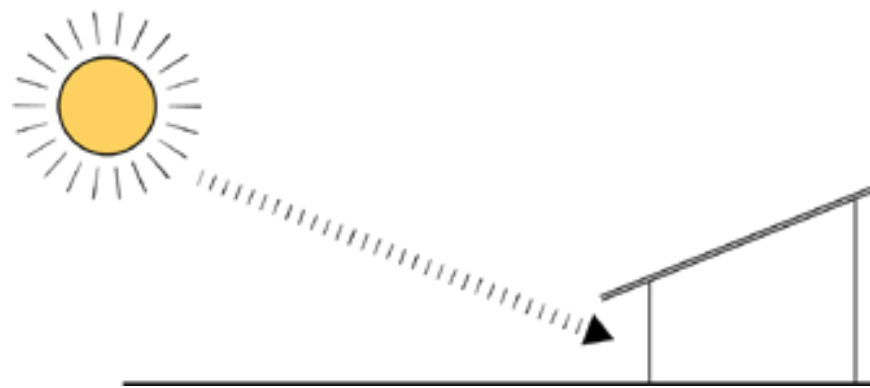




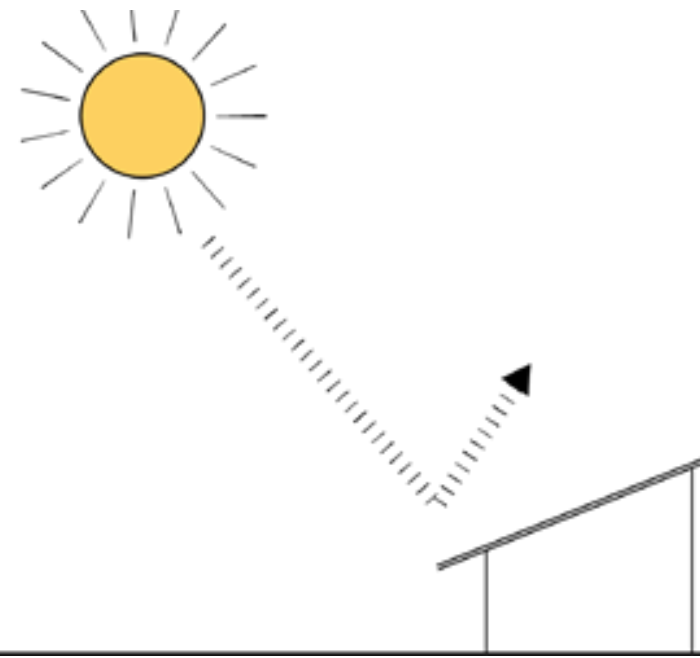
# OPWARMING EN KOELING VAN DE WONING

- Dak overstekken inzetten om zon in de zomer te weren
- (bestaande) landschappelijke bosschages inzetten om zon in zomer te weren en zon in winter (blad van de bomen) toe te laten in de woning
- Groendaken op het zuiden; bij de toepassing van lessenaarsdaken glasgevels op het noorden ten behoeve van optimale koeling van de woning in de zomer (indien er geen bosschages aanwezig zijn om zon buiten de woning te houden)

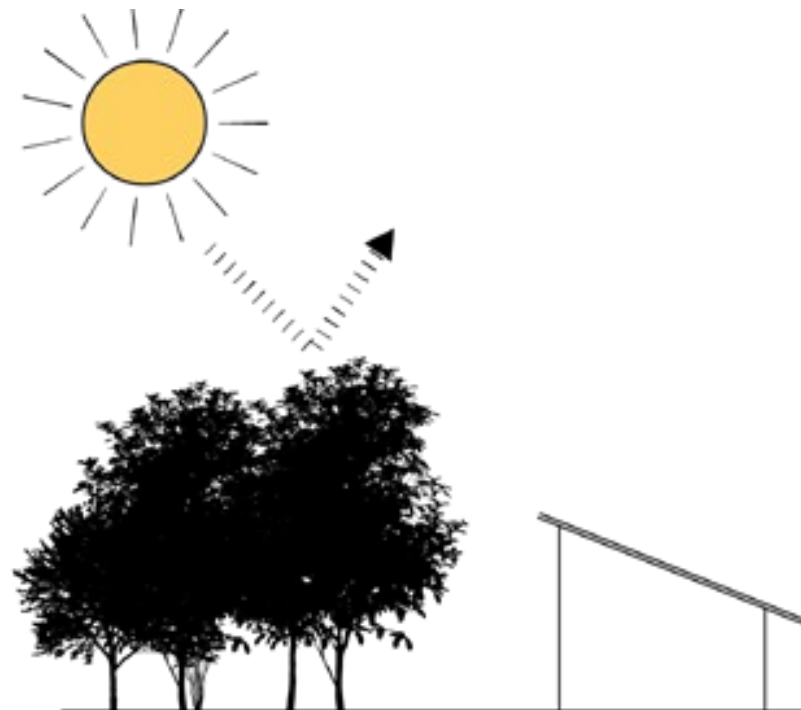
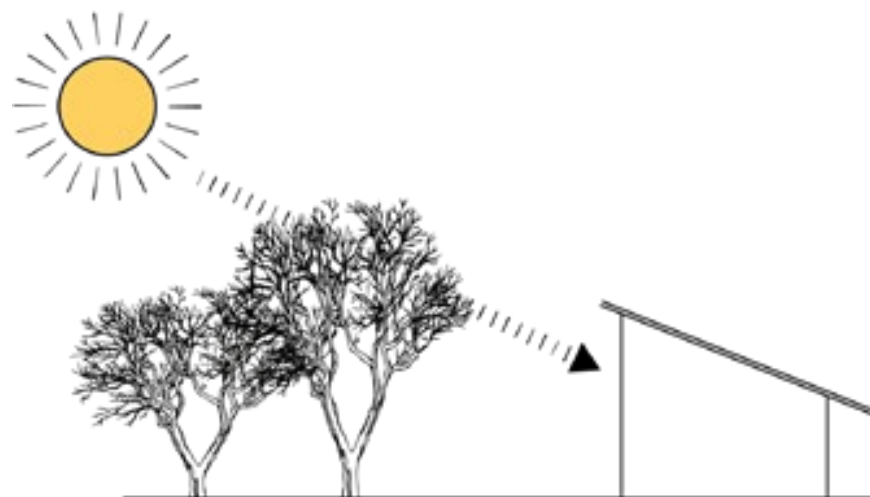
voorjaar



hoogzomer



*principe zadeldaken met groen op het zuiden: winter bezonning / zomer schaduw*



*principe zadeldaken met groen op het noorden: bestandgroen zorgt voor verkoeling in zomer en warmte in de winter*



*bomen als natuurlijk zonnescherm*



## GROENE DAKEN - HET NIEUWE VELD

- Grasdaken compenseren het verlies aan bloemenweiden in de huidige situatie
- Grasdaken isoleren de woning
- Grasdaken dragen bij aan de biodiversiteit van de wijk
- Lessenaarsdaken op het zuiden is een terugkerend thema in de wijk en vormt de verbinding tussen de verschillende buurten



*grasdaken in combinatie met moderne architectuur*

## HOUTEN GEVELS VAN LOKAAL HOUT

- Gevels van lokaal geproduceerd hout is terugkerend thema in de wijk (bv. van Kasteel Slangenburg / circulair gebruik materialen)
- Houten gevels in combinatie met de toepassing van veel glas en dak overstekken (optimale lichttoetreding in de woning combineren met optimale zonwering)



