

MER Bornsche Maten

Hoofdrapport
Gemeente Borne



Milieueffectrapportage Borsche Maten

Eindrapport: 1 april 2004

Auteurs: Ralf ter Beek, Marjolein Pigge, Harrie van der Putten

Projectorganisatie Borsche Maten

9M5960.C0/R003/HvdP/DHEN/Nijm



ROYAL HASKONING



G E M E E N T E B O R N E

Het projectbureau Borsche Maten
werkt onder verantwoordelijkheid van de
gemeente Borne

Orgaan	Besluitvorming
College van burgemeester en wethouders (Stuurgroep)	24-02-2004
Commissie Grondgebied	09-03-2004
Gemeenteraad Borne	25-03-2004

Inhoud

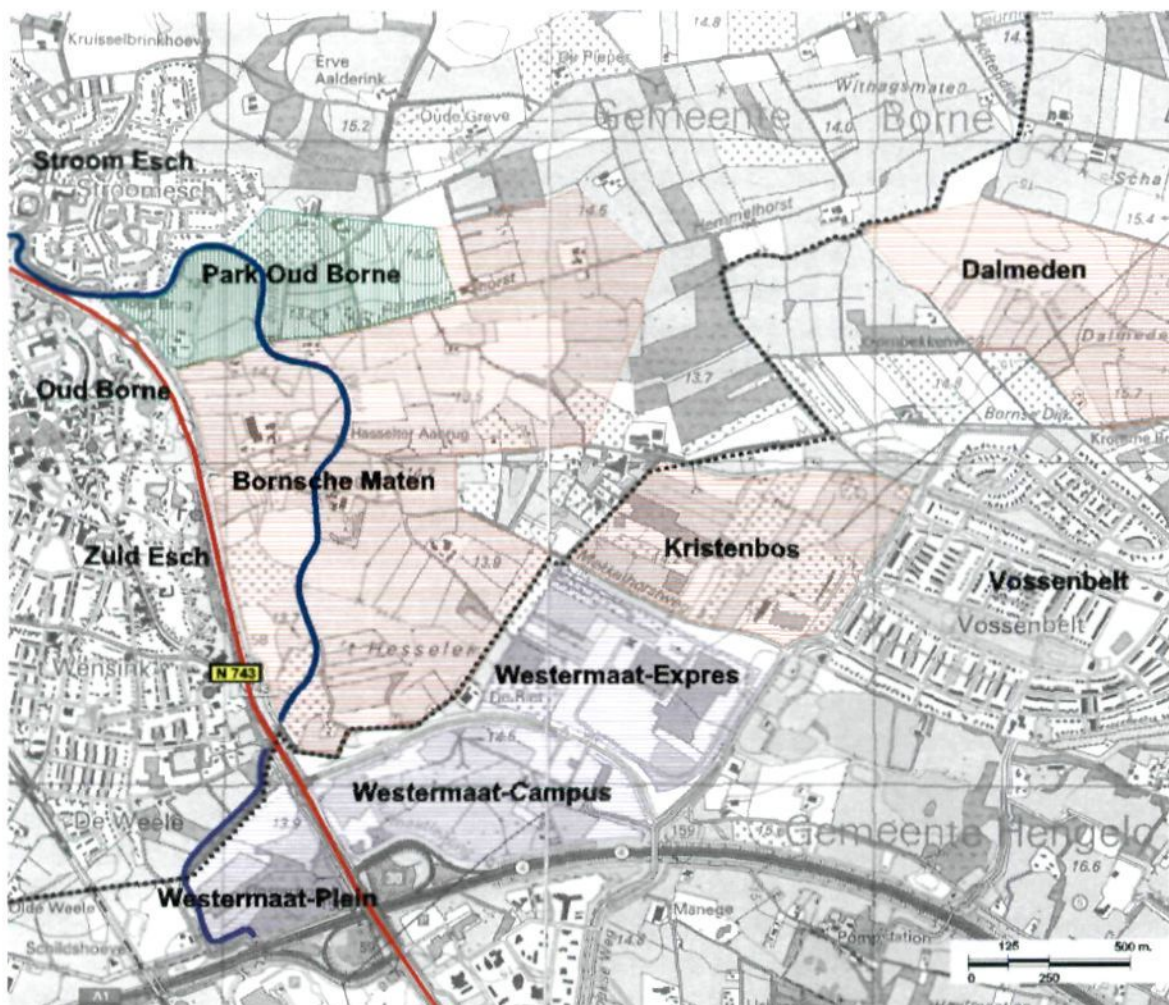
1. Introductie en proces	9
2. Probleemstelling en doel	17
2.1. Doelstelling: duurzame wijk naar Bornse maat en schaal	17
2.2. Gewenst aantal woningen	17
2.3. Locatiekeuze	21
3. Beleidskader	27
3.1. Vigerend beleid	27
3.2. Beleidsvoornemens	28
3.2.1. Ontwikkeling onderwijs- en sportvoorziening tussengebied Borne/Hengelo	28
3.2.2. Ontwikkeling Kristenbos gemeente Hengelo	28
3.2.3. Ontwikkeling Dalmeden gemeente Hengelo	29
3.2.4. De knip in de Rondweg	29
3.3. Nog te nemen besluiten	31
4. Voornemen	33
4.1. Randvoorwaarden en uitgangspunten	33
4.1.1. Stedelijke structuur	33
4.1.2. Programma	33
4.1.3. Verkeer en vervoer	34
4.1.4. Waterhuishouding	36
4.1.5. Natuur, landschap, cultuurhistorie en archeologie	36
4.1.6. Openbare ruimte	37
4.2. Beschrijving Voornemen	37
4.2.1. Stedenbouwkundige structuur	37
4.2.2. Programma	38
4.2.3. Verkeer en vervoer	41
4.2.4. Waterhuishouding (tekst DHV)	42
4.2.5. Natuur, landschap, cultuurhistorie en archeologie	46
4.2.6. Openbare ruimte	47
5. Planproces: van sectoraal naar integraal	49
5.1. Inleiding	49
5.2. Inrichtingsalternatieven	52
5.3. Effectbeoordeling	52
6. Ruimtelijke structuur en ruimtegebruik	55
6.1. Beleid	55
6.2. Beoordelingscriteria	57
6.3. Nulalternatief	57
6.3.1. Huidige situatie	57
6.3.2. Autonome ontwikkeling	61
6.4. Ruimtelijke karakteristieken van de in beschouwing genomen modellen	62
6.5. Effectbeschrijving	64

6.5.1. Bornse Beekpark	64
6.5.2. Dorp en Buitens	66
6.6. Effectbeoordeling	68
7. Verkeer en vervoer	69
7.1. Beleid	69
7.2. Beoordelingscriteria	74
7.3. Nulalternatief	74
7.3.1. Huidige situatie	74
7.3.2. Autonome ontwikkeling	81
7.4. Verkeerskenmerken van de in beschouwing genomen modellen	84
7.5. Effectbeschrijving	85
7.5.1. Bornse Beekpark	85
7.5.2. Dorp en Buitens	91
7.5.3. Westelijke randweg Borne	95
7.6. Effectbeoordeling	97
8. Bodem en water	99
8.1. Beleid	99
8.2. Beoordelingscriteria	102
8.3. Nulalternatief	102
8.3.1. Huidige situatie	102
8.3.2. Autonome ontwikkeling	110
8.4. De hydrologische kenmerken van de in beschouwing genomen modellen	110
8.5. Effectbeschrijving	111
8.5.1. Bornse Beekpark	111
8.5.2. Dorp en Buitens	118
8.6. Effectbeoordeling	122
9. Natuur	123
9.1. Beleid	123
9.2. Beoordelingscriteria	126
9.3. Nulalternatief	127
9.3.1. Huidige situatie	127
9.3.2. Autonome ontwikkeling	133
9.4. De ecologische kenmerken van de in beschouwing genomen modellen	133
9.5. Effectbeschrijving	135
9.5.1. Bornse Beekpark	135
9.5.2. Dorp en Buitens	138
9.6. Effectbeoordeling	141
10. Landschap, cultuurhistorie en archeologie	143
10.1. Beleid	143
10.2. Beoordelingscriteria	144
10.3. Nulalternatief	144
10.3.1. Huidige situatie	144
10.3.2. Autonome ontwikkeling	151

10.4. De landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische kenmerken van de in beschouwing genomen modellen	151
10.5. Effectbeschrijving	153
10.5.1. Bornse Beekpark	154
10.5.2. Dorp en Buitens	158
10.6. Effectbeoordeling	161
11. Woon en leefmilieu	163
11.1. Geluid	163
11.1.1. Beleid	163
11.1.2. Effecten	164
11.2. Veiligheid	164
11.2.1. Beleid	164
11.2.2. Huidige situatie en autonome ontwikkeling	167
11.2.3. Effectbeschrijving	170
11.3. Energie en duurzaamheid	171
11.3.1. Beleid	171
11.3.2. Beoordelingscriteria energie en duurzaamheid	175
11.3.3. Effectbeschrijving	176
12. Afweging alternatieven	179
12.1. Vergelijking van de in beschouwing genomen modellen	179
12.2. Tijdelijke effecten	180
12.2.1. Bouwwerkzaamheden	180
12.2.2. Tijdelijke effecten gedurende de ontwikkelingsfase	181
12.3. Fasering	183
12.3.1. Afwegingen	183
12.3.2. Keuzemogelijkheden eerste fase	184
12.3.3. Conclusies	185
12.4. Meest milieuvriendelijk alternatief	185
12.5. Vergelijking van het MMA met het model Bornse Beekpark.	186
13. Leemte in kennis en evaluatie	189
13.1. Leemte in kennis	189
13.2. Evaluatie	191
Verklarende woordenlijst	193
Literatuur	196
Bijlagen	201
1. Luchtkwaliteitgegevens	
2. Regionale retentieopgave	

1. Introductie en proces

Het plangebied voor de nieuw te ontwikkelen woonwijk Bornsche Maten en park Oud Borne ligt aan de oostkant van Borne en is ca. 170 hectare groot (zie figuur 1.1). Behalve de gewenste stedelijke uitbreiding van ca. 2.700 woningen moet dit gebied ook ruimte bieden voor de ontwikkeling van het park Oud Borne. Het gebied heeft een vrij open, landelijk karakter en is nu nog grotendeels agrarisch. Het plangebied wordt aan de westzijde begrensd door de provinciale weg (N 743) en de woonkern Borne. In het zuiden grenst het gebied aan de gemeente Hengelo (O) en het daar geprojecteerde bedrijventerrein Westermaat (deelgebieden Campus en Expres) van de gemeente Hengelo. In het oosten valt de begrenzing van het plangebied eveneens samen met de gemeentegrens van Hengelo. Onder meer liggen daar de modeltuinen van de firma Boomkamp. Daarnaast zullen hier ten westen van de modeltuinen op de iets langere termijn ook woningen worden gebouwd (Kristenbos en Dalmeden). De gemeente Hengelo werkt hiervoor aan een ontwikkelingsvisie. In het noorden ligt het plangebied tegen het beekdal van de Deurningerbeek en de bestaande Bornse woonwijk Stroom Esch (zie figuur 1.1).



Figuur 1.1. Ligging plangebied Bornsche Maten en Park Oud Borne

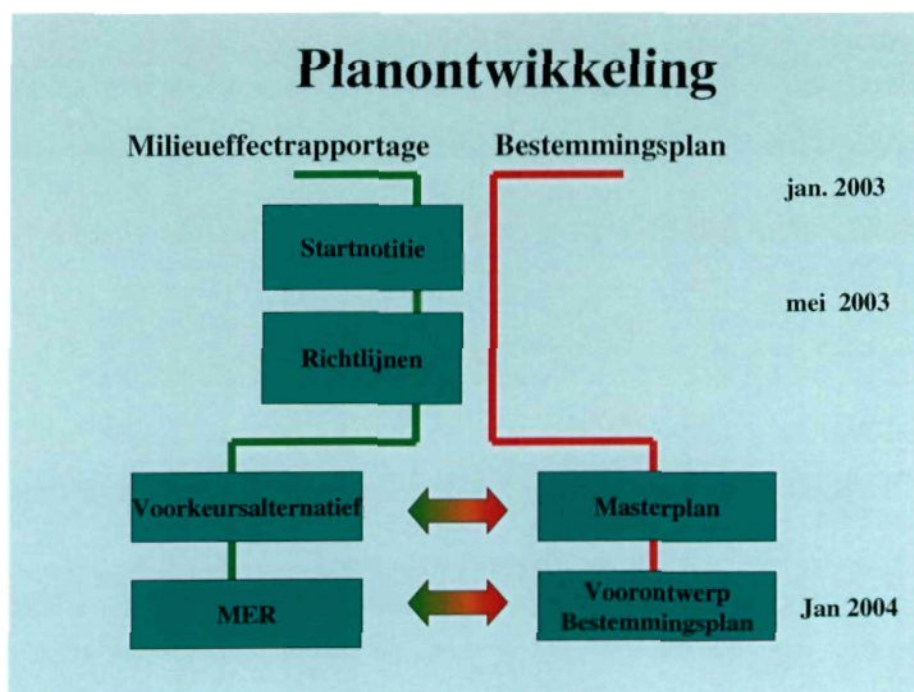
In het Structuurplan Uitbreiding Borne is niet het aantal woningen het uitgangspunt voor de Bornsche Maten maar de ruimte die daarvoor beschikbaar is. Hoeveel woningen uiteindelijk worden gebouwd is afhankelijk van de gekozen dichtheid en de woningvraag vanuit de markt. Voor dit MER is uitgegaan

van een aantal van ten minste 2.700 woningen. Met de nieuwe woonwijk wil de gemeente voorzien in de Twentse behoefte aan groenstedelijke en landelijke woonmilieus.

De gemeente Borne draagt de verantwoordelijkheid voor de planvorming en ontwikkeling van de Bornsche Maten. Met de omringende gemeentes zijn op gewestniveau afspraken gemaakt over het aantal te realiseren woningen. De gemeente Hengelo wordt betrokken bij de verschillende processtappen. Aangezien het om meer dan 2.000 woningen gaat, is de gemeente volgens de Wet milieubeheer verplicht de procedure van milieueffectrapportage (m.e.r.) te volgen.

M.e.r.-proces: inrichtings-m.e.r.

De vigerende bestemmingsplannen ter plaatse van de Bornsche Maten voorzien niet in de mogelijkheid om de woningbouw te kunnen realiseren. Hiervoor moet een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld. Het MER Bornsche Maten kan worden gezien als voorbereiding op het bestemmingsplan en heeft als doel om het milieubelang een evenwichtige rol te laten spelen in de bestuurlijke besluitvorming over de inrichting van de nieuwe woonwijk. In figuur 1.2 is weergegeven op welke wijze de milieueffectrapportage aansluit op de besluitvormingsprocedure van het bestemmingsplan.



Figuur 1.2. Koppeling van m.e.r. en procedure bestemmingsplan

De vigerende bestemmingsplannen in de Bornsche Maten zijn:

- bestemmingsplan ' Buitengebied 1984 ' (vastgesteld door de raad d.d. 30 mei 1985 en goedgekeurd door GS d.d. 29 juli 1986);
- bestemmingsplan ' Buitengebied 1984 – Bouwplan D. Leuvelde ' (vastgesteld door de raad d.d. 26 september 1991 en goedgekeurd door GS d.d. 7 januari 1992);
- bestemmingsplan ' Buitengebied 1984, partiele herziening industrielaan Westermaat ' (vastgesteld door de raad d.d. 22 juni 2000 en gedeeltelijk goedgekeurd door GS d.d. 14 november 2000);

- bestemmingsplan 'Zuid Esch, herziening 1999' (vastgesteld door de raad d.d. 23 november 2000 en goedgekeurd door GS d.d. 5 februari 2001).

