



Stedenbouwkundig plan en inrichtingsplan

Oosterhof-Zuid, Vaassen

Nikkels Projecten B.V. | SAB Adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling | Datum: 24 mei 2022 | Projectnummer: 190600

NIKKELS
projecten bv



COLOFON

Titel: Stedenbouwkundig plan en
inrichtingsplan Oosterhof-Zuid

Opdrachtgever: Nikkels Projecten B.V.

Projectnummer: 190600

Datum: 24 mei 2022



SAB

Frombergdwarsstraat 54
Postbus 479, 6800 AL Arnhem

T: 026-3576911

I: www.sab.nl

E: info@sab.nl

INHOUDSOPGAVE

Inleiding.....	4
1. Analyse	6
2. Concept.....	14
3. Stedenbouwkundig plan	16
4. Inrichtingsplan openbare ruimte	22
5. Beeldkwaliteit bebouwing	38

INLEIDING

Aanleiding

Aan de oostrand van Vaassen liggen enkele agrarische percelen. De gemeente Epe heeft de locatie al lange tijd op het oog om een uitbreiding van Vaassen te realiseren. Nikkels projecten B.V. heeft de percelen binnen het plangebied verworven en heeft SAB gevraagd een stedenbouwkundig plan en inrichtingsplan voor de locatie te maken. Het plangebied ligt aan de rand van Vaassen en is aan de noordkant bereikbaar via de Wanstede, en aan de zuidkant bereikbaar vanaf de Zichtstede.

Ten zuiden van de locatie, aan de Eierstreekweg, is een loonwerkbedrijf gevestigd met een boerderij. Aangezien de gronden van het loonwerkbedrijf in de ontwikkeling van Oosterhof-Zuid betrokken worden en het loonwerkbedrijf een hindergevende functie is, gaat voorliggend ontwerp er vanuit ook het loonwerkbedrijf in de ontwikkeling te betrekken. Daarbij zal de bestaande boerderij blijven staan, maar ter plaatse van het loonwerkbedrijf ligt het voornemen een aantal vrije kavels te realiseren. Deze ontwikkeling staat los van de ontwikkeling van de Oosterhof-Zuid, maar wordt wel meegenomen in dit plan.

Er is reeds een uitgangspuntennotitie opgesteld voor de locatie. De uitgangspuntennotitie van de gemeente gaat uit van 80-100 woningen in verschillende woningcategorieën. In voorliggend stedenbouwkundig plan is onderzocht op welke manier de woningen

ruimtelijk ingepast kunnen worden met de beoogde verdeling in woningcategorieën. Vervolgens is de inrichting van de openbare ruimte verder uitgewerkt in een inrichtingsplan.

Leeswijzer

Na de inleiding volgt de analyse met de historische ontwikkeling van de locatie, de ruimtelijke karakteristieken, de ontsluiting van Vaassen Zuid-Oost en de uitgangspunten voor de ontwikkeling. Daarna volgt het concept en de uitwerking hiervan in het stedenbouwkundig plan. Tot slot volgt het inrichtingsplan en zijn er enkele bijlages toegevoegd met de groenbalans en de civieltechnische uitwerking van het plan.



De Wanstede aan de noordkant van het plangebied



Het plangebied heeft een groen karakter



De Zichtstede aan de zuidkant van het plangebied



Wanstede

Ontwikkeling
Oosterhof-Zuid

Zichtstede

loonwerkbedrijf

bestaande boerderij
blijft behouden

Eierstreekweg

1. ANALYSE

Historische ontwikkeling

1900

De kern van Vaassen heeft zich ten westen van het plangebied ontwikkeld. Het plangebied zelf was oorspronkelijk onderdeel van de Hafkamper Enk. Dit is een opgehoogd akkercomplex op de zandgrond van de Veluwe. Rondom de enk lagen enkele gehuchten, zoals Het Veen, de Eijerstreek, Hafkamp en De Jonas. Over het hoogste punt van de enk liep de Enkweg, met enkele vertakkingen naar het noorden en zuiden. Eén daarvan liep langs de oostzijde van het plangebied en sloot aan op de (huidige) Zichtstede.

Ten zuiden van het plangebied ligt de Dorpse beek, die ten westen van Vaassen ontstaat als spreng van de Veluwe en door het centrum van Vaassen loopt. De beek mondt uit in het Apeldoorns kanaal. De Eijerstreekweg is rond 1900 al herkenbaar op de kaart, waar omheen het gehucht de Eijerstreek is ontstaan.

1940 - 1980

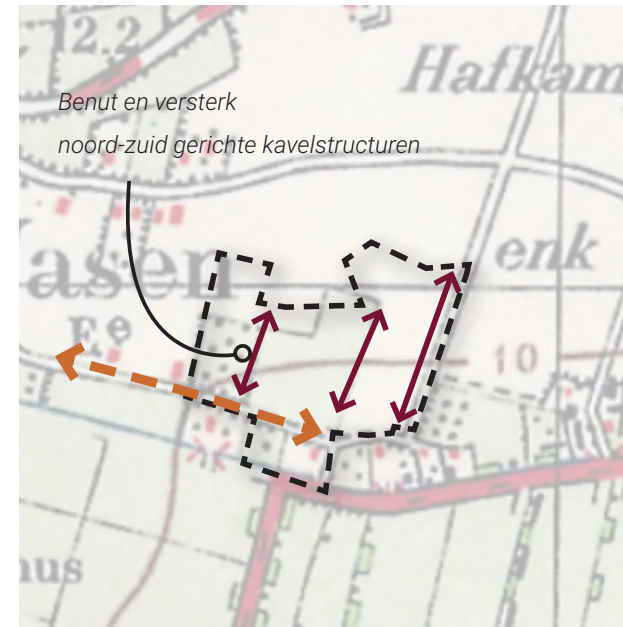
Het dorp Vaassen bevond zich nog altijd ten westen van het spoor en het plangebied werd voor de landbouw gebruikt, onder andere ten behoeve van fruitteelt. De lintbebouwing aan de Enkweg breidde zich verder uit richting het oosten. Ook langs de Zichtstede ontwikkelt zich steeds meer lintbebouwing. De verbinding tussen de Zichtstede en de Enkweg is niet langer zichtbaar in de kaart van 1980.

1980-heden

Na 1980 breidt Vaassen flink uit door de ontwikkeling van de nieuwbouwwijk de Oosterhof. Deze wijk ligt ten noorden van het plangebied. Hiervoor is een nieuwe verkeersstructuur aangelegd die op enkele plekken de Enkweg kruist. Ook de Koestraat ten noorden van de Enkweg wordt grotendeels opgenomen in het plan.

Uitgangspunten voor het ontwerp

De Enkweg, Eierstreekweg en in mindere mate de Zichtstede zijn ruimtelijke structuren met een lange historie. Typisch voor het gebied zijn de strakke noord-zuidgerichte verkavelingslijnen, min of meer haaks op deze meer slingerende structuren.



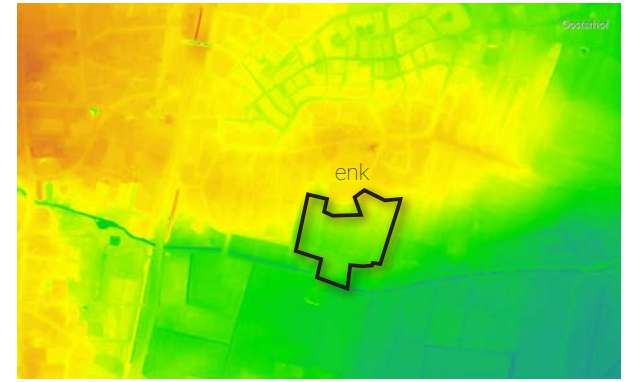
Uitgangspunten vanuit historisch perspectief



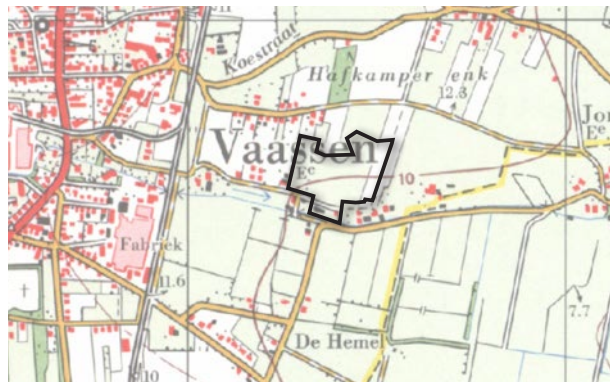
1900



1940



Hoogtekaart (AHN)



1980



2018

Ruimtelijke karakteristieken

Het gebied ten noorden van het plangebied heeft een ander karakter dan het gebied ten zuiden van het plangebied. Aan de noordzijde grenst het aan de nieuwbouwwijk Oosterhof (foto 1). De Oosterhof is een jaren '80 wijk, met een typische ruimtelijke structuur van erven. Vanaf de Wanstede is er een aansluiting op het plangebied. Achterkanten van de woningen zijn naar het plangebied toe gericht, maar vallen niet heel erg op door de aanwezigheid van een houtsingel langs de achtertuinen (foto 2). Tussen de woningen is een opening naar het plangebied toe die mogelijkheden biedt voor een nieuwe aansluiting.

Het gebied ten zuiden van het plangebied heeft een landelijk karakter. De Zichtstede kenmerkt zich door lintbebouwing (foto 3) en ook aan de Eierstreekweg zijn landelijk gelegen boerderijen te vinden (foto 4).

Het plangebied zelf is agrarisch gebied waarin de noord-zuid gerichte verkavelingsstructuur nog aanwezig is. Een struweelhaag met enkele grote bomen op de kavelgrens maakt deze verkavelingsrichting herkenbaar in het gebied (5). De overige groenstructuren komen voort uit recentere ontwikkelingen, zoals de ontwikkeling van de woonwijk ten noorden van het plangebied, en zijn dus minder waardevol wat betreft de oorspronkelijke landschappelijke karakteristieken. De es heeft van nature

een open karakter, een houtopstand met een meer gesloten karakter past daar niet goed bij.

Uitgangspunten voor het ontwerp

- » Sluit aan op bestaande kavelstructuren in het plangebied, en behoud waar mogelijk bestaande waardevolle groensstructuren, zoals de struweelhaag.
- » Zet het landelijk lint van de Zichtstede door in het plangebied.
- » Zorg dat de Eierstreek(weg) ruimtelijk als aparte structuur ervaren wordt, en geen onderdeel is van de woningbouwontwikkeling.



De Wanstede, onderdeel van de Oosterhof












Houtsingel langs de achterkanten van woningen



Landschappelijke karakter van de Zichtstede



- | | |
|--|--|
|  plangrens |  rooilijnen bestaande bebouwing |
|  waardevolle groenstructuren, voortkomend uit oorspronkelijke kavelstructuren (donkergroen - struweelhaag + enkele bomen) |  Achterkanten kavels |
|  recentere groenstructuren, voortkomend uit recente ontwikkelingen |  Wegen |
|  houtopstand |  Zichtlijn |
| |  Oorspronkelijke kavelrichtingen |



Landschappelijke karakter van de Eierstreekweg



Noord-zuid georiënteerde struweelhaag

Verkeer

Bij de ontwikkeling van de Oosterhof is het oorspronkelijke wegenpatroon in de omgeving veranderd. Een deel van de Enkweg is opgenomen in de nieuwe wijkstructuur en een deel is opgenomen als fietspad. Twee nieuwe hoofdverbindingen in de Oosterhof zorgen voor de verbinding naar de Laan van Fasna. Aan deze hoofdverbinding ligt een netwerk van woonstraatjes. Het plangebied grenst aan de Wanstede aan de noordkant en de Zichtstede en Eierstreekweg aan de zuidkant. De Zichtstede en Eierstreekweg staan niet in verbinding met elkaar voor autoverkeer maar zijn verbonden door middel van een fietsverbinding.

Uitgangspunten voor het ontwerp

- » Het plangebied kan op twee plekken ontsloten worden, aan de Wanstede aan de noordkant van het plangebied en aan de Zichtstede, aan de zuidkant van het plangebied. De gemeente heeft aangegeven dat een ontsluiting aan de Zichtstede voor autoverkeer de voorkeur heeft, vanwege de toenemende verkeersintensiteit in de Oosterhof wanneer de ontsluiting via de Wanstede zou lopen.
- » De historische wegen zijn belangrijke ruimtelijke structuren in het gebied. Een ontsluiting vanaf de Zichtstede draagt daaraan bij.
- » Om het netwerk voor fietsers te verbeteren is het wenselijk om een noord-zuidfietsroute door het plangebied te realiseren, die aansluit op de Eierstreekweg.

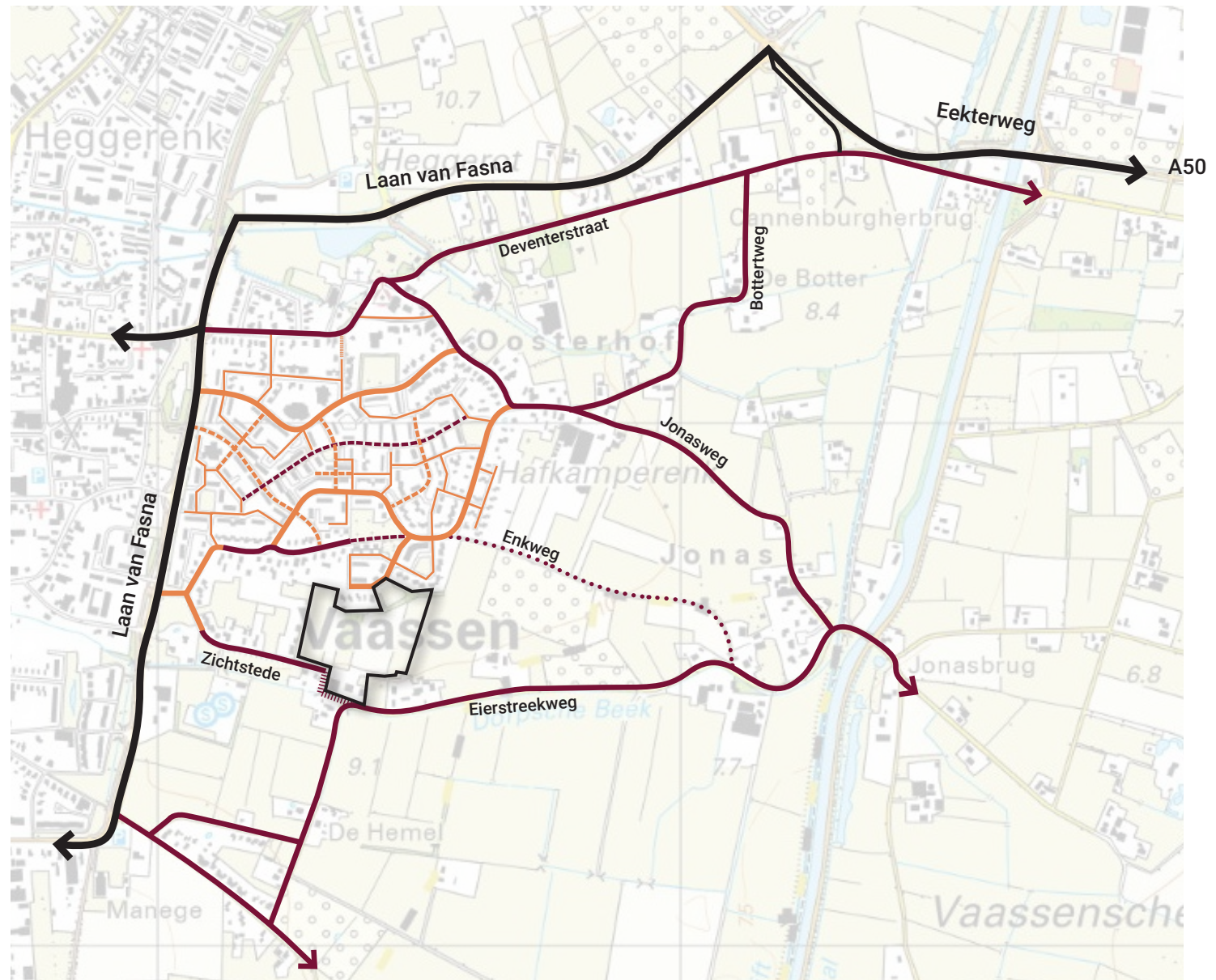


Zichtstede



Wanstede

-  Hoofdontsluitingsweg
-  Historische wegen met lintbebouwing
-  Nieuwe wegen ontwikkeling Oosterhof
-  Fietspad over historisch tracé
-  Fietspad uit ontwikkeling Oosterhof
-  Fietsverbinding tussen Zichtstede en Eierstreekweg
-  Onverhard pad



Ecologie

In de huidige situatie heeft het plangebied grotendeels een agrarische functie en zijn er enkele landschappelijke elementen aanwezig. Aan de westzijde van het plangebied is een noord-zuid georiënteerde struweelhaag aanwezig. Langs de achterkanten van de woningen aan de noordzijde zijn houtsingels aanwezig en centraal in het plangebied ligt een houtopstand.

Ecologisch onderzoek heeft aangetoond dat de open ruimte tussen de struweelhaag en de houtopstand door vleermuizen gebruikt wordt als vliegrouete naar het buitengebied. Om de functionaliteit hiervan te waarborgen zal ten minste één van deze twee structuren moeten blijven bestaan. Verder heeft het onderzoek aangetoond dat er geen essentieel leefgebied voor andere soorten als steenmarter, bunzing, wezel en das aanwezig is in het gebied. Daarmee vormt het behoud van de struweelhaag het belangrijkste uitgangspunt. Kleine aanpassingen aan de struweelhaag, zoals een onderbreking ten behoeve van een doorgang zal geen effect hebben op de functionaliteit van de struweelhaag voor vleermuizen.

Uitgangspunten voor het ontwerp

- » Pas de struweelhaag in in het plan, vanwege zijn landschappelijke en ecologische waarde.
- » Richt de openbare ruimte op een natuurinclusieve wijze in, zodat deze een bijdrage levert aan het leefgebied van verschillende soorten, waaronder de reeds aanwezige vleermuis.



↔ Essentiële vliegrouete voor vleermuizen

Parkeren

Op het plangebied zijn de parkeernormen van de gemeente Epe van toepassing. De gemeente Epe hanteert de Nota Parkeernormen 2018 als parkeerbeleid. Het plangebied bevindt zich in 'rest bebouwde kom'. De verschillende normen worden hieronder weergegeven. Daarnaast hanteert de gemeente aanwezigheidspercentages, deze kunnen echter niet worden toegepast wanneer er alleen sprake is van de functie 'wonen'.

Woningtype	Normering	Toelichting
Koop, vrijstaand	2,3	bij iedere
Koop 2 [^] kap	2,2	woning dient
Koop, tussen/hoek	2,0	minimaal 0,3
Huurhuis vrije sector	2,0	pp gerealiseerd
Huurhuis, sociale huur	1,6	te worden voor
Aanleunwoning en serviceflat	1,2	bezoek

Normering op eigen terrein:

- » enkele oprit zonder garage (>5 m): 0,8 pp
- » lange oprit (>11 m) zonder garage: 1 pp
- » dubbele oprit (>4,5 m breed) zonder garage: 1,7 pp
- » enkele oprit met garage: 1 pp
- » lange oprit met garage: 1,3 pp
- » dubbele oprit met garage: 1,8 pp

Uitgangspunten gemeente

De gemeente Epe heeft een ontwikkelingsovereenkomst opgesteld voor de ontwikkeling van de Oosterhof-Zuid. De uitgangspunten in deze overeenkomst hebben betrekking op de gronden waar reeds een uit te werken woonbestemming op rust. Voor het schetsontwerp zijn de volgende aspecten uit de overeenkomst specifiek van belang:

- » Aansluiten op het gewenste programma (80-100 woningen):
 - » 20% Sociale huur
 - » 10% Middeldure huur
 - » 20% Goedkope koop
 - » 25% Middeldure koop
 - » 25% Dure koop
- » De afstand van gevels van nieuwe woningen tot de achtergevel van bestaande woningen is minimaal 20m.
- » Centraal in het gebied komt een groene brink van minimaal 3.000 m².
- » Aan de noordoostzijde aansluitend op de Wanstede komen groenvoorzieningen van minimaal 3.000 m².
- » De hoofdontsluiting van het woongebied voor autoverkeer is vanaf de Zichtstede.
- » Secundaire ontsluitingen voor autoverkeer zijn vanaf de Wanstede.
- » Voor voetgangers en fietsers wordt een langzaam

verkeersstructuur aangelegd met verbindingen tussen de Wanstede, Zichtstede en Eierstreekweg.

2. CONCEPT

Het concept geeft de hoofdopzet voor het stedenbouwkundig plan weer en is gebaseerd op de uitgangspunten uit de analyse. De volgende uitgangspunten zijn van toepassing op het concept:

- » Een nieuwe verbinding vanaf de Zichtstede vormt de hoofdontsluitingsroute. Deze verbinding loopt als een lus door het plangebied. De wegen volgen daarbij de oorspronkelijke verkavelingsstructuren in het gebied. Langs de oostelijke rand van het plan loopt een smalle weg voor bestemmingsverkeer.
- » Het plan krijgt een groen en landschappelijk karakter, waarin bestaande ecologisch waardevolle structuren worden ingepast. Er zijn twee grote groenzones aanwezig in het plan. Hier kunnen mensen elkaar ontmoeten, kinderen spelen en is er tevens ruimte voor waterberging. Regenwater verzamelt zich in wadi's in deze groenzones, waarna het kan afstromen via noord-zuid georiënteerde groene assen, richting de Dorpsche beek.
- » De bestaande struweelhaag blijft behouden en wordt daarmee onderdeel van één van de noord-zuid assen. Zo blijft de bestaande vliegrouete voor vleermuizen in tact en krijgt het plan een bijzonder groen karakter.
- » Bestaande bomen worden zoveel mogelijk gehandhaafd en de groenzones worden benut voor de aanplant van nieuwe bomen. De houtsingel grenzend aan de bestaande woonwijk ten noorden

van het plangebied wordt aangevuld, zodat er een mooie landschappelijke overgang ontstaat.

- » De woningen liggen door de gekozen opzet in een aantrekkelijke groene omgeving. Op belangrijke kruisingen van de groenstructuren dragen accenten daaraan bij.
- » Er is een knip voor autoverkeer aanwezig bij de Wanstede, zodat autoverkeer altijd via de Zichtstede het plangebied bereikt.
- » De Eierstreekweg blijft losgekoppeld van de nieuwe buurt. Een nieuwe fietsverbinding vanaf de Wanstede, langs een noord-zuidas, de Zichtstede en een verlegde verbinding richting de Eierstreekweg zorgt voor een goede ontsluiting voor fietsers.
- » Op de locatie van het loonwerkbedrijf worden een aantal vrije kavels gerealiseerd, die deels via de Zichtstede en deels via de Eierstreekweg ontsloten worden.



Gewenste uitstraling van de centrale groenzone



Voorbeeld van een straatprofiel waar ruimte is voor regenwater infiltratie en afvoer



Het plan krijgt een landschappelijke uitstraling, een groene inrichting is uitgangspunt



Uitgangspuntenkaart

3. STEDENBOUWKUNDIG PLAN

In het stedenbouwkundig plan zijn 83 woningen ingepast. Aan de Zichtstede is bebouwing met een losse korrel (vrijstaand en twee-onder-een-kap) doorgezet. Deze weg loopt vervolgens in een lus rondom het centrale groen. De oorspronkelijke noord-zuid georiënteerde kavelstructuren komen terug in het plan als groenzones waar ook de afvoer van water kan plaatsvinden. De bestaande struweelhaag en meerdere bomen/ houtsingels blijven gehandhaafd om het groene karakter te versterken. Centraal in het plangebied ligt een groene brink. Een tweede groenzone ligt aan de noordoostkant en functioneert als groene buffer naar de bestaande woonwijk.

De noordwesthoek is een verstopte hoek die door veel achterkanten wordt begrensd. Hier is ruimte voor een bijzonder woningtype. In dit schetsontwerp is hier een woonhof gesitueerd. De woningen hebben een kleine achtertuin en ontleen kwaliteit aan het wonen in een gezamenlijk hof.

De parkeerplaatsen zijn grotendeels in parkeerkoffers nabij de rijwoningen gesitueerd. Aanvullend zijn er langsparkeerplaatsen langs de woonstraten en is er aan de noordzijde van de groene brink een straat met haakspaarkeerplaatsen omzoomd door hagen.

Een nieuwe fietsverbinding zorgt voor een natuurlijke verbinding tussen woonwijk ten noorden van het plangebied en Eierstreekweg. Tevens is een ommetje via de noord-zuidassen, de centrale groenzone en de Zichtstede mogelijk.

Tussen de Zichtstede en de Eierstreekweg worden vier vrije kavels gerealiseerd. Drie vrije kavels voegen zich in het beeld van de Zichtstede, één vrije kavel is georiënteerd op het fietspad en de Eierstreekweg.

Regenwater kan worden geborgen in de twee wadi's in de groenzones en kan via de groenzones in de noord-zuidassen afstromen naar de ten zuiden gelegen Dorpsche beek.

vrijstaand (dure koop) - dubbele oprit met garage	3
tweekapper (dure koop) - dubbele oprit met garage	16
rijwoning hoek (middeldure koop& huur) met garage	4
rijwoning tussen/hoek (middeldure koop& huur)	21
hofwoning (goedkope koop)	23
Rijwoning (sociale huur)	16
Totaal	83

Programma






0 10 20 30 40 50m



Programma

In het plan zijn de beoogde woningtypes opgenomen die de gemeente voor ogen heeft. De dure woningen bevinden zich aan de Zichtstede en aan de buitenrand van het plangebied. De middeldure huur en koop, sociale huur en goedkope koop bevindt zich rondom de centrale groenzone en bij de hofwoningen. Tussen de Zichtstede en Eierstreekweg zijn 4 vrije kavels beoogd.



-  Dure koop
-  Middeldure huur/middeldure koop/sociale huur/goedkope koop
-  Vrije kavels

Parkeren

In het plan zijn 126 parkeerplaatsen (124 voor de woonbuurt en 2 voor de vrije kavels) opgenomen in het openbaar gebied, verdeeld over een drietal parkeercoffers en parkeerplaatsen in de straten (zowel haaks parkeren als langs parkeren).



WOONBUURT	aantal	Percentage	Gewenst %	P norm wonen	P norm bezoek	P eigen terrein	P o.r. TOTAAL	P gerealiseerd	P balans
vrijstaand (dure koop) - dubbele oprit met garage	3	3,6%	5%	2,3	0,3	1,8	1,5		
tweekapper (dure koop) - dubbele oprit met garage	16	19,3%	20%	2,2	0,3	1,8	6,4		
rijwoning hoek (middeldure koop& huur) met garage	4	4,8%		2	0,3	1,3	2,8		
rijwoning tussen/hoek met enkele oprit (middeldure koop& huur)	1	1,2%		2	0,3	0,8	1,2		
rijwoning tussen/hoek (middeldure koop& huur)	20	24,1%	35%	2	0,3	0	40		
rijwoning tussen/hoek (goedkope koop)	0	0%		2	0,3	0	0		
hofwoning (goedkope koop)	23	27,7%	20%	2	0,3	0	46		
Rijwoning (sociale huur)	16	19,3%	20%	1,6	0,3	0	25,6		
Totaal	83	100%	100%				123,5	124	0,5

VRIJE KAVELS LOONWERKBEDRIJF	aantal			P norm wonen	P norm bezoek	P eigen terrein	P wonen o.r. TOTAAL	P gerealiseerd	P balans
vrijstaand (dure koop) - dubbele oprit met garage	4			2,3	0,3	1,8	2		
Totaal	4						2	2	0

Routes en ontsluiting

In het plan is één centrale ontsluitingslus aanwezig vanaf de Zichtstede. Aan deze ontsluitingslus liggen parkeerkoffers en zijn haakspaarkeerplaatsen aanwezig. De twee-onder-een-kap woningen aan de oostzijde worden ontsloten door een secundaire smalle route voor autoverkeer. Naar de Wanstede is geen autoverbinding aanwezig. Deze verbinding functioneert als fietsverbinding en kan gebruikt worden bij calamiteiten. Tussen de bestaande woonwijk Oosterhof en de Eierstreekweg wordt een nieuwe fietsverbinding gerealiseerd die voor een natuurlijke verbinding naar het buitengebied zorgt.

De verkeersintensiteit op de bestaande Zichtstede zal toenemen met het plan, waardoor er ter hoogte van de sportvelden aanpassingen nodig zijn om te voorkomen dat mensen op de weg in de bocht parkeren.



— Hoofdontsluitingslus autoverkeer
— Secundaire route autoverkeer
— Hoofd fietsroute

— Voetpaden
- - - Voetpad halfverharding

Mogelijke fasering

De beoogde fasering gaat uit van drie fases. Allereerst zal fase A of B gerealiseerd worden. Fase C volgt als laatst.



Mogelijke fasering Oosterhof-Zuid

4. INRICHTINGSPLAN OPENBARE RUIMTE

In het inrichtingsplan is de gewenste uitstraling van de openbare ruimte verder uitgewerkt. De openbare ruimte krijgt een bijzonder groen en natuurinclusief karakter en de materialen die worden toegepast hebben een hoogwaardige uitstraling.

De natuurinclusiviteit van het plan komt tot uitdrukking in het aanwezige groen. De centrale groenzone heeft een waterbergende functie en wordt ingezaaid met een bloemenmengsel dat bijen en insecten aantrekt. De beplanting is divers. Aan de noordzijde, bij de parkeerplaatsen is struikachtige beplanting en diverse inheemse bomen aanwezig voor beschutting, het zuidelijk deel van de centrale groenzone heeft een meer open karakter. In het gras worden natuurlijke speelaanleidingen geplaatst.

De noordelijke groenzone heeft een dichter karakter vanwege de bestaande beplanting. De groenzone vormt een natuurlijke buffer tussen de bestaande en de nieuwe woonwijk. Naast de waterbergende functie wordt hier een speelplek voor kinderen van 6-12 jaar gerealiseerd en is ruimte voor een sportveldje. Door het groen lopen struinpaden. Vanwege de ligging aan de bestaande wijk Oosterhof-Zuid, zal deze groenzone ook een uitstekende uitvalsbasis zijn voor kinderen uit de buurt.

Het straatprofiel van de noord-zuid assen is bijzonder vanwege de brede groenstroken die erlangs lopen. In de groenstroken wordt het regenwater bovengronds afgevoerd naar de Dorpsche beek.

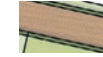
Materialisatie bestaat overwegend uit gebakken stenen. Hierdoor krijgt het plan een hoogwaardige uitstraling.

Vanwege het vele groen zal het niet alleen een aangename leefomgeving zijn voor toekomstige bewoners, maar ontstaat er ook een natuurinclusieve omgeving met ruimte voor flora en fauna.

Legenda



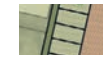
Rijbaan (straatbaksteen)



Rijbaan parkeerhoven (betonstraatsteen)



Zichtstede buiten plangebied (asfalt)



Parkeren/opritten (grasbetonstenen)



Voetpaden (visbektegels)



Fietspad (straatbaksteen)



Boom nieuw



Boom bestaand



Struweelhaag/houtsingel bestaand



Struweelhaag/houtsingel nieuw



Wadi



Bloemrijk gras/bermen (Advanta B3 + nr. 37)



Centrale groenzone

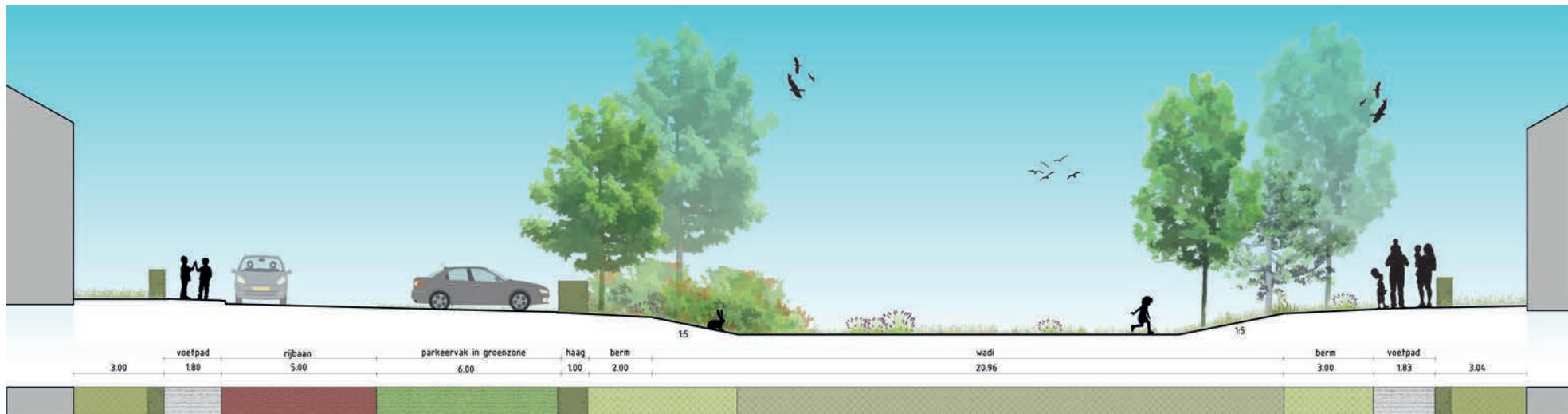
De centrale groenzone zal met name functioneren als wadi voor waterberging. De groenzone heeft een open karakter met bloemrijk grasland en enkele solitaire inheemse bomen. In en rondom de wadi zijn speelelementen aanwezig voor kinderen van 0-6 jaar. Deze natuurlijke speelaanleidingen zijn bijvoorbeeld boomstammen om op te klimmen, keien of stapstenen. Voetpaden bestaan uit gemaaide paden, waardoor de groenzone zo min mogelijk verhard wordt. Nabij de speelvoorzieningen zijn bankjes aanwezig.



Centrale groenzone



Gewenste sfeer/uitstraling centrale groenzone



Profiel centrale groenzone (1:200)

Noordoostelijke groenzone

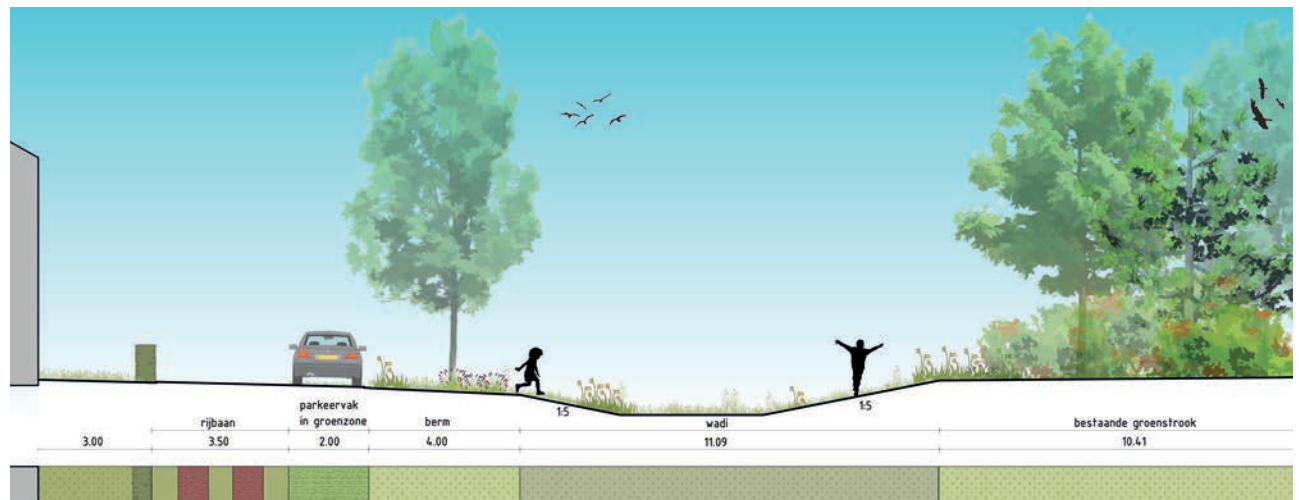
De noordoostelijke groenzone heeft een beschutter karakter, vanwege de bestaande beplanting aan de noordrand. De groenzone vormt een natuurlijke buffer tussen de bestaande en de nieuwe woonwijk. Naast de waterbergende functie wordt hier een speelplek voor kinderen van 6-12 jaar gerealiseerd, is ruimte voor een sportveldje en een hondenloopplaats. Door het groen lopen struipaden. Vanwege de ligging aan de bestaande wijk Oosterhof-Zuid, zal deze groenzone ook een uitstekende uitvalsbasis zijn voor kinderen uit de buurt.



Noordelijke groenzone



Gewenste sfeer/uitstraling



Profiel noordelijke groenzone (1:200)

Noord-zuid assen

De noord-zuidassen dienen voor waterberging en transport van regenwater. Naast de weg is een groenstrook aanwezig waarin het regenwater wordt afgevoerd richting de Dorpsche beek.

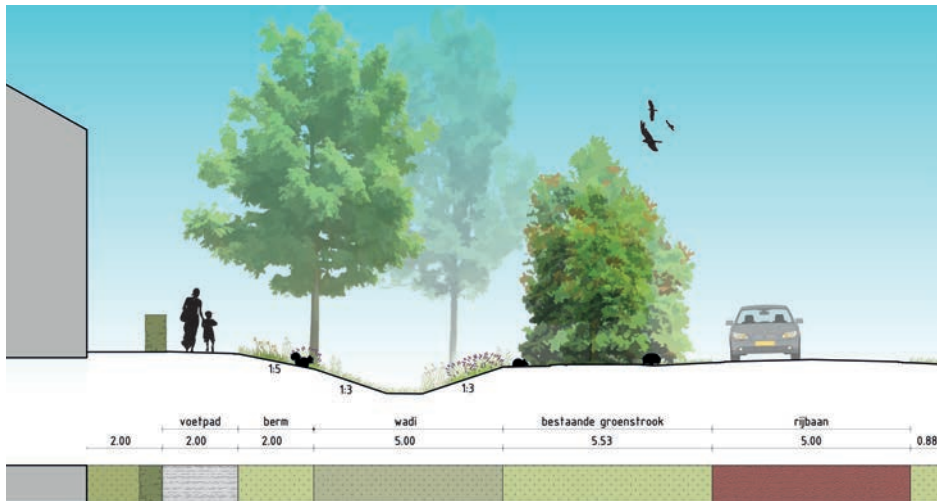
In de westelijke noord-zuid as is de bestaande struweelhaag ingepast. Het struweel wordt op enkele plaatsen uitgedund en/of onderbroken voor de aanleg van een weg en voetpad. De uitdunning bedraagt maximaal 20%. Naast het struweel is ruimte voor de afvoer van regenwater. De oostelijke noord-zuidas krijgt een parkachtiger karakter. In het talud worden groepsgewijs verschillende bomen aangeplant, bomen die bijdragen aan biodiversiteit, inheemse, besdragende soorten, zoals het krentenboompje bijvoorbeeld.



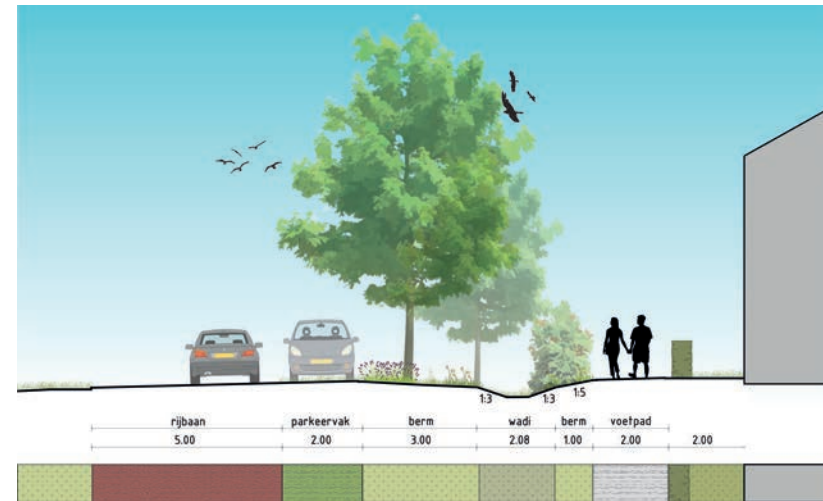
Noord-zuid assen



Gewenste sfeer/uitstraling



Profiel van de westelijke noord-zuid as (A)



Profiel van de oostelijke noord-zuid as (B)

Woonhof

In de noord-west hoek is een woonhof beoogd met woningen voor senioren en/of starters. Naast een privé achterzijde ontlent de woningen kwaliteit aan het wonen rond een gezamenlijk hof. Hier kunnen bewoners elkaar ontmoeten. In het centrale groenplein is een gedeelde tuin beoogd met enkele bomen en zitbankjes. Het woonhof wordt ontsloten aan de binnenzijde via voetpaden. Parkeren vindt plaats buiten het hof.



Woonhof



Gewenste sfeer/uitstraling

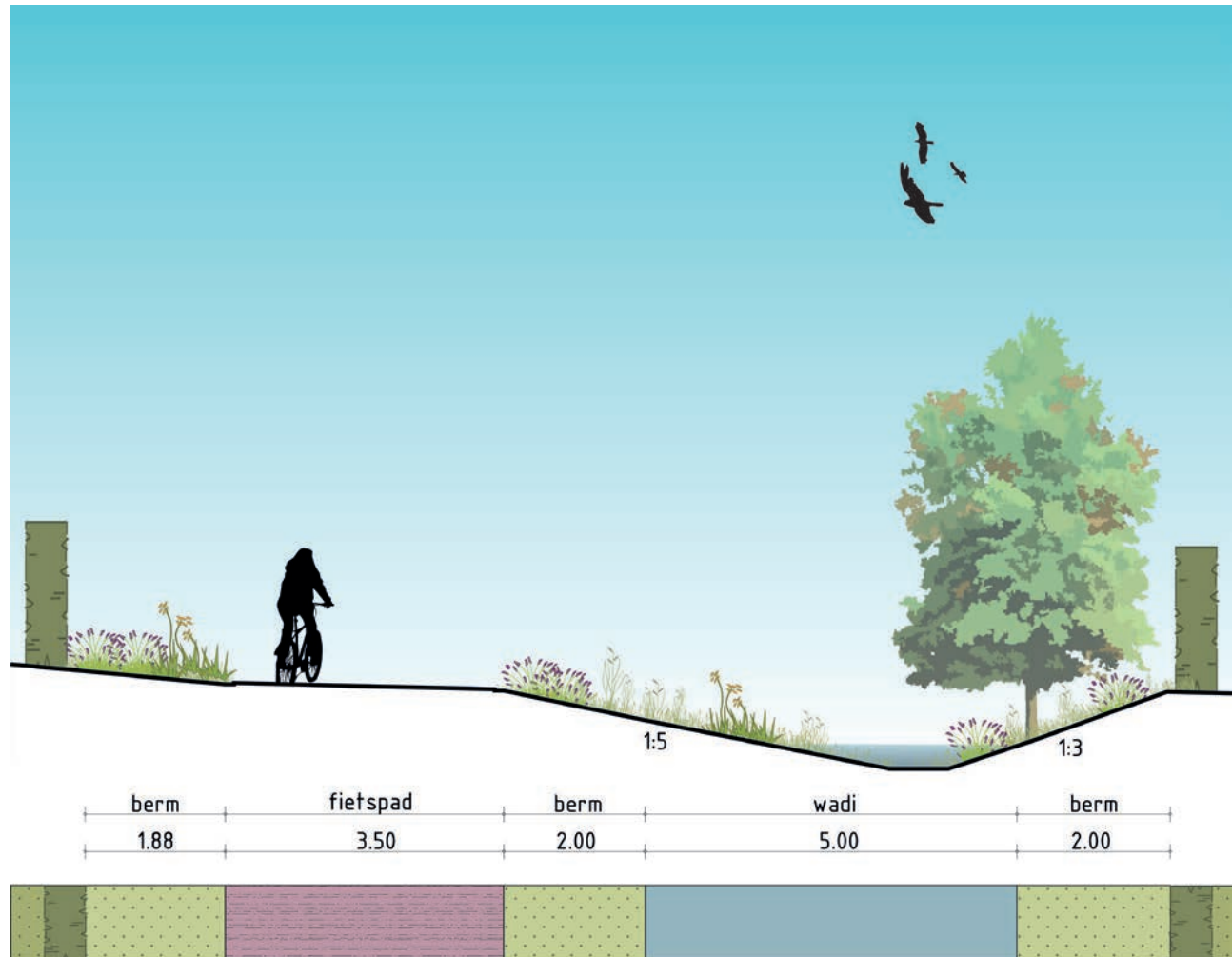


Fietspad

Tussen de Zichtstede en de Eierstreekweg loopt een fietspad. De groene zone naast het fietspad wordt benut voor regenwaterafvoer richting de Dorpsche beek. De zone heeft een natuurlijke uitstraling met bloemrijk grasland en enkele bomen.



Locatie profiel van het fietspad

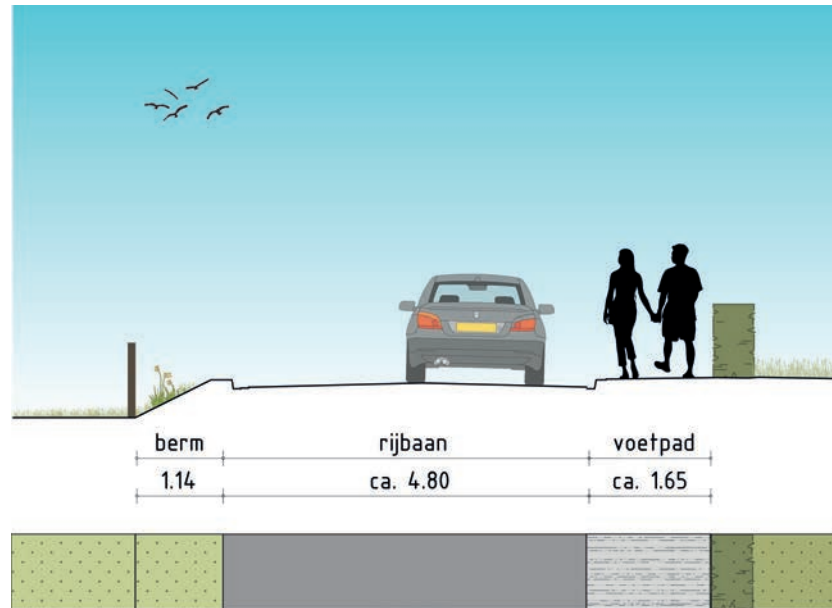


Zichtstede

Het bestaande profiel van de Zichtstede zal aangepast worden om te volstaan als hoofdontsluitingsroute van de woonwijk. De rijbaan wordt verhard met asfalt. Naast de rijbaan is een voetpad aanwezig, grenzend aan de bestaande kavels.










Locatie profiel Zichtstede



Erfafscheidingen

Erfafscheidingen worden waar mogelijk uitgevoerd als hagen, vanwege hun ecologische waarde. Aan de voorzijde is een lage haag van 0,80-1,00 meter hoog aanwezig. Aan de zij- en achterkanten grenzend aan de openbare ruimte is een hoge haag van 1,80 m aanwezig. Er worden verschillende hagen toegepast, voor de diversiteit. Langs achterpaden worden klimschermen geplaatst, die afwisselend begroeid worden met wintergroene klimmers, zoals klimop, kamperfoelie, clematis en toskaanse jasmijn.



-  Lage haag, 0,80-1,00 m, veldesdoorn (*Acer campestre*)
-  Lage haag, 0,80-1,00 m, liguster (*Ligustrum ovalifolium*)
-  Lage haag, 0,80-1,00 m, beukenhaag (*Fagus sylvatica*)
-  Hoge haag, 1,80 m hoog, beukenhaag (*Fagus sylvatica*)
-  Hoge haag, 1,80 m hoog, liguster (*Ligustrum ovalifolium*)
-  Begroeid hekwerk met verschillende klimplanten (klimop, kamperfoelie, clematis en toskaanse jasmijn)
-  Hoge haag 1,80 m, meidoorn (*Crataegus monogyna*)

Bomen

De soortkeuze is gebaseerd op een aantal factoren:

- » Bodem: de hoge zwarte enkeerdgrond waar het plangebied zich in bevindt is voedselrijk en bestaat uit zandgrond, een waterdoorlatende bodem.
- » Biodiversiteit: soorten zijn gekozen op basis van hun bijdrage aan biodiversiteit. Veel soorten zijn bloeiende, vruchtdragende of waardbomen, die voedsel leveren voor vogels, vlinders en bijen.
- » De soorten in de wadi's kunnen goed tegen tijdelijke overstroming.
- » De bomen zijn hoofdzakelijk inheemse soorten.
- » Grote bomen zijn gepositioneerd in de centrale groenzones, in de noord-zuid assen zijn middelgrote en kleine bomen aanwezig.
- » De soortkeuze is divers (geen laanstructuren met een soort vanwege de kans op ziektes).

Onderbeplanting

Onderbeplanting sluit aan op wat er voorgeschreven wordt in het HIOR van de gemeente Epe. In beide grote groenzones wordt een bloemenmengsel aangeplant van Advanta (nr. 37). Dit bloemenmengsel heeft een kleurrijke uitstraling en draagt bij aan de biodiversiteit, met name voor bijen en insecten. In de bermten langs de wegen wordt een mengsel voor extensief bermbeheer ingezaaid (B3 van Advanta). Dit grasmengsel wordt aangevuld met bloemenmengsel 37 van Advanta.



bloemenmengsel nr. 37 van Advanta



bloemenmengsel nr. 37 van Advanta

Ecologie & natuurinclusiviteit

Het plan zal een bijzonder natuurinclusief karakter krijgen.

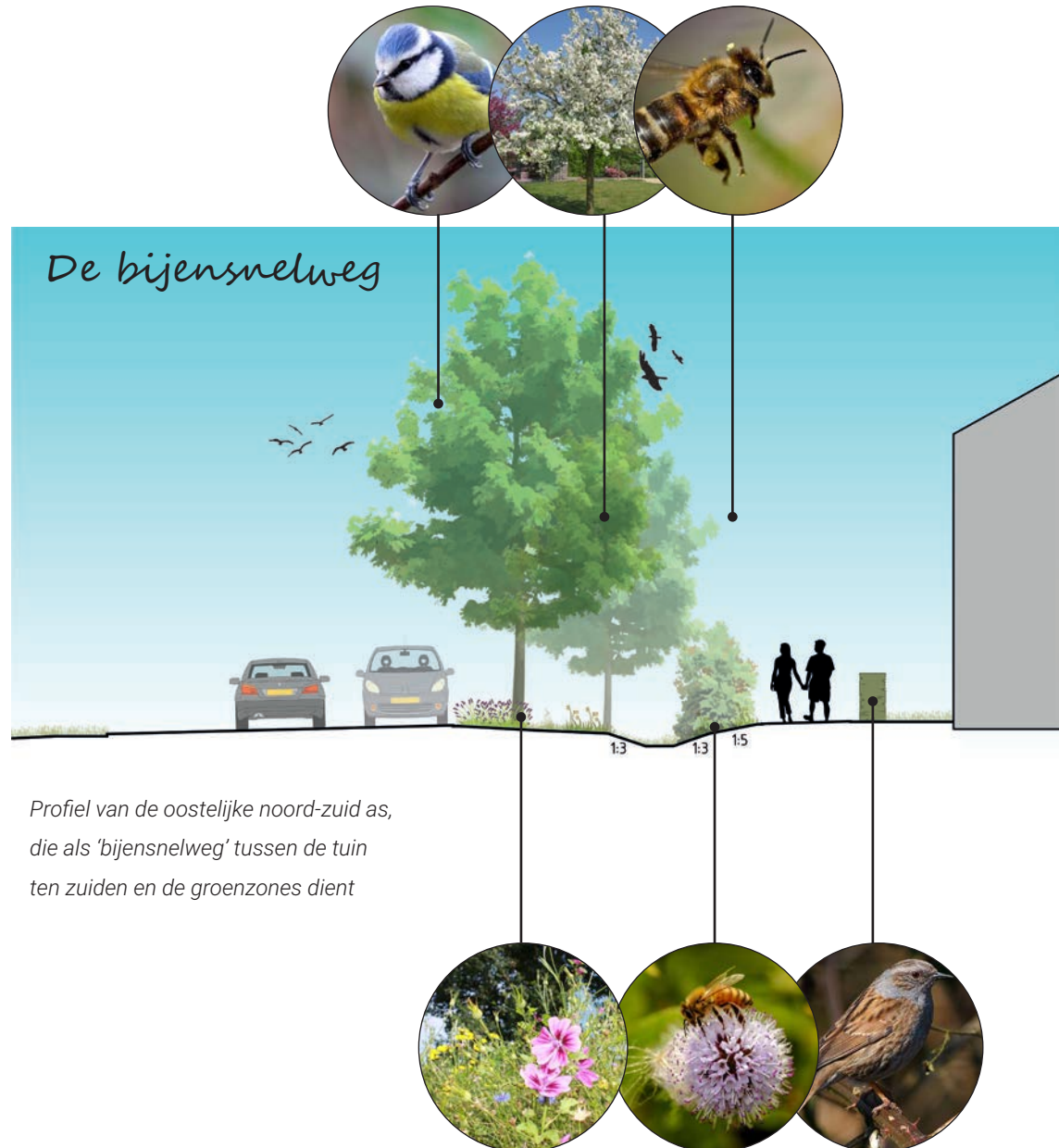
De volgende maatregelen dragen daar aan bij:

- » De bestaande noord-zuid georiënteerde struweelhaag wordt ingepast. Daarmee blijft de essentiële vliegroute voor vleermuizen in tact. Op enkele plaatsen zal de struweelhaag onderbroken worden voor de toegang naar het parkeerhof en woonhof. Deze openingen hebben geen gevolgen voor de vleermuizen. Voor kleine dieren zal een ondergrondse faunapassage worden aangelegd bij de rijbaan naar het parkeerhof (zie bijlage). De struweelhaag zal daarmee voor verschillende dieren een leefgebied vormen.
- » Overig bestaand groen (houtsingel en bomen) wordt waar mogelijk gehandhaafd. Zo blijft de houtsingel aan de noordzijde in tact en wordt deze aangevuld waar dit ontbreekt.
- » Het openbaar groen bestaat uit extensief beheerd bloemrijk grasland. Er wordt een bloemenmengsel ingezaaid van Advanta (nr. 37). Dit bloemenmengsel heeft een kleurrijke uitstraling en bestaat uit 43 bloemen en kruiden, en draagt bij aan de biodiversiteit, met name voor bijen en insecten. De noord-zuidassen functioneren als ecologische



verbindingen tussen de grotere groenruimtes.

- » Dood hout en snoei hout blijft zoveel mogelijk liggen.
- » Als erfafscheidingen worden voornamelijk hagen toegepast. Tal van vogels, insecten, amfibieën en zoogdieren vinden in en rond de hagen en nest-schuilgelegenheid en het nodige voedsel.



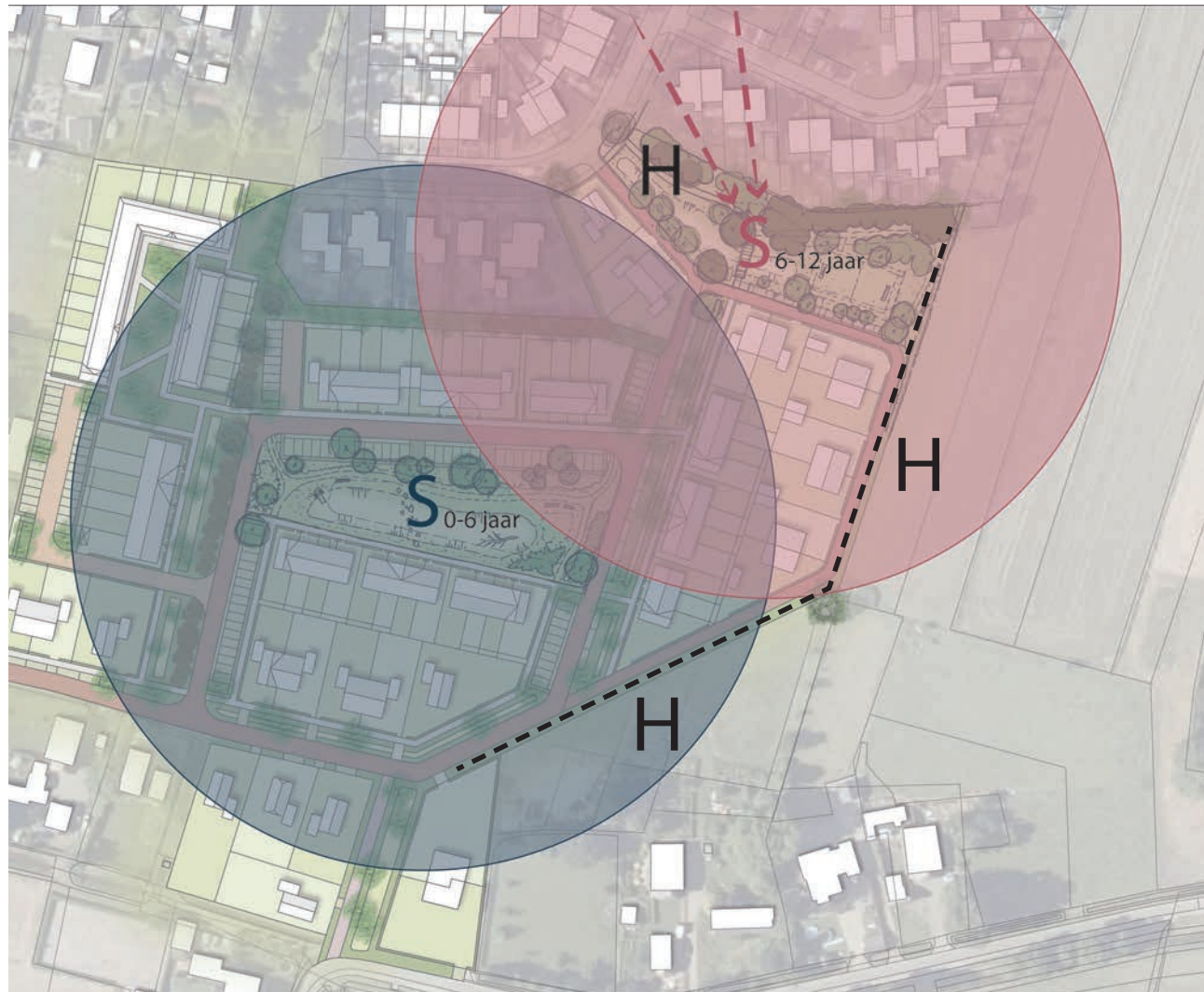
Spelen en honden

In het plan zijn twee speelplekken aanwezig. In de centrale groenzone is een speelplek voor kinderen van 0-6 jaar aanwezig en in de noordelijke groenzone een speelplek voor kinderen van 6-12 jaar. Deze speelplek zal ook benut kunnen worden door kinderen uit de omgeving. De speelplekken hebben een natuurlijke uitstraling met natuurlijke speelaanleidingen, zoals boomstammen en stapstenen.

Voor honden is er een hondenloopplaats (H) aanwezig in de noordelijke groenzone (buiten de wadi). Bovendien is de gehele oostelijke bermstrook een hondenuitlaatplaats.



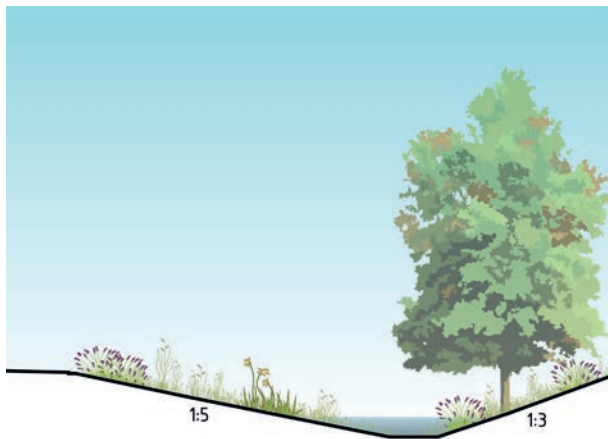
Natuurlijke speelaanleidingen



Speelplekken (cirkel 200 m) en hondenuitlaatveld

Water & klimaatadaptatie

Ten zuiden van het plangebied ligt de Dorpsche beek. Dit biedt kansen om het regenwater uit het plangebied op natuurlijke wijze af te voeren naar de beek. Hiervoor is er een watersysteem van wadi's aanwezig. Het water verzamelt zich in de twee grote wadi's. Wanneer deze na 24 uur nog steeds vol zijn, stroomt het water via de smalle wadi's af naar de Dorpsche beek. Hierdoor ontstaat er een groene klimaatadaptieve openbare ruimte met een natuurlijk watersysteem.



Uitstraling van een wadi die het water afvoert richting de Dorpsche beek



Watersysteem op hoofdlijnen

Materialisatie openbare ruimte

De verharding heeft een hoogwaardige uitstraling. De hoofdrijbaan bestaat uit straatbaksteen in roodbruine tint. De rijbaan van de parkeerhoven bestaat uit betonstraatsteen in geelbruine tint en de trottoirs bestaan uit visbektegels. Ten behoeve van regenwaterinfiltratie wordt het middendeel van de parkeerplaatsen uitgevoerd in grasbetonstenen, de randen van de parkeerplaatsen bestaan uit betonstraatstenen (beter beloopbaar).








Voorbeeld straatprofiel met gebakken klinkers



Grasbetonstenen bij opritten en parkeerplaatsen



-  Rijbaan: straatbaksteen, keiformaat, keperverband, kleur: roodbruin
-  Rijbaan: betonstraatsteen, keiformaat, keperverband, kleur: geelbruin
-  Fietspad: straatbaksteen, dikformaat, keperverband, kleur: rozerood
-  Voetpad: visbektegels, halfsteensverband, kleur: grijs
-  Rijbaan Zichtstede buiten plangebied: asfalt



5. BEELDKWALITEIT BEBOUWING

Algemeen streefbeeld

In Oosterhof Zuid hebben we een ingetogen architectuur voor ogen met dorps- en landelijke kenmerken. De architectuur is eigentijds en de detaillering is doordacht. Het kleuren- en materialenpalet bestaat uit natuurlijke materialen in gedekte aardetinten. De hoofdmaterialen zijn baksteen in aardse tinten en antraciete, gebakken, (matte) pannendaken met zonnepanelen. Accenten kunnen gemaakt worden met houten geveldelen, rieten kappen. Witte gevelstenen zijn niet toegestaan. Door de ingetogen architectuur staat het groen nadrukkelijk op de voorgrond. In het plan onderscheiden we drie sferen: de dorpsrand, wonen aan het centrale groen en het woonhof.



Kleurenpalet bestaat uit verschillende aardetinten



 Woning heeft een representatieve gevel naar twee zijden

Dorpsrand

- » Typologie vrijstaand en twee-onder-één-kap;
- » Afwisselende gevelvoorzijde op minimaal 3m uit de erfrens. De voorgevel rooilijn van naastelegen woningen wisselt minimaal 1m.
- » Massa bestaat uit 1 á 2 lagen met een kap; De woningen direct aan de dorpsrand hebben een maximale goothoogte van 4m.
- » De kap heeft overstekken om het landelijke karakter te versterken;
- » Afwisseling draagt bij aan een dorps beeld; geen identieke woningen naast elkaar;
- » Woningen met een a-symmetrische opbouw versterken het afwisselende beeld en heben de voorkeur
- » Met name voor de vrije kavels tussen de Zichtstede en Eierstreekweg geldt dat woningen in hout of rieten kappen mogelijk zijn;
- » Bij woningen die aan twee zijden aan de openbare ruimte grenzen geldt dat beide gevels een representatieve uitstraling krijgen en als volwaardige voorgevels behandeld worden;
- » Garages en bergingen liggen aan de niet-representatieve zijde of zijn nadrukkelijk meeontworpen met de architectuur van het hoofdgebouw.



Representatieve dorpsrand



Gedekte tinten toepassen



Hoekwoningen representatief naar twee zijdes met twee volwaardige voorgevels



Houten gevels zijn goed denkbaar bij de vrije kavels



Incidenteel een rieten kap mogelijk



Landschappelijke uitstraling en a-symmetrische opbouw.



Woningen met dominante kappen en duidelijke overstekken



Tweekapper met dominante kap en duidelijke overstekken

Wonen aan het centrale groen

- » Typologie: rijwoningen en eventueel twee-onder-één-kap;
- » De woningen krijgen een eigentijdse architectuur
- » Voorgevel min. 2,5 m uit de erfgrans;
- » De massa bestaat uit 1 á 2 lagen met een kap;
- » Een rij bestaat uit maximaal 6 woningen. Er zijn maximaal drie identieke woningen aan elkaar geschakeld. Daarnaast is er een variatie in de kapvorm (spel met goothoogte, kapverdraaiing) en/of gevelindeling en materiaalgebruik. Er staan nooit twee identieke rijtjes naast elkaar;
- » Bij woningen die aan twee zijden aan de openbare ruimte grenzen geldt dat beide gevels een representatieve uitstraling krijgen;
- » Garages en bergingen liggen aan de niet-representatieve zijde of zijn nadrukkelijk meeontworpen met de architectuur van het hoofdgebouw.



Variatie in rijtjes door materialisatie, kapverdraaiing



Spel met goothoogtes zorgt voor variatie



Kapverdraaiing toepassen



Gedekte tinten toepassen



Aangenaam wonen aan het groen

Woonhof

- » Typologie: halfomsloten woonhof;
- » Het eigentijdse woonhof wordt door één architect ontworpen om de samenhang te garanderen;
- » Woningen grenzen met voorzide aan het woonhof. De voorzone wordt gevormd door een delftse stoep van 1 m breed;
- » De woningen bestaan uit twee lagen met een lage goot op maximaal 4 m;
- » Bij woningen die aan twee zijden aan de openbare ruimte grenzen geldt dat beide gevels een representatieve uitstraling krijgen (geen volledig gesloten kopgevel);
- » De hoeken van het woonhof krijgen extra aandacht door een verbijzondering van de kap of materialisatie.



Passende kleurstelling/uitstraling van woonhof



Passende kleurstelling/uitstraling van woonhof



Voorbeeld gewenste typologie



Voorbeeld gewenste typologie



Voorbeeld gewenste typologie

Natuurinclusieve en klimaatadaptieve woningbouw

- » Natuurinclusieve duurzame en klimaatadaptieve woningbouw is uitgangspunt voor de Oosterhof-Zuid.
- » Daken worden benut voor het plaatsen van zonnepanelen. Zonnepanelen worden mee-ontworpen met het dakvlak.
- » Het afkoppelen van regenwater dat op de daken valt draagt bij aan klimaatadaptatie.
- » Het benutten van gevels van woningen voor het realiseren van nestgelegenheden draagt bij aan biodiversiteit.
- » Door gevels te laten begroeien met klimplanten, blijft de gevel koeler op warme zomerdagen. Daarnaast dragen de klimplanten bij aan de biodiversiteit.



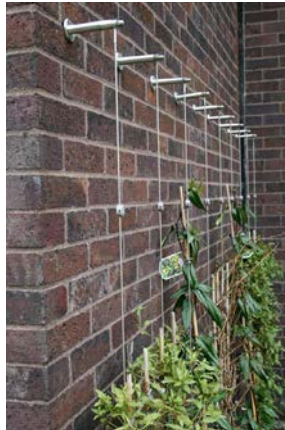
Zonnepanelen op de daken



Dakwater opvangen en laten infiltreren



Vleermuiskasten



Klimmers langs de gevels



Klimmers langs de gevels



Zonnepanelen



Inbouwkasten



Inbouwkasten



Dakwater opvangen en laten infiltreren