*traditie van grasdaken in Zweden: opgetild maaiveldw*

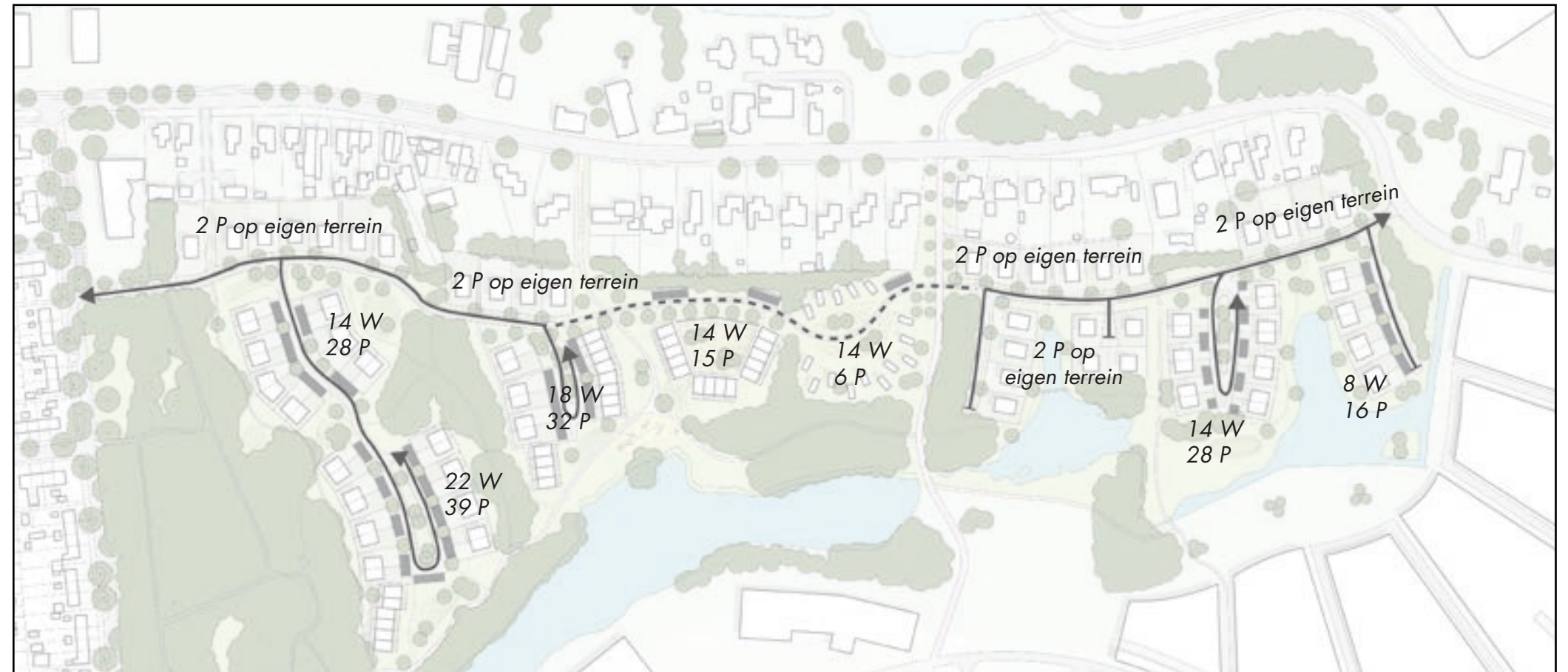


*houten gevels: project Douweler Have Deventer*

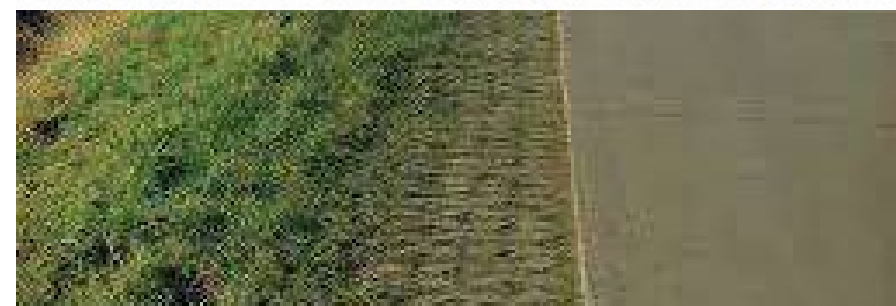
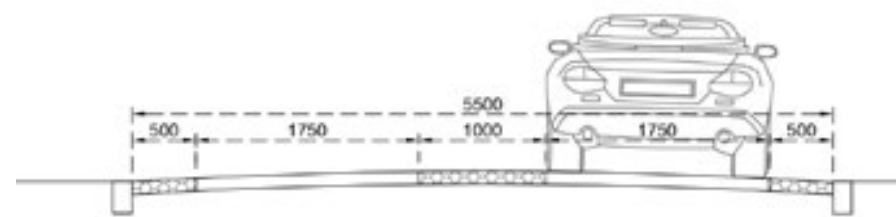


# ONTSLUITING EN PARKEREN

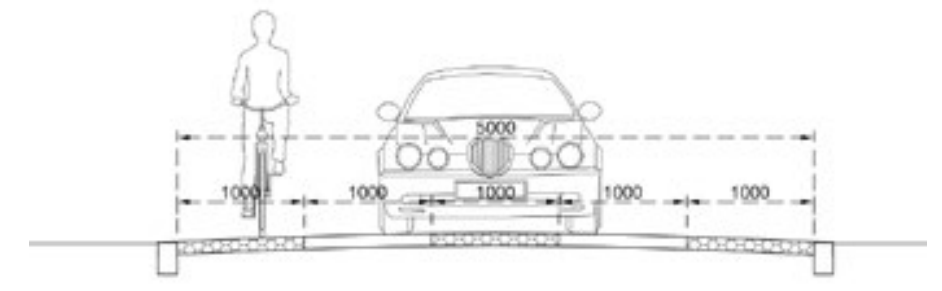
- Ontsluitingsweg passend in het landschap (optische versmalling door toepassing van grasbetonstenen)
- Gestreefd wordt naar een maximale snelheid van 15km/h in de wijk, hiervoor de nodige snelheidsbeperkingen aanbrengen. Te denken aan: breedte rijbaan, het juiste materiaalgebruik, bochten in profiel, etc.
- De ontsluitingsweg wordt in het middendeel van de wijk smaller uitgevoerd en krijgt meer de uitstraling van een landweg, hierdoor wordt het gebruik als sluiproute ontmoedigd en zal men de route minder snel gebruiken om de gehele wijk te doorkruizen.
- Parkeren mogelijk onder carport met zonnepanelen
- Vrije kavels hebben twee parkeerplaatsen op eigen terrein



parkeertelling op basis van proefverkeveling: kan wijzigen in het definitieve verkevelingsplan



Variant 1 - verharde met grasbetonstroken (optische versmalling)

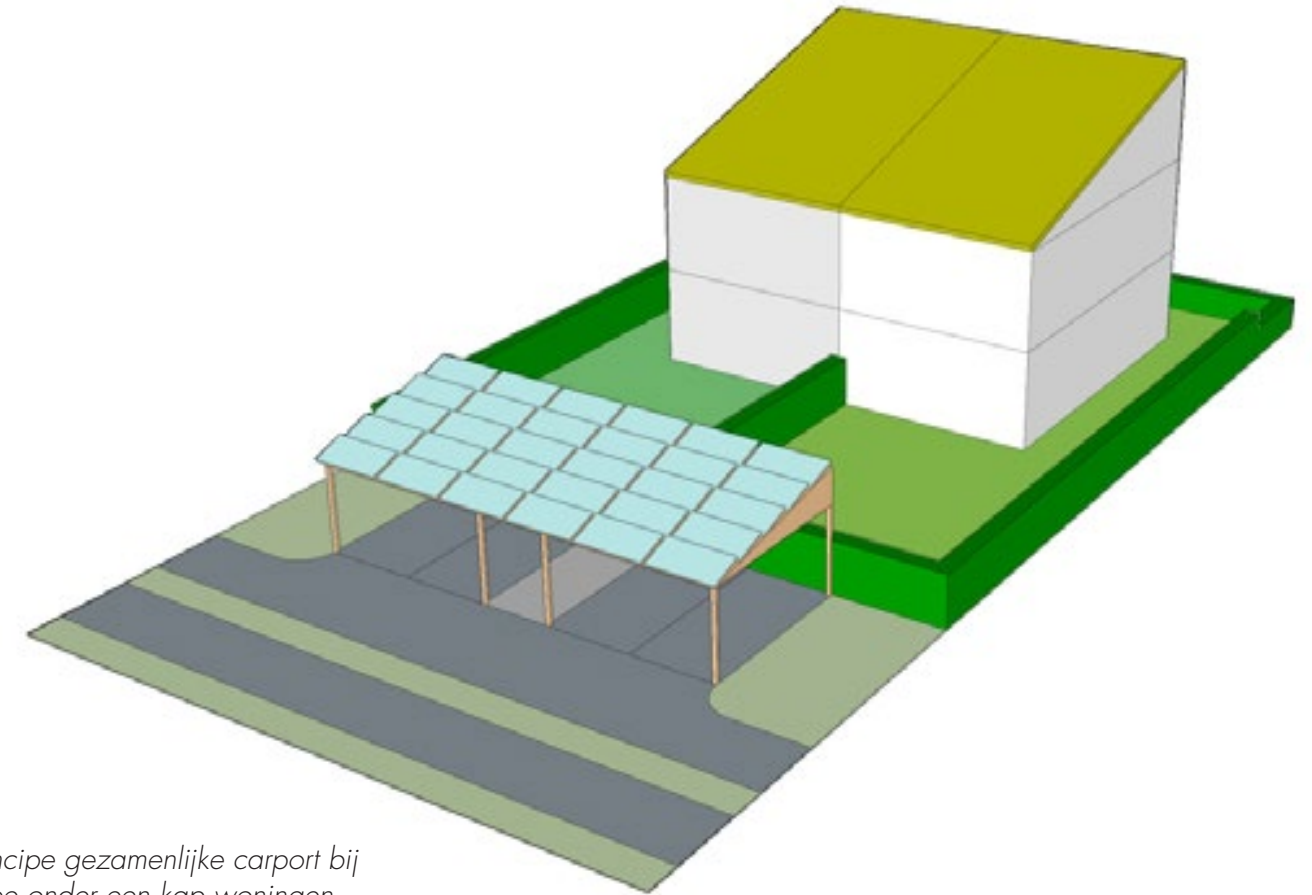


Variant 2 landweg met brede stroken grasbetonverharding



# DE RUIMTELIJKE INZET VAN ZONNEPANELEN

- Duurzaamheid uitgangspunt voor de gehele wijk
- Benodigde zonnepanelen liggen niet per woning op het dak, maar eventueel op een overkapping boven de parkeerplaatsen



*Principe gezamenlijke carport bij twee onder een kap woningen*



*transparante dakconstructie van zonnepanelen*



*carport met zonnepanelen als dak, glazen panelen zorgen voor licht onder de carport*



# BEREIKBAARHEID (HULP)DIENSTEN

- De wijk heeft twee goed bereikbare entrees
- Keermogelijkheid aan eind van langere buurtstraten
- Eventuele extra ontsluiting middels fietspad De Kolk






Voorbeelden van hulpdiensten die (snel) op locatie moeten kunnen komen in de wijk



# INZAMELING AFVAL

Op enkele punten in de wijk zullen locaties komen voor het aanbieden van (huis)afval. Centraal gelegen komt een afvalpunt voor het aanbieden van verschillende artikelen. Op de locaties waar groente-, fruit-, en tuinafval (GFT) wordt ingezameld komen wormenhôtels om het afval om te zetten tot herbruikbare compost voor in de tuinen van de wijkbewoners.

-  Afvalpunt
-  Ondergrondse containers  
PMD + restafval
-  Wormenhôtels +  
inzameling GFT



leggen ondergrondse containers



voorbeeld van een wormenhotel



# BUURTTUINEN

- Per groep woningen is er een buurttuin
- Buurttuin kan worden ingezet voor meerdere doeleinden, bv. natuurlijke speelplek, kweektuin voor eigen groenten etc.
- In combinatie met de buurttuinen kunnen er plekken worden ingericht voor compostering groenafval, bijenhôtels etc.



*buurtkas voor gezamenlijke doeleinden*



*gezamenlijke kweektuin*



*compost voor de gehele buurt*



# CENTRALE GROENZONE MET (NATUUR)SPEELPLAATS

- Op de plek in het terrein met het meest hoogteverschil (kleine vallei) ligt een natuurspeelplaats
- Een grote speelvoorziening voor de gehele wijk
- Speelvoorzieningen zijn zo veel mogelijk ook bereikbaar en geschikt voor kinderen met beperkingen
- Speelplaats gemaakt van natuurlijke materialen
- Meer spelaanleiding dan echte speeltoestellen
- Voldoende ruimte rondom de speelplek (uitloopgebied)



centrale ligging van de speelplaats in de kleien vallei



referentie: natuurlijke spelaanleiding



referentie: ook water en zand maken onderdeel uit van de speelplaats



# AUTOVRIENDELIJKE (DEELS AUTOVRIJE) WIJK

- Auto is te gast in de wijk, alleen hoofdstructuur toegankelijk voor auto's, overig deel wijk voetgangersgebied (voor hulpdiensten wel bereikbaar)
- Parkeren voor meeste woningen in gemeenschappelijke (geclusterde) parkeerplaatsen
- Parkeerplaatsen per buurt georganiseerd



netwerk van voetpaden in de wijk



referentie nadruk op wonen in het groen, auto uit beeld



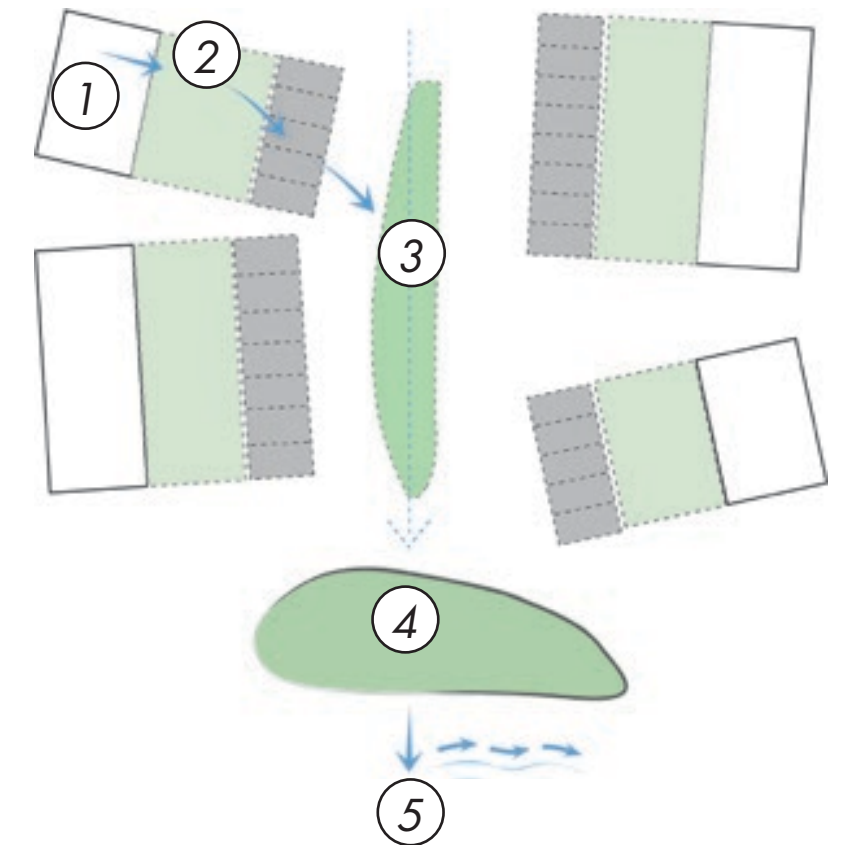
referentie nadruk op wonen in het groen, auto uit beeld



