

Kernhem Noord

Ambitiedocument

Ede

11 april 2023



Kernhem Noord

Ambitiedocument

Ede

11 april 2023





Colofon

Team



Publicatiedatum

11 april 2023

Adres

SVP architectuur en stedenbouw
't Zand 17, 3811 GB Amersfoort

E-mail

info@svp-svp.nl

Projectteam

Manon Witbraad
Joost van der Doelen
Tim Kisner
Barbara van Dijk

In opdracht van

Gemeente Ede

Voor het geheel of gedeeltelijk overnemen of bewerken van artikelen dient men toestemming van SVP te vragen. In de meeste gevallen zal die graag worden gegeven.

Voorbehoud

Aan deze publicatie kunnen geen rechten worden ontleend.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	7
Analyse plangebied en opgave	14
2. Ruimtelijke varianten	29
Variant 1 Buitenplaats Kernhem	33
Variant 2 Ons dorp	43
Variant 3 Stad-rand Veluwe	53
Variant 4 De Tuinen van Ede	63
3. Beoordeling vanuit vier invalshoeken	71
Beoordeling op basis van Afwegingskader Omgevingsvisie Ede 2040	74
Beoordeling op basis van milieu- en omgevingsfactoren	82
Beoordeling op basis van de Omgevingsdialoog	86
Beoordeling op basis van de financiële verkenning	100
Conclusies beoordeling vier invalshoeken	102
Kernhem Noord in 2050	108
4. Voorkeursrichting Kernhem Noord - ambities en uitgangspunten	113
Voorkeursrichting Kernhem Noord	115
Ambities voorkeursrichting	121
Onderzoeksvragen voor vervolgtraject	134
5. Vervolgproces	137
Bijlagen	141



1. Inleiding

Inleiding

De ontwikkeling van Ede

Ede groeit. De druk op de woningmarkt van Ede is hoog. In de Omgevingsvisie Ede 2040 (door de gemeenteraad vastgesteld op 12 mei 2022) wordt daarom uitgegaan van een opgave van 11.000 tot 15.000 woningen in de periode tot 2040 voor de hele gemeente. Deze bevolkingsgroei kan niet alleen in de lopende projecten (zoals de Kazerneterreinen, Enka) en binnenstedelijke verdichting worden opgevangen. Er is behoefte om een grootschalige woningbouwlocatie versneld in ontwikkeling te brengen. De mogelijkheden voor grootschalige woningbouwlocaties in Ede zijn beperkt. Het gebied Kernhem Noord, ten noorden van bestaand Kernhem dat gedeeltelijk nog in ontwikkeling is, is sinds vele jaren in beeld als potentiële uitbreidingslocatie voor Ede. In de Omgevingsvisie is Kernhem Noord daarom aangewezen als één van de drie zoekgebieden voor woningbouw. In de Omgevingsvisie zijn verschillende ambities benoemd die de gemeente heeft bij het vormgeven van deze groei voor de komende

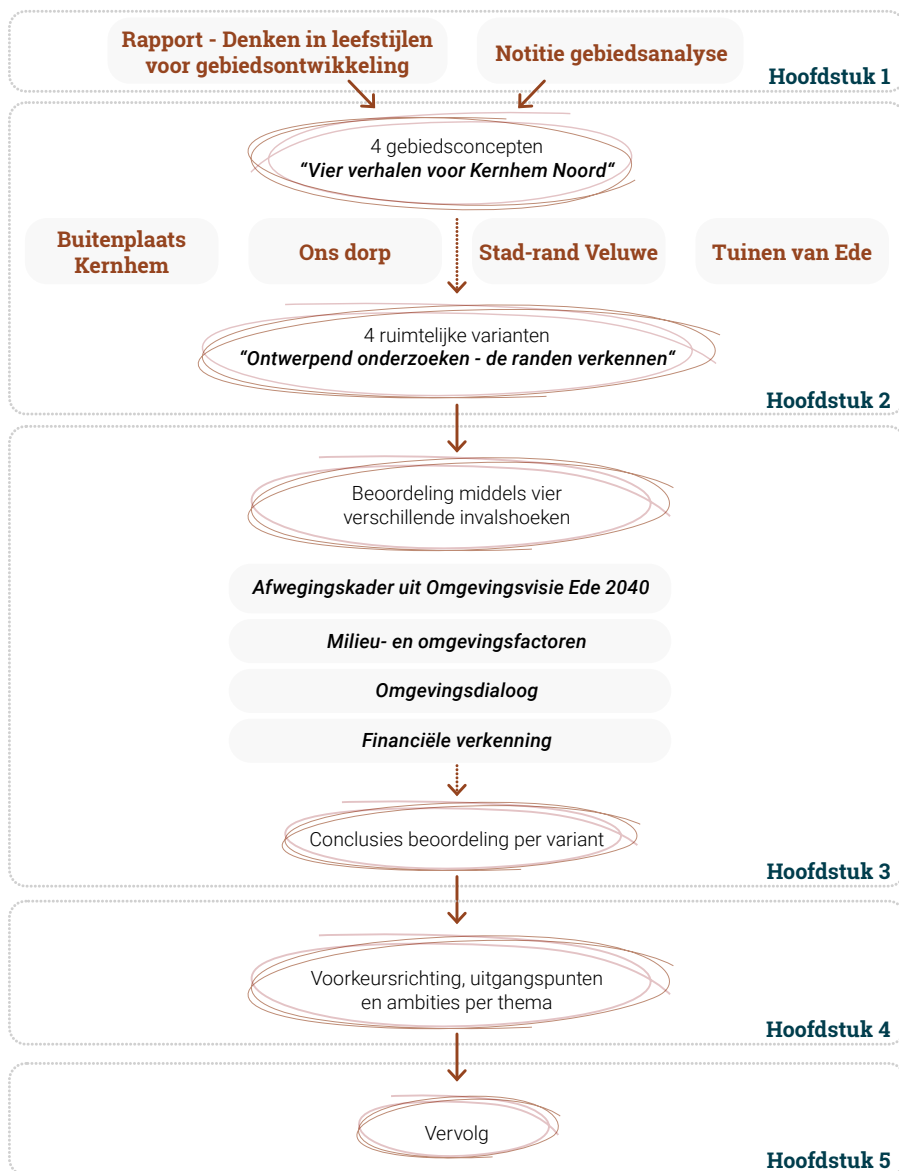
twintig jaar, op het gebied van wonen, werken, energie, mobiliteit en natuur. Het ambitiesdocument voor Kernhem Noord sluit hierbij aan, en vertaalt de Omgevingsvisie naar concrete ambities voor deze locatie.

Woningbouwlocatie Kernhem Noord

De locatie ligt aan de noordzijde van de in ontwikkeling zijnde wijk Kernhem. Het gebied wordt

begrensd door de Doesburgerdijk aan de zuidzijde, de Lunterseweg aan de oostzijde, de Krommesteeg, Nieuwesteeg en Schampsteeg aan de noordzijde en de rijksweg A30 aan de westzijde. Kernhem Noord betreft een gebied van ongeveer 100 hectare.





Het gebied kenmerkt zich door haar ligging op de overgang tussen de hoger gelegen Veluwe en de Gelderse Vallei. Het landschap zou typisch Edes genoemd kunnen worden: een relatief kleinschalige verkaveling, met landschappelijk, ecologisch en cultuurhistorisch waardevolle landschapselementen. De Doesburgerdijk en de wegen aan de noordzijde typeren zich als landelijke wegen met laanbomen.

De opgave volgend uit de Omgevingsvisie voor dit gebied is helder: Kernhem Noord is een belangrijke pijler in de volkshuisvestelijke opgave van de gemeente en in dit gebied moeten 1.800 - 3.000 woningen worden gerealiseerd. Een opgave die niet zondermeer verenigbaar is met de huidige kwaliteiten van de locatie. Dit vraagt een doordachte aanpak, waarin de Edese opgaven worden verbonden aan (en soms geconfronteerd met) de kwaliteiten van de plek. Een aanpak die de basis legt voor een nieuwe uitbreidingswijk, die voorziet in de behoeften op de korte/middellange termijn maar ook op de lange termijn past binnen de context van Ede. Dit vraagt ook om het maken van keuzes. Keuzes die zelden zwart-wit zijn, maar wel vragen om accenten aan te brengen in de verschillende beleidsdoelstellingen die Ede rijk is.

Doel en proces ambitiedocument

Om invulling te geven aan de aanpak zoals hierboven geschetst, zijn in dit Ambitiedocument de gemeentelijke ambities geformuleerd voor de verdere ontwikkeling van Kernhem Noord. Hiermee wordt richting bepaald voor de verdere voorbereiding en planvorming voor deze gebiedsontwikkeling.

Het proces om te komen tot het ambitiedocument heeft verschillende stappen doorlopen. De gemeente is gestart met het opstellen van een analyse met gebiedskenmerken, beleid en omgevingsfactoren. Dat heeft geleid tot de Notitie Gebiedsanalyse. Ook is een doelgroepen- en leefstijlonderzoek uitgevoerd door Market Response. De analyse en het onderzoek hebben vervolgens als input gediend voor het ontwikkelen van vier 'conceptuele' gebiedsconcepten die op een eigen manier richting geven aan de gebiedsontwikkeling. Daarbij vormen de uniciteit van het gebied, trends en ontwikkelingen in de woningmarkt, het leefstijlonderzoek van Market Response en de eerste omgevingsdialoog een belangrijke basis.

De gebiedsconcepten waren het vertrekpunt voor de studie naar ruimtelijke varianten die gemaakt zijn

als belangrijke stap om te komen tot dit ambitiedocument.

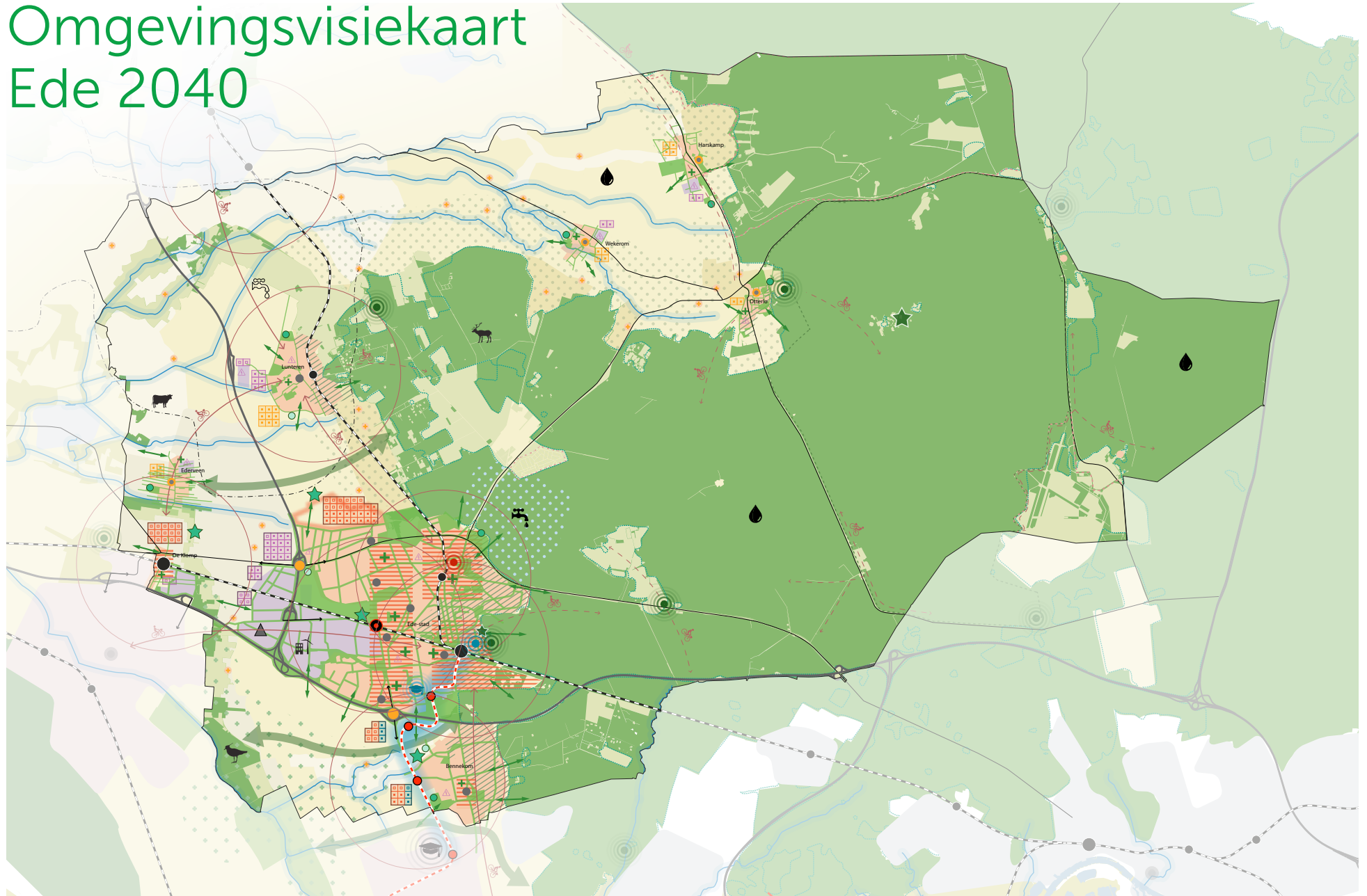
Elk gebiedsconcept is dit Ambitiedocument vertaald in een (ruimtelijke) variant waarbij voor verschillende thema's zoals natuur, verkeer, waterberging, wonen en duurzaamheid in elke variant verschillende keuzes in beeld zijn gebracht. De uiteenlopende varianten moeten niet worden gezien als plannen maar als een ontwerpend onderzoek (het verkennen van uitersten). Op basis daarvan heeft een beoordeling plaats gevonden en zijn keuzes gemaakt. Deze beoordeling en keuzes zijn gemaakt met behulp van een viertal verschillende invalshoeken. Deze invalshoeken zijn:

- Afwegingskader aan de hand van de Strategische keuzes uit de Omgevingsvisie Ede 2040;
- Milieu en omgevingsfactoren;
- Omgevingsdialoog;
- Financiële verkenning.

De beoordelingen en keuzes van de verschillende ruimtelijke varianten geven inzicht in wat wel en wat niet haalbaar is, en/of ruimtelijk wenselijk wordt gevonden per variant en onderdelen in de varianten. De afwegingen tussen de conclusies uit de vier sporen onderling hebben uiteindelijk geleid tot een

voorkeursrichting voor de gebiedsontwikkeling. Aan deze voorkeursrichting zijn zeven ambities gekoppeld als kader voor het opstellen van een Integraal Ontwikkelplan. Tevens zijn nog verschillende onderzoeksvragen benoemd die in de vervolgstap, het Integraal Ontwikkelingsplan, moeten worden beantwoord. Het ambitiedocument met de voorkeursrichting wordt ter besluitvorming voorgelegd aan de gemeenteraad en dient daarmee als uitgangspunt voor de verdere planuitwerking.

Omgevingsvisiekaart Ede 2040



Leeswijzer

In dit Ambitiedocument wordt bovenstaand proces nader toegelicht en verbeeld. Na deze inleiding worden in hoofdstuk 2 de vier ruimtelijke varianten toegelicht.

In hoofdstuk 3 is de beoordeling van de ruimtelijke varianten vanuit vier verschillende invalshoeken beschreven en wordt per variant een conclusie gegeven.

Hoofdstuk 4 start met het beschrijven van de keuzes en het waarom van deze keuzes. Dit leidt uiteindelijk tot een voorkeursrichting voor de ontwikkeling van Kernhem Noord. De bijbehorende verbeelding en beschrijving is in dit hoofdstuk te vinden. Bij de voorkeursrichting is een zevental wervende hoofdambities verwoord en verbeeld. Tot slot is een reeks nadere onderzoeksvragen benoemd voor de volgende stap, het Integraal Ontwikkelingsplan.

Tot slot wordt in hoofdstuk 5 een toelichting gegeven op het vervolgproces.

Tussen de hoofdstukken 1 en 2 en tussen 3 en 4 zijn twee intermezzo's opgenomen. De eerste betreft een kenschets van het gebied en de opgave, gevormd door de uitgevoerde gebiedsanalyse en het leefstijlonderzoek. Wat zijn de kenmerken, hoe is het gebied ontstaan en waar kunnen we inspiratie aan ontleiden. Het tweede intermezzo gaat in op hoe wonen we in 2050? Welke trends en ontwikkelingen zien we nu al en waar moeten en kunnen we in de gebiedsontwikkeling voor Kernhem Noord rekening mee houden of op inspelen?

Bij dit Ambitiedocument hoort een bijlage waarin een aantal belangrijke documenten is opgenomen te weten:

- Notitie Gebiedsanalyse;
- Milieubeoordeling ruimtelijke varianten;
- Onderbouwing beoordeling vier varianten adhv afwegingskader Omgevingsvisie;
- Beoordeling voorkeursrichting adhv afwegingskader Omgevingsvisie;
- Verslag Omgevingsdialogoog.

Intermezzo 1

Analyse plangebied en opgave

Historie van het gebied

Het plangebied ligt op een interessante plek op de rand van de in de ijstijd gevormde stuwwal Veluwe op de overgang naar de Gelderse vallei. Op de flank van de stuwwal ligt het plangebied en hier concentreerde zich vroege bewoning. Het buurtschap Doesburg is hier een voorbeeld van. Landgoed Kernhem werd hier al in de 14e eeuw gebouwd door de Gelderse graven om zich te verdedigen tegen Utrechtse uitbreiding.

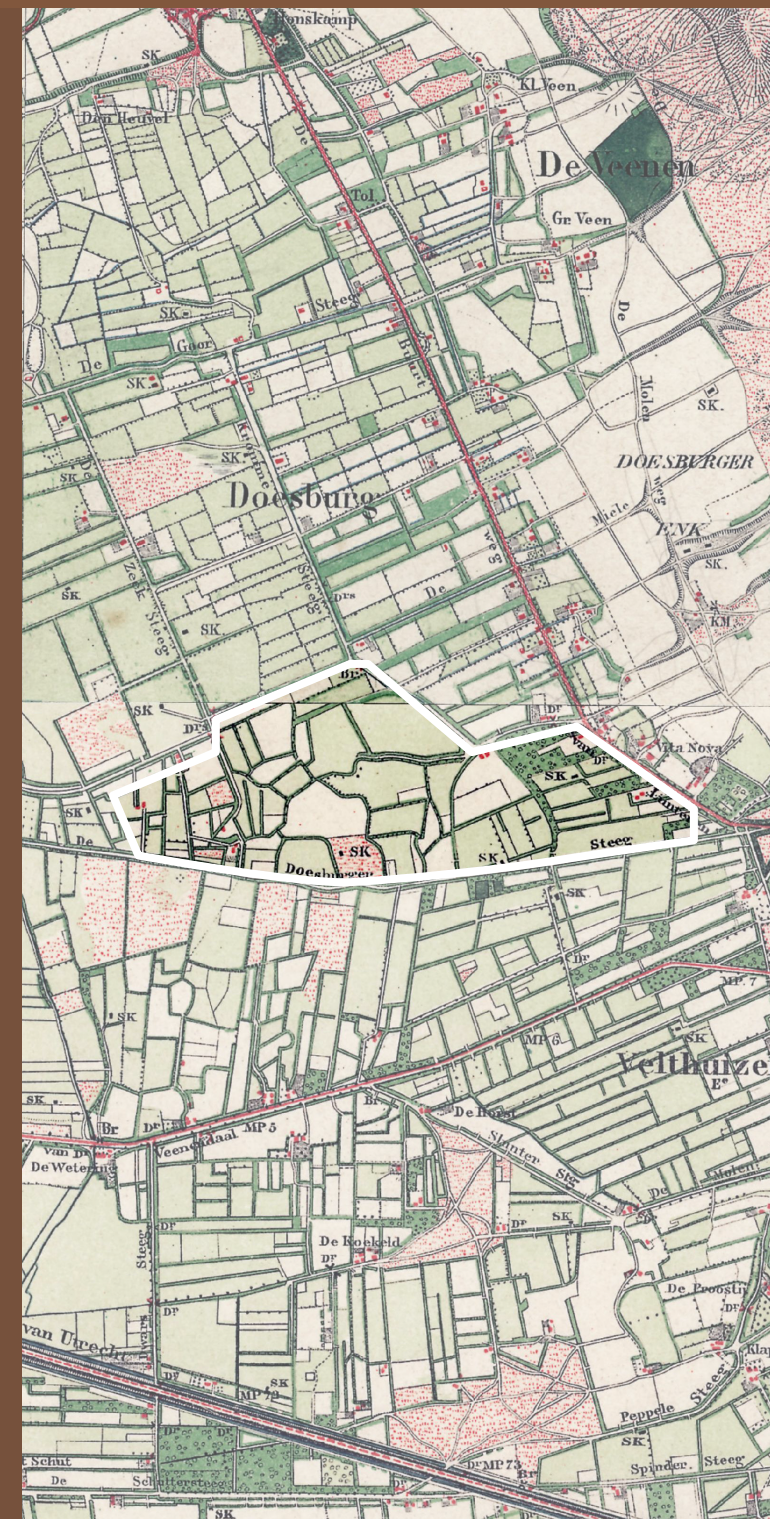
Vanaf de stuwwallen werd de moeilijk begaanbare vallei langzaam ontgonnen in een rationeel verkavelingspatroon. Vanuit randen van polders (vaak dijken of kades) zijn zichtbaar in de kaart vroegmoderne tijd. De hogere zandgronden werden gebruikt voor begrazing van schapen en de zone rondom het plangebied kreeg het karakter van een kampenlandschap met onregelmatige verkavelingen en een rijk stelsel aan houtwallen. Vooral het centrale deel van het plangebied heeft een hoge historische waarde. Daar zijn de kavelpatronen nog herkenbaar,

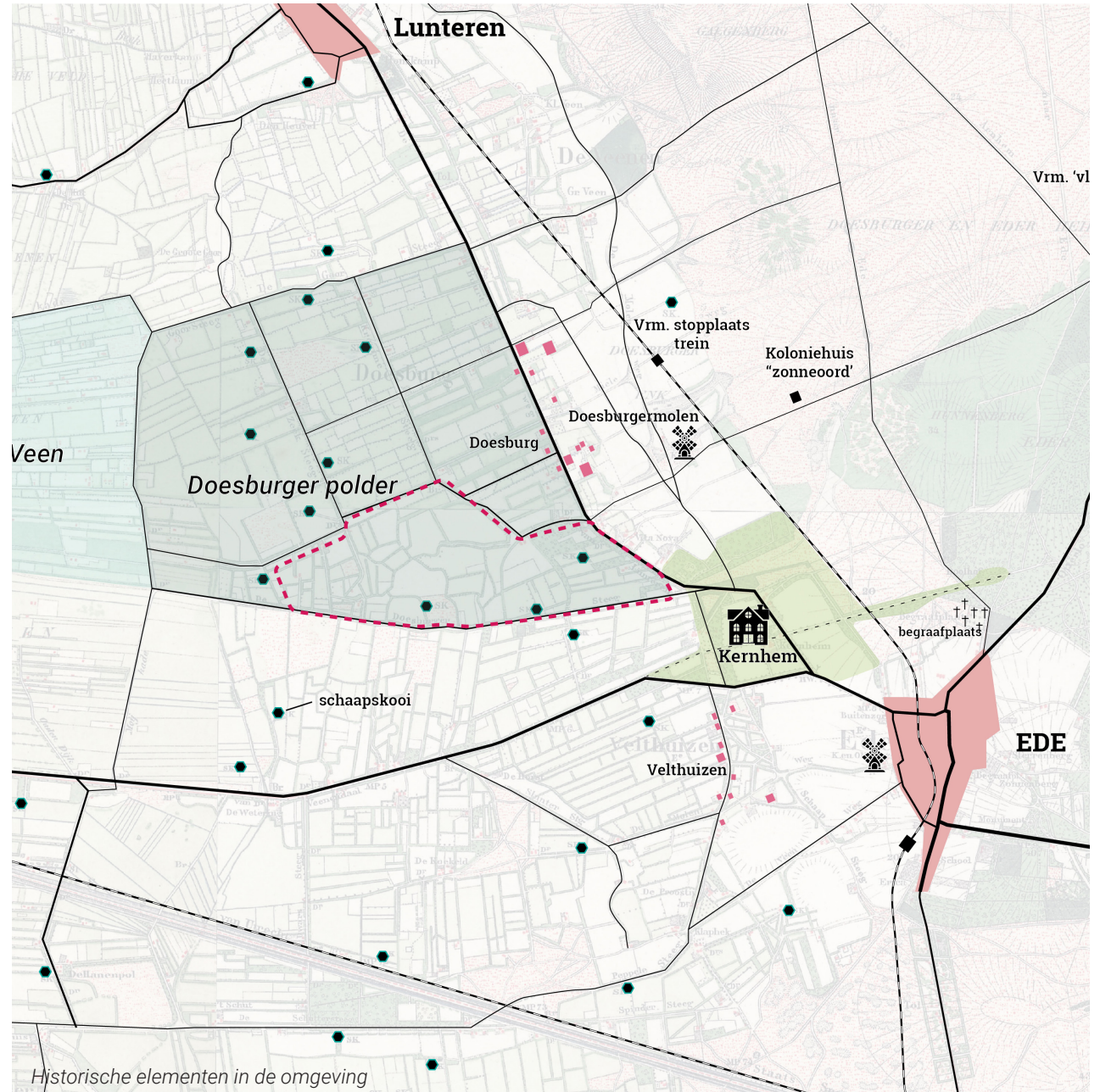
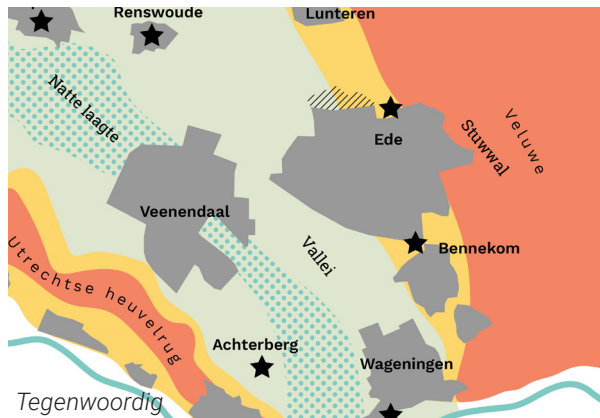
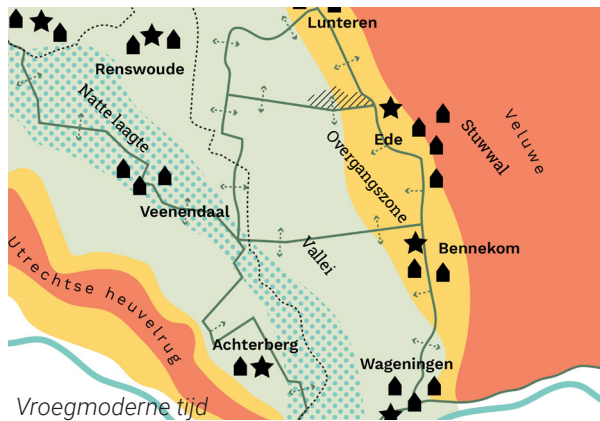
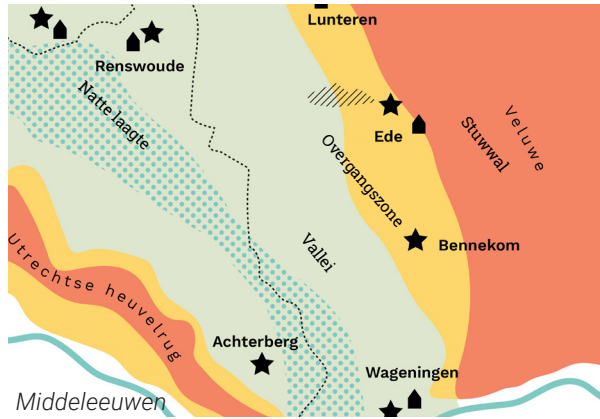
evenals de oude groenstructuren zoals bomenlanen, houtwallen en greppels.

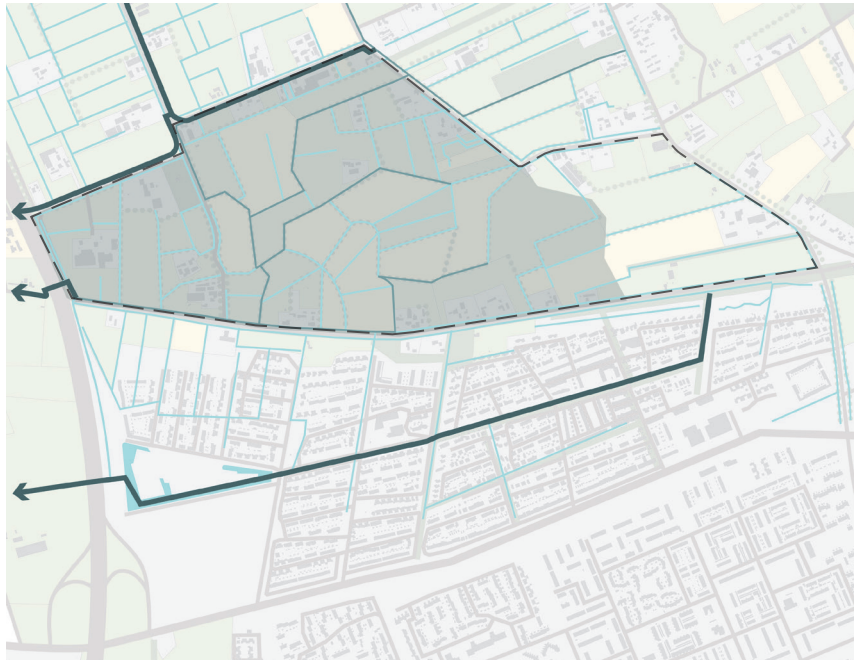
Vanaf de hogere delen liepen schapendriften naar het westen, die nu deels rechtgetrokken zijn en de naam 'steeg' dragen (zoals Zecksteeg, Krommesteeg, Schampsteeg). Het plangebied ligt sinds de eerste oudste kaarten al ingesloten door de huidige wegen, met uitzondering van de A30 zijde. Door schaalvergroting zijn aan de randen van het plangebied minder historische structuren te vinden.

Historische elementen in de omgeving zijn Landgoed Kernhem, de Doesburger molen, de Doesburger Eng, Koloniehuis Zonneoord en diverse zandwegen rondom het gebied.

Topografische kaart uit 1900 met historische kavelpatronen







- Sloten (A-watergang)
- Sloten (B-watergang)
- Sloten (C-watergang)
- Hoge grondwaterspiegel: maatregelen t.b.v. infiltratie nodig
- Toekomstig Kernhem Noord

Water (Notitie Gebiedsanalyse, 2022)



- historische bomenrij
- historische verkaveling
- Cultuurhistorische waardering elementen (DBI)**
- gemiddelde waarde (10-15)
- hoge waarde (15-20)
- zeer hoge waarde (>20)
- Cultuurhistorische waardering zones (RAAP)**
- laag
- hoog

Cultuurhistorische waardering landschapselementen en zones (DBI, 2022; RAAP, 2012)

Bodem

De stuwwal in het oosten is gevormd tijdens de laatste ijstijd en is ca. 25-35 meter hoger gelegen dan het dal. De overgang naar de vallei wordt gevormd door dekzandglooiing. Hier is infiltratie van water in de bodem goed mogelijk. De grond is droog en matig vruchtbaar. Naar het westen is dit niet meer het geval en vindt oppervlakkige waterberging en afvoer plaats. Hier is de grond nat en relatief vruchtbaar. Afwisselend zijn er in de vlakte (iets) hogere dekzandruggen te vinden.

Water

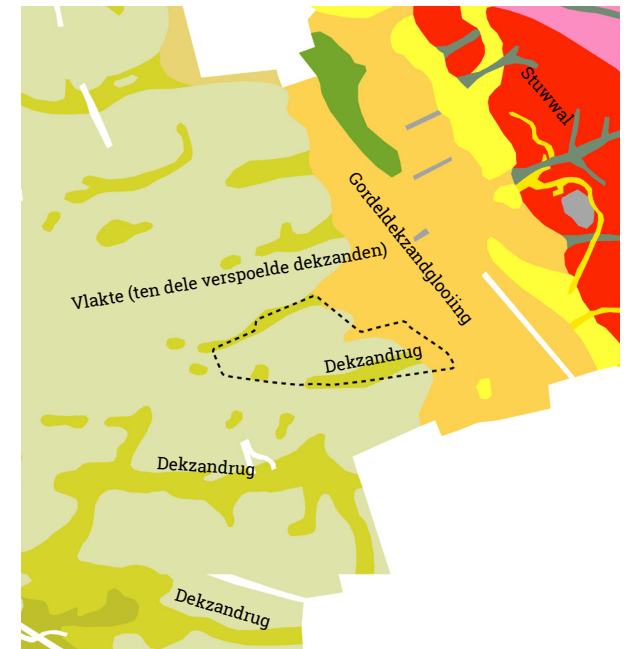
Kernhem noord ligt op de overgang van Veluwe, waar water wordt geïnfiltreerd, naar Vallei, waar water wordt vastgehouden en afgevoerd. De grondwaterspiegeldiepte is daardoor zeer verschillend in het plangebied. Waar in het oosten water nog kan infiltreren in de bodem, is dit ruwweg na een kwart van het gebied niet meer mogelijk. Op dit moment is een dicht sloten- en greppelsysteem aanwezig in het gebied. Via twee A-watergangen, die later samenvoegen en de Munnikebeek vormen, wordt water op den duur afgevoerd naar de Lunterse Beek in de Gelderse Vallei.

Landschap

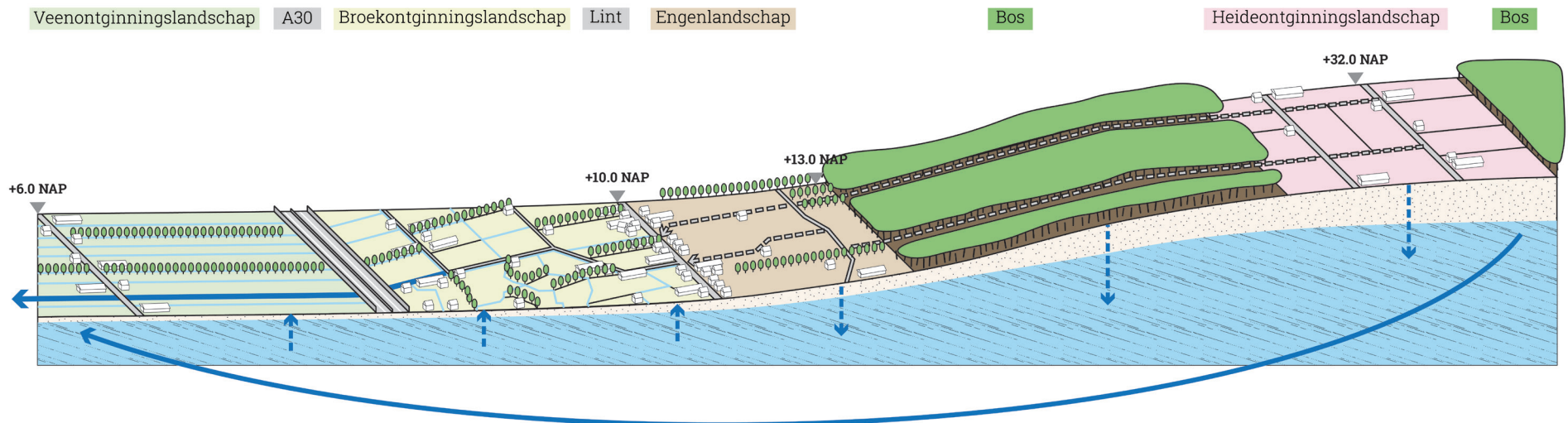
De omgeving van het plangebied kent redelijk veel herkenbare historische structuren, die allen logisch begrenst zijn. Zo vormt de Lunterseweg grofweg de grens tussen het engenlandschap en het broekontginningslandschap. De A30 vormt op zijn buurt weer de grens tussen broekontginningslandschap en veenontginningslandschap.

Het plangebied kent in het oosten een rechte houtwallenstructuur van hoge waarde. Centraal in het plangebied vormen bomenrijen en greppels de grenzen tussen de historische kavelpatronen. Ten

westen van de Zecksteeg heeft deels schaalvergroting plaatsgevonden en zijn structuren minder duidelijk. Er zijn tal van diersoorten te vinden in het gebied, zoals vleermuizen, hazen en steenuilen. Vooral in de randen van het gebied komen veel diersoorten voor, zoals bij de Doesburgerdijk. Door De Boom Inspecteurs is in opdracht van de gemeente Ede een bomen- en landschapselectie-inventarisatie uitgevoerd voor het gebied Kernhem Noord (d.d. 22 juli 2022). Deze is meegenomen in het opstellen van de vier ruimtelijke varianten en bij het bepalen van de ambities voor de uiteindelijke ontwikkeling.



Bodemkaart



Schematische doorsnede van het hogergelegen heideontginnings- en boslandschap van de Veluwe (rechts) naar het lagergelegen veenontginningslandschap van het Binnenveld (links). Op de overgang ligt het broekontginningslandschap, waar Kernhem Noord zich globaal in bevindt. Het grote verschil in topografie zorgt voor kweldruk in Kernhem Noord.

Integrale waardering



Legenda integrale waardering

Totaal score landschapselementen (lijn)

- 0-18
- 19-27
- 28-36
- 37-45

Totaal score landschapselementen (vlak)

- 0-18
- 19-27
- 28-36
- 37-45

Totaal score landschapselementen (punt)

- 0-18
- 19-27
- 28-36
- 37-45

2D Bijlage overzichtkaart integrale waardering van landschapselementen.

Deze bijlage hoort bij document 2_DBI_rapportage inventarisatie landschapselementen (concept)

Datum: 21-12-2022
Projectnummer: 220097
Tekeningnummer: 1
Projectleider: YWV
Tekening: AV



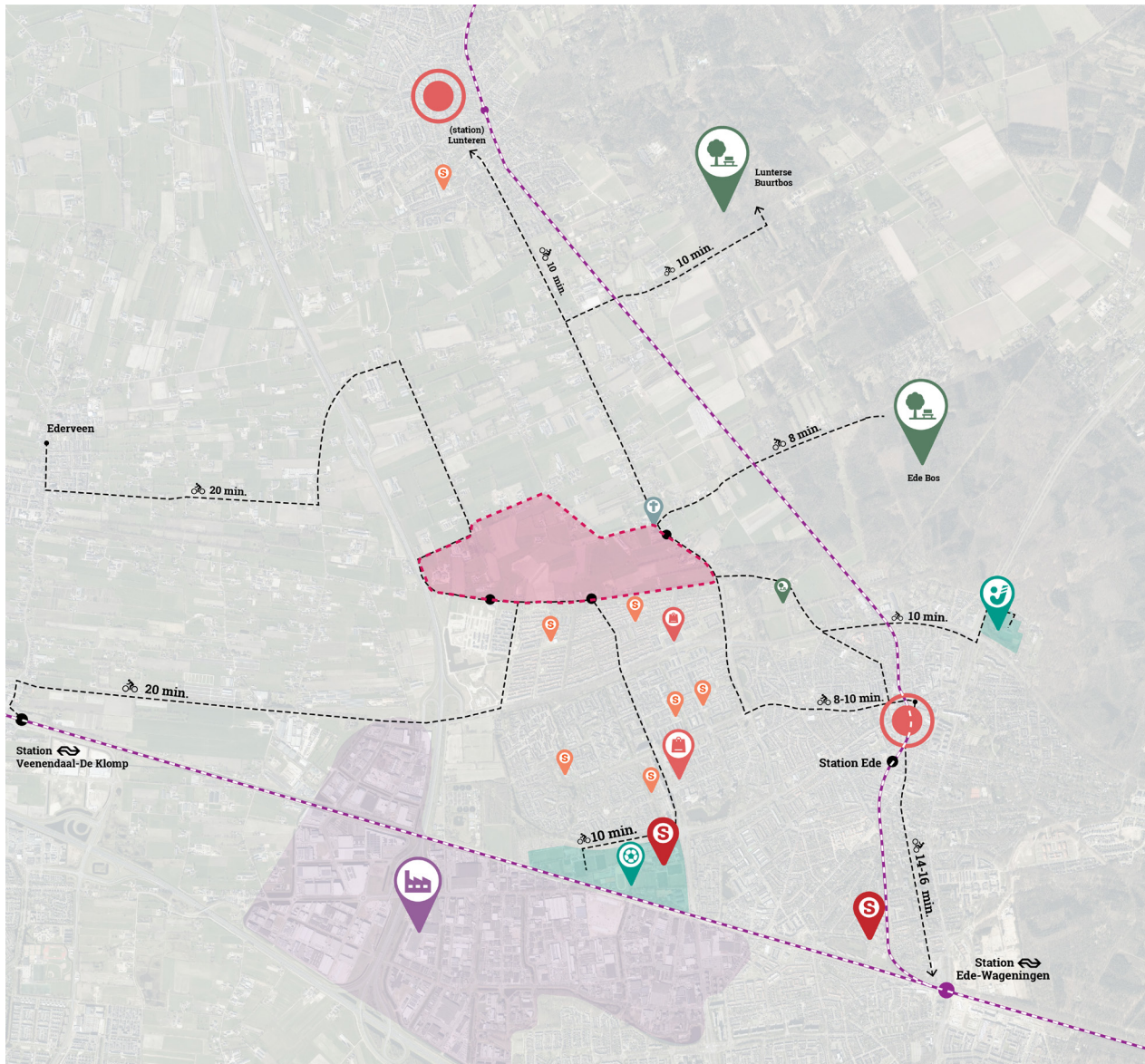
De Boom
Inspecteurs

Ecologie

Het plangebied is een kleinschalig agrarisch landschap dat redelijk goed in tact is wat betreft natuur. Er leven karakteristieke soorten, zoals diverse uilen, erfvogels en zoogdieren als hazen en konijnen. Daarnaast bevinden zich essentiële vleermuisroutes langs de randen van het toekomstige Kernhem Noord en een ecologische verbinding langs de A30. Ten noorden van het gebied ligt de ambitie voor een ecologische verbinding tussen het Binnenveld en de Veluwe. De huidige territoria van veel soorten in het plangebied zijn momenteel al klein, en dus zullen niet alle soorten een nieuw leefgebied kunnen vinden in Kernhem Noord. Het is daarom belangrijk om in de omgeving aan de compensatieverplichting te voldoen. Hiervoor is bij de verdere planontwikkeling aanvullend onderzoek nodig.










Ecologie (Notitie Gebiedsanalyse, 2022)



Fietsafstanden

Vanuit Kernhem Noord zijn tal van voorzieningen op de fiets goed bereikbaar. Binnen 20 minuten zijn de intercity stations Veenendaal-De Klomp en Ede-Wageningen te bereiken. Sport en natuurgebieden zijn op ca. 10 minuten fietsen te vinden. Winkelcentrum Parkweide in Kernhem voor dagelijkse boodschappen ligt op 5 minuten fietsen. Voor de grotere winkelgebieden kan men naar Ede centrum of naar Lunteren, welke beide op ongeveer 10 minuten fietsen liggen.

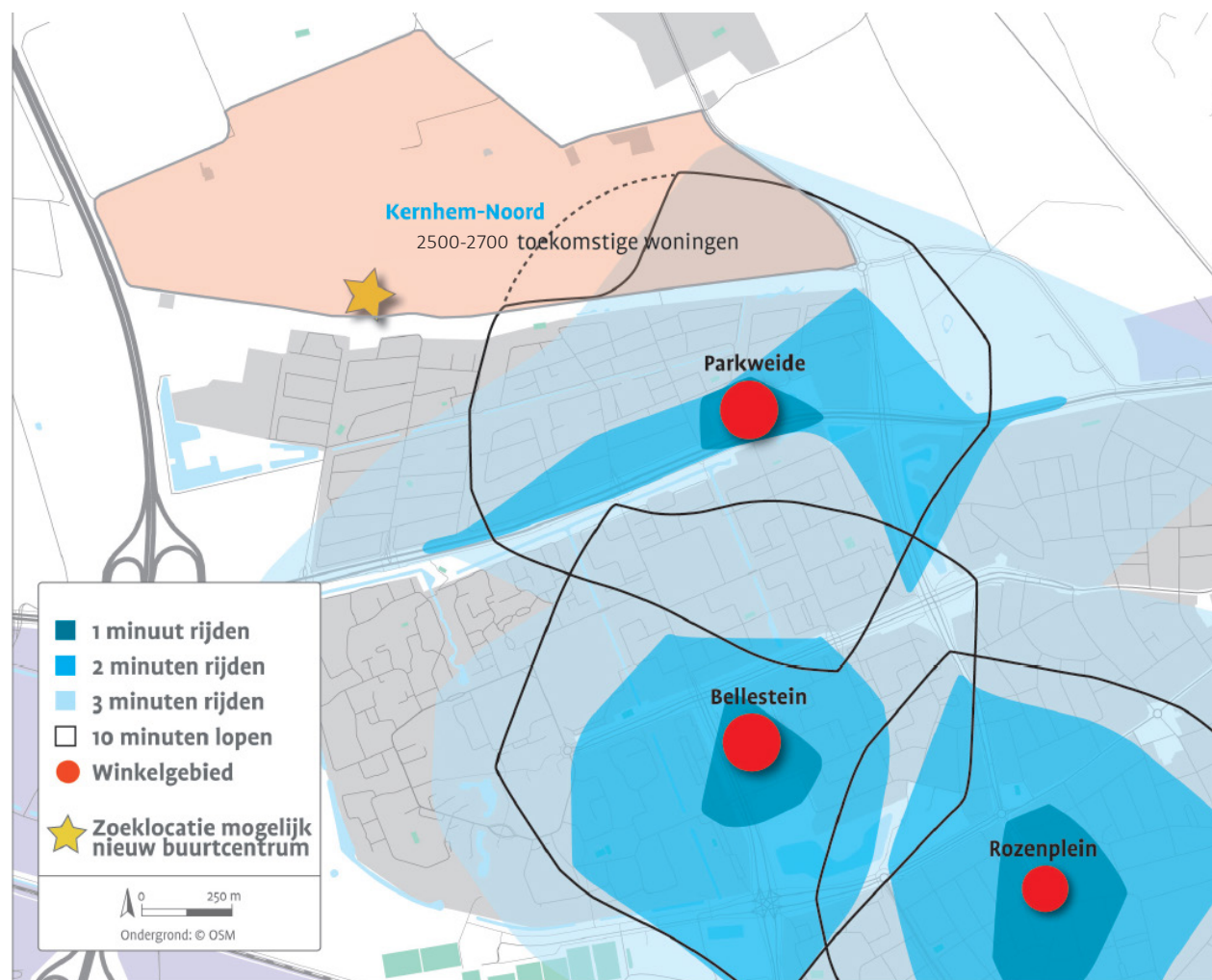
-  basisschool
-  middelbare school
-  centrum
-  natuurgebied/recreatie
-  sport
-  winkelcentrum
-  bedrijventerrein

Voorzieningen

Uit een onderzoek naar de potenties voor detailhandel in Kernhem/Kernhem Noord blijkt dat winkelcentrum Parkweide en overige centra in Ede voldoen aan de vraag. De bijkomende inwoners van Kernhem Noord helpen erbij het bestaande winkel-aanbod in Parkweide ook in de toekomst, wanneer het online boodschappen doen een verdere vlucht heeft genomen, een voldoende verzorgingsgebied te bieden. Eventuele uitbreidingsruimte voor detailhandel als gevolg van de nieuwe woonwijk is onvoldoende om een nieuw buurt/winkelcentrum in Kernhem Noord te plannen. Wel kan worden ingezet op bijvoorbeeld kleinschalige ambachtelijke voorzieningen.

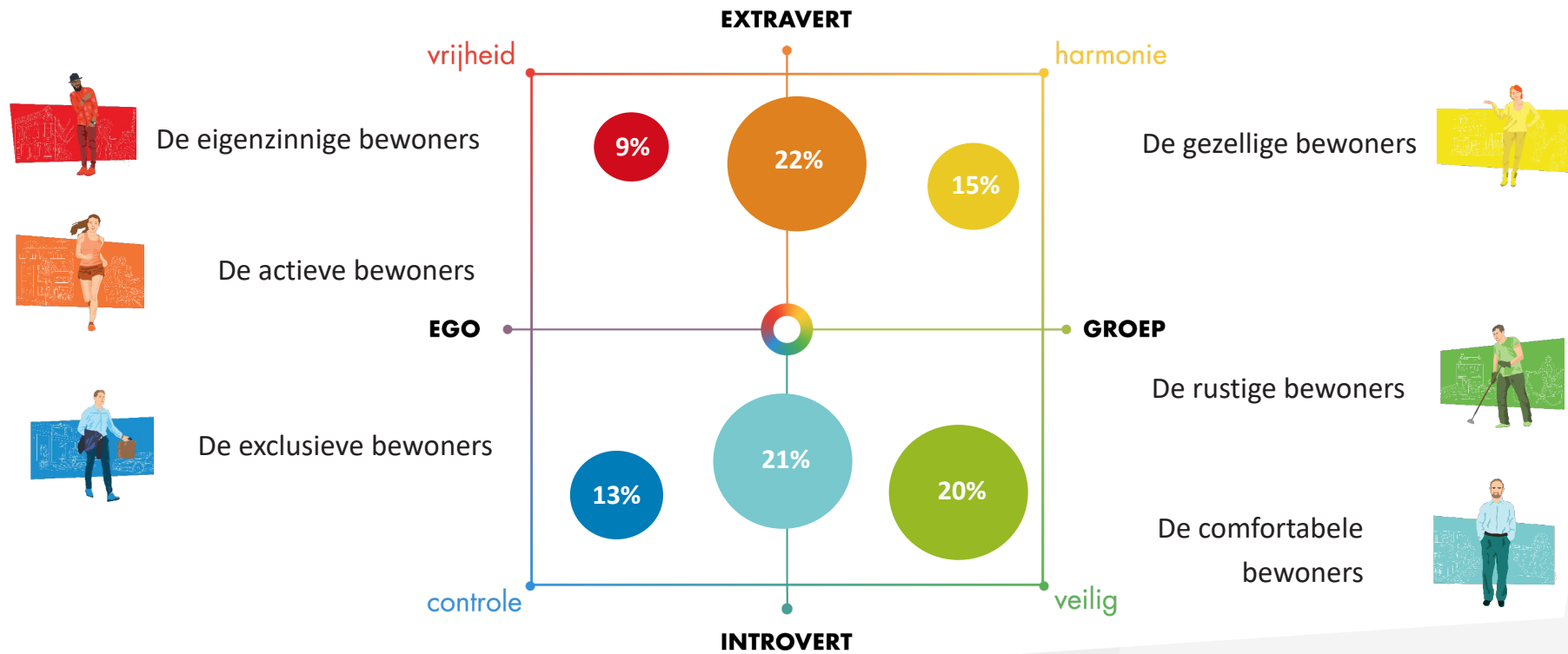
In de toekomstige wijk Kernhem Noord wordt verwacht 2 tot 3 schoolgebouwen nodig te hebben. Daarnaast moet er ruimte zijn voor kinderdagopvang, is er de wens om een buurthuis te realiseren en ruimte voor jongeren te creëren. Ook moet de nieuwe wijk ruimte bieden voor verschillende eerstelijns en tweedelijns zorg.

Er wordt niet ingezet op (gebouwde) sportvoorzieningen. Het bestaande aanbod in Ede voldoet hierin.



Onderzoek potenties detailhandel Kernhem Ede, dtnp 2022

BSR-wonen leefstijlverdeling in Nederland



De comfortabele en actieve bewoners hebben de overhand in Ede en Kernhem en blijven dit de komende jaren houden

Gebied	Jaar	Aantal huishoudens	Comfortabele bewoners	Rustige bewoners	Gezellige bewoners	Actieve bewoners	Eigenzinnige bewoners	Exclusieve bewoners	Dominant segment*
Ede-Stad	2021	33780	23%	16%	16%	24%	7%	14%	Actief/ comfortabel
	2030	37349	22%	16%	14%	26%	7%	14%	Actief
Kernhem	2021	2080	29%	4%	15%	25%	6%	20%	Comfortabel
	2030	3180	28%	4%	16%	25%	8%	20%	Comfortabel

Starters en jonge doorstromers

Er is vanuit de doelgroepbehoefte – ook geredeneerd vanuit betaalbaarheid – zeker niet enkel behoefte aan ‘standaard’ twee-lagen-kap grondgebonden (rij-)woningen en patiowoningen, maar ook aan kleinere niet-uitbreidbare woningtypen. Te denken valt hierbij aan rug-aan-rug-concepten, kwadrantwoningen, beneden-bovenwoningen, studio's, appartementen en kleine grondgebonden woningen die door specifiek ontwerp niet of nauwelijks uit te breiden zijn.

Senioren

Voor senioren is het van belang passende woningen te realiseren in diverse segmenten, van ruime appartementen met de ‘extra’ logeerkamer en riante buitenruimte tot patiowoningen en (kleinschalige) woningen in senioren-hof-concepten. Belangrijk is om woonconcepten met een gemeenschappelijk karakter te ontwikkelen voor een gedifferentieerde groep bewoners (vitaal en zorgvragend). Ook is er een zekere behoefte aan woontussenvoorzieningen en woonzorg-concepten (intra- en extramuraal, of onderdeel van een hiervoor beschreven woonconcept) zodat hulpbehoevende ouderen in de wijk kunnen blijven wonen. Uiteraard is er ook behoefte aan reguliere grondgebonden (rij-)woningen in alle prijscategorieën.

Zie bijlage E voor 'Notitie gebiedsanalyse' opgesteld door gemeente Ede en bijlage F voor het rapport 'Denken in leefstijlen voor gebiedsontwikkeling' van MarketResponse

Uit: "Gebiedsconcepten Kernhem-Noord Ede" - Sweco (p.18)

Drie kansrijke scenario's voor Kernhem-Noord met combinaties van comfortabele, exclusieve, actieve en/of gezellige bewoners

Scenario 1: Kernhem-Noord richt zich op de comfortabele en exclusieve bewoners



Zoals beschreven op de voorgaande pagina gaan de comfortabele en exclusieve bewoners goed samen. Belangrijk is om deze groepen actief en gericht te benaderen voor dit plangebied, zodat net als in omliggende wijkjes een wijk met een eigen identiteit kan ontstaan. De comfortabele bewoners hebben een brede behoefte wat betreft het type woning, het meest geïnteresseerd zijn zij echter in gestapelde huur- en koopwoningen. De exclusieve bewoners zijn juist het meest gericht op grondgebonden koopwoningen, maar ook op gestapelde koopwoningen en grondgebonden huurwoningen. Kies voor een statige en moderne of juist klassieke uitstraling van de woningen om deze doelgroepen aan te trekken. De rustige ligging en de nabijheid van veel natuur maken dit een aantrekkelijk locatie voor deze leefstijlen.

Scenario 2: Kernhem-Noord richt zich op de actieve en gezellige bewoners



Ook de actieve en gezellige bewoners zijn prima te combineren. Zeker de actieve bewoners hebben een brede behoefte aan type woningen. De gezellige bewoners zijn meer gericht op de grondgebonden koop- en huurwoningen dan op gestapelde woningen. Laat de woningen karakter en/of romantiek uitstralen (en vooral niet te strak/modern) om deze doelgroepen aan te trekken. Zorg voor speelplaatsen voor kinderen in verschillende leeftijden en faciliteer ontmoetingen en sport en recreatiemogelijkheden in de openbare ruimte. Denk ook goed na over voorzieningen in de buurt zoals een school, kinderopvang en winkels, en bijvoorbeeld een sportschool en/of sportverenigingen. Deze leefstijlen vinden dit graag in hun eigen buurt.

Scenario 3: Kernhem-Noord richt zich op een combinatie van comfortabele/ exclusieve en actieve/ gezellige bewoners



Wanneer er wordt gewerkt met zones kan een focus op alle vier de leefstijlen ook juist voor een mooie diversiteit zorgen. Laat de exclusieve en gezellige bewoners dan geen burens van elkaar zijn, maar wijs een leefstijl aan elke zone toe. Laat deze zones dan overlopen van exclusief naar comfortabel, actief en gezellig om de harmonie te bewaken, en zorg voor een slimme overgang tussen het blauwe/aqua en oranje/gele gebied. Het gebied is groot genoeg om verschillende leefstijlen te kunnen faciliteren.

Zie bijlage F voor het rapport 'Denken in leefstijlen voor gebiedsontwikkeling' van MarketResponse

Uit: "Gebiedsconcepten Kernhem-Noord Ede" - Sweco (p.19)

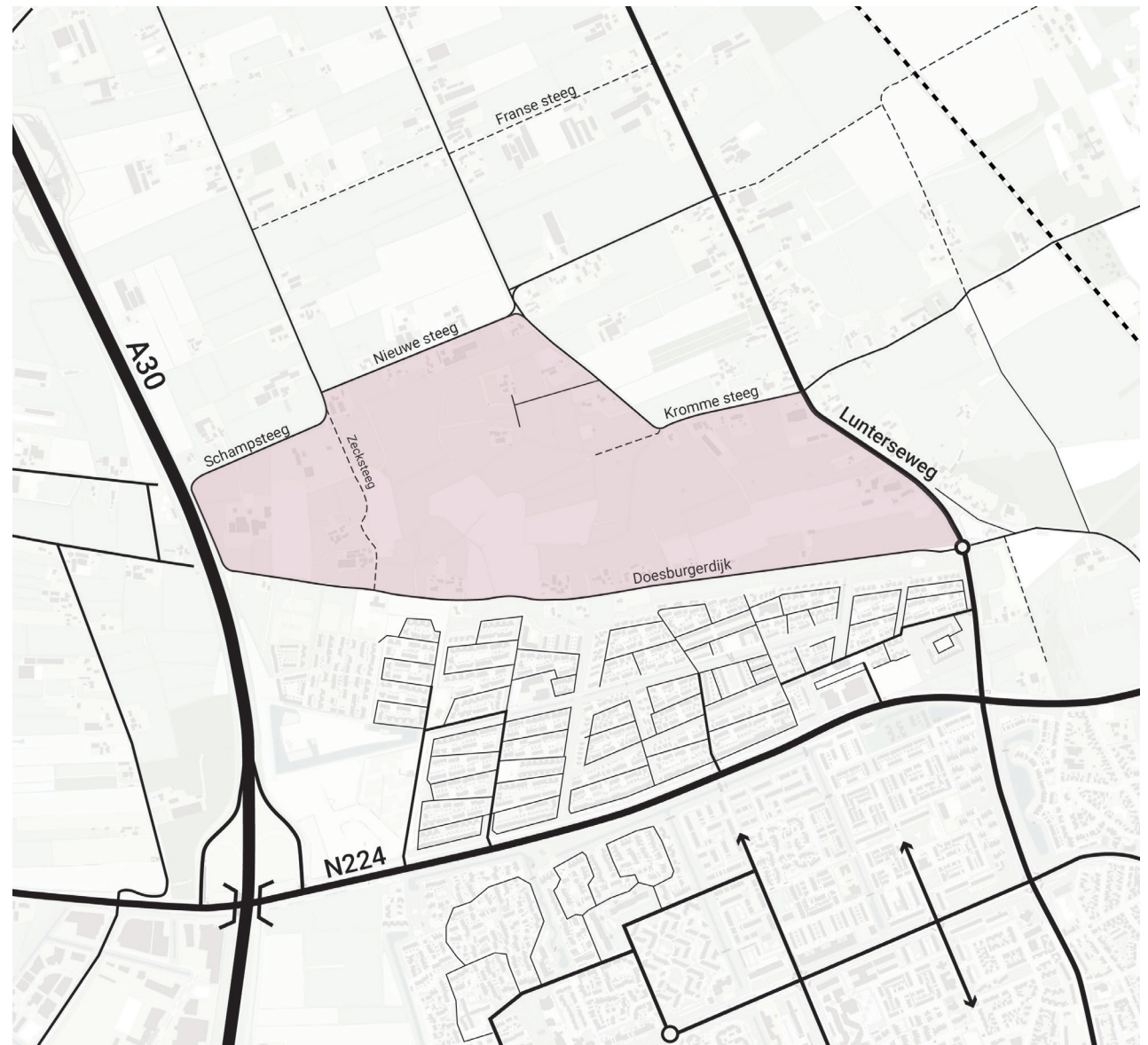
Een toelichting op de comfortabele, exclusieve, actieve en/of gezellige bewoners

Comfortabele bewoners Bedachtzaam, evenwichtig, serieus, kalm en intelligent.	Exclusieve bewoners Doelgericht, intelligent, ondernemend, zelfverzekerd en hebben een sterk, eigenzinnig karakter.	Actieve bewoners Gezellig, spontaan, vrolijk, creatief, avontuurlijk, impulsief, sociaal contact, plezier en actie.	Gezellige bewoners Hartelijk, gezellig, behulpzaam, spontaan, vrolijk, zachtaardig, sociaal contact, vertrouwd, warm en genieten.
<ul style="list-style-type: none"> • Rust en veiligheid in de buurt is belangrijk. De praktische voorzieningen moeten goed zijn. Ze klussen en tuinieren graag, daarnaast zijn ze fervente krantenlezers en tv-kijkers. • Een eigen plek om terug te trekken is belangrijk. Activiteiten in de wijk zijn minder belangrijk. Ze kunnen goed alleen zijn, maar vinden wel dat je bij burens aan moet kunnen kloppen als er iets is. • Ze wensen ruimte om te klussen of een hobby uit te oefenen en wensen het liefst een instapklare woning. • Het ideale type woning is vrijstaand, maar een ruim appartement met privacy vinden ze ook prettig. • Ze staan open voor duurzame maatregelen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Belangrijk voor deze groep zijn succes in het leven, uitdaging, ambitie en erkenning van prestaties. • De blauwe doelgroep werkt vaker thuis en ook activiteiten in de vrije tijd draaien vaak om het werk. • Kernwoorden voor de blauwe levens- en woonstijl zijn ruimte, luxe, modern, bijzonder en exclusief. • Mensen in deze groep vinden de uitstraling van hun woning belangrijk. Ze werken hard, hebben iets bereikt in het leven en laten dat graag zien. • Ze wonen graag dichtbij het werk. • Factoren voor de woningkeuze hebben vaker te maken met vermogensopbouw en thuiswerken. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ze zitten niet graag stil. Activiteiten zijn een gezellig avondje met vrienden, een avontuurlijke vakantie, shoppen, koken, uitgaan en popconcerten bezoeken. Ze hebben graag veel actie om zich heen en iedereen is welkom. • Mensen in deze groep vinden het belangrijk dat hun huis een moie uitstraling heeft. • De ideale woonomgeving is aan een park, in het centrum of aan het water. Ze waarderen een levendige, kindvriendelijke buurt met veel mogelijkheden voor sport en ontspanning. • Gezinsuitbreiding is een belangrijke reden voor de woningkeuze. 	<ul style="list-style-type: none"> • Belangrijk zijn gastvrijheid, geborgenheid, sociale verbondenheid en vriendschap. • In hun vrije tijd bezoeken ze familie en ze nemen tijd voor het gezin. Iedereen is welkom en er mag geleefd worden in huis. • Het is belangrijk om onderdeel te zijn van een buurt, dat je altijd kunt aankloppen bij de burens en dat je voor elkaar zorgt. • Deze groep zoekt een gemoedelijke, knusse sfeer. Woonwensen zijn een terras of een balkon en een speelkamer voor de kinderen. • De ideale woonomgeving is kindvriendelijk met scholen en winkels in de buurt.

Uit: "Gebiedsconcepten Kernhem-Noord Ede" - Sweco (p.20)

Autoverkeer






Belangrijke wegen rondom het plangebied zijn de Lunterseweg, de N224 en de A30. De nieuwe woonwijk genereert verkeer. Voor drie ontsluitingsmodellen is berekend welke verkeerseffecten zijn te verwachten bij woningbouw. Deze studie is uitgevoerd door BonoTraffics en opgenomen in de bronnenlijst. (voorlopige) Conclusie van de studie is het advies om de verkeersontsluiting van Kernhem Noord niet te richten op 1 zijde van het plangebied. Een combinatie van een ontsluiting aan de westzijde (onder/over/naast A30) en aan de oostzijde (Lunterseweg) lijkt hierbij de voorkeur te hebben. Bij een ontsluiting aan zowel de west- als de oostzijde is het van belang deze binnen Kernhem Noord niet met elkaar te verbinden voor gemotoriseerd verkeer. Dit om niet-bestemmingsverkeer in de wijk te voorkomen.

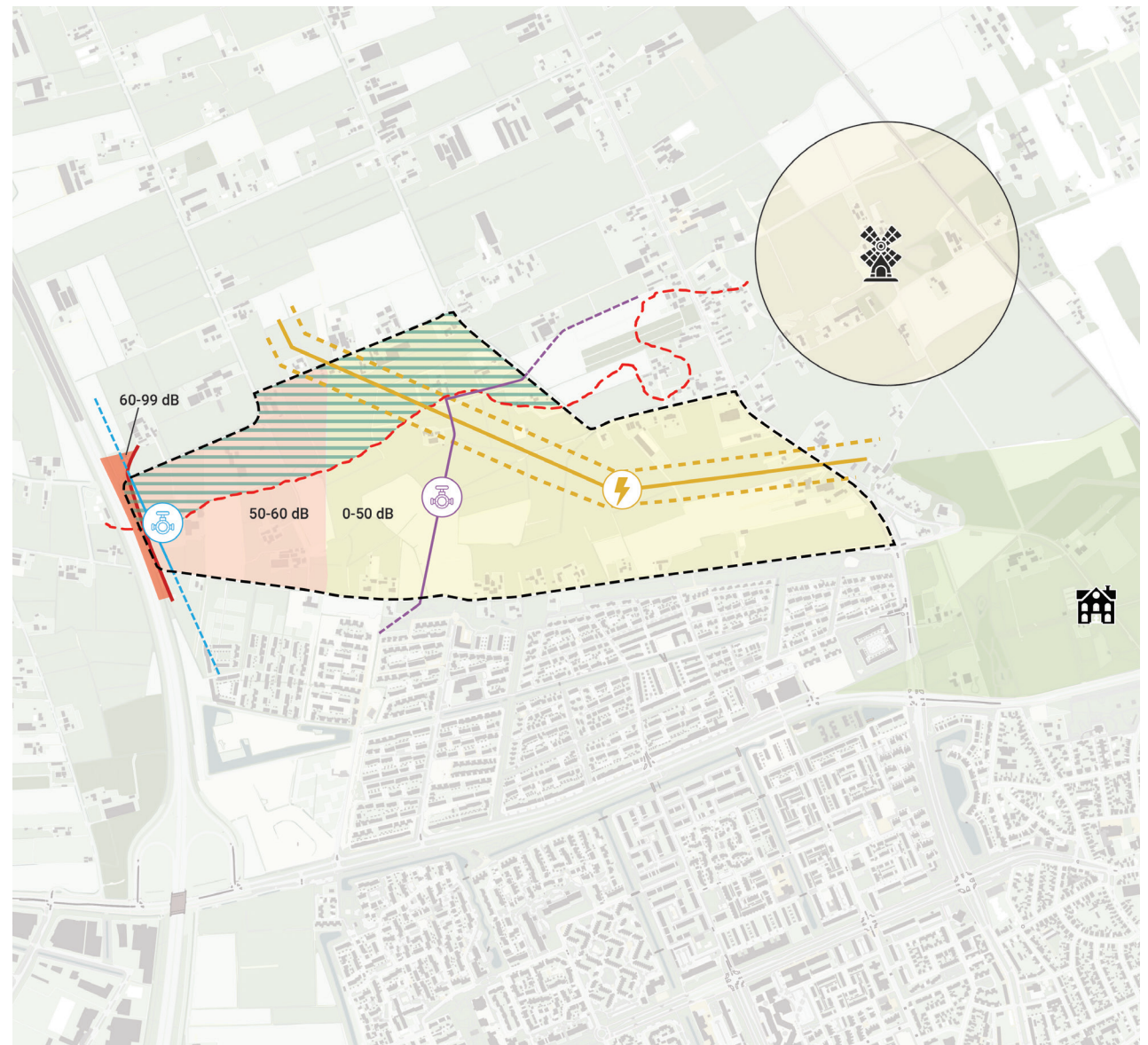


Huidige belemmeringen

Drie technische obstakels kruisen het plangebied. Een hoogspanningslijn met een magneetzone van 2x50 meter, een vrijvervalleiding en een drukleiding van het waterschap beiden met een zone van 6-8 meter aan weerszijden. Bij de planvorming wordt het uitgangspunt gehanteerd dat de hoogspanningskabel ondergronds wordt gebracht of verwijderd wordt uit het plangebied. Eventuele inpassing van een ondergrondse kabel zal in verdere planvorming moeten worden meegenomen.

Naast de technische belemmeringen zijn er vanwege de bescherming van gezondheid randvoorwaarden met betrekking tot geluid en luchtkwaliteit in relatie tot de A30 en de Lunterseweg.

-  hoogspanning
-  vrijvervalleiding waterschap
-  drukleiding waterschap
-  geurcontour 13 odour
-  60 - 99 dB
-  50 - 60 dB
-  0 - 50 dB
-  molenbiotop
-  landgoed Kernhem





2. Ruimtelijke varianten

Vier uiteenlopende ruimtelijke varianten voor Kernhem Noord

Om de verschillende kansen en keuzes voor de locatie Kernhem Noord in beeld te krijgen en te kunnen beoordelen zijn vier uiteenlopende ruimtelijke varianten opgesteld. In deze varianten is steeds voor verschillende thema's, zoals landschap, water, verkeer, wonen en duurzaamheid een bewust andere keuze gemaakt zodat de uitersten goed in beeld komen en kunnen worden onderzocht. De opgestelde varianten moeten daarom gezien worden als ontwerpend onderzoek en zeker nog niet als werkelijke plannen.

De vier ruimtelijke varianten hebben elk een eerder, in samenspraak en afstemming met de gemeente Ede en de omgevingsdialoog, opgesteld gebiedsconcept als basis. Deze vier gebiedsconcepten zijn in opdracht van de gemeente Ede opgesteld door Sweco (Gebiedsconcepten Kernhem Noord Ede, Sweco, d.d. 1 september 2022). De concepten zijn:

- **Buitenplaats Kernhem:** bijzonder wonen in een landschap met een unieke identiteit.
- **Ons Dorp:** gezellig wonen in een hechte gemeenschap, waar men kan doorstromen en ruimte ontstaat voor nieuwe bewoners.
- **Stad-rand Veluwe:** comfortabel wonen in een dynamische en 'slimme' omgeving waar gemak en snelheid centraal staan.

- **De Tuinen van Ede:** prettig wonen in een rijke groene setting in een natuurinclusieve en levendige wijk.

Elk concept brengt vanuit de beoogde doelgroepen, de nieuwe bewoners voor het gebied, een ander woon- en leefmilieu in beeld. Binnen de gebiedsconcepten zijn daarbij verschillende thema's uitgewerkt zoals kleinschalig of robuust groen, individueel of collectief eigendom, auto bij de woning of op (enige) afstand en voortbouwen op wat Ede al kent of iets nieuws toevoegen.

De vier ruimtelijke varianten, gebaseerd op de gebiedsconcepten, worden hierna toegelicht en

verbeeld aan de hand van de verschillende thematische keuzes.

Vervolgens worden de varianten in het volgende hoofdstuk van dit ambitiedocument beoordeeld vanuit vier verschillende invalshoeken; de strategische keuzes vanuit de Omgevingsvisie, de milieu- en omgevingsaspecten, de omgevingsdialoog en de financiële verkenning. Dan wordt ook duidelijk welke keuzes ruimtelijk wel of niet passen en wat wel of niet wenselijk is in het gebied.



Ruimtelijke variant "Buitenplaats Kernhem"

Variant 1

Buitenplaats Kernhem

Legenda

-  woonveld
-  bestaande bebouwing
-  erf
-  hoofdroute
-  weg
-  fietspad
-  voetpad
-  zandpad
-  voorzieningen
-  ecologische zone A30
-  groen raamwerk
-  boszone
-  veld zone
-  natte waterrijke zone
-  watergang
-  waterpartij
-  bos
-  houtwal
-  erfbeplanting
-  laan
-  solitaire bomen

Gebiedsconcept

In Buitenplaats Kernhem woon je niet zomaar in een huis, maar in één van de **eigentijdse landgoederen**. Deze wijk is geïnspireerd op de historie van **landgoed Kernhem** en de historische structuren van het gebied. De **bomenlanen, houtwallen en slootjes** ervaar je als je door de wijk wandelt of fietst.

Achter de poort van je gedeelde landgoed vind je je eigen **woning met tuin of buitenruimte**. Hier heb je **volop privacy**. Tegelijkertijd is het **contact met je burenen in het landgoed** laagdrempelig.

De landgoederen staan in een groene omgeving waar je kunt **ontspannen en recreëren** in de natuur, andere mensen kunt **ontmoeten** en kunt **sporten en bewegen**. De rijke natuur en de **overgangen tussen de natuur en de landgoederen** maken het een aantrekkelijke omgeving om te **wandelen** en te **fietsen**. Onderweg kom je langs het **voedselbos** waar je seizoensgebonden fruit kunt plukken en in de gemeenschappelijke **moestuinen** worden groenten verbouwd. In het landgoed aan de rand

vind je een restaurantje waar de kok kookt met **biologische seizoensgroenten** uit het voedselbos. Je geniet hier van de **rust en weidse uitzichten**. Ieder landgoed heeft haar **eigen bouwstijl, dichtheid en bouwhoogtes**, waardoor de landgoederen van elkaar verschillen. Door de relatief lage woningaantallen en hogere bebouwing is er meer ruimte voor groen. Kortom, hier is het volop genieten van natuur en architectuur.

Vertaling in ruimtelijke variant

De drie landschappelijke identiteiten van het gebied zijn herkenbaar in de ruimtelijke structuur waarbij de overgang van hoog naar laag en van droog naar nat zichtbaar is gemaakt in de inrichting en de beplanting. Van oost naar west zijn dit het bos, het veld en het water met bijpassende, compacte woonclusters, groenstructuren en wateropvang. De woonclusters hebben elk een eigen oprijlaan, aan elkaar geregen door een hoofdlaan waarin auto en fietsers worden gecombineerd. De bestaande groen- en waterstructuren zijn waar mogelijk

ingepast en waar nodig uitgebreid met extra groenstructuren of bredere watergangen. Tussen de drie landschappelijke deelgebieden liggen kwelzones, natte natuurrijke zones, waar een natuurlijke inrichting wordt gecombineerd met langzaam verkeer en recreatieve voorzieningen. In het landschap liggen woonclusters met verschillende afmetingen. De clusters zijn compact en bieden ruimte aan verschillende woningtypen. Binnen elk cluster is ruimte voor deelmobiliteit en parkeren, opwekking duurzame energie en collectieve ruimten (binnen en/of buiten). Met deze uitgangspunten is er in deze variant ruimte voor circa 1.800 woningen.

Landschap/cultuurhistorie

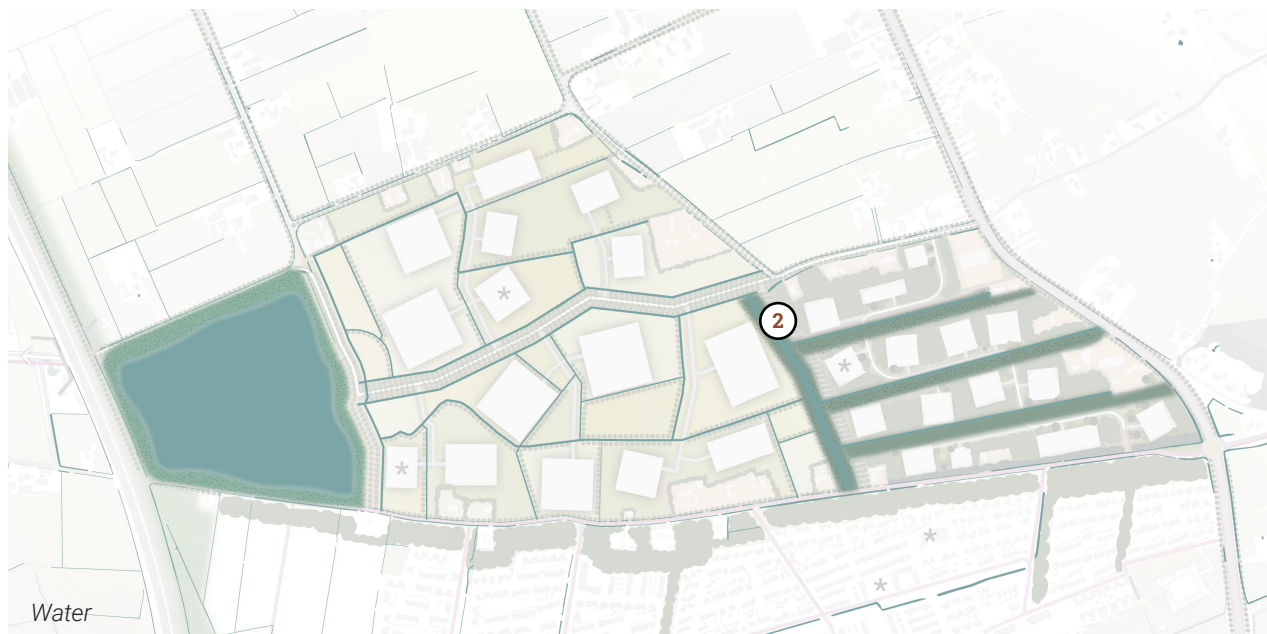
- Door de compacte manier van bouwen in landgoederen blijft veel ruimte om bestaande groenstructuren op te nemen en nieuw groen en water aan te leggen. In de Buitenplaats wordt ingezet op het ontwikkelen van een robuust landschap. Hierbij worden enkele bestaande structuren opgepakt en aanzienlijk vergroot: maar er verdwijnt ook een deel van de oorspronkelijke kavelstructuren bij de aanleg van een grote waterpartij aan de westzijde van het gebied.



Referentiebeelden sfeer landschap, groen en water ter illustratie



- In Buitenplaats Kernhem worden drie 'soorten' landgoederen ontwikkeld, in het bos, in open velden en op het water, gebaseerd op de bestaande topografie en natuurlijke condities. De natuurlijke gradiënt in het gebied wordt daarmee gebruikt als vertrekpunt en zichtbaar gemaakt. Op de overgang van elk van de drie landgoedzones worden kwelzones aangelegd, een ruime zone voor natte (kwel)natuur.
- In het bosgebied worden de drie karakteristieke houtwallen nadrukkelijk ingepast in het nieuwe bos. Ze blijven zichtbaar liggen en onderscheiden zich van de bospercelen door voldoende afstand te behouden en wandelverbindingen en greppels langs de houtwallen te leggen. Door de aanleg van het bos verdwijnt de oorspronkelijke openheid tussen de houtwallen. De erven worden ingepast in de bosrand.
- In de open velden worden zoveel mogelijk de bestaande landschaps- en beplantingsstructuren ingepast en aangevuld tot een aaneengesloten 'groenblauw' netwerk. In de 'kamers' die hierdoor ontstaan ontwikkelen zich de landgoederen, los van de landschapsstructuur. De erven aan de randen van de velden blijven, inclusief originele woonbebouwing, liggen. In combinatie met de groenblauwe structuur blijft



daardoor in de open velden de originele landschapsstructuur goed zichtbaar.

- In de lage natte zone aan de westkant van het plangebied, wordt een nieuw waterrijklandschap ontwikkeld in de vorm van een nieuwe grote waterpartij met brede natuurvriendelijke oevers. Dit komt voort uit de natuurlijke natte condities van het landschap, maar betekent ook dat in dit gebied de oorspronkelijke kavel- en beplantingsstructuren verdwijnen.



Ecologie

- In het bosgebied worden de bestaande houtwallen ingepast en aangevuld met nieuw bos. Toe te passen soorten moeten passen bij de bodem en waterhuishouding. Het bos biedt ruimte aan diverse soorten flora en fauna.
- In de open velden ontstaat tussen de landgoederen een rijk geschakeerde wereld van extensief beheerd bloemrijk grasland, klein-

schalige landschapselementen, stadslandbouw, publieke/collectieve functies als voorzieningen voor sport en spel en energieproductie. Dit gebied kan de potentie hebben voor verschillende soorten flora en fauna.

- In de waterrijke zone aan de westzijde wordt de nieuwe grote waterpartij voorzien van brede natuurvriendelijke oevers. Deze gradiënt vanuit het omringende maaiveld naar het water biedt door de flauwe taluds goede vestigingsmogelijkheden voor planten en dieren. Plaatselijk kunnen in deze oeverzones diepere en ondiepere delen worden aangelegd waardoor er een verscheidenheid aan milieus kan ontstaan.
- In de brede natte zones kunnen door de aanvoer van kwelwater mogelijk bijzondere biotopen ontstaan. De natte omstandigheden die hier gecreëerd worden geven ruimte aan soorten die hier passen.
- Vanuit het plangebied worden verschillende verbindingen gemaakt met ecologische zones.
- De platte daken van de (woon)gebouwen worden uitgevoerd als groen dak met verschillende plantensoorten ter vergroting van de biodiversiteit.
- Bebouwing wordt natuurinclusief uitgevoerd.

Water

- In de Buitenplaats worden grotendeels bestaande afwaterings- en kavelstructuren gebruikt voor het bergen en vasthouden van het water in het gebied. Met uitzondering van de nieuw te realiseren waterpartij aan de westzijde. Waar nodig worden bestaande watergangen en greppels verbreed of worden natuurvriendelijke flauwe taluds gerealiseerd om te zorgen voor voldoende wateropvang. Er is sprake van een getrappt systeem zodat het water in elk deelgebied kan worden vastgehouden en niet direct uit een deelgebied wordt afgevoerd richting de grote waterpartij.
- De kwelzones vangen zowel het opkomende kwel als piekbuien mede op.
- De waterberging en vervolgens afvoer loopt van oost naar west via wadi's en greppels in het bos en langs houtwallen. Vervolgens opgevangen in nieuwe brede watergangen evenwijdig aan hoofdontsluiting en haaks op de bestaande sloten en greppels in het veld. In de grote waterpartij in de waterzone vindt de grootste berging van het water plaats. Met een duiker onder de A30 wordt het systeem aangesloten op het watersysteem van de Munnikebeek.



- Doordat ten opzichte van de andere varianten slechts een klein deel van de wijk hoeft te worden opgehoogd (alleen bouwvelden en wegen) kan mogelijk ook in de lagere delen van de veldzone water worden opgevangen, eventueel door middel van plaatselijk afgraven van de bovenlaag.
- De platte daken van de (woon)gebouwen worden uitgevoerd als groen dak met een waterbergende functie.

Verkeer/mobiliteit

- De ontsluiting voor de auto sluit deels via bestaande wegen aan op een nieuw aan te leggen centrale hoofdontsluiting door het gebied. Dit is de doorgaande verbinding voor de auto tussen oost en west.
- De centrale ontsluiting gaat via Krommesteeg richting de Lunterseweg. Dit betekent dat het profiel van de weg daar moet worden aangepast en geschikt gemaakt voor meer auto- en fietsverkeer en dit vraagt wellicht aanpassingen aan particuliere percelen.
- Aan de westzijde wordt de doorgaande hoofdontsluiting bij de hoek Zecksteeg over de Schampsteeg, onder of over de A30 doorgeleid via een auto- en fietstunnel/viaduct. Dit



betekent dat het profiel van de Schampsteeg daar moet worden aangepast en geschikt gemaakt voor meer auto- en fietsverkeer.

- Vanaf de centrale doorgaande hoofdontsluiting door de drie landschappelijke gebieden worden de landgoederen via individuele oprijlanen ontsloten.
- Vanuit het bosgebied zal een calamiteitenaansluiting worden gerealiseerd op de Doesburgerdijk.
- De centrale hoofdontsluiting is ook voor fietsers een belangrijke oostwest verbinding door het gebied heen. De fietsers maken gebruik van de rijbaan, er worden geen vrijliggende fietspaden aangelegd om het 'landelijke' karakter van deze variant tot uitdrukking te laten komen en de auto hier meer te gast te laten zijn. Daarnaast is er een netwerk van vrij liggende fietspaden door de wijk. Deze sluiten in noordzuidrichting aan op bestaande routes in Kernhem (op een aantal plekken zal een doorsteek door de ecologische zone geschikt gemaakt moeten worden), op de Lunterseweg, richting centrum Ede en Lunteren, landgoed Kernhem en het Edese Bos. Een tunnel onder of viaduct over de A30 moet ook voor fietsers en wandelaars toegankelijk zijn.



- Een nieuwe of bestaande buslijn kan vanaf de Lunterseweg via de hoofdontsluiting door het gebied rijden richting de westzijde van de A30 en vice versa, al dan niet in aansluiting op bus door Kernhem.
- Per wooncluster (ge- en/of bebouwd) collectief parkeren integreren voor bewoners en bezoekers; onder woningen, onder woondek, in parkeergebouw.
- Deelauto's, deel (bak)fietsen per wooncluster aanbieden.

Wonen

- Doelgroep: 35% comfortabele en 35% exclusieve bewoners, 15% actieve en 15% gezellige bewoners.
- Deze variant is geschikt voor een brede doelgroep maar met name voor startes en senioren en in mindere mate voor doorstromers.

- Niet alleen gericht op Edese woningmarkt maar juist ook regionaal of nationaal.
- Compacte woongebouwen/cluster met collectieve voorzieningen als parkeren, buitenruimte/tuin en energie.
- Meervoudig ruimtegebruik per cluster – (voorzieningen), parkeren, wonen, energieopwekking, waterberging, groen, etc.
- Bos: kleinschalige alzijdige bouwvelden met verschillende woningtypen, compact wonen in het groen, parkeren tussen/onder/in bebouwing, privé buitenruimte in de vorm van (dak)terrassen/vlonders/veranda/balkons, collectieve ruimte in bos.
- Veld: grotere bouwvelden/woongebouwen/cluster van gebouwen met collectieve buitenruime/binnentuin, privé buitenruimte in de vorm van ondiepe achtertuinen, balkons en (dak)terrassen, parkeren in/onder bebouwing of woondek.
- Water: variatie aan (drijvende) woningen, privé buitenruimte in de vorm van vlonders en (dak)terrassen, collectieve ruimte op eiland, parkeren in/onder bebouwing of in apart parkeergebouw.
- Variatie aan woningtypen, relatief kleine kavels (het landgoed is je tuin), combinatie van



Woonvelden en bestaande erven

- grondgebonden en appartementen, verdeling circa 70-30%, zowel naast als boven elkaar.
- Bouwhoogte in de basis 3-4 bouwlagen, gebouwdelen tot 6 bouwlagen mogelijk, enkel accent tot 10 bouwlagen.
- Alle bestaande percelen in het gebied worden ontdaan van hun agrarische functie, gronden en bebouwing en alleen de percelen langs de randen worden als woonerf ingepast.
- Met deze uitgangspunten is er in deze variant ruimte voor circa 1.800 woningen.

Voorzieningen

- In de groene ruimten komen openbare voorzieningen voor sport en spel. Denk aan speelplekken, trapveld, maar ook wandelroutes, trimrondje, spelaanleidingen en fitness toestellen.
- Ook worden groene functies als moestuinen, buurttuinen en een voedselbos aangelegd.
- De onderwijs-, maatschappelijke- en zorgvoorzieningen krijgen een plek binnen de woonvelden. Dit kan als specifiek voorzieningencluster waarbij ook combinaties met kinderopvang, sporthal en speelruimte mogelijk zijn. Of in combinatie met woningen, bijvoorbeeld in de plint of op de hoek van een woongebouw.



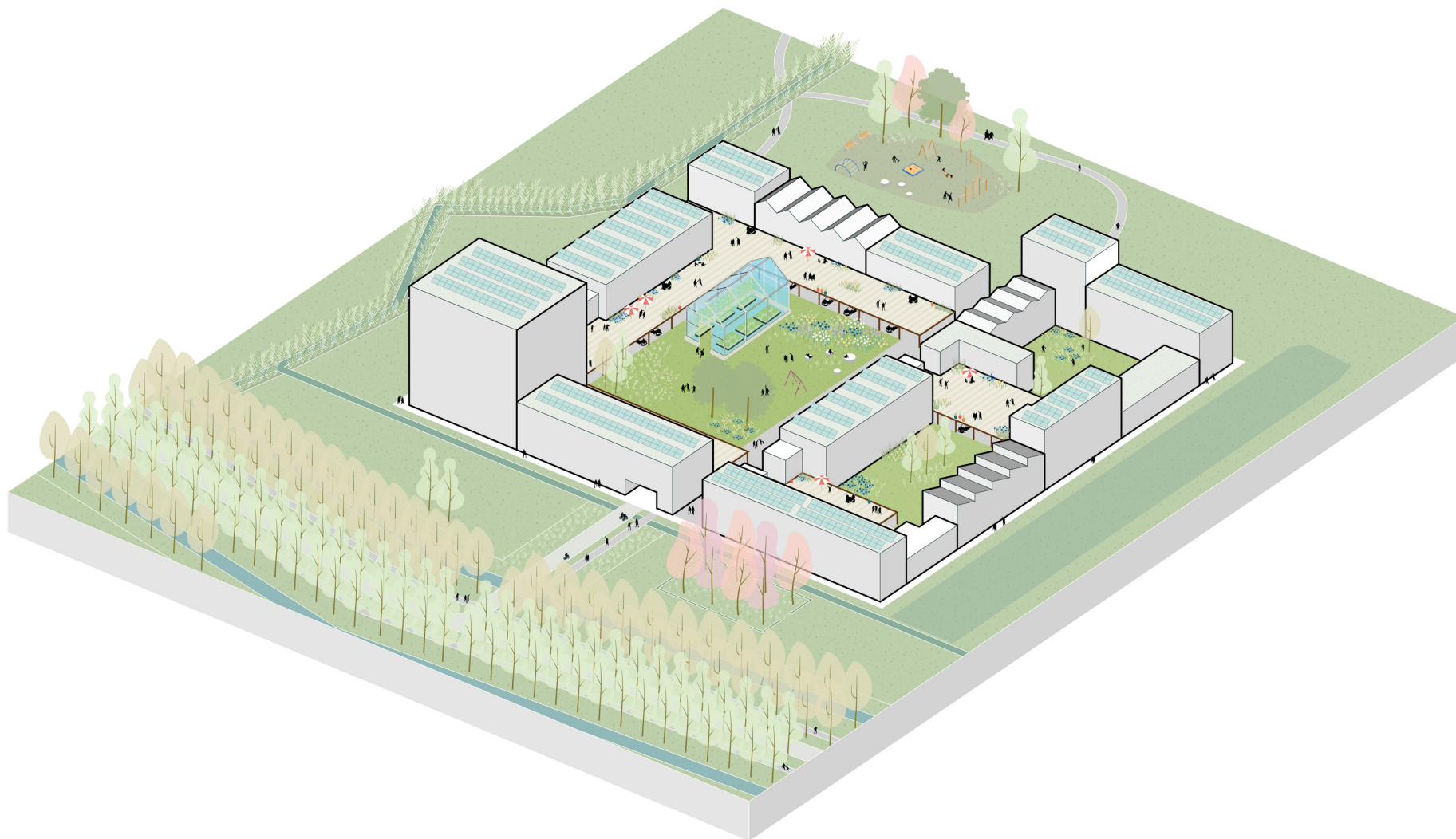
Voorzieningen

Duurzame energie

- In de veldzone en waterzone kunnen alle daken worden benut voor energie-opwek, in de boszone is dit i.v.m. schaduwwerking waarschijnlijk niet mogelijk.
- In de veldzone kunnen in de open velden tussen de landgoederen kleinschalige zonnevelden worden ingepast als aanvullende energie-opwek. Deze worden altijd ingepast in bloemrijk grasland, waardoor ze worden opgenomen in de parkzone en ecologische waarde hebben. Afhankelijk van de technologische vooruitgang in de toekomst kunnen de zonnevelden (na een levenscyclus van 25-30 jaar) mogelijk weer worden verwijderd.
- Elke buitenplaats is voorzien van een eigen batterij voor opslag.
- Met deze combinatie wordt gestreefd naar energieneutraliteit, maar is, afhankelijk van de omvang van de zonnevelden, energiepositief mogelijk.



Referentiebeelden woningen met verschillende typen en dichtheid ter illustratie



Suggestie ruimtelijk beeld van uitsnede uit variant Buitenplaats Kernhem



Zecksteeg

Krommesteeg

Fransesteeg

Nieuwesteeg

Zonneoordlaan

Schampsteeg

Krommesteeg

Lunterseweg

A30

Doesburgerdijk

Doesburgerdijk

N224

Ruimtelijke variant "Ons Dorp"

Variant 2 Ons Dorp

Legenda

-  woonveld
-  bestaande bebouwing
-  erf
-  hoofdroute
-  weg
-  fietspad
-  voetpad
-  zandpad
-  voorzieningen
-  groen raamwerk
-  ecologische zone A30
-  watergang
-  waterpartij
-  bos
-  houtwal
-  erfbeplanting
-  laan
-  buurtlaan
-  elzensingel

Gebiedsconcept

Ons Dorp is dé wijk voor jong en oud. Hier vind je de **gemoedelijke, gezellige en dorpse** sfeer van Ede en Kernhem. Als je eenmaal in Ons Dorp woont, hoef je de wijk nooit meer uit. De **verschillende typen woningen** bieden **doorstroommogelijkheden** voor alle woonbehoeften. Hier vind je allerlei huizen, voor mensen met of zonder beperking, waardoor je hier je **hele leven** kunt blijven wonen; groot en kleiner, en met of zonder buitenruimte.

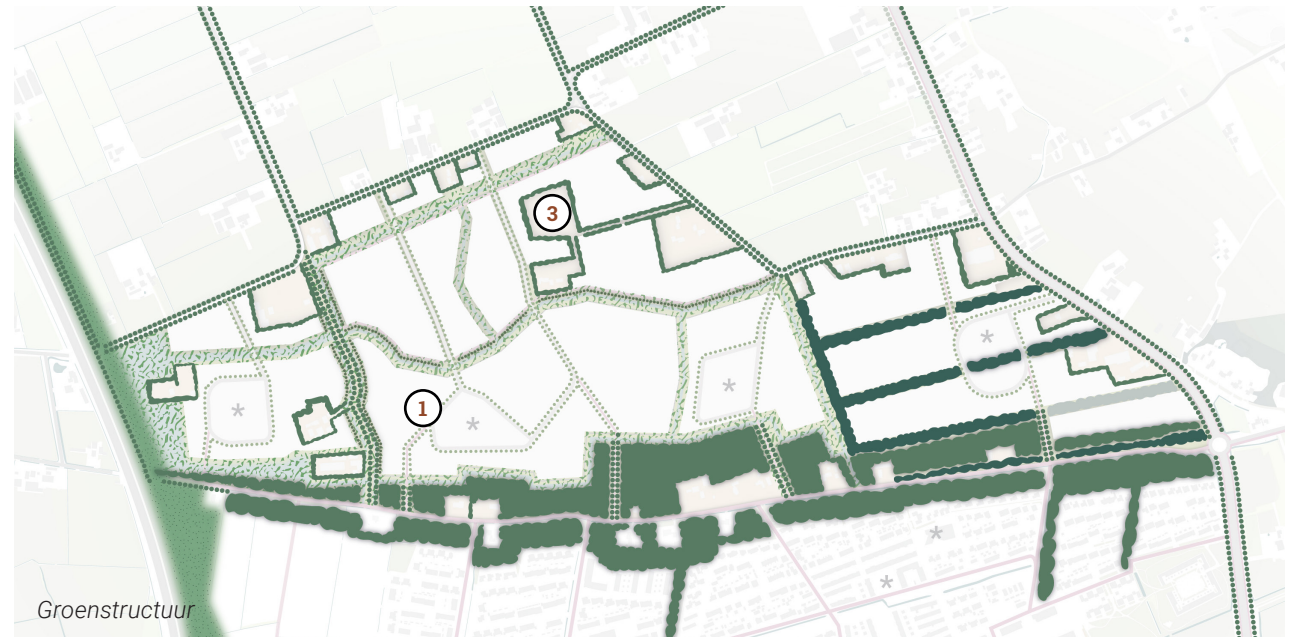
Ons Dorp vormt één geheel met Kernhem. Je woont in een wijk met mensen van **verschillende generaties**, met mensen die er voor elkaar zijn. Iedere bewoner heeft op loopafstand een **buurtparkje, openbare sportvoorzieningen** of een **speeltuin**. In verschillende **deel- en speeltuinen** spelen kinderen en treffen jongeren elkaar. De **voetpaden** nodigen uit om een **ommetje** te maken door de wijk. Op een van de **bankjes** houd je even pauze of praat je bij met de burens. De verschillende ontmoetingsplekken zorgen voor reuring in de wijk!

Ook voor je dagelijkse behoeften en activiteiten hoef je de wijk niet uit. Op meerdere plekken in de wijk tref je voorzieningen. En mocht je naar het centrum van Ede willen, dan ben je daar zo met een elektrische **deelscooter**.

Vertaling in ruimtelijke variant

Op basis van de bestaande landschappelijke structuur is een groen raamwerk vastgelegd waarbij het groen van de Doesburgerdijk robuuster is gemaakt en zo een centraal gelegen parkzone binnen het totale dorp Kernhem vormt. In Kernhem Noord zorgen de (deels verbrede) bestaande watergangen voor de opvang van regenwater, ze houden het vast en voeren het langzaam af richting de westzijde. De langzaam verkeerroutes zijn soms aan het groene raamwerk gekoppeld maar doorkruisen voornamelijk de verschillende woonbuurten en sluiten goed aan op de routes uit Kernhem. Zo wordt er ruimte gegeven aan rust en ruimte in de groene structuren en kan natuur, voor verschillende flora en fauna, zich goed ontwikkelen. Dit groene raam-

werk verdeelt het gebied in herkenbare buurten, elk met een eigen interne verkeersontsluiting voor de auto vanaf de Krommesteeg, de Nieuwesteeg en de Schampsteeg. Deze worden hiervoor geschikt gemaakt. Centraal in elke buurt ligt een ontmoetingsplek met spelen, al dan niet gecombineerd met sociaal-maatschappelijke functies. Binnen de buurten zijn de bestaande groenstructuren zoveel mogelijk ingepast. Ook hier kan water worden geborgen en vastgehouden. Met deze uitgangspunten is er in deze variant ruimte voor circa 2.000 woningen.



Landschap/cultuurhistorie

- Een robuust groen raamwerk gebaseerd op enkele bestaande groenstructuren in het gebied verdeelt de dorpse wijk in verschillende, herkenbare buurten.
- Doordat in Ons Dorp met relatief lage dichtheid gebouwd wordt, gaat een deel van de landschapsstructuren verloren. Er wordt daarom gekozen om de landschapsstructuren die behouden worden, robuust vorm te geven: dit geldt voor zowel de watergangen als de groenstructuren.
- De bestaande Doesburgerdijk wordt 'gespiegeld' naar de noordzijde waardoor een flinke





Referentiebeelden sfeer landschap, groen en water ter illustratie

bosrijke parkzone ontstaat. De bestaande erven worden daarin opgenomen en behouden hun woonfunctie. In deze nieuwe groenzone is ruimte voor recreatie en spelen. Een tweede oostwest structuur, die het oorspronkelijke verkavelingspatroon volgt, wordt door het hart van de wijk aangelegd. Hier is ruimte voor de rust en natuur. De Zecksteeg wordt een belangrijke groene noord zuid verbinding net als een nieuwe brede aan te leggen groene zone aansluitend op de bestaande houtwalstructuur aan de oostzijde van de wijk. Aan de westzijde sluit een bredere, natte landschappelijke zone aan op de ecologische zone langs de A30.

- Binnen de woonvelden worden enkele oorspronkelijke groenstructuren opgenomen. Deze structuren delen de buurten op natuurlijke wijze op in kleinere woonbuurtjes en kunnen benut worden voor waterberging.

Ecologie

- De nieuwe groene zone aan de noordzijde van de Doesburgerdijk biedt ruimte voor verschillende soorten flora en fauna. Door het recreatieve medegebruik zal hier minder rust zijn dan aan de zuidzijde van de Doesburgerdijk.

- De noordzuid verbindingen zijn ruime, groene zones en bieden ruimte aan diverse planten- en diersoorten. Door het zandpad van de Zecksteeg te behouden biedt dit ruimte aan soorten die hier passen.
- Van oost naar west wordt een groene verbindende zone aangelegd die de condities van de natuurlijke gradiënt volgt. In het centrale deel ontstaat een zone met bloemrijke graslanden en struwelen. Aan de natte westzijde gaat dit over in natte natuur met inundatieveldjes.
- Vanuit het plangebied worden verschillende verbindingen gemaakt met ecologische zones.
- Bebouwing wordt natuurinclusief uitgevoerd.

Water

- Het opvangen en vasthouden van het water is gekoppeld aan het (verbrede) groene raamwerk. Bestaande sloten worden daarom verbreed om voldoende ruimte te geven aan de benodigde waterberging. Aan de oostzijde worden bestaande of nieuwe greppels aangelegd als wadi's en aan de westzijde worden naast watergangen ook grotere natte 'velden' gecreëerd waar het water kan worden opgevangen. Ook hier is sprake van een getrappt watersysteem.

- Daarnaast zal ook binnen de verschillende woonbuurten water moeten worden geborgen. Doordat de woonvelden worden opgehoogd kan dit in de vorm van wadi's. Als deze droog staan kan hier ook worden gespeeld.
- Omdat een relatief groot deel van het gebied zal worden bebouwd, wordt ook een groot deel van het gebied opgehoogd. Door de sloten op het huidige niveau te laten liggen en aan te sluiten op de opgehoogde omgeving ontstaat extra ruimte om water op te vangen.
- De platte daken van de bebouwing zoals bergingen en garages worden uitgevoerd als groen dak met een waterbergende functie.

Verkeer/mobiliteit

- Voor auto's worden de bestaande wegen rondom de wijk benut voor ontsluiting van de verschillende buurten. Dit betekent het 'opwaarderen' van de Krommesteeg, Nieuwesteeg en Schampsteeg met mogelijk gevolgen voor aangrenzende particuliere percelen.
- Met een nieuwe verbinding ten oosten van de A30 naar de N224 ontstaat een rondje Kernhem.
- Een nieuwe of bestaande buslijn kan via de bestaande straten Krommesteeg, Nieuwesteeg



Een wijk met mensen
van verschillende genera-
ties, met mensen die er
voor elkaar zijn





en Schampsteeg rijden met eventueel op een centrale plek een lus door de wijk.

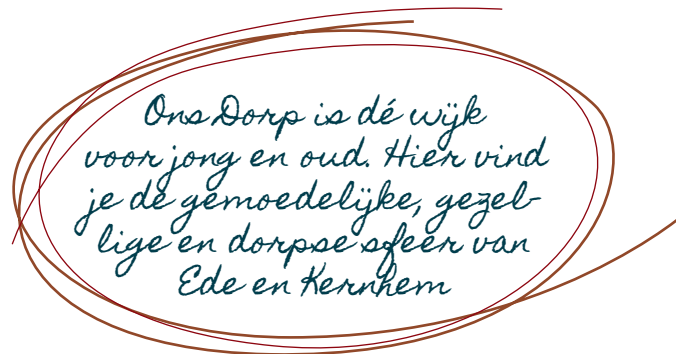
- Voor fietsers is de Doesburgerdijk een belangrijke oostwest verbinding.
- Voor de fietser wordt een fijnmazig netwerk door de wijk gerealiseerd. Deels via vrijliggende fietspaden maar grotendeels via de woonstraten in de woonbuurten. De routes takken goed aan op bestaande routes in Kernhem (op een aantal plekken doorsteek in de zuidelijke ecologische zone langs de Doesburgerdijk opwaarderen), langs Lunterseweg, richting centrum Ede en Lunteren, landgoed Kernhem en Edese Bos.
- Parkeren van auto's op eigen terrein of in de openbare ruimte, geconcentreerd in parkeer-koffers.
- Deelauto's, deel (bak)fietsen per buurt aanbieden.

Wonen

- Doelgroep: 50% actieve en 50% gezellige bewoners.
- Deze variant is geschikt voor een brede doelgroep maar met name voor doorstromers en in mindere mate voor starters en senioren.
- Gericht op Edese woningmarkt en doorstro-

ming vanuit Kernhem.

- Dorpse woonbuurten, wonen aan de straat, wonen aan een groenplek, parkeren in de nabijheid van de woning, traditionele achtertuin.
- Variatie aan woningtypen, traditionele kavels, combinatie van grondgebonden en appartementen, verdeling circa 80-20%.
- Bouwhoogte in de basis 2-3 bouwlagen, gebouwdelen tot 6 bouwlagen mogelijk.



- Alle bestaande percelen langs de randen en in het gebied worden ontdaan van hun agrarische functie, gronden en bebouwing en worden als woonerf ingepast. Een groot deel kan als woonfunctie worden ingepast in de nieuwe wijk. Ook kunnen bestaande erven in het gebied een nieuwe (buurt)functie krijgen.
- Met deze uitgangspunten is er in deze variant ruimte voor circa 2.000 woningen.



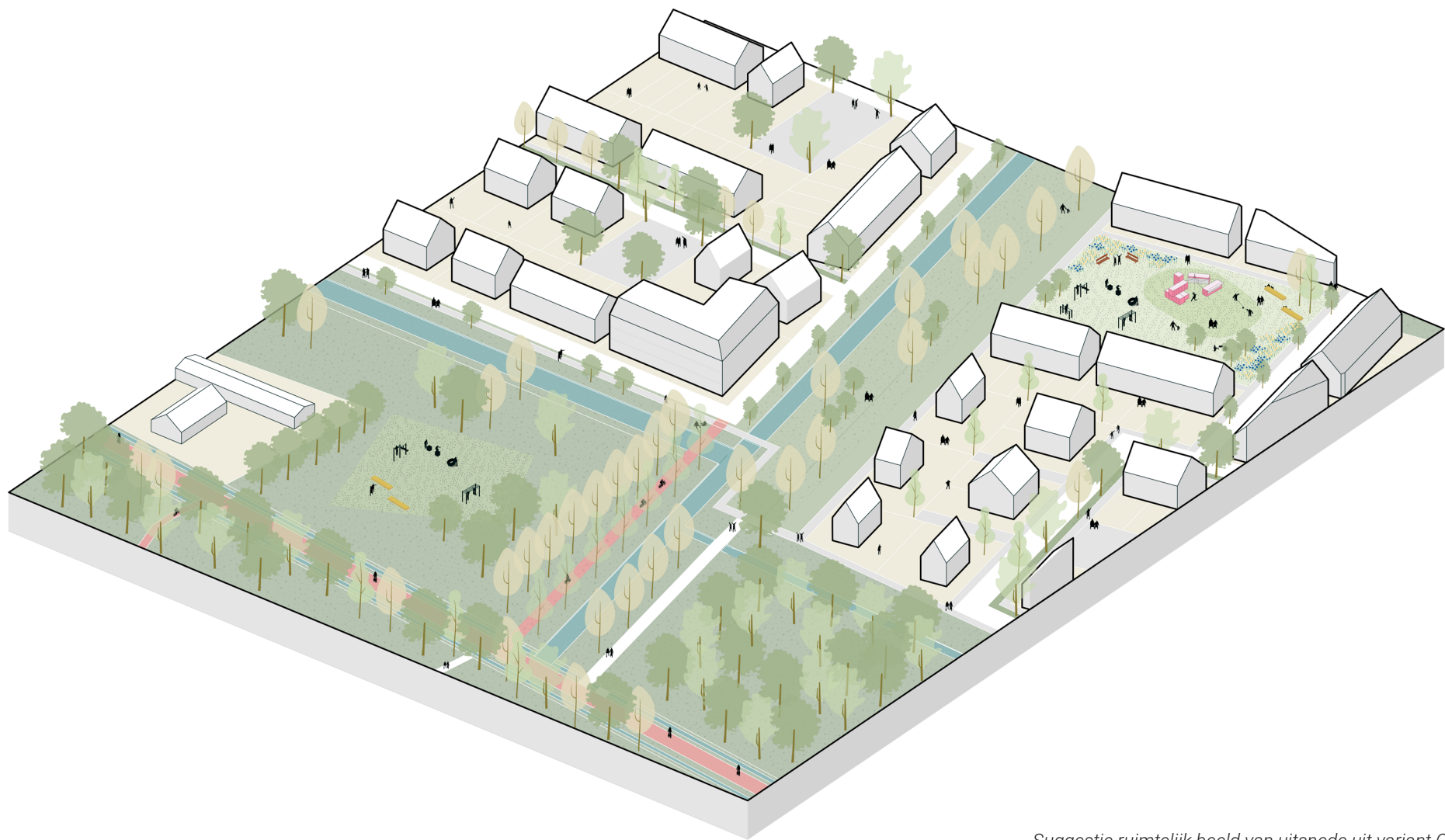
Referentiebeelden woningen met verschillende typen en dichtheid ter illustratie

Voorzieningen

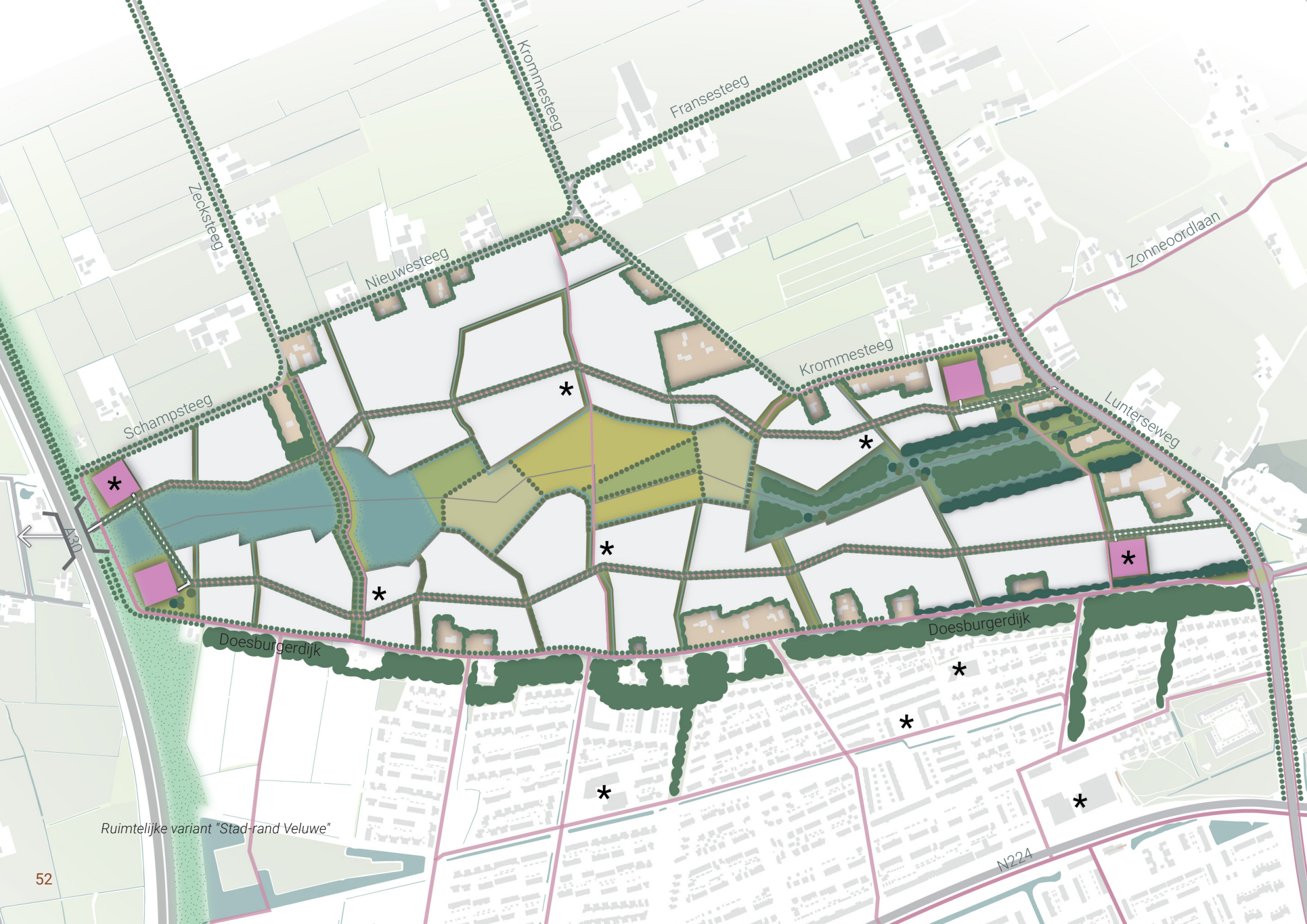
- De openbare voorzieningen voor sport en spel zijn geconcentreerd in de centrale parkzone rond de Doesburgerdijk. Denk aan speelplekken, een trapveld en fitness toestellen.
- Ommetjes en wandelroutes liggen enerzijds in het groene raamwerk en zijn anderzijds onderdeel van de woonbuurten.
- In elke woonbuurt is een centrale speel-/ontmoetingsplek welke op verschillende wijze is in te vullen. Hieraan worden in een aantal buurten ook sociaal-maatschappelijke voorzieningen als de school, kinderopvang en/of een sporthal gekoppeld.

Duurzame energie

- In Ons Dorp wordt energie individueel opgewekt op de daken. Door de daken altijd in te passen met zoveel mogelijk zonnepanelen wordt gestreefd naar energieneutraliteit.
- Ook eventuele warmtepompen hebben een individueel karakter.
- Met deze combinatie wordt gestreefd naar energieneutraliteit waarbij seizonsopslag wordt onderzocht.



Suggestie ruimtelijk beeld van uitsnede uit variant Ons dorp



Zecksteeg

Nieuwesteeg

Krommesteeg

Fransesteeg

Zonneoordlaan

Schampsteeg

Krommesteeg

Lunterseweg

430

Doesburgerdijk

Doesburgerdijk

N224

Ruimtelijke variant "Stad-rand Veluwe"

Variant 3

Stad-rand Veluwe

Legenda

-  woonveld
-  bestaande bebouwing
-  parkeergebouw
-  erf
-  hoofdroute
-  weg
-  fietspad
-  voetpad
-  zandpad
-  voorzieningen
-  ecologische zone A30
-  groen raamwerk
-  parkzone (wadi)
-  parkzone (veld)
-  parkzone (natte natuur)
-  watergang
-  waterpartij
-  bos
-  houtwal
-  erfbeplanting
-  laan
-  solitaire bomen

Gebiedsconcept

In Stad-rand Veluwe, de **wijk van de toekomst**, woon je zowel **dicht bij de Veluwe** als **de Randstad** en **centraal in de regio Foodvalley**. Een wijk met een meer **stedelijk karakter dicht bij de natuur**. Technologie en innovatie wordt volop toegepast en hier is gebruik belangrijker dan bezit. Je **deelt producten met je burens**. En dit delen gaat verder dan (electrische) (bak)fietsen, scooters, steps en auto's. Bij de multihub haal je je boodschappen en pakketje uit de kluis als je de **zelfrijdende deelauto** parkeert op de **smart green parking**. Handig dat de hub er niet alleen voor deelvervoer is, maar dat bezorgdrones hier ook hun stop hebben. Zo is het **rustig en veilig in de wijk** door het **beperkte verkeer** en hoef je ook niet thuis te zijn voor bezorgdiensten.

De **multihub** is ook de plek waar je **afval inlevert** bij de **gezamenlijke recyclebak**. Deze bak **is een pilot van Foodvalley**. Stad-rand Veluwe vormt namelijk de proeftuin voor Foodvalley; een plek om nieuwe oplossingen te testen dicht bij klanten/gebruikers.

In deze **'slimme' woonwijk** staan veel verschillende woningen. Bovenop de appartementencomplexen woon je in luxe **penthouses met wijds uitzicht**. Vanuit de grondgebonden woning geniet je in de (gedeelde) buitenruimte.

Stad-rand Veluwe straalt luxe en comfort uit. Je woont hier in een dynamische omgeving waar je een plek voor jezelf hebt, van alle gemakken voorzien bent en in contact kan komen met anderen al naar gelang je behoefte.

Vertaling in ruimtelijke variant

De landschappelijke gradiënt (van oost naar west) van hoog naar laag, van droog naar nat en van Veluwe naar Vallei is de basis voor een nieuwe, centraal in de wijk gelegen landschapspark. Bestaande noordzuid georiënteerde groenstructuren verbinden in combinatie met wandel- en of fietspaden de randen van het gebied met de omgeving en met het park. In watergangen en wadi's langs de randen en in lagere delen van dit landschapspark wordt het water geborgen en vastgehouden uit de aangren-

zende woongebieden en langzaam afgevoerd naar de lagere delen van het park aan de westzijde. De wijk is van beide zijden bereikbaar met de auto, zowel vanaf de zijde van de A30 als vanaf de Lunterseweg. Alle auto's worden bij de beide entrees van de wijk geparkeerd in grote parkeerhubs en vanaf hier is de wijk, met uitzondering van nood- en hulpdiensten en mindervaliden, alleen te voet of met de (deel)fiets of elektrische (deel)scooter bereikbaar. In elke woonbuurt wordt een buurthub gesitueerd met een gevarieerd programma voor bewoners en bezoekers. De hubs liggen allemaal langs de rondlopende 'hoofdstraat'. Deze hoofdstraat verbindt alle buurten met elkaar en is de plek waar bewoners en bezoekers zich verplaatsen, zowel lopend, met de fiets of andere vormen van (electrisch) langzaam verkeer. Ook de aangrenzende woonbuurten zijn autovrij. Langs de randen van het park is de bebouwingsdichtheid hoog. Compacte, (deels) gesloten bouwblokken met collectieve groene binnenhoven bieden plek aan een combinatie van grondgebonden woningen en appartementen. De bouwhoogte is hier minimaal 4-6 bouwlagen met enkele accenten tot 10 bouwlagen of wellicht hoger. Naar de noord- en zuidranden van het plangebied blijven de woongebieden compact maar neemt de dichtheid af met overwe-



Referentiebeelden sfeer landschap, groen en water ter illustratie



gend grondgebonden woningen aan groene, autovrije woonpaden. De bouwhoogte is hier maximaal 4 bouwlagen waarbij de overgang naar de in te passen bestaande percelen en erven aan de randen zorgvuldig moet plaatsvinden. Met deze uitgangspunten is er in deze variant ruimte voor circa 3.000 woningen.

Landschap/cultuurhistorie

- Het centrale landschapspark volgt de natuurlijke gradiënt van het gebied van droog en bebost naar nat en open, waarin de oorspronkelijke landschapsstructuren voor het grootste deel bewaard blijven in het park. De gradiënt is dus goed zichtbaar en beleefbaar vanaf de randen maar ook in het park zelf. De begrenzing van het park volgt grotendeels de oorspronkelijke kavellijnen, waardoor een speelse beleving ontstaat van een park dat afwisselend smaller en breder wordt en de oorspronkelijke landschapsstructuur deels zichtbaar blijft.
- In de woonbuurten wordt een deel van de groen- en waterstructuren behouden, met een focus op de noordzuid verbindingen die de Doesburgerdijk, Krommesteeg/Nieuwesteeg en de wijk zelf verbinden met het park. De centrale langzaamverkeersverbinding door het



gebied doorkruist deze landschapsstructuren, waar ze zichtbaar en goed beleefbaar zijn.

- In het landschapspark is ruimte voor recreatie, sport en spel. Maar er kan ook ruimte zijn voor stadslandbouw of gezamenlijke moestuinen.
- In de verkavelingsstructuur van de woonvelden kan ingespeeld worden op de oorspronkelijke verkavelingspatronen.

Ecologie

- In het centrale landschapspark wordt ingezet op de ontwikkeling van vegetaties en habitats die aansluiten bij de natuurlijke gradiënt van het landschap. Hierdoor kan een ecologische verbinding ontstaan tussen de Veluwe en de Vallei.
- In het oostelijk, meest droge deel bestaat het landschapspark uit een afwisseling van bestaande houtwallen, bomen, struwelen en open velden. Er zijn ook mogelijkheden om het bergen van water aan te brengen in lagere delen van dit deel van het park. Deze variatie kan ruimte bieden aan een diversiteit van flora en fauna.
- In het middendeel bestaat het landschapspark uit open, bloemrijke velden met hier en daar bomen en struwelen. Sommige velden kunnen

ook een natter karakter krijgen door bijvoorbeeld een deel van het maaiveld te verlagen. Samen met de watergangen ontstaat ook hier een variatie aan landschapselementen die ruimte kunnen bieden aan diverse soorten flora en fauna.

- In het westelijke deel wordt ingezet op het creëren van natte natuurlijke milieus. Hier kunnen watergangen worden verbreed en voorzien worden van natuurvriendelijke oevers, maaivelden worden verlaagd en grotere waterpartijen worden aangelegd.



- Vanuit het plangebied worden verschillende verbindingen gemaakt met ecologische zones.
- De platte daken van de (woon)gebouwen worden uitgevoerd als groen dak met verschillende plantensoorten ter vergroting van de

biodiversiteit.

- Groene gevels dragen bij aan een het vergroten van de biodiversiteit en zorgen op warme dagen voor verkoeling van zowel het binnen- als buitenklimaat.
- Bebouwing wordt natuurinclusief en biobased uitgevoerd.

Water

- Water wordt in de centrale parkzone opgevangen en geborgen. De drie te onderscheiden zones zorgen voor de opvang en berging van de aangrenzende stedelijke woonbuurten. Er is in deze variant overwegend sprake van een getrapt systeem. Elke zone vangt en bergt het water op passend bij de onderliggende landschappelijke structuur zoals hiervoor beschreven.
- Binnen de woonbuurten zorgen bestaande en nieuwe waterelementen, gekoppeld aan groenstructuren, voor de berging en afvoer van water uit de woonbuurten naar de centrale parkzone. Dit is een fijnmazig systeem waarbij het water zichtbaar wordt vastgehouden en afgevoerd naar de centrale parkzone. Water zorgt zo binnen de woonbuurt voor beleving en kan mogelijk bijdragen aan het voorkomen van



hittestress in de dichtere woonbuurten.

- De platte daken van de (woon)gebouwen worden uitgevoerd als groen dak met een waterbergende functie.

Verkeer/mobiliteit

- Uitgebreid samenhangend fietsnetwerk in de wijk sluit goed aan op het netwerk in de omgeving (fietsnetwerk buiten de wijk opwaarderen om het gebruik van de fiets écht concurrerend te maken met de auto).
- De auto is ondergeschikt. De wijk wordt autovrij en parkeren van auto's vindt plaats in grote parkeerhubs aan de randen van de wijk, ter plaatse van de entree bij de Lunterseweg en bij de entree nabij de A30. Het autoverkeer wordt daarbij circa 75% kant A30 en 25% kant Lunterseweg verdeeld.
- Het zal mogelijk zijn om met de auto bij de woning te komen om bijvoorbeeld boodschappen uit te laden. Uiteraard is de wijk toegankelijk voor mindervaliden en nood- en hulpdiensten.
- Deelmobiliteit stimuleren in plaats van eigen autobezit.
- In de buurthubs is ruimte voor het stallen van privé en deel(bak)fietsen en hier zullen andere

buurtfuncties worden ondergebracht zoals bijvoorbeeld werkplekken, deelmaterialen als gereedschap, een buurtbatterij voor de opslag van energie en/of warmte, een buurtkamer en/of sociaal maatschappelijke functies als zorg, onderwijs, kinderopvang en sport.

- Nieuw station Doesburg op lightrail Ede-Wageningen – Amersfoort (Valleilijn opwaarderen) en voorzien van een hub met deelmobiliteit.
- Goede fietsverbinding van de wijk naar nieuw station Doesburg op lightrail Ede-Wageningen – Amersfoort.
- Een (in de toekomst wellicht zelfrijdende) 'people-mover' rijdt door de wijk over de rondgaande lus en verbindt de parkeerhubs met de wijk en met station Doesburg.

Wonen

- Doelgroep: 40% comfortabele en 40% exclusieve bewoners, 10% actieve en 10% gezellige bewoners.
- Deze variant is geschikt voor verschillende doelgroepen maar vooral voor starters en senioren en daarnaast ook voor doorstromers.
- Niet alleen gericht op Edese markt maar zeker ook op doelgroepen uit de regio en de Randstad.





Referentiebeelden woningen met verschillende typen en dichtheid ter illustratie

- Doelgroepen: door de grote mate van differentiatie zijn voor alle doelgroepen qua inkomen passende woningen te realiseren.
- Compact stedelijk woonmilieu langs centrale parkruimte, compacte woongebouwen met combinaties van grondgebonden woningen en appartementen/studio's en lofts. Bouwhoogte vanaf vier bouwlagen, gebouwdelen tot 6 bouwlagen mogelijk, enkel accent tot 10 bouwlagen. Openbare ruimte is autoluw, gericht op voetganger, groene inrichting met minimale (slechts noodzakelijke) verharding.
- Ruim stedelijk woonmilieu langs buitenranden van de wijk, grondgebonden woningen, smalle beuk, geen voortuin en met (collectieve) achtertuin. Bouwhoogte in de basis 3-4 bouwlagen. Openbare ruimte is autoluw, gericht op voetganger, groene inrichting met minimale (slechts noodzakelijke) verharding.
- Variatie aan woningtypen, hoofdzakelijk geclusterde bouw (dus relatief minder vrijstaand en tweekappers), combinatie van grondgebonden en appartementen, verdeling 50-50%, zowel naast als boven elkaar.
- Alle bestaande percelen worden ontdaan van hun agrarische functie, gronden en bebouwing en de percelen langs de randen van het gebied

worden als woonerf ingepast. Ook kunnen bestaande erven in het gebied een nieuwe (buurt) functie krijgen.

- Met deze uitgangspunten is er in deze variant ruimte voor circa 3.000 woningen.

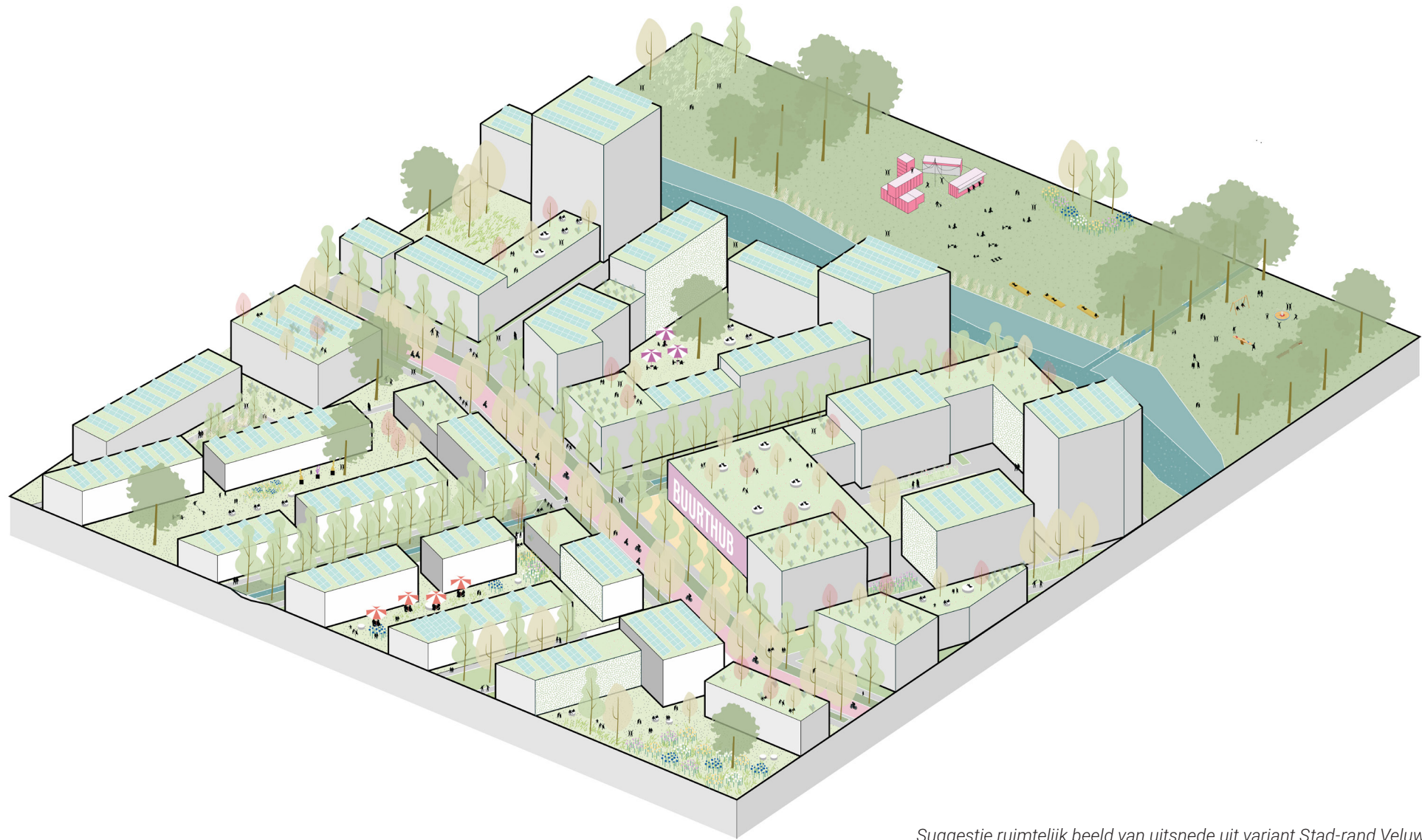
Voorzieningen

- Buurthub in elke buurt: hier is plek voor bijvoorbeeld deelmobiliteit (scooters en/of (bak) fietsen), pakketpunt, buurtbatterij, werkplek, logeerruimte, sociaal-maatschappelijke voorzieningen (onderwijs, ontmoeting, welzijn, zorg), voorzieningen en deeleconomie (huis-, tuin- en keukengereedschap). Per buurt en op schaal van de wijk/maatwerk.
- De openbare voorzieningen voor sport en spel zijn geconcentreerd in het centrale park. Denk aan speelplekken, een trapveld, hardloopronde, wandelommetjes en fitness toestellen.
- Ommetjes en wandelroutes zijn tevens opgenomen in de groene verbindingen van en naar het centrale park.

Duurzame energie

- In Stad-rand Veluwe wordt op alle daken energie opgewekt. Door de daken altijd in te passen met zoveel mogelijk zonnepanelen wordt gestreefd naar energieneutraliteit.
- Een collectief energie- en warmtesysteem met buurt- en/of wijkbatterijen zorgt voor de collectieve opslag en gebruik van de duurzaam opgewekte energie en warmte.
- Met deze combinatie wordt gestreefd naar een energiepositieve wijk.





Suggestie ruimtelijk beeld van uitsnede uit variant Stad-rand Veluwe



Ruimtelijke variant "De tuinen van Ede"

Variant 4

De tuinen van Ede

Legenda

-  woonveld
-  bestaande bebouwing
-  erf
-  hoofdroute
-  weg
-  fietspad
-  voetpad
-  zandpad
-  voorzieningen
-  groen raamwerk
-  ecologische zone A30
-  sloot
-  wadi
-  bos
-  houtwal
-  erfbeplanting
-  laan
-  solitaire bomen

Gebiedsconcept

De Tuinen van Ede is een uniek stukje Ede waar **jouw huis midden in het groen** staat! Zo ervaar je de **groene identiteit van de omgeving** ook in de wijk. De Ginkelse Heide, het Edese Bos en nationaal park de Hoge Veluwe liggen binnen handbereik. De Tuinen van Ede zit vol met **contrasten**: rust en reuring, kleinschalige en stedelijke bebouwing. De groene voor- en achtertuinen, verticale tuinen, dakterrassen en balkons zorgen voor een **fijne dynamische en groene omgeving**. Iedereen heeft hier (de beleving) van **een eigen stukje tuin**, ongeacht het type woning. Volop de ruimte dus om **te wonen en recreëren in het groen**.

De **natuurlijke uitstraling** zie je ook terug in de woningen. Deze zijn gebouwd van natuurlijke materialen. De groene omgeving en duurzame uitstraling creëren **rust**. Tegelijkertijd **ontmoet je je burens** in de gemeenschappelijke tuinen. En in de kas aan de rand van de wijk geniet je van een biologische lunch. In de collectieve **moestuinen** oogst je gezamenlijk groenten en fruit.

De parkjes zijn hier net wat anders dan je gewend bent, de **natuur krijgt hier gedeeltelijk de vrije hand** en is niet altijd strak aangeharkt. Zo blijft er tussen alle tuinen **steeds iets nieuws te ontdekken!**

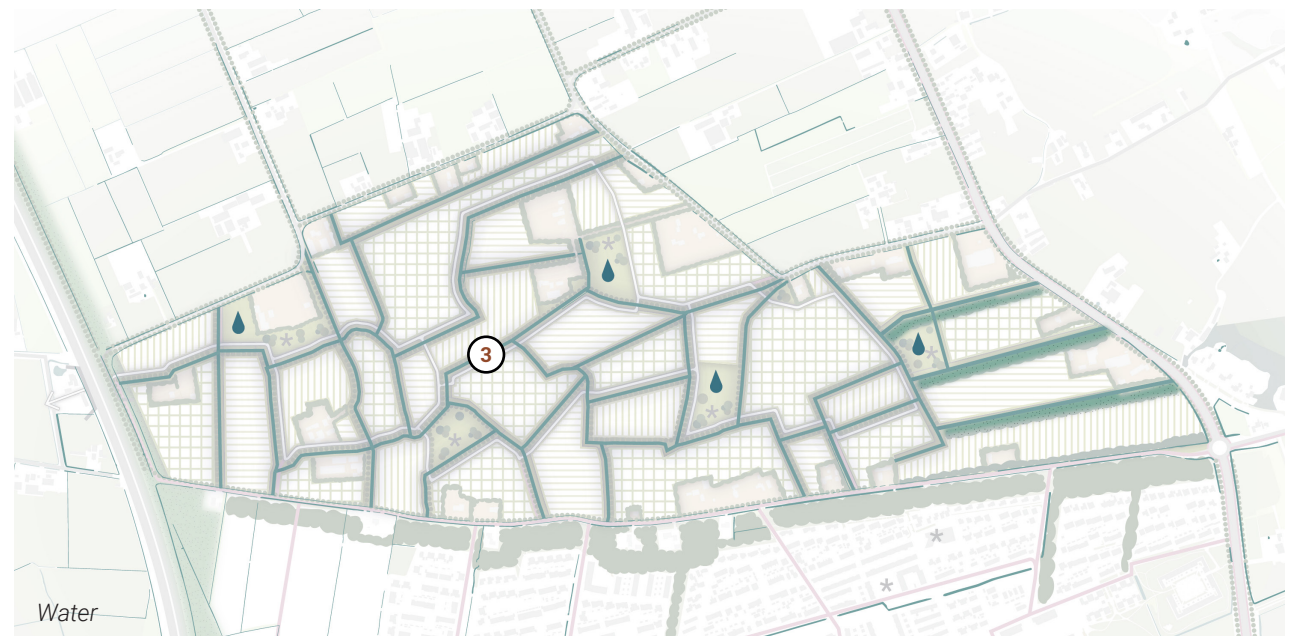
Vertaling in ruimtelijke variant

De bestaande landschappelijke structuur van houtwallen, bomenrijen, greppels, sloten en kavelgrenzen vormt de basis voor een kleinschalig, gevarieerd woonlandschap. Langs de bestaande landschappelijke structuren is aan weerszijde een zone vrijgehouden voor extra waterberging, voetpaden of groen. De tussenliggende percelen zijn de bouwvelden, de zogenaamde tuinen. Alle tuinen zijn via het door het gebied slingerende 'tuinpad van mijn vader' toegankelijk met fiets en auto met alleen een ontsluiting van de wijk richting het westen, onder of over de A30. Voor elke 'tuin' geldt het creëren van een eigen gemeenschap met een zelfvoorzienend karakter op het gebied van energie (middels een buurtbatterij), waterberging en deelmobiliteit en bijvoorbeeld een parkeer-

schuur, een collectieve huiskamer of een collectieve buurttuin. Per perceel is het woningbouwprogramma anders en daarmee zijn ook de collectieve voorzieningen verschillend. De tuinen lenen zich zowel voor traditionele ontwikkeling door een ontwikkelaar als voor collectief en/of particulier opdrachtgeverschap. Met deze uitgangspunten is er in deze variant ruimte voor circa 2.500 woningen.

Landschap/cultuurhistorie

- In de Tuinen wordt met verschillende dichtheden gebouwd, binnen de bestaande groen- en kavelstructuren: deze worden allemaal behouden. Deze kleinschalige groenstructuren worden aangevuld waar nodig maar niet verbreed: er ontstaat een kleinschalig landschap van bomenrijen, hagen en houtwallen.
- De groenstructuren zijn altijd gekoppeld aan (relatief smalle) waterstructuren die het water in het gebied opvangen en afvoeren.
- Binnen de fijnmazige groenstructuur worden de bestaande erven ingepast, ook de erven die midden in de wijk liggen. Er ontstaat daardoor een gevarieerd landschap van groene 'kamers' met verschillende invullingen.





Referentiebeelden sfeer landschap, groen en water ter illustratie

Ecologie

- Het netwerk van bomenrijen, hagen en houtwallen biedt ruimte aan verschillende flora en fauna.
- Langs de randen van de wijk worden de bestaande groenstructuren opgewaardeerd en verbeterd als route voor vleermuizen en diverse vogelsoorten.
- De zone langs de A30 is door de gemeente aangewezen als te ontwikkelen ecologische zone.
- De platte daken van de (woon)gebouwen worden uitgevoerd als groen dak met verschillende plantensoorten ter vergroting van de biodiversiteit.
- Groene gevels dragen bij aan een het vergroten van de biodiversiteit en zorgen op warme dagen voor verkoeling van zowel het binnen- als buitenklimaat.
- Bebouwing wordt natuurinclusief én biobased uitgevoerd.

Water

- Gekoppeld aan de fijnmazige groenstructuur van de Tuinen is ook een fijnmazig slotennetwerk. Het bestaande slotennetwerk blijft grotendeels in tact en wordt, bij groenstructuren

waar nu geen sloot aan is gekoppeld, aangevuld.

- De huidige sloten zijn vrij smal, maar door het ophogen van de omgeving kan in deze bestaande sloten meer water worden opgevangen dan voorheen.
- Het water wordt vervolgens richting het westen afgevoerd richting de ecologische zone langs de A30 en het watersysteem van de Munnikebeek.
- Binnen elke woonbuurt moet ook water worden opgevangen en geborgen. Door het ophogen van de woonbuurten kan dit in de vorm van wadi's. Ook bij de woningen kunnen voorzieningen worden aangebracht die het water kunnen bergen en vasthouden.

Verkeer/mobiliteit

- Een eenduidige route voor zowel auto, fietser als voetganger zorgt voor de bereikbaarheid van alle 'tuinen' – 'Het tuinpad van mijn vader'.
- Een (kleine) buurtbus kan eventueel een route via dit tuinpad meerijden.
- Dit netwerk sluit voor de auto alleen aan de westzijde aan met een nieuwe auto/fietstunnel of viaduct onder/over de A30.
- De Doesburgerdijk en de Zecksteeg worden belangrijke schakels in het fietsnetwerk.





- Naar de randen wordt voor langzaam verkeer extra verbindingen gemaakt naar het bestaande stratenpatroon.
- Op een drietal plekken in de wijk wordt een collectieve parkeervoorziening aangelegd waar bezoek kan parkeren en deelmobiliteit wordt aangeboden.
- Per tuin wordt de eigen parkeerbehoefte ingepast. Het toepassen van deelmobiliteit is hierbij een belangrijk uitgangspunt.

Wonen

- Doelgroep: 15% comfortabele en 15% exclusieve bewoners, 35% actieve en 35% gezellige bewoners.
- Patchwork van verschillende woonmilieus en woonsferen, per tuin kan een ander programma een plek krijgen.
- Deze variant is geschikt voor verschillende doelgroepen maar vooral voor doorstromers en senioren en daarnaast ook voor starters.
- Per tuin kan het opdrachtgeverschap verschillen: bijv. particulier, corporatie of ontwikkelaar.
- Dichtheid per tuin varieert van 15 – 60 woningen per hectare met overwegend kleine woningen en kleine privé kavels met een verdeling tussen verschillende grondgebonden



woningen en appartementen, verdeling circa 65-35%.

- Zo veel mogelijk bestaande percelen langs de randen en in het gebied worden als (woon)erf ingepast of krijgen een functie voor de wijk, bijvoorbeeld horeca, buurtwinkel of ontmoetingsruimte. De bestaande percelen worden daarbij allemaal ontdaan van hun agrarische functie, gronden en bebouwing.
- Met deze uitgangspunten is er in deze variant ruimte voor circa 2.500 woningen.

Voorzieningen

- Er komen enkele openbare/collectieve buurttuinen waar de openbare voorzieningen voor sport en spel zijn gesitueerd. Denk aan speelplekken, trapveld, maar ook wandelroutes, trimrondje, spelaanleidingen en of fitness toestellen.
- Ook kunnen hier de groene functies als moestuinen, buurttuin en een voedselbos worden aangelegd.
- In deze buurttuin komen tevens de sociaal-maatschappelijke voorzieningen als onderwijs, kinderopvang en/of sporthal.
- En op/bij deze plekken komt de buurthub voor deelmobiliteit en parkeren van bezoekers.

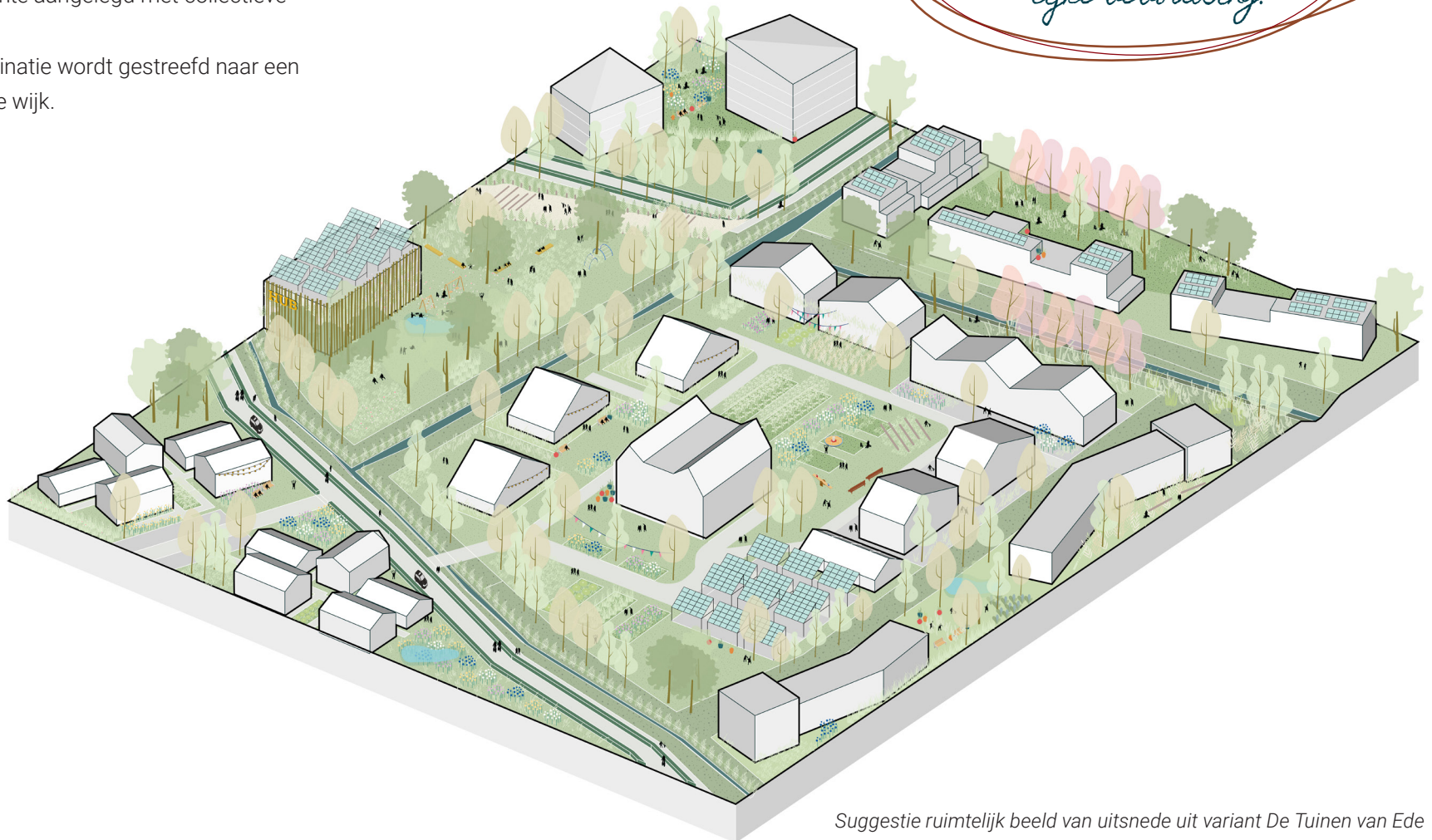


Referentiebeelden woningen met verschillende typen en dichtheid ter illustratie

Duurzame energie

- In de Tuinen wordt per tuin een collectief systeem voor het opwekken van duurzame energie en warmte aangelegd met collectieve opslag.
- Met deze combinatie wordt gestreefd naar een energiepositieve wijk.

De Tuinen van Ede zit vol met contrasten: rust en reuring, natuur en stedelijke bebouwing.



Suggestie ruimtelijk beeld van uitsnede uit variant De Tuinen van Ede



3. Beoordeling vanuit vier invalshoeken

< zicht op plangebied vanaf Nieuwesteeg



Beoordeling vanuit vier invalshoeken

De vier ruimtelijke varianten zijn bewust opgesteld met uiteenlopende keuzes op verschillende ruimtelijke thema's. Doel hiervan is om de keuzes en de eventuele gevolgen van de keuze goed in beeld te krijgen en vanuit verschillende invalshoeken te kunnen beoordelen. Er zijn vooraf vier verschillende invalshoeken bepaald die, in het proces om te komen tot een ambitiedocument ook wel parallelle sporen worden genoemd. We onderscheiden de volgende invalshoeken:

- Afwegingskader aan de hand van de Strategische keuzes uit de Omgevingsvisie Ede 2040;
- Milieu en omgevingsfactoren;
- Omgevingsdialoog;
- Financiële verkenning.

De ruimtelijke varianten hebben in deze fase van het proces een hoog abstractieniveau waardoor nog niet alle gevolgen tot in detail inzichtelijk kunnen worden gemaakt. Daarnaast is nog niet voor elk thema een pasklare oplossing omdat er nog vervolgonderzoek nodig is. Deze vervolgonderzoeken zijn, indien nu al bekend, benoemd bij de betreffende beoordeling.

Hierna wordt vanuit elke invalshoek inzichtelijk gemaakt hoe de verschillende varianten scoren, welke punten als positief en welke als negatief worden gezien, wat zeker moet worden meegenomen naar de voorkeursrichting en waar nog nader onderzoek voor nodig is.

Op basis van de beoordelingen komen de keuzes in beeld die goed aansluiten bij de opgave, passend zijn bij de plek en invulling geven aan de ambities uit de Omgevingsvisie. Ook wordt duidelijk waar nog informatie mist om een goede afweging te maken, dus waar het wenselijk is om thema's nog verder te onderzoeken. De keuzes die nu al zijn gemaakt, zijn in het volgende hoofdstuk gebundeld in de voorkeursrichting en vertaald in verschillende ambities en uitgangspunten.



Beoordeling op basis van Afwegingskader Omgevingsvisie Ede 2040

In de Omgevingsvisie Ede 2040 is een vijftal strategische keuzes opgenomen op basis waarvan toekomstige ontwikkelingen binnen de gemeente moeten worden beoordeeld. Deze strategische keuzes zijn:

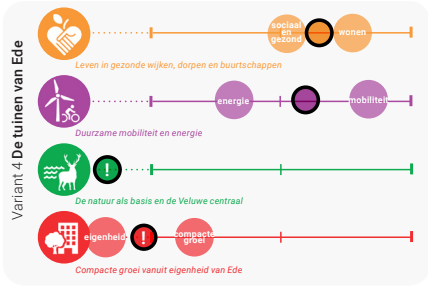
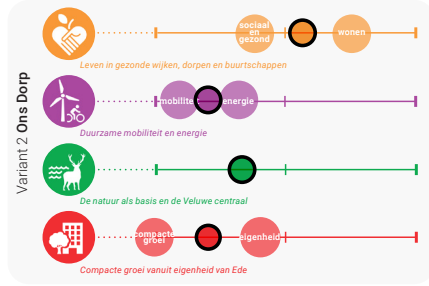
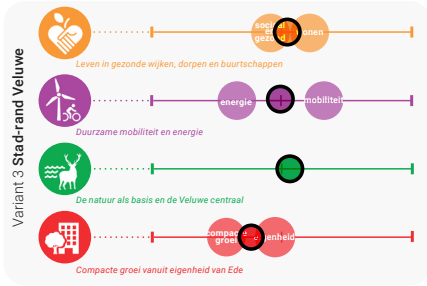
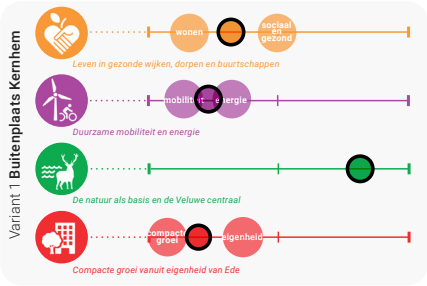
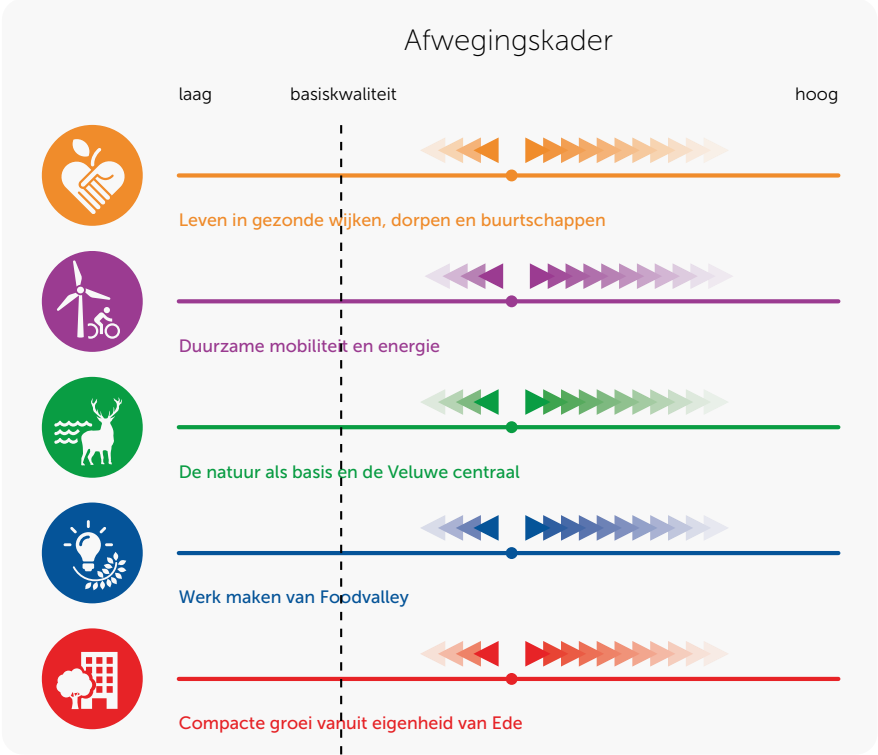
- Leven in gezonde wijken, dorpen en buurtschappen
- Duurzame mobiliteit en energie
- De natuur als basis en de Veluwe centraal
- Werk maken van Foodvalley
- Compacte groei en eigenheid van Ede

Binnen de 5 strategische keuzes zijn verschillende onderwerpen benoemd die van belang zijn voor de weging van de keuze. Deze onderwerpen zijn beschreven in de Omgevingsvisie en samengevat per strategische keuze in een aantal bullets aan het begin van ieder hoofdstuk in de Omgevingsvisie. Allereerst is beschouwd of deze bullets van toepassing zijn op Kernhem Noord als gebied en/of de gebiedsontwikkeling. Daarna is per bullet een absolute ondergrens bepaald waaraan het toekomstig plan voor Kernhem Noord moet voldoen en is per bullet aangegeven wat het ambitieniveau zou

kunnen zijn. Deze ondergrens is voor Kernhem Noord vastgelegd in *Notitie Ondergrens en Ambities voor Kernhem Noord* vanuit de 5 strategische keuzes van de Omgevingsvisie.

Aan de hand van de ondergrens en het ambitieniveau is per bullet beoordeeld hoe de vier varianten scoren, dat is vervolgens omgezet in een algemene score voor iedere strategische keuze per ruimtelijke variant. Omdat de onderwerpen behorende bij 'Werk maken van Foodvalley' niet van toepassing zijn op de gebiedsontwikkeling van Kernhem Noord is deze strategische keuze uiteindelijk buiten beschouwing gelaten.

Deze paragraaf geeft op hoofdlijnen weer wat de score per variant (inclusief de goede en minder goede onderdelen) voor de 4 overgebleven strategische keuzes is. In deze paragraaf zijn de belangrijkste onderdelen benoemd. Een verdere verdieping hierop kan worden gevonden in het document *Onderbouwing beoordeling 4 varianten adhv afwegingskader Omgevingsvisie (20 januari 2023)*.





Leven in gezonde wijken, dorpen en buurtschappen

Binnen de strategische keuze 'Leven in gezonde wijken, dorpen en buurtschappen' zijn twee thema's onderscheiden: Sociaal en gezond, en Wonen.

Sociaal en gezond

Binnen het thema sociaal en gezond wordt gekeken naar voorzieningen, gezond en lokaal voedsel, het stimuleren van ontmoeting en een gezonde en beweegvriendelijke leefomgeving. Veel van deze onderwerpen zijn verankerd in de ondergrens zoals hiervoor beschreven. In iedere variant zullen bijvoorbeeld scholen moeten komen en is het belangrijk om een goede verbinding naar Parkweide te krijgen.

- Buitenplaats Kernhem

Deze variant biedt voldoende (openbare) ruimte voor speelplekken, een gevarieerd wandelnetwerk en allerhande vrije bewegingsactiviteiten.

Doordat niet alle bestaande erven in het plangebied zijn ingepast worden kansen op het gebied van bijzondere ontmoeting en het verbouwen van gezond voedsel gemist. De nieuwe voorzieningen liggen in te gesloten clusters redelijk verspreid in het landschap.

De woonclusters liggen ver van bijvoorbeeld Parkweide af.

- Ons Dorp

De groene buffer tussen bestaand Kernhem en Kernhem Noord wordt vanuit het oogpunt van een gezonde leefomgeving en beweegvriendelijkheid positief beoordeeld, maar creëert anderzijds een (onwenselijke) buffer naar bestaande voorzieningen zoals Parkweide. Het inpassen van de (oude) agrarische erven wordt ook als iets positiefs gezien en biedt een kans voor andere functies die ontmoeting en verbouwen van gezond voedsel stimuleren.

Binnen deze variant lijkt het stimuleren van ontmoeting door gezamenlijkheid minder voor de hand liggend. Er is relatief beperkte ruimte, waardoor verschillende beweegactiviteiten beperkt worden.

- Stadrand Veluwe

Het centrale park biedt veel mogelijkheden voor ontmoeting en sport&spel. De gezamenlijkheid van bijvoorbeeld de hubs en deelvoorzieningen leiden tot meer ontmoeting. Doordat niet alle bestaande erven zijn ingepast worden kansen op het gebied van bijzondere ontmoeting en het verbouwen van

gezond voedsel gemist.

- De Tuinen van Ede

De productie van lokaal voedsel lijkt in deze conceptuele gedachte erg voor de hand liggend, met gezamenlijke tuinen. Dit wordt als positief beoordeeld. Het inpassen van de (oude) agrarische erven wordt ook als iets positiefs gezien en biedt een kans voor bijzondere ontmoeting en het verbouwen van gezond voedsel. Het concept van De Tuinen biedt door de gezamenlijke tuinen veel aanleiding voor ontmoeting met burens. Er is daarentegen onvoldoende ruimte voor speelplekken, een gevarieerd wandelnetwerk en allerhande vrije bewegingsactiviteiten doordat er weinig openbare ruimte is en de invulling van gezamenlijke tuinen het risico kent te eenzijdig te worden.

Wonen

Binnen het thema wonen wordt gekeken naar een gevarieerd woonprogramma gericht op behoefte en doorstroming. In principe is in alle varianten een gevarieerd opgebouwd woonprogramma mogelijk en is het mogelijk om met verschillende prijssegmenten te werken. De behoefte aan grondgebonden woningen in Ede is groot, daarin verschillende varianten in uitwerking.

- Buitenplaats Kernhem
Deze variant is onderscheidend in Ede, maar de 50% gestapelde woningen komen niet overeen met de woonbehoefte. Een laag aantal woningen (1.800 in totaliteit) en veel gestapelde woningen is een combinatie die moeilijk uit te leggen is vanuit woningbouw-perspectief.
- Ons Dorp
Het type woningen voldoet aan de woonbehoefte van Ede, er is een goede verhouding grondgebonden/gestapeld.
Deze variant heeft echter kwantitatief gezien een laag woningaantal (2000 woningen).
- Stadrand Veluwe
Totaal aantal woningen (kwantitatief) is goed voor Ede. Het type woningen (50% gestapeld) is niet conform woonbehoefte.
- De Tuinen van Ede
Deze variant biedt ruimte voor identiteiten per deelgebied. Dit is geschikt als deeluitwerking van kleinere onderdelen/buurtjes, maar niet als invulling voor de gehele wijk. Er is een goede verhouding grondgebonden/gestapeld, conform woonbehoefte van Ede.



Duurzame mobiliteit en energie

Binnen de strategische keuze 'Duurzame mobiliteit en Energie' zijn deze twee onderwerpen als aparte thema's te beschouwen.

Duurzame mobiliteit

Binnen het thema duurzame mobiliteit wordt gekeken naar het stimuleren van langzaam verkeer (voet- en fiets), het terugdringen van het gebruik van de auto en het stimuleren van openbaar vervoer. Het detailniveau van de vier verschillende ruimtelijke varianten leidt ertoe dat er op sommige onderdelen op dit moment nog weinig concreet te beoordelen valt. Dit geldt onder andere voor en de openbaar vervoersroute(s), die nog verder ontworpen moeten worden in een vervolgstadium.

- Buitenplaats Kernhem
Parkeren direct in het cluster van woningen is vanuit duurzame mobiliteit gezien niet goed, omdat daarmee autogebruik wordt gestimuleerd in plaats van langzaam verkeer. De doorgaande verbinding vanaf de westkant A30, tot aan de Lunterseweg en vice versa wordt gezien als potentiële sluiproute en daarmee stimuleert het onwenselijk autogebruik.

- Ons Dorp
Parkeren direct bij de woning is vanuit duurzame mobiliteit gezien niet goed, omdat daarmee autogebruik wordt gestimuleerd in plaats van langzaam verkeer.
- Stadrand Veluwe
Het parkeren aan de randen van de nieuwe wijk in hubs is positief vanuit duurzame mobiliteit gezien. Daarmee wordt er in eerste instantie gekozen voor langzaam vervoer, daarna deelmobiliteit en tot slot pas de auto. De vraag is echter of het op deze schaal voor deze locatie in Ede een geschikt concept is.
- De Tuinen van Ede
In deze variant wordt al het autoverkeer via de westzijde van de nieuwe wijk ontsloten. Dat betekent dat de nabijheid van bijvoorbeeld Parkweide per fiets sneller is dan per auto en daarmee wordt fietsverkeer gestimuleerd. De maatvoering van 'het tuinpad van mijn vader' is echter met de te verwachte verkeersintensiteiten ontoereikend. Parkeren geclusterd in de wijk op verschillende plekken past goed bij het stimuleren van duurzame mobiliteit.

Duurzame energie

Bij duurzame energie wordt beschouwd in hoeverre de variant bijdraagt aan de ambitie om 70% duurzame energie in 2040 op te wekken en energieneutraal in 2050 te zijn. Daarnaast wordt gekeken naar de ruimte voor kleinschalige opwekking en ruimte voor energie-infrastructuur (laden, opslaan, transport). Over het algemeen geldt ook voor dit thema dat de ruimtelijke varianten hiervoor nog onvoldoende detailniveau hebben om goed te kunnen beoordelen. Uitwerking van één van de verschillende varianten in een uiteindelijk plan biedt te alle tijde kansen voor duurzame energie. De ene variant meer vanuit duurzame energie per woning, de ander meer vanuit een collectieve gedachte. Er is weinig onderscheidendheid op dit detailniveau voor de vier verschillende varianten.



De natuur als basis en de Veluwe centraal

Voor Kernhem Noord is één van de twee thema's zoals beschreven in de Omgevingsvisie relevant, dat is het onderwerp 'Natuurlijke systeem als basis'. Daarbij gaat het om natuurinclusiviteit, klimaatrobustheid, behoud van groen en robuuste groen- en waterstructuren mede voor biodiversiteit en klimaatadaptatie. De verschillende varianten zijn

op deze thema's allemaal beoordeeld.

- Buitenplaats Kernhem

Grotere mate van geconcentreerd en gestapeld bouwen leidt tot veel groene ruimte en daarmee is er ruim voldoende (openbare) ruimte beschikbaar voor mogelijkheden om integratie van natuurwaarden in vervolgstappen vorm te geven. De drie verschillende elementen (bos, open landschap en water) geven grote potentie voor (nieuwe) biodiversiteit. Er is sprake van een robuust raamwerk.

De grote waterpartij is vanuit klimaatrobustheid en het opslaan en afvoeren van water minder wenselijk, omdat er minder gefaseerd wordt geborgen en afgevoerd binnen het plangebied.

- Ons Dorp

De landschappelijke structuren zijn ruim opgezet en bieden her en der kansen voor integratie van natuurwaarden. Er ontbreken echter grote(re) aaneengesloten groene eenheden, dit zou nog toegevoegd moeten worden in de uiteindelijke planvorming. Goed dat er is gekozen voor het inpassen van enkele landschapselementen, waardoor hier

ook echt ruimte voor ontstaat. Het water is onderdeel van het raamwerk.

De hoge hoeveelheid grondgebonden woningen leiden tot weinig (openbare) groene ruimte. Dit vraagt veel ruimtebeslag. De waterpartij is vanuit klimaatrobustheid en het opslaan en afvoeren van water minder wenselijk.

- Stadrand Veluwe

Grotere mate van geconcentreerd en gestapeld bouwen leidt in potentie tot relatief veel groene ruimte. De parkzone lijkt voldoende ruimte te bieden om verdere invulling te geven voor de integratie van natuur- en landschapswaarden. De verbindingen met de omgeving ontbreken echter, deze zouden nog toegevoegd moeten worden in de uiteindelijke planvorming. Het watersysteem wordt geïntegreerd in het groenblauwe raamwerk en biedt kansen voor (tijdelijk) opslaan en afvoeren van water. Het geheel leidt tot een robuust ruimtelijk raamwerk. De invulling van het park wordt beperkt door de grote hoeveelheid vraag voor wateropslag dat hier (grotendeels) zal moeten plaatsvinden.

- De Tuinen van Ede

Deze variant biedt onvoldoende maat en schaal om natuur- en landschapswaarden te integreren. Er is geen diversiteit in groene structuren, door met name (alleen) smalle structuren zijn er onvoldoende mogelijkheden voor voldoende natuurwaarden. Alleen smalle structuren zijn waardeloos voor natuurwaarden. De combinatie van gestapelde bouw en grondgebonden, relatief hoge dichtheden en veel ruimte voor 'gemeenschappelijke tuinen', laten heel weinig openbare ruimte over voor groenbehoud / toevoeging van openbaar groen. Het behoud van alle landschapselementen lijkt in eerste instantie positief, maar is niet realistisch: Groenstructuren hebben onvoldoende maat en kunnen niet gehandhaafd blijven bij het ophogen van de verschillende woonvelden. Duurzaam behoud van groen binnen dit raamwerk is niet realistisch. De waterbergingscapaciteit is onvoldoende, er is te weinig ruimte voor gereserveerd.



Compacte groei vanuit eigenheid van Ede

Binnen de strategische keuze 'Compacte groei vanuit eigenheid van Ede' zijn twee hoofdthema's

onderscheiden: 'compacte groei' en 'eigenheid'.

Compacte groei

Voor het bovengenoemde thema zijn vooral meervoudig ruimtegebruik en het anticiperen op toekomstige ontwikkelingen van belang. Dit laatste onderwerp (flexibiliteit) wordt opgevat als de mogelijkheid tot het aanpassen van de plannen (bijvoorbeeld woningtypologie) binnen de conceptuele gedachte. De beide thema's zijn op dit moment in de varianten nog niet allemaal even goed te beoordelen vanwege het uitwerkingsniveau van de varianten in dit stadium van de planvorming.

- Buitenplaats Kernhem
De woningdichtheid van het totale plan is niet groter dan bestaand Kernhem. Wel is in de bouwblokken sprake van relatief veel woningen op een klein oppervlak: er blijft veel (open) groene ruimte over, wat niet meervoudig gebruikt wordt. Vanuit conceptgedachte 'compacte woonclusters' is er weinig flexibiliteit in latere (detail)invulling.
- Ons Dorp
Hoewel iets hogere woningdichtheid dan bestaand Kernhem, lijkt meervoudig ruimtegebruik in deze variant en bij dit concept beperkt. Weinig flexibiliteit in invulling

woningtypes (allemaal hetzelfde).

- Stadrand Veluwe
Duidelijk hogere woningdichtheid dan bestaand Kernhem, conceptueel idee biedt veel ruimte voor meervoudig ruimtegebruik, bijvoorbeeld bij hubs. Binnen conceptgedachte is qua ontwikkelmogelijkheden nog flexibiliteit naar de toekomst.
- De Tuinen van Ede
Vergelijkbare woningdichtheid in bestaand Kernhem, conceptueel idee biedt ruimte voor meervoudig ruimtegebruik, bijvoorbeeld bij hubs. Conceptgedachte vraagt om veel eenzijdige invulling met gezamenlijk eigendom/tuinen. Op woningtypologie is meer flexibiliteit mogelijk omdat deze met behoud van gezamenlijkheid later nog te wijzigen/in te vullen is met behoud van het aantal woningen.

Eigenheid

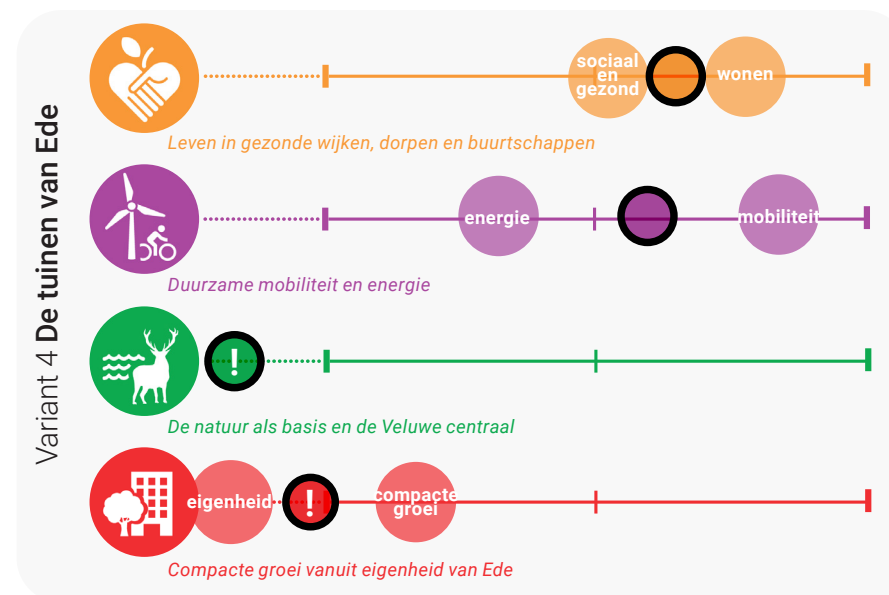
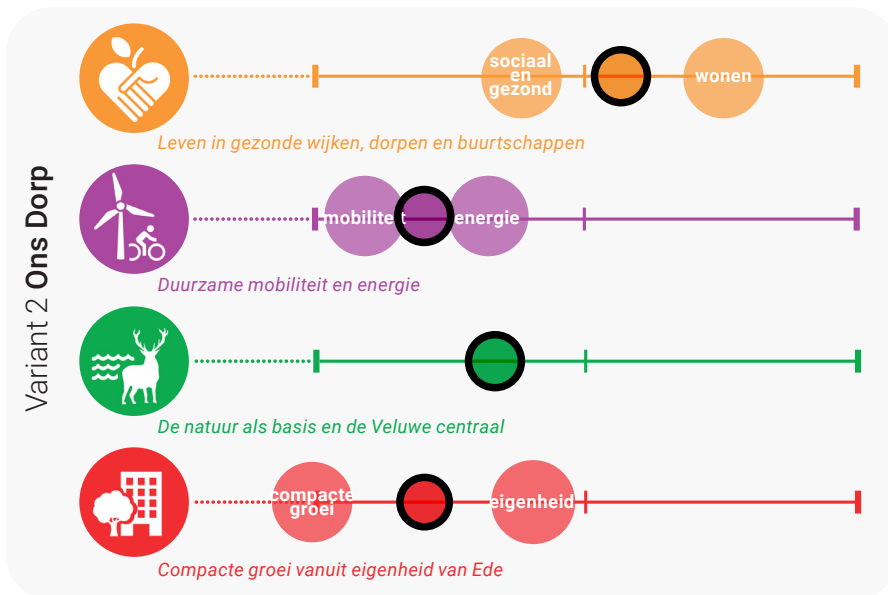
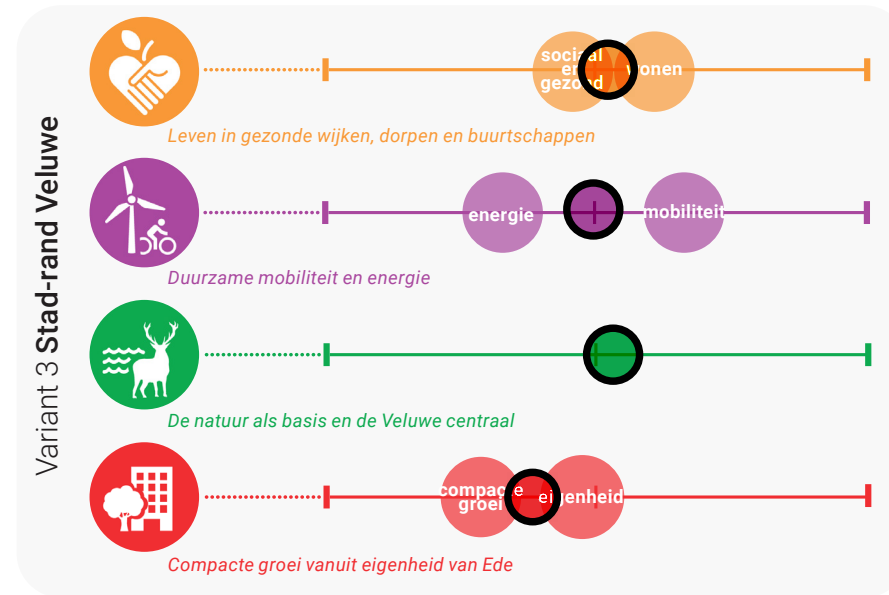
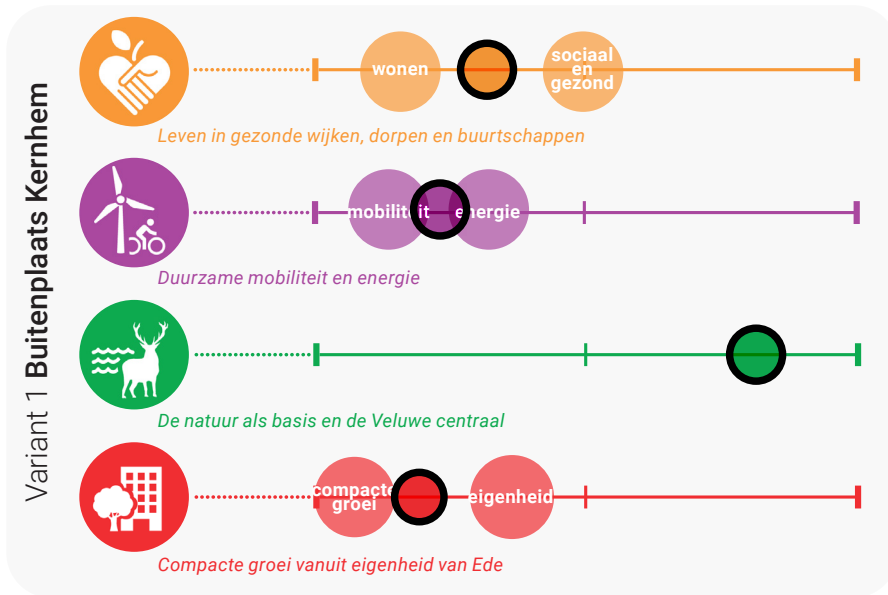
De eigenheid van Ede wordt getypeerd door het kenmerkende Edese landschap, wat leesbaar gehouden dient te worden en versterkt kan worden. Daarnaast gaat dit thema over het koesteren van cultureel erfgoed en het onderscheidend maken door middel van een ruimtelijk raamwerk.

- Buitenplaats Kernhem
Er is een robuust ruimtelijk raamwerk van groen en water, met een sterke eigenheid/identiteit. Ook wordt de landelijke groennorm van 1ha gevarieerd groen binnen 300 meter van elke woning ruimschoots gehaald. De variant biedt potentie om hooggewaardeerde landschappelijke elementen te behouden. De cultuurhistorische driedeling in het landschap wordt niet goed ingepast. Daarnaast worden alleen de bestaande erven aan de randen behouden en zorgt een opzet met 'wooneilanden' ervoor dat de cultuurhistorische herkenbaarheid als geheel onder druk komt te staan.
- Ons Dorp
Raamwerk van groen en water is aanwezig. 1ha gevarieerd groen binnen 300 meter van elke woning kan bij nadere uitwerking/detaillering ongeveer gehaald worden, mits het groengebied niet enkel wordt geconcentreerd aan de zuidzijde langs de Doesburger-

dijk. De inpassing van bestaande erven geeft identiteit aan de ontwikkeling.
De cultuurhistorische driedeling in het landschap is niet goed ingepast in deze variant. Het raamwerk is niet overal gerelateerd aan de cultuurhistorische opbouw en betekenis. Hierdoor ontbreekt een sterke identiteit/eigenheid.

- Stadrand Veluwe
Er is een duidelijk en robuust ruimtelijk raamwerk van groen en water, met een sterke identiteit. De landelijke groennorm van 1ha gevarieerd groen binnen 300 meter van elke woning wordt gehaald. Er is een onderscheidend raamwerk waarin hooggewaardeerde elementen in potentie behouden kunnen blijven.
Niet alle bestaande erven zijn ingepast waardoor identiteit verloren gaat.
- De Tuinen van Ede
De inpassing van bestaande erven geeft identiteit aan de ontwikkeling.

Het ruimtelijk raamwerk is niet robuust en onvoldoende gevarieerd, de maatvoering van profielen is niet haalbaar bij ophoging woonvelden waardoor (alle) groenstructuren verloren gaan. 1ha gevarieerd groen binnen 300 meter wordt niet gehaald. Daarnaast is dit raamwerk niet beleefbaar. De cultuurhistorische driedeling in het landschap is door behoud van 'alle' structuren en dichtheid niet leesbaar, niet realistisch en niet duurzaam.



Afwegingskader vier ruimtelijke varianten



Beoordeling op basis van milieu- en omgevingsfactoren

Rho Adviseurs heeft de vier ruimtelijke varianten op globaal niveau beoordeeld op diverse milieuaspecten (zie bijlage *Milieubeoordeling ruimtelijke varianten*, *Rho Adviseurs (27-02-2023)*). Deze beoordeling is gebaseerd op de ontwerptekeningen van de ruimtelijke varianten van 15 december 2022 en heeft als input gediend voor de pressurecookerbijeenkomst op 23 januari 2023 en de verdere uitwerking van het Ambitiedocument.

Uit het onderzoek naar de milieu- en omgevingsfactoren volgt onder andere welke milieuaspecten mogelijk tot knelpunten of noodzaak tot innovatieve oplossingen leiden. Dit betreft de soortenbescherming, verkeerseffecten (zowel op de weg als de afgeleide effecten zoals geluid en stikstof) en geurbelasting. Daarnaast is deze globale beoordeling uitgevoerd vooruitlopend op de Notitie reikwijdte en detailniveau (NRD), het plan van aanpak voor het benodigde Milieueffectrapport/Omgevingseffectrapport (MER/OER). De vaste elementen die in een MER/OER worden onderzocht zijn daarom ook meegenomen in de beoordeling. Dit omvat naast eerder genoemde onderwerpen ook

bodem, water, externe veiligheid, geluid, luchtkwaliteit, gezondheid en duurzaamheid.

Op grond van een eerste analyse van kansen, potentiële knelpunten en verschillen tussen de verschillende ruimtelijke ontwerpen, zijn op hoofdlijnen de volgende conclusies te trekken.

Kritische aspecten

Uit deze analyse is gebleken dat er verschillende belangrijke aandachtspunten zijn:

- De compensatie van het verlies van leefgebied van bijzondere en beschermde soorten, waaronder de steenuil, moet goed worden uitgewerkt en geregeld/vergund.
- Nader onderzoek naar de werkelijke geurbelasting in het gebied en mogelijkheden dit te reduceren is nodig.
- Nader onderzoek naar de verkeersontsluiting (voor gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer) en de effecten buiten het plangebied is nodig.

De uitkomsten uit deze onderzoeken leveren belangrijke randvoorwaarden op om de planontwikkeling op deze locatie mogelijk te maken vanuit de beoordeelde omgevingsaspecten.

Daarnaast is geohydrologisch onderzoek nodig om te bepalen of een grote waterpartij, die positief kan zijn voor de waterberging, klimaatadaptatie, ecologie en beleving mogelijk is zonder dat verdroging/effecten op de grondwaterstand buiten het plangebied optreedt.

Positief oordeel

Uit eerste onderzoek is gebleken dat er in het gebied voldoende stikstofruimte aanwezig lijkt: door het verdwijnen van agrarische functies wordt de stikstofdepositie op gevoelige gebieden, waaronder de Veluwe, lager. Dit eerste onderzoek betreft echter wel de vergunde situatie, de daadwerkelijke situatie moet door middel van monitoringsrondes in beeld worden gebracht.

Daarnaast blijkt uit de beoordeling van de vier varianten en de verschillende daartussen, dat de volgende aspecten positief worden beoordeeld:

- Een lagere woningdichtheid in het noordelijk deel van het plangebied heeft vanwege de aanwezige geurbelasting de voorkeur, maar dit is ook afhankelijk van onderzoek naar mogelijke maatregelen/oplossingen.
- Grotere afstand tussen de A30 en nieuwe woningen wordt beter beoordeeld vanuit

geluid, luchtkwaliteit en externe veiligheid.

- Het realiseren van veel (betreedbaar) openbaar groen.
- Goede fiets- en wandelroutes leveren een positieve bijdrage aan de gezondheid van toekomstige bewoners.
- Ontsluiting via de westzijde heeft de voorkeur vanwege de beperkte restcapaciteit van de Lunterseweg.

Aandachtpunten/nog uit te werken

- Fietsroute van en naar het plangebied
- Mogelijkheden OV-verbindingen
- Voorkomen sluipverkeer
- Voldoende waterberging

Dit is samengevat in de tabel op volgende pagina:

	Kritische succesfactoren	Aandachtspunten	Positieve punten
Algemeen	<ul style="list-style-type: none"> Afwezigheid haalbare visie op auto-ontsluiting naar N224 Geurhinder binnen gebied Aanwezigheid (en compensatieplicht) beschermde en rode lijstsoorten waaronder de steenuil 	<ul style="list-style-type: none"> OV-ontsluiting die minder kwaliteit heeft dan de ondergrens van de ambitie van Ede Visie op aansluiting fietsroutenetwerk Afstand tot A30 Afstand tot agrarische bedrijven Afstand tot Lunterseweg Geluid (interne) ontsluiting Mogelijkheden voor energieneutrale wijk Mogelijkheid doorkoppeling verkeersstructuren naar mogelijk toekomstige stadsuitleg noordzijde 	<ul style="list-style-type: none"> Locatie nabij kern en voorzieningen Veel groen Veel kansen voor bewegen en ontmoeten Voldoende tot veel mogelijkheden waterberging Stikstofdepositie neemt (grotendeels) af bij woningbouw i.p.v. agrarische functies, positief effect op o.a. de Veluwe
Variant 1 Buitenplaats Kernhem	<ul style="list-style-type: none"> Inzet Krommesteeg zonder fietsvoorzieningen 	<ul style="list-style-type: none"> Kans op sluipverkeer via centrale as Verkeersstructuur leidt waarschijnlijk tot afwikkeling van (te) veel verkeer via Lunterseweg Mogelijke effecten van grote waterpartij op grondwater (verdroging?) 	<ul style="list-style-type: none"> Heldere verkeersstructuur Zeer veel groen en water Minste last van de milieucontouren Extra bomen
Variant 2 Ons dorp	<ul style="list-style-type: none"> Inzet Krommesteeg, Nieuwesteeg en Schampsteeg als onderdeel van de hoofdontsluiting en zonder fietsvoorzieningen 	<ul style="list-style-type: none"> Profiel en verkeersveilige inrichting Krommesteeg, Nieuwesteeg en Schampsteeg Effect kleine vijver op grondwater? Waterberging nog uitwerken Aantal woningen binnen milieucontouren 	<ul style="list-style-type: none"> Veel groen en water Heldere verkeersstructuur. Verkeer van een buurt belast niet de naastgelegen buurten door toegepaste compartimentering voor autoverkeer

Variant 3
Stad-rand Veluwe

Kritische succesfactoren

- nvt

Aandachtspunten

- Excentrische mobiliteitshubs gedurfd concept op deze locatie/in Ede; haalbaar zonder (overkapt) voor/natransport dan wel people mover?
- Verdeling verkeer over tweezijdige ontsluiting leidt tot te grote toename autoverkeer op Lunterseweg
- Draagvlak nieuw station
- Effect kleine vijver op grondwater?
- Waterberging nog uitwerken

Positieve punten

- Grote inzet op terugdringen autogebruik
- Veel groen en water
- Duidelijke verkeersstructuur

Variant 4
De tuinen van Ede

- Ontbreken centrale ontsluitingsroute zonder fietsvoorzieningen
- Ontbreken heldere ontsluitingsstructuur

- Ligging onderdoorgang A30 i.r.t. fietsstructuur
- Waterberging nog uitwerken
- Veel woningen binnen milieucontouren, met name A30

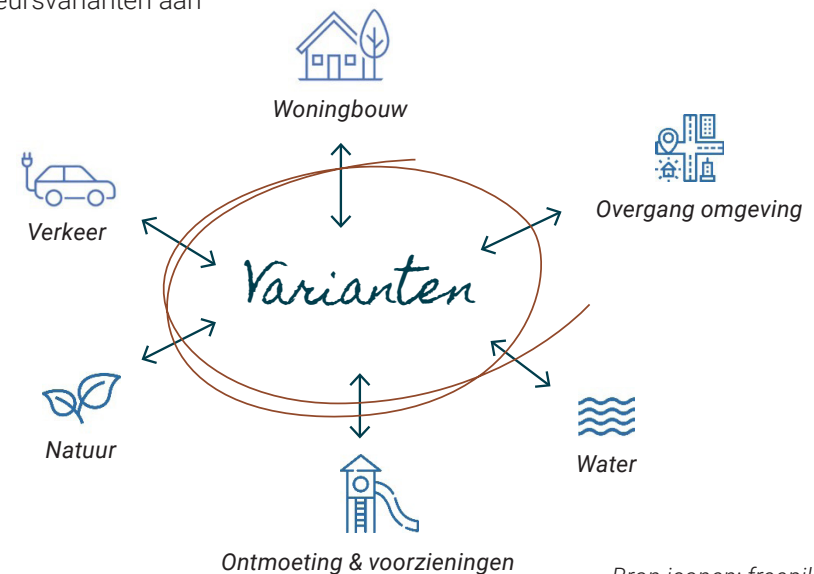
- Groot deel locatie wordt via westzijde ontsloten

Beoordeling op basis van de Omgevingsdialoog

Sinds de start van de gebiedsanalyses, het opstellen van de gebiedsconcepten en vervolgens de varianten is de omgevingsdialoog gestart. Aan de hand van dialoogtafels waarbij een tafel is ingericht voor ontwikkelaars en een tafel voor omgevingspartijen is er in detail gesproken over de verschillende varianten. Daarnaast is er ook een bredere dialoog geweest met de omgeving door een informatiemarkt, online vragenlijst en keukentafel gesprekken. Vanuit deze Omgevingsdialoog is niet één varianten integraal als voorkeursvarianten aan

te wijzen en zijn ook onderdelen uit de varianten niet zomaar duidelijk als voorkeur. De belangen zijn zo divers dat ook niet verwacht kan worden dat deze op één lijn zitten of te brengen zijn. In de gesprekken zijn verschillende zorgen en kansen benoemd, negatief en positief.

Als rode draad in de reacties op de varianten zijn 6 thema's te herkennen. Vervolgens wordt ook inzicht gegeven in algemene zaken die de varianten overstijgen.



Bron iconen: freepik.com



Foto's informatiemarkt 1 februari 2023

Beoordeling ruimtelijke variant vanuit omgevingsdialogoog “Buitenplaats Kernhem”

Kansen



- **Ruimte voor fiets** door autoluwe wijk & collectief parkeren
- Mogelijkheden **doorgaande fietsroute**
- **Structuur autoverkeer**



- Mogelijkheden voor **diversiteit** door compacte blokken
- Inspelen op **vraag en behoefte**
- Kansen voor **CPO's**
- **Aanvulling op bestaand woningaanbod**



- **Bosuitstraling oostelijk deel** is mooie overgang naar Doesburger Eng
- **Open en ruim**

Zorgen

- Veel **gedeelde fietsverbindingen**, geen goede **concurrentiepositie fietser** naar rest van Ede
- **2 aansluitingen op Lunterseweg**, kan weg niet aan/hoe veiligheid waarborgen
- 2 ontsluitingen, **onvoldoende veilig**

- Dure woningen voor **mensen van buiten Ede**
- **Eenzijdig aanbod, zorg voor een mix**
- **Te stedelijk**, veel compacte bouw
- **Levensloop bestendige woningen**

- Overgang naar omliggende land is **abrupt, weinig samenhang** met de omgeving
- Weinig aandacht **inpassing bestaande bebouwing**

Kansen



- Handhaven **bestaande groenstructuren**
- **Veel groen**
- **Klimaatbesteding**, veel ruimte voor diverse vormen van natuur



- Aandacht voor **recreatie binnen woonzones**
- Niveauverschillen zorgen voor attractief openbaar gebied



- Aandacht voor **waterbeheer** met duurzame oplossingen
- **Waterrijk**, water wordt positief ervaren

Zorgen

- **Geen voorzieningen voor mensen met een beperking**
- **Voorzieningen** niet inzichtelijk

- **Open waterplaatsen** ivm infectie vogelziekten
- **Milieuproblemen** waterplas door vervuiling

Beoordeling ruimtelijke variant vanuit omgevingsdialoog “Ons dorp”

Kansen



- **Fietsverbinding onder A30** door
- Doesburgerdijk **fietsroute**
- **Parkeren dicht bij woning**, voldoende parkeergelegenheid
- Verkeersstructuur **centraal door de wijk**
- **Nieuwe weg** aan oostzijde A30



- **Diversiteit**
- Ruimte voor **inwoners uit Ede**, herkenbaar voor woningzoekende uit de regio, doorstroom mogelijkheden
- **Gezellige inrichting**, jong en oud woont door elkaar



- **Goede aansluiting zuidelijke bebouwing**/Doesburgerdijk
- **Bestaande woningen goed inpasbaar**
- **Bestaand Kernhem wordt doorgetrokken**

Zorgen

- **Verkeersdrukke op Lunterseweg**/omliggende wegen
- Fiets en auto gecombineerd, **weinig gebruiksvriendelijk**
- **Fietsverbindingen naar buiten slecht**, fietsers opgesloten in wijk
- **Onduidelijk doorgaande** noordzuid fietsverbinding
- **Onvoldoende voetgangers en fietsers** leidend bij ontwerp

- **Weinig seniorenwoningen/levensloopbestendige woningen**

- **Bebouwing zichtbaar vanaf Lunterseweg**, geen overgang van het landschap



Kansen

- **Behoud waardevol groen**/inpassen bestaande groenstructuren
- **Robuuste grote groenoplossingen** met veel gebruiksmogelijkheden
- **Versterken groenzone Doesburgerdijk**



- **Doesburgerdijk wordt Dorpskern**
- **Sporten** in openbaar gebied



- **Dorp-singel** die geheel Kernhem Noord verbind

Zorgen

- Alleen behoud waardevol groen, **andere structuren verdwijnen**
- Alleen ruimte voor **recreatie langs Doesburgerdijk, resultaat veel recreatie Doesburger Eng**
- **Afwatering lijkt minimaal**

Beoordeling ruimtelijke variant vanuit omgevingsdialogoog “Stad-rand Veluwe”

Kansen



- Parkeerhubs mogelijkheden **duurzame mobiliteit**
- Autoluw = **goede mogelijkheden voor voetgangers en fietsers**
- Biedt goede mogelijkheden voor **doorgaande fietsverbindingen**
- **Ontsluiting westzijde**
- **Hoogwaardig openbaar vervoer**



- Veel **inspirerende mogelijkheden**
- **Veel woningen** in compacte bouwblokken



- Bebouwing goede **overgang naar omgeving** (behalve bij Doesburgerdijk)

Zorgen

- Parkeerhubs vaagt **veel organisatie en kosten** en wordt niet als haalbaar gezien. Past niet bij Ede.
- **Geen auto bij de woning** (lijkt niet logisch in buitengebied en voor mensen met een beperking)
- **Ontsluiting op Lunterseweg**, zorgen over veiligheid
- **Openbaar vervoer onvoldoende**, geen alternatief voor auto
- **Lightrail** wordt niet haalbaar geacht

- **Overgang privé – openbaar**
- **Niet voor huisvestingsvraag uit de regio**, te veel gestapeld
- **Weinig differentiatie** in woningtypologieën
- Compacte bouw, **hoge bouw**

- **Ten koste van bestaande landschapselementen**
- Teveel **dominerend** voor landschap
- **Geen groene overgang** naar Doesburger Eng
- **Past niet in omgeving**



Kansen

- Zoveel mogelijk **groen inpassen** (maar lijkt strijdig met nieuw landschappelijk netwerk en hoge dichtheid bebouwing)



- Wijkpark biedt mogelijkheden voor **ontmoeting en recreatie**
- **Goede sociale cohesie**
- **Kan verbindend werken**
- **Aandacht voor stadspark**



- Aandacht voor **water**

Zorgen

- **Scoort slecht op natuur** (en gezond leven)
- **Ten koste van bestaande natuur**
- Blijft weinig groen over, te **weinig groen**
- **Afstand tot Doesburgerdijk** en eco-zone onvoldoende

- **Weinig eigen buitenruimte/privacy bewoners**
- **Te weinig voor jongeren**

Beoordeling ruimtelijke variant vanuit omgevingsdialoog “De tuinen van Ede”

Kansen



- **Ontsluiting westzijde**
- **Doorgaande structuur door de wijk**
- Biedt mogelijkheden voor goede **doorgaande fietsverbindingen** naar rest van Ede



- **Positieve uitstraling**
- **Veel woningen mogelijk**, veel typen woningen
- Bijzondere **woonvormen** mogelijk



- Mooie **aansluiting** op omgeving
- **Goede inpassing** bestaande woningen

Zorgen

- Zorgen over **ontsluiting op Lunterseweg**/veiligheid
- Aantakken op **omliggende infrastructuur**
- **Hoge kosten infrastructuur**
- **Collectief parkeren**
- **Veel gemengde wegen**, fiets niet op 1, geen aparte verbinding
- Twijfels over **duurzame mobiliteit/openbaar vervoer**

- **Onoverzichtelijk plan, te weinig structuur in bebouwing**
- Te veel **eigen invulling** op basis van referentiebeelden
- Te veel voor **exclusief**
- **Alles collectief gaat niet werken**

- **Geen groen en lage overgang** naar de Doesburgerbuurt
- Velden met **zonnepanelen** uit het zicht van Doesburgerbuurt



Kansen

- **Groene buurt**, wijktuin
- Alle **bestaande structuren blijven behouden** en ingepast
- Volwaardige collectieve groenvoorziening in **deelplannen**



- Gezamenlijke tuinen **geven verbinding**
- **Veel mogelijkheden initiatieven**
- **Gezond leven**
- Mogelijkheden voor **bewoners om samen** iets te initiëren



Zorgen

- **Te dicht tegen bebouwing eco-zone Doesburgerdijk**
- **Ophogen en behouden** bestaand groen?

- Gezamenlijke **moestuin vraag veel** van bewoners
- **Gezamenlijke tuinen** lijkt niet haalbaar. Wordt uiteindelijk een rommel

- Waar blijft het **water en wateropvang?**

Algemene kansen en zorgen vanuit omgevingsdialogoog over varianten

Zorgen en kansen beperken zich niet alleen tot één variant, er is een aantal thema's dat zich als het ware uitsprekt over alle varianten. Deze kansen en zorgen zijn gebundeld en hieronder opgenomen.

Aantal woningen

Het aantal woningen (1.800 - 3.000) is een kader waarbinnen de omgevingsdialogoog plaatsvindt. Het gesprek gaat niet over het wel of niet realiseren van woningen. Dat maakt niet, dat er geen opmerkingen over worden gemaakt in de omgevingsdialogoog. De ene stakeholder wil absoluut geen woningen en het gebied behouden zoals het is, de ander ziet kansen voor een veel groter aantal woningen. Over dit thema lopen de meningen erg uiteen. Waarbij het merendeel wel begrijpt dat deze plek is aangewezen, ondanks dat ze het jammer vinden om het gebied in haar huidige vorm te verliezen.

Flexibiliteit & faseerbaarheid

- Hoe ontwikkelt zich de afzetmarkt, is het bouwen van woningen kostbaar, of worden

materialen in de toekomst weer goedkoper? Wat kan de koper zich financieel veroorloven, komt er een crisis of stort de woningmarkt in? Allemaal vragen die op dit moment niet te beantwoorden zijn omdat niemand in de toekomst kan kijken. Dit maakt de roep vanuit de omgevingsdialogoog om een flexibel plan te maken groot. Vanuit verschillende stakeholders wordt benadrukt dat er een plan moet komen dat mee kan bewegen, flexibel is en faseerbaar. Zowel planologisch juridisch, op het gebied van de inrichting als voor welke doelgroep er wordt gebouwd. De uitdaging is om buurten in de wijk te ontwikkelen die ook op zichzelf kunnen staan als de ontwikkeling van de volgende buurt langer op zich laat wachten. Aan de andere kant geldt hierbij ook de vraag om buurten naast elkaar versneld te ontwikkelen om in de grote vraag te kunnen voorzien.

Voorzieningen

- Vanuit de omgeving van Kernhem Noord is

behoefte aan een plek of plekken voor ontmoeting. Een ontmoetingsplek als aanvulling op het bestaande Kernhem of andere informele ontmoetingsplekken in de omgeving. Hierbij wordt vaak aangegeven dat doelgroepen verschillende typen ontmoetingsplekken vragen. Het delen van plekken kan, maar is niet altijd passend. Jongeren vragen specifiek om een plek waar ze elkaar kunnen ontmoeten en activiteiten kunnen organiseren (individueel, danwel in groepsverband).

- Volgens bewoners is de omvang van het winkelcentrum Parkweide te klein om ook in de behoefte vanuit Kernhem Noord te kunnen voorzien. Het beeld bestaat ook dat daarvoor onvoldoende parkeergelegenheid aanwezig is.

Ontsluiting/mobiliteit

- Zorg voor een goede aansluiting op bestaand Kernhem, met name ook richting de voorzieningen en specifiek aangeduid Parkweide
- Belast de bestaande infrastructuur niet met de

gebiedsontwikkeling Kernhem Noord. Daar is onvoldoende ruimte. Het beeld is dat de 'stegen' niet geschikt zijn voor veel autoverkeer en de Lunterseweg is al druk genoeg. Er zijn twijfels of de veiligheid kan worden gegarandeerd als er een ontsluiting komt naar de Lunterseweg.

- Zorgen worden vanuit de omgevingsdialoog geuit over de beschikbaarheid van hoogwaardig openbaar vervoer in de gebiedsontwikkeling Kernhem Noord. Mocht er worden ingezet op de fiets en autoluw dan is voldoende aanbod van openbaar vervoer een randvoorwaarde.
- Het wordt door veel partijen uit de omgevingsdialoog niet als realistisch gezien om een volledig autoluwe wijk te realiseren. De redenen die hierbij worden aangegeven zijn: dat is niets voor Ede, het ligt ver van voorzieningen af en er is geen goede aansluiting op het openbaar vervoer. Er is een sterke wens voor één auto voor de deur, de tweede auto kan dan eventueel verder weg staan of uit deelgebruik komen. Ook klinkt de roep om daarbij in te zetten op de fiets.

Zorg hierbij voor goede ontsluiting naar bestemmingen in en buiten de wijk.

- Voeg voldoende voorzieningen zoals winkels, medisch, opvang en dergelijke toe in de varianten om de auto te ontmoedigen.

Energie

- Wensen voor een zelfvoorzienende wijk, niet afhankelijk zijn van anderen.
- Vanuit de omgeving klinkt ook de opdracht om dit te organiseren zonder dat de omgeving hier hinder van ondervindt. Bijvoorbeeld: geen windmolens aan de rand of zonnevelden die het uitzicht bepalen.
- Energieneutraal klinkt voor stakeholders vanuit de omgevingsdialoog nu nog als een loze term. Wat betekent dit nu echt voor de wijk is hierbij de gestelde vraag.

Type woningen

- Starterswoningen, studio's, studentenwoningen, vrije kavels, ruime woningen. De verzoeken in de

omgevingsdialoog zijn zeer divers.

- Je hele leven kunnen wonen in de wijk is een belangrijk onderdeel dat wordt genoemd in de dialoog. De ene stakeholder noemt dit seniorenwoningen, de andere zorgwoningen en een volgende levensloopbestendig wonen. Het komt er op neer dat de wens er is om een gevarieerd woningaanbod op te nemen.
- Verdeel sociale huur verspreid over het plangebied heen. Het zou aan de buurt of een woning niet af te lezen moeten zijn of het sociale huur of koop is.

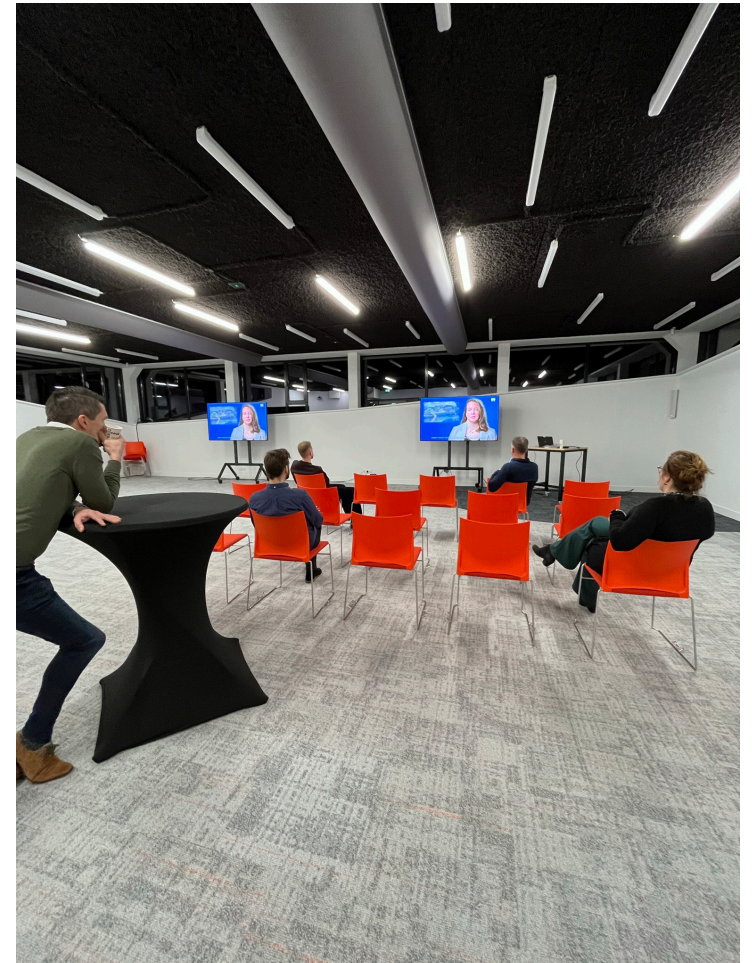
Water

- In de dialoog met de omgeving zijn zorgen geuit over hoe er wordt omgegaan met water in het plangebied en welke effecten dat kan hebben op de omgeving omdat het gebied van hoog naar laag loopt en het aan de westzijde al zo nat is.

Thema's die leven vanuit de omgeving

Vanuit de Omgevingsdialoog zijn veel zaken benoemd over Kernhem Noord zowel zorgen, kansen als wensen. Hieronder zijn de thema's die leven en veel genoemd zijn in de Omgevingsdialoog gefilterd.

- Een ontsluiting onder of over de A30 wordt als noodzakelijk geacht omdat er veel zorgen zijn over de veiligheid en hinder op de Lunterseweg en de stegen door verkeerstoename.
- Een deel van de omgeving maakt zich zorgen over de inzet op hubs en het ontbreken van goede openbaar vervoer voorzieningen.
- Inzetten op de fiets wordt als noodzakelijk gezien in welke variant dan ook.
- Zorgen over verdere verdroging van de Doesburger Eng door het aanpassen van het watersysteem in Kernhem Noord.
- Het behouden van bestaande natuurwaarden en groenstructuren wordt sterkt gewaardeerd.
- Een woningbouwprogramma waar ruimte is voor bewoners uit de regio, en er levensloopbestendige woningen worden toegevoerd.
- Het dorps karakter van bestaand Kernhem wordt sterk gewaardeerd en ziet de omgeving graag terug in Kernhem Noord
- Aandacht voor een passende overgang naar en aansluiting op de omliggende gebieden, laat deze geleidelijk verlopen.
- Zorgen over autoluwe, inzetten op de fietser en het openbaar vervoer.
- De Doesburgerdijk wordt gezien als belangrijke ecologische zone met aan de zuid- én noordzijde groen.
- Gezien de omvang van de ontwikkeling en de doorlooptijd heeft het met name vanuit de ontwikkeltafel in de omgevingsdialoog een grote voorkeur dat er wordt gekozen voor een flexibel plan dat goed faseerbaar is en waarin buurten ook opzich zelf kunnen starten.
- Bij het bepalen van het aandeel sociaal moet in afwegen worden genomen hoe de verdeling Ede breed is. Mogelijk kan het gewenst zijn in Kernhem Noord juist meer sociaal te realiseren.





Beoordeling op basis van de financiële verkenning

De financiële verkenning heeft zich, naast een eerste beeld van het financiële resultaat per variant, in deze fase van het proces ook gericht op de mate van flexibiliteit en de kansen voor grondgebonden woningen. Het financiële resultaat betreft de cijfers onder de streep. Dit is uiteraard belangrijk, maar geen doel op zich. Met name omdat er in deze fase van het project nog veel onzekerheden zijn, weinig informatie, lange looptijd en grote gevoeligheden.

Onder flexibiliteit verstaan we binnen deze verkenning de mate waarin eventuele planvorming, typologieën, aantallen woningen en dergelijke kunnen worden aangepast zonder dat dit het beoogde concept schaadt. Dit zegt dus voornamelijk iets over de toekomstbestendigheid van het concept. De kansen voor grondgebonden woningen is meegenomen omdat Kernhem Noord de meest logische (toekomstige) ontwikkellocatie in Ede is waar een hoog percentage grondgebonden passend en mogelijk is.

Er is een aantal algemene (financiële) uitdagingen die van toepassing zijn op alle varianten. Om te

beginnen de uitdaging bij de verwerving van gronden. Het gebied Kernhem Noord heeft veel weg van een uitleglocatie maar er is nog een behoorlijk aantal woningen/bedrijven aanwezig in het gebied. Deze hoeven zeker niet allemaal weg en/of aangekocht te worden, maar bij verwerven gaat het al snel om flinke bedragen. Daarnaast zien we dat de verwachtingswaarde van de agrarische gronden de laatste jaren hoger en hoger wordt. Dit is een landelijk probleem waardoor ook ontwikkelen buiten het stedelijk gebied financieel steeds lastiger wordt.

Een aantal andere uitdagingen die niet onbenoemd mogen blijven heeft te maken met maatregelen die (deels) buiten het plangebied moeten worden genomen om Kernhem Noord te kunnen ontwikkelen. De belangrijkste zijn een nieuwe (westelijke) ontsluiting, ecologische compensaties en het onder de grond brengen van de hoogspanningskabel die dwars door het gebied loopt. De kosten voor deze drie maatregelen wordt voorlopig ingeschat op € 20 - 25 miljoen.

Zoals aangegeven zijn de varianten beoordeeld op de onderdelen, financieel resultaat, flexibiliteit en de kans voor grondgebonden woningen. Kijkend naar de variant Buitenplaats zien we dat deze eigenlijk

op alle onderdelen slecht scoort. De andere drie varianten hebben allemaal wel een onderdeel waar ze goed op scoren. Totaal gezien zou een juiste mix van deze drie varianten dus het meest ideaal zijn op financieel gebied. Hiernaast is een beknopt overzicht opgenomen van de beoordeling met enkele voors en tegens van de verschillende varianten.

Genoemde financiële resultaten zijn nog erg onzeker. De planvorming zit nog in een vroeg stadium zoals de tekeningen laten zien. Er zijn daarom zeker nog optimalisaties mogelijk, een belangrijke is bijvoorbeeld de parkeeroplossing. Op dit moment wordt in er in sommige varianten namelijk van uitgegaan dat al het parkeren wordt opgelost in gebouwde, of (half) verdiepte parkeerplaatsen, ook voor de sociale huurwoningen. Anderzijds liggen er mogelijke subsidies in het verschiet welke op dit moment nog niet zijn meegenomen. Hiertegenover staan ook nog risico's die nog niet zijn meegenomen zoals mogelijke onteigeningen en de extra kosten die hiermee gepaard gaan. Verdere uitwerking zal de komende tijd plaatsvinden met steeds nauwkeurigere financiële verwachtingen, inclusief de risico's en kansen.

Buitenplaats Kernhem

Financieel resultaat
€ 50 - 70 miljoen negatief op eindwaarde,
tekort van € 28.000 - € 39.000 per woning

slecht

Flexibiliteit

slecht

Kans voor grondgebonden woningen

matig

- Sterke punten**
- Lage civiele kosten
 - Kortste looptijd
 - Sterk en duidelijk concept

- Zwakke punten**
- Laagste aantal woningen
 - Flexibiliteit

Ons Dorp

Financieel resultaat
€ 40 - 60 miljoen negatief op eindwaarde,
tekort van € 16.000 - € 24.000 per woning

redelijk

Flexibiliteit

redelijk

Kans voor grondgebonden woningen

uitstekend

- Sterke punten**
- Behoud bestaande woningen
 - Kansen voor grondgebonden woningen
 - Herkenbaar voor Ede

- Zwakke punten**
- Laag aantal woningen

Stad-rand Veluwe

Financieel resultaat
€ 10 - 30 miljoen negatief op eindwaarde,
tekort van € 3.500 - € 10.000 per woning

goed

Flexibiliteit

matig

Kans voor grondgebonden woningen

matig

- Sterke punten**
- Hoogste aantal woningen
 - Kansen voor innovatie

- Zwakke punten**
- Hoge civiele kosten
 - Flexibiliteit

De tuinen van Ede

Financieel resultaat
€ 40 - 60 miljoen negatief op eindwaarde,
tekort van € 16.000 - € 24.000 per woning

matig

Flexibiliteit

goed

Kans voor grondgebonden woningen

redelijk

- Sterke punten**
- Flexibiliteit
 - Behoud bestaande woningen

- Zwakke punten**
- Hoge civiele kosten



Conclusies beoordeling vier invalshoeken

In deze paragraaf wordt vanuit de beoordeling van de vier invalshoeken voor elke ruimtelijke variant de conclusie gegeven. Welke elementen in de varianten worden positief en welke negatief beoordeeld, wat wordt ruimtelijk als wel en niet passend beoordeeld en wat is wel of niet wenselijk voor het gebied. Hierbij is zoveel mogelijk aangegeven vanuit welke invalshoek de betreffende conclusie is getrokken.

Door het abstractieniveau van de varianten is nog niet voor alle thema's precies inzichtelijk te maken wat dit ruimtelijk betekent. Zo scoren bijvoorbeeld alle varianten goed voor de mogelijke inpassing van voorzieningen voor onderwijs en zorg omdat de verwachting is dat dit in een latere fase in elke variant op een eigen maar goede wijze mogelijk is. Vanuit onder andere duurzame energie, circulariteit, klimaatadaptatie en natuurinclusiviteit zijn er echter nog veel vragen over de concrete invulling. Helder is wel dat dit belangrijke uitgangspunten bij het opstellen van het Integrale Ontwikkelingsplan zijn in de vervolgstap. Deze thema's zullen in die volgende fase verder moeten worden onderzocht.

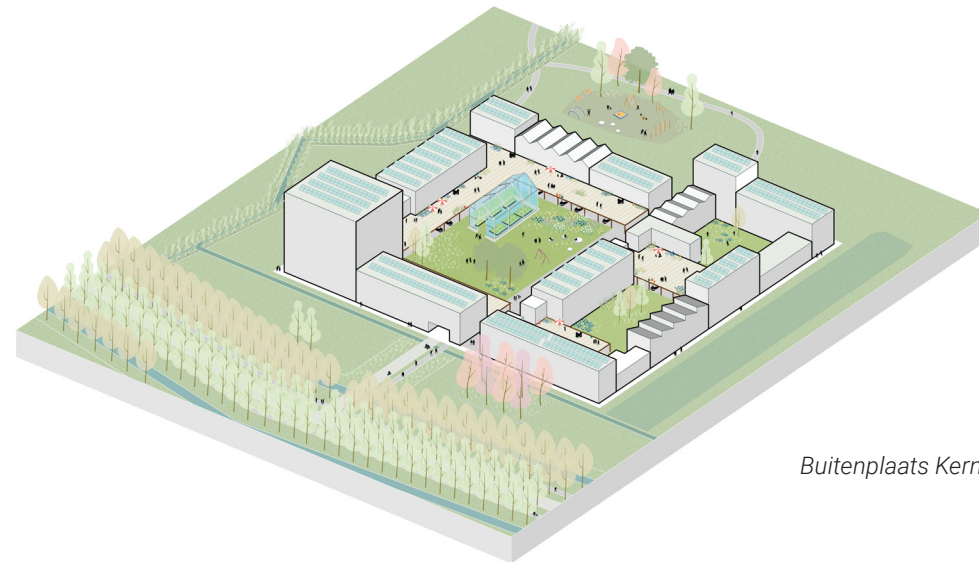
In hoofdstuk 4 wordt, uit de hieronder beschreven conclusies, de voorkeursrichting voor Kernhem Noord beschreven en verbeeld. De keuzes en conclusies zijn daarbij voor elk thema vertaald in ambities en uitgangspunten voor de ontwikkeling voor Kernhem Noord.

Variant 1 Buitenplaats Kernhem

De weidse groene opzet en het daarin compact bouwen van de woningen en voorzieningen wordt, met uitzondering van de financiële invalshoek, hoog gewaardeerd. Vanuit de strategische keuzes scoren de kans voor het creëren van een robuust groen raamwerk, het inpassen van veel bestaande waardevolle groenstructuren en veel ruimte voor spelen, bewegen en ontmoeten positief. Dit wordt ook vanuit de omgevingsdialogoog als zeer positief gezien. De ruim voldoende aanwezige openbare ruimte wordt hoog gewaardeerd en biedt goede kansen voor integratie en ontwikkeling van natuurwaarden. Het benutten van de landschappelijke gradiënt met drie verschillende gebiedstypen en sferen (bos, veld en water) sluit goed aan bij het onderdelen (nieuwe) biodiversiteit creëren en een klimaatadaptief plan te maken vanuit de strategische keuze 'De natuur als basis en de Veluwe centraal'. Ook het inzetten van een 'getrapt' water-

systeem met per 'trap' een bij de bodem en grondwaterstand passende keuze voor het vasthouden en bergen van hemelwater wordt positief beoordeeld. Even als het opnemen van een aantal natte natuurzones in het gebied, waar mogelijk kwel naar boven komt vanaf de Veluwe. Daarentegen zijn er vanuit de milieu- en omgevingsfactoren vraagtekens bij de effecten op de omgeving bij het maken van een groot oppervlak aan oppervlaktewater. Dit vergt nader onderzoek. Vanuit de milieu- en omgevingsfactoren wordt de lage dichtheid van woningen langs de A30 en de noordzijde van het plangebied vanuit de verschillende aanwezige milieucontouren positief gewaardeerd.

De keuze voor een buitenplaats als concept wordt vanuit cultuurhistorie en vanuit de omgevingsdialog als niet passend bij de identiteit van deze plek gezien. Ook vanuit het weinig flexibel kunnen inspelen op de vraag, de behoefte en de fasering door de tijd heen scoort deze variant laag. Dit komt door de afhankelijkheid van een sterk ruimtelijk concept. Vanuit het onderdeel 'gevarieerd woonprogramma gericht op behoefte en doorstroming' vanuit de strategische keuze 'Leven in gezonde wijken, dorpen en buurtschappen' wordt het onderscheidende karakter, waarbij iets nieuws aan



Buitenplaats Kernhem

Ede wordt toegevoegd, juist wel positief gewaardeerd. Er zijn wel vraagtekens of het relatief grote aandeel gestapelde woningen passend is bij de Edese behoefte en bij deze plek. Deze vragen zijn er ook vanuit de omgevingsdialog waarbij de bouwclusters als te stedelijk worden gezien en dus niet passend bij deze plek en niet passend bij Ede. Dit terwijl het in meer lagen bouwen om groen te behouden juist hoog scoort vanuit het onderdeel 'meervoudig ruimtegebruik als uitgangspunt' vanuit de strategische keuze 'Compacte groei vanuit eigenheid van Ede'. Het laagste totaal aantal

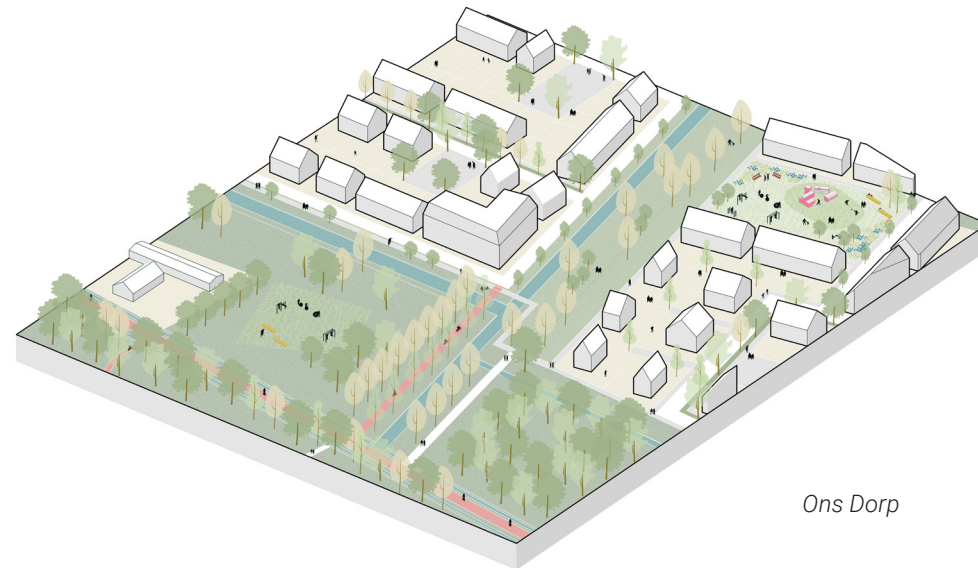
woningen, slechts 1.800, is zowel vanuit het woonprogramma, de ontwikkeltafel (onderdeel van de invalshoek omgevingsdialog) als de financiële haalbaarheid een negatief punt.

De doorgaande verkeersstructuur voor de auto van oost naar west door het gebied wordt, vanuit de milieu- en omgevingsaspecten, zoals aantrekkelijkheid voor sluipverkeer (dus extra verkeer door de buurt en omgeving) en te hoge verkeersintensiteiten op de Lunterseweg, negatief beoordeeld. Ook komt dit de concurrentiepositie van de fiets niet ten

goede omdat de auto naar alle kanten een snelle ontsluiting heeft. Vanuit de milieu- en omgevingsfactoren en de omgevingsdialoog, wordt ook het deels voor de auto benutten van de bestaande wegen langs de noordrand van de locatie, als niet wenselijk gezien. De grote ruimtelijke impact, het verbreden van de profielen en de toename van de verkeersintensiteit spelen in deze negatieve waardering een rol. De keuze om het parkeren van auto's binnen elk cluster op te lossen is vanuit de strategische keuze 'auto doet stapje terug in Ede-stad voor kwaliteit openbare ruimte' niet positief. De auto staat dan alsnog 'naast' de woning. De fietsverbindingen binnen het gebied en met de omgeving zijn nog niet ver genoeg uitgewerkt maar de kansen worden zowel vanuit de omgevingsdialoog als de milieu- en omgevingsfactoren als kansrijk gezien. Er is voldoende ruimte om dit goed te integreren.

Variante 2 Ons Dorp

Vanuit de omgevingsdialoog wordt het herkenbare dorpse karakter, de schaal van de buurten en de grote hoeveelheid grondgebonden woningen als positief en passend bij Ede beoordeeld. Het bouwen in een lage dichtheid met in totaal circa 2.000 woningen wordt echter zowel vanuit de financiële



Ons Dorp

invalshoek als de ontwikkeltafel negatief beoordeeld. Het woningbouwprogramma met een goede verhouding tussen grondgebonden en gestapeld scoort vanuit het onderdeel 'gevarieerd woonprogramma gericht op behoefte en doorstroming' vanuit de strategische keuze 'Leven in gezonde wijken, dorpen en buurtschappen' goed. Wel worden de kansen voor meervoudig ruimtegebruik laag ingeschat evenals de flexibiliteit in woningtypologie binnen dit concept. Deze variante leidt tot een laag percentage gestapelde bouw en juist tot een groot ruimtebeslag voor grondgebonden wonen.

Daardoor is er minder ruimte voor openbaar groen en water.

Ten aanzien van het groen wordt de inpassing van 'enkele' bestaande waardevolle groenstructuren met op plekken een forsere maat in de profielen gewaardeerd. Dit omdat dat zo bijdraagt aan het leesbaar houden van het kenmerkende Edese landschap. Hierbij wordt vanuit de strategische keuze 'De natuur als basis en de Veluwe centraal' een duidelijke kanttekening geplaatst dat het raamwerk niet overal onderscheidend genoeg is en zeker niet robuust

genoeg. Voor een duurzaam behoud van deze structuren is meer ruimte nodig. Hierdoor is er ook vanuit cultuurhistorie geen positieve waardering, de cultuurhistorische driedeling binnen het gebied is niet herkenbaar. Wel biedt deze variant mogelijkheden voor de ontwikkeling van een natuurinclusieve wijk met voldoende ruimte voor integratie van natuurwaarde. Het watersysteem als onderdeel van het raamwerk scoort goed met ook hier vanuit de omgevingsfactoren de zorg over de effecten van een grote waterpartij op de omgeving. Er zijn daarbij wel grote zorgen over het combineren van recreatieve functies langs de noordzijde van de Doesburgerdijk met de bestaande ecologische zone aan de zuidzijde. Ook vanuit de Omgevingsdialoog ligt hier een zorg maar dan vanuit de vraag of de Doesburgerdijk en de Doesburger Eng vanuit recreatie niet te druk wordt omdat er geen andere grootschaligere gebieden zijn om te recreëren. Voor jongeren worden hier anderszijds juist ook kansen gezien vanuit Kernhem.

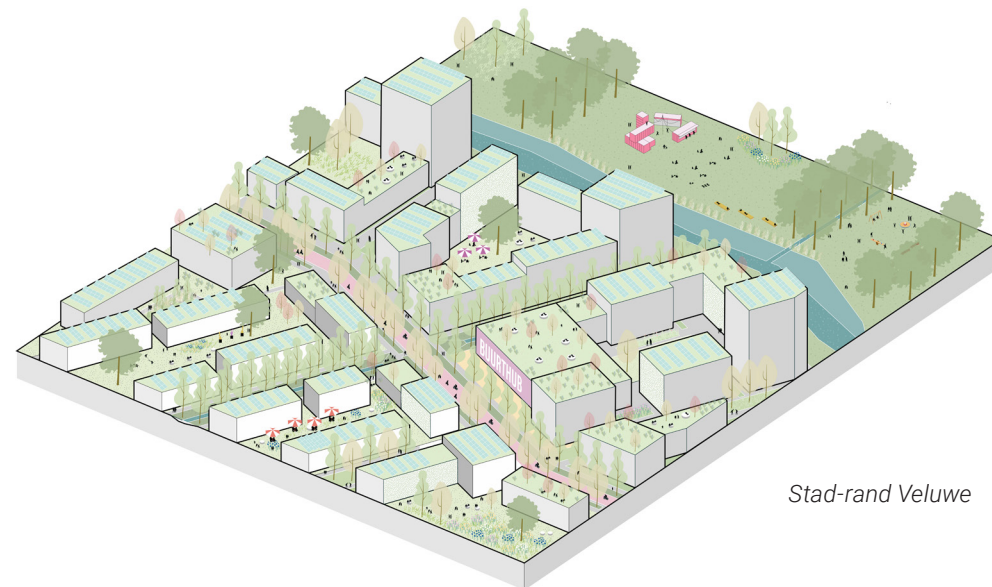
Zowel vanuit de strategische keuzes, als de invalshoek milieu- en omgevingsfactoren scoort de keuze om het autoverkeer via de bestaande wegen te ontsluiten slecht. Zowel vanuit de belasting van deze wegen als het verzwakken van de concurrentiepositie van de fiets doordat de auto naar alle kanten een snelle ontsluiting heeft. De keuze om het parkeren overal dichtbij de woningen in te passen wordt om

dezelfde reden negatief beoordeeld. De fietsroutes zijn nog onvoldoende uitgewerkt maar doordat deze in de buurten overal worden gecombineerd met het autoverkeer wordt dit vanuit verkeersveiligheid door de omgevingsdialoog negatief beoordeeld. De individuele opzet van de wijk waarin weinig wordt ingezet op deelactiviteiten zoals deelmobiliteit scoort vanuit de strategische keuze 'duurzame mobiliteit' laag.

Variante 3 Stad-rand Veluwe

De keuze voor een duidelijk en robuust raamwerk van groen en water in een ruim centraal in het gebied gelegen landschapspark, wordt vanuit verschillende invalshoeken vanuit het afwegingskader Omgevingsvisie hoog gewaardeerd. Vanuit het

kenmerkende Edese landschap wordt het raamwerk als onderscheidend gezien waarin hooggevalueerde bestaande landschaps- en cultuurhistorisch waardevolle elementen in potentie behouden kunnen blijven en nieuwe landschapelementen kunnen worden toegevoegd. Vanuit de strategische keuze, 'De natuur als basis en de Veluwe centraal' is de boordeling eveneens positief. Er is voldoende ruimte voor integratie en ontwikkeling van natuurwaarden. Een aandachtspunt daarbij is de combinatie van intensiever recreatief gebruik in het landschappark en de rust die bepaalde natuurwaarden vragen en het ontbreken van verbindingen naar omliggende gebieden. Hoog gewaardeerd is het aspect dat alle bewoners dichtbij het groen wonen en dat dit goed en snel



Stad-rand Veluwe

toegankelijk is. Vanuit cultuurhistorie is het positief dat de landschappelijke driedeling beleefbaar en zichtbaar wordt in het park, maar met de aantekening dat dit zelfs nog sterker kan. Ook is er voldoende ruimte om het watersysteem onderdeel te laten zijn van dit robuuste raamwerk. Daarop en ook vanuit biodiversiteit en klimaatadaptatie, scoort deze variant vanuit verschillende groene invalshoeken positief.

Het conceptuele idee met een hogere bebouwingsdichtheid biedt vanuit de compacte groei veel ruimte voor meervoudig ruimtegebruik, bijvoorbeeld bij de hubs. Ook de gezamenlijkheid in het concept, zoals deelvoorzieningen wordt positief beoordeeld omdat dit kan leiden tot meer ontmoeting. De relatief grote hoeveelheid gestapelde bouw biedt kansen om een grote groene parkzone te maken. Vanuit het onderdeel meervoudig ruimtegebruik vanuit de strategische keuze, 'Compacte groei vanuit eigenheid Ede' worden deze aspecten positief beoordeeld. Maar de vraag wordt wel gesteld of dit passend is bij de eigenheid en behoefte van Ede vanuit diezelfde strategische keuze. De grote verhouding aan gestapelde woonvormen voldoet niet aan de woonbehoefte van Ede en scoort daarom vanuit het onderdeel 'gevarieerd woonprogramma gericht op behoefte en doorstroming' juist negatief. Ook vanuit de omgevingsdialoog wordt dit als niet passend bij Ede gezien, dit is

op deze plek te stedelijk voor Ede. Het totale woningaantal van 3.000 is voor de (kwantitatieve) woonbehoefte positief en ook vanuit de financiële verkenning scoort dit goed. De positionering van relatief veel woningen aan de zuidzijde van het plangebied, nabij voorzieningencluster Parkweide wordt gewaardeerd. Dat niet alle bestaande erven zijn ingepast wordt minder goed beoordeeld vanuit de omgevingsdialoog en ook vanuit het onderdeel 'het kenmerkende Edese landschap leesbaar houden en versterken' vanuit de strategische keuze 'Compacte groei vanuit eigenheid Ede'. Op deze erven worden juist kansen gezien voor bijvoorbeeld het lokaal voedsel verbouwen, een ontmoetingsplek in het gebied.

Vanuit 'duurzame mobiliteit' wordt het grotendeels (circa 75%) afwikkelen van het autoverkeer naar het westen, naar de overzijde van de A30, als zeer positief gezien. Ook het parkeren voor alle bewoners en bezoekers in hubs aan de randen van de wijk met vervolgens de overstap naar (deel)fietsen of een peplemover om binnen de wijk te verplaatsen, wordt vanuit 'duurzame mobiliteit' positief gewaardeerd. Daarbij wordt wel de dringende vraag gesteld of dit in deze (extreme) vorm realistisch is voor Ede. Door goede en veilige fietsroutes neemt de concurrentiepositie van de fiets toe ten opzichte van het gebruik van de auto. Daarom scoort dit aspect hoog vanuit het onderdeel 'auto doet stapje

terug in Ede-stad voor kwaliteit openbare ruimte'. Het idee voor een nieuw station op de Valleilijn wordt positief gezien vanuit stimuleren van duurzame mobiliteit, maar wordt niet realistisch beoordeeld, mede vanwege de verwachte beperkte vervoervraag vanuit Kernhem (Noord)

Variant 4 De Tuinen van Ede

Het concept van woningen in een compacte opzet met een gemeenschappelijke tuin draagt bij aan een voldoende aantrekkelijke en gezonde leefomgeving en wordt vanuit de strategische keuze 'Leven in gezonde wijken, dorpen en buurtschappen' dan ook positief gewaardeerd. Met name omdat ontmoeting wordt gestimuleerd en er op plekken ruimte lijkt te zijn voor het zelf, of samen, verbouwen van voedsel. Door de combinatie van gestapelde bouw en grondgebonden, in relatief hoge dichtheden en veel ruimte voor 'gemeenschappelijke tuinen', is er weinig ruimte voor een robuust groen raamwerk. Dat wordt dan ook vanuit het onderdeel 'werken aan robuuste groen- en waterstructuren' vanuit de strategische keuze 'De natuur als basis en de Veluwe centraal' laag gewaardeerd. Vanuit de omgevingsdialoog wordt inpassen van alle bestaande erven positief beoordeeld. Vanuit de strategische keuze 'Leven in gezonde wijken, dorpen en buurtschappen' is er een positieve beoordeling omdat er veel ruimte is voor verschillende identiteiten en doelgroepen per deelgebied.

Dit sluit ook goed aan bij de verschillende woning-behoeftes. Dit concept met kleinere buurtjes, veel gemeenschappelijk en weinig openbaar groen, wordt niet geschikt geacht voor het hele plangebied.

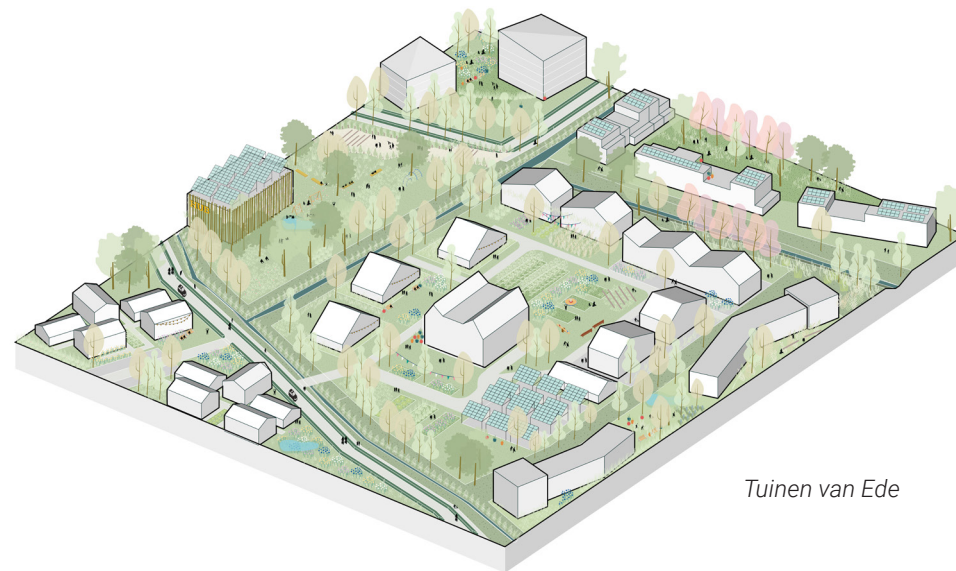
Vanuit de strategische keuze, 'De natuur als basis en de Veluwe centraal', wordt het inpassen van alle landschappelijke elementen en watergangen in smalle profielen zeer laag gewaardeerd. Dit omdat het fijnmazige raamwerk niet robuust genoeg is. Er is te weinig diversiteit en de beschikbare ruimte is te beperkt om de benodigde natuur- en landschapswaarden te kunnen realiseren. Het voortbestaan, beheer en onderhoud van de bestaande landschapselementen staat ook sterk onder druk wanneer de tussenliggende woonvelden moeten worden opgehoogd. Ook is er te weinig waterberging in deze groene structuren en zal in de woonvelden ook een aanzienlijk deel nodig zijn voor het bergen van water. Dit wordt als kwetsbaar aspect gezien en vraagt om duidelijke regels bij het ontwikkelen van de woonvelden.

Vanuit cultuurhistorie is, ondanks het behoud van alle landschapselementen en daarmee waardevolle historische kavellijnen, de beoordeling negatief. Juist door het behouden van alle structuren in combinatie met tussenliggende woonvelden, is de gradiënt van hoog naar laag en de typerende vekavelingsstructuren in het landschap onzichtbaar

geworden. Ook vanuit de omgevingsdialoog wordt het plan onoverzichtelijk gevonden. Dat komt onder andere doordat er geen hiërarchie is aangebracht voor zowel de ontsluitingswegen als de groenstructuren als de stedenbouwkundige opzet. De oriëntatie waar je bent in de wijk mist.

Vanuit de strategische keuze 'duurzame mobiliteit' wordt het 100% ontsluiten van het gebied aan de westzijde zeer positief beoordeeld. Hierdoor wordt het autogebruik ontmoedigd en de concurrentiepositie van de fiets vergroot, zeker bij korte

fietsafstanden is dit sneller. Ook in deze variant moeten de fietsvoorzieningen nog verder worden uitgewerkt en wordt het overal mengen van auto's en fietsen, zoals nu voorgesteld, vanuit verkeersveiligheid laag beoordeeld vanuit de verschillende invalshoeken. Het parkeren voor bezoekers in verschillende hubs verspreid over de wijk en het aanbieden van deelmobiliteit wordt vanuit de strategische keuze 'duurzame mobiliteit' positief gewaardeerd. Vanuit de omgevingsdialoog wordt dit juist als een negatief aspect beoordeeld.



Tuinen van Ede

Intermezzo 2

Kernhem Noord in 2050

Ontwikkelingen en transities

De wereld en Nederland zijn aan het veranderen. Verschillende ingrijpende thema's op het gebied van de woonomgeving zijn aan de orde van de dag, zoals klimaatverandering, de energietransitie, stikstof, een krappe woningmarkt en een afnemende biodiversiteit. Vele conflicterende ruimteclaims zijn volop in het nieuws. De claims zorgen voor grote druk op de schaarse ruimte ('niet alles past overal'). Daarom moet de beschikbare ruimte slimmer worden gebruikt en is het belangrijk dat we naar de toekomst duurzame keuzes maken.

Naast de ruimtelijke thema's zijn er ook sociaal-maatschappelijke ontwikkelingen zichtbaar die een rol spelen bij een veranderende woonomgeving. Zo is er een opleving van 'de buurt' zichtbaar als plek waar mensen samen activeren, investeren en met elkaar in contact komen. Het delen van voorzieningen zoals gereedschap, tuinen en auto's neemt toe en eigen bezit wordt minder belangrijk. En daarbij zien we ook het ontstaan van energiecorporaties

waarbij het opwekken, opslaan en delen van energie en warmte het uitgangspunt is.

Regio Foodvalley en Ede

In de Regio Foodvalley gaat de komende jaren een grote transitie plaatsvinden naar duurzaam en gezond voedselsysteem. Hiermee blijft de Foodvalley een belangrijk gebied met veel werkgelegenheid voor Ede. Ede blijft in 2050 aantrekkelijk door o.a. het voorzieningenpeil en de groene setting aan de Veluwe.

Kernhem en de buurt

Ook in Ede wint de buurt aan belang: "samen wat samen kan". De ontwikkeling van 'hebben' naar 'delen' vindt de komende decennia in Ede plaats. Daarnaast vindt het verbouwen van voedsel, juist in Ede, steeds meer plaats in de directe omgeving. In je eigen buurt kun je lokaal eten kopen!

Een toekomstbestendige wijk vraagt om flexibiliteit in de opzet, de planning en het woonprogramma.

Een mix van leefstijlen ga je terugvinden in Kernhem Noord.

Kernhem Noord in 2050

De in dit intermezzo beschreven ontwikkelingen hebben een rol gespeeld bij de verschillende keuzes in de ruimtelijke varianten. In het vervolgproces om te komen tot een Integraal Ontwikkelplan zullen deze, maar ook nieuwe ontwikkelingen, een rol blijven spelen. Enerzijds bij het maken van keuzes, anderzijds door flexibiliteit in het Ontwikkelplan in te bouwen om ze op een later moment nog inpasbaar te maken.

Ontwikkeling 1

Samen leven in de buurt

De buurt wint aan belang

- Samen delen is de nieuwe trend.
- Lokaal eten produceren en in de buurt verkopen: Gezond en duurzaam geteeld in de Foodvalley.
- Dichtbij wat dichtbij kan!
- Klein, maar fijn: voorzieningen zo dichtbij mogelijk bij huis, ook kleinschalige voorzieningen als de bakker, het café en de kapper.
- Woonvormen vanuit samen leven zoals seniorenhofjes, meergeneratiewoning, vriendenerf.
- Naast (commerciële) voorzieningen zullen sociaal-maatschappelijke functies belangrijker worden op buurtniveau: denk aan de buurtbibliotheek, de buurt huiskamer en het uitleenpunt voor bijv. gereedschap.
- Lokaal ondernemerschap wordt toenemend gewaardeerd. Hierdoor blijft economische waarde meer in de buurt van Ede.

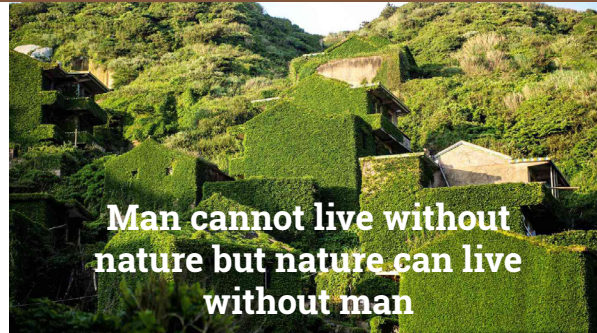
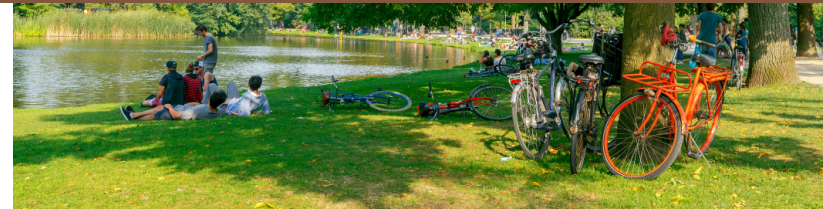


Ontwikkeling 2

In harmonie met de natuur

Duurzaam is de nieuwe norm

- De mens ziet zich als onderdeel van de natuur
- Minder infrastructuur, meer groen
- Natuur zo goed mogelijk integreren
- Bijdragen aan behoud en versterking van biodiversiteit
- Klimaat: van drukke stad naar een veilige plek zonder overstromingsgevaar
- Behouden en vergroten circulariteit
- Betekenisvol groen voor mens en dier
- Circulaire/biobased bouwmaterialen
- Water en warmte opvangen en hergebruiken
- Hernieuwbare grondstoffen
- Kleinere footprint per woning
- Klimaatadaptief en natuurinclusief = minimum



Ontwikkeling 3

Een andere mobiliteit

De 15 minuten stad

- Autobezit groeit niet meer: zo komt er meer ruimte voor wonen, groen en klimaatadaptatie. Het 'verblijf' in de openbare ruimte krijgt steeds meer prioriteit boven 'vervoer'. De kinderen van Kernhem Noord kunnen 'ouderwets' buiten spelen, ook op de (autoluwe) straat.
- De focus verschuift naar deelmobiliteit, ook privé. De tweede auto verdwijnt voor diverse groepen mensen en wordt ingeruild voor de elektrische fiets en de deelauto.
- Mobiliteitshubs vervangen de parkeerplekken in de straat. De hub is er in verschillende maten. Het is een fysieke plek waar mobiliteitsfuncties en andere transportdiensten elkaar ontmoeten. Een hub is een verknoping van het energienetwerk, het mobiliteitsnetwerk en sociaal netwerken. Het nieuwe hart van de buurt!
- Nabijheid van voorzieningen op loop- en fietsafstand in de buurt.





4. Voorkeursrichting Kernhem Noord - ambities en uitgangspunten

Voorkeursrichting Kernhem Noord

Het hiervoor beschreven onderzoek naar ruimtelijke varianten, de beoordelingen vanuit de vier verschillende invalshoeken en de daaruit voortvloeiende conclusies en keuzes hebben geleid tot de in dit hoofdstuk beschreven ambities en uitgangspunten voor de ontwikkeling van Kernhem Noord. Deze ambities zijn vertaald naar een voorkeursrichting: een ruimtelijke vertaling van de beschreven ambities en uitgangspunten. Dit is geen blauwdruk, maar geeft de wenselijke ontwikkelingsrichting op hoofdlijnen aan voor het hierna op te stellen Integraal Ontwikkelingsplan. Er zal nog veel onderzoek moeten worden en dat zal ook weer tot keuzes leiden die van invloed zijn op het uiteindelijk te realiseren plan voor dit gebied. De inzet is hoog om een ambitieus plan te maken waar het straks fijn, gezond en prettig wonen is!

Voorkeursrichting - De Groene Woonvallei

In De Groene Woonvallei woon je in een bijzonder mooi stukje Ede. Je herkent wat er ooit was: oude houtwallen en slootjes, de vroegere boerenerven



Wonen	Infrastructuur	Groenstructuur	
woonveld	hoofdroute	groen raamwerk	solitaire bomen
nieuw woonerf	weg	parkzone (bos)	ecologische zone A30
bestaande bebouwing	fietspad	parkzone (veld)	Waterberging
erf	voetpad	bos	kwelzone
	wijkhub/voorzieningen	houtwal	watergang
	buurthub/voorzieningen	erfbeplanting	wadi
		laan	parkzone (nat-waterrijk)

die nu dienstdoen als kinderopvang, horeca of stadslanbouw en bomen die er al jaren staan. En je woont altijd dichtbij het groen! Want wat al het leven in De Groene Woonvallei verbindt, is het landschapspark midden in de wijk dat zich uitstrekt van oost naar west. Hier beleef je de zonsopkomst tot zonsondergang. Voor iedereen op slechts enkele minuten loopafstand. Hier voel je de ruimte, beleef je het groen en ervaar je dat de natuur dichtbij is. Speeltuinen, sportveldjes voor jong en oud, een collectieve tuin - met plek voor verbouwen van groente, bloemen en kruiden - brengen je als buurt samen en geven gevoel van saamhorigheid.

Naast de groene omgeving, word je in De Groene Woonvallei geholpen op een meer duurzame manier te leven. De energierekening gaat naar nul, met de lokale opwek en opslag van duurzame energie. Met de fiets ben je snel in Parkweide, het centrum van Ede of in Lunteren. De Groene Woonvallei is waar de deeleconomie vorm krijgt. Delen van vervoer en artikelen met de buurt. De buurt is veel meer dan een gezamenlijke parkeerplaats, het is ook de plek waar je deelauto's, deel(bak)fietsen, recyclevoorzieningen en je postpakketpunt vindt. Daarnaast zorgt dit ook nog eens voor prettige, veilige en verkeersluwe woonstraatjes.

Aandacht voor hergebruik en delen zorgt ervoor dat je trots bent op je wijk!

In De Groene Woonvallei bestaan verschillende woonwerelden dicht bij elkaar. Houd je van je eigen wereld en authenticiteit, maken ontmoetingen en saamhorigheid met andere gezinnen in de buurt jouw woonplek, of is jouw woning de uitvalsbasis om buiten actief, sportief en ondernemend te zijn? De Groene Woonvallei is tegelijkertijd typisch en atypisch Edes. De intensiteit van de woningbouw varieert. Met de nadruk op geschakelde en rijtjeswoningen in buurten en hofjes, maar ook voor wie liever iets kleiner én overzichtelijker wil wonen in een modern appartement of studio biedt De Groene Woonvallei plek. In deze 'slimme' woonwijk staan daarom veel verschillende woningen. Een mooie mix van woningen en appartementen, sociaal, betaalbaar en exclusief.

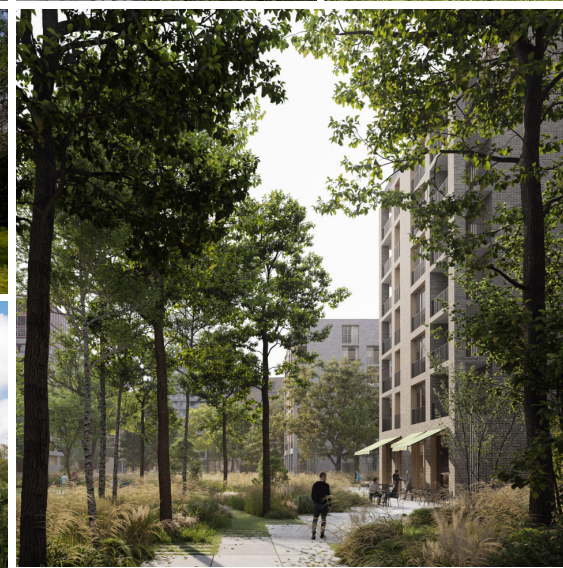
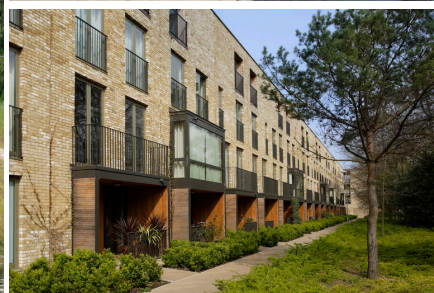
Kortom, De Groene Woonvallei is waar gemoedelijk en vrij wonen beiden een plek vinden. De Groene Woonvallei is waar je huis een thuis wordt.

Vertaling in ruimtelijke variant

De landschappelijke gradiënt (van oost naar west)

van hoog naar laag, van droog naar nat en van Veluwe naar Vallei is de basis voor een nieuw, gecentreerd in de wijk gelegen landschapspark. Er is gekozen voor een centrale ligging omdat er op die manier voor toekomstige bewoners van Kernhem Noord in de directe nabijheid een groenvoorziening is waarin men elkaar kan ontmoeten en er kan worden gerecreëerd en gesport. Dit heeft de voorkeur boven een decentraal gelegen groenvoorziening, omdat deze minder goed bereikbaar zal zijn voor de nieuwe bewoners van Kernhem Noord en daarmee minder bijdraagt aan een gezonde leefomgeving. Bestaande noord-zuid georiënteerde groenstructuren verbinden, in combinatie met wandel- en of fietspaden, de randen van het gebied met het park. In watergangen en wadi's langs de randen en in de lagere delen van dit landschapspark wordt het water uit de aangrenzende woongebieden geborgen, vastgehouden en langzaam afgevoerd naar de lagere delen van het park aan de westzijde. In het park wordt ook ingezet op luwe delen voor de ontwikkeling van natuur, waarmee dit ook ecologisch waardevol kan zijn.

Er is gekozen voor het afwikkelen van verkeer in de wijk via hoofdzakelijk nieuwe wegen in de wijk Kern-



Sfeerbeelden bij voorkeursrichting Kernhem Noord

hem Noord. De wegen ten noorden en zuiden van het plangebied blijven daarmee alleen voor bestemmingsverkeer en fietsverkeer. Het overgrote deel van het verkeer van en naar de nieuwe woningen zal via de westzijde afgewikkeld worden, onder of over de A30. Met deze keuze wordt ingezet op het ontzien van de reeds bestaande wegen. Voor maximaal 600 woningen komt er een aansluiting voor de auto op de Lunterseweg.

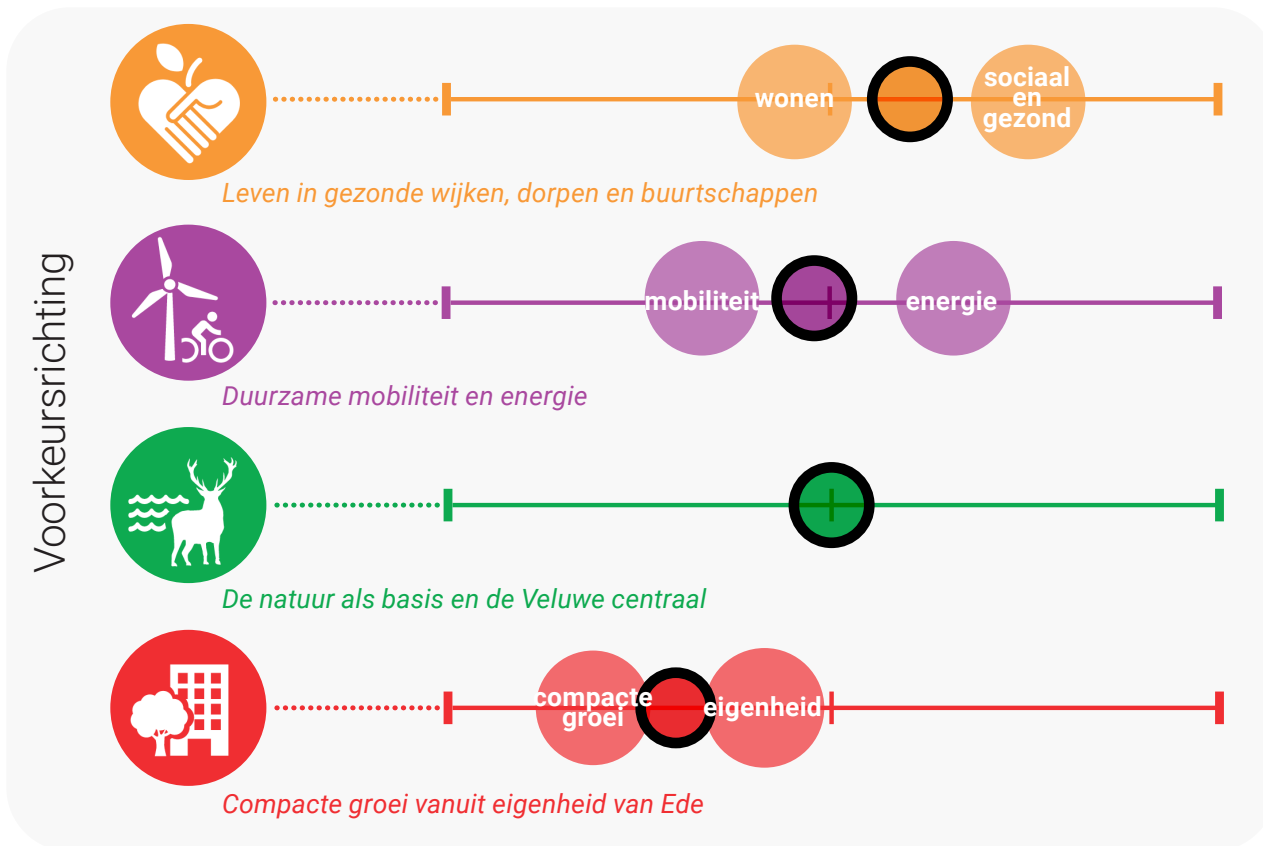
In het plangebied komen twee rondlopende hoofdwegen. Deze lopen in een lus vanaf de oost- en westzijde en zijn de plek waar bewoners en bezoekers zich verplaatsen, zowel lopend, met de fiets als met de auto. Tussen de westelijke en oostelijke lus is alleen een verbinding voor langzaam verkeer (en in geval van calamiteiten). Dit voorkomt doorgaand verkeer door de wijk en houdt het autoluw en veilig. In elke woonbuurt is een buurthub gesitueerd met een gevarieerd programma voor bewoners en bezoekers. Elke hub biedt plek aan deelmobiliteit, parkeren en een pakketpunt. Sommige hubs bieden ook ruimte aan aanvullende voorzieningen zoals kinderopvang, zorgvoorzieningen, ontmoetingscentrum (bijvoorbeeld voor jongeren) en/of een buurtvoorziening in het kader van duurzame energie (bijvoorbeeld een batterij, WKO of warmtepomp). De hubs hebben op

deze wijze binnen de wijk de functie van een 'knooppunt' of ontmoetingsplek. Ze liggen allemaal langs één van de twee 'hoofdstraten' en zijn voor alle vormen van mobiliteit goed bereikbaar.

De verschillende buurten bieden een divers woonprogramma, geschikt voor jong en oud, maar met een nadruk op grondgebonden woningen met tuin. Voorzien wordt dat er in Kernhem Noord, ten opzichte van de woningbouwopgave in de rest van Ede, relatief veel grondgebonden woningen worden gevraagd. De voorkeursrichting bevat daarom voor 75% grondgebonden woningen. De bouwhoogte blijft met 2 tot 4 bouwlagen beperkt en wordt af en toe afgewisseld door kleinschalige appartementengebouwen, voor bijvoorbeeld starters of ouderen. Langs de parkranden wordt het woonmilieu compacter met stadswoningen en wat grotere appartementengebouwen eventueel gecombineerd met voorzieningen. De bebouwing langs het park is wat hoger dan in de rest van de buurten, indicatief 4 tot 6 bouwlagen. De helft van de grondgebonden woningen heeft een wat dorpser karakter zoals bijvoorbeeld in bestaand Kernhem en de andere helft heeft een compactere bouwvorm, met een kleinere footprint en een kleinere buitenruimte dan in bestaand Kernhem gebruikelijk. Tot slot is ervoor

gekozen om in kwantiteit substantieel bij te dragen aan de woningbouwopgave, door met 2.500 tot 2.700 woningen in te zetten richting de bovenkant van de bandbreedte uit de Omgevingsvisie Ede 2040.

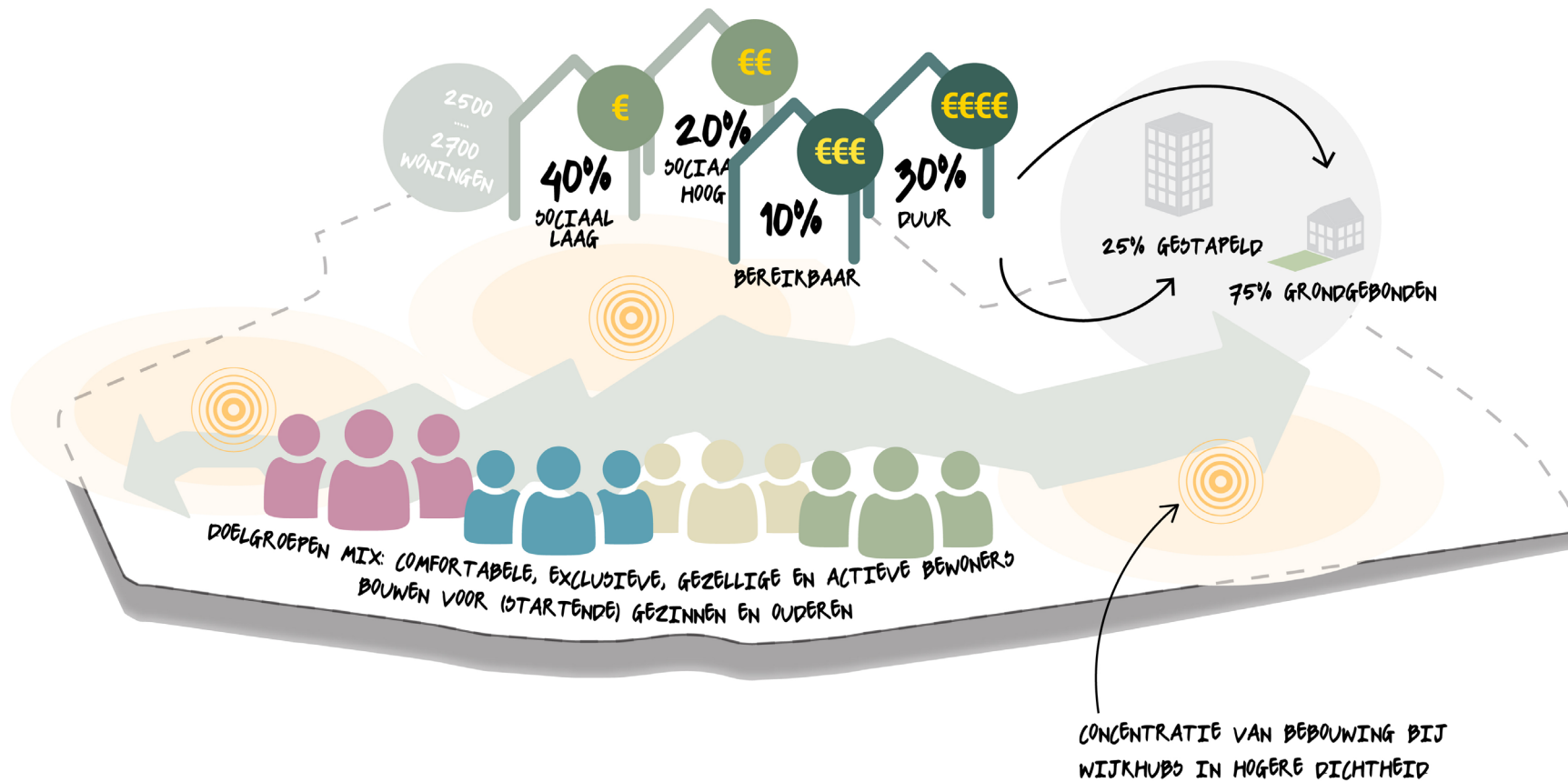
Voor het hele gebied zoeken we naar oplossingen om de energievraag te beperken. Het energiesysteem is toekomstbestendig door de combinatie van een lage energievraag, hoge opbrengst van duurzame energie en opslag van zowel elektriciteit als warmte. Natuurinclusief, circulair en klimaat robuust bouwen is natuurlijk vanzelfsprekend waarbij zoveel mogelijk natuurlijke materialen worden toegepast.



Beoordeling voorkeursrichting vanuit Afwegingskader Omgevingsvisie

De voorkeursrichting bevat een groot park midden in de wijk, wat bijdraagt aan een gezonde leefomgeving waar ruimte is voor bewegen en ontmoeting. De totale aantallen woningen zorgen voor een goede waardering op het onderdeel wonen vanuit de strategische keuze 'Leven in gezonde wijken, dorpen en buurtschappen'. De hoofdontsluiting wordt voor minstens 75-80% naar de westzijde ontsloten en er wordt ingezet op geclusterde parkeervoorzieningen (grotendeels in hubs), waardoor langzaam verkeer wordt gestimuleerd. In het park wordt ook ingezet op luwe delen voor de ontwikkeling van natuur, en deze wordt verbonden met de omgeving om ecologische verbindingroutes in stand te houden. Tot slot kan in deze voorkeursrichting de belangrijkste landschappelijke structuren behouden blijven en vormt dit een beleefbaar onderdeel van de nieuwe wijk.

Voor de volledige beoordeling van de voorkeursrichting aan de hand van de strategische keuzes uit de Omgevingsvisie Ede 2040 wordt verwezen naar het document *Beoordeling voorkeursrichting adhv afwegingskader Omgevingsvisie (9 maart 2023)*.



Schema Een nieuwe woonwijk die een stevige bijdrage levert aan de Edese en regionale woningbouwopgave

Ambities voorkeursrichting

Een nieuwe woonwijk die een stevige bijdrage levert aan de Edese en regionale woningbouwopgave

Kernhem Noord wordt een nieuwe, gedifferentieerde woonwijk voor Ede en de regio, met een focus op diverse doelgroepen. Kernhem Noord draagt, in kwantiteit en kwaliteit, substantieel bij aan de woningbouwopgave.

- In Kernhem Noord worden 2.500 tot 2.700 woningen gerealiseerd, richting de bovenkant van de bandbreedte uit de Omgevingsvisie Ede 2040.
- De wijk richt zich op een mix van Comfortabele, Exclusieve, Gezellige en Actieve bewoners (aanduiding conform doelgroepen- en leefstijl-onderzoek volgens het BSR-model). Hiermee wordt niet op alle doelgroepen uit het spectrum gericht, maar wordt focus aangebracht op de doelgroepen waarvoor de ruimtelijke opzet, het gebiedsconcept en de geografische ligging het meest aansluiting biedt.
- Ingezet wordt op een fysiek gevarieerd woning-

bouwprogramma met verschillende woontypologieën waarbij het accent ligt op woningen voor (startende) gezinnen en ouderen.

- De verhouding tussen gestapelde en grondgebonden woningen is ongeveer 25%-75%, verdeeld over verschillende betaalbaarheidsklassen. Van het aandeel grondgebonden woningen is ongeveer de helft een 'reguliere' grondgebonden woonproduct, vergelijkbaar met bijvoorbeeld de woningbouw in Kernhem. De andere helft betreft een meer compacte grondgebonden woonproduct, op een kleinere kavel dan tot nu toe in Ede veelal gebruikelijk is. Dit is nodig om voldoende woningen te kunnen realiseren en tevens te voldoen aan andere ambities, zoals het behouden en ontwikkelen van natuurwaarden, klimaatadaptatie, robuuste groenstructuren en een gezonde leefomgeving. Hiermee kent Kernhem Noord een gemiddeld

hogere woningdichtheid dan Kernhem.

- De procentuele verdeling over de verschillende betaalbaarheidsklassen ziet er in basis als volgt uit (definities volgens de gemeentelijke Beleidsregel prijscategorieën):
 - c 40% sociaal laag;
 - c 20% sociaal hoog;
 - c 10% bereikbaar;
 - c 30% duur.
- Naast de inzet op een fysiek gevarieerd woningbouwprogramma, wordt ook ingezet op een fysieke en evenredige spreiding van de verschillende woningtypes en betaalbaarheidsklassen over het plangebied.

Het Edese landschap wordt gekoesterd

De nieuwe woonwijk wordt gebouwd met respect voor het huidige landschap en de aanwezige cultuurhistorie. Compacter bouwen biedt ruimte voor meer groen en het behoud van houtwallen en andere landschapselementen.

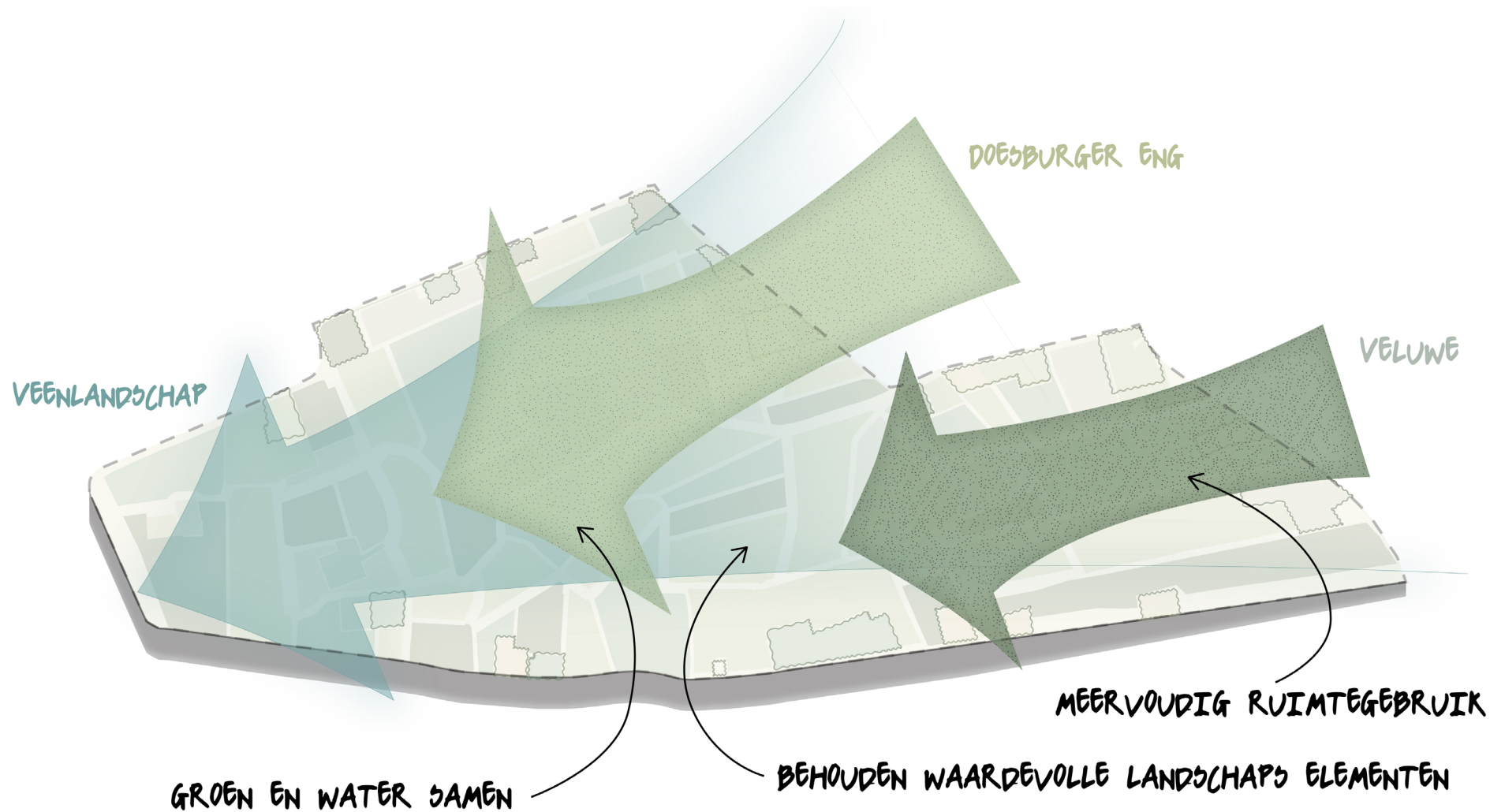
- De opbouw van de wijk inclusief het ruimtelijk raamwerk is geënt op de aanwezige landschappelijke gradiënt en cultuurhistorische identiteit. Deze worden een zichtbaar en beleefbaar onderdeel van de nieuwe wijk.
- De hooggewaardeerde landschappelijke elementen en cultuurhistorische elementen in het gebied (waarderingsscore 37-45) dienen duurzaam behouden te blijven en vormen een beleefbaar onderdeel binnen het ontwikkelplan. De overige hooggewaardeerde elementen (waarderingsscore 28-36) blijven waar mogelijk

ook behouden. Ingezet wordt op een robuuste maat en schaal, waarmee landschapselementen toekomstbestendig worden ingepast.

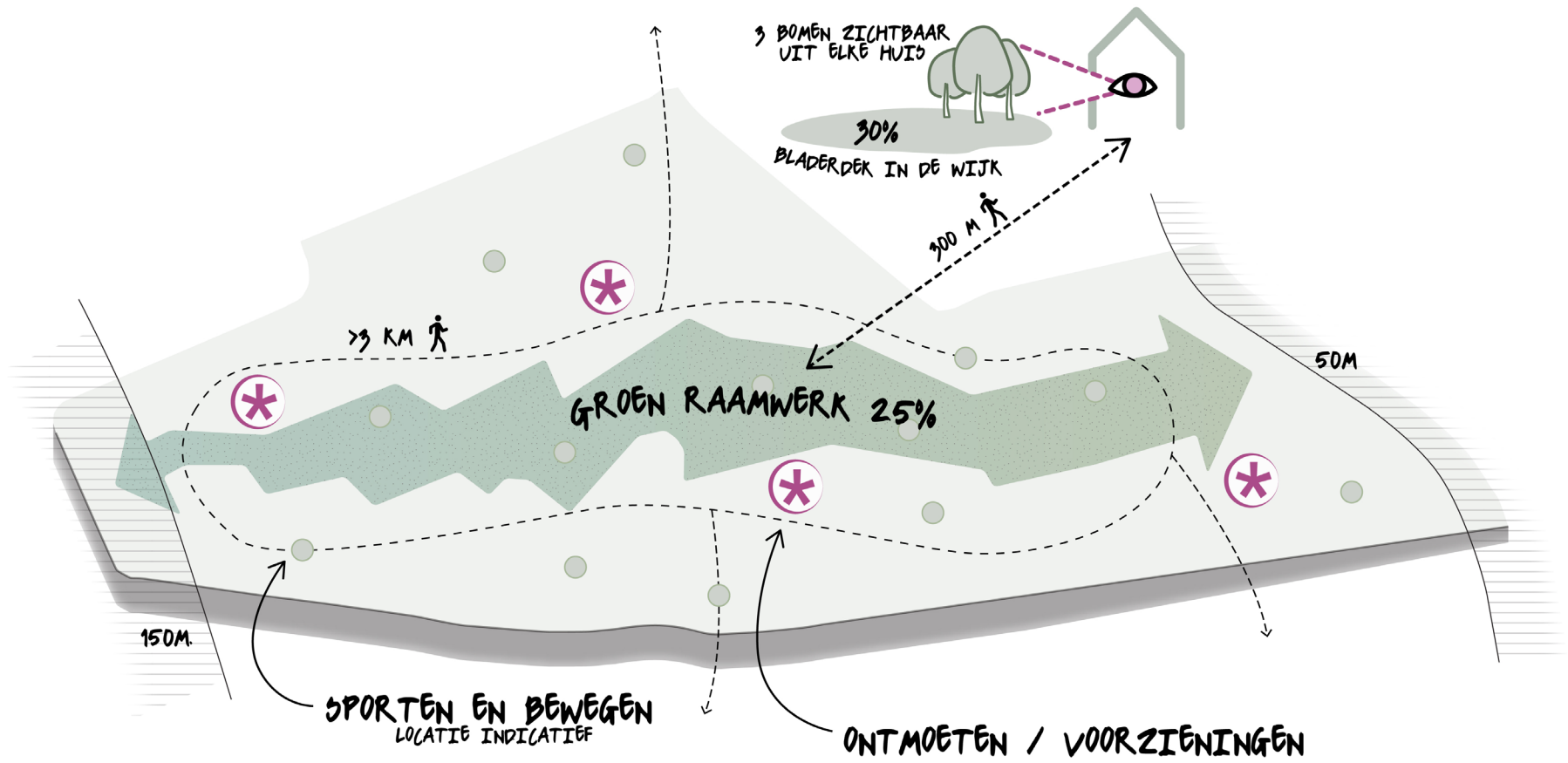
- Groen- en waterstructuren worden in samenhang geïntegreerd. Het waterhuishoudingssysteem wordt waar mogelijk (vanuit de ondergrond en hoogteligging) onderdeel van het robuuste ruimtelijk raamwerk.
- De landelijke erven langs de randen van het gebied worden zoveel mogelijk behouden. Deze erven worden omgevormd naar functies passend bij het nieuwe woongebied, zoals 'groene' functies (een landwinkel, moestuin, pluktuin), maatschappelijke functies en/of wonen.
- Bestaande woningen langs de randen van het gebied (niet zijnde met een agrarische (dubbel)

functie) worden ingepast in de planvorming.

- Ingezet wordt op goede overgangen naar het cultuurlandschap in de omgeving, door bijvoorbeeld het verlagen van de bebouwingsdichtheid naar de randen van het gebied en het aansluiten bij de (agrarische) bebouwingstypologie (in verschijningsvorm).
- Verschillende opgaven zoals bebouwing, klimaatadaptatie, energie opwekking en parkeren worden gecombineerd, waardoor sprake is van slim, meervoudig ruimtegebruik.



Schema Het Edese landschap wordt gekoesterd



Schema Leven in een gezonde wijk

Leven in een gezonde wijk

Kernhem Noord wordt een woonwijk waar bewoners gezond kunnen leven door in te zetten op (ruimte voor) groen, sport en spel, bewegen en autovrije zones. Ook (informele) ontmoeting en (maatschappelijke) voorzieningen zijn essentieel voor een gezonde woonwijk.

- Midden in Kernhem Noord komt een (landschaps) park om in te verblijven en recreëren, dat daarmee bijdraagt aan de woonkwaliteit en een gezonde leefomgeving. Dit (landschaps)park, inclusief groene verbindingen van en naar het park, bedraagt tenminste 25 % van het plangebied.
- Voor de bomendichtheid binnen de wijk vormt de 3-30-300 regel het uitgangspunt voor de inrichting. Dat wil zeggen 3 bomen zichtbaar vanuit elk huis, 30% bladerendek in elke buurt en woningen binnen 300 meter van het robuuste groenblauwe raamwerk.
- Sport- en speelplekken voor kinderen en jeugd worden aangelegd tenminste conform het BOSS beleid en bij voorkeur meer. Dat houdt in dat kinderen van 0-6 jaar minimaal binnen 3 minuten lopen van hun huis een (informele of formele) speelruimte hebben en jeugd van 6-12 jaar dit binnen 5 minuten loopafstand van hun huis kunnen vinden. Er wordt ingezet op veel informele speelruimte door minder autogebruik. Bij de positionering van sport- en speelplekken wordt

ook rekening gehouden met de bereikbaarheid vanuit bestaand Kernhem, om daarmee ook te kunnen voorzien in een behoefte vanuit de bestaande woonwijk.

- Het plan voorziet in een aaneengesloten, gevarieerd wandelnetwerk voor gezond bewegen van minimaal 3km lengte en in aansluiting op wandelverbindingen in de omgeving. Deze loopt gedeeltelijk door/langs het groene raamwerk, is voorzien van plekken voor vrije bewegingsactiviteiten en bestaat uit grote en kleine ommetjes. Vooral kleine ommetjes zijn goed bereikbaar voor ouderen.
- Ontmoeting voor jong tot oud wordt gestimuleerd door een buurthuis (of wijkgebouw waar er naast ruimte voor ontmoeting ook ruimte voor zingeving is) en ontmoetingsplekken in de openbare ruimte.
- In de wijk worden voldoende onderwijsvoorzieningen geïntegreerd op basis van aantal en type woningen, gecombineerd met kinderopvangcentra en voldoende gebouwde voorzieningen voor sport en beweging bij de basisscholen.
- Scholen (en kinderopvangcentra) worden gepositioneerd langs veilige langzaam verkeerroutes, met parkeren voor auto's op afstand, om zo te zorgen voor een verkeersveilige schoolomgeving en gezond bewegen te stimuleren.

- De aanwezige hoogspanningsleiding wordt ondergronds gebracht of verwijderd.
- Kwetsbare doelgroepen worden beschermd. Binnen 150 meter van de A30 en binnen 50 meter van de Lunterseweg zijn geen kwetsbare doelgroepen toegestaan als kinderopvang, gastouderschap binnen woning en ouderenzorg (verzorgingshuis).
- Er komen voldoende zorgvoorzieningen als huisarts, fysiotherapeut en verpleegzorginstelling als onderdeel van programma.
- Aan kleinschalige ambachtelijke voedselvoorziening(en) in combinatie met dienstverlening/maatschappelijke functies, en/of aan kleinschalige (dag)horeca, ambachtelijke maakbedrijven, zorg- en medische functies wordt ruimte geboden. Bij voorkeur kleinschalig in geclusterde/gecombineerde vorm.
- Binnen het plan wordt voor spreiding of clustering van bepaalde doelgroepen gekeken naar o.a. nabijgelegen faciliteiten. Eventuele clustering van ouderenhuisvesting wordt bijvoorbeeld bij voorkeur toegepast in de zuidoosthoek van het plangebied (dichtst bij de voorzieningen van Parkweide).

Bewoners van Kernhem Noord verplaatsen zich duurzaam

Het is een belangrijk uitgangspunt voor de woningbouwontwikkeling om langzaam verkeer te stimuleren, alternatieve vormen van vervoer mogelijk te maken en autogebruik zo veel mogelijk te ontmoedigen. Kernhem Noord is qua ligging niet de meest geschikte locatie om verstrekkend in te zetten op duurzame mobiliteit: kansen worden wel benut en gecreëerd.

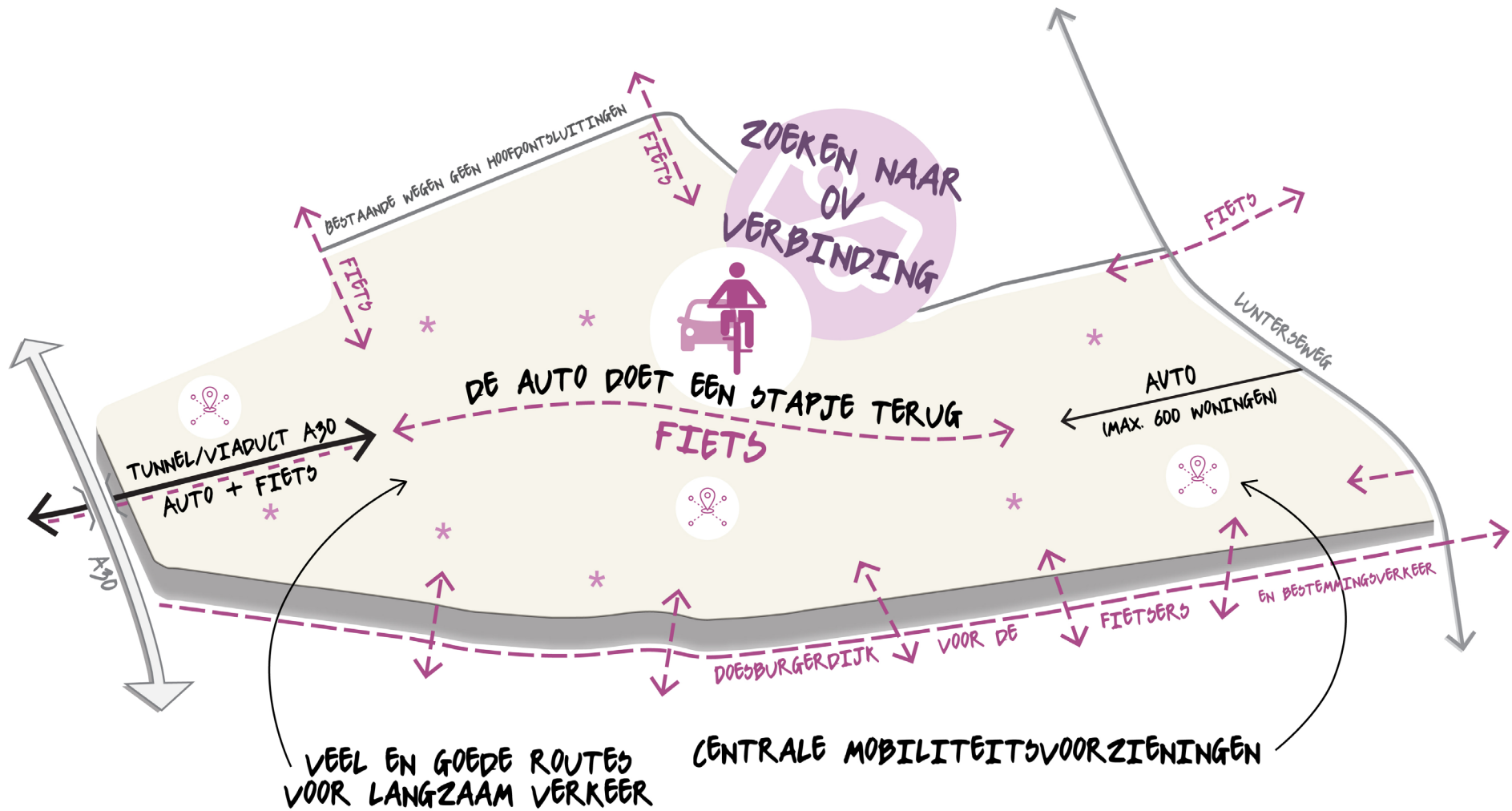
- Autoverkeer wordt maximaal ontsloten via de westzijde van het plangebied, met een nieuwe ontsluiting onder of over de A30 door. Maximaal 600 woningen (en liever minder) kunnen worden aangesloten op de Lunterseweg.
- Er wordt ingezet op een ruim aanbod van verschillende modaliteiten van deervoertuigen in de parkeerhubs met als doel gezond bewegen en minder verharding in de openbare ruimte ten behoeve van meer ruimte voor bijvoorbeeld groen, spelen en woningen.
- De wijk wordt ontworpen vanuit een sterk fietsnetwerk, zowel in de wijk als extern naar voorzieningen in en om Ede en Lunteren. Dit

vraagt ook om het verbeteren van het fietsnetwerk buiten Kernhem Noord. Directe verbindingen naar voorzieningen worden voor langzaam verkeer zo veel mogelijk met elkaar gecombineerd.

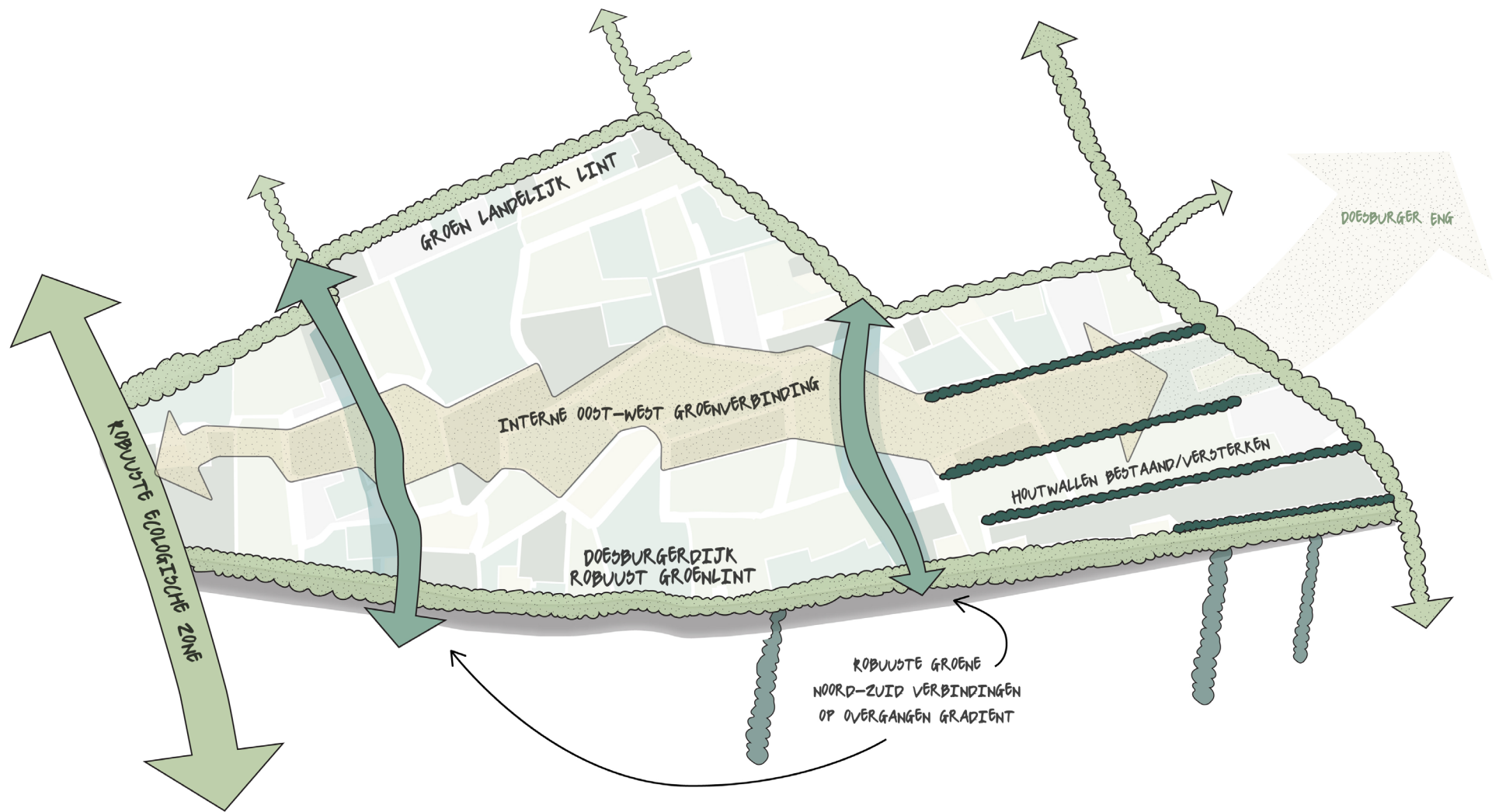
- De bestaande wegen ten noorden en zuiden van het plangebied worden niet gebruikt als hoofdontsluiting van de nieuwe wijk.
- De auto doet een stapje terug voor extra kwaliteit openbare ruimte. Dat betekent onder meer:
 - c Parkeren wordt grotendeels geclusterd gerealiseerd, bij voorkeur in parkeer-/ buurthubs, langs de hoofdontsluitingsstructuren in het plangebied tot maximaal 250 meter van de woning. Woningen blijven wel bereikbaar voor bijvoorbeeld het incidenteel uitladen van boodschappen, verhuishagens en nood- en hulpdiensten.
 - c Langzaam verkeer wordt voorop gesteld: bereikbaarheid naar voorzieningen in Ede

en Lunteren moet waar mogelijk met de fiets sneller en directer zijn dan met de auto.

- c De Doesburgerdijk dient alleen voor fietsverkeer en bestemmingsverkeer.
- c Autovrije gebieden worden waar mogelijk ingezet voor spelen en verblijven.
- Om de hoeveelheid pakketbezorgers in/door de woongebieden te beperken wordt ingezet op mogelijkheden voor pakketbezorgingsdiensten om pakketten bij de parkeer-/buurthubs af te leveren in pakketkluisen.
- Er wordt ingezet op een nieuwe openbaar vervoersverbinding c.q. uitbreiding op een bestaande openbaar vervoersverbinding door de wijk die Kernhem Noord met Lunteren en Ede-west verbindt.
- Om te zorgen dat bewoners vanaf de start van de ontwikkeling zo veel mogelijk kiezen voor duurzame verplaatsing, worden vroegtijdig goede langzaam verkeerverbindingen aangelegd.



Schema Bewoners van Kernhem Noord verplaatsen zich duurzaam



Schema Een natuurlijke nieuwe woonwijk

Een natuurlijke nieuwe woonwijk

Een nieuwe woonwijk en natuur lijken in eerste instantie niet hand in hand te gaan. Toch moet de natuur in Ede worden beschermd en waar mogelijk versterkt. In Kernhem Noord betekent dit dat soorten die behouden kunnen blijven in een nieuwe woonwijk worden geïntegreerd, dat de soorten waarvoor dit niet mogelijk is worden gecompenseerd en dat nieuwe biodiversiteit een plek krijgt. Ecologische verbindingen naar de omgeving zijn hierin essentieel.

- Er wordt een robuust ruimtelijk (groen-blauw) raamwerk ontwikkeld dat in verbinding staat met de omgeving. Groenstructuren worden duurzaam geïntegreerd met waterstructuren zodanig dat volwaardige ecologische zones ontstaan die ruimte bieden aan bijzondere water- en landnatuur.
- Vanuit ambassadeursoorten wordt gewerkt aan een natuurinclusieve woonwijk. Een ambassadeursoort is een voor de betreffende biotoop (min of meer) karakteristieke soort die ook andere soorten, die in deze kenmerkende

omstandigheden leven, vertegenwoordigt.

Deze soorten stellen voorwaarden aan oppervlaktes en biotopen. Deze voorwaarden vormen daarmee bouwstenen voor het robuuste groen-blauwe raamwerk.

- Bestaande natuur die wel plek kan krijgen en soorten die zich kunnen handhaven in Kernhem Noord worden geïntegreerd in de planvorming. En natuurinclusief ontwerp en goede verbindingen met de omgeving zijn hierin cruciaal. Daarbij gaat het om de oost-west verbinding in de centrale parkzone, die moet aansluiten bij ecologische verbindingen onder de A30 door en verbindingen over de Lunterseweg richting de Doesburger Eng. In noord-zuid richting gaat het om een brede zone langs de Zecksteeg en een verbinding vanaf de Krommesteeg richting de Doesburgerdijk. De ecologische functionaliteit van de huidige landschappelijke elementen kan hierin als basis dienen.
- Bestaande landschapselementen van beteke-

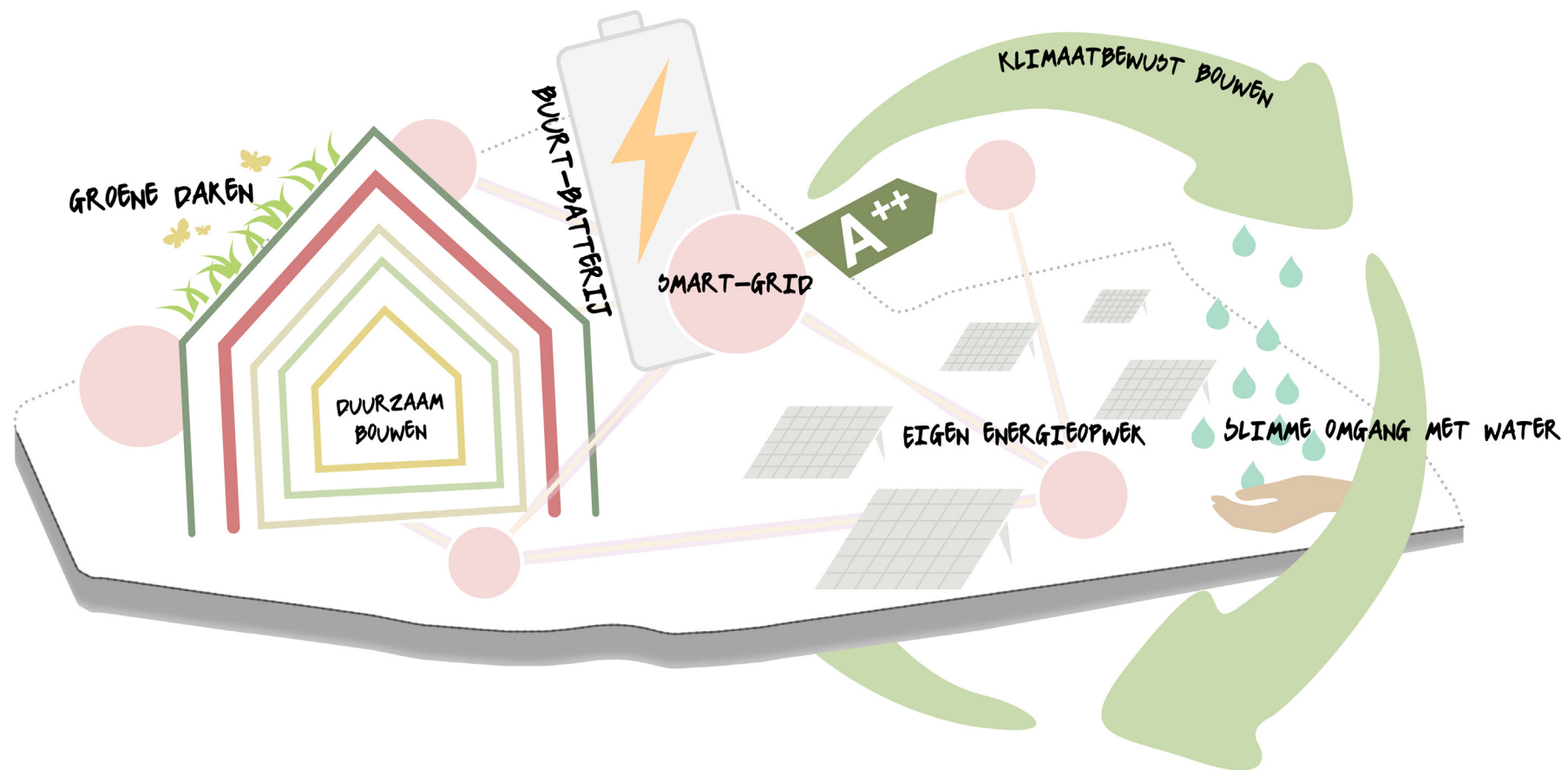
nis voor de natuur worden duurzaam ingezet als leefgebied en verbindende elementen in de nieuwe woonomgeving. De diversiteit in landschappelijke structuren en elementen maakt diversiteit in natuurwaarden mogelijk. Het is ook van belang om rustige gebieden te creëren waar natuur zich kan ontwikkelen en zo min mogelijk verstoring plaatsvindt.

- In de zones waar kwel kan worden verwacht wordt natte natuur ontwikkeld, bij voorkeur op de overgangszones tussen de verschillende landschappelijke gebieden.
- Aanvullend op de integratie- en compensatieopgaven wordt Kernhem Noord zodanig ingericht dat ze dienst doet als alternatief leefgebied en foerageergebied voor soorten die onder druk staan door de hoge stikstofbelasting van Natura 2000.

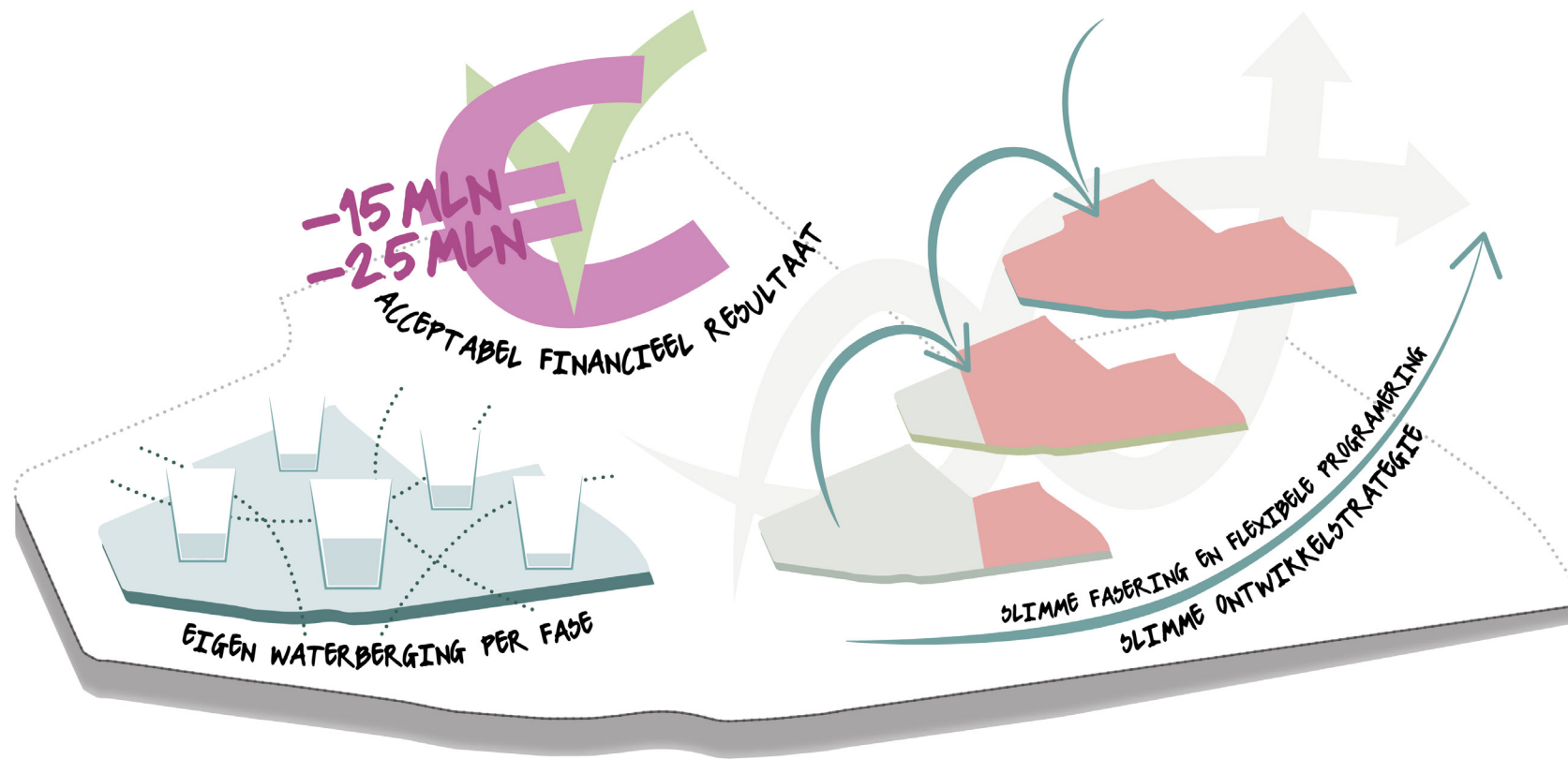
Klimaatbewust bouwen en een toekomstbestendig energiesysteem

Kernhem Noord is een wijk voor de toekomst. Er wordt ingezet op duurzaamheid, zowel door verschillende duurzame energiemaatregelen als door klimaatadaptieve maatregelen op wijkniveau, in de openbare ruimte en op kavelniveau.

- De wijk wekt minimaal zijn eigen energie op of wordt zelfs energiepositief. Dit betekent dat daken worden gebruikt voor opwek, maar dat ook in de openbare ruimte locaties worden voorzien/gereserveerd voor opwek, bij voorkeur door meervoudig ruimtegebruik (bijvoorbeeld in de vorm van een geluidswal met PV-panelen of boven een parkeerplaats).
- Kernhem Noord veroorzaakt een zo minimaal mogelijke extra netbelasting door een slim energieconcept toe te passen (smart-grid oplossing) met opwek, maximale vraagbeperking, bufferen en opslag. Dit betekent een ruimtereservering voor de energie- en laadinfrastructuur inclusief opslag. Hierbij wordt ook gestreefd naar meervoudig ruimtegebruik.
- Er wordt maximaal gebruik gemaakt van daken, infrastructuur en locaties in de openbare ruimte voor opwek van elektriciteit. Groen wordt gecombineerd met opwek van zonne-energie om de opbrengst te verhogen en hittestress te verminderen. Waar mogelijk worden daken ook ingezet voor vergroting van de biodiversiteit.
- Gestreefd wordt naar een wijk met zo min mogelijk milieu-impact en compensatie van eventuele negatieve milieu-impact. Dit kan door circulair en biobased te bouwen. Dit kan kansrijk zijn voor een koppeling met andere opgaves.
- Er wordt zoveel mogelijk met herbruikbaar en/of hergebruikt materiaal gebouwd: zowel voor de gebouwen als in de openbare ruimte. Materiaal dat vrijkomt (sloopmateriaal, organisch materiaal) bij de ontwikkeling wordt zoveel mogelijk in het gebied hergebruikt.
- Niet-woonfuncties worden adaptief gebouwd, zodat deze flexibel zijn en een lange levensduur kennen.
- Losmaakbaarheid is een belangrijk principe, ter bevordering van circulair materiaalgebruik.
- In geval van een benodigde drooglegging, wordt gekozen voor ophogen van het maaiveld, in plaats van draineren. Alleen die gebieden die als woonveld en infrastructuur worden ontwikkeld worden opgehoogd voor de benodigde drooglegging. In opgehoogde woonvelden is ook berging van water mogelijk (wadi's), maar deze ruimte is wel beperkt. Bij ophoging van het maaiveld wordt voldoende afstand aangehouden tot te behouden landschappelijke elementen, voor duurzaam behoud van deze elementen.
- Water wordt zo lang mogelijk in het gebied vastgehouden en er wordt ingespeeld op de bodemgesteldheid, het aanwezige reliëf en de waterhuishouding.
- Er wordt zuinig omgegaan met water en de (grijs)watersystemen.
- Naast klimaatadaptatie in de openbare ruimte wordt ook ingestoken op klimaatadaptieve maatregelen op kavelniveau.



Schema Klimaatbewust bouwen en een toekomstbestendig energiesysteem



Schema Een flexibel en financieel haalbaar plan

Een flexibel en financieel uitvoerbaar plan

De ontwikkeling van Kernhem Noord neemt jaren in beslag en daarom is het belangrijk om in te kunnen spelen op ontwikkelingen. Dit vraagt flexibiliteit in de planvorming. Daarnaast is een financieel haalbaar plan nodig om tot ontwikkeling te kunnen komen.

- Het ruimtelijk raamwerk vormt een vaste basis en biedt buiten het raamwerk ruimte voor een slimme ontwikkelstrategie (fasering en flexibele programmering) van de woningbouwopgave en aanverwante voorzieningen. Dit biedt ruimte om in te spelen op programmatische veranderingen, die effect kunnen hebben op het totale woningaantal en de programmatische verdeling van woningtypologieën.
- Uitgangspunt is dat elke fase zijn 'eigen water'

bergt en vasthoudt. Water wordt zoveel mogelijk geborgen in robuuste nieuwe en bestaande groene structuren en watergangen op de plek waar het valt. Afhankelijkheden van volgende fases wordt vermeden.

- Nagedacht wordt over zaken die nu nog niet te voorzien zijn. Hierbij wordt bijvoorbeeld gedacht aan het voldoende funderen van een gebouw voor niet-woonfuncties (maatschappelijke voorzieningen, parkeervoorzieningen, zodat kan worden uitgebreid in de hoogte. Of bijvoorbeeld het mogelijk maken van het ombuigen van parkeervoorzieningen naar andere functies, bij verminderd autogebruik in de toekomst.
- De ontwikkeling van een nieuwe uitbreidingslo-

catie vraagt investeringen. Idealiter wordt een dergelijke ontwikkeling minimaal budgettair neutraal gerealiseerd. In de huidige tijdgeest en rekening houdend met locatie specifieke aandachtspunten (zoals een nieuwe volwaardige ontsluiting, versnipperd grondeigendom en ecologische compensatie) wordt dit op voorhand niet als realistisch gezien. Een financieel resultaat tussen € 15 miljoen negatief tot € 25 miljoen negatief wordt als acceptabel beschouwd. Uiteraard wordt ingezet op het zo beperkt mogelijk houden van een tekort.

Onderzoeksvragen voor vervolgtraject

- Welk maatschappelijk- en zorgprogramma is passend bij het woningaantal en de doelgroepen waarop wordt gericht?
- Welke natuurwaarden kunnen behouden blijven / geïntegreerd worden, en welke natuurwaarden kunnen ontwikkeld worden? Wat is de impact van het ophogen op natuur / behoud en versterken van biodiversiteit? Verder onderzoeken vanuit de eerste door de gemeente uitgevoerde verkenning naar 'ambassadeurssoorten' en waar mogelijk koppelen aan de bestaande en te behouden landschapselementen.
- Welke gevolgen hebben de resultaten van het huidige natuuronderzoek (2023 compensatie-opgave) op de ontwikkelingsmogelijkheden van Kernhem Noord?
- Hoe ontwikkelen we een zo gezond mogelijke wijk, waar zo min mogelijk mensen last hebben van ongezonde lucht, geluid- en geurhinder en waar gezond gedrag zoveel mogelijk wordt gestimuleerd?
- Wat is de werkelijke geurbelasting in het plangebied en welke maatregelen zijn mogelijk om dit te reduceren? Nader onderzoek naar de milieucontouren van enkele bedrijven buiten het plangebied is nodig.
- Wat is de geluidbelasting in het gebied en welke maatregelen zijn nodig en mogelijk om een goede geluidskwaliteit in en om de woningen te realiseren?
- Wat is de geluidsbelasting op bestaande woningen buiten het gebied als gevolg van bijvoorbeeld verkeersontsluiting en welke maatregelen zijn nodig?
- Er is geohydrologisch onderzoek nodig om de impact van waterhuishouding in Kernhem Noord op de omgeving te bezien. Hoe hoog zijn de grondwaterstanden en hoe gaan we hier mee om? Wat is bijvoorbeeld de impact van een eventueel groot oppervlak aan open water in het westen van het plangebied en hoeveel water moet er geborgen / afgevoerd worden?
- Hoeveel ruimte is nodig om bestaande groenstructuren op een duurzame manier in te passen in relatie tot de wateropgave en het ophogen ten behoeve van de bouw? (Uitgangspunt hierbij is een toekomstige levensverwachting van minimaal 15 jaar van bestaande beplanting, incl. daarvoor benodigde ontwikkelruimte voor de groenstructuren / bomen) Hierin dienen ook ondergrondse kabels&leidingen, of ruimte hiervoor in de toekomst, meegenomen te worden.
- Zijn er erven in of aansluitend aan het ruimtelijk raamwerk die eventueel behouden kunnen blijven (met behoud van de overige ambities, o.a. woningaantallen) om deze een passende functie (openbaar, sociaal) te geven als toegevoegde waarde voor de functionaliteit en identiteit van het raamwerk en zo ja, welke erven zouden dit kunnen zijn?
- Hoe kan cultuurhistorie ingezet worden als inspiratiebron voor het ontwerp van de wijk?
- Hoe kan vorm gegeven worden aan drinkwaterbesparing in Kernhem Noord?

- Wat is een passende warmtevoorziening voor Kernhem Noord? Is dit collectief of individueel? Hoe wordt de oververhitting van woningen beperkt?
- Wat is een passend energiesysteem, wat toekomstbestendig is en waarbij kansen voor (seizoens)opslag, smart grid in combinatie met laadinfrastructuur optimaal gecombineerd kunnen worden?
- Op welke wijze sluit de wijk aan bij de opgave om circulair te ontwikkelen op zowel gebieds- als gebouwniveau? Hoe gaan we om met biobased bouwen, losmaakbaarheid, hernieuwbaar en hergebruik?
- Hoe kan worden gestreefd naar een wijk met zo min mogelijk milieu-impact en hoe kan eventuele negatieve milieu-impact worden gecompenseerd? Mogelijke koppeling met andere opgaves moeten worden onderzocht:
- Kunnen biobased bouwmaterialen worden geleverd door lokale boeren die op natuurinclusieve wijze de materialen verbouwen/bossen beheren (en daarbij ook hun bijdrage leveren aan de natuurcompensatie verplichtingen)?
- Functiewisseling in het agrarisch gebied: is er economisch perspectief met biobased gewassen?
- Is er voorafgaand aan de bouw van woningen in Kernhem Noord ruimte voor verbouw van tijdelijke biobased gewassen?
- Indien er gronden voor de WNb ontheffing aangekocht dienen te worden: kunnen nieuwe natuurgebieden gecombineerd worden met biobased gewassen (bosbouw)?
- Willen we voorwaarden voor klimaatadaptatie op kavelniveau vastleggen, en zo ja, hoe doen we dat?
- Op welke wijze is de onderdoorgang of het viaduct onder/over de A30 in te passen? Wat is de positionering aan de zijde van Kernhem Noord? Wat betekent dit voor aansluitingen aan de westzijde van de A30?
- Wat is de impact van de ecologische kwaliteit van de Doesburgerdijk bij één of twee doorsteken voor een lijnbus en fietsverbindingen tussen Kernhem Noord en bestaand Kernhem en/of gebruik van de Doesburgerdijk voor deze functies?
- Op welke wijze sluit Kernhem Noord aan op de omgeving, met de auto maar met name met de fiets? Hoe worden snelle en directe verbindingen naar voorzieningen gegarandeerd?
- Op welke plek en in welke vorm vindt de auto-aansluiting op de Lunterseweg plaats?
- Hoe kan het fietsverkeer vanuit Kernhem Noord naar Ede centrum/ stations Ede Wageningen veilige (ongelijkvloers) oversteken over de N224?
- Op welke manier is een OV- buslijn inpasbaar binnen de wijk, al dan niet verbonden met de huidige lijn door Kernhem?
- Wat is de huidige verkeersveiligheidsbeleving van de Lunterseweg en moet de weg naar aanleiding daarvan aangepast worden (in de huidige situatie)?
- Hoe kan de exploitatie van de verschillende (mobiliteit)hubs vormgegeven worden?
- Is het mogelijk om meer dan 2.700 woningen te realiseren met behoud van de gestelde ambities en wat is daarvan de impact?
- Hoe kan het plan dusdanig flexibel opgesteld worden om eventuele vraag naar collectieve wooninitiatieven in de toekomst op te vangen?



5. Vervolgproces

Vervolgproces

Het ambitiedocument beschrijft een ruimtelijke voorkeursrichting met zeven ambities op hoofdlijnen, onderliggende ambities en uitgangspunten en een reeks onderzoeksvragen. Met de vaststelling van dit ambitiedocument door de gemeenteraad van Ede wordt de definitiefase afgerond en gaat de volgende fase van het proces in; de ontwerpfase. In deze volgende fase wordt een Integraal Ontwikkelingsplan opgesteld. Daarnaast wordt in de volgende fase gewerkt aan de ontwikkelstrategie en wordt er een grondexploitatie opgesteld op basis van de gemaakte keuzes in dit Ambitiedocument en de uitwerking hiervan in een Integraal Ontwikkelingsplan. Ook in de volgende fase blijven we in gesprek met de omgeving via de omgevingsdialoog. De participatie- en communicatiestrategie blijft in grote lijnen gelijk als de afgelopen fase. De uitwerking van het communicatie- en participatieplan wordt na het vaststellen van het ambitiedocument geüpdatet. Waarbij het doel is een participatieve totstandkoming van het Integraal Ontwikkelingsplan.

Borging en planhorizon

De ambities beschreven in dit ambitiedocument zijn geformuleerd op basis van gedegen voorbereiding en (ontwerpend) onderzoek en met de huidige informatiestand en inzichten. De geformuleerde ambities dienen als basis voor de verdere planuitwerking in het Integraal Ontwikkelingsplan. In deze planvorming kan, door nadere uitwerking, voortschrijdend inzicht of anderszins, sprake kan zijn van nieuwe of gewijzigde inzichten. Dit geeft geen vrijbrief ten aanzien van de geformuleerde ambities, maar een realistisch perspectief op het planvormingsproces. Mocht sprake zijn van nieuwe of gewijzigde inzichten, dan wordt afhankelijk van de aard en omvang (en impact op de planvorming/ontwikkeling) bezien welke besluitvorming hiervoor benodigd is. Zodra het Integraal Ontwikkelingsplan is vastgesteld, vormt dit het actuele kader voor de te nemen vervolgstappen.

Integraal Ontwikkelingsplan

In het Integraal Ontwikkelingsplan wordt de in hoofdstuk 4 gepresenteerde voorkeursrichting met de ambities verder uitgewerkt tot een concreet en integraal plan. Hiervoor zullen de verschillende benoemde onderzoeksvragen moeten worden beantwoord. Ook wordt parallel hieraan een

PlanMER opgesteld. In deze PlanMER wordt een aantal nader te bepalen milieuthema's verder onderzocht om de effecten op het milieu in beeld te brengen. De PlanMER geeft daarmee ook antwoord op een aantal onderzoeksvragen zoals benoemd in hoofdstuk 4. De conclusies uit de PlanMER worden waar mogelijk al meegenomen in het Integraal Ontwikkelingsplan en anders waar nodig verwerkt in het daarop volgende Omgevingsplan.

In het Integraal Ontwikkelingsplan komen de volgende onderwerpen aan de orde:

- Ontwikkelconcept: gebiedsidentiteit, doelgroepen en woonprogramma, dit dient, evenals dit Ambitiedocument, als basis voor het ruimtelijk raamwerk en het kwaliteitsinstrumentarium;
- Ruimtelijk raamwerk: hoofdstructuren voor het integraal ontwikkelingsplan, met daarbij aandacht voor ruimtelijke ontwerpthema's en uitgangspunten op thema's zoals duurzame ontwikkeling, mobiliteit, natuur, landschap, biodiversiteit, klimaatadaptatie, voorzieningen, ondergrondse infrastructuur, speelvoorzieningen, afvalinzameling en dergelijke);
- Kwaliteitsinstrumentarium: kwaliteitsborging in het verdere planproces, zowel op proces als

productkwaliteit. Het instrumentarium geeft antwoord op vragen over hoe het ontwerpproces wordt ingericht en wie verantwoordelijk is voor de kwaliteitsbewaking, bevat een beeldmerk voor bebouwing en buitenruimte (en evt. deelgebieden), gaat in op (civiel)technische eisen en kwaliteit aan de openbare ruimte en beschrijft de programmatische kwaliteit: de consument en diens woonwensen.

Kortom; in het Integraal Ontwikkelingsplan wordt het ruimtelijk raamwerk voor natuur en landschap, verkeer, water en de woongebieden (inclusief voorzieningen) ontworpen en vastgelegd. Hierbij wordt de gebiedsidentiteit met de beoogde doelgroepen en het daarbij horende woningbouwprogramma verder aangescherpt. Het Integraal Ontwikkelingsplan vormt de basis voor het in 2024 op te stellen bestemmingsplan/omgevingsplan.



< Doesburgerdijk

Bijlagen

Bij dit Ambitiedocument hoort een bijlage waarin de volgende documenten zijn opgenomen:

- Rapport - Denken in leefstijlen voor gebiedsontwikkeling (MarketResponse)
- Gebiedsconcepten Kernhem-Noord Ede (Sweco)
- Notitie Gebiedsanalyse (gemeente Ede)
- Onderbouwing beoordeling vier varianten adhv afwegingskader Omgevingsvisie (gemeente Ede)
- Milieubeoordeling ruimtelijke varianten (Rho Adviseurs)
- Beoordeling voorkeursrichting adhv afwegingskader Omgevingsvisie (gemeente Ede)
- Verslag Omgevingsdialoog (gemeente Ede)