Gelijktijdig en in wisselwerking met dit MER is het Masterplan Bornsche Maten opgesteld (Gemeente Borne, 2004). De resultaten uit het MER en in het bijzonder het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) voor de inrichting van deze woonwijk, zijn in het Masterplan verwerkt. Het Masterplan vormt op haar beurt weer de stedenbouwkundige basis voor het nog te vervaardigen bestemmingsplan. Dit bestemmingsplan biedt het planologisch juridische kader voor de ontwikkeling van de Bornsche Maten. Het MER en het voorontwerpbestemmingsplan zullen gelijktijdig ter inzage worden gelegd.

Het volgen van een m.e.r.-procedure betekent dat de milieugevolgen van het voornemen (de ontwikkeling van deze nieuwe woonwijk en Park Oud Borne) in beeld worden gebracht en burgers de gelegenheid krijgen hierop hun reactie te geven. Dit MER heeft betrekking op de inrichting van het plangebied en niet op de locatiekeuze. De keuze voor deze locatie is gebaseerd op de afwegingen die reeds in een eerder stadium zijn gemaakt namelijk in het MER Stadsgewest Twente (1995, zie verder paragraaf 2.3).

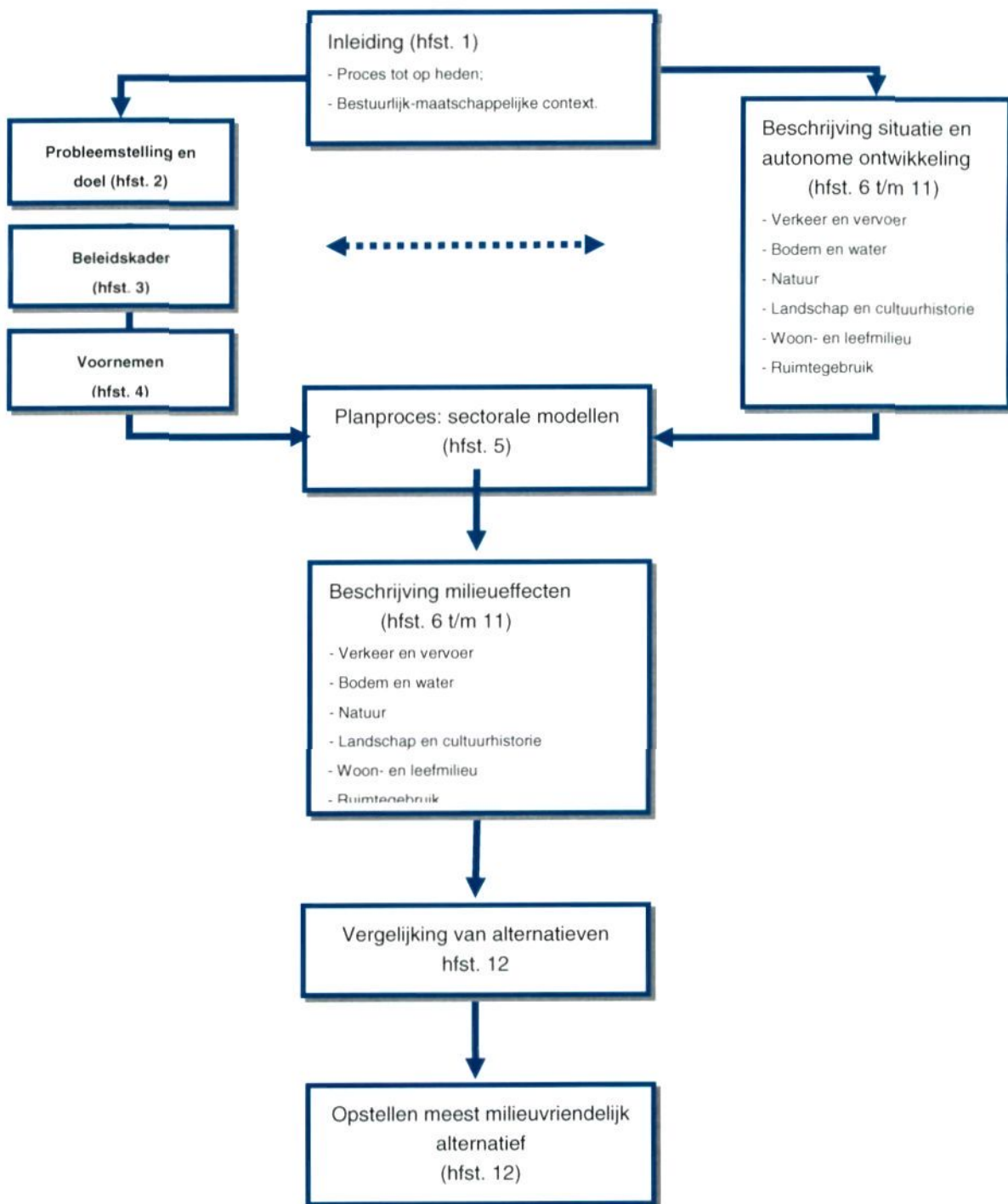
In de m.e.r.-procedure spelen diverse partijen een rol:

- De *initiatiefnemer* is het bestuur van de gemeente Borne. Zij wil een nieuw bestemmingsplan opstellen om hiermee de weg te openen voor de stedelijke uitbreiding Bornsche Maten. In het kader van de m.e.r. wordt het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Borne daarom aangemerkt als initiatiefnemer;
- Het *bevoegd gezag* is de overheidsinstantie die bevoegd is om over het voornemen van de initiatiefnemer een besluit te nemen. In deze m.e.r.-procedure is dat de gemeenteraad van de gemeente Borne;
- De *Commissie voor de Milieueffectrapportage* (Cie-m.e.r.) is een onafhankelijke commissie die het bevoegd gezag adviseert over de inhoud voor het MER (Advies Richtlijnen, d.d. augustus 2003). Na de voltooiing van het MER oordeelt de Cie-m.e.r. over de juistheid en volledigheid ervan middels een Toetsingsadvies. De Commissie betreft de inspraakreacties bij haar adviezen;
- De *wettelijke adviseurs* zijn de inspecteur Milieuhygiëne en de directeur Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Het bevoegd gezag benadert deze instanties met het verzoek advies uit te brengen over de richtlijnen voor de inhoud van het MER en na voltooiing van het MER over de kwaliteit en de volledigheid van het MER;
- De *insprekers* zijn personen of organisaties (bijvoorbeeld omwonenden, wijkverenigingen, milieuorganisaties) die in het MER geïnteresseerd zijn en opmerkingen willen inbrengen tijdens de verschillende inspraakmomenten.

Deze m.e.r.-procedure is gestart met de openbare bekendmaking van de Startnotitie Bornsche Maten op 26 mei 2003. Op 13 augustus 2003 is het Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport Woningbouw Bornsche Maten door de Cie-m.e.r. uitgebracht. De definitieve richtlijnen zijn op 25 september door de gemeenteraad vastgesteld. Hierbij is in grote lijnen het advies van de Cie-m.e.r. overgenomen. Op enkele onderdelen is een nuancering of redactionele wijziging aangebracht.

Het voorliggende MER is door het college van burgemeester en wethouders (de initiatiefnemer) aan de gemeenteraad van Borne (het bevoegd gezag) aangeboden. Het bevoegd gezag heeft het MER aan de hand van de volgende vragen beoordeeld:

Opzet MER



Figuur 1.3. Hoofdstukindeling MER

- Is het MER compleet en komen er geen onjuistheden in voor?
 - Is de kwaliteit van het MER voldoende om het besluit over het bestemmingsplan te kunnen nemen?
 - Voldoet het MER aan de wettelijk gestelde eisen en komt het MER tegemoet aan de richtlijnen?
 - Hebben zich nieuwe ontwikkelingen voorgedaan waarop het MER moet worden aangepast?
- Zodra het MER door het bevoegd gezag is aanvaard, start de fase van inspraak en toetsing.

Alle belanghebbenden en betrokkenen kunnen zich vervolgens uitspreken over de kwaliteit van de inhoud van het MER. Het bevoegd gezag maakt via de media bekend dat het MER is aanvaard en stelt *insprekers gedurende vier weken in de gelegenheid zienswijzen te maken over de inhoud van het MER door het ter inzage te leggen*. Tevens worden in deze periode de wettelijke adviseurs benaderd om hun advies te kunnen vernemen. Voorts organiseert het bevoegd gezag tijdens de inspraakperiode een openbare zitting.

De Cie-m.e.r. krijgt vervolgens nog een aantal weken (maximaal vijf) om het MER te toetsen aan de richtlijnen van het bevoegd gezag. Ten behoeve van haar Toetsingsadvies maakt de commissie onder meer gebruik van de *binnengekomen zienswijzen van insprekers en het advies van de wettelijke adviseurs*.

Leeswijzer

Dit MER bestaat uit twee documenten:

- Het hoofdrapport;
- De samenvatting.

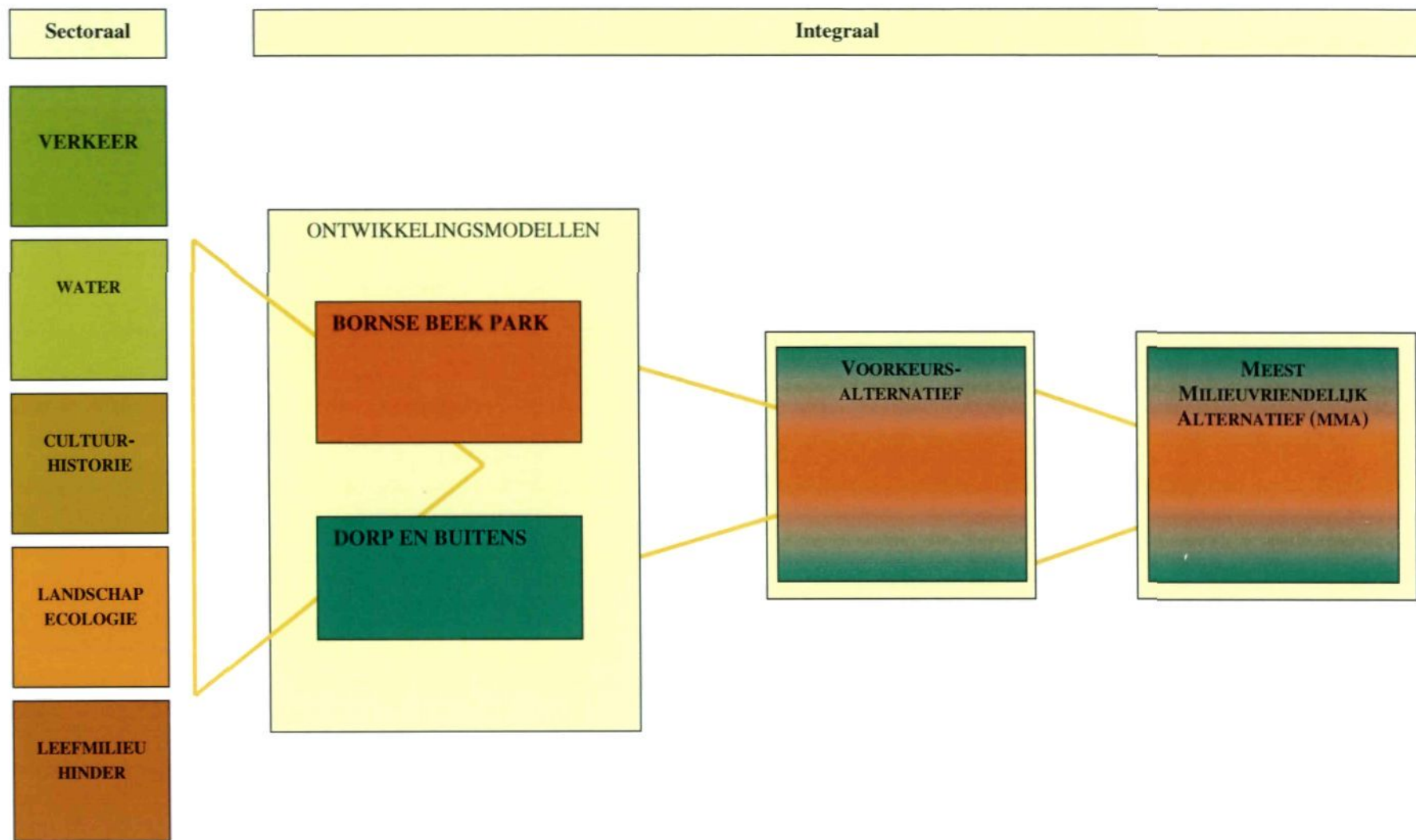
Deze documenten zijn afzonderlijk leesbaar. Het hoofdrapport geeft een uitgebreid overzicht van de informatie die in het kader van het MER is verzameld en beschreven. In de samenvatting zijn de hoofdzaken van het MER weergegeven.

Het hoofdrapport bestaat uit dertien hoofdstukken (zie figuur 1.3). In hoofdstuk 2 is aandacht besteed aan het doel van dit MER, de achterliggende motivatie van het aantal woningen en het waarom van de gekozen locatie.

Hoofdstuk 3 geeft een resumé van het vigerend beleid voor zover dat relevant is voor het voornemen. Ook wordt aangegeven welke besluiten nog moeten worden genomen alvorens de woningbouw kan worden gerealiseerd.

Hoofdstuk 4 geeft een beeld van de achtergronden van het voornemen. Voor zover mogelijk wordt een indruk gegeven van het woningbouwprogramma, het voorzieningenniveau, de geplande ontsluiting, en dergelijke.

In hoofdstuk 5 volgt een uiteenzetting over de aanpak van dit MER. Het MER is in feite een verslag van de milieuanalyse die direct heeft bijgedragen aan de totstandkoming van twee integrale ontwikkelingsmodellen: Bornse Beekpark en Dorp en Buitens. Om dit proces te kunnen aansturen zijn voor de verschillende deelaspecten (verkeer, bodem en water, landschap etc.) meerdere sectorale



Figuur 1.4. Van sectoraal naar integraal

modellen ontwikkeld. Op basis van de verwachte effecten en de hierin gemaakte keuzes zijn de genoemde integrale modellen ontstaan (zie figuur 1.4).

In hoofdstuk 6 tot en met 11 komen per milieuaspect de volgende zaken aan bod:

- Het vigerend beleid;
- De beoordelingscriteria voor effectbeschrijving;
- De beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkeling;
- De in beschouwing genomen sectorale modellen;
- Een beschrijving van de verwachte effecten en de beoordeling van deze gevolgen.

In hoofdstuk 12 zijn de resultaten van de beoordelingen in de voorgaande hoofdstukken vergeleken. Op basis van de uitkomsten van deze vergelijking is één van de modellen aangewezen als voorkeursalternatief. Op basis hiervan is vervolgens het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) samengesteld.

Tot slot zijn in hoofdstuk 13 de leemten in kennis aangegeven en wordt een aanzet voor de evaluatie gegeven.



Figuur 1.5.

Bornsche Maten vanuit de lucht.

2. Probleemstelling en doel

2.1. Doelstelling: duurzame wijk naar Bornse maat en schaal

De Netwerkstad Twente (Almelo, Borne, Hengelo en Enschede) wil ruimte bieden aan nieuwe woonlocaties om in de woningbouwbehoefte binnen de regio te voorzien. Als onderdeel van dit initiatief heeft de gemeente Borne de taak om 2.700 woningen in het gebied Bornsche Maten te realiseren. De ontwikkeling van deze nieuwe woonwijk moet tevens een bijdrage leveren aan de herkenbaarheid van Borne als afzonderlijke 'kraal' in de 'ketting' van de Netwerkstad Twente.