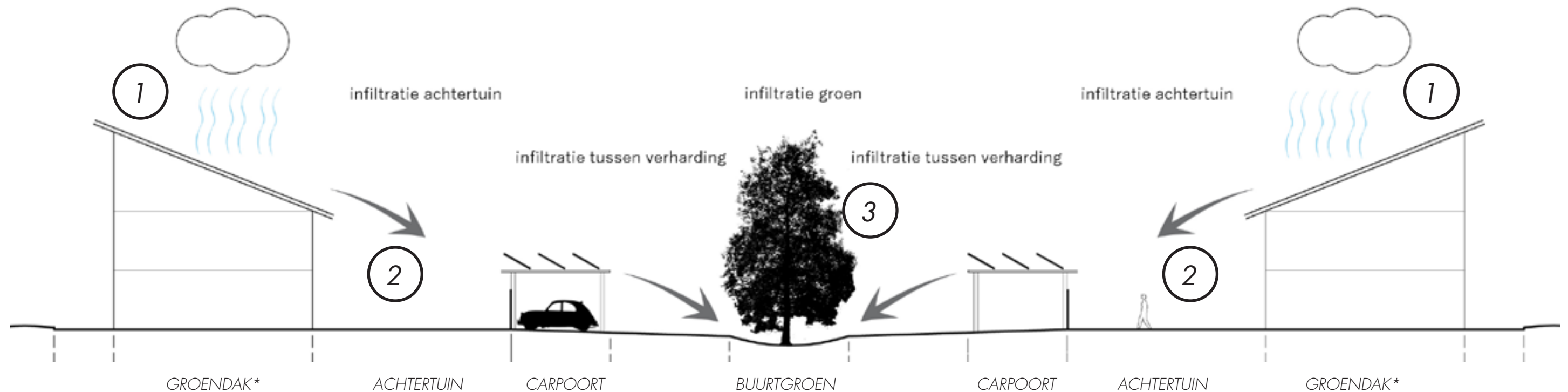
# INFILTREREN EN VASTHOUDEN VAN REGENWATER

- Stap 1: de bui wordt opgevangen op het groendak, *indien verzadigd*:
- Stap 2: de bui wordt opgevangen in de regenton en in de achtertuin, *indien verzadigd*:
- Stap 3: de bui wordt opgevangen in de buurttuin (T=10), *indien verzadigd*:
- Stap 4: de bui wordt opgevangen in de wadi (T=100), *indien verzadigd*:
- Stap 5: de wadi stroomt over in de Kapperskolk (T=250)

## PRINCIPE PLATTEGROND WATERRETENTIE



## PRINCIPE DOORSEDE WATERRETENTIE



\*waterretentie groendak onder 30 graden = ca. 40%





*principe van vasthouden regenwater in de tuin*



*watersysteem, infiltreren water in wadi's met overloop naar de kolk*



*referentie wadi na een flinke bui*



*referentie waterretentie door overstort van de wadi naar lager gelegen gebied*



# DAKLANDSCHAP MET GRASDAKEN

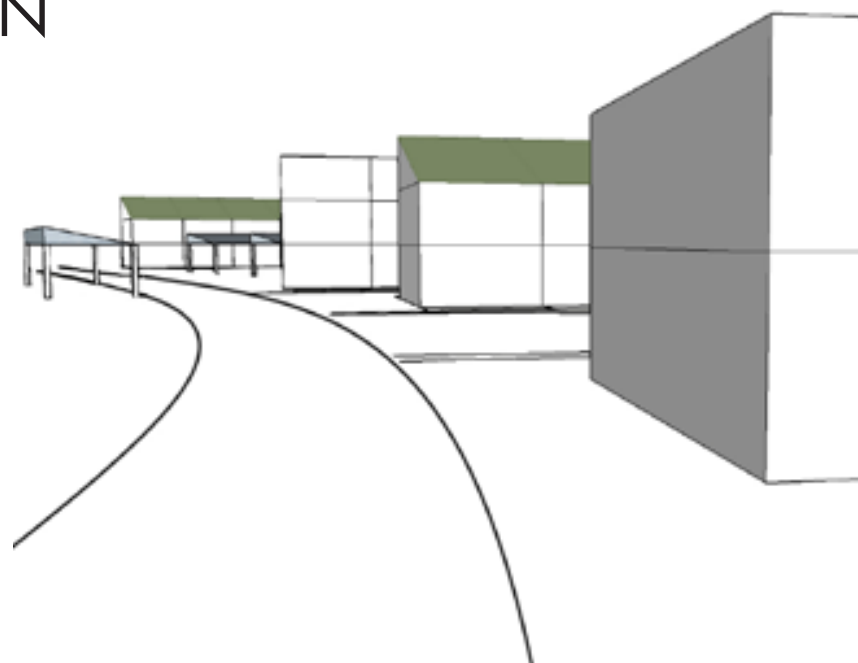
- Zichtbaarheid en beleving van de groene dakvlakken zijn essentieel, de exacte invulling van de dakvormen is nog nader te bepalen
- Eenheid van dakvormen in de wijk (opgetild maaiveld met grasdaken)
- Bij de kavels vrijstaande woningen is de dakvorm vrij, dit geeft variatie in de wijk en sluit aan bij de bebouwing langs de Doetinchemseweg



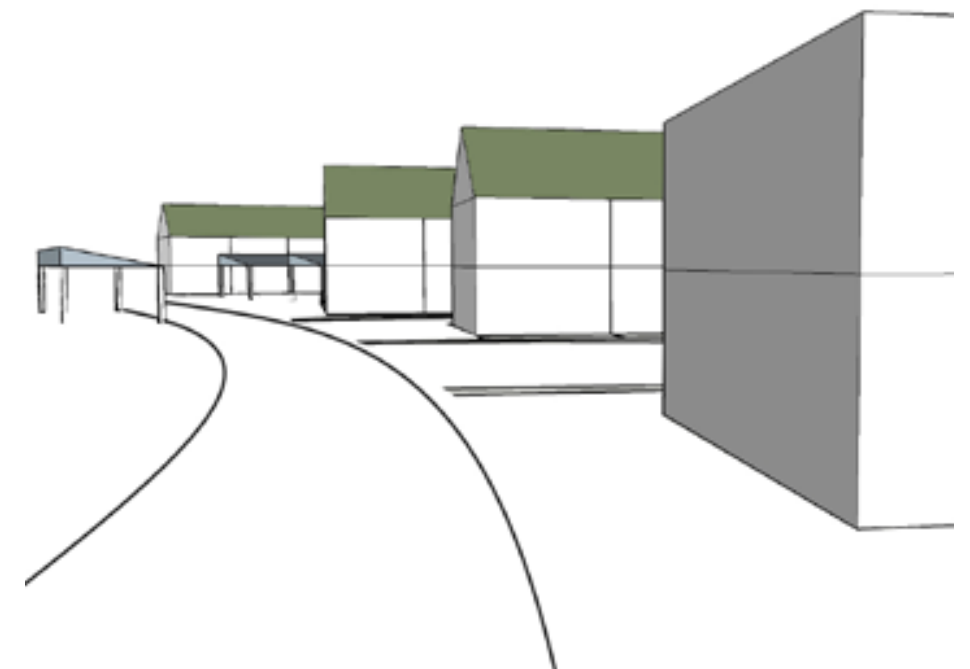
1. Dakvormen met nadrukkelijke beleving van grasvegetatie op daken
2. Dakvorm en dakbedekking vrije kavels is vrij
3. Tinyhouses met eigen duurzame invulling op daken

## ZICHTBAARHEID GRASDAKEN

Om de zichtbaarheid en beleving van de groendaken optimaal te houden wordt geadviseerd om bij een lessenaarsdak een minimale dakhelling van 15 graden en bij een zadeldak minimaal 35 graden aan te houden. Op deze wijze blijft het dakgroen vanaf straatniveau voldoende zichtbaar. Platte dakvormen worden niet uitgesloten maar zouden bij voorkeur in combinatie met een hellend dakvlak kunnen worden toegepast.



straatbeeld - Lessenaarsdak 15 graden



straatbeeld - zadeldak 35 graden



# REFERENTIES DAKVORM EN SAMENHANG GROENE DAKEN



*Van een afstand zijn de groendaken goed zichtbaar*



*Wanneer de gevels ten opzicht van elkaar verspringen, wordt het groene dak zichtbaar*



*Herhaling van groendaken*



*Wanneer de straat haaks op de woningen staat, zijn de groendaken zichtbaar*



# NATUURBEHEER IN DE WIJK

- Grasvelden worden voor een groot deel natuurlijk beheerd
- Bloemenweiden geven per seizoen variatie en bevorderen de biodiversiteit in de wijk
- Bloemenweiden worden 1 á 2 maal per jaar gemaaid
- Alleen langs de paden en rondom het speelveld wordt intensief gemaaid
- Voor het maai-beheer kunnen ook schapen worden ingezet



*referentie combinatie van gemaaid gras en bloemenweiden*



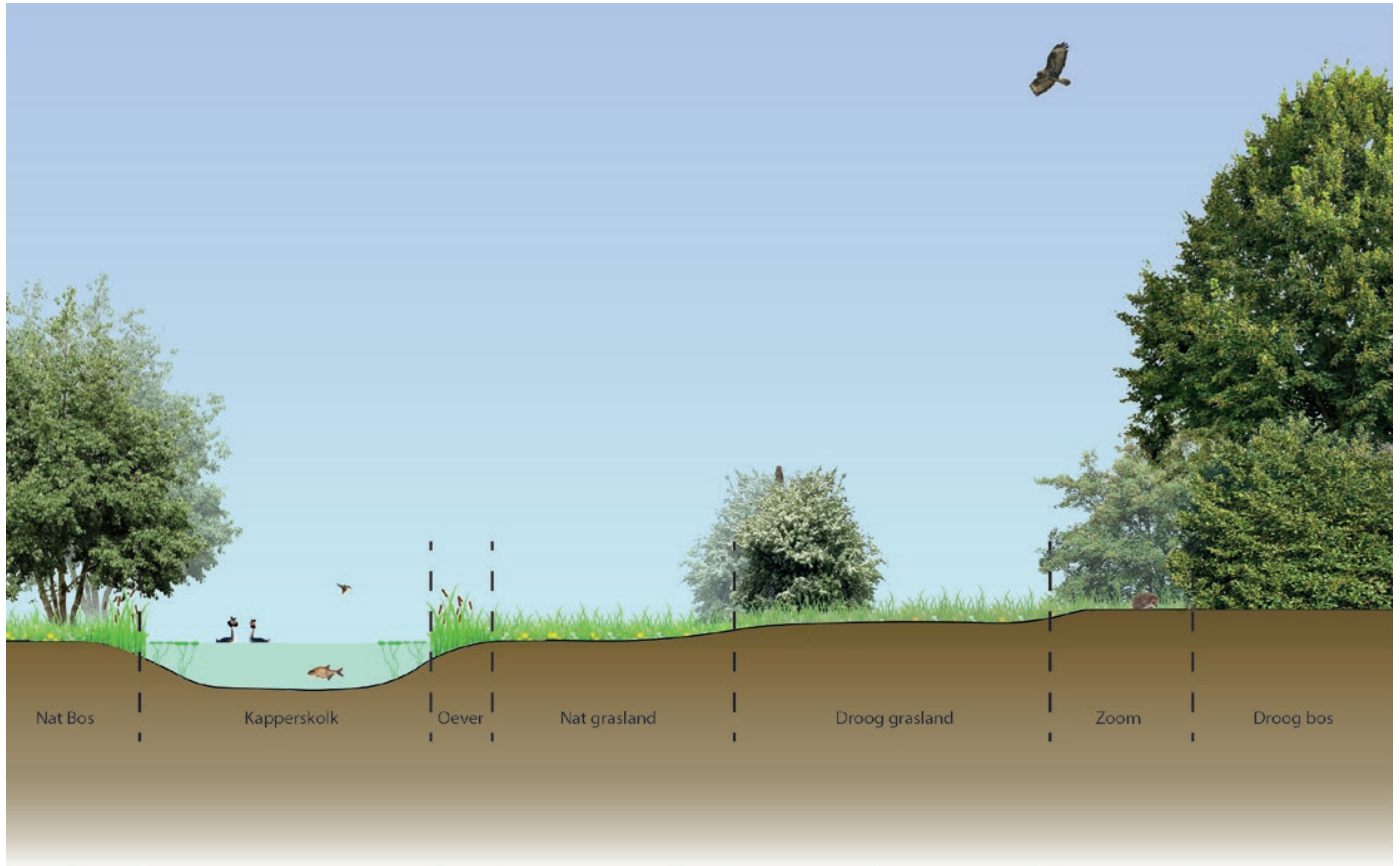
*wadi's met extensief maai-beheer*



*referentie biodiversiteit van de bloemenweiden*



# NATUURTYPES WIJNBERGELEN





# FAUNA WIJNBergen

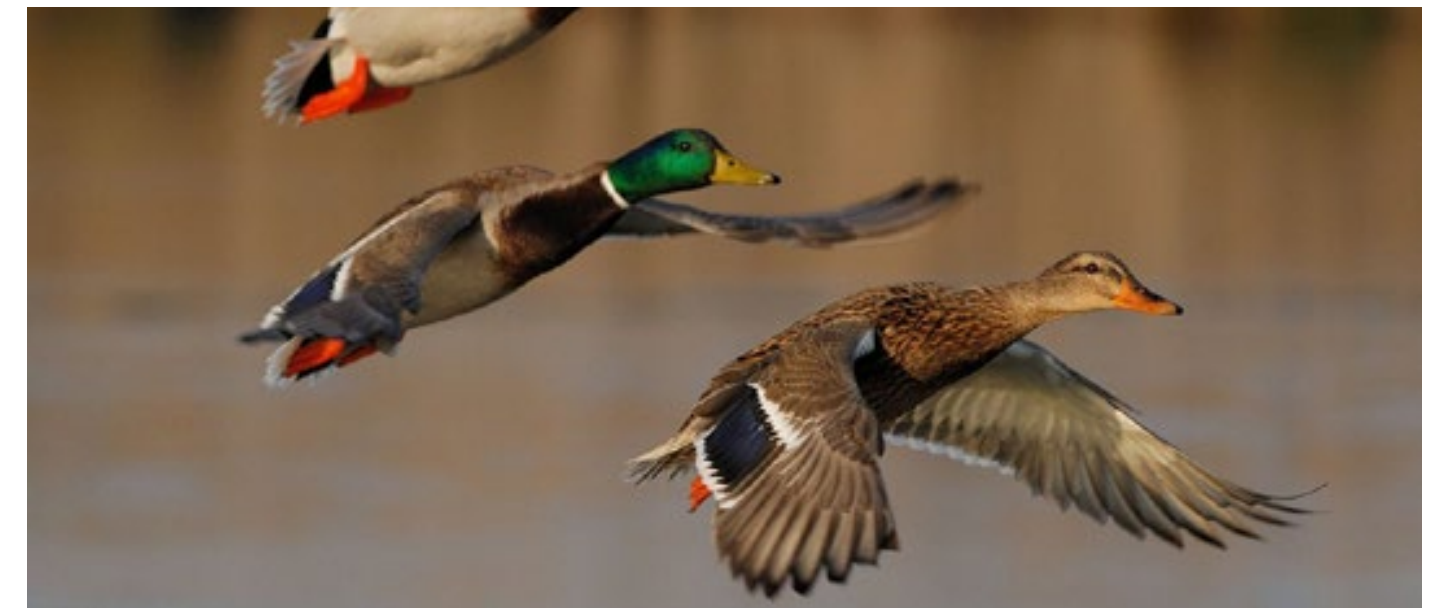
## BOSOMGEVING



## ROND DE WONING



## BIJ EN IN HET WATER





# FLORA WIJNBERGEN

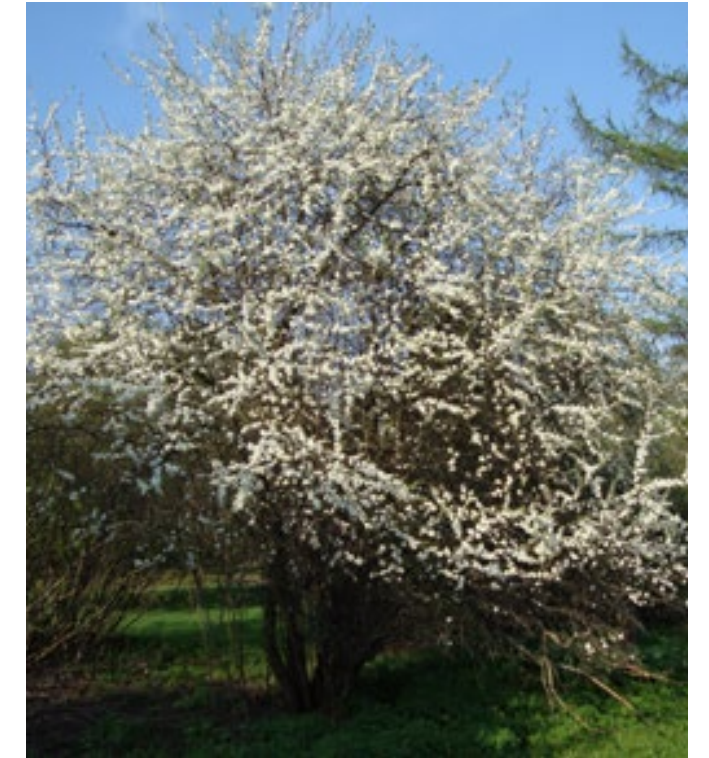
## DROOG



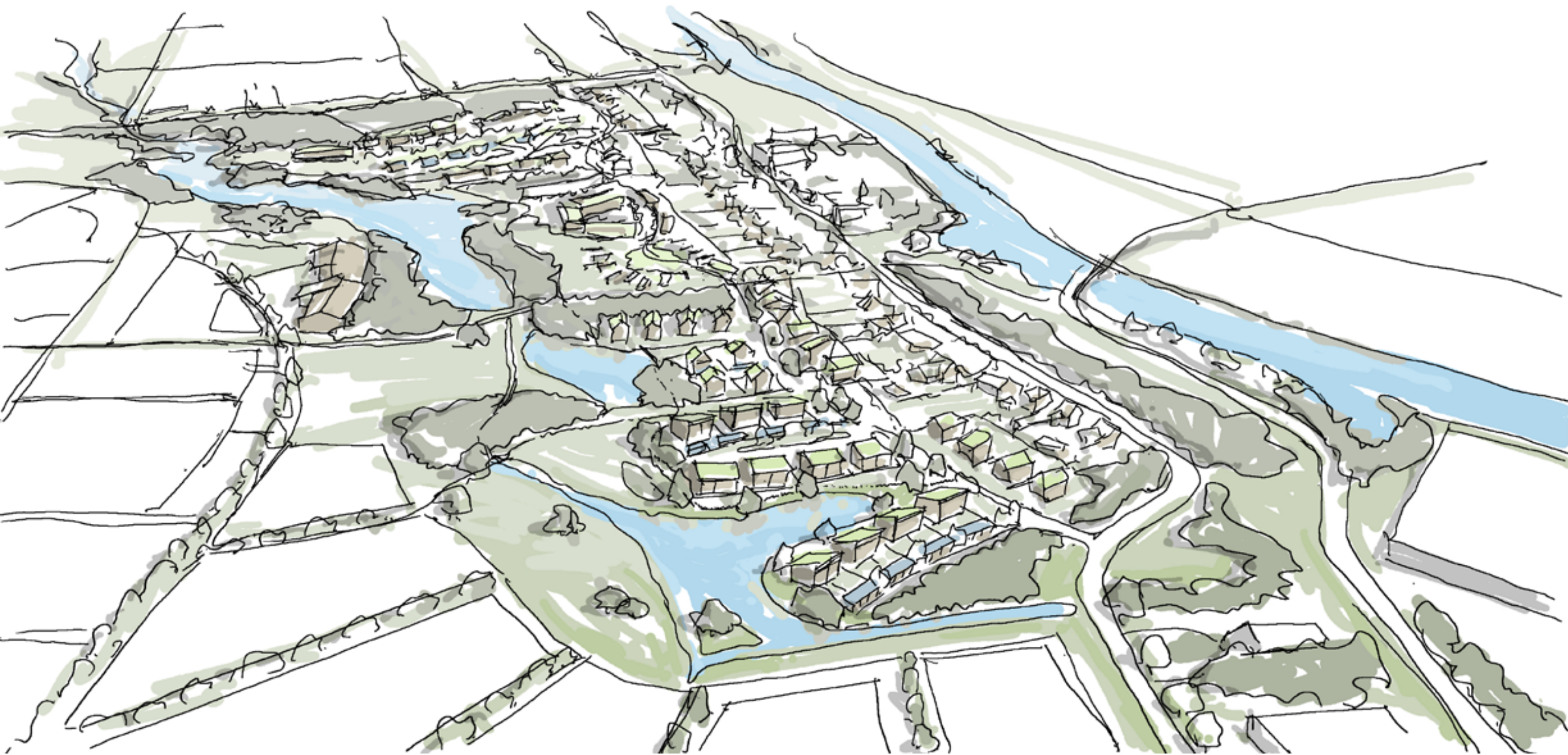
## GEMIDDELD



## NAT









# BEELDKWALITEIT VAN DE WIJK



## INRICHTING OPENBARE RUIMTE



*tussenpaden van halfverharding (Kerkenbosch Zeist)*



*vrije kavels: twee parkeerplaatsen op eigen terrein (Kerkenbosch Zeist)*



*maatregelen tegen parkeren met natuurlijk materiaal (Kerkenbosch Zeist)*

## OVERGANG PRIVÉ - OPENBAAR



*natuurlijke erfafscheiding (of haag) rond de privétuinen (Kerkenbosch Zeist)*



*geen privétuinen maar een terras aan een gezamenlijk park (Kerkenbosch Zeist)*

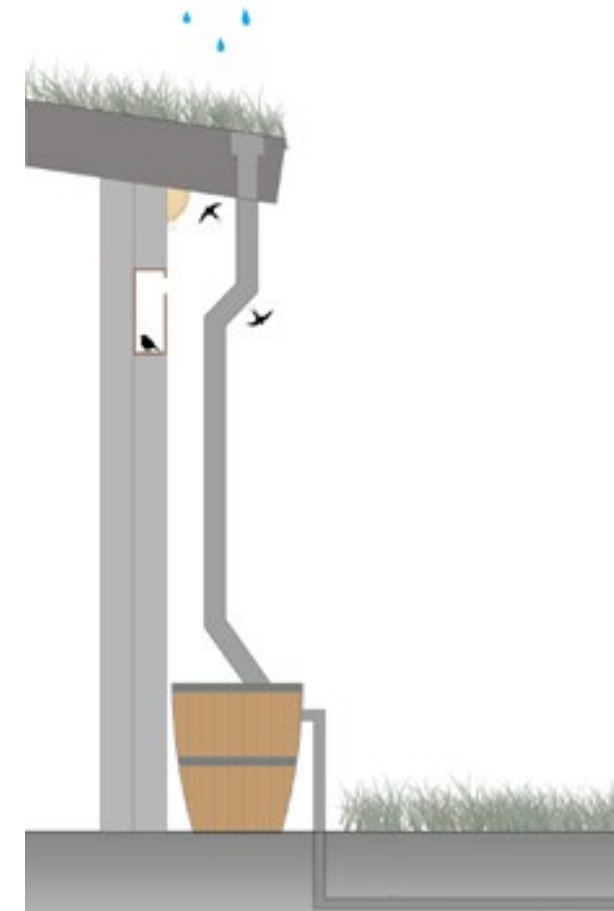


*wonen in de natuur (Kerkenbosch Zeist)*



# WONEN MET DE NATUUR/ NATUUR INCLUSIEF WONEN

- Natuurlijke uitstraling van alle groenvoorzieningen in de wijk:  
**in Wijnbergen De Kwekerij woon je te midden van de natuur**
- (beperkte) privé tuinen, meeste woningen hebben alleen een achtertuin, een aantal vrijstaande kavels hebben geen privé tuin, maar het terras van deze woningen grenst direct aan de natuur
- Bij de verkaveling van de woningen is er rekening gehouden met brede zoom en mantelzones rond de bestaande bossen en bosschages.
- Alle woningen (ook de vrijstaande woningen particulier opdrachtgeverschap) zijn natuur inclusief ontworpen en bij het materiaalgebruik is circulariteit een belangrijk thema.



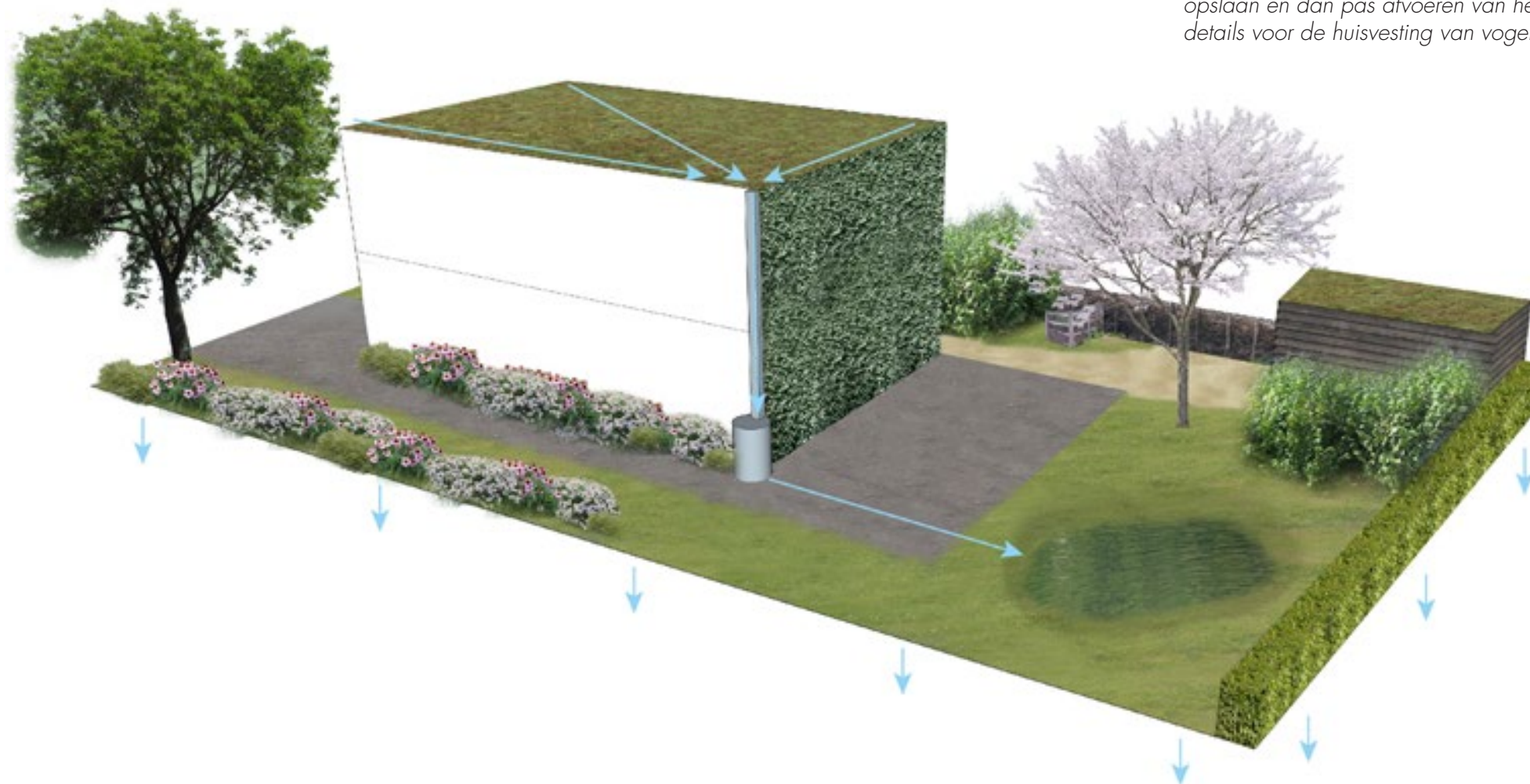
opslaan en dan pas afvoeren van hemelwater / details voor de huisvesting van vogels en vloeruzen



robuuste groendaken



wonen in de natuur (zonder privétuin)



diverse groenelementen in de tuin voor biodiversiteit

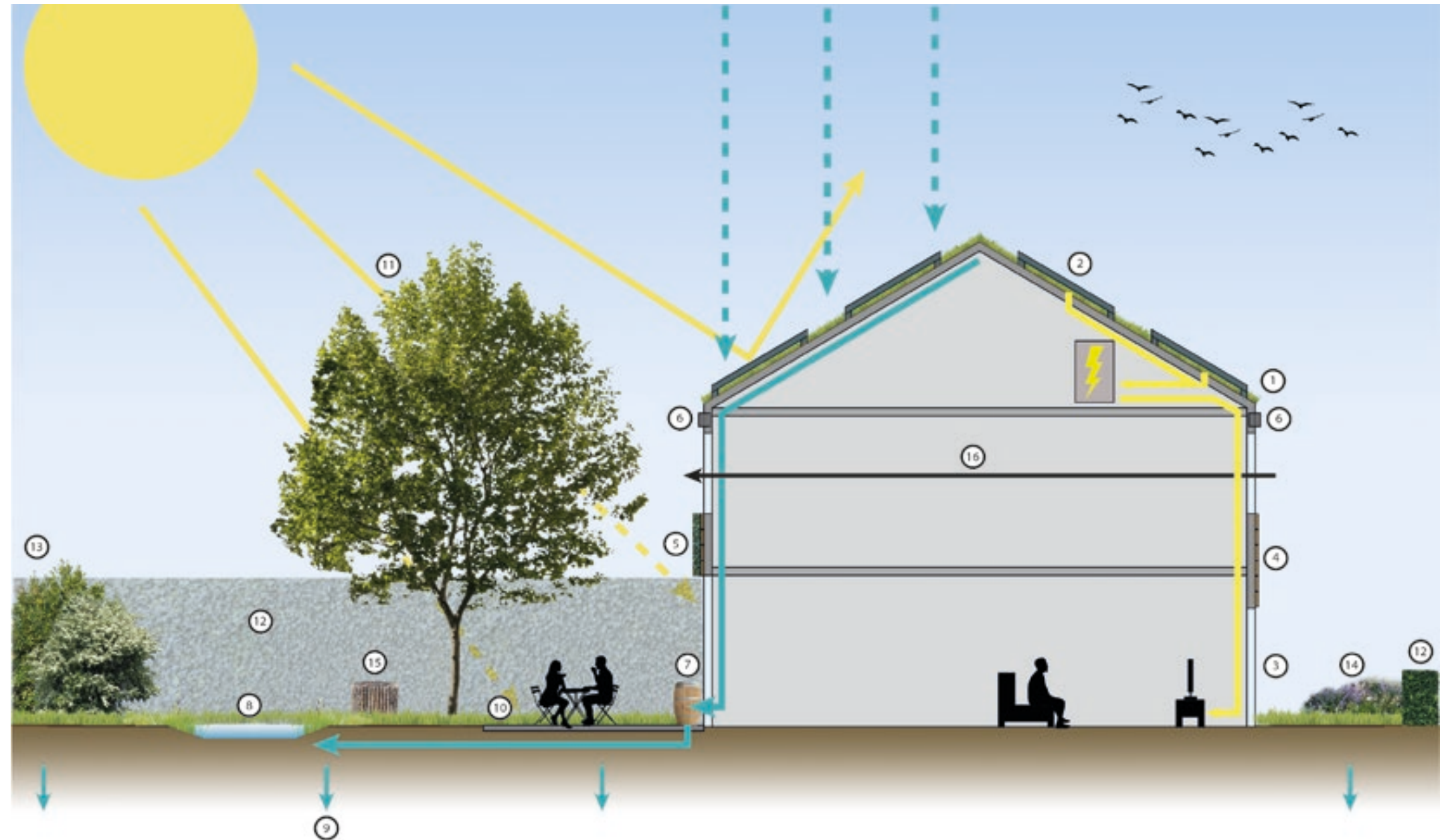


toepassen van gevelgroen



# MOGELIJKE DUURZAAMHEIDSASPECTEN WONINGEN

1. groendaken toepassen
2. zonnepanelen op daken
3. gebruik van eigen stroom
4. gevels van lokale producten
5. groengevels toepassen
6. voorzieningen voor nestkasten bij dakgoot
7. regenwater bufferen op eigen terrein
8. regenwater bufferen in eigen tuin
9. regenwater infiltreren in eigen tuin
10. verharde oppervlaktes minimaliseren
11. bomen gebruiken voor schaduwwerking
12. groene erfscheidingen
13. variatie van groenelementen in de tuin
14. variatie van groenelementen in de tuin
15. eigen groenafval composteren
16. woning op natuurlijke wijze ventileren



Regenwater opslaan en infiltreren in eigen tuin



schaduwwerking boom voorkom opwarmen woning



zonnepanelen i.c.m. groendaken



nestkasten in dakconstructie



# NATUURINCLUSIEF BOUWEN



*zonnenwering mee ontworpen*



*relief in de gevel*



*porositeit creëert een schuilplaats*



*openingen in de gevel*



*het relief in de gevel geeft klimplanten houvast*



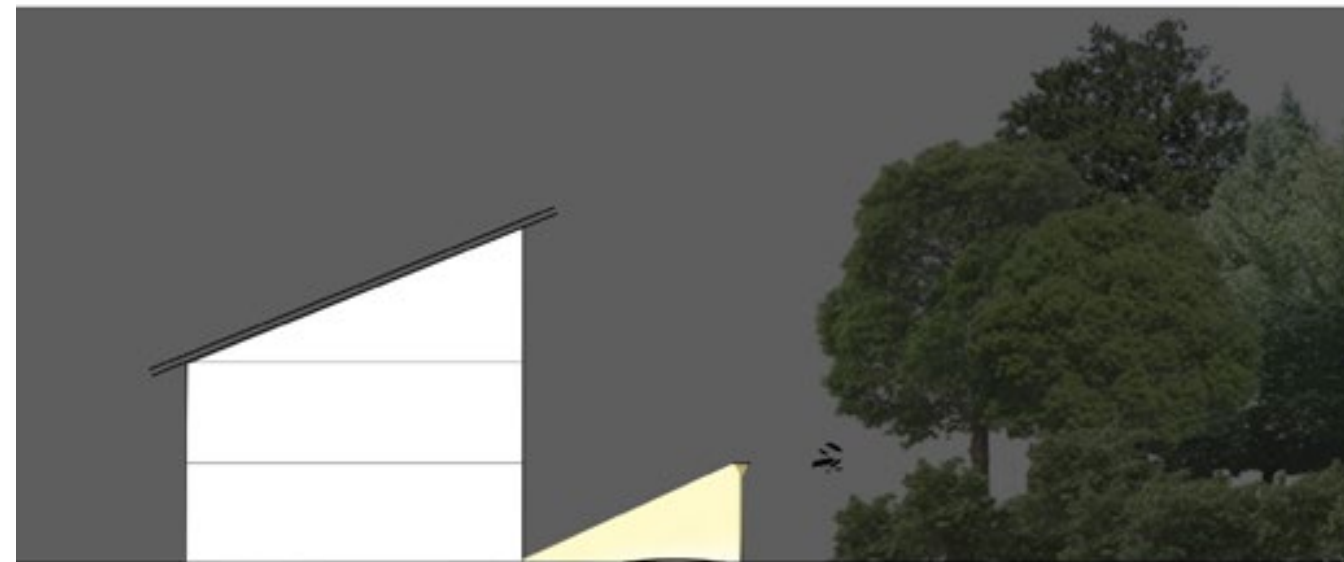
# INRICHTING OPENBARE RUIMTE LANGS BOSRANDEN

## *Vleermuisvriendelijke verlichting*

- Minimale lichtvervuiling door neerwaarts schijnende verlichtingsarmaturen
- De lichtbron niet hoger dan nodig plaatsen
- Eventuele toepassing van amberkleurige verlichting
- Eventueel toepassen van adaptieve verlichting welke reageert op beweging



*principe van lage verlichting (beperkte lichtvervuiling in het bos)*



*principe veenzijdige verlichting (beperkte lichtvervuiling in het bos)*

## *Inheemse zoombeplanting met eetbare soorten*

- Zoombeplanting bestaande uit bossige eetbare plantsoorten als voedselbron en schuilplaats voor fauna
- Soorten als braam, bosbes, vlier, etc.



*principe overgang zoom en mantelbeplanting*



*referentie lage verlichtingsarmaturen*



*referentie paaltoparmatuur met minimale lichthinder*



*referentie overgang zoom en mantelbeplanting*



# DIVERSITEIT IN WONING AANBOD

Het stedenbouwkundig plan biedt een diversiteit aan woning typen om zo de vraag op de verschillende segmenten in de woningmarkt te kunnen beantwoorden. Hierbij te denken aan woningen voor starters, senioren, als gezinnen met verschillende inkomen. Het mengen van de verschillende woningsegmenten zorgt tevens voor een betere en meer variabele samenstelling van bewoners.

- 45 woningen hoog segmet  
vrijstaand of 2<sup>o</sup>1 kap aan het water
- 42 woningen gemiddeld segmet  
2<sup>o</sup>1 kap woningen aan groenzone
- 32 woningen lager segmet  
terraswoningen in rij met uitzicht / gezam. hof
- 15 woningen bijzondere woonform  
tinyhouses



*duurzame vrijstaande woningen*



*rijwoningen met privétuin aan openbaar groen*



*duurzame twee onder een kap woningen*



*tinyhouses*







gemeente [gD] Doetinchem



BURO POELMANS REESINK LANDSCHAPSARCHITECTUUR