

C6. Archeologie

Momenteel wordt gewerkt aan een nieuwe archeologische beleidskaart (pagina 28 bovenste afbeelding). De basis hiervoor wordt gevormd door de onlangs gemaakte geomorfogenetische kaart (RAAP 2014). Een groot deel van het gebied bestaat uit dekzandwelvingen (10-25 cm). In werkelijkheid varieert het reliëf van perceel tot perceel en zelfs binnen de afzonderlijke percelen. Wanneer we het totale beeld van de kaart bekijken dan is eerder sprake van een vlak dekzandgebied met lokale welvingen.

In augustus 2016 heeft een verkennend en gedeeltelijk karterend booronderzoek plaatsgevonden. Op basis waarvan een landschapsreconstructie gemaakt is en delen geselecteerd zijn voor vervolgonderzoek.

Op 1 december 2016 is een oppervlaktekartering uitgevoerd binnen het plangebied Barneveld Noord. Tijdens de kartering is ongeveer 11 hectare onderzocht op oppervlakte vondsten (zie onderste afbeelding pagina 28 voor ligging van de belopen percelen). Dit waren alle akkerpercelen binnen de plangrenzen met op dat moment enig oppervlaktezicht. Tijdens de kartering zijn alle vondsten daterend tot en met de Volle Middeleeuwen verzameld en individueel ingemeten. De akkers zijn intensief afgezocht in loopraaien die 5 meter uit elkaar lagen. Daar waar vondsten werden gedaan, is deze afstand verdicht. Alle vondsten zijn ingemeten met een GPS in RD en t.o.v. NAP.

De belangrijkste bevindingen en voorlopige conclusies zijn:

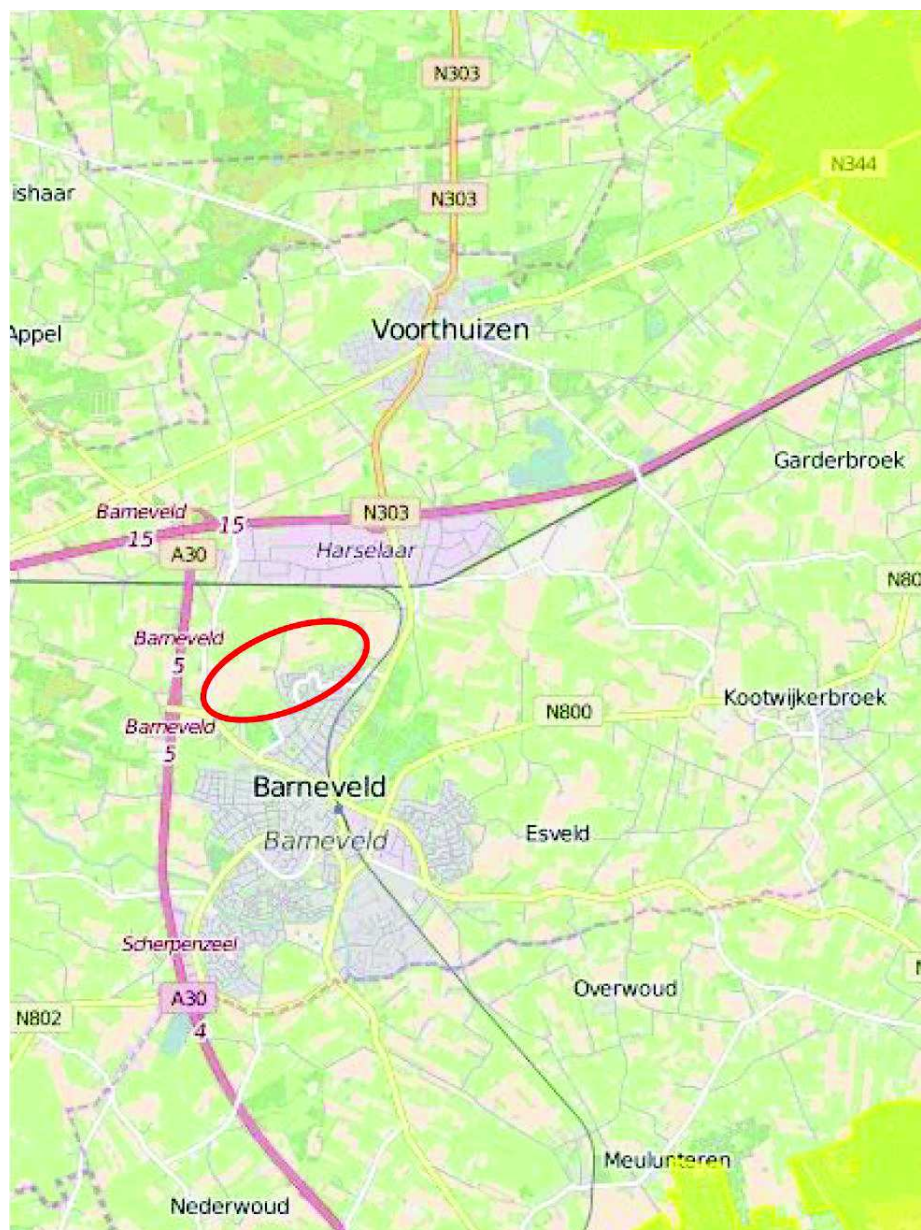
- De oppervlaktekartering bevestigt de aanwezigheid van vindplaats 3 ter hoogte van akker 4. Vermoedelijk bevindt zich hier de kern van de vindplaats. Mogelijk

wijst de vondst op de oostelijke aangrenzende akker 5 op een uitbreiding van deze vindplaats in die richting. Of het ontbreken van vondsten op de westelijk aangrenzende akker 3 uitgelegd kan worden als een duidelijke westelijke begrenzing van de vindplaats is niet met zekerheid te zeggen vanwege de matige vondstzichtbaarheid op deze akker.

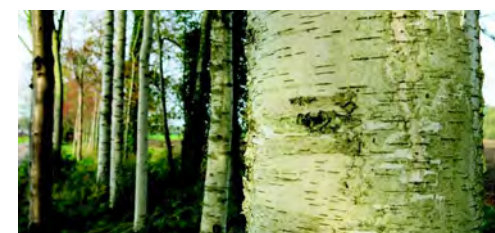
- De lichte concentratie van middeleeuws aardewerk op de zuidflank van de dekzandrug van akker 1 wijst mogelijk op middeleeuwse activiteiten dan wel bewoning op deze locatie.
- De vondst van een geïsoleerd fragment handgevormd aardewerk op akker 7 ligt afwijkend in het laagste deel van dit perceel. Onzeker is of deze vondst wijst op een vindplaats hoger op de rug in zuidelijke richting, of dat de scherf van elders is aangevoerd. Gezien het ontbreken van aanwijzingen voor een vindplaats wordt uitgegaan van de laatste optie.
- Akker 6 heeft geen oppervlaktevondsten opgeleverd, maar de vondstzichtbaarheid was hier zeer slecht. Alleen grote vondstconcentraties hadden hier vermoedelijk kunnen worden vastgesteld.
- Akker 2 heeft geen oppervlaktevondsten opgeleverd, ondanks een goede vondstzichtbaarheid.

In 2018 zal er een vervolg worden gegeven aan het archeologisch onderzoek. Dit onderzoek zal zich dan concentreren op de gebieden 1, 3,4,5 en 6. Via proefsleuven zullen deze gebieden verder onderzocht worden.

Afhankelijk van de uitkomst uit deze onderzoeken zal bekeken worden of eventuele vondsten in het plangebied Barneveld Noord kunnen worden ingepast.



Ligging van het plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van het Natura 2000-gebied (geel vlak); bron synbiossys.alterra.nl



C7. Natuurwaarden

Barneveld-Noord bestaat voornamelijk agrarisch gebied; akkerlanden, weilanden en maneges. Op de erfscheiding zijn landschapselementen zoals beukenlanen en houtsingels te vinden. Zowel in het midden en noorden van het projectgebied zijn bosschages aanwezig.

In februari 2016 heeft Arcadis voor het gebied Barneveld-Noord een natuurtoets uitgevoerd. Hieruit is het volgende naar voren gekomen.

Flora- en Fauna

Uit dit onderzoek is gebleken dat mogelijk de volgende beschermde soorten in het plangebied kunnen voorkomen:

Jaarrond beschermde vogels: huismus, kerkuil, steenuil, boomvalk, buizerd, ransuil, roek. Strikt beschermde zoogdieren: steenmarter, boommarter en vleermuizen. Voor een deel van deze soorten is nader onderzoek uitgevoerd. Hieruit is gebleken er enkele roofvogels en huismussen in het gebied broeden.

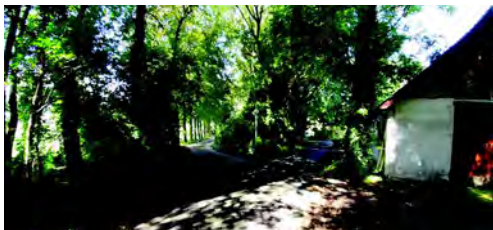
Natuurbeschermingswet 1998

Door de onderlinge afstand tussen het plangebied en de Natura 2000-gebieden inclusief de Natuurmonumenten worden effecten op de instandhoudingsdoelen veroorzaakt door verdroging, vernatting, licht of geluid uitgesloten. Een toename van stikstofdepositie als gevolg

van de toename van autoverkeer van en naar het plangebied dient nader te worden bekeken. Een toename van stikstofdepositie in de beschermde gebieden wordt verwacht. Het is echter onduidelijk hoeveel en of dit vergund moet worden. In een vervolgonderzoek wordt dit bepaald aan de hand van stikstofdepositieberekeningen en toetsing aan de Natuurbeschermingswet.

Gelders Natuurnetwerk

In het kader van het Gelders Natuurnetwerk zijn er geen vervolgstappen noodzakelijk. Uit de effectenbeoordeling en toetsing van de voorgenomen inrichting van Barneveld-Noord blijkt dat er geen aantasting van het Gelders Natuurnetwerk plaats vindt.





Eigendommen, de rode vlakken zijn **niet** in eigendom van de Gemeente Barneveld



Geluidscontouren binnen het plangebied



Huidige milieucontouren binnen het plangebied, de oranje contouren worden veroorzaakt door agrarische bedrijven, de blauwe contour door een metaalbedrijf en de paarse contour is opgenomen vanwege het toekomstige tankstation.



Aanwezige rioolleiding



C8. Harde randvoorwaarden

Eigendommen

De grondposities vormen een belangrijk uitgangspunt bij de realisatie van Barneveld-Noord. Van het totale plangebied is een kleine 50 ha in eigendom van de Gemeente Barneveld. Gezien de totale omvang van het plangebied zal het gefaseerd ontwikkeld worden deze fasering wordt voor een groot deel bepaald door de eigendomssituaties zoals verbeeld op de linkerpagina.

Geluidscontouren

Onderzocht is wat de geluidsbelasting is op het plangebied na realisatie van de woonwijk, er is dus al rekening gehouden met een toename van het aantal verkeersbewegingen door de toekomstige bewoners van het plangebied. De Thorbeckelaan, Nijkerkerweg, A30 en het spoortracé aan de oostzijde leveren een beperkte geluidsbelasting op Barneveld-Noord. Het type geluidsbron (auto of trein) en de locatie (binnen of buiten de bebouwde kom) bepalen de grenswaarde of er wel of geen maatregelen genomen moeten worden. De afbeelding op de rechter pagina laat zien dat het autoverkeer op de A30 de grootste geluidsbelasting levert op het plangebied.

Milieucontouren

In en aan de rand van het plangebied staan twee agrarische bedrijven die een milieucontour in het plangebied veroorzaken, dat geldt ook voor een metaalfabriek aan de Nijkerkerweg. Verder heeft tankstation Tolboom de mogelijkheid om zich ten westen van de Nijkerkerweg te vestigen, wat ook een hindercontour in het plangebied met zich mee brengt. Deze vier contouren staan op de linker pagina verbeeld.

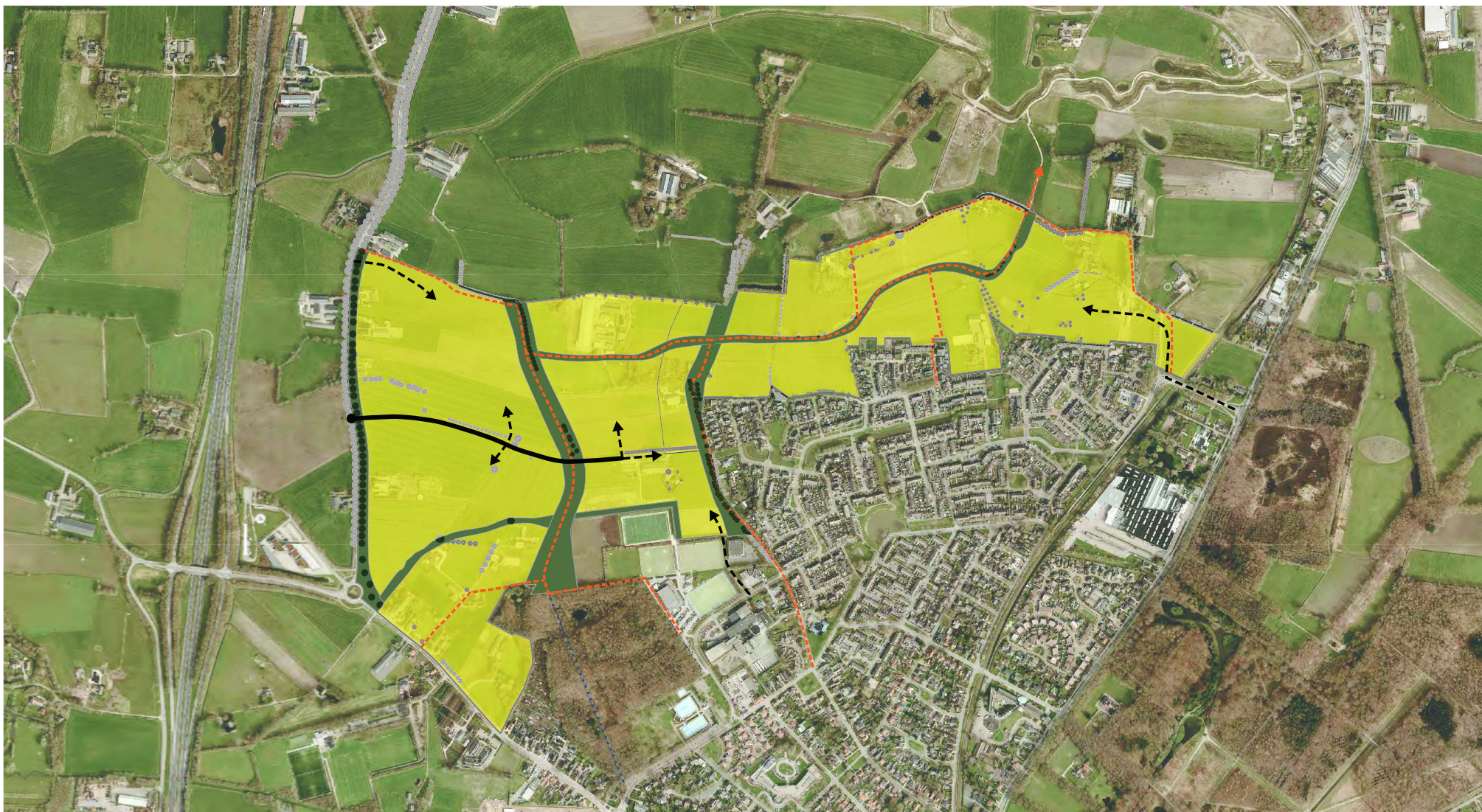
Rioolleiding

Een rioolleiding doorsnijdt van oost naar west het plangebied, zie afbeelding linker pagina. Het gaat om een afvalwatertransportleiding dat onderdeel uitmaakt van een groter netwerk (Kootwijkerbroek-Barneveld) en het is in eigendom van het waterschap.

Maatregelen

Voor alle hierboven genoemde randvoorwaarden geldt dat per locatie moet worden bekeken en onderzocht of de betreffende ruimte onbebouwd blijft of dat na het treffen van maatregelen deze ruimte alsnog geschikt is voor ontwikkelingen en eventueel uitgegeven kan worden.





Stedebouwkundige hoofdstructuur Barneveld-Noord

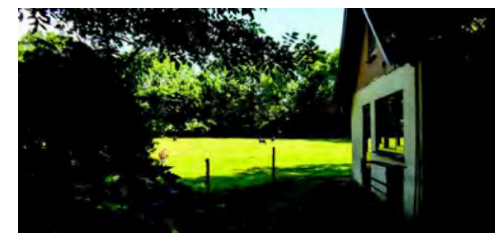
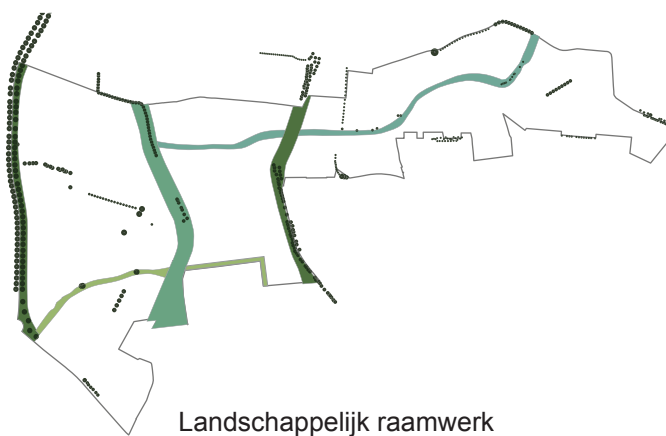
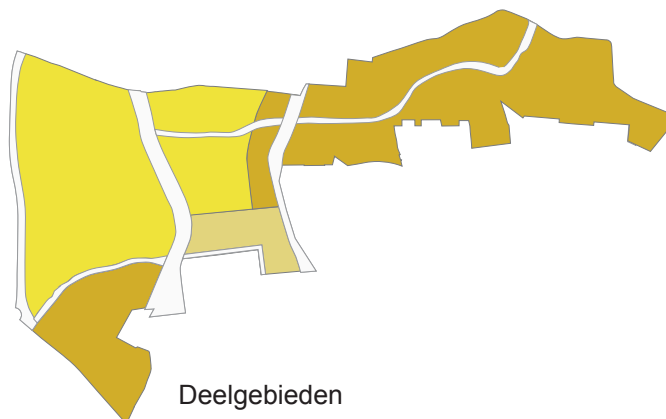
- | | |
|--|---|
| woonvelden | indicatie primaire ontsluiting |
| landschappelijk raamwerk | indicatie secundaire ontsluiting |
| bestaande zeer waardevolle boom | fietspad |
| bestaande waardevolle boom | voetpad |

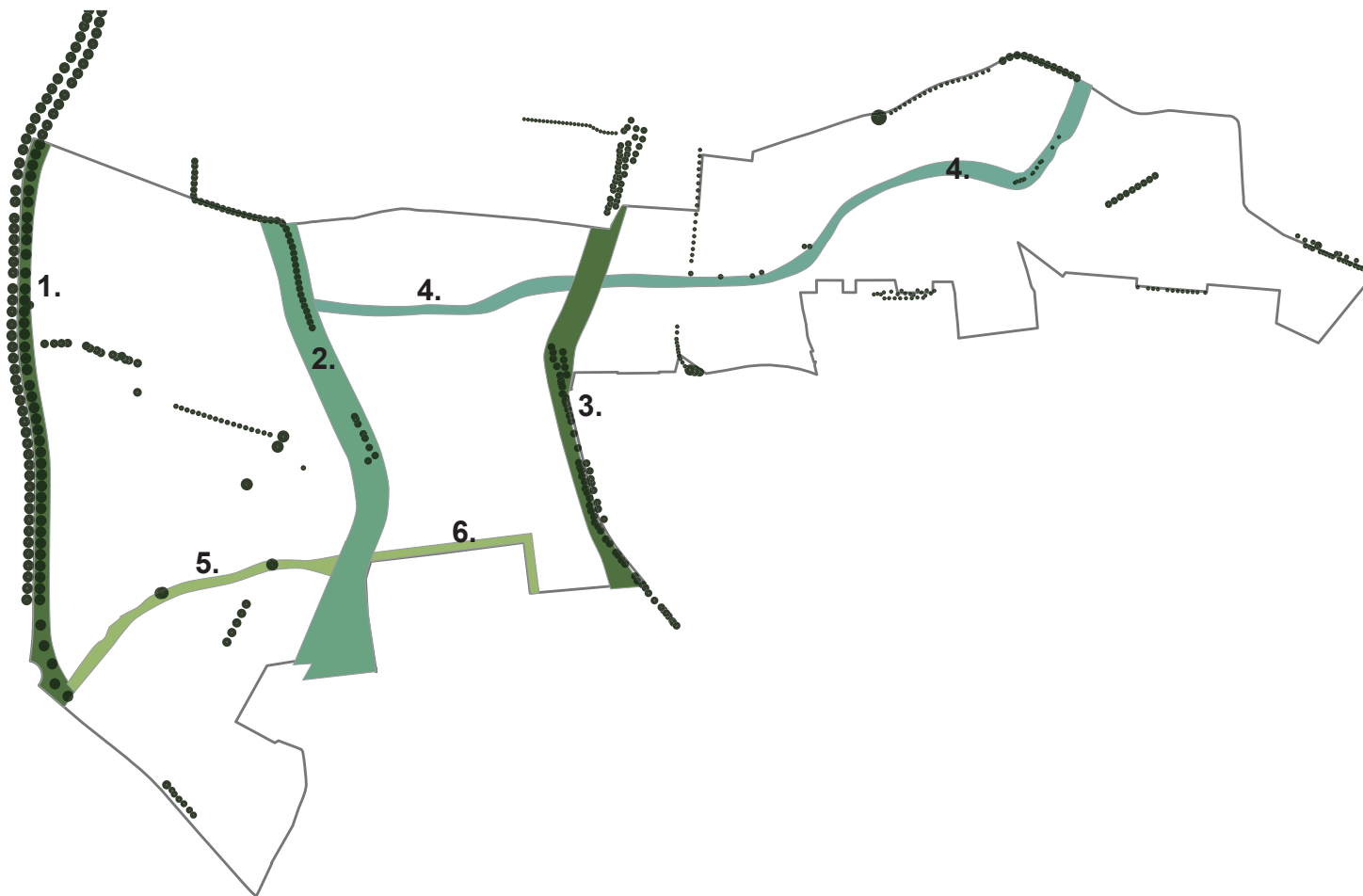


D STEDEBOUWKUNDIG PLAN

D1. Hoofdstructuur

Het huidige landschap vormt de basis voor de verdere uitwerking van het plangebied. Bij het opstellen van de nieuwe stedenbouwkundige structuur worden de karakteristieke landschappelijke elementen zoals vermeld in paragraaf 'C3. Landschap' behouden en de nieuwe bebouwing wordt verweven met deze bestaande (groen) structuur. Bestaande waardevolle landschappelijke elementen worden zoveel mogelijk gehandhaafd en met elkaar verweven tot een sterk landschappelijk raamwerk, het ruggengraat van de wijk. Binnen dit groene raamwerk liggen de woonvelden die onder te verdelen zijn in deelgebieden, met ieder een eigen sfeer en uitstraling gerelateerd aan zijn specifieke ligging binnen de wijk.





Landschappelijk raamwerk

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| 1. Eikenlaan Nijkerkerweg | 4. Oostwest doorsnijding |
| 2. Noordzuid laagte | 5. Groene uitloper |
| 3. Eikenlaan Bloemendaallaan | 6. Groene wal |



D2. Landschappelijk raamwerk

Het landschappelijke raamwerk vormt de drager van de wijk dat is opgebouwd uit een grote variatie aan groene ruimten die zich van elkaar onderscheiden in omvang, in functie, in hoogteligging, beplantingsoorten en in natheid. Deze grote variatie aan groen gradiënten levert een divers beeld en een hoge mate van biodiversiteit binnen Barneveld-Noord.

1. Eikenlaan Nijkerkerweg

Aan weerszijden van de Nijkerkerweg staan eiken, de omvang van deze bomen verraden dat de Nijkerkerweg een historische structuur vormt. Het gaat om een mooie en sterke groenstructuur, de eikenlaanbeplanting wordt dan ook als 'zeer waardevol' gewaardeerd. Dat het om een historische structuur gaat bevestigt de kaart uit 1870 (pagina 26), hierop is de weg al duidelijk aanwezig.

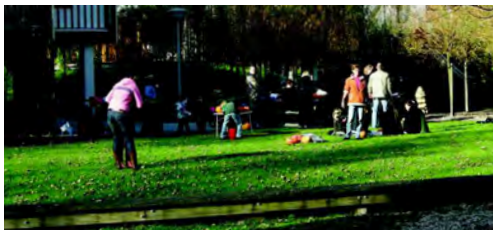
De Nijkerkerweg vormt een belangrijke ontsluitingsweg wat een geluidsbelasting op de nieuwbouwwijk veroorzaakt, zie pagina 32. Ten behoeve van een goed woon- en leefklimaat zal er een onbebouwde ruimte zijn tussen de eikenlaan en de nieuwbouw in Barneveld-Noord. Deze ruimte krijgt een groene invulling die de bestaande eikenlaan versterkt.

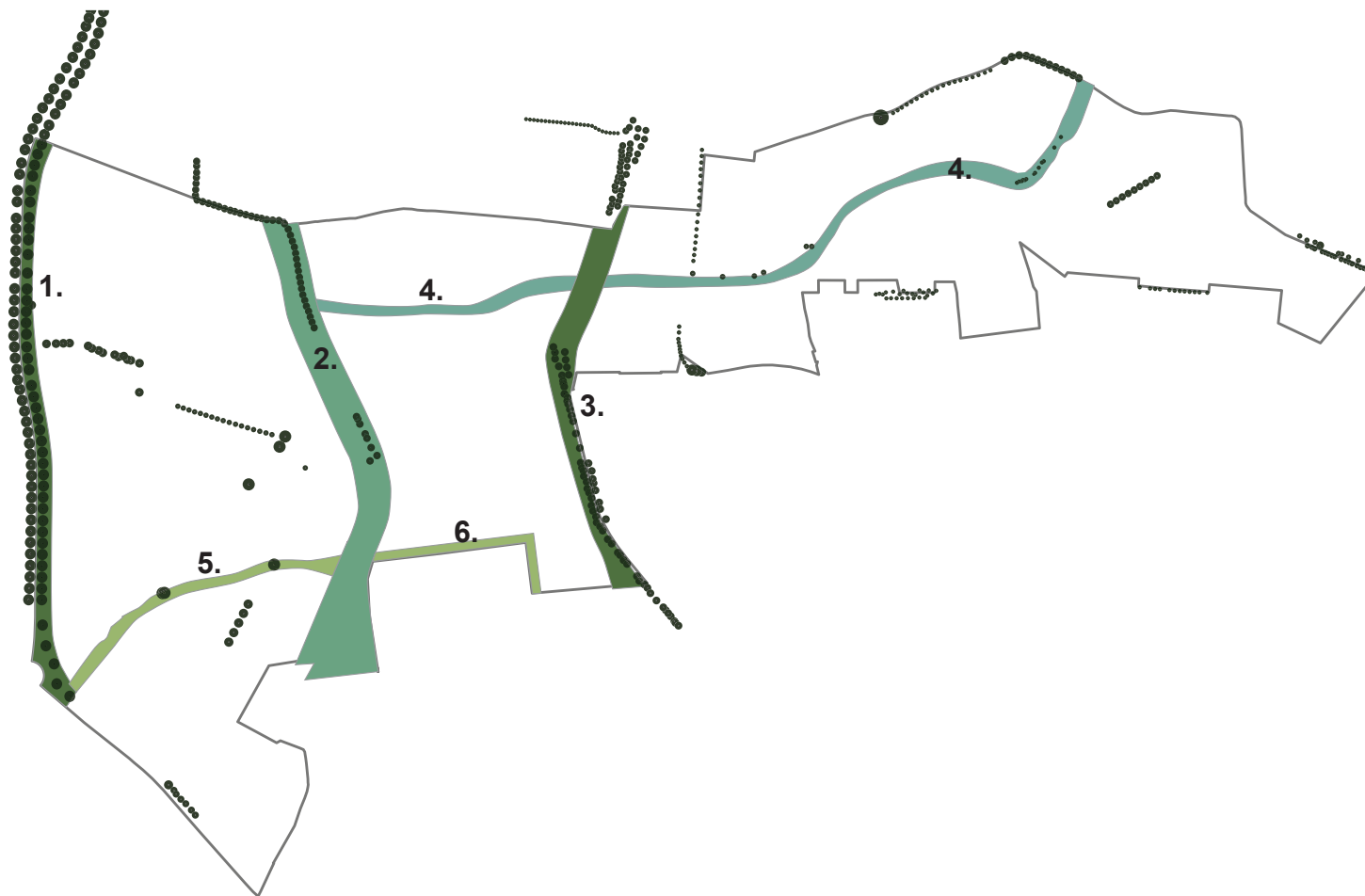
2. Noordzuid Laagte

De noordzuidlaagte is een oorspronkelijke laagte die in het huidige landschap aanwezig is en daar ook zicht- en voelbaar is (zie foto 'Laagte' pagina 22). Zoals toegelicht in de paragraaf 'C3. Landschap' gaat het waarschijnlijk om een oude stroomgeul vanuit de dorpsrand naar het noordelijk gelegen dal van de Esvelderbeek. Deze huidige laagte wordt gehandhaafd en het krijgt een belangrijke recreatieve functie als uitloopgebied van het Oosterbos. De centrale voetgangerslaan in het Oosterbos wordt als recreatieve route doorgezet in de Noordzuid Laagte. Waar het vervolgens aan de noordzijde via de Bloemendaallaan wordt verbonden met de Esvelderbeekzone. De Noordzuid Laagte vormt een structuurdragend element binnen de wijk door zijn omvang en de functies; waterberging, recreatie, spelen en ontmoeten. Het vormt een aantrekkelijke ruimte om in te verblijven en aan te wonen.

3. Eikenlaan Bloemendaallaan

De Bloemendaallaan ligt centraal in de wijk Barneveld-Noord en vormt daarmee het hart van de wijk en een belangrijke structuur- en identiteitsdrager. Net als de eikenbeplanting aan de Nijkerkerweg is deze aan de Bloemendaallaan ook als 'zeer waardevol' te beschouwen. Het is een mooie laan met een





Landschappelijk raamwerk

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| 1. Eikenlaan Nijkerkerweg | 4. Oostwest doorsnijding |
| 2. Noordzuid laagte | 5. Groene uitloper |
| 3. Eikenlaan Bloemendaallaan | 6. Groene wal |



idyllische uitstraling en zal daarom in zijn huidige staat worden behouden, er is voor gekozen om geen nieuwbouwwoningen direct op deze laan te ontsluiten, de woningen zullen zich wel oriënteren op de laan. In de wijk Barneveld-Noord vormt de Bloemendaallaan een belangrijke langzaamverkeersroute naar het centrum van Barneveld, deze koppeling met het centrum is vanuit de historie al aanwezig. Anderzijds ontstaat met de ontwikkeling van Barneveld-Noord vanuit het centrum via de Bloemendaallaan een aantrekkelijke langzaamverkeersroute richting de Esvelderbeekzone.

4. Oostwest doorsnijding

Deze doorsnijding is in het huidige landschap niet aanwezig maar vormt zoals beschreven in de paragraaf 'C3. Landschap' een logische lijn. Door geologische processen zijn er oostwest gericht beekstructuren ontstaan waaronder de Esvelderbeek. Direct aan de nieuwe Oostwest doorsnijding liggen hogere gronden waarop wordt gewoond. Deze lager gelegen doorsnijding heeft een belangrijke waterbergende functie en zorgt voor een koppeling tussen waardevol bestaand groen en nieuwe groenstructuren.

5. Groene uitloper

De groene uitloper is gebaseerd op een historische lijn dat vermoedelijk een erfafscheiding is geweest. Hier staan nog een zeer waardevolle eik en kastanje verder staan er nog een aantal restanten van waardevolle elzen. Als onderdeel van het landschappelijk raamwerk wordt deze groenstructuur versterkt en maakt het een belangrijke verbinding tussen waardevolle bestaande en nieuwe elementen.

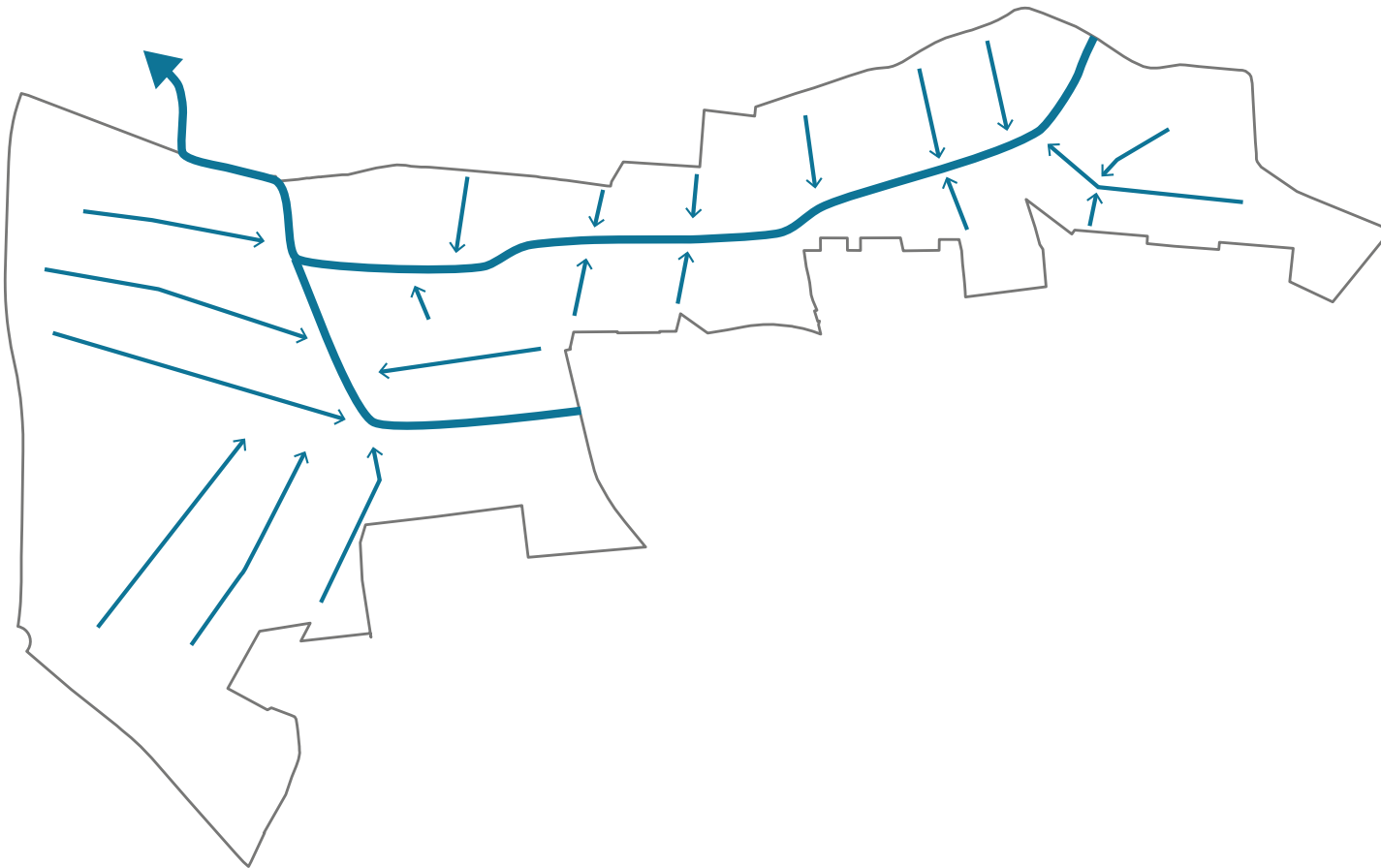
6. Groene wal

Om mogelijke hinder van de sportvoorzieningen te beperken ligt er rondom de velden een groene wal die mogelijk wordt doorgetrokken vanwege de uitbreiding van de sportvoorzieningen. Deze wal vormt een dichte muur richting de nieuwbouwwijk Barneveld-Noord. Onderzocht moet worden hoe deze wal een positieve bijdrage kan leveren aan de nieuwbouwwijk, waardoor vanuit de nieuwbouwwijk een meer zachte overgang richting de sportvoorzieningen ontstaat.

Spelen

Het spelen wordt gekoppeld aan het landschappelijk raamwerk waardoor een groene speelroute door de wijk ontstaat. Het aantal en de omvang van de speelplekken worden afgestemd op het recent vastgestelde speelbeleidsplan.





Indicatie waterstructuur



Landschappelijk raamwerk en duurzaamheid

Met het groene raamwerk, waarin groene ruimten met elkaar worden verbonden wordt hittestress zoveel mogelijk tegengegaan doordat deze een verkoelende werking op zijn bebouwde omgeving heeft.

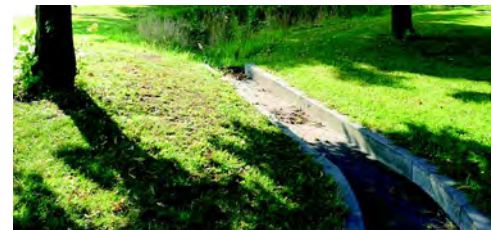
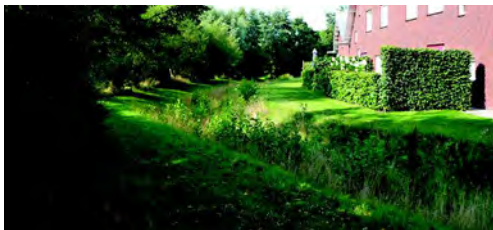
Een andere belangrijke functie van het groene raamwerk is het opvangen van extreme weersomstandigheden, als gevolg van klimaatverandering zijn er steeds meer en steeds grotere extremen in het weer; extreme hoeveelheid neerslag in een korte periode en extreem hete dagen. Voldoende ruimte voor groen en water is nodig om Barneveld-Noord klimaatadaptief te maken.

Vanuit een ecologische en recreatieve meerwaarde is het streven om het groene raamwerk van Barneveld-Noord te koppelen aan hoogwaardige groenstructuren buiten de wijk. Het gaat hierbij om de volgende groenstructuren:

- Oosterbos
- Esvelderbeekzone
- Landgoed Schaffelaar
- Het Paradijs

D3. Waterstructuur

Het landschappelijk raamwerk is gebaseerd op de bestaande landschappelijke structuur en daarmee ook op de bestaande waterstructuur. De waterstructuur van Barneveld-Noord kan worden gezien als een uitwerking van de bestaande waterstructuur. De twee hoofdwatgangen zoals beschreven in paragraaf 'C4. Water' worden gehandhaafd en de stedenbouwkundige structuur voegt zich naar deze watergangen. De structuur van de wijk wordt zo opgezet dat het water uit de wijk eenvoudig naar deze watergangen wordt geleid via "groengoten", smalle bodempassage's of rechtstreeks via molgoten in de weg. De afbeelding op de linker pagina geeft een indicatie van de afwateringsrichtingen in het plangebied.





Nieuw Burgelaarseweg 12



Nijkerkerweg 126



Esweg 9



Esweg 12

Analyse bestaande ervenstructuur, ter inspiratie voor de verder uitwerking van Barneveld-Noord





Esweg 30



Luchtfoto Esweg



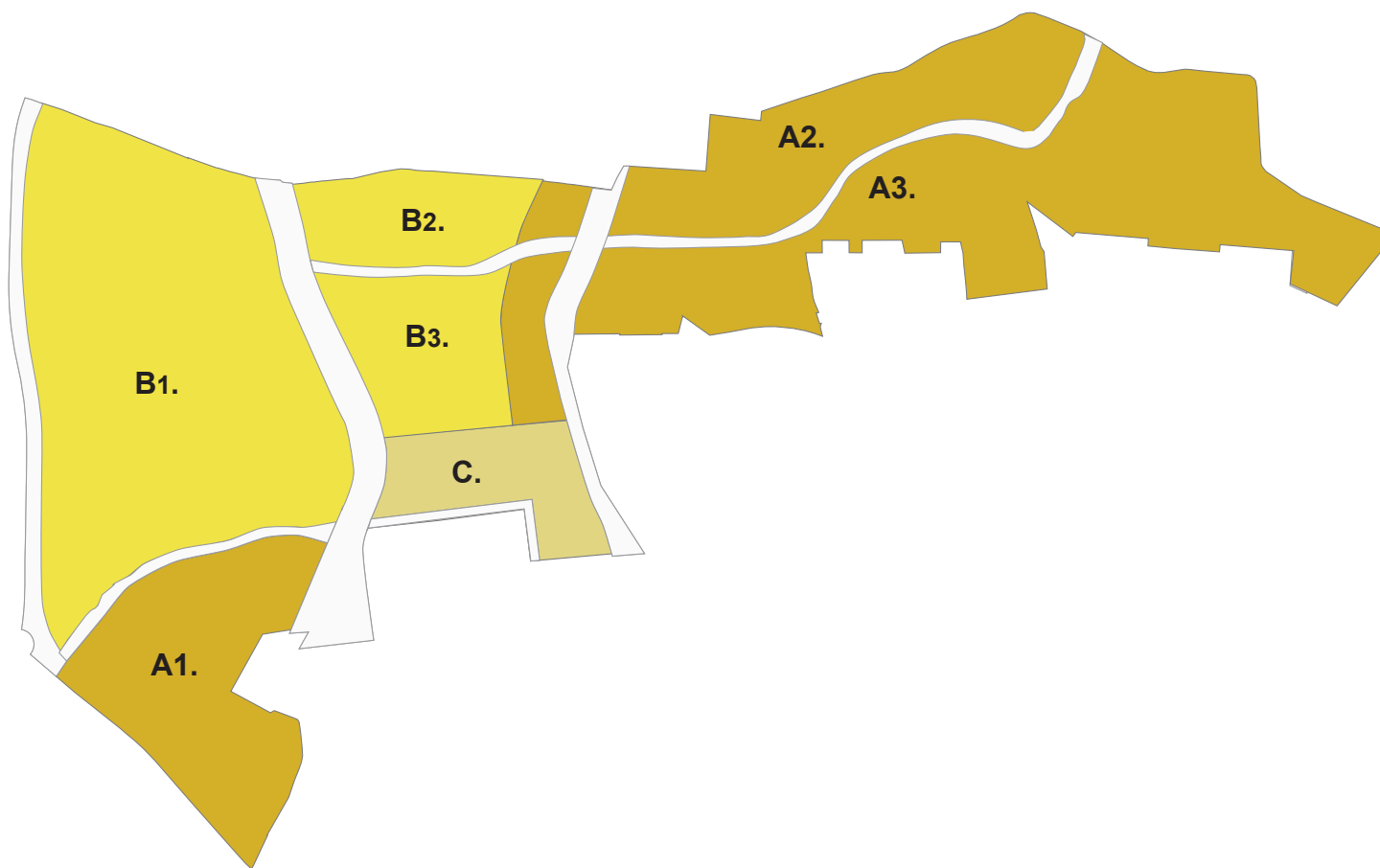
D4. Deelgebieden

Het totale plangebied is onder te verdelen in 7 deelgebieden die door het groene raamwerk en deels de hoofdinfrastructuur van elkaar worden gescheiden. Vanuit de landschappelijke ondergrond en daarop geïnspireerde ruimtelijke structuur zijn deze deelgebieden in 3 woonmilieus te verdelen. De karakteristieken van deze woonmilieus worden in de volgende paragrafen toegelicht. De woonmilieus hebben echter wel één gemeenschappelijke deler en dat is het 'erf'.

Ervenstructuur

Boerenerven zijn vormen een kenmerkend element van het plangebied en zijn directe omgeving, de volgende karakteristieken maakt ze kenmerkend;

- Het zijn kleinschalige diffuse ruimten waar duidelijke begrenzing tussen openbaar, semi-openbaar en privé ontbreekt;
- De overgang van openbare ruimte naar (semi-) privé beperkt zich vaak tot de materialisering van het erf dat zich onderscheidt van de aangrenzende ontsluiting;
- Op het erf staan een aantal bouwwerken die direct aan het erf grenzen, zonder tussenkomst van een tuin of andere erfafscheiding;
- Op een erf staat een variatie aan bouwvolumes die verschillen in verschijningsvorm en grootte.



Deelgebieden

- A. De Erven
- B. Wonen aan het beekdal
- C. Wonen nabij de voorzieningen



In Barneveld-Noord wordt het erf ingezet als een (semi-) openbare ruimte met een belangrijk ontmoetingsfunctie waar diverse bouwwerken en functies aan worden gekoppeld, de voordeuren zijn op het erf gericht. Hierbij gaat het altijd om een relatief klein aantal voordeuren. Deze kleinschaligheid geeft het erf een intiem karakter wat het sociale aspect versterkt. Verder is wonen op het erf voor iedere doelgroep geschikt, binnen Barneveld-Noord wordt op alle schaalniveaus gestreefd naar een mix van doelgroepen, zowel op wijkniveau, binnen de deelgebieden en op ieder erf. Dit maakt het erf een flexibel ruimtelijk concept en het basiselement voor alle 3 de woonmilieus.

A. De Erven

Ten noorden van de Thorbeckelaan ligt een cluster van erven die wordt behouden. Daarnaast wordt onderzocht in hoeverre dit cluster binnen de huidige structuur kan worden geïntensiveerd, dit zal gefaseerd worden gerealiseerd waarbij de karakteristieken zoals beschreven onder het kopje 'Ervenstructuur' de basis vormen.

Net als het ervencluster ten noorden van de Thorbeckelaan wordt ook het ervencluster aan de noordoostzijde van Barneveld-Noord, rondom de Esweg behouden. Ook voor dit cluster geldt dat onderzocht wordt in hoeverre dit cluster binnen de huidige structuur

gefaseerd kan worden geïntensiveerd.

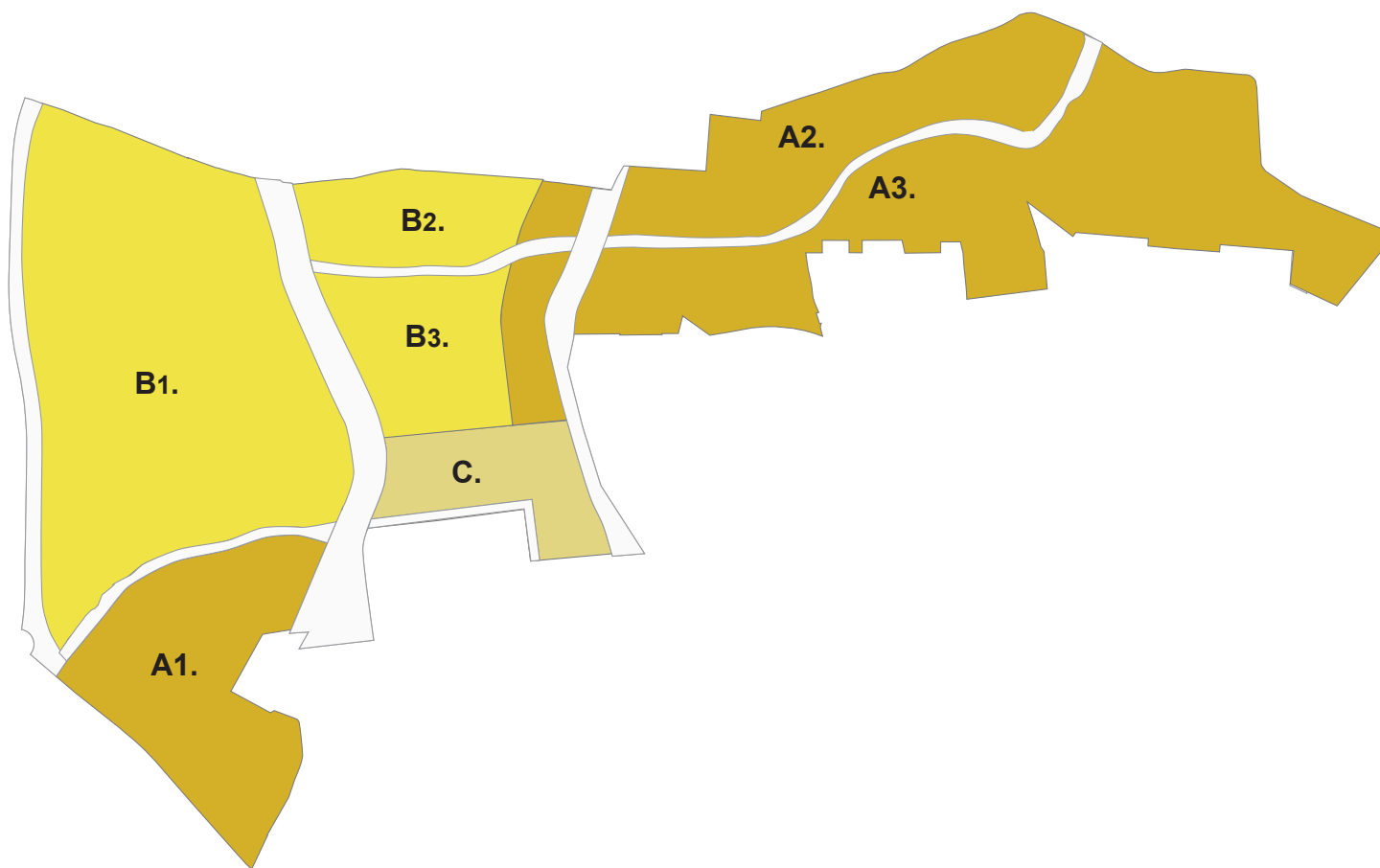
Dit bestaande ervencluster wordt in westelijke richting verder uitgebreid. De noordelijke rand van het plangebied wordt volledig als ervenstructuur vormgegeven en vormt daarmee de overgang met de Esvelderbeekzone en de aangrenzende agrarische velden. De Erven geven de wijk Barneveld Noord aan de noord en zuidzijde een gezicht die past bij het karakter van Barneveld.

Binnen een nieuw te realiseren erf komen diverse woningtypologieën, op één erf staat een mix van gebouwen, dit kunnen zowel gestapeld als grondgebonden bouwwerken zijn die allen een kleine korrelgrootte hebben. Deze variatie aan bouwwerken is ook te zien op de bestaande boerenerven en zorgt ervoor dat het erf een dynamisch en flexibel element is waar verschillende doelgroepen samenleven die zich van elkaar onderscheiden in leefstijl en leeftijd.

B. Wonen aan het beekdal

Wonen rondom de laagte, dit deelgebied vormt het meest traditionele woongebied. Net als in de overige deelgebieden is hier ruimte voor ontmoeten, spelen wonen, groen en water. De ervenstructuur zal in dit deelgebied zichtbaar en beleefbaar zijn maar in minder sterke maten dan in het hiervoor toegelichte deelgebied.





Deelgebieden

- A. De Erven
- B. Wonen aan het beekdal
- C. Wonen nabij de voorzieningen



C. Wonen nabij de voorzieningen

Het bestaande voorzieningencluster bij de sportvelden kan worden uitgebreid met nieuwe wijkvoorzieningen, gecombineerd met de functie wonen. Door de bestaande voorzieningen uit te breiden met nieuwe voorzieningen neemt het bestaande cluster toe in omvang en vormt dit totale cluster een belangrijke koppeling tussen de bestaand wijk en de nieuw te realiseren ontwikkeling. Onderzocht wordt hoe de geluidswal zowel ruimtelijk als functioneel kan worden benut en daarmee zijn te optimaliseren. In dit deelgebied is ruimte voor de woningtypen die behoefte hebben aan de nabijheid van specifieke voorzieningen verder is ook binnen dit deelgebied een combinatie van wonen en werken goed denkbaar.

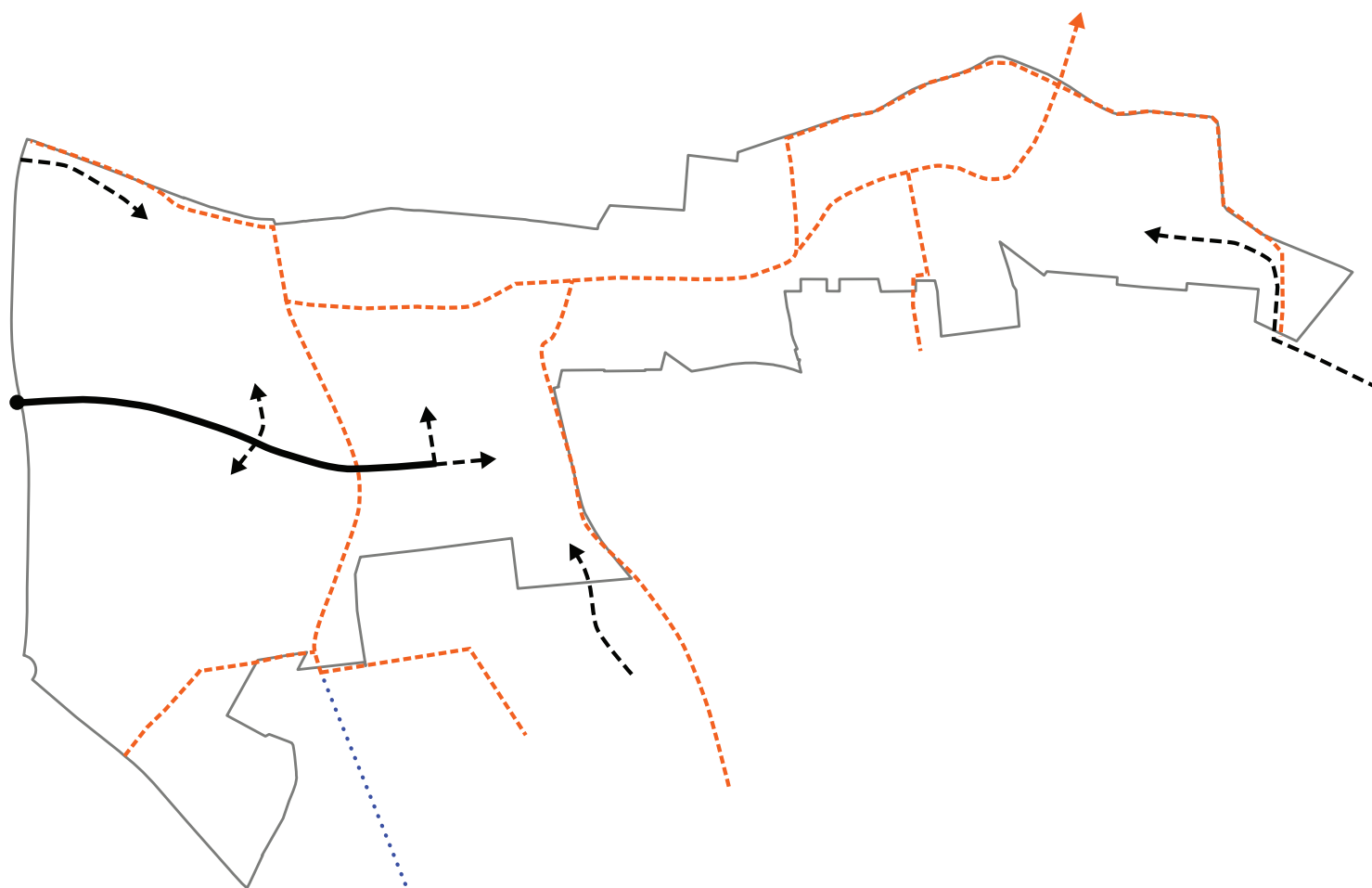
D. Fasering

Gezien de omvang van het plangebied wordt Barneveld-Noord gefaseerd uitgevoerd.

Bij deze fasering wordt vooral naar de ontsluiting van het gebied (aansluiting Nijkerkerweg) gekeken. Als we dit projecteren op de kaart van eventuele belemmeringen (milieucontour), onderzoeken (archeologie, afwatering) en eigendommen dan ligt het voor de hand dat gestart wordt met de gebieden B1 en B3.

Vervolgens zal per fase worden bekeken welk deelgebied daarna het beste ruimtelijk ontwikkeld kan worden. Naast ruimtelijke randvoorwaarden wordt ook gestreefd naar een differentiatie van woningtypen en woonmilieus voor een divers marktaanbod.





Hoofdinfrastructuur

- indicatie primaire ontsluiting
- indicatie secundaire ontsluiting
- fietspad
- voetpad



D5. Infrastructuur

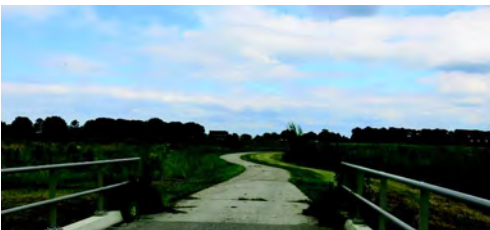
De infrastructuur wordt hiërarchisch opgebouwd. De hoofdweg van Barneveld-Noord vormt een zijstraat van de Nijkerkerweg, deze hoofdweg loopt van oost naar west tot aan de Bloemendaallaan. Vanaf deze hoofdweg zijn de woonstraten bereikbaar en er is indirect een zuidelijke verbinding met de Wethouder Rebellaan. Gezien de omvang van Barneveld Noord is één aftakking op de Nijkerkerweg te weinig en komt er aan de noordzijde nog een ondergeschikte aftakking in de vorm van een woonstraat. Deze noordelijke entree wordt een oostwest-verbinding die aan de oostzijde op de Van Wijnbergenlaan/Esweg uitkomt, vanwege de vele bochten wordt dit geen directe verbinding.

Er komt in Barneveld-Noord een helder en fijnmazig netwerk voor het langzaamverkeer. Dit netwerk is opgebouwd uit een aantal verschillende type routes. Er komen fietsverbindingen die zich richten op een goede aansluiting met station Barneveld Noord, het centrum van Barneveld en de Esvelderbeekzone. Daarnaast loopt er door de wijk een ontmoetingsstructuur die zich richt op voetgangers en verschillende plekken met een recreatieve-, ontmoetings- of speelfunctie met elkaar verbindt, waarvan het Oosterbos er één is.

Aan de oostzijde grenst het plangebied aan de woonwijk De Vaarst. Bepaalde lijnen en bebouwingsstructuren van De Vaarst worden in Barneveld-Noord doorgezet, wat de twee wijken ruimtelijk met elkaar verbindt en ze niet met hun rug naar elkaar toe liggen. De koppeling tussen deze twee wijken zal slechts op buurtniveau zijn om verdere intensivering van De Vaarst te voorkomen.

Parkeren

In de paragraaf 'D4. Deelgebieden' staat toegelicht dat bij de verdere uitwerking van het plangebied Barneveld-Noord het 'erf' een basiselement vormt. Om te komen tot gebruiksvriendelijke erven moet worden voorkomen dat deze ontmoetingsruimten worden overspoeld met parkeervoorzieningen. Bij de verdere uitwerking wordt gezocht naar oplossingen die ruimte bieden aan (geclusterde) parkeervoorzieningen die het ervenprincipe niet frustreren.





Referentiebeeld van wonen aan het erf



E PROGRAMMA & REALISATIE

E1. Wonen

Indicatief wordt het woonprogramma voor Barneveld-Noord ingezet op de volgende verdeling:

- 25% goedkoop (sociale huur en goedkope koop < € 175.000);
- 35% middelduur (vrije sector huur tot € 900 en koop € 175-250.000);
- 40% duur (vrije sector huur > € 900 en koop > € 250.000), waarvan indicatief minimaal 10% vrije sector kavels.

Met deze prijsverdeling wil de gemeente een gevarieerde wijk laten ontstaan.

Dit programma wijkt iets af van het streefprogramma voor wat betreft de verhouding goedkoop/middelduur/duur zoals deze in de vastgestelde woonvisie is opgenomen, maar blijft binnen de marges van wat in de woonvisie minimaal en maximaal per categorie wenselijk wordt geacht.

Met de voorgestelde differentiatie wordt recht gedaan aan het benutten van de aanwezige plankwaliteiten, de behoefte uit de markt voor dit deel van Barneveld alsook bij te dragen aan een sluitende grondexploitatie. Door deze gekozen differentiatie en bijhorend ruimtegebruik past de woningdichtheid bij de ambities van dit plan, zoals de voorgestelde ervenstructuur, het wonen aan het beekdal of nabij voorzieningen.

De beoogde doelgroepen voor deze wijk zijn divers. Niet alleen starters en doorstromers vanuit de kern en gemeente Barneveld zelf maar ook huishoudens die hier werken of op andere wijze een binding aan de gemeente hebben worden als beoogde toekomstige bewoners van dit gebied gezien. Jong en oud, laag en hoog opgeleid, welvarend of misschien iets minder welvarend, diverse leefstijlen: voor allen moet in principe een plekje in deze omgeving mogelijk zijn.

In termen van producten wordt ingezet op een sterke variatie in verschijningsvormen, waarbij extra aandacht is voor de duurzaamheid van de woningen t.a.v. bewoning. De inzet van voldoende nultredenwoningen en/of woningen die makkelijk aanpasbaar/ombouwbaar zijn, is gezien de vergrijzing van de bevolking een aandachtspunt. Met betrekking tot verschijningsvormen wordt gedacht aan: relatief korte blokken met rij- en hoekwoningen (maximaal 8), tweekappers, vrijstaande woningen, groepswonen, appartementen in diverse verschijningsvormen.

Indicatief moet (in lijn met de vastgestelde woonvisie) minimaal 40% in de vorm van nultredenwoningen en/of makkelijk ombouwbare woningen worden gerealiseerd. Gezien de karakteristieken van het plangebied zou circa 30% in een gestapelde vorm gerealiseerd kunnen worden, solitair en in geclusterde vorm in verschillende





Referentiebeeld van 'Erve Oostmaet' in Lettele, een combinatie van bestaand en nieuw rondom een oorspronkelijk erf. Aan de monumentale boerderij zijn twee 'woonschuren' toegevoegd, die bestemd zijn voor de huisvesting van bewoners met een verstandelijke beperking.



eigendomsverhoudingen en prijsklassen. Daarnaast kan worden gedacht aan grondgebonden seniorenwoningen en andere levensloopbestendige woonvormen. In termen van woonmilieus wordt o.a. waarde gehecht aan de ervenstructuur die vanuit het landschap naar voren komt. Wonen met elkaar aan een hof of op een erf wordt als een groot gemeengoed beschouwd, waarbij er ook ruimte is voor ontmoeting, ontspanning en kwaliteit van openbare ruimte. Maar ook wonen nabij voorzieningen kan als woonmilieu interessant worden beschouwd.

Het gebied zal deels door projectontwikkelaars worden gerealiseerd. Relevant voor het realiseren van de in de woonvisie gestelde ambities en de ideeën over woningbouwprogrammering is, dat de toekomstige bewoners van dit gebied (huurders en kopers) invloed krijgen op deze ontwikkeling (zoals concept van Transition Towns). Bijvoorbeeld door mee te kunnen beslissen in het ontwerp van hun woning, de inrichting van de openbare ruimte, de opties die geboden worden.

Daarnaast is het wenselijk dat er ruimte is/blijft voor zelfbouw en/of vormen van (collectief) particulier opdrachtgeverschap. Dit betekent dat niet alle gronden aan marktpartijen moet worden verkocht, maar dat de gemeente zelf ook nog kavels/gebieden reserveert voor particuliere bouwplannen.



Voorbeelden van de uitwerking duurzaam energiesysteem van duurzaamheidsdoelen op basis van kernwaarden

Rentmeesterschap

Bijvoorbeeld zal het energiesysteem zo opgezet moeten worden dat het daadwerkelijk een oplossing is die zo CO2- bewust mogelijk is, geen inbreuk maakt op niet hernieuwbare bronnen en klopt voor de totale keten. Biobrandstoffen voor een duurzaam warmtenet moeten bijvoorbeeld niet zorgen voor verdringing in de landbouw en/of negatieve ecologische effecten.

Verantwoordelijk en betrokken burgerschap

Conform de waarde verantwoordelijk en betrokken burgerschap mag echter ook van de bewoners verwacht worden dat zij eerst zelf verantwoordelijkheid nemen voor een energiebewuste woning met een goede schil, een verantwoorde bouwwijze en duurzame energiebron(nen).

Aanjager van verduurzaming

Het energiesysteem zou vanuit de waarde aanjagen van duurzaamheid zo opgezet moeten worden dat het ook voor bestaande bouw (woningen, bedrijven, voorzieningen) van toegevoegde waarde is.

Aantrekkelijke vitale leefomgeving

Het energiesysteem kan tevens bijdragen aan een aantrekkelijke vitale leefomgeving voor alle bevolkingsgroepen, doordat goede energiezuinige woningen vaak comfortabele woningen zijn, met zeer betaalbare energierekeningen.



E2. Duurzaamheid

Realisatie van de duurzaamheidsambitie van de wijk

Partijen gaan de ingrediënten uit deze visie omzetten in een concreet duurzaamheidsplan voor Barneveld Noord. Dit plan bevat concrete doelen, prestatie-indicatoren, procesafspraken en een aanzet tot de genoemde roadmap. De uitwerking vindt plaats met een open houding gericht op het creëren van mogelijkheden en het samen ontwikkelen van oplossingen. Oplossingen die op diverse schaalniveaus in samenhang worden uitgewerkt. Daarbij wordt de toekomstbestendigheid steeds in het oog gehouden. Bij de uitwerking zal steeds teruggekoppeld worden naar de vier kernwaarden (zie pagina 16).

Technische, organisatorische, financiële aspecten en borging in planonderdelen

Om de diverse duurzaamheidsdoelstellingen te realiseren, staan vaak technische oplossingen voorop. Echter, aandacht voor organisatorische vraagstukken is eveneens van groot belang. Vaak levert dit nieuwe mogelijkheden voor het realiseren van duurzaamheid. Bijvoorbeeld de vormgeving van nieuwe financiële en juridische arrangementen ten aanzien van gezamenlijk eigendom, gebruik, beheer en/of ten aanzien het kunnen profiteren van toekomstige winsten binnen de exploitatie. Hiervoor is een Total Cost of Ownership

benadering nodig. Bij aanvang wordt niet alleen gekeken naar de investeringen, maar al rekening gehouden met toekomstige kosten/opbrengsten. De onderdelen uit het duurzaamheidsplan worden meegenomen in verschillende planonderdelen, zoals het bestemmingsplan, de energievisie, afspraken met ontwikkelaars etc.

Communicatie

Een interactieve website en een social media omgeving wordt daarbij als hulpmiddel ingezet, welke tevens de basis kan vormen voor plan- en gemeenschapsvorming. Voor uitwerking van een duurzaam energiesysteem binnen een gasloze wijk, is nader onderzoek nodig ten aanzien van de mate van zelfvoorzienendheid en de voor- en nadelen van een warmtenet en/of all electric net.



Project Barneveld Noord
 Projectnummer 800043
 Omschrijving Woningbouw - Barneveld

MPG Rapportage

Programma en Ruimtegebruik

Programma woningbouw	Aantal	Programma bedrijven (m ²)	Programma maatschappelijk (m ²)	Ruimtegebruik indicatief (m ²)
niet bepaald	0	bedrijven	maatschappelijke voorzieningen	Openbaar
sociaal	225			Groen, water en wadi's
middelduur	315			Verharding
duur	360			Uitgeefbaar
				Netto plangebied
				Hoofdplanstructuur
				te handhaven
Totaal aantal woningen	900	Totaal m2 bedrijven	Totaal m2 maatschappelijke voorz.	
Totaal opgeleverd t/m 31-12-2016	0	Totaal opgeleverd t/m 31-12-2016	Totaal opgeleverd t/m 31-12-2016	Bruto plangebied

Kasstroon

Kosten	Totaal	Boekwaarde	Te realiseren	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Verwervingen	€ -23.762.770	€ -23.704.483	€ -58.287	€ -	€ -0	€ -8.327	€ -8.327	€ -8.327	€ -8.327	€ -8.327	€ -8.327	€ -8.327
Plankosten	€ -4.929.000	€ -350.576	€ -4.578.424	€ -379.830	€ -379.830	€ -545.538	€ -545.538	€ -545.538	€ -545.538	€ -545.538	€ -545.538	€ -545.538
Bouw- en woonrijp	€ -15.102.404	€ -5.791	€ -15.096.613	€ -	€ -	€ -1.996.267	€ -1.996.267	€ -2.979.169	€ -2.979.169	€ -2.979.169	€ -1.083.285	€ -1.083.285
Overige kosten	€ -10.847.979	€ -	€ -10.847.979	€ -	€ -	€ -1.426.341	€ -1.426.341	€ -1.426.341	€ -1.426.341	€ -1.426.341	€ -1.426.341	€ -2.289.931
Totale kosten	€ -54.642.153	€ -24.060.850	€ -30.581.303	€ -379.830	€ -379.830	€ -3.976.473	€ -3.976.473	€ -4.959.375	€ -4.959.375	€ -4.959.375	€ -3.063.491	€ -3.927.080
Opbrengsten												
Verkopen	€ 69.037.141	€ 2.000.000	€ 67.037.141	€ -	€ -	€ -	€ 11.172.857	€ 11.172.857	€ 11.172.857	€ 11.172.857	€ 11.172.857	€ 11.172.857
Overige opbrengsten	€ 5.448.588	€ 1.487.375	€ 3.961.213	€ 3.872.360	€ 88.853	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Totale opbrengsten	€ 74.485.728	€ 3.487.375	€ 70.998.354	€ 3.872.360	€ 88.853	€ -	€ 11.172.857	€ 11.172.857	€ 11.172.857	€ 11.172.857	€ 11.172.857	€ 11.172.857
Saldo (- = last, + = baat)												
Kostenstijging		€ -3.164.646	€ -3.640	€ -11.030	€ -185.445	€ -262.232	€ -432.164	€ -533.544	€ -636.951	€ -438.866	€ -660.773	
Opbrengstenstijging		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
Rente	€ -10.465.616	€ -5.880.730	€ -879.226	€ -857.379	€ -949.632	€ -937.767	€ -775.040	€ -626.362	€ -476.294	€ -292.109	€ -86.920	
Kasstroom per jaar	€ -31.039.092	€ 2.609.664	€ -1.159.386	€ -5.111.550	€ 5.996.384	€ 5.006.277	€ 5.053.576	€ 5.100.236	€ 7.378.391	€ 6.498.083		
Kasstroom cumulatief	€ -31.039.092	€ -28.429.428	€ -29.588.815	€ -34.700.365	€ -28.703.981	€ -23.697.704	€ -18.644.128	€ -13.543.892	€ -6.165.501	€ 332.582		

eindwaarde

Overzicht grondexploitatie Barneveld-Noord



E3. Grondexploitatie

Voor de gronden die in eigendom zijn van de gemeente is een grondexploitatie (GREX) opgesteld. Daaruit blijkt dat de gronden, in een bouwstroom van 150 woningen per jaar gedurende de periode 2020-2025, kostenneutraal ontwikkeld kunnen worden. Een verliesvoorziening is op basis van de huidige inzichten niet nodig. De grondexploitatie, een prognose van de ontwikkeling van kosten en opbrengsten, is weergegeven in bijgevoegd kasstroom-schema.

In de GREX is rekening gehouden met een te betalen bijdrage aan de hoofdstructuur (bestaande uit wegen, groen en water) uit het Masterplan, het beoogde grondgebruik en het globale ontwikkelingsprogramma. Periodiek zal deze grondexploitatie, middels de kwartaalrapportages, worden geactualiseerd. Wijzigingen in de grondpositie van de gemeente alsmede het grondgebruik en programma worden daarbij opnieuw beschouwd