De gemeente Borne wil een wijk realiseren waarin het prettig vertoeven is door een woon- en leefomgeving aan te bieden van hoogwaardige kwaliteit. De Bornsche Maten zal een wijk naar Bornse maat en schaal, met een eigen identiteit moeten worden.

2.2. Gewenste aantal woningen

Bevolkingsgroei

In de Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening (Vinex; 1991) zijn drie stedelijke gebieden in de provincie Overijssel aangewezen als stadsgewest, waar een concentratie van wonen en werken (verstedelijking) dient plaats te vinden. Eén van deze stedelijke gebieden is Twente (Almelo/Wierden-Hengelo/Borne-Enschede). De uitgangspunten voor verstedelijking zijn uiteindelijk vastgelegd in het Streekplan 2000+ (2001). Volgens deze uitgangspunten dienen de stadsgewesten hun bevolkingsaandeel te vergroten. Naast de opvang van vertrekkende personen uit het landelijk gebied hebben stadsgewesten ook een opvangfunctie voor de vestigingsoverschotten uit andere delen van Nederland. Om dit te kunnen bereiken dienen zij gedifferentieerde, wervende woningbouwlocaties te ontwikkelen. In het woningbouwprogramma van de provincie Overijssel¹ (2003) zijn de uitgangspunten uit het Streekplan 2000+ ten aanzien van de stedelijke gebieden vastgelegd in actuele prognoses voor de bevolkingstoename en de behoefte aan woningen.

De bevolking van de Netwerkstad Twente² is in de periode 1991-2000 met 4,3% gegroeid van 308.756 personen naar 322.015 personen. Deze toename ligt ruim onder de gemiddelde groei in de provincie Overijssel (5,8%). Van de totale bevolking in de provincie Overijssel woont bijna één derde deel in de Netwerkstad.

In de periode 1991-2000 verlieten bijna 3.800 personen de Netwerkstad Twente (1,2% van het totaal aantal inwoners) door vertrek naar andere regio's (binnenlandse migratie). Voor de gehele provincie ligt dit cijfer minder hoog: namelijk op dit niveau gaat het om 0,5% van het totaal aantal inwoners dat naar locaties buiten de provincie verhuisde.

Gelet op het aantal mensen dat zich vanuit het buitenland in de Netwerkstad vestigde, is sprake van een positief saldo, namelijk 8.000 personen. Dit stemt wel overeen met het provinciale beeld. Een groot deel van dit migratiecijfer bestaat uit vluchtelingen die zich in deze regio vestigen.

¹ Bron: Provincie Overijssel, 2003. Goed Wonen in Overijssel - Woningbouwprogrammering, een kwaliteitsimpuls.

² In onder andere het Streekplan 2000+ wordt oorspronkelijk gesproken over Stadsgewest Twente. Dit zijn de gemeenten Almelo, Borne, Hengelo en Enschede. Later is in de Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening de term Netwerkstad geïntroduceerd. Netwerkstad Twente is hetzelfde gebied als Stadsgewest Twente.

Per saldo blijft de bevolkingsgroei in de Netwerkstad flink achter op het provinciale en ook het landelijke gemiddelde. De provincie Overijssel heeft op basis van het verstedelijkingsbeleid³, ingezet met de Vinex, er voor gekozen om naast de verwachte geringe autonome groei van de bevolking (door een positief migratiesaldo) een extra migratietaakstelling toe te kennen aan de Netwerkstad. Deze taakstelling houdt in dat de Netwerkstad enerzijds dient voor de opvang van mensen uit het landelijk gebied en anderzijds de nodige aantrekkingskracht moet uitoefenen op personen uit andere regio's.

Zo moet in de periode 2000-2009 binnen de Netwerkstad extra ruimte worden gecreëerd voor de opvang van 10.000 mensen en in de periode 2010-2029 nog eens 10.000 extra. Gezien de onzekerheden in deze prognoses is rekening gehouden met een bepaalde bandbreedte in de voorspellingen. De onderkant van de bandbreedte wordt gevormd door de basisvariant zonder de extra taakstelling. De bovenkant van de bandbreedte is de taakstellende variant. In onderstaande tabel 2.1 zijn de bevolkingsprognoses voor de Netwerkstad weergegeven.

Aantal inwoners in	2000	2005	2010	2015	2020	2030
Basisvariant	319.645	325.795	329.468	331.012	331.548	330.954
Taakstellende variant	319.645	331.022	340.417	348.103	355.082	367.918

Tabel 2.1. De ontwikkeling van het bevolkingsaantal binnen de Netwerkstad Twente in de periode 2000-2029 waarbij rekening is gehouden met een onderkant en bovenkant in de bandbreedte van de migratie (bron: Provincie Overijssel 2003).

Zowel met als zonder de extra migratietaakstelling is er in de Netwerkstad Twente een grote behoefte aan woningen. Met behulp van gemeentespecifieke woningbehoeftepercentages⁴ is deze vraag verder uitgewerkt (Provincie Overijssel 2003) en samengevat in onderstaande tabel 2.2.

Aantal woningen in	2000	2005	2010	2015	2020	2030
Basisvariant	133.193	137.712	140.948	143.554	145.572	147.239
Taakstellende variant	133.193	139.753	145.300	150.400	155.081	162.645

Tabel 2.2. De ontwikkeling van de woningbehoefte binnen Netwerkstad Twente in de periode 2000-2029 waarbij rekening is gehouden met een onderkant en bovenkant in de bandbreedte van de migratie (bron: Provincie Overijssel 2003).

Deze geprognosticeerde woningbehoefte is vervolgens vertaald in de benodigde woningvoorraad. Hierbij wordt rekening gehouden met de leegstand, de voorraad tweede woningen, het woningtekort en de behoefte aan zorgwoningen. Op deze wijze is voor de taakstellende variant van de bevolkingsprognose berekend dat in de periode 2005-2015 binnen de Netwerkstad Twente de woningvoorraad met ruim 20.000 moet worden aangevuld⁵.

³ Bron: Provincie Overijssel, 2001. Streekplan Overijssel 2000+.

⁴ De woningbehoefte in de verschillende gemeenten is niet gelijk door leeftijdsopbouw, sociale samenstelling van de bevolking e.d., dit wordt vertaald in een gemeentespecifiek woningbehoeftepercentage.

⁵ De getallen van de bevolkingsprognoses, woningbehoeftecijfers en de uitbreiding van de woningvoorraad komen uit het Streekplan 2000+ (2001) en het woningmarktonderzoek (2003) van de provincie Overijssel. De cijfers zijn van recentere datum dan de uitvoeringsafspraken woningbouw voor de Netwerkstad (1997), die hierna aan de orde komen. Om toch tot een vergelijk te kunnen komen tussen de bevolkingsgroei en woningbehoefte, en de woningbouwtaakstelling die momenteel voorligt, is het genoemde benodigde aantal woningen globaal gehouden.

Woningvraag: kwantitatief

In de vierde nota over de Ruimtelijke Ordening Extra (Vinex) zijn Enschede en Hengelo gezamenlijk aangewezen als stedelijk knooppunt, waar feitelijk ook Borne deel van uitmaakt. Een verkenning van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling voor het stedelijk knooppunt tot 2005, met een doorkijk naar 2010, is vertaald in de Intergemeentelijke Structuurschets Enschede/Hengelo (1996). Ter ondersteuning van de besluitvorming over de aanwijzing van de nieuwe woningbouwlocaties is het MER Stadsgewest Twente opgesteld (zie 2.3).

De Intergemeentelijke Structuurschets vormt voor het stedelijk knooppunt de basis voor het Vinex-uitvoeringsconvenant. Hierin zijn door provincie, regio en gemeenten afspraken gemaakt over mogelijke uitbreidingslocaties voor de periode van 1995 tot 2005. De Borne-Maten wordt in dit convenant aangemerkt als een reservelocatie voor het woningmarktgebied Hengelo/Borne, voor het geval dat de woningbouw in de Hengelose uitbreidingslocatie Vossenbelt en/of binnenstedelijke locaties in de Vinex-periode (1995-2005) slechts beperkt kon worden ontwikkeld.

Voor de periode van 2005 tot 2010 heeft vervolgens een actualisering van de PKB-Vinex (Vinac, 1997) plaatsgevonden. Op basis van het hierin uitgestippelde plan van aanpak heeft het rijk aan de provincie en regio's gevraagd ruimtelijke reserveringen te maken. Middels deze reserveringen kunnen nieuwe locaties voor wonen en werken in de periode 2005-2010 met een doorkijk naar de periode 2010-2015 worden veiliggesteld. Hierbij is invulling gegeven aan twee verschillende scenario's, te weten een 'midden' (of laag) en 'hoog' scenario. Voor de regio Twente zijn de hieruit voortvloeiende uitvoeringsafspraken vertaald in 'Ruimtelijke verkenning & uitvoeringsafspraken 1995-2015' (1997).

	Rijksraming 'hoog' excl. alternatieven van aantallen te realiseren woningen		Verdere c.q. alternatieve ontwikkelingsrichtingen Woningbouw	Totaal aantal te realiseren woningen
	2005-2010	2010-2015		
Bestaand stedelijk gebied				
Enschede/Glanerbrug	950	950	765	2.665
Hengelo/Borne	600	600	-/- 550	650
Almelo/Wierden	450	450	5	905
Resumé stadsgewest ⁶ :	2.000	2.000	220	4.220
Stedelijk uitleggebied				
Enschede/Glanerbrug	2.100	2.100	7.150	11.350
Borne-Zuid (Bornsche Maten)	1.450	1.300		2.750
Borne-Noord		150	2.850	3.000
Hengelo/Borne (totaal)	1.450	1.450	2.850	5.750
Almelo/Wierden	1.100	1.100	2.275	4.475
Resumé stadsgewest:	4.650	4.650	12.275	21.575

Tabel 2.3 Ontwikkelingsscenario's woningbouw regio Twente (Bron: Ruimtelijke verkenning & uitvoeringsafspraken 1995-2015, Regio Twente, december 1997).

⁶ Hier wordt wel gesproken over Stadsgewest in plaats van Netwerkstad omdat ook Wierden meegerekend worden. De gemeente Wierden behoort niet tot Netwerkstad Twente.

Tabel 2.3 geeft het overzicht van de gemaakte afspraken over woningbouw (volgens het 'hoge' scenario)⁷. De Borsche Maten is de uitleglocatie in het woningbouwgebied Hengelo/Borne die moet voorzien in de woningbouwbehoefte over de periode 2005 - 2015. In de periode 2005 -2010 is in de (hoge) raming van het Rijk rekening gehouden met **1.450** woningen in de Borsche Maten en voor de periode 2010-2015 zijn hier nogmaals **1.300** woningen aan toegevoegd; in totaal betreft het **2.750** woningen.

In de uitvoeringsafspraken is dit aantal met 500 woningen vermeerderd; dit zijn woningen die voorzien in de eigen woningbouwbehoefte van Borne en die dus geen deel uit maken van de regionale woningbouwtaakstelling. In totaal betekent dit een aantal van **3.250** woningen voor de Borsche Maten. In de opdrachtformulering voor het structuurplan uitbreiding Borne is dit aantal overgenomen. Voor heel Hengelo/Borne komt het totaal te realiseren woningen op **5.750**.

Vervolgens wordt in het vooronderzoek (deel I) van het Structuurplan Uitbreiding Borne (2002) van deze getallen afgeweken. Er wordt namelijk melding gemaakt van een uitbreiding van **4.550** woningen tot 2020 binnen het hele plangebied van het structuurplan. Deze aantallen zijn als volgt samengesteld: 1995-2005: 650 (principeafpraak tussen Borne en Hengelo op basis van vinex-convenant), 2005-2010: 1300 (Vinac: 740, vervanging: 560) en 2010-2020: 2600 (Vijfde Nota en eventueel vervanging). Daarbij wordt opgemerkt dat dit aantal mede is gebaseerd op de verwachting dat Hengelo nog een deel van haar woningbehoefte op inbreidingslocaties kan bouwen. Afhankelijk van de werkelijke mogelijkheden op deze locaties, zouden de aantallen woningen voor Borne nog kunnen veranderen.

In het Structuurplan Uitbreiding Borne wordt dan ook gemeld dat Hengelo heeft aangegeven dat op inbreidingslocaties meer woningen kunnen worden gebouwd dan in eerdere prognoses is aangegeven; in totaal 2.000 woningen in binnenstedelijke woonlocaties, waaronder het 'Hart van Zuid'. De oorspronkelijke, eerdergenoemde taakstelling van 4.550 woningen minus de 2.000 woningen die in Hengelo binnenstedelijk worden gerealiseerd maakt dat in het totale Structuurplan Uitbreiding Borne ruimte moet worden gevonden voor **2.550** woningen. Ook wordt gesteld dat niet het aantal woningen, maar de ruimte die hiervoor beschikbaar is, als uitgangspunt zal worden gehanteerd. In het kader van dit MER wordt uitgegaan van ongeveer **2.700** woningen in de Borsche Maten.

Overigens heeft in een later opgesteld convenant 'Intentieafspraken verstedelijking tot 2010 Twente' (22 oktober 2001), dat voortkomt uit het overleg tussen de staatssecretaris van VROM, de provincie Overijssel en de gemeente Almelo, Enschede, Hengelo en Borne, een herijking van het Vinex-convenant en de Vinac-afspraken plaatsgevonden. Het betreft een technische en beleidsmatige herijking die voortvloeit uit de nieuwe beleidsinzichten zoals vastgelegd in de Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening (ontwerp, 2001). Voor het te realiseren woningbouwprogramma in de Borsche Maten betekent de herijking geen kwantitatieve aanpassing (in aantallen).

Woningvraag: kwalitatief

Afgezien van de kwantitatieve vraag, is er ook sprake van een kwalitatieve vraag naar woningen. De gemeente Borne heeft in 2002 onderzoek laten verrichten naar de woningbehoefte in Borne⁸. De totale woningvraag in Borne kan worden herleid tot drie groepen: de doorstromers, de vestigers en de starters (zie kader). In totaal zullen naar verwachting de komende jaren bijna 2.000 huishoudens

⁷ Het totaal aantal te realiseren woningen voor de Netwerkstad Twente van 21.575 komt weer (globaal) overeen met de ruim 20.000 woningen die op basis van de bevolkingsprognoses en woningbehoeftecijfers nodig zijn. Eén van de verschillen kan worden verklaard door het verschil in de gebieden waar de cijfers betrekking op hebben (zie bovenstaande voetnoot).

⁸ Gemeente Borne, 2002. 'De woningmarkt in Borne', woningmarktonderzoek.

een woning zoeken in de gemeente Borne, dit zijn vooral doorstromers en vestigers en in minder mate starters.

Doorstromers vragen naar verhouding veel vaker naar vrijstaande, senioren- of aanleunwoningen. Twee onder één kap woningen en hoek-/tussenwoningen zijn weinig populair bij de doorstromers. Meer dan de helft van de doorstromers zoekt een woning geschikt voor senioren. De belangstelling van vestigers gaat naar verhouding vaker uit naar twee onder één kap woningen en hoek-/tussenwoningen. Ook zullen zich de komende vijf jaar ongeveer 420 starters op de woningmarkt begeven, ongeveer 20% van het totaal aantal woningzoekenden. Het totaal aantal starters is eigenlijk groter (875), maar bijna de helft van dit aantal zoekt een woning buiten Borne. Uit het woningmarktonderzoek blijkt niet eenduidig waarom een dergelijk groot aantal starters een woning buiten de gemeente zoekt. Het kan te maken hebben met persoonlijke omstandigheden, zoals studie of werk, maar ook met het gebrek aan geschikte en betaalbare huisvesting. Startende huishoudens in Borne zoeken vooral een hoek-/tussenwoning of een etagewoning. De helft hiervan zoekt een huurwoning.

Doorstromers: Huishoudens, die zowel voor als na verhuizing, hoofdbewoner van een woning zijn binnen de gemeente.

Vestigers: Huishoudens die buiten de gemeente wonen, maar zich zullen vestigen in de gemeente.

Starters: Huishoudens zonder zelfstandige woonruimte: inwonend of wonend in een onzelfstandige woning (bijvoorbeeld op kamers).

Het marktonderzoek van de gemeente Borne heeft ook gericht naar de woningvraag voor de Borne-Maten gekeken. Hieruit blijkt dat de belangstelling vooral uitgaat naar grote vrijstaande koopwoningen, in de middeldure prijsklasse. Daarnaast zijn er ook relatief veel ouderen die belangstelling hebben voor een woning in de Borne-Maten; zij verlangen in de meeste gevallen naar een seniorenhuurwoning met drie of vier kamers.

De Borne-Maten dient echter vooral een antwoord te geven op de regionale woningbehoefte. In de Netwerkstad Twente dreigt een overaanbod aan duurdere koopwoningen te ontstaan in de grondgebonden woonsector (Provincie Overijssel 2002⁹). Er ligt met name een restvraag naar huurwoningen in stedelijke woonmilieus en koopwoningen in de groenstedelijke en vooroorlogse woonmilieus. Een belangrijk onderwerp in de verstedelijkingsafspraken tussen rijk en provincie voor de regio Twente is dan ook gericht op het terugbrengen van de tekorten in de centrumstedelijke en groenstedelijke woonmilieus.

2.3. Locatiekeuze

Algemeen

In de Intergemeentelijke Structuurschets Stedenband Twente uit 1969 wordt de gecombineerde locatie Stroom Esch/Borne-Maten reeds aangeduid als (toekomstig) woongebied. Het woongebied was als zondanig aangeduid op grond van beleid vastgelegd in het Streekplan Twente van 1966 en de Tweede Nota over de Ruimtelijke Ordening, waarin Twente verder moet uitgroeien tot: "een stedelijk zwaartepunt voor een welvarende en flink groeiende bevolking".

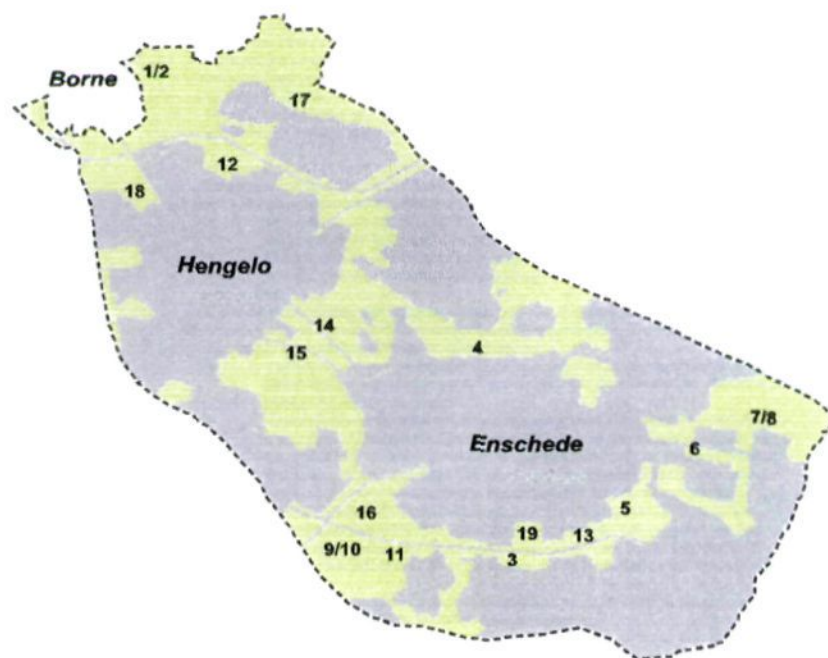
⁹ Provincie Overijssel, 2002. Goed Wonen in Overijssel, Ontwerp Woonvisie Overijssel.

In het Streekplan Twente van 1990 wordt het streven uitgesproken om de ontwikkeling van nieuwe woningbouw en bedrijventerreinen met name in en rond stedelijke centra te concentreren. Ook in de Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening (1991) is dit beleid als zodanig verwoord. Om de woningbouwbehoefte voor geheel Twente op te vangen leidde dit binnen het Stadsgewest Twente tot een taakstelling voor woningbouw. In 1993 werd met betrekking tot de aanwijzing van nieuwe locaties voor deze taakstelling een drietal besluiten voorbereid, te weten een Intergemeentelijke Structuurschets Enschede/Hengelo, een nieuw structuurplan voor Almelo en de partiële herziening van het streekplan voor het Stadsgewest Twente.

MER Stadsgewest Twente

Voor het beoordelen van de geschiktheid van de verschillende (woningbouw)locaties binnen de Netwerkstad Twente is gelijktijdig en in samenhang met de voorbereiding van bovengenoemde ruimtelijke plannen het MER Stadsgewest Twente (1995) opgesteld. Het MER bestaat uit een hoofdrapport, een samenvatting en twee deelstudies: de deelstudie Almelo en de deelstudie Intergemeentelijke Structuurschets Enschede/Hengelo. Het MER voor het Stadsgewest vormde de milieuonderbouwing van de uiteindelijke vaststelling van (woningbouw)locaties in de partiële streekplanherziening Stadsgewest Twente (1996).

In het MER is de buitenste begrenzing van het stadsrandgebied van het Stadsgewest Twente als zoekgebied aangehouden (cf. Streekplan Twente 1990). Daarbinnen zijn op grond van verschillende overwegingen enkele deelgebieden uitgesloten waarbij rekening is gehouden met planologische, landschappelijke, ecologische, cultuurhistorische en milieuhygiënische aspecten. Deze analyse heeft geresulteerd in 19 potentiële woningbouwlocaties binnen het zoekgebied (zie figuur 2.1).



Potentiële woningbouwlocaties

MER Stadsgewest Twente - deelstudie IGSP Hengelo/Enschede

Figuur 2.1. Zoeklocatie voor woningbouw binnen het Stadsgewest Twente (bron: MER Stadsgewest Twente 1995)

Vervolgens is aan de hand van verschillende milieuthema's zoals water (en bodem), landschap (en cultuurhistorie), ecologie (vegetatie, fauna en ecosystemen), leefmilieu (gezondheid van mensen) en mobiliteit (verkeer en vervoer) nagegaan in hoeverre de geselecteerde locaties geschikt zijn voor woningbouw. In tabel 2.4 zijn de milieukeurmerken weergegeven die per thema een rol hebben gespeeld.

	criteria		criteria
Water en bodem	Grondwaterbeschermingsgebieden Intrekgebieden Kwetsbare natte natuurgebieden Kwetsbaarheid van waterlopen met een landelijke functie Kwetsbaarheid bodem en grondwater voor verontreiniging Gevoeligheid voor verdroging	Landschap	Karakteristieke landschappelijke en cultuurhistorische waarden Landschappelijk-recreatieve waarden Landgoederen Geomorfologisch waardevol object Waardevol cultuurlandschap Noordoost Twente Archeologische elementen Stuwwal Enschede
Ecologie	Ecologische (avi)faunistische waarden Actueel waardevolle gebieden voor vegetatie Waardevolle gebieden voor broedvogels Invloed vanuit stedelijk gebied Positieve invloed natuurgebieden Ecologische verbindingzones Potenties voor natte natuur (kwel) Beken met ecologische potenties	Leefmilieu	Beleving industrieterrein Stankhinder rioolwaterzuiveringsinstallatie Beleving wegen met hoge verkeersintensiteit Transport gevaarlijke stoffen Beleving van spoorwegen Geluidhinder vliegverkeer
Mobiliteit	Afstand tot stadscentra Afstand tot NS-intercitystation Afstand tot NS-stations Afstand tot dichtbij gelegen verzorgingscentrum / winkelcentrum Afstand tot busroute of Agglolijn Afstand tot ontsluitingspunten snelwegen Gemiddelde afstand tot belangrijkste werkgebieden		

Tabel 2.4. Overzicht toetsingscriteria MER Stadsgewest Twente (1995) met betrekking tot de verschillende thema's.

Bij het thema water (en bodem) staat de bescherming van de kwaliteit van bodem en water centraal. Verhoudingsgewijs wordt een groot belang toegekend aan de bescherming van drinkwaterwingebieden. Zo wordt de functie van grondwaterbeschermingsgebied als niet verenigbaar met woningbouw beschouwd. Het bouwen in kwelgebieden wordt daarentegen als gunstig beoordeeld. Naarmate de kwelintensiteit in een gebied hoger is, wordt het risico van grondwaterverontreiniging door inzijing van systeemvreemde stoffen geringer geacht¹⁰.

¹⁰ De voorkeur van het MER Stadsgewest Twente voor stedelijke ontwikkeling in kwelgebieden wordt in het onderhavige MER niet onderschreven. In dit MER wordt er juist voor gepleit om de bebouwing te concentreren op de hoger gelegen plekken in het landschap omdat daarmee de hemelwaterafvoer op een meer duurzame wijze kan worden geregeld. In hoofdstuk 8 Bodem en water wordt meer uitgebreid op dit onderwerp teruggekomen.

Bouwen rond waterlopen die stedelijk water afvoeren heeft de voorkeur boven bouwen langs watergangen met water van landelijke kwaliteit. Het voorkomen van kwetsbare natte natuurgebieden wordt als negatief beoordeeld zij het weliswaar minder zwaarwegend dan de overige subcriteria. De locatie Bornsche Maten scoort voor het thema water als 'zeer geschikt' omdat het geen grondwaterbeschermingsgebied is, er sprake is van lichte kwel en de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) voor meer dan de helft van het plangebied relatief diep ligt (grondwatertrap VI of VII). Bovendien heeft de Bornse Beek, die door het plangebied stroomt, een stedelijke functie.

Wat betreft het thema landschap (en cultuurhistorie) is vooral naar de mogelijkheden gekeken om het verlies aan waarden te minimaliseren c.q. de aantasting te beperken. Karakteristieke structuurkenmerken wegen relatief zwaar mee in de eindbeoordeling. Voorbeelden hiervan zijn de kleinschaligheid van het halfgesloten landschap, de meer open esgronden en de aanwezige landgoederen. Bouwen in dergelijke historische landschappen wordt als negatief beoordeeld. De locatie Bornsche Maten scoort als 'zeer geschikt' voor het thema landschap omdat hier geen landgoederen liggen en naar verhouding ook weinig andere karakteristieke landschapselementen.

In het kader van het thema ecologie is nagegaan of er naast de natuurgebieden (zijn in eerste instantie al uitgesloten) nog natuurwaarden voorkomen die bescherming behoeven. Zo is vooral rekening gehouden met de potentiële ecologische betekenis van kwelgebieden, nog te ontwikkelen ecologische verbindingzones en dergelijke (zie tabel 2.4). Verhoudingsgewijs is aan het criterium "ecologische (avi)faunistische waarden" een groter gewicht toegekend omdat hiermee op gebiedsniveau het mogelijke verlies aan actuele biotopen wordt beoordeeld. Kleinschalige, halfgesloten gebieden worden met het oog op dit belang zeer ongeschikt geacht voor woningbouw. De meer open en verstedelijkte gebieden zijn om dezelfde redenen als meer geschikt beschouwd. De locatie Bornsche Maten scoort voor het thema ecologie als 'geschikt'. Er zijn echter meerdere zoeklocaties die naar verhouding beter scoren dan de Bornsche Maten omdat zij op dit moment al een grotere mate van openheid en verstedelijking hebben.

In het kader van het thema leefmilieu is naar locaties gezocht die gunstig liggen ten opzichte van activiteiten die hinder veroorzaken. Enkele voorbeelden. Bij zware industrie wordt uitgegaan van een negatieve beïnvloeding over een afstand van 1000 meter en ten aanzien van snelwegen is een marge van 750 meter aangenomen. Woningbouw binnen de 35 Ke-contour¹¹ bij vliegverkeer is uitgesloten. Nieuwbouw is alleen mogelijk buiten de 20 Ke-contour. Voor spoorwegen is een afstand van 400 meter in acht genomen. De locatie Bornsche Maten scoort voor het thema leefmilieu als 'zeer geschikt' omdat de locatie niet binnen de invloedssfeer van een snelweg of industrieterrein ligt of binnen de geluidscontour van vliegverkeer.

Het thema mobiliteit richt zich op een beteugeling van de groei van de automobilititeit. Bij het thema zijn een drietal situaties gepresenteerd:

- een wegging waarbij aangesloten wordt op de huidige verdeling auto, openbaar vervoer en fiets;
- een wegging waarbij het openbaar vervoer maximaal wordt gestimuleerd;
- een wegging waarbij autoverkeer prioriteit krijgt.

¹¹ De Ke-contour is een maat waarmee de geluidhinder van vliegverkeer wordt uitgedrukt in de Ke (Kosten-eenheid) komt slechts het (kortstondige) maximum geluidsniveau tijdens elke vliegtuigpassage voor en wordt met hoorbaarheidsduur geen rekening gehouden (zoals bij dB(A)).

Locatie	Score per thema				
	Water	Landschap	Ecologie	Leefmilieu	Mobiliteit
Bornsche Maten (klein)*	84	88	73	97	47
Bornsche Maten (groot)*	71	83	71	98	39
Broekheurner Rondweg	70	92	91	81	59
Enschede-Noord	18	61	68	97	64
Enschede-Zuidoost	58	46	80	93	58
Eschmarke	45	78	75	82	54
Glanerbrug-Noord (klein)	53	93	68	94	20
Glanerbrug-Noord (groot)	50	91	75	93	27
Helmerhoek (zeer groot)	54	69	83	93	40
Helmerhoek-West (klein)	63	63	85	85	53
Helmerhoek-West (groot)	60	52	85	87	49
Hengelo-Noord	32	78	88	79	66
Honhof/Diekman	80	60	84	82	64
Middengebied-Noord	51	71	63	90	68
Middengebied-Zuid	72	85	62	82	59
Usseler Es	78	62	86	81	60
Vossenbelt-Noord	60	52	71	100	42
Woolde	69	71	59	86	54
Zuidelijke invalsweg	71	96	88	84	71

* in het MER Stadsgewest Twente aangeduid als Borne-Zuid (klein) en (groot). In 'grote' variant wordt uitgegaan van de realisatie van 3.000 woningen en in de 'kleine' variant wordt alleen de westelijke helft (langs de rondweg) van het gebied bebouwd. De 'grote' variant komt nagenoeg overeen met het plangebied van de Bornsche Maten.

De alternatieve locaties zijn per milieuaspect (thema) met elkaar vergeleken. Deze vergelijking is gewaardeerd in een score. Een score van 100 betekent dat de betreffende locatie op alle aspecten binnen een thema als 'meest geschikt' scoort. Een score van 0 betekent dat een locatie op alle aspecten binnen het thema als het 'minst geschikt' is beoordeeld. De grijs gekleurde vakken in de tabel geven de vijf best scorende alternatieven (locaties) per thema aan.

Tabel 2.5. De evaluatie van 19 potentiële woningbouwlocaties in het zoekgebied Hengelo – Enschede (MER Stadsgewest Twente – deelstudie IGSP Hengelo/Enschede, 1995).

Het criterium "gemiddelde afstand tot belangrijkste werkgebieden" heeft in de afweging voor mobiliteit het hoogste gewicht gekregen; ofwel een bewuste zoeklocatie ligt gunstiger naarmate de afstanden voor het woon-werkverkeer korter zijn. De reden hiervan is dat juist het woon-werkverkeer een relatief groot aandeel inneemt van alle verplaatsingen. Een belangrijk deel hiervan zal gericht zijn

op de werkgebieden binnen het stadsgewest. Dit zijn de stadscentra van Hengelo en Enschede, de bedrijventerreinen Twentekanaal, Havengebied, Westermaat, Kotman, het Euregiopark en het Business- en Sciencepark.

De overige criteria (zie tabel 2.4) zijn ook beschreven en beoordeeld maar spelen een mindere rol in het eindwaardering. Opgemerkt kan worden dat de kernen van Hengelo en Enschede voor een groot deel het eindbeeld bepalen, omdat deze in meerdere criteria voorkomen (als stadscentra, als NS/intercitystation, als verzorgingscentrum en als werkgebied).

De Bornsche Maten scoort bij het thema mobiliteit in de drie gepresenteerde situaties tussen 'matig geschikt' en 'geschikt'. De verklaring ligt hier vooral in de decentrale ligging van de locatie Bornsche Maten ten opzichte van de genoemde werkgebieden en de stadscentra van Enschede en Hengelo.

Bij de beoordeling van de locaties per thema wordt de Bornsche Maten als (meest) geschikte locatie aangewezen bij de aspecten water (en bodem), landschap en leefmilieu. Gelet op ecologie en mobiliteit gaat de voorkeur naar een andere locatie uit.

In de integrale beoordeling zijn als meest geschikte locaties voor woningbouw het gebied ten zuiden en oosten van de kern Borne (waar onder de Bornsche Maten en Vossenbelt-Noord in Hengelo) aangegeven evenals twee uitbreidingsgebieden in Enschede: de Usseler Es en de omgeving van de Zuidelijke Invalsweg. Dit komt ook tot uiting in het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA). In dit alternatief wordt een minimumscenario gehanteerd voor het bepalen van de ruimtebehoefte aan nieuwe locaties. De eerste prioriteit in dit alternatief heeft het maximaal tot ontwikkeling brengen van binnenstedelijke locaties. De tweede prioriteit heeft het tot ontwikkeling brengen van de zogenaamde 'vaste' locaties (locaties die in alle alternatieven zijn opgenomen en bij de vergelijking van alternatieven geen rol spelen), zoals onder andere Vossenbelt-Noord en Zuidelijke Invalsweg. Zodra onvoldoende woningen in het bestaande gebied en op de 'vaste' locaties gerealiseerd kunnen worden, komen vooral de locaties Bornsche Maten en Usseler Es als uitleglocaties in aanmerking.

De Bornsche Maten is volgens het MER Stadsgewest Twente dus één van de meest geschikte uitleglocaties in het gebied Enschede/Hengelo. Deze aanwijzing is vervolgens bestuurlijk vastgelegd in de Intergemeentelijke Structuurschets Enschede/Hengelo en de partiële herziening van het streekplan voor het Stadsgewest Twente.

In het Streekplan Overijssel 2000+ (2001) is de Bornsche Maten eveneens als mogelijkheid aangewezen om na voltooiing van de woonwijk Vossenbelt in Hengelo tot woningbouwlocatie te worden ontwikkeld. Met name om in de woningbouwbehoefte van Hengelo en Borne te voorzien. De capaciteit wordt ook toereikend geacht voor een deel van de periode 2010-2020. Vossenbelt nadert inmiddels zijn voltooiing.

3. Beleidskader

In dit hoofdstuk is aandacht besteed aan de relevante, reeds genomen besluiten inzake stedelijke ontwikkeling, water, natuur, landschap en milieu. Tevens volgt een korte beschrijving van de nog te nemen besluiten alvorens Borsche Maten kan worden gerealiseerd. Wat betreft het vigerend beleid wordt in dit hoofdstuk volstaan met een opsomming van de relevante beleidsstukken. In de volgende hoofdstukken worden deze per aspect toegelicht en uitgediept.

Op basis van het vigerende beleid zijn randvoorwaarden en uitgangspunten voor de ontwikkeling van Borsche Maten geformuleerd. Deze zijn vastgelegd in een nota van uitgangspunten¹² die op haar beurt weer de basis vormt voor de beschrijving van het voornemen (zie hoofdstuk 4).

3.1. Vigerend beleid

Voor de beleidsparagrafen in de hoofdstukken 6 tot en met 11 zijn vooral de volgende beleidsstukken beschouwd op hun betekenis voor de ontwikkeling van de Borsche Maten.

Rijksbeleid

- Stellingnamebrief Nationaal Ruimtelijk Beleid (VROM, 2002);
- Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening (VROM, ontwerp 2001);
- Structuurschema Groene Ruimte 2 (LNV, ontwerp 2002);
- Nota Mensen – Wensen – Wonen (VROM, 2000);
- Nota Belvédère (OC&W, LNV en VROM, 1999);
- Nationaal Milieubeleidsplan 4 (VROM, 2001);
- Vierde Nota Waterhuishouding (V&W, 1998);
- Waterbeleid 21e Eeuw (V&W, 2003);
- Nota natuur, bos en landschap in de 21e eeuw, 'Natuur voor mensen, mensen voor natuur' (LNV, 2000).

Provinciaal beleid

- Streekplan Overijssel 2000+ (Provincie Overijssel, 2001);
- Waterhuishoudingsplan Overijssel 2000+ (Provincie Overijssel, 2001);
- Milieubeleidsplan 2000+ (Provincie Overijssel, 2001);
- Uitvoeringsprogramma 2001-2004 (Provincie Overijssel, 2001); Goed Wonen in Overijssel, Ontwerp Woonvisie Overijssel (Provincie Overijssel, 2002);
- Goed Wonen in Overijssel, woningbouwprogrammering, een kwaliteitsimpuls (Provincie Overijssel, 2003);

Regionaal beleid

- Intergemeentelijke Structuurschets Enschede / Hengelo (gemeenten Borne, Hengelo en Enschede, 1996);
- Netwerkstad Twente – Ruimtelijke Oriëntatie 2030 (Netwerkstad Twente, Provincie Overijssel en Regio Twente, 2001);
- De Netwerkstad Twente op koers - Ruimtelijke Ontwikkelingsvisie 2030 (Netwerkstad Twente, Provincie Overijssel en Regio Twente, 2002);
- Convenant Duurzaam Bouwen Twente (Regio Twente, 1998);

¹² Borsche Maten, Deel 2: Ambitie: Nota van uitgangspunten, september 2003.

- Stroomgebiedvisie Vecht – Zwarte Water (Provincie Overijssel en Provincie Drenthe, , 2003);
- Waterbeheerplan 2002 – 2006 (Waterschap Regge en Dinkel, 2002).

Gemeentelijk beleid

- Verkeersbeleidsplan (gemeente Borne, 1997);
- Energiebeleidsplan 1998-2001 (gemeente Borne, 1998)
- Borne nieuw (gemeente Borne, 2001);
- Structuurplan Centrum (gemeente Borne, 2001);
- Structuurplan uitbreiding Borne (gemeente Borne, 2002);
- Milieubeleidsplan 2002-2005 (gemeente Borne, 2002);
- Beleidsnota Recreatie en Toerisme 2003-2006 (gemeente Borne, 2002);
- Waterplan Borne (gemeente Borne, 2003);
- Woonplan 2002-2006 (gemeente Borne, 2003);
- De woningmarkt in Borne, woningmarktonderzoek gemeente Borne (gemeente Borne, 2003);
- Verdieping Structuurplan Centrum (gemeente Borne, 2003).

3.2. Beleidsvoornemens

3.2.1. Ontwikkeling onderwijs- en sportvoorziening tussengebied Borne/Hengelo

Bestuurders van de gemeenten Borne en Hengelo en het bestuur van de Stichting Carmel College hebben de intentie om op de grens van Borne en Hengelo de huisvesting voor de Carmelscholen (Scholengemeenschap Twickel en De Grundel) te concentreren. De huisvesting van de scholen zal moeten worden gecombineerd met sportvoorzieningen, zowel voor onderwijsdoeleinden als voor vrijetijdsbesteding. Daarnaast wordt, waar mogelijk, aansluiting gezocht bij toekomstige woningbouw in Borne en Hengelo (respectievelijk Bornsche Maten en Kristenbos). Beide gemeenten zijn van mening dat door deze ontwikkeling van onderwijs in combinatie met sport een aanzienlijke meerwaarde voor beide gemeenten ontstaat. Een ambtelijke werkgroep is inmiddels gestart met het opstellen van een masterplan.

3.2.2 Ontwikkeling Kristenbos gemeente Hengelo

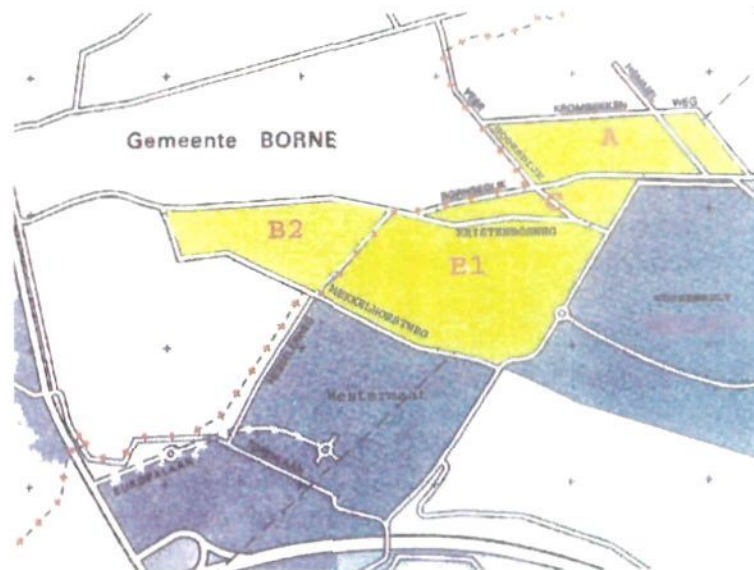
In Hengelo wordt gesproken over verdere ontwikkeling van Hengelo-noord in relatie tot de Bornsche Maten. Naar aanleiding hiervan is een eerste verkenning uitgevoerd naar woningbouwmogelijkheden ten noorden en ten westen van de Beneluxlaan op twee terreinen:

1. het gebied tussen Bornsedijk en Krombekkenweg, in hoofdzaak in gebruik als grasland;
2. de terreinen ten westen van de Beneluxlaan, die deels in gebruik zijn als grasland en deels als boomkwekerij.

De eerste verkenning is bedoeld om de ruimtelijke mogelijkheden in beeld te brengen en op basis daarvan iets te zeggen over de kosten en baten.

Uit de verkenning is gebleken dat gebied 1 niet in aanmerking komt voor woningbouw. Dit in verband met reserveringen voor de noordelijke randweg van Hengelo: de oostwest tangent.

Gebied 2 valt in twee delen uiteen. Het westelijk deel op grondgebied van de gemeente Borne en het oostelijk deel op grondgebied van Hengelo. Het Bornse deel is in het Structuurplan Uitbreiding Borne aangewezen als woningbouwlocatie (Bornsche Maten) en groene verbindingszone. Het oostelijk deel van gebied B, tussen Hesselerweg en Beneluxlaan, lijkt op grond van de verkenning geschikt voor woningbouw (zie figuur 3.1).



Figuur 3.1. Plangebied Kristenbos

3.2.3. Ontwikkeling Dalmeden gemeente Hengelo

De locatie Dalmeden is in het kader van de zogenaamde 'ruimte voor ruimte'-regeling¹³ in beeld. De gemeente Hengelo onderzoekt de mogelijkheid of op deze locatie woningen in lage dichtheden kunnen worden gerealiseerd (zie ook figuur 1.1).

3.2.4. De knip in de Rondweg

In het Structuurplan Uitbreiding Borne (Borne, 2002) is reeds aangegeven dat met extra infrastructuur het gebruik van de Rondweg kan worden ontlast. Bij de vaststelling van het structuurplan heeft de gemeenteraad vervolgens gevraagd dit onderdeel nader te onderbouwen. In een vervolgstudie (Royal Haskoning 2003) zijn onder meer de volgende wijzigingen voorgesteld:

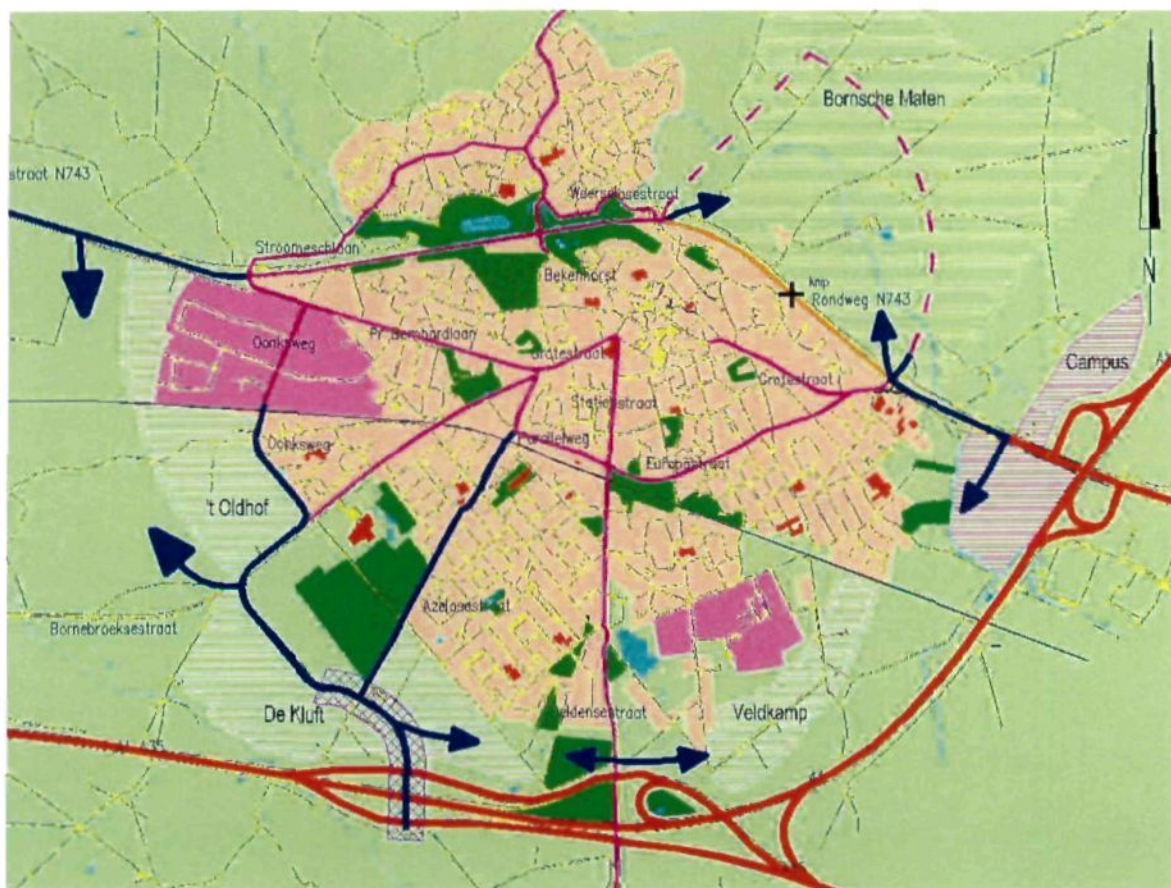
- Een knip in de Rondweg (N743) ter hoogte van Bornsche Maten
- De aanleg van een westelijke randweg
- Een kortsluitende wegverbinding via bedrijventerrein Veldkamp tussen de Rondweg en de Klufthof;
- Een forse uitbreiding van de wegcapaciteit bij de aansluiting Borne-west A1/A35 tot minimaal de aansluiting Azelosestraat;
- Het inrichten van de Rondweg tussen de kruispunten met de Prins Bernhardlaan en de Weerselosestraat als erftoegangsweg A;

¹³ De 'Ruimte voor ruimte'-regeling is een uitvloeisel van de Regeling Beëindiging Veehouderijtakken. Via de regeling kunnen agrariërs die hun bedrijf beëindigen er onder strikte voorwaarden voor kiezen om de sloop van bedrijfsbebouwing te compenseren in de vorm van de bouw van een woning.

- Een maximum snelheid van 30 km/uur op de route Bekenhorst – centrum – Grotestraat (tot aan Europastraat).

Met dit maatregelenpakket blijkt het mogelijk om verder invulling te geven aan de stedenbouwkundige opgaven binnen de gemeente zonder dat het verkeer daar een beperkende factor in vormt. Centraal staat hierin de gedachte dat het verkeer in de relatie Almelo – Borne/A1 niet meer via de Rondweg rijdt maar direct via de westelijke randweg wordt afgeleid naar de A1 / A35.

Ook het aanhaken op het wegennet van Hengelo levert voor Borne meer nadelen dan voordelen op. Hierdoor zal de verkeersdruk op meerde punten in Borne aanzienlijk toenemen. Redenen waarom een dergelijke aansluiting wordt afgeraden.



Figuur 3.2. Oplossingsrichtingen Verkeersstructuur Uitbreiding Borne (Royal Haskoning 2003).

In deze studie worden ook een aantal aandachtspunten voor de verdere uitwerking gegeven:

- De ontsluitingstructuur parallel aan de A1/A35 en de weg over bedrijventerreinen Veldkamp/De Kluft combineren met de afritten Borne-west en Hengelo/Borne;
- In de tracékeuze voor de westelijke randweg rekening houden met de kwaliteit van het landschap en de ontwikkeling van daar liggende bedrijventerreinen.

Inmiddels zijn de provincie Overijssel en Rijkswaterstaat op de hoogte gesteld van dit voornemen en verzocht hieraan hun medewerking te verlenen.

3.3 Nog te nemen besluiten

Het MER geeft per milieuaspect een uitgebreid overzicht van het overheidsbeleid dat relevant is voor de ontwikkeling van het voornemen. Het MER dient als basisinformatie voor het vaststellen van het bestemmingsplan Bornsche Maten. Andere nog te nemen besluiten zijn:

- Uitwerkingsplannen ontwikkelingsfasen Bornsche Maten (Art. 11 WRO);
- Het tussentijds afwaarderen van de Rondweg van tachtig naar vijftig kilometer per uur;
- Het knippen van de Rondweg nadat er een alternatief voor de regionale verkeersstroom is ontwikkeld;
- Diverse vergunningenprocedures onder meer inzake de ontgrondingvergunning, WVO, Natuurbeschermingswet etc.



Figuur 3.3. **Het landschap ten noorden van de Hemmelhorst**

4. Voornemen

In dit hoofdstuk zal nader worden ingegaan op de inhoud van het voornemen. In paragraaf 4.1 komen de verschillende randvoorwaarden en uitgangspunten aan de orde die van betekenis kunnen zijn bij de inrichting van Borsche Maten. In paragraaf 4.2 wordt vervolgens de inhoud van het voornemen besproken.

4.1. Randvoorwaarden en uitgangspunten

Voor de planontwikkeling van de nieuwe woonwijk zijn mede op basis van het vigerende beleid van de gemeente Borne de randvoorwaarden en uitgangspunten vastgelegd (zie Ambitieniveau: Nota van uitgangspunten, september 2003). Het ligt niet in de bedoeling om dit rapport hier in zijn volledigheid te herhalen. Hierna volgt wel een overzicht van de onderwerpen die voor dit MER relevant zijn.

Achtereenvolgend komen de orde:

- Stedelijke structuur;
- Programma;
- Verkeer en vervoer;
- Waterhuishouding;
- Natuur, landschap, cultuurhistorie en archeologie;
- Openbare ruimte.

4.1.1. Stedelijke structuur

De relatie met Borne

De Netwerkstad Twente wordt in 'De Netwerkstad Twente op koers, Ruimtelijke ontwikkelingsvisie 2030' aangemerkt als kralensnoer, waarbinnen elke kraal (Enschede, Hengelo, Borne, Almelo) een eigen kleur heeft en door een groene buffer duidelijk is gescheiden van de naburige kralen. De Borsche Maten wordt, op Netwerkstad niveau, gezien als uitbreiding van de kraal Borne.

De Borsche Maten is een onderdeel van Borne maar moet ook worden gezien als een op zichzelf staande wijk. De gefaseerde ontwikkeling leidt tot een herkenbare wijk, waarin éénheid door verscheidenheid wordt nagestreefd. Een sterke identiteit en een heldere hoofdstructuur vormen de ruimtelijke basis voor de ontwikkeling van de Borsche Maten.

Woonfunctie

In de Borsche Maten wordt gebouwd voor de lokale en regionale behoefte, waarbij continu (per fase) gekeken wordt naar de actuele vragen vanuit de markt en de behoeftes vanuit de gemeente. Dit vraagt om flexibiliteit in het programma.

4.1.2. Programma

Borsche Maten zal ruimte bieden aan 2.700 woningen. Daarbij wordt gedacht aan een gemiddelde dichtheid van circa 20 woningen per hectare. Bij een gemiddelde bezetting van 2,4 bewoners per pand zullen circa 6.500 inwoners aan Borne worden toegevoegd. Het aantal woningen per hectare kan afhankelijk van de plek in de nieuwe woonwijk verschillen. De verschillen in programma en de dichtheden hangen onder meer samen met de ligging van de HOV-lijn Westermaat en de geplande voorzieningen (zie hierna).

Woningbouwbehoefte

In de Bornsche Maten wordt niet alleen gebouwd voor de Bornse behoefte, maar ook voor de behoefte op regionale schaal. Bij nieuwbouw wordt zo goed mogelijk ingespeeld op de sterk toegenomen diversiteit van de kwalitatieve woningvraag van alle woningzoekenden, zoals blijkt uit het woningmarktonderzoek van de gemeente Borne en de regio¹⁴.

Flexibiliteit in het programma

Het woningbouwprogramma voor de Bornsche Maten is flexibel. Enerzijds omdat voortdurend ingespeeld moet worden op actuele ontwikkelingen en daarmee samenhangende veranderingen in de woningbehoefte van zowel de lokale als regionale markt. Daarnaast moet het woningbouwprogramma een basis vormen voor de detaillering van het programma voor de deelgebieden (fasen) op de korte en lange termijn. Het programma moet tevens kunnen inspelen op onzekerheden die betrekking hebben op de beschikbare ruimte en de benodigde functies in de woonwijk.

In de Bornsche Maten wordt gestreefd naar een gedifferentieerde opbouw van de wijk. Dat betekent ruimte voor alle leeftijden, inkomens en huishoudtypes. Dus zowel dure als goedkope woningen, zowel huur als koop, zowel groot als klein, zowel grondgebonden als appartementen.

In Borne en binnen de Netwerkstad Twente is de trend van vergrijzing en ontgroening ingezet. Het aandeel 55+ huishoudens in Borne is hoger dan in de regio en zal in de toekomst verder groeien. In de Bornsche Maten dient derhalve ruimte te worden gerealiseerd voor woningen die geschikt zijn voor ouderen (en gehandicapten).

Voorzieningen

Ter ondersteuning van de uitgebreide voorzieningen in het centrum van Borne en de beperkte afstand van de nieuwe wijk tot dit centrum is het niet gewenst om in de Bornsche Maten een uitgebreid winkelaanbod te realiseren. Wel worden er enkele basisvoorzieningen gesitueerd, waarbij kan worden gedacht aan een (buurt)supermarkt, basisonderwijs en medische voorzieningen zoals een huisarts en een tandarts. De voorzieningen dienen zoveel mogelijk centraal en aansluitend op elkaar gerealiseerd te worden en moeten goed bereikbaar zijn.

4.1.3. Verkeer en vervoer

Duurzame mobiliteit

In het ontwerp voor de ontsluitingsstructuur binnen de Bornsche Maten krijgt het langzame verkeer voorrang. De auto ontsluitingsstructuur is hieraan ondergeschikt. De programmatische invulling van de wijk bevordert het maken van korte (fiets)ritten. De resultante hiervan, uitgedrukt in de *Vervoersprestatie op Locatie (VPL)*, is gunstig (maximaal index 95 ten opzichte van de referentie¹⁵).

De aansluiting van de Bornsche Maten op Borne wordt met name vormgegeven door de fiets- en voetgangersroutes tussen de nieuwe woonwijk en het centrum. De ontsluitingsstructuur van de wijk draagt bij aan de ontsluitingsstructuur van Borne als geheel.

¹⁴ Regio Twente, 2001. Woningmarktmonitor Twente.

¹⁵ De toepassing van 'Vervoersprestatie op Locatie' (VPL) wordt gebruikt om deze ambitie te concretiseren. Taakstelling is dat in de nieuwe situatie het VPL-resultaat (uitgedrukt in energiegebruik en CO₂-emissie) maximaal index 95 is van de referentiesituatie. Voor Bornsche Maten geldt de verkeersstructuur uit het Structuurplan Uitbreiding Borne als referentiesituatie.

Voor verkeer en vervoer in de Bornsche Maten is de centrale ambitie die van duurzame mobiliteit. Dit betekent dat de meest duurzame vervoerwijze voor een verplaatsing voor de gebruiker ook de meest logische is. Lokaal wordt de fiets optimaal gebruikt, regionaal speelt openbaar vervoer een wezenlijke rol. Voor alle andere ritten, of waar noodzakelijk, kan de auto gebruikt worden.

Langzaam verkeer

De Bornsche Maten krijgt een heldere en logische hoofdstructuur voor het langzaam verkeer. Dit houdt in:

- Er zijn goede fietsverbindingen met het 'achterland' (Centrum Borne, Stroom Esch, tussengebied Borne-Hengelo, Hengelose wijken, het buitengebied);
- De bestaande langgerekte horsten (zijn de landschappelijk iets hoger gelegen ruggen) vormen de dragers van de fietsinfrastructuur;
- De fietsverbinding tussen de Bornsche Maten en het centrum van Borne is optimaal (snel, comfortabel, aantrekkelijk, sociaal- en verkeersveilig);
- Bij publiekstrekkende functies (voorzieningen, sportaccommodatie) en halteplaatsen van het openbaar vervoer zijn goede en aantrekkelijke stallingplaatsen aanwezig;
- Op buurt- en wijkniveau is sprake van een helder, sociaal- en verkeersveilig loopnetwerk (zie onder);
- Op hoofdroutes heeft het langzaam verkeer eigen verkeersruimte, waar nodig ook op andere routes;
- Belangrijke ontmoetingspunten zijn zoveel mogelijk autovrij.

Lopen bevorderen

Lopen als frequente en doelgerichte vervoersvorm is alleen aantrekkelijk op relatief korte afstanden c.q. buurtniveau, wellicht nog wijkniveau. Lopen is echter een belangrijke vervoersvorm voor kwetsbaardere verkeersdeelnemers als kinderen en ouderen. Naast het fietsnetwerk dient op buurt- en wijkniveau sprake te zijn van een helder en logisch loopnetwerk. Dit loopnetwerk moet aantrekkelijk, sociaal- en verkeersveilig zijn. Van belang daarbij is dat het conflictvrij is (geen belangrijke autobarières) en dat er allerlei voorzieningen aan gekoppeld zijn (winkels, school, speelvoorzieningen, openbaar vervoerhalten).

Openbaar vervoer

Streven naar duurzame mobiliteit houdt in dat voor verplaatsingen op regionaal niveau openbaar vervoer zo aantrekkelijk mogelijk wordt gemaakt. Op Netwerkstadniveau is de keuze gemaakt voor ontwikkeling van een Hoogwaardig Openbaar Vervoerssysteem (HOV). Thans loopt regionaal onderzoek naar de haalbaarheid van diverse structuren van HOV voor de Netwerkstad. Hierin komt ook aan de orde of een HOV-lijn binnen Bornsche Maten zijn eindpunt kent, of doorloopt naar andere bestemmingen (bijvoorbeeld Stroom Esch in Borne).

Autoverkeer

De Bornsche Maten heeft een adequate ontsluiting voor het autoverkeer, afgestemd op de ambities voor langzaam verkeer en openbaar vervoer:

- Lokaal en regionaal autoverkeer worden gescheiden afgewikkeld;
- Bornsche Maten kent meerdere toegangen voor autoverkeer (zowel vanaf de Rondweg (N743) als vanaf de Hengelose noord-west tangent);
- De hoofdontsluiting voor het autoverkeer is zoveel mogelijk gecombineerd met de HOV-lijn;
- De auto-ontsluiting vormt geen barrière binnen de wijk;

- Met uitzondering van de hoofdontsluiting wordt de wijk ingericht als 30 km-verblijfsgebied, de stedenbouwkundige opzet en inrichting is hierop afgestemd;
- De bereikbaarheid voor hulpdiensten blijft gegarandeerd;
- Er wordt uitgegaan van een parkeernorm van twee auto's per woning (inclusief bezoekers);
- Voor parkeren wordt - deels op eigen terrein - gezocht naar creatieve oplossingen die bijdragen aan de leefbaarheid en kwaliteit van de openbare ruimte (bv. inpandig parkeren, gegroepeerd parkeren op afstand, etc).

4.1.4. Waterhuishouding

Belangrijke elementen van duurzaam stedelijk waterbeheer zijn de herwaardering van watersystemen bij de ruimtelijke inrichting van (nieuwe) stedelijke gebieden, het afkoppelen van verhard oppervlak van de riolering, het vasthouden van regenwater in vijvers en in de bodem en waterbesparende maatregelen in woningen.

Als uitvloeisel van de huidige ideeën over het waterbeheer zijn hieronder enkele uitgangspunten afgeleid die van belang zijn voor de toekomstige inrichting van Borsche Maten:

- Waterproblemen ter plaatse oplossen: het afstromende water van verhard gebied wordt zoveel mogelijk binnen de eigen gebiedsgrenzen opgevangen;
- Afstromend hemelwater wordt, indien mogelijk en bij voorkeur via een bodempassage in de bodem geïnfiltreerd zodat de grondwateraanvulling op peil blijft. Indien dit niet mogelijk is wordt het hemelwater tijdelijk gebufferd in het oppervlaktewater zodat er benedenstrooms geen wateroverlast ontstaat door piekbelasting van de afvoer;
- Toepassing van integrale oplossingen: het watersysteem vormt een ordenend principe bij de invulling van het stedenbouwkundig ontwerp. Integratie van functies staat hierbij voorop, bijvoorbeeld de combinatie van waterberging en natte natuur, water als stedenbouwkundig element of water als esthetisch waardevol object.

In het kader van de Watertoets vindt overleg plaats tussen de gemeente Borne en waterschap Regge en Dinkel. Samen maken zij afspraken over een pakket van hydrologische uitgangspunten, dat de basis kan vormen voor het waterhuishoudkundig plan.

4.1.5. Natuur, landschap, cultuurhistorie en archeologie

Natuur

In de omgeving van Borsche Maten liggen enkele grotere ecologische structuren van betekenis. Ten noorden van het plangebied bevindt zich de Deurningerbeek, aangewezen als ecologische verbindingzone, en ten zuiden ligt Landgoed Twickel, eveneens onderdeel van de ecologische hoofdstructuur (EHS). De bestaande en waardevolle ecologische relaties zullen in het plan worden geïntegreerd.

De handhaving van waardevolle biotopen zal de identiteit van de nieuwe wijk versterken.

Landschap

De Bornsche Maten is gelegen in een kampenlandschap. De kenmerken van het kampenlandschap¹⁶ vormen de basis voor de ontwikkeling van de Bornsche Maten. Deze zijn richtinggevend voor het ontwerp van de wijk. Waardevolle cultuurhistorische en landschappelijke elementen dragen bij aan de differentiatie tussen buurten. Hierdoor wordt het huidige, unieke karakter van de plek verankerd in het ontwerp voor de wijk.

Cultuurhistorie en archeologie

De ambitie is om in het plan Bornsche Maten voort te borduren op de karakteristieken van het kampenlandschap en waardevolle cultuurhistorische en landschappelijke elementen een plek te geven in de woonwijk. Een dergelijke zorgvuldige transformatie van de aanwezige karakteristieken zorgt ervoor dat de wijk een heel eigen identiteit krijgt; een identiteit waarin cultuurhistorie en water de kernbegrippen vormen.

Archeologie

Archeologische vindplaatsen worden in kaart gebracht en ter archivering nader onderzocht.

4.1.6. Openbare ruimte

Identiteitsdrager

De identiteit van de woonwijk, in belangrijke mate bepaald door het water en de cultuurhistorie, zal zich met name in de openbare ruimte manifesteren. De diversiteit van de aangrenzende architectuur bepaalt de mate waarin aandacht aan deze openbare ruimte wordt geschonken.

4.2. Beschrijving Voornemen

4.2.1. Stedenbouwkundige structuur

Identiteit

De hoofdstructuur van de Bornsche Maten wordt met name bepaald door de aanwezige landschappelijke kenmerken en de hydrologische kenmerken. Deze bepalen in belangrijke mate de eigen identiteit van de beoogde nieuwe woonwijk. Er zal sprake zijn van een gedifferentieerde opbouw. Thema's (bijvoorbeeld met betrekking tot de woonmilieus) en omvang hebben een relatie met de ondergrond. De Bornse maat en schaal¹⁷ zal, afhankelijk van de locatie in het plangebied en de relatie tot het totaalontwerp voor de Bornsche Maten, nader worden uitgewerkt.

Relatie met Borne

De Bornsche Maten is in eerste instantie een woonwijk die ruimtelijk en functioneel op Borne georiënteerd is. Dit houdt in dat:

- Waar mogelijk de ruimtelijke en functionele hoofdstructuur op de hoofdstructuur van Borne aansluit;
- De bestaande visuele relaties (bijvoorbeeld zichtlijnen op watertoren of kerktorens) zoveel mogelijk geïntegreerd worden in de plannen;

¹⁶ Het kampenlandschap is een landschap met open agrarische gebieden, afgewisseld met kleine bospercelen, houtwallen, bomenrijen en lichte hoogteverschillen.

¹⁷ De 'Bornse maat en schaal' is een term die in relatie tot de Bornsche Maten gebruikt wordt om het (toekomstige) karakter van de wijk te omschrijven. Een duidelijke meetbare omschrijving van de term bestaat niet. De Bornsche Maten moet een wijk worden passend bij het bestaande karakter van de kern Borne, en dus zeker geen wijk met een stads karakter. Dit kan zich bijvoorbeeld uiten in een maximaal aantal bouwlagen.

- De aansluiting van de nieuwe wijk op bestaand Borne in principe niet gehinderd wordt door barrières;
- Door de aanwezige bufferzone (ecologische zone Deurningerbeek-Landgoed Twickel), gelegen tussen de bedrijfsterreinen van Hengelo en het plangebied, de identiteitsverschillen tussen Borne en Hengelo behouden blijven dan wel in positieve zin worden versterkt;
- De verweving van Borne met het Twentse landschap via de Bornsche Maten wordt hersteld (denk bijvoorbeeld aan relatie Oud Borne met het landschap via het park Oud Borne).

Flexibiliteit en fasering

Bornsche Maten wordt een wijk die in afgeronde fases uitgroeit tot een uitbreidingswijk van Borne. De hoofdstructuur vormt de basis voor een flexibele invulling. Per deelplan worden kwaliteiten (bijvoorbeeld bepalende ruimtelijke thema's) en kwantiteiten (bijvoorbeeld aantallen woningen) nader uitgewerkt, zonder dat dit de hoofdstructuur verandert. Op hoofdstructuurniveau worden de ruimtelijke thema's per buurt in eerste instantie bepaald door de gegevens van de ondergrond ter plaatse (water, landschap, natuur); pas in tweede instantie, dat wil zeggen op het moment van de daadwerkelijke uitwerking van een deelplan, wordt bij het bepalen van de woonthema's geanticipeerd op de dan geldende marktverhoudingen. Per buurt zal zoveel mogelijk een gedifferentieerd woningbouwprogramma worden gerealiseerd.

Landelijk woonmilieu

De Bornsche Maten wordt gekenmerkt door een gevarieerd, hoogwaardig en groen woonmilieu. Echter waar sprake is van bijvoorbeeld goede ontsluitingsmogelijkheden of ruimtelijke aanleidingen, kan worden gekozen voor een daarbij passende hogere dichtheid.

Bufferzone tussen Borne en Hengelo

De bufferzone vormt aan de zuidoostkant een visuele barrière richting de Hengelose bedrijventerreinen (Westermaat Campus en Expres). Daarbij past een besloten inrichting met bossages en houtwallen, vorm te geven als nieuw landschapselement. Meer naar het noorden is deze meer open met zicht op het landschap en de Hengelose woonwijk Vossenbelt.

4.2.2. Programma

Woningbouwprogramma

Het optimale woningbouwprogramma doet zoveel mogelijk recht aan de genoemde uitgangspunten. In de onderstaande matrix is het woningbouwprogramma weergegeven.

Woningtypen	Prijzen en eigendom				Totaal
	Huur		Koop		
	Sociale huur	Duur	Goedkoop	Duur	
Gelijkvloers en grondgebonden woningen	125		125	250	500
Etagewoning/appartement	125	125			250
Twee-onder-één-kap		125	125	375	625
Hoek-/tussenwoning	125		250		375
Vrijstaand/vrije kavel				950	950
Totaal	375	250	500	1575	2700

Tabel 4.1. Woningbouwprogramma (aantal kavels) Bornsche Maten

Ter aanvulling op deze matrix:

- Goedkopere koop is gedefinieerd als een koopprijs van maximaal € 180.000,- volgens prijspeil januari 2003.
- Sociale huur is de huurprijs onder de bereikbaarheidsgrens van huursubsidie (€ 440,-).
- Het totaal van woningen in de sociale sector zal circa 20% bedragen. Dit betekent dat naast de ongeveer 15% sociale huur in de matrix ook een deel van de hoek- en tussenwoningen in de goedkope huur gerealiseerd kan worden.
- Ongeveer 20% van de woningen wordt gedacht in een woonzorgzone¹⁸. Bewoners in de mogelijke zone krijgen geen afnameverplichting van zorg. In de woonzorgzone wordt een dwarsdoorsnede van het totale woningbouwprogramma voor de Bornsche Maten gebouwd.
- Het aandeel dure etagewoning/appartement kan uitgewisseld worden met dure gelijkvloers en grondgebonden woningen.

Uitgangspunt ten aanzien van de kavelgroottes behorende bij de verschillende woningtypes is als volgt:

Woningtypen	Kavelgrootte
Gelijkvloers en grondgebonden woningen	tussen 190 - 225 m ²
Etagewoning/appartement	tussen 90 - 110 m ²
Twee-onder-één-kap woning	circa 250 m ²
Hoek-/tussenwoning	circa 175 m ²
Vrijstaand projectmatig	circa 400 - 450 m ²
Vrijstaand vrije kavels	circa 550 - 600 m ²

Tabel 4.2. Woningtypen en kavelgrootte

Het hiervoor vermelde woningbouwprogramma vormt de basis voor verdere concretisering van het programma op korte en lange termijn.

¹⁸ Een woonzorgzone is een deel van een wijk waar bewoners tot in lengte van dagen zelfstandig kunnen blijven wonen, ook als men minder mobiel is of zorg nodig heeft. In een woonzorgzone zijn de meeste woningen toegankelijk voor mensen met verminderde mobiliteit dus rolstoeltoegankelijk of daartoe aan te passen en is er binnen loopafstand een zorgpost die 24 uur per dag bemand is. In een woonzorgzone wonen mensen met verschillende zorgbehoeften. Het aantal woningen voor zorgbehoevenden is maximaal 10% van de totaal aantal woningen in Bornsche Maten. Daardoor blijft onderlinge zorg mogelijk en in evenwicht met het woonklimaat.

Voorzieningenprogramma

In tabel 4.3 staat een overzicht van de gewenste voorzieningen. Zo is ruimte gereserveerd voor:

- Een (buurt)super;
- Onderwijsvoorzieningen: In de Bornsche Maten wordt uitgegaan van peuteropvang en basisonderwijs;
- Kinder- en buitenschoolse opvang;
- Speelvoorzieningen voor verschillende leeftijdsgroepen die geschikt zijn voor kinderen met uiteenlopend temperament;
- Medische voorzieningen: het gaat hierbij om vestigingsmogelijkheden voor drie huisartsen, twee tandartsen, een apotheek, twee fysiotherapeuten en een zorgpost. De zorgpost is noodzakelijk ten behoeve van de variabele zorg in de geplande woonzorgzone;
- Sportvoorzieningen: diverse sportvoorzieningen. uitgangspunt is dat geen rekening wordt gehouden met een aanzuigende werking van de Bornsche Maten. Momenteel loopt nog een onderzoek naar verplaatsing van de totale oppervlakte aan voetbal-, korfbal- en tennisvelden naar de Bornsche Maten. Mogelijk ontstaat dan een nieuwe situatie, waarin de behoefte in ieder geval hoger wordt.

De toekomstige bewoners van de Bornsche Maten zijn voor de overige voorzieningen aangewezen op bestaand Borne. Dat betekent onder meer dat in de Bornsche Maten puur op de wijk gerichte sociaal culturele voorzieningen worden gerealiseerd, ter aanvulling op het cultureel centrum 'de Bijenkorf'.

		Aantal	Oppervlakte per voorziening	Totale oppervlakte ¹⁹
Winkelvoorzieningen	(buurt)supermarkt (bvo)	1	600 m ²	600 m ²
Onderwijsvoorzieningen	Peuterspeelzaal	1	800 m ²	800 m ²
	Basisschool	2	5.600 m ²	11.200 m ²
Speelvoorzieningen		-	-	35.400 m ²
Kinderopvang	Kinderdagopvang	1	1.500 m ²	1.500 m ²
	Buitenschoolse opvang	1	1.000 m ²	1.000 m ²
Medische voorzieningen	Huisarts	3	200 m ²	600 m ²
	Tandarts	2	200 m ²	400 m ²
	Apotheek	1	200 m ²	200 m ²
	Fysiotherapeut	2	200 m ²	400 m ²
	Zorgpost	1	400 m ²	400 m ²
Sportvoorzieningen	Buitensport	-	-	62.000 m ²
	Binnensport	-	-	3.000 m ²
Sociaal culturele ruimten		-	-	1.000 m ²
Kerk		1	1.000 m ²	1.000 m ²
Totaal				119.500 m ²

Tabel 4.3. Reservering ruimte voor voorzieningen.

Strategische samenwerking en dubbelgebruik van gronden (bijvoorbeeld groen en sport of groen en speelvoorzieningen) en gebouwen (bijvoorbeeld een cultureel centrum en een kerk), maar ook het toepassen van kunstgrasvelden, levert een efficiencyslag op voor wat betreft het ruimtebeslag van

¹⁹ in deze oppervlakten zijn geen parkeermogelijkheden opgenomen

voorzieningen. Derhalve wordt uitgegaan van circa 6 hectare ten behoeve van sportvoorzieningen en circa 1,5 hectare voor overige voorzieningen.

4.2.3. Verkeer en vervoer

Langzaam verkeer

De bestaande historische wegenstructuur van en naar het plangebied vormt de drager voor de langzaam verkeersroutes. Er wordt gestreefd naar het handhaven en optimaliseren van deze wegenstructuur. De langzaam verkeersroutes moeten de fietser (en voetganger) de mogelijkheid bieden snel, comfortabel en aantrekkelijk (zowel attractief als sociaal- en verkeersveilig) naar het centrum van Borne te gaan. Landschappelijke kwaliteiten kunnen worden gebruikt om de herkenbaarheid van deze routes te versterken. De fietser heeft op deze hoofdroutes zoveel mogelijk beschikking over eigen verkeersruimte en heeft op de korte (lokale) afstand prioriteit ten opzicht van andere vervoerwijze.

Gestreefd moet worden naar de inpassing van de zogenaamde 'Twentse Weggeroute'; deze route dient ter verbinding van twee toeristisch interessante plekken, te weten Boomkamp Gardens en het centrum van Borne.

Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV)

Het soort HOV en het tracé hangen af van een beslissing hierover op regionaal niveau. Los van deze beslissing kunnen op dit moment - onder meer op basis van een préadvies uit de genoemde regionale studie - een aantal uitgangspunten worden opgesteld, die van belang zijn voor het welslagen van HOV in de Bornsche Maten.

De Bornsche Maten wordt ontsloten door goed openbaar vervoer:

- Binnen de Netwerkstad wordt Bornsche Maten bediend door de HOV-(bus)lijn;
- De 'dekking' van dit systeem is groot door een centrale ligging van de HOV-lijn binnen de wijk;
- Waar noodzakelijk heeft het HOV eigen verkeersruimte;
- De HOV-route is geen scheidend maar juist een bindend element binnen de wijk;
- De bebouwingsdichtheid sluit aan bij het HOV systeem (hogere dichtheden rond de halteplaatsen);
- De situering van voorzieningen (winkels, wijkvoorzieningen, sport- en recreatie, scholen etc.) sluit aan bij het HOV systeem (nabij halteplaatsen);
- Aanvullend openbaar vervoer (CVV) verzorgt de verbindingen met bestaand Borne;
- De reikwijdte van halteplaatsen wordt vergroot door een logische en aantrekkelijke routevorming (zowel lopen als fietsen) naar de halte;
- De inrichting van halteplaatsen is aantrekkelijk en sociaal veilig.

Autoverkeer

De huidige Rondweg (N743) is onderdeel van het provinciaal wegennet. De route ontsluit en verbindt verschillende kernen en geeft aansluiting op de rijksweg A1. De verkeersbelasting van de route is hoog. Uit een onderzoek naar de wijze waarop de huidige verkeersstructuur aansluit op de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen binnen de gemeente Borne (Bornsche Maten, realisering bedrijventerreinen aan de zuidwest zijde van Borne) blijken de volgende aanbevelingen (zie figuur 3.2.):

- Een knip in de Rondweg ter hoogte van Bornsche Maten;

- Het aanleggen van een westelijk randweg;
- De aanleg van een ontsluitingsweg tussen de Rondweg en De Kluft, via het geplande bedrijventerrein De Veldkamp (in ontwikkeling);
- Een forse uitbreiding van de wegcapaciteit bij de aansluiting Borne-west A1/A35 tot de aansluiting Azelosestraat;
- Het inrichten van de Rondweg tussen de kruispunten met de Prins Bernardlaan en de Weerselosestraat als erftoegangsweg A;
- Een maximumsnelheid van 30 km/uur op de route Bekenhorst – centrum – Grotestraat (tot aan de Europalaan).

Met dit maatregelenpakket is het mogelijk om de stedenbouwkundige ontwikkeling van Borne verder invulling te geven zonder dat de verkeerskundige situatie een beperkende factor wordt.

De gemeente Borne heeft de hiervoor vermelde aanbevelingen tot onderdeel van haar verkeersbeleid gemaakt. In het verlengde hiervan is overleg gevoerd met de provincie Overijssel en Rijkswaterstaat. Beide organisaties hebben hun welwillende medewerking toegezegd.

De hoofdontsluiting voor de wijk wordt geregeld via een interne ontsluitingsstructuur. De wijk wordt van 'binnenuit' ontsloten via een centrale ontsluitingsroute die aantakt op de Bornse wegenstructuur. Menging van regionaal en lokaal ontsluitingsverkeer op de hoofdontsluiting van de wijk wordt voorkomen.

Aspecten die vanuit andere sectoren samenhangen met de gemaakte keuze, zijn:

- De hoofdontsluitingsstructuur is sterk bepalend voor de oriëntatie en beleving van de wijk (één toegang versus meerdere toegangen, wijk als één geheel versus meerdere delen; de stedenbouwkundige opzet van het entreegebied, en dergelijke);
- Met uitzondering van de hoofdontsluitingsstructuur worden de te ontwikkelen woonbuurten uitgevoerd als 30 km verblijfsgebieden;
- Het parkeren dient behoeftevolgend in het ontwerp te worden opgelost. Dit vraagt om creatieve oplossingen, zowel in de openbare ruimte als op eigen terrein. Oplossingen die bijdragen aan de kwaliteit van de openbare ruimte.

Parkeren

In het ontwerp gaat extra aandacht uit naar het creëren van parkeermogelijkheden waarbij wordt uitgegaan van een parkeernorm van twee auto's per woning (inclusief bezoekers). Voor vrijstaande woningen, twee onder een kapwoningen en hoekwoningen is het streven dit zoveel mogelijk op eigen erf te realiseren. *Waar mogelijk wordt gestreefd naar inpandig, bij voorkeur ondergronds parkeren.*

Voor parkeren in openbaar gebied geldt het streven naar verzameld parkeren en naar oplossingen waarbij het parkeren onderdeel uitmaakt van de totale buitenruimte. De straat moet zowel met als zonder de geparkeerde auto ruimtelijke kwaliteit hebben.

4.2.4. Waterhuishouding

Grondwater

In delen van het plangebied is sprake van een relatief hoge grondwaterstand gedurende langere perioden in het jaar. Gezien de vereiste ontwateringdiepte voor woningbouw moeten maatregelen worden genomen om op deze plekken te kunnen bouwen. Een toename in de afvoer van grondwater

is strijdig met het beleid inzake verdroging en duurzaam waterbeheer. Als ambitie geldt grondwaterneutraal bouwen: de hoeveelheid grondwater die uit het plangebied wordt afgevoerd mag niet groter zijn dan in de huidige situatie.

Mogelijke maatregelen zijn:

- Op plekken met hoge grondwaterstanden functies plaatsen die niet gehinderd worden door deze natte omstandigheden;
- Het maaiveld zodanig opheffen dat de gewenste ontwateringdiepte samenvalt met de gemiddeld hoogste grondwaterstand. Deze maatregel heeft als voordeel dat daarmee de mogelijkheid om in drogere periodes water in de bodem op te slaan, toeneemt.

Oppervlaktewater

- De Bornsche Maten ligt binnen het stroomgebied van de Bornse Beek. Meerdere beken bepalen de kwaliteit van het gebied. Naast de hoofdstroom, de Bornse Beek, zijn dit de volgende zijbeken: de Hesselerbeek, de Vossenbeek, watergang 15-0-0-12 en 15-0-0-17. Direct ten noorden van het plangebied ligt het stroomgebied van de Deurningerbeek met als belangrijke zijbeek de Slangenbeek.



Figuur 4.1. Bestaande watergangen.

Ten aanzien van de verschillende watergangen binnen de Bornsche Maten gelden de volgende ambities:

- Behoud van de afvoerfunctie van waterstromen afkomstig uit het stedelijk gebied van Enschede en Hengelo (Bornse Beek en Vossenbeek) en de A1 (Hesselerbeek);
- De zorg voor de afvoerfunctie van het overtollige hemelwater uit de Bornsche Maten;

Een dergelijke vormgeving van de oevers dat deze door de filterende werking van de vegetatie een bijdrage levert aan de verbetering van de waterkwaliteit.

Meer specifiek betekent dit voor de verschillende watergangen het volgende:

- De Bornse Beek is een belangrijke watergang in de afvoer van stedelijk water uit Enschede en Hengelo. De kwaliteitsdoelstelling voor deze watergang is die van basiswater. Dit betekent dat op termijn (2020) de MTR-normen²⁰ moeten worden gehaald (Waterbeheerplan waterschap Regge en Dinkel). Onder meer geldt voor deze beek:
 - o Verbeteren van de waterkwaliteit door het stimuleren van maatregelen bovenstrooms (regionale opgave), bijvoorbeeld door: afkoppeling van hemelwater in de gemeente Enschede en Hengelo, sanering van overstorten, 3e zuiveringstrap bij de RWZI van Hengelo en Enschede, verbreding van de oevers met een plasberm, sanering van de waterbodems;
 - o Meer ruimte voor oeverzones waarin mogelijkheden ontstaan voor uittredend grondwater (kwel);
- De Hesselerbeek voert het water af uit de bermsloten langs de A2 en enkele bedrijventerreinen in deze omgeving: Westermaat, Campus en Westermaat Expres. De Hesselerbeek waarvan de oevers deels zijn ingericht als ecologische verbindingzone blijft in zijn huidige hoedanigheid behouden
- De Vossenbeek regelt de afvoer van stedelijk water uit een aantal woonwijken van Hengelo. Voorheen werd dit water via de Slangenbeek afgevoerd. Gezien deze "nieuwe" functie moet het bestaande profiel van de Vossenbeek in het plangebied van de Bornsche Maten nog worden aangepast. De kwaliteitsdoelstelling is die van basiswater. De volgende ambities gelden voor de Vossenbeek:
 - o Aanpassingen in het profiel gezien de huidige en toekomstige afvoerfunctie;
 - o Verbetering van de waterkwaliteit door waar mogelijk ruimte te reserveren voor plasbermen en/of een klein zuiveringsmoeras.
- Watergang 15-0-0-12 vindt zijn oorsprong in het kwelgebied net ten oosten van het plangebied. De kwaliteitsdoelstelling is die van basiswater. De ecologische potentie is naar verwachting relatief groot. Voor deze beek gelden de volgende ambities:
 - o Meer ruimte voor de ontwikkeling van oeverzones, zodanig dat een deel van de vegetatie wordt beïnvloed door uittredend grondwater (lokale kwel).
- Watergang 15-0-0-17 vindt zijn voeding in Zuid Esch en transporteert het daar overtollige water (grondwater en neerslag) naar de Bornse Beek.

²⁰ MTR = Maximaal Toelaatbaar Risico: de grenswaarden uit de Evaluatienota Water die overeenkomen met de minimale waterkwaliteit voor de korte termijn.



Figuur 4.2. In neerslagrijke periodes stagneert de afvoer van regenwater.

Hemelwater

Voor de Bornsche Maten wordt uitgegaan van een (bijna) volledig gescheiden stelsel. Dit houdt in dat het regenwater niet wordt vermengd met afvalwater maar via een eigen afvoersysteem wordt verwerkt. Voor het zogenoemde hemelwater afvoerstelsel (HWA) gelden de volgende ambities:

- Het hemelwater wordt zo min mogelijk verontreinigd en komt ten goede aan het oppervlakte- en grondwatersysteem;
- Daarbij heeft zichtbare, oppervlakkige afvoer de voorkeur boven afvoer door buizen, vanwege het grotere risico op ongewenst lozingsgedrag en foutieve aansluitingen van buizen;
- Infiltratie van hemelwater in de bodem via een graspassage is de beste optie, omdat hiermee zuivering, retentie en grondwateraanvulling worden gerealiseerd;
 - o Op kleine schaal kan dit goed middels individuele voorzieningen;
 - o Op grotere schaal verdient de toepassing van wadi's de voorkeur;
- Goede alternatieven in geval van nauwelijks verontreinigd hemelwater (bijvoorbeeld dakwater) zijn:
 - o Regenwaterhergebruik op individuele schaal;
 - o Directe oppervlakkige afvoer naar sloten en vijvers met retentievoorzieningen;
- In de bouwwerken wordt vochtoverlast door hoge grondwaterstanden geminimaliseerd door te bouwen zonder kruipruimten en door eventuele kelders waterdicht te maken;
- In het verhard oppervlak, bijvoorbeeld daken en goten waarmee het hemelwater in aanraking komt wordt de toepassing van uitloogbare bouwmaterialen voorkomen.

Waterbeheer

Binnen de Bornsche Maten wordt gestreefd naar duurzaam waterbeheer. Dit houdt in dat:

- Waar mogelijk het water onder vrij verval wordt afgevoerd en de inzet van technische middelen (stuwen, pompgemalen, e.d.) wordt voorkomen;
- De verschillende onderdelen van het hemelwaterafvoersysteem (wadi's, retentievijvers, e.d.) goed bereikbaar zijn voor onderhoudsmaterieel.

Veiligheid

In het kader van het Waterbeleid 21e Eeuw is onder regie van de provincie Overijssel voor het stroomgebied Vecht - Zwarte Water een stroomgebiedvisie opgesteld. Hierin zijn de onderdelen 'risicogebieden voor wateroverlast' en 'voorkomen van aantasting natuurlijke berging' van groot belang voor stedelijke uitbreidingen. Ten aanzien van de ontwikkeling van kapitaalsintensieve vormen van grondgebruik worden voor de risicogebieden twee categorieën onderscheiden:

- Een 'ja-mits' beleid voor gebieden met een risico op overlast van één keer per 100 tot één keer per 250 jaar;
- Een 'nee-tenzij' beleid voor gebieden met een risico op overlast van één keer per 10 tot één keer per 100 jaar.

Deze twee gebiedstypen zijn met blauwe lijnen (blauwe contouren) op de plankaart van de stroomgebiedvisie gezet. Hieruit blijkt dat ca. de helft van het plangebied voor de Bornsche Maten binnen de blauwe contour ligt. Dit houdt in dat bij de ontwikkeling van de Bornsche Maten rekening moet worden gehouden met mogelijke overlast van een in de toekomst verhoogde waterafvoer via de Bornse Beek. Voor deze woonwijk gelden de volgende ambities inzake het risico van overstroming:

- Binnen het plangebied moet in samenhang met de regionale problematiek van waterretentie en in afstemming met alternatieve mogelijkheden in de omgeving voldoende ruimte voor regionale retentie worden gevonden;
- De zoeklocaties voor regionale retentie liggen in de van nature laag gelegen grondstroken grenzend aan de verschillende watergangen.

4.2.5. Natuur, landschap, cultuurhistorie en archeologie

Natuur

De versterking van de hydrologische functie van de beken in het plangebied moet hand in hand gaan met het vergroten van de ecologische waarde van de hiervoor genoemde watergangen. Daarbij liggen de grootste kansen langs de Bornse Beek en watergang 15-0-0-12. De natuurpotenties van de Bornse Beek hangen vooral met de mogelijkheid samen om langs deze beek een ecologisch verbinding met het achterland te maken. Voor watergang 15-0-0-12 zijn met name goede vooruitzichten gelet op de waterkwaliteit. Deze beek wordt voornamelijk gevoed door kwel- en neerslagwater. Het stroomgebied is vrij klein waardoor de beek in de loop van de zomer droogvalt. Waar mogelijk moet met maatregelen een meer continue waterstroom worden bevorderd.

Voor alle watergangen geldt dat de oevers door de aanleg van plasbermen en flauwe taluds meer ruimte moeten bieden voor het ontstaan van moeras- en oevervegetatie. Dit komt ten goede aan de verbetering van de waterkwaliteit en de ontwikkeling van de beekfauna. Daarnaast zullen ook andere soorten (insecten, amfibieën, zoogdieren) van deze biotopen profiteren.

Ecologische relaties

Gelet op de natuurwaarden in de omgeving (landgoed Twickel, beekdal Deurningerbeek) geldt als ambitie dat binnen het plangebied biotopen worden ontwikkeld c.q. behouden die de samenhang met de natuurlijke betekenis van de omgeving onderstrepen. Hierbij wordt vooral aan soorten gedacht die bijvoorbeeld in het plangebied hun jongen krijgen (steenuil, vleermuizen) maar deels daarbuiten hun voedsel zoeken of soorten wier populatie alleen maar binnen het plangebied kan overleven als er uitwisselingsmogelijkheden bestaan met populaties in de omgeving (marterachtigen).

Landschap

De gemeente wil de landschappelijke kwaliteit behouden en waar mogelijk verbeteren. Dit betekent voor Bornsche Maten:

- De afwisseling van ruggen en beekdalen manifesteren;
- Stijlranden en essen waar mogelijk opnemen of transformeren;
- De aanwezige groenelementen (laanbeplanting, singels, bossages) opnemen in de hoofdstructuur van openbare ruimten en waar mogelijk versterken;
- De van oorsprong aanwezige groenelementen (beeldbepalende solitaire bomen, boomgaarden) worden ingezet om de herkenbaarheid van buurten in de Bornsche Maten te vergroten;
- Benutting opgaand groen in de omgeving van het plangebied als 'decor': Bossen en singels in de omgeving van de Bornsche Maten - in het zicht - worden bewust bij het ontwerp betrokken.

Cultuurhistorie en archeologie

De in het plangebied aanwezige cultuurhistorische waarden kunnen op diverse manieren de identiteit van de woonwijk Bornsche Maten gaan bepalen. Dat kan door:

- De karakteristieken van de verkaveling en de bouwwijze ter plekke als inspiratiebron te gebruiken voor differentiatie in woonmilieus in het stedenbouwkundig plan;
- Het opnemen van oude wegen / occupatielijnen in het plan zoals de Hemmelhorst, 2e Hemmelhorst, Deurninger Dwarsweg (zandpad), Zandpad Deurningerweg - Bornse Beek, Mekkelhorstweg en Deurningerweg, bij voorkeur als langzaam verkeersroute en/of woonstraat, zodat de huidige vorm behouden kan blijven.
- Cultuurhistorisch waardevolle objecten zoals De Bongerd, Erve Wieldijk (Hemmelhorst 1), Erve Hammink (2e Hemmelhorst), gedenkplaats gevallen WO II (Mekkelhorstweg) zo mogelijk inpassen;
- Het uitvoeren van archeologisch onderzoek zodat de aanwezige informatie kan worden gearchiveerd en behouden.

4.2.6. Openbare ruimte

Identiteit

De hoofdstructuur in de openbare ruimte moet éénduidig zijn. De herkenbaarheid wordt bevorderd door waterlopen en cultuurhistorische elementen royaal in te passen. Met een krachtige hoofdstructuur kan de differentiatie in woonbuurten worden vergroot: uitgesproken woonmilieus, bijvoorbeeld waterrijk, tuinstad (gras, hagen en fruitbomen), compact stedelijk (meer verharding), boomrijk (singels en lanen). De openbare ruimte kan sober zijn bij éénduidige architectuur en mag meer bepalend zijn bij sterk variërende architectuur.

Duurzaamheid

De hoeveelheid verharding moet worden geminimaliseerd om hemelwater goed te kunnen infiltreren. Bestaande groen- en landschapselementen blijven waar mogelijk behouden. Voor nieuw groen wordt gebruik gemaakt van een inheems assortiment. In de hoofdstructuur van de openbare ruimte worden water en groenelementen gecombineerd waarbij rekening wordt gehouden met het toekomstig beheer.

Gebruikswaarde

De inrichting van de openbare ruimte moet voldoende mogelijkheden bieden voor een gevarieerd gebruiksprogramma. Naast meer grootschalige recreatievoorzieningen (Park Oud Borne) moet er ook ruimte zijn voor meer kleinschalige speel- en ontmoetingsmogelijkheden. Honden uitlaatplekken (hup's) worden direct in het ontwerