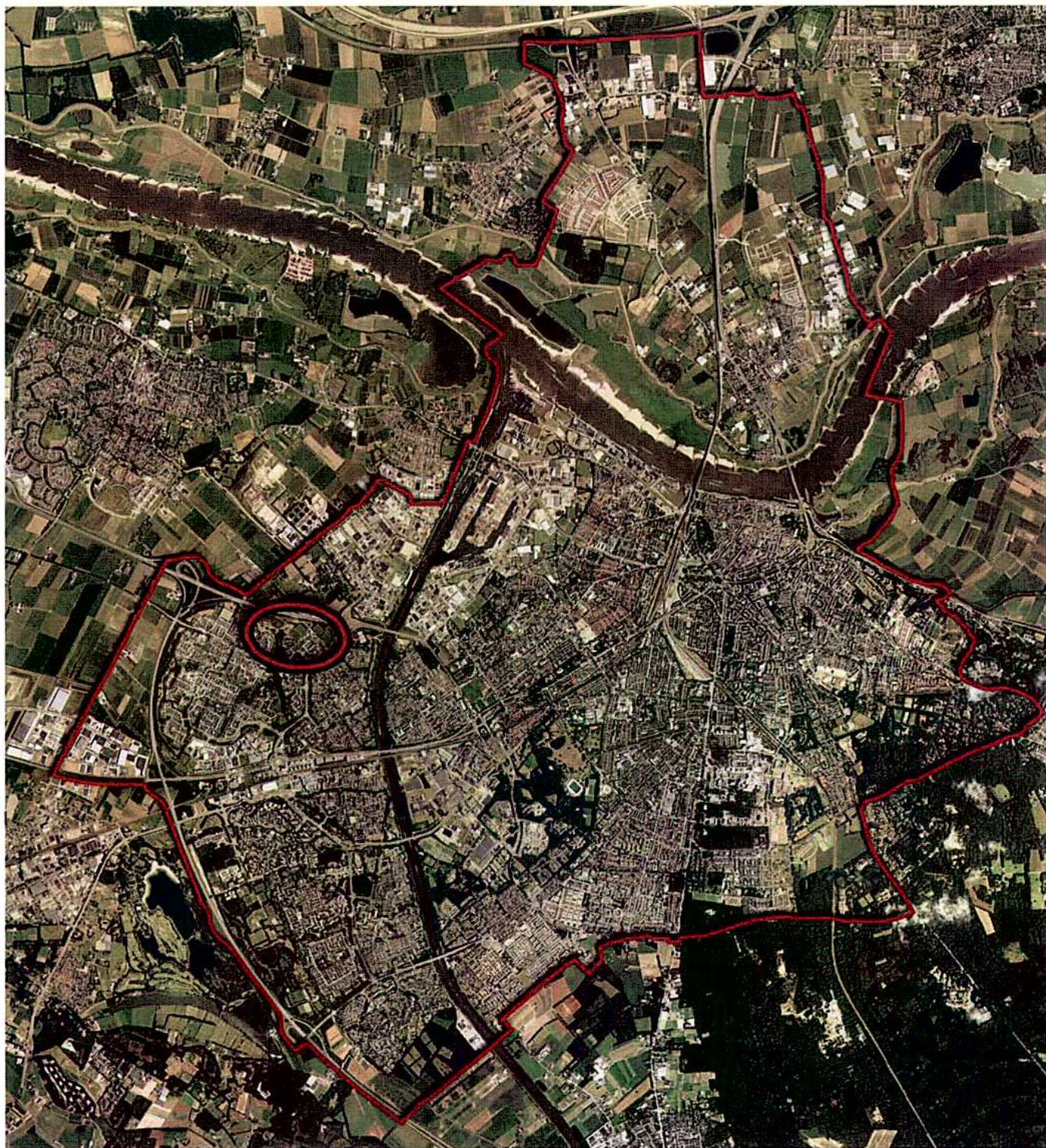


Lindenholt noord

GEMEENTE



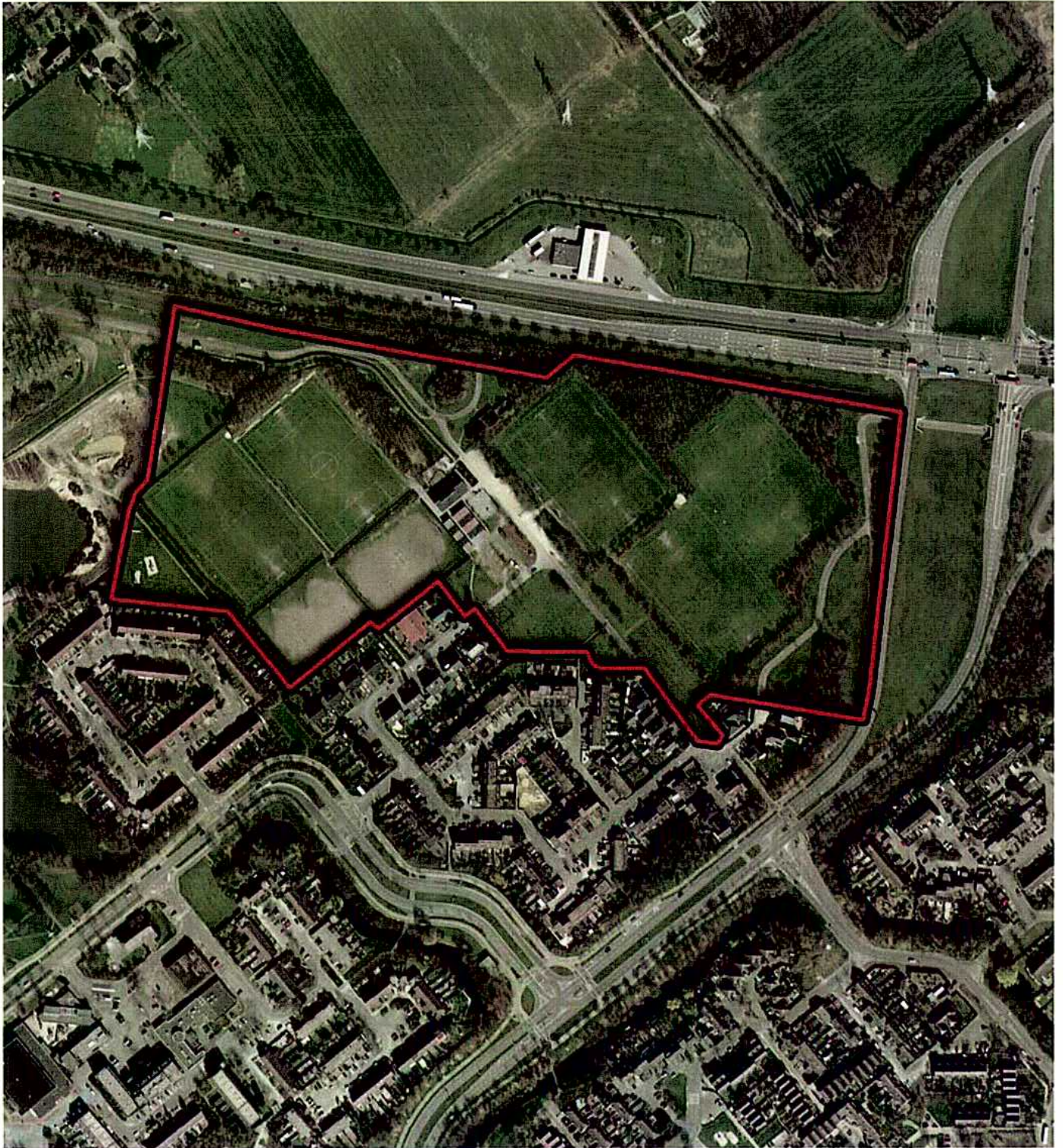
Nijmegen



September 2008

Randvoorwaarden & Aanbevelingen

Lindenholt noord



R&A Lindenholt-Noord

Inleiding

In deze notitie worden de **randvoorwaarden** (vet aangegeven) en aanbevelingen voor de herontwikkeling van de locatie Lindenholt Noord.

De ambitie voor het gebied (zowel ruimtelijk als programmatisch) wordt in het hoofdstuk Stedenbouwkundige visie toegelicht. In de volgende hoofdstukken wordt het relevante beleid en de aandachtspunten met betrekking tot Openbare ruimte, Milieu en Cultuurhistorie behandeld.

Aangezien beleid en wet- en regelgeving voortdurend in ontwikkeling zijn is dit document een momentopname met beperkte houdbaarheid. Hierdoor is het wenselijk om bij verdere voortgang van het project op gezette tijden contact op te nemen over de actuele ontwikkelingen. Tevens kunnen toekomstige stedenbouwkundige studies naar de ruimtelijke kansen in dit gebied of de directe omgeving aanleiding zijn tot een herijking van de Randvoorwaarden en Aanbevelingen voor deze locatie.

1. Planologische en Stedenbouwkundige visie

Huidige situatie en plangebied

Het gebied wordt begrensd door de Neerbosscheweg. (noordzijde), de Ypenbroekweg (oostzijde), de noordrand van de wijk Lindenholt (Meeuwse Acker en Steekse Acker) aan de zuidzijde en aan de westkant door de vernieuwde vijverpartij en het recreatieve groengebied tussen de woningbouw en de Neerbosscheweg.

In deze zone bevindt zich een groengebied dat van oorsprong een groot aantal sportvoorzieningen bevatte. Daarmee een groene buffer vormend naar de Neerbosscheweg als verlengde van de A 73, één van de invalswegen aan deze zijde van Nijmegen.

De huidige woningbouw van Lindenholt-noord, voornamelijk eengezinswoningen met tuin, zijn met de achterzijde naar deze zone gelegen en keren zich dus af van de recreatieve activiteiten. Dit zorgt voor een grotere anonimiteit van het gebied en een afscherming door middel van bergingen en schuttingen.

De recreatieve activiteiten werden vooral gevormd door de sportverenigingen, voetbal, hockey, softbal, wielersport en korfbal. In de afgelopen decennia is aan aantal van deze clubs vertrokken of opgeheven, waardoor het recreatieve gebruik is afgenomen en veranderd. Op dit moment functioneert de korfbalvereniging aan de westzijde van het park en de voetbal vereniging aan de oostzijde van het plangebied. De voetbalvereniging SCE maakt gebruik van 5 velden, waaronder die van de vroeger eveneens aanwezige voetbalvereniging Lindenholt. Voorts wordt er nog in geringe mate gebruik gemaakt van de wielersbaan.



Figuur 1: De huidige sportvelden

Kansenboek

De locatie Lindenholt-Noord (noordrand Lindenholt) is opgenomen in het geactualiseerde Kansenboek als lopend project. De locatie Lindenholt-Noord is opgenomen in het Kansenboek als een (reserve)locatie voor woningbouw na 2015. Naast wonen worden op de locatie ook kansen gezien voor de herstructurering van de sportvelden en de ombouw van de snelweg naar stadsweg met rotonde. Onderstaande figuur toont de sociaal-fysieke kansen in Lindenholt.

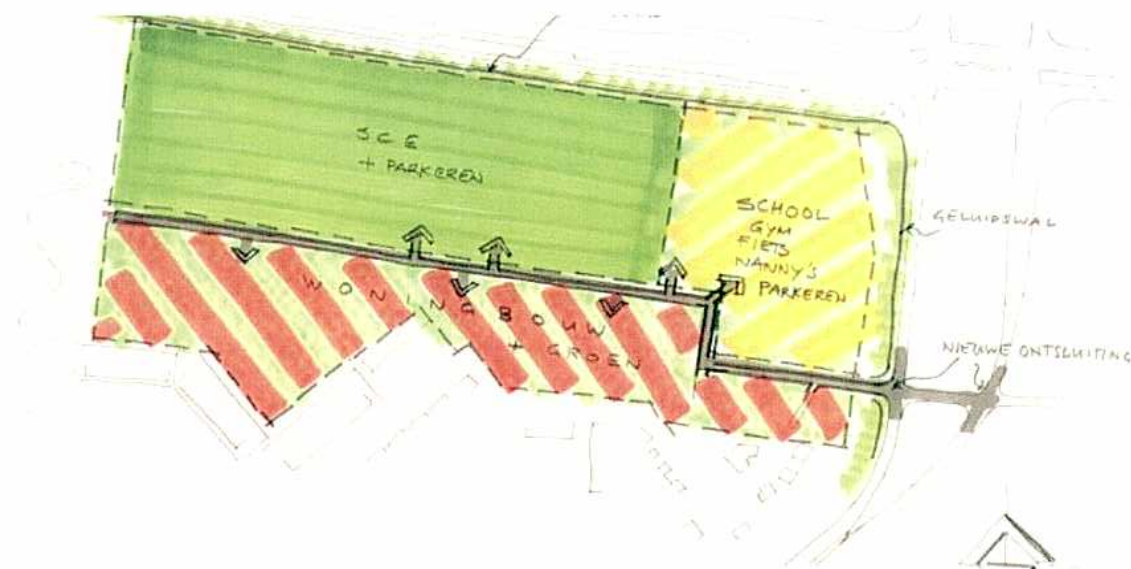


Figuur 2: Sociaal-fysieke kansenkaart voor Lindenholt (bron: Actualisatie Kansenboek, 2007)

Ten westen en ten noorden van het plangebied worden de mogelijkheden onderzocht voor het creëren van een Stadspoort, met diverse (intensieve) functies zoals werken en wonen.

De studie

Voor het gebied is een studiemodel gemaakt, wat een mogelijke inrichting geeft van het gebied. Het is dus nog geen definitief plan. In de studie zijn voor verschillende functies (zoals wonen, school, sportvelden) ruimten gereserveerd. De inrichting en detaillering van de studie behoeft verdere uitwerking. Op basis van deze R&A kan een projectteam aan de slag om het studie model te verfijnen naar een definitief plan. Deze R&A is geschreven op basis van onderstaande schets.



Figuur 3: Studiemodel Lindenholt-Noord

Bestemmingsplan

Het gebied maakt deel uit van het vigerend bestemmingsplan Lindenholt West Sportpark (zie bijlage) en heeft de bestemmingen Actieve recreatieve doeleinden en passieve recreatieve doeleinden. Geconcludeerd kan worden dat voor het realiseren van hierna beschreven ontwikkelingen een bestemmingsplan procedure noodzakelijk is.

Onlangs is een aanvang gemaakt met de actualisatie van het bestemmingsplan voor geheel Lindenholt. De nieuwe ontwikkelingen kunnen hierin worden meegenomen.

Gewenste situatie

SCE is al enige tijd met de gemeente Nijmegen in gesprek om tot aanpassing / modernisering van hun sportcomplex te komen. Onderzoek heeft uitgewezen dat de vereniging de toekomst goed aan kan met 4 velden.

Tegelijkertijd is er voor De Meeuwse Acker het probleem van de ontsluiting van de voetbalvereniging, die dwars door de als woonerf opgezette woonbuurt loopt en daarmee voor veel overlast zorgt. Bij herstructurering zal een nieuwe ontsluiting, die de bestaande buurt niet meer belast moeten worden aangebracht.

In 2007 kwam tevens de vraag te onderzoeken of realisatie van een nieuwe middelbare VMBO school ergens in deze zone tot de mogelijkheden zou behoren. Het gaat hierbij om een school voor ca. 700-800 leerlingen met 3 gebouwdelen (in totaal ca. 8.000 m²), een bijbehorende sporthal (ca. 1.350 m²), fietsenstalling een schoolplein en de mogelijkheid tot toevoeging van een aantal voorzieningen, zoals kinderopvang. Uitwisseling met de voetbalclub en de buurt wordt hierbij van groot belang geacht.

Voor bovenstaande initiatieven is een integrale oplossing gezocht, waarbij gekeken is naar een positie voor de school in het gebied met de mogelijkheid aansluiting te vinden bij de wijk, zonder daarbij overlast voor de wijk te creëren en een uitwisseling met de voetbalvereniging mogelijk te maken. Uitgangspunt hierbij is een aparte auto ontsluiting vanaf de Ypenbroekweg voor school en voetbalvereniging SCE, daarmee de buurt ontlastend. Na diverse modelstudies bleek dat de huidige ligging van de velden van SCE geen goede mogelijkheid boden te komen tot een goede oplossing met 4 velden én voldoende ruimte over te houden de school goed te positioneren in de hoek van Ypenbroekweg - Neerbosscheweg.

Uiteindelijk is er voor gekozen voor een geheel nieuw sportpark met de 4 voetbalvelden direct langs en haaks op de Neerbosscheweg en de mogelijkheid van een nieuw clubhuis en / of tribune. Ook is er rekening gehouden met voldoende parkeerplaatsen. Om de nieuwe voetbalvelden zo te kunnen situeren is het (deels) verwijderen van de wielerveding nodig. Onderzocht dient te worden of deze in verkleinde/ingekorte versie mogelijk en noodzakelijk is.

In het gebied tussen de nieuwe velden en de huidige woningbouw ontstaat de mogelijkheid woningen te realiseren, die meer op het groengebied gericht zijn en daardoor een einde maken aan de negatieve achterkantsituatie en die aansluiten op de structuur van de bestaande wijk. Er is ruimte voor ca. 120 woningen. Tevens vraagt ook de realisatie van een dergelijke school om een ontsluiting die de bestaande buurten niet meer belast en om voldoende parkeervoorzieningen. De opbrengsten die voortvloeien uit de ontwikkeling van de woningbouwlocatie zijn eveneens noodzakelijk om de nieuwe auto ontsluiting mogelijk te maken.

Om woningbouw in deze zone mogelijk te maken dienen geluidafschermende maatregelen genomen te worden zoals geluidsarm asfalt en een geluidswal.

De geplande woningbouw bestaat uit grondgebonden rijwoningen en 'of tweekappers. Ter plaatse van de nieuwe entree bestaat de mogelijkheid een aantal vrijstaande of geschakelde woningen te situeren, aansluitend bij de reeds aanwezige losse verkaveling.

Randvoorwaarden

- **Situering van de school in de hoek van de aansluiting Neerbosscheweg - Ypenbroekweg;**
- **Woningbouw in de vorm van in hoofdzaak grondgebonden woningen, aansluitend op de bestaande buurten;**
- **Oriëntatie van de nieuwe woningbouw op het (sport)park met voor of zijkanten, achterkantsituaties vermijden;**
- **De nieuwe ontsluiting van de school en sportvelden dient de oude ontsluiting door de bestaande woonbuurt overbodig te maken;**
- **Creëren van voldoende parkeerplaatsen tbv de school en voetbalvereniging;**
- **Inrichting van de openbare ruimte met veel groen als afscherming tussen sportpark en woningbouw, maar tevens om het parkkarakter van het gebied te benadrukken.**

Wonen

Woonmilieu

De locatie Lindenholt-Noord ligt tegen de Lindenholtse wijk 't Acker aan. Volgens de Woonmilieukaart Nijmegen 2003 is 't Acker een 'Tuindorp gedifferentieerd' woonmilieu.

Kenmerken van het tuindorp gedifferentieerd woonmilieu zijn:

- Het accent ligt op laagbouw (> 67%), incidenteel ook middelhoog of hoog
- Schakeling: rijen en vrijstaand
- De bebouwingsdichtheid is laag tot gemiddeld
- Het parkeren vindt op straat plaats en op eigen erf
- Er is weinig functiemenging, het is een overwegend een monofunctioneel woongebied.
- Accent op koop (> 50%)
- Prijsklassen: goedkoop, middelduur en duur

Uit de Stads- en wijkmonitor (2007) blijkt dat 88% van de woningen in 't Acker grondgebonden is. Afgelopen jaren is er een trend zichtbaar in 't Acker van verkoop van huurwoningen. Hierdoor bestaat nu de helft van de woningen uit huurwoningen (48%) en de andere helft uit koopwoningen (52%). Van de huurwoningen is ruim de helft betaalbaar (57%).

Aan dit suburbane woonmilieu met veel grondgebonden woningen is een duidelijke behoefte. Daarom dient dit woonmilieu zo veel mogelijk in stand gehouden te worden, waarbij er gestreefd wordt naar een differentiatie qua prijsklassen. Ontwikkelingen in het gebied moeten er dan ook op gericht zijn om het bestaande woonmilieu te versterken.

Ouderen en vergrijzing

In 't Acker is het percentage ouderen (4%) iets lager dan het Lindenholtse (5%) gemiddelde en ook lager dan het Nijmeegs gemiddelde (13%). Toch moet rekening gehouden worden met een toenemende vergrijzing. In 2006 is de notitie 'Woonservicegebieden in Nijmegen' vastgesteld. In 2007 is dit beleid geactualiseerd en is er een inventarisatie gemaakt in welke wijken er een tekort is aan woningen voor senioren en mensen met een functiebeperking. Uit de inventarisatie blijkt dat er in Lindenholt voor senioren en mensen met een functiebeperking een tekort is aan 'gewone' aangepaste woningen en aan beschermd wonen. Ook is er een tekort aan specifieke zorgwoningen en aan zorginfrastructuur. Uitgangspunt is dan ook om in Lindenholt daar waar mogelijk specifieke woningen voor deze doelgroep toe te voegen en de zorginfrastructuur te verbeteren.

Met dit in het achterhoofd en kijkend naar de ontwikkelingslocatie zijn randvoorwaarden meegeven over de woningbouwtypologie, de financieringscategorie en overige randvoorwaarden.

Woningtypologie

Zoals gezegd dient aangesloten te worden op het gedifferentieerde tuindorp woonmilieu. Daarom is op de locatie ontspannen grondgebonden wonen in het groen wenselijk. In het meest westelijke deel van de locatie aan de Meeuwse Aker 20^e straat staan enige vrijstaande woningen. Aansluitend hieraan zijn enige vrijstaande woningen wenselijk, te bouwen onder particulier opdrachtgeverschap. De rest van de woningen kan in grondgebonden rijen gebouwd worden. De doelgroep die op deze locatie ondermeer voor de hand ligt zijn gezinnen, maar ook 1- en 2 persoons huishoudens zijn mogelijk.

Daarnaast is deze locatie in de buurt van het zorgcentrum in de Horstacker 16^e straat geschikt voor grondgebonden beschermd wonen (PG) met 24-uurs begeleiding en zorg op afroep. Vanwege de financiële haalbaarheid om de begeleiding te kunnen leveren moeten er minimaal 32 plaatsen gerealiseerd worden.

Prijs categorieën

Vanuit het woonmilieu geredeneerd ligt het accent op een gedifferentieerd programma. Dit betekent dat naast betaalbare woningen ook middeldure en duurdere woningen mogelijk zijn. Daarnaast is in het coalitieakkoord gesteld dat in de komende collegeperiode plannen voor 3.000 betaalbare huurwoningen en voor 1.000 betaalbare koopwoningen moeten worden gemaakt. Tevens moeten er voor iedere gesloopte of verkochte betaalbare huurwoning ten minste een voor worden teruggebouwd.

Dit is een ambitieus uitgangspunt wat is opgedeeld in een jaarprogramma. Redenerend vanuit eerdere plannen en wat past binnen deze locatie, dienen ongeveer 120 woningen en ten minste 48 van de toe te voegen woningen uit betaalbare huurwoningen moet bestaan. Een betaalbare huurwoning heeft een maximale huurprijs van €499,51 (prijsspeil 1 juli 2008). Omdat uit onderzoek uit 2007 naar de ontwikkeling van de doelgroep blijkt dat ook de komende jaren een blijvende behoefte blijft aan goedkope woningen, is het wenselijk dat deze woningen de komende 10 jaar betaalbaar blijven.

De volgende categorieën worden in Nijmegen onderscheiden (Prijsspeil KAN 1 juli 2008):

Goedkope koop	tot	€172.000,--	Betaalbare huur	tot	€ 499,51
Middeldure koop	tot	€225.000,--	Middeldure huur	tot	€ 631,73
Dure koop	tot	€292.000,--	Dure huur	vanaf	€ 631,73
Top	vanaf	€292.000,--			

Verder is het vanuit de ongedeelde stad wenselijk om de sociale huurwoningen te lokaliseren aan de kant van de Meeuwse Aker en de woningen met de duurdere prijsklassen aan de kant van de Steekse Aker.

Aanpasbaar bouwen

In een tijd van voortgaande vergrijzing ligt het voor de hand om veel meer dan voorheen aandacht te besteden aan de algemene toegankelijkheid van nieuwe woningen en de gebouwde omgeving. Hierdoor kan worden voorkomen dat telkens naderhand – veelal dure- oplossingen moeten worden gezocht voor individuele woonproblemen van ouderen en mensen met een functiebeperking. Aanpasbaar bouwen zal de toegankelijkheid en de bruikbaarheid van woningen en woongebouwen voor iedereen bevorderen.

KAN convenant duurzaam bouwen

In het KAN-convenant zijn tussen een groot aantal partijen die in de nijmeegse praktijk bouwen (zoals ontwikkelaars, corporaties, overkoepelende beroepsgroepen) afspraken gemaakt over het minimumkwaliteitsniveau van het duurzaam bouwen. Voor partijen die dit convenant niet hebben ondertekend willen we eveneens het convenant als uitgangspunt nemen.

Politiekeurmerk

Voor zowel woongebouw als woonomgeving wordt het politiekeurmerk nagestreefd.

Randvoorwaarden

- Ten minste 48 van de (ongeveer 120) toe te voegen woningen moet uit betaalbare huurwoningen bestaan (prijsspeil juli 2008 € 499,51);
- Binnen dit aantal moeten 32 grondgebonden PG-plaatsen (beschermde wonen) worden gerealiseerd (dit komt naar verwachting overeen met 26 woningen);
- Aanpasbaar bouwen (goedgekeurd door de raad in juli 1997);
- Het KAN-convenant Duurzaam Bouwen is uitgangspunt voor de te ontwikkelen woningen.

Economische ontwikkeling

Bij de economische ontwikkeling van Lindenholt Noord (met een schoolcomplex, woningen en een sportcomplex) ligt de focus vooral op de mogelijkheden voor de ontwikkeling van ondersteunende horeca als onderdeel van het sportcomplex. In een schoolcomplex is er ook de mogelijkheid voor een hapje en een drankje, maar dit valt als kantine onder de hoofdbestemming. Ondersteunende horeca is hier niet van toepassing.

De ontwikkeling van een sportcomplex valt binnen de functie bijzondere doeleinden. Een belangrijk onderdeel hiervan is om na de sportieve activiteit de mogelijkheid te hebben tot het nuttigen van een hapje en/of een drankje. Daarom is het wenselijk dat ook in deze sportkantine hiervoor ruimte wordt gemaakt.

Ondersteunende horeca

Naast reguliere horeca kennen we in Nijmegen ook ondersteunende horeca. Er is sprake van ondersteunende horeca wanneer men in een zaak die geen (planologische) hoofdbestemming horeca heeft iets kan consumeren en daarvoor moet betalen. Bij ondersteunende horeca bij de functie bijzondere doeleinden en recreatieve doeleinden kan gedacht worden aan vestiging van een horecagelegenheid in een museum, schouwburg, sportkantine, e.d. In deze panden met sociaal-culturele of sportieve doeleinden worden veelal als nevenactiviteit de bezoekers consumpties aangeboden. Deze instellingen mogen echter niet als een "normaal" horecabedrijf worden geëxploiteerd. Voorkomen dient te worden dat er paracommerciële activiteiten¹ plaatsvinden. Ondersteunende horeca bij het sportcomplex Lindenholt Noord is toegestaan, maar niet onbeperkt en dient aan een aantal randvoorwaarden ten voldoen:

Randvoorwaarden

- **De ondersteunende horecafunctie heeft een relatie met en is gelimiteerd ten opzichte van de hoofdfunctie (geen paracommerciële activiteiten);**
- **De horeca activiteit is ondergeschikt aan de hoofdactiviteit;**
- **De openingstijden van de horeca activiteit zijn aangepast aan de openingstijden van de hoofdactiviteit;**
- **De toegang tot de horeca activiteit is uitsluitend via die van de hoofdactiviteit; er is dus geen aparte ingang;**
- **Het aantal m² ondersteunende horeca voor sportvelden is gemaximeerd ten opzichte van de hoofdfunctie. Het aantal m² 's mag voor 1 sportveld maximaal 150 m² bedragen. Bij meerdere velden mag voor ieder extra sportveld maximaal 75 m² worden opgeteld, met dien verstande dat de maximale oppervlakte nooit meer mag bedragen dan 375 m²;**
- **Er is in het pand vrij toegankelijke sanitaire ruimte;**
- **Voor de horeca activiteit mag geen aparte reclame worden gemaakt.**

¹ Volgens de Drank- en Horecawet is sprake van een paracommercieel horecabedrijf indien de vergunning voor het horecabedrijf wordt verleend aan 'een rechtspersoon niet zijnde een naamloze vennootschap of besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid, die zich richt op activiteiten van recreatieve, sportieve, sociaal-culturele, educatieve, levensbeschouwelijke of godsdienstige aard'. Bij zulke instellingen - meestal (sport)verenigingen of (culturele) stichtingen - wordt vaak gewerkt met vrijwilligers en met subsidies en dat betekent dat de loonkosten lager zijn dan bij een normaal horecabedrijf. De beroepsmatige horeca ondernemers ervaren dit als oneerlijke concurrentie. Vanwege deze mogelijk oneerlijke concurrentie neemt de gemeente in de Drank- en Horecavergunning voor een paracommercieel bedrijf beperkende voorschriften op. Die beperkingen hebben betrekking op het houden van bijeenkomsten van persoonlijke aard zoals feesten, verjaardagen en bruiloften. Dergelijke feesten voor derden zijn niet toegestaan en hiervoor mag geen reclame worden gemaakt.

² Definitie gehanteerde oppervlakte: de totale oppervlakte, binnenwerks gemeten, ten dienste van de ondersteunende horeca, niet inbegrepen de daarbij behorende ruimten als opslag, keuken- en toiletruimten.

2. Openbare ruimte

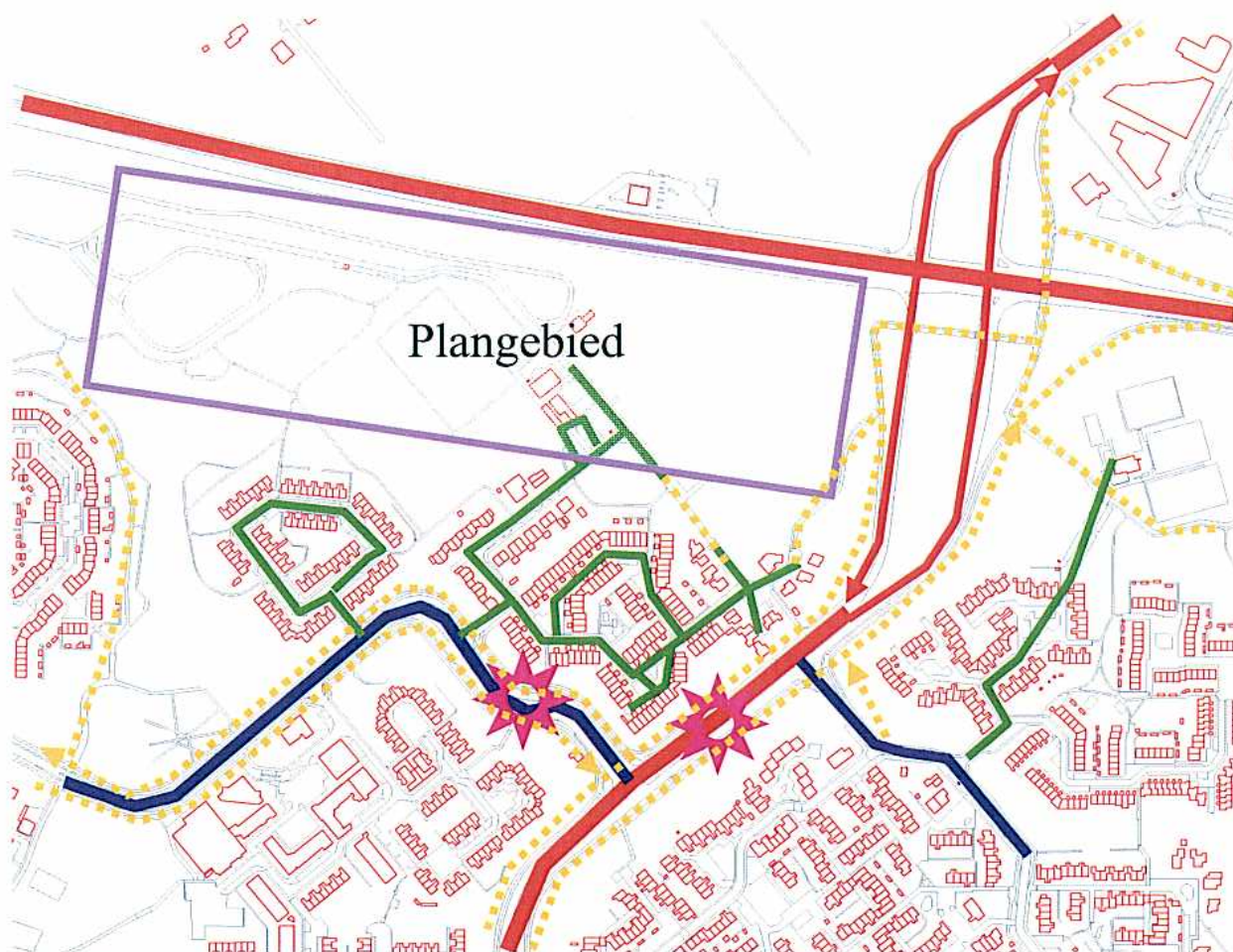
Verkeer

Huidige ontsluiting

Het plangebied grenst aan de Neerbosscheweg, de op één na drukste invalsroute van Nijmegen. Er rijden hier dagelijks 40.000 motorvoertuigen. De ontsluiting van het gebied naar het hoofdwegennet verloopt nu via de Broekstraat, vanwaar de automobilist de Ypenbroekweg kan bereiken. De route loopt het eerste deel via de aanliggende woonwijk: de Meeuwse Acker 10^{de} en 17^{de} straat; dit is een verblijfsgebied, ingericht als 30km-zone. Het bezoek aan het sportterrein leidt tot veel klachten van de aanwonenden i.v.m. verkeersoverlast. Klachten betreffen met name de intensiteit van het verkeer en de snelheid van auto's en brommers.

Voor de (brom)fietsers zijn er in aanvulling hierop ook nog verbindingen gemaakt via het T. Simpsonpad naar de IJpenbroekweg en er ligt een (recreatieve) fietsroute langs de vijver bij de Steekse Acker, die tevens aansluit op het fietstunneltje onder de Neerbosscheweg naar de Jonkerstraat in Beuningen.

Bushaltes liggen aan de Ypenbroekweg en de Broekstraat; de loopafstanden tot de haltes zijn aanvaardbaar.



Figuur 4: Huidige verkeersstructuur en bushaltes

Gewenste ontsluiting

Autoverkeer

De huidige ontsluiting via het woongebied van de wijk De Meeuwse Acker verhoudt zich slecht tot de verblijfsfunctie van dit woongebied. Daarom zal, indien er functies worden toegevoegd die veel verkeer aantrekken, een andere ontsluiting moeten worden gezocht buiten de woonbuurt om. Dit is echter geen eenvoudige opgave, omdat ook rekening moet worden gehouden met de eisen ten behoeve van de verkeersveiligheid en doorstroming op de Gebiedsontsluitingswegen. In de bijlage is een aantal ontsluitingsmogelijkheden nader onderzocht.

Conclusie is dat diverse opties afvallen, omdat deze ruimtelijk onwenselijk of onhaalbaar zijn. Meest haalbare optie lijkt een aparte directe aansluiting op de Ypenbroekweg te zijn. De meest wenselijke opties, waarin aangehaakt wordt op de Neerbosscheweg zijn zeer ingrijpend. Zowel financieel als procedureel zijn dergelijke varianten lastig te realiseren. Kosten van de aansluiting op het hoofdwegennet dienen ten laste te worden gebracht van de exploitatie van het plan.

De nieuwbouw en de woningen dienen goed bereikbaar te zijn voor hulpdiensten; de brandweer heeft hiervoor een checklist opgesteld. In een vroegtijdig stadium van de planontwikkeling is overleg met de brandweer nodig. Voorts dient op het terrein zelf ruimte te zijn voor expeditieverkeer.

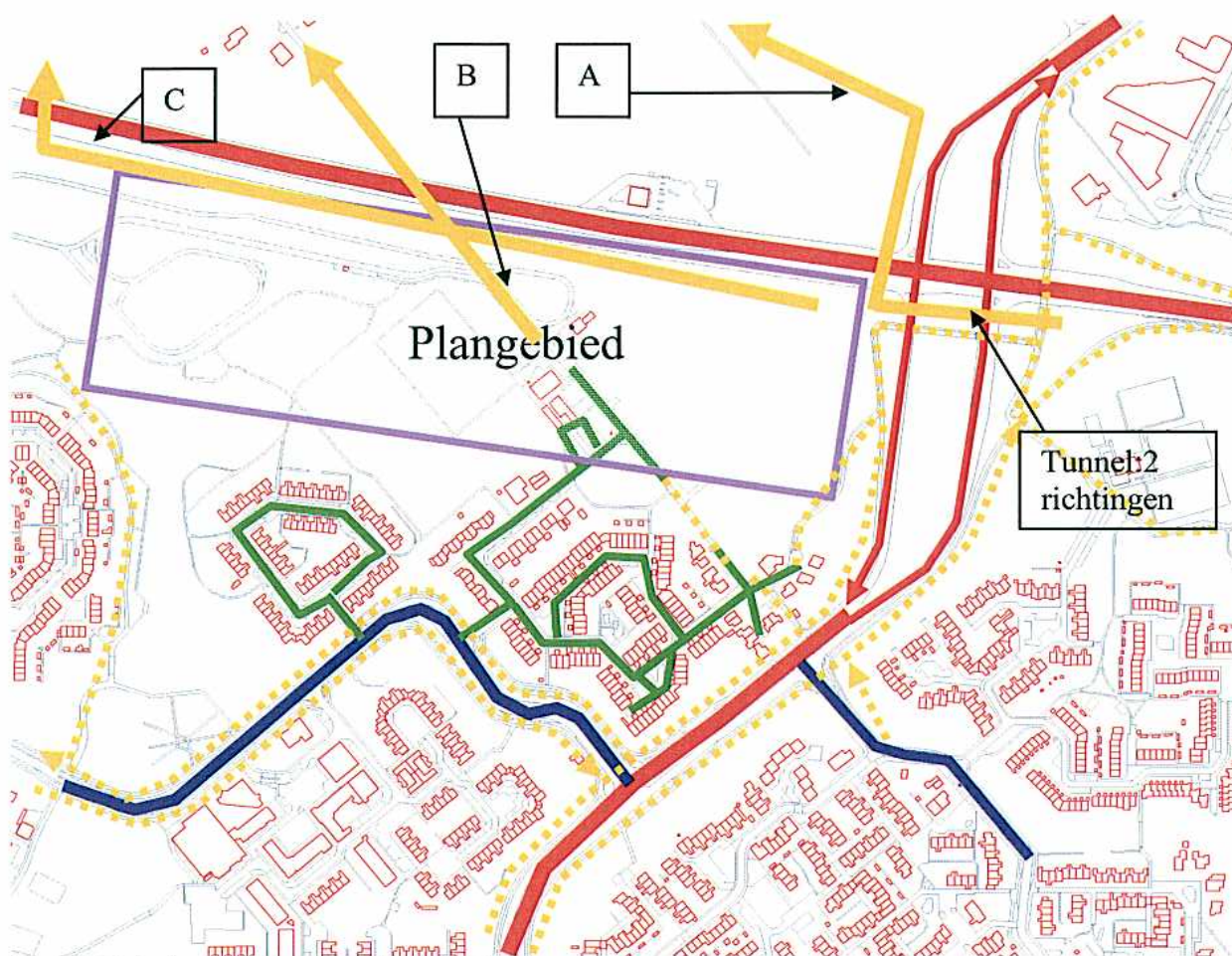
Langzaam verkeer

Gelet op het programma voor het plangebied, waarin de vestiging van een school is voorzien is, is het van essentieel belang dat er aantrekkelijke en veilige schoolroutes zijn.

De fietsverbinding van/naar Beuningen is momenteel niet optimaal: fietsers vanaf de Pieckelaan in Beuningen moeten omrijden via het Kinderdorp Neerbosch en de oostzijde van de Ypenbroekweg. Dit is een omweg en het fietsverkeer moet de drukke Hogelandseweg bij de aansluiting van de Lagelandseweg kruisen. Ideaal is het realiseren van een rechtstreekse verbinding vanaf het plangebied naar het terrein van het Kinderdorp Neerbosch. Dit kan hetzij door een nieuw fietstunneltje onder de Neerbosscheweg aan de westzijde van de Ypenbroekweg (variant A), hetzij via de oude structuurlijn naar de Nederheidseweg (variant B). Beide opties vergen een aanmerkelijke investering; die niet alleen vanuit de exploitatiekosten gedekt kunnen worden. Derde optie is het doortrekken van de fietsverbinding vanuit het fietstunneltje onder de Neerbosscheweg naar het tunneltje bij de Jonkerstraat (variant C). Deze route zal dan wel moeten worden opgewaardeerd en sociaal veiliger worden.

In dit kader wordt volstaan met de randvoorwaarde dat één van de opties in ieder geval gerealiseerd moet worden.

Er dient voldoende stallingsruimte in het plan te worden opgenomen; de vaste stallingsbehoefte dient in principe inpandig te worden opgelost.



Figuur 5: Varianten gewenste verbeteringen fietsstructuur

Openbaar vervoer

De loopafstand tot de bushaltes is aanvaardbaar. De looproutes naar de haltes moeten zo kort mogelijk en voldoende veilig zijn.

Als er een fietstunnel onder de Neerboscheweg wordt aangelegd, ontstaat de mogelijkheid om een bushalte op de Neerboscheweg te realiseren die dan ook veilig bereikbaar is. Een onderzoek naar de mogelijkheid hiertoe wordt als aanbeveling meegegeven.

Parkeren

Uitgangspunt voor de parkeervoorziening is dat er voldoende parkeerruimte wordt aangelegd om aan de verwachte parkeerbehoefte te voldoen en overlast voor de omgeving te voorkomen. De vaste parkeerbehoefte (voor wonen en werken) moet in principe op eigen terrein worden gerealiseerd, bij voorkeur inpandig of ondergronds. De parkeerbehoefte voor bezoekers moet ook als zodanig voor bezoekers bereikbaar zijn (op eigen terrein of openbaar). In het kader van Parkeermanagement kan hiervan worden afgeweken en kan een parkeerbalans voor een groter gebied worden gemaakt (collectieve voorzieningen en dubbelgebruik).

Het aantal parkeerplaatsen dat nodig is wordt getoetst met behulp van de kencijfermethodiek van het CROW (publicatie 182), waarbij hier sprake is van een sterk stedelijk gebied, in de rest van de bebouwde kom. In de onderstaande tabel is de norm voor woningen opgenomen.

Rest bebouwde kom	eenheid	kencijfers	gemeentelijke n	w.v. voor bezoeker
woningen duur	woning	1,7 -	1,85	0,3
woningen middel	woning	1,6 -	1,7	0,3
woningen goedkoop	woning	1,3 -	1,45	0,3
serviceflat/aanleunwoning	woning	0,3 -	0,45	0,3

Bij de beoordeling van de bouwaanvraag hanteert de gemeente de norm van de gemiddelde waarde (het midden tussen de kencijfers). Hiervan kan alleen gemotiveerd van worden afgeweken (met reden en bewijsvoering).

Ook voor de parkeernorm voor andere bestemmingen, zoals scholen en sportvelden hanteert de gemeente het gemiddelde van de CROW-kengetallen als norm.

Voor de CROW-rekenmethode wordt verwezen naar de website:

http://www2.nijmegen.nl/wonen/verkeervervoer/beleid/auto/parkeereis_bij_bouwplannen

Indien er functies in het plan worden gerealiseerd die leiden tot veel haal- en brengverkeer (zoals bij basisscholen en kinderopvang) dient dit veilig te kunnen geschieden en dient er voldoende opstelruimte voor de auto's te zijn.

Randvoorwaarden

- **Voor de ontsluiting van het autoverkeer is een nieuwe aansluiting nodig op het hoofdwegennet. Deze dient te voldoen aan de eisen die gelden m.b.t. veiligheid en doorstroming;**
- **Nieuwe aansluitingsmogelijkheden dienen samen met de gemeente worden onderzocht en doorgerekend op verkeerskundige gevolgen;**
- **Kosten van de aanleg van de aansluiting en het onderzoek komen ten laste van het plan;**
- **De nieuwbouw en de woningen dienen goed bereikbaar te zijn voor hulpdiensten;**
- **Voorts dient op het terrein zelf ruimte te zijn voor expeditieverkeer;**
- **Fietsverbinding richting Beuningen verbeteren (zie opties in de tekst);**
- **Voldoende stallingsruimte, de vaste stallingsbehoefte in principe inpandig;**
- **Korte en veilige looproutes naar de bushaltes;**
- **Voldoende parkeerruimte binnen het plangebied conform de normen;**
- **Indien er functies in het plan worden gerealiseerd die leiden tot veel haal- en brengverkeer dient dit veilig te kunnen geschieden en dient er voldoende opstelruimte voor de auto's te zijn.**

Groen

Groene ruimte

Met de ontwikkeling van Lindenholt zijn grote delen van de (voormalige) noordwestelijk gerichte landschapsstructuur verloren gegaan. Die verkavelingsrichting is deels nog wel herkenbaar in de groene zone aan de noordzijde van Lindenholt. De 20^e straat in de Meeuwse Acker is een weg met ruimtelijke waarde. Hoewel dit in de huidige situatie niet meer herkenbaar is (deze ligt in het verlengde van de Nederheidseweg in Neerbosch-West). Deze laan is in het groenplan aangeduid als Secundaire Hoofdstructuur

Plekken zoals de brede zone aan beide zijden van de Neerboscheweg, de strook langs de A73 en het groene middengebied zijn belangrijke onderdelen van het groene karakter van de wijk. Zulke grote eenheden dienen als eenheid in stand te blijven evenals de karakteristieke structuur van groen en water door het stadsdeel.

Het groen in Lindenholt wordt gewaardeerd, maar het wordt nog teveel gezien als restruimte. Dat wordt met name veroorzaakt door de beperkte variatie en het vele snippergroen. Dit werkt misbruik van het groen in de hand en leidt op verschillende plekken tot sociaal onveilige situaties. Zorg voor een functionele, robuuste en logische groenstructuur in dit nieuwe deel is om die reden wenselijk.

Bovenstaande houdt in dat:

- In de omgeving van woningen snippergroen zoveel mogelijk dient te worden voorkomen. Enerzijds voor de beheerbaarheid, anderzijds omdat Lindenholt zich kenmerkt door grote arealen aaneengesloten groen.
- Een zonering wordt aangebracht in cultuurlijk/intensief - natuurlijk/extensief. Cultuurlijk nabij de directe woonomgeving overgaand in een meer natuurlijke inrichting aan de noordzijde.
- De landschappelijke verkavelingsrichting dient zoveel mogelijk te worden gehandhaafd om de nog resterende cultuurhistorische waarden te respecteren. Daarbij is het steviger aanzetten van de laanbeplanting langs de oude laanstructuur en het hoofdwegennet gewenst.
- De zone langs de Neerboscheweg is aangemerkt als droge ecologische ader. Deze dient behouden te blijven en versterkt te worden als doorgaande ecozone van tenminste 30 meter breed. Aanwezigheid van doorgaande struweel/bosplantsoen is noodzakelijk vanwege de verbindingfunctie (o.a. vleermuizen).

De heroriëntatie op dit plangebied is opgenomen binnen het groenplan "De Groene Draad". Daarin is aangegeven dat (in lijn met het Kansenboek) wordt gedacht aan stedelijke functies zoals woningen, scholen en sportvoorzieningen in een groene setting, waarmee het groene karakter behouden blijft.

Om te voorkomen dat beschermde natuurwaarden en/of soorten van de Rode Lijsten worden aangetast is het noodzakelijk dat tijdig de voornemens door middel van een natuurtoets in lijn worden gebracht met de vigerende natuurbeschermingskaders.

Bomen

In het ontwerp moet rekening worden gehouden met een beschermingszone rondom bestaande bomen. Binnen deze beschermingszone mogen geen bovengrondse en ondergrondse bouwactiviteiten plaatsvinden. Als regel wordt gesteld dat de beschermingszone een cirkel om de boom vormt, die gelijk is aan de kroondiameter van de boom (eindstadium) plus tien meter. Dat betekent dat de afstand van de kroon tot een gevel bij een volgroeide boom minimaal vijf meter bedraagt. Hierdoor blijft er voldoende ruimte om de bouwactiviteit uit te kunnen voeren en is er voldoende ruimte voor lichtintrede in het nieuwe gebouw. Bij een kleinere afstand is de kans groot dat de boom in de verdrukking komt of dat gebruikers van het complex in de toekomst gaan klagen over te weinig lichttoetreding.

In de ontwerpfase moeten de technische condities worden geschapen om bestaande bomen te kunnen handhaven. Behoud van bestaande bomen betekent dat extra zorg nodig is ten aanzien van

de groeiomstandigheden. Voorbeelden zijn het aanbrengen van extra beluchting, toediening van voedingsstoffen, creëren van infiltratiesystemen etc. Binnen het project moeten er voldoende financiële middelen beschikbaar zijn om de waardevolle bomen duurzaam te behouden en beheren.

Er dient een inventarisatie te worden uitgevoerd naar de aanwezigheid waardevolle bomen. Dit dient plaats te vinden door een terzake deskundig boomtechnisch adviesbureau. In een later stadium zal worden bepaald welke bomen dienen te worden behouden en/of worden verplant.

Randvoorwaarden

- **Voorkomen van snippergroen;**
- **Zonering van het groen volgens de "Groene Draad (2007)";**
- **De landschappelijke verkavelingsrichting dient zoveel mogelijk te worden gehandhaafd om de nog resterende cultuurhistorische waarden te respecteren;**
- **Versterken van bestaande laanstructuren;**
- **Versterken van de droge ecozone langs de Neerbossheweg;**
- **Inventarisatie uitvoeren naar de aanwezigheid van waardevolle bomen;**
- **Rekening houden in het ontwerp- en uitvoeringstraject met standplaatsen van bomen;**
- **Uitvoeren van een Natuurtoets (Flora- en Faunawet).**

Water

Lindenholt behoort tot het lage deel van Nijmegen, gekenmerkt door veel oppervlaktewater. In Lindenholt is de grondwaterstand ca. één tot anderhalve meter lager dan het maaiveld. Hoge waterstanden in de Waal en het Maas-Waalkanaal beïnvloeden de grondwaterstand.

De wijk Lindenholt heeft altijd een gescheiden rioolstelsel gehad. Er zijn vijvers aanwezig om het van verhard oppervlak afstromend regenwater te bufferen. Zo ligt er ook een vijver en een poel vlakbij deze locatie aan de westzijde van de bestaande sportvelden.



Figuur 6: Luchtfotovijver 81 tussen Heeskesacker en De Steekse acker

Heringerichte vijver

In het Waterplan (2001) is met waterschap Rivierenland afgesproken dat de natuurwaarden en de waterkwaliteit van de stadswateren versterkt moeten worden. Hiervoor worden op veel plaatsen flauwe natuurvriendelijke oevers aangelegd en maatregelen genomen (baggeren). Dit komt ook de waterbeleving ten goede. Deze vijver heeft de hoogste ambitie "Natuurlijk" gekregen (streefbeeldnotitie 2004). In 2007 is deze vijver daarom uitgebaggerd en daarna compleet heringericht, waarbij de bewoners in het participatietraject het ontwerp mede vorm hebben gegeven.

Er is veel draagvlak ontstaan voor de huidige inrichting inclusief het omringend groen, wat dus niet zomaar weer aangepast kan worden.

De vijver bij deze locatie is dus aangewezen als één van de vijvers met veel potenties qua ecologische waarden. Er ontwikkelen zich nu overal oevervegetaties (rondom de poel zijn die al langer aanwezig), waardoor er veel schuil- en leefgebied komt voor vissen en amfibieën. Deze vijver staat aan de zuidzijde in verbinding met de andere vijvers en aan de noordzijde met een slotenstelsel. Er komen ook hemelwaterafvoeren in uit. De sportvelden wateren echter niet rechtstreeks af op deze vijver, wat ook niet mag gebeuren in de toekomst.

Watertoets

Bestemmingsplannen en bestemmingswijzigingen vallen onder de werkingssfeer van de watertoets. Ruimtelijke consequenties van bouwplannen voor waterhuishouding en riolering moeten in een vroegtijdig stadium inzichtelijk worden gemaakt in de RO-procedures. De projectontwikkelaar is verantwoordelijk voor overleg met de waterbeheerder. Inzicht in de waterberging, de waterkwaliteit, de bodemgesteldheid en de grondwaterstanden is nodig.

Bouwplannen dienen 'hydrologisch neutraal' te worden uitgevoerd d.w.z. realisatie van het plan mag geen negatief effect hebben op de waterhuishouding. Door de nieuwbouw van de school en woningen komt er extra verhard oppervlak bij, wat niet mag afwateren op het bestaande regenwaterafvoerstelsel. Er zal dus extra waterberging aangelegd moeten worden, waarheen het hemelwater vertraagd en gezuiverd moet worden afgevoerd. Dit kan door middel van wadi's of andere voorzieningen. Deze extra waterberging moet worden aangesloten op het bestaande systeem van vijvers. Dit kan door middel van een nieuw watersysteem of door gebruik te maken van een bestaande (droge) sloot aan de rand van de wielerveden.

Indien door het aanleggen van een verkeersontsluiting er bestaande vijvers moeten worden gepasseerd via een brug, of een duikerconstructie moet worden aangelegd moet hiervoor ontheffing van de Keur worden aangevraagd bij het waterschap.

Advies

Voor een verdere beschrijving van het watersysteem of nadere details over grondwater-standen kan informatie worden opgevraagd bij de adviseur Water (Ingenieursbureau) of direct bij de waterbeheerders (waterschap). Voor advies over de afkoppelingsmethode kan informatie worden ingewonnen bij het waterservicepunt gemeente Nijmegen. Voor de rioolaansluiting moet worden overlegd met de rioolbeheerder (afdeling Stadsbeheer).

Randvoorwaarden

- **Indien natuurwaarden worden aangetast moeten deze gecompenseerd worden;**
- **Het plan dient 'hydrologisch neutraal' te worden uitgevoerd d.w.z. realisatie van het plan mag geen negatief effect hebben op de waterhuishouding;**
- **De nieuwe waterberging moet worden aangesloten op het bestaande water-systeem;**
- **Voor nieuwe bruggen of duikers moet een ontheffing van de Keur worden aangevraagd bij het waterschap.**

Beheer

IBOR

Integraal Beheer van de Openbare Ruimte (IBOR) gaat uit van een gebiedsgerichte benadering van de openbare ruimte. Het uitgangspunt is dat ieder stukje openbare ruimte een inrichting én beheer moet hebben dat is afgestemd op de karakteristiek en het feitelijke gebruik van die openbare ruimte. De keuzes voor de inrichting en het beheer en onderhoud van de openbare ruimte op stedelijk niveau zijn inzichtelijk gemaakt. In dit gedeelte van Lindenholt hoort een basis onderhoudsniveau. Het gaat dan om duurzame en onderhoudsarme elementen. Ook dient het ontwerp van inrichting zo gekozen te worden dat er goed machinaal onderhoud kan plaatsvinden.

Nieuwe wegen die ontwikkeld worden in het plan en die aansluiten op bestaande wegen moeten qua inrichting aansluiten op bestaande wegen (het kan gaan om aansluiten van de nieuwe weg op de bestaande inrichting of om een geheel nieuwe inrichting van nieuwe en bestaande weg).

Hondenpoep

In Lindenholt is veel overlast van hondenpoep op verhardingen en trapveldjes. Goede kwalitatieve hondenuitlaatplekken kunnen deze overlast beperken. In het plangebied is nu een hondenuitlaatplek aanwezig, deze moet ook terug komen in het plangebied. Helemaal wanneer in het gebied extra woningen worden toegevoegd.

Geen reststroken

Het plan mag niet leiden tot extra reststroken groen. Deze reststroken brengen hoge onderhoudskosten met zich mee die niet in verhouding staan tot het gebruik en belevingswaarde. Ook de plantsoenen die grenzen aan de sportvelden moeten goed bereikbaar zijn voor onderhoud.

Prive/openbaar

In Lindenholt is de overgang tussen privé-terrein en openbaar terrein op een aantal punten onduidelijk. Bij de planontwikkeling dient ervoor gezorgd te worden dat dit probleem hier niet gaat voordoen.

Rolverdeling bij herontwikkeling

Bij de ontwikkeling van het gebied zal inzichtelijk moeten worden gemaakt of de onderhoudskosten zullen toenemen. Wanneer dit het geval is zal hier een kostendekking voor gezocht moeten worden. Ook zullen er bij de ontwikkeling afspraken gemaakt moeten worden tussen de afdelingen Openbare Ruimte en Sportaccommodaties.

Indien de planontwikkeling leidt tot areaaluitbreiding van de openbare ruimte zal bij de besluitvorming over het project de consequenties voor het beheer inzichtelijk gemaakt moeten worden (beheerplan). Tevens dient ook de dekking van de beheerskosten geregeld te zijn.

De ontwikkelaar is verantwoordelijk voor mogelijke schade en vervuiling van de openbare ruimte door de aanvoer van bouwmaterialen en bouwwerkzaamheden. Voordat de werkzaamheden beginnen moet een nulmeting gemaakt worden om inzichtelijk te maken wat het effect is geweest van bouwwerkzaamheden op de bestaande infrastructuur.

Handboek Openbare ruimte

De gemeente werkt momenteel aan het opstellen van een Handboek Openbare ruimte. De verwachting is dat deze eind 2008 gereed is. Hierin staan de richtlijnen voor het ontwerp, inrichting en processen van de openbare ruimte. Dit handboek kan helpen een goede openbare ruimte te ontwerpen en in te richten.

KLIC-melding

Onder de trottoirs, een deel van het wegdek en eventueel groen in het gebied zijn waarschijnlijk kabels en leidingen aanwezig. Om de kabelsoort en de precieze locatie van de kabels en leidingen te achterhalen moet tijdig een oriëntatieonderzoek of een KLIC-melding uitgevoerd worden. Voor meer informatie kijk op www.klic.nl.

Randvoorwaarden

- Een ontwerp en inrichting wat past bij een basis (B) onderhoudsniveau;
- Een hondenuitlaatplek moet onderdeel uitmaken van de planontwikkeling;
- Vermijden van reststroken groen;
- Het groen, de gazons en de plantsoenen naast de sportvelden moeten goed bereikbaar zijn voor onderhoud;
- Goede scheiding tussen privé en openbaar gebied;
- Indien de planontwikkeling leidt tot areaaluitbreiding van de openbare ruimte en/of een kostbaarder beheersniveau zal bij de besluitvorming over het project de beheersconsequentie inzichtelijk moeten worden gemaakt en ook de dekking van de beheerskosten moeten worden geregeld;
- Nulmeting van de openbare ruimte voor start van de bouwwerkzaamheden.

Afval

Huishoudelijke afvalstromen

De wijze waarop de huishoudelijke afvalstoffen worden ingezameld, is vastgesteld in het *plan van aanpak afvalbeleid en –inzameling huishoudelijk afval 2005-2008*. Dit houdt in, dat:

- Restafval steeds in groene vuilniszakken dient te worden aangeboden. Hiervoor zullen geen (ondergrondse) verzamelcontainers in de openbare ruimte worden geplaatst;
- GFT wordt bij laagbouwwoningen ingezameld via mini-containers. Deze worden door Dar verstrekt. Bewoners van bovenbouwwoningen en hoogbouwwoningen dienen hun GFT aan te bieden middels persoonsgebonden city-bins óf achter te laten in bovengrondse verzamelcontainers die in de omgeving worden geplaatst door Dar. Ondergrondse containers voor GFT worden niet ingezet;
- Voor de overige huishoudelijke afvalstromen hoeven geen aanvullende voorzieningen in de openbare ruimte te worden meegenomen.

Afval uit scholen en sport-inrichtingen

Afval uit scholen en sportinrichtingen wordt beschouwd als bedrijfsafval. In de 'AMVB Woon- en verblijfgebouwen Milieubeheer' staat beschreven welke afvalstromen een school in elk geval gescheiden dient te houden en ook gescheiden af te voeren. Voor sportinrichtingen is dat vastgesteld in de 'AMVB horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer'.

Het is de eigen wettelijke verantwoordelijkheid van bedrijven om hiervoor zorg te dragen. Omdat in Nijmegen een containerverbod geldt, is het niet toegestaan bedrijfsafvalcontainers in de openbare ruimte te plaatsen. De school en sportinrichting zullen dan ook zelf inpandig dan wel op eigen terrein voorzieningen moeten treffen om de eigen bedrijfsafvalstromen te kunnen bergen.

Randvoorwaarden

- Er zullen geen ondergrondse containers in de openbare ruimte worden voorzien voor de inzameling van restafval of GFT;
- Bedrijfsafval dient in de wettelijk voorgeschreven afvalstromen te worden gescheiden;
- De opslag van bedrijfsafval dient inpandig of op eigen terrein plaats te hebben.

3. Milieu

Geluid

De locatie ligt op een geluidbelaste plek. Belangrijkste bronnen zijn de Neerbosscheweg, de IJpenbroekweg, de Hogelandseweg en de nieuw aan te leggen ontsluitingsweg.

Door in een vroegtijdig stadium van het plan rekening te houden met de aanwezige geluidbronnen kunnen nieuwe hindersituaties zoveel mogelijk worden voorkomen.

Wet geluidhinder

Uit globale akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting vanwege de A73 / Neerbosscheweg en IJpenbroekweg ter plaatse van het plan grenswaarden uit de Wet geluidhinder overschrijden. Om de woningbouw en de nieuwbouw van de school mogelijk te maken zijn in een eerder stadium een aantal varianten besproken. Op voorhand was al duidelijk dat maatregelen nodig zijn om aan de geldende grenswaarden te voldoen. De woningen in het plan zijn daarom zo ver mogelijk van de genoemde wegen gesitueerd. Tevens is gesproken over de realisatie van een geluidwal langs de A73/Neerbosscheweg. Mogelijk kan een eventuele snelheidsverlaging en de aanleg van de geluidsbelasting ter plaatse verder reduceren.

In het programma zelf zijn een aantal functies opgenomen die eveneens geluid produceren: de ontsluitingsweg, schoolplein, parkeerterreinen en afhankelijk van de inrichting van het sportpark een eventuele geluidinstallatie en tribunes. In de uitwerking van het plan zal met de ligging van deze geluidsbronnen ten opzichte van de woningen rekening gehouden moeten worden. Om de hinder te beperken moet de bronnen zover mogelijk van de woningen gelegd worden. Waar dat niet mogelijk is, moet naar efficiënte afscherming gezocht worden, zodat de hinder geminimaliseerd wordt. Dit kan bijvoorbeeld door de woningen front te laten maken naar de geluidsbronnen.

De ontwikkelaar moet nu een diepgaand akoestisch onderzoek (laten) uitvoeren waaruit moet blijken of aan de geldende grenswaarden wordt voldaan. Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde moet onderzocht worden of de geluidsbelasting met de genoemde maatregelen terug gebracht kan worden. De Wet geluidhinder stelt namelijk dat respectievelijk maatregelen aan de bron, overdracht en bij de ontvanger onderzocht moeten worden. Als deze maatregelen niet haalbaar of onvoldoende effectief blijken, kunnen hogere waarden worden vastgesteld. In de volgende tabel staan de voorkeurswaarden en de maximaal toelaatbare waarden die voor dit plan gelden:

Tabel 2: Grenswaarden geluid

Locatie nieuwbouw	Voorkeurs waarde	Nieuwe woningen langs bestaande (snel)wegen	
		Maximaal	Aanvullende eisen bij geluidsbelastingen boven de grenswaarde
A73/Neerbosscheweg	48 dB	53 dB*	>48 dB - Besluit hogere waarde waarschijnlijk noodzakelijk
IJpenbroekweg en Hogelandseweg	48 dB	63 dB**	- tenminste 1 geluidluwe zijde en buitenruimten zoveel mogelijk >53 dB - verblijfsruimten zoveel mogelijk maar tenminste 1 slaapkamer ; geluidluwe zijde
Nieuwe ontsluitingsweg	48 dB	58/63***	
* in zone van snelweg binnen bebouwde kom geldt buitenstedelijke grenswaarde			
** binnenstedelijke situatie			
*** eerste geldt voor woningen die gelijktijdig met de aanleg van de weg worden gerealiseerd, tweede getal geldt voor bestaande woningen.			

Voor andere geluidgevoelige bestemmingen kunnen andere waarden gelden.

Geluidwering gevels

Woningen met een hogere geluidsbelasting moeten voldoende worden geïsoleerd tegen wegverkeerslawaai. Bij de bouwaanvraag moet met een akoestisch onderzoek worden aangetoond dat de karakteristieke geluidwering (Gak) voldoende is. Volgens het Bouwbesluit is het maximale binnenniveau in verblijfsgebieden 33 dB en in verblijfsruimten 35 dB. De maximaal toelaatbare binnenniveaus van andere geluidsgevoelige bestemmingen staan in het Besluit geluidhinder.

Lucht

De locatie is belast door verkeersuitstoot van de Neerbosscheweg. Een gewenst hoogwaardig stedelijk milieu met extra verkeersaantrekkende werking kan op gespannen voet staan met de regelgeving voor luchtkwaliteit. Woningbouw en andere functies kunnen hier pas bestemd worden als aangetoond kan worden dat ten tijde van de oplevering aan de normen voor luchtkwaliteit voldaan kan worden.

In de omgeving van het plangebied is sprake van overschrijdingen van wettelijke grenswaarden in 2010. Naast bovengenoemde wegen is het industriegebied Nijmegen-west en Weurt als bron relevant voor dit plangebied.

Voor een luchtkwaliteitstoets dienen de volgende invoergegevens beschikbaar te zijn: verkeersaantrekkende werking, aantallen woningen, BVO school, oppervlakte sportterrein en aantal arbeidsplaatsen van een eventueel kinderdagverblijf. Dit dient ook van projecten in de directe omgeving bekend te zijn.

Aan de hand van de beschikbare gegevens kan beoordeeld worden of het plan "niet in betekenende mate" is dan wel dat een luchtonderzoek nodig is. Vervolgens kan zonodig dit onderzoek intern of door uitbesteding uitgevoerd worden.

Er wordt ook door VROM gewerkt aan een AMvB met afstandseisen voor gevoelige objecten zoals kinderdagverblijven en scholen. Van deze AMvB is echter nog geen betrouwbare informatie bekend. De AMvB zal waarschijnlijk grotendeels gebaseerd zijn op de GGD-richtlijn "Gezondheidsaspecten Besluit Luchtkwaliteit". In deze richtlijn worden kinderdagverblijven en scholen beschouwd als gevoelige objecten, die bij voorkeur dienen te worden geplaatst in een zone met goede luchtkwaliteit. In de richtlijn worden geen harde afstanden genoemd, wel worden afstanden geadviseerd: minimaal 100 meter van snelweg en 50 meter van een drukke stadsweg (zoals de Neerbosscheweg).

Randvoorwaarden

- **Geen bijdrage leveren aan een verslechtering van de luchtkwaliteit op plaatsen waar de grenswaarden overschreden worden of dreigen te worden;**
- **Indien dat wel gebeurt, moeten maatregelen genomen worden ter compensatie;**
- **Er moet voldaan worden aan goede ruimtelijke ordening in relatie tot luchtkwaliteit³.**

• ³ Deze verplichting volgt uit de Wet op de Ruimtelijke Ordening en de jurisprudentie op dat gebied. Voor luchtkwaliteit speelt in dat kader vooral de blootstelling van mensen aan luchtverontreiniging een rol m.a.w. is dit de meest logische locatie voor een plan gezien luchtkwaliteit. Het aspect 'goede ruimtelijke ordening' betreft geen toetsing aan eenduidige criteria, maar behelst een belangenafweging, bijvoorbeeld betreffende de locatiekeuze. Bij de motivering daarvan kan het (nader) in beeld brengen van de luchtkwaliteitsomstandigheden een rol spelen, maar het is nadrukkelijk niet de bedoeling via de achterdeur van de goede ruimtelijke ordening alsnog de werking van wet Luchtkwaliteit in praktische zin te verruimen.

Aanbevelingen

De verwachting is dat in de toekomst de luchtverontreiniging op deze plek onder de dan geldende wettelijke normen zal liggen. Desondanks blijft dit een locatie met veel bronnen voor luchtverontreiniging, zoals door verkeer opwervend stof.

Hierin kan in het ontwerp rekening gehouden worden door:

- te zorgen voor het afvangen van luchtverontreiniging door groeninrichting (gevelbegroeiing, daktuinen etc.). Planten hebben de eigenschap effectief gasvormige - en deeltjesvormige luchtverontreiniging via de bladeren op te nemen.
- Type en onderhoud van wegdekken: Zowel het wegdektype (m.n. ZOAB) als het nat reinigen lijkt reductie van fijn stof op te leveren. Deze ontwikkelingen kunnen invloed hebben op de advisering voor ruimtelijke ontwikkelingen.
- Zo veel mogelijk in eigen parkeerbehoefte van ruimtelijke plannen voorzien door middel van ondergronds parkeren. Bij ondergronds parkeren rekening houden met ventilatie-eisen vanuit de Wet milieubeheer.

Bedrijven

Het mengen van wonen met andere functies, zoals sportterreinen en scholen, kan hinder opleveren. Voor het sportpark geldt dat de situering van hinderveroorzakende functies, zoals geluidsinstallaties, verlichtingsmasten het clubhuis en parkeerterreinen zo met de woningbouw gecombineerd moet worden dat hinder zoveel voorkomt.

Voor scholen geeft de brochure bedrijven en milieuzonering van de VNG een afstand van minimaal 30 meter tussen scholen en woningen van derden. Maatgevend milieuaspect is geluid, voornamelijk afkomstig van de schoolpleinen. Deze afstand kan beperkt worden als de schoolgebouwen als buffer tussen het plein en de woningen geplaatst worden.

Bodem

In het plangebied is (over het algemeen lichte) diffuse bodemverontreiniging te verwachten als gevolg van menselijke activiteiten zoals tuinbouw en grondverzet. Ook natuurlijke processen dragen bij aan de diffuse verontreiniging. Eén van deze processen is kwel waarmee stoffen uit het diepe grondwater mee naar de oppervlakte worden gevoerd en in de bovenste grondlagen neerslaan.

De planlocatie is tot ca. de jaren '60 in gebruik geweest voor agrarische doeleinden. Op een deel van de locatie zijn boomgaarden aanwezig geweest. In de huidige situatie is de locatie in gebruik als sportaccommodatie en (openbaar) groen.

Er worden binnen de planlocatie geen ernstige bodemverontreinigingen verwacht. Op de planlocatie is echter nog geen bodemonderzoek uitgevoerd. De bodemkwaliteit in het plangebied is daarom alleen globaal bekend.

Voor het realiseren van de geplande woningbouw, het clubgebouw en de school is verkennend bodemonderzoek nodig. Het onderzoek moet worden uitgevoerd volgens NEN5740 / NEN5707. Voor het realiseren van de nieuwe sportvelden is geen bodemonderzoek vereist.

Het hergebruiken en opbrengen van grond op de planlocatie is gebonden aan regels. Het Besluit bodemkwaliteit is hier van toepassing. Ook geldt de Bodemkwaliteitskaart/Bodembeheerplan (actief bodembeheer) voor de gemeente Nijmegen. De grond ter plaatse van de voormalige boomgaarden kan niet zonder bodemonderzoek elders in het plangebied worden hergebruikt. Voor het gebruik en eventueel hergebruik van steenachtige bouwstoffen op de locatie is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

Externe veiligheid

De Neerbosscheweg is door de Provincie Gelderland aangewezen als route gevaarlijke stoffen. Plannen in de directe omgeving van dit soort wegen moeten getoetst worden op individueel risico en groepsrisico. De vervoersintensiteiten van gevaarlijke stoffen zijn niet zo groot dat te verwachten is het individueel risico tot belemmeringen voor het plan leidt. Dit moet echter bij de ruimtelijke orderingsprocedure wel met een onderzoek onderbouwd worden.

Het groepsrisico zal door de dichter bij de Neerboscheweg komende bebouwing verhoogd worden. In de ruimtelijke ordeningsprocedure zal verantwoord moeten worden waarom dit acceptabel is.

Energie

Het Rijk heeft voor de nieuwbouwwoningen de doelstelling om het energiegebruik van een woning, uitgedrukt in de Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC) van de woningen, verder te verlagen van de huidige norm van 0,8 naar 0,6 in 2011 en 0,4 in 2015 en energieneutraal in 2020. De gemeente Nijmegen streeft energiebesparing en de inzet van duurzame energiebronnen na, onder andere om de effecten van de klimaatsveranderingen te compenseren.

Nijmegen streeft vrijwillige basis in samenwerking met marktpartijen naar een EPC van 0,6 in 2009.

Eén van de eenvoudigste maatregelen is het optimaliseren van de verkaveling voor het optimaal ontvangen van zonne-energie en dit gegeven in de woningontwerpen uit te nutten.

Nieuwe energietechnieken zoals lage temperatuurverwarming, systemen die 's zomers kunnen koelen en warmte/koude opslag bieden daarnaast comfortverbetering en leiden tot gezondere woningen. De mogelijkheden voor ondergrondse energieopslag staan beschreven in de Milieuatlas van de gemeente Nijmegen te vinden op www.nijmegen.nl > wonen & leven > milieu, klimaat en afval > milieu atlas, een verdere toelichting is te vinden op www.nijmegen.nl > wonen & leven > milieu, klimaat en afval > klimaat en energie > ondergrondse energieopslag > Kansenkaart ondergrondse energieopslag Nijmegen.

Randvoorwaarden

- **Uitvoeren van een akoestisch onderzoek;**
- **Uitvoeren van een luchtonderzoek;**
- **Zo veel mogelijk hinder door schoolplein voorkomen;**
- **Bodemonderzoek uitvoeren volgens de norm NEN5740 / NEN5707;**
- **Hergebruik van grond volgens de regels van het Besluit Bodemkwaliteit**
- **Uitvoeren van een extern veiligheidsonderzoek;**
- **Onderbouwing geven voor de toename van het groepsrisico.**

4. Cultuurhistorie

Cultuurhistorie

In het gebied vinden we een restant van de oude ontginningsverkaveling en de wegenstructuur rond om het dorp Neerbosch. Ten noorden van de A73 zijn daarvan de Nederheidseweg en het Kinderdorp Neerbosch nog bewaard gebleven. De Nederheidseweg liep oorspronkelijk door tot aan de huidige Agnetenweg, die toen Dorpsstraat heette. De A73 doorsnijdt die oude structuren en met de aanleg van het Sportpark is de lijn deels uit het gebied verdwenen en teruggebracht tot een doodlopende ontsluiting van voetbalvereniging en wielclub. De oorspronkelijke richting van deze weg (diagonaal) is in het plangebied herkenbaar door de huidige oriëntatie van de voetbalvelden. Het verdient aanbeveling bij de ontwikkeling van woningbouw en de realisatie van de nieuwe voetbalvelden te onderzoeken of deze richting in de verkaveling kan worden teruggebracht.

Archeologie

Met de ondertekening van het Verdrag van Valletta (Malta) in 1992 is in Nederland de beleidsmatige zorg voor het archeologisch bodemarchief aanzienlijk toegenomen. In het verdrag staat: *Archeologische waarden dienen als onvervangbaar onderdeel van het culturele erfgoed te worden meegenomen en te worden ontzien bij de ontwikkeling en besluitvorming van ruimtelijke plannen.* Mocht bescherming onvoldoende mogelijk zijn dan dient, volgens dit verdrag, de informatie te worden onttrokken aan de bodem via archeologisch onderzoek. Uitgangspunt hierbij is dat de initiatiefnemer van de verstoring van het bodemarchief de kosten van het onderzoek dient te dragen. Het verdrag heeft inmiddels in de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (sept. 2007) zijn weerslag gekregen.

Het archeologiebeleid van de gemeente Nijmegen is, in overeenstemming met de Wet op de Archeologische Monumentenzorg, erop gericht om het bodemarchief zoveel mogelijk te ontzien. Indien dat niet mogelijk is, wordt voorafgaande aan de bodemverstoring archeologisch onderzoek verricht. De wijze van onderzoek wordt bepaald op basis van de vast te stellen archeologische waarden en de aard en omvang van de bodemingrepen. De archeologische (in bredere zin: cultuurhistorische) kennis die hierbij wordt vergaard, levert informatie op die ook als inspiratiebron kan dienen voor het ontwerp van een gebouw of bij het inrichten van de openbare ruimte. Zo kan het 'verhaal van de plek' ook door toekomstige generaties nog worden gelezen.

Het zal duidelijk zijn dat een betere bescherming van het bodemarchief en vooral ook het tijdig meewegen van de archeologische belangen vraagt om een zo goed mogelijk inzicht in de verwachte ligging, verspreiding en aard van het bodemarchief. Om deze reden heeft Bureau Archeologie van de gemeente Nijmegen een archeologische aandachtsgebiedenkaart ontwikkeld waarop de belangrijkste archeologische vindplaatsen en zones zijn aangegeven.

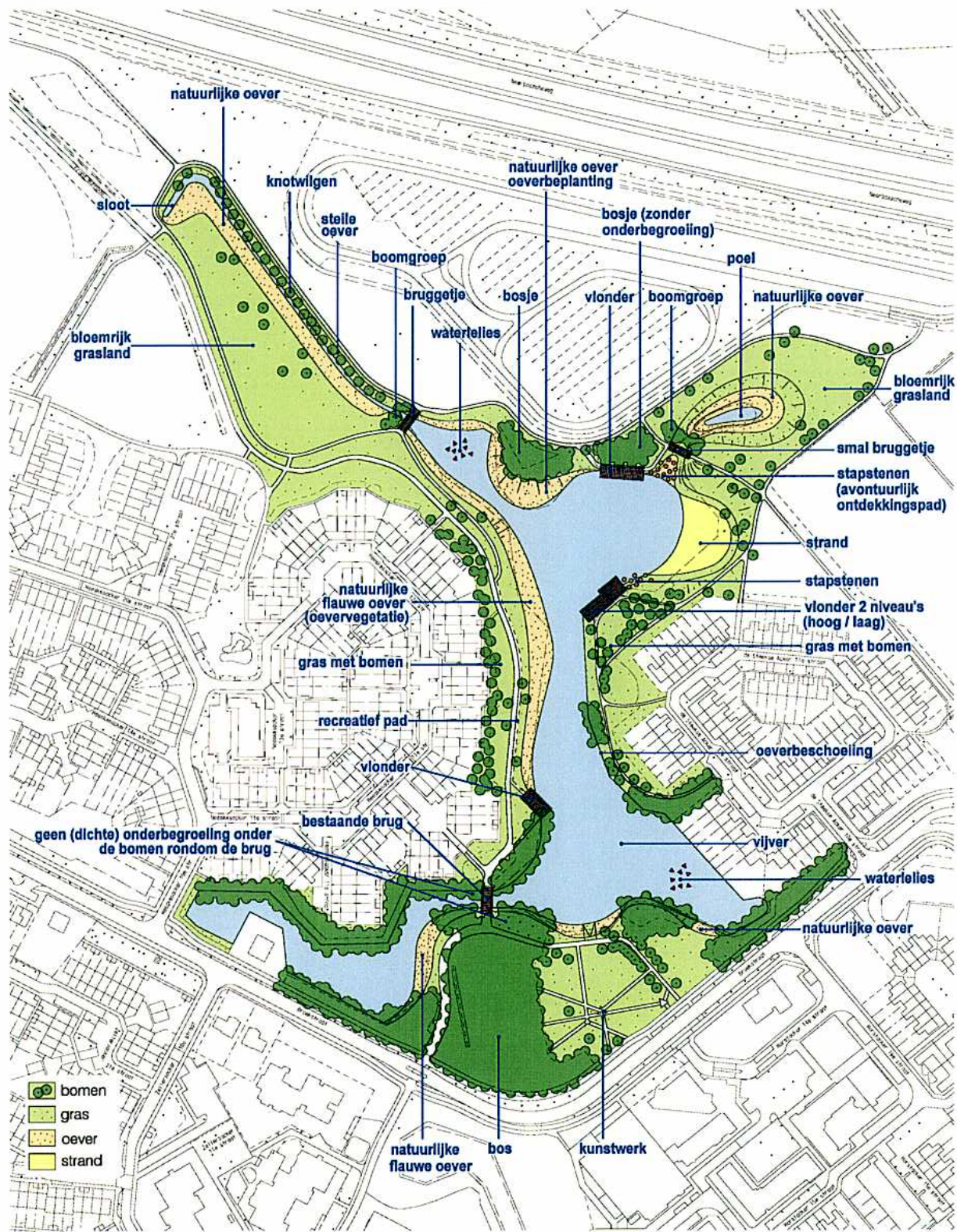
Locatie met hoge archeologische waarde

Aan de westkant van de voetbalvelden en de woningbouwvlek bevindt zich een locatie met een hoge archeologische waarde. Dit kan mogelijk invloed hebben op de voorgestelde verkaveling van velden en woningbouw.

Randvoorwaarden

- **De kosten van het archeologisch onderzoek (inclusief uitwerking en rapportage) zullen als gevolg van de implementatie van het Verdrag van Valletta ten laste komen van de verstoorder van het bodemarchief (verstoorder-betaalt-principe).**

Bijlage 1 Herinrichtingsontwerp vijver



Noordelijke vijver Lindenholt

20-12-2005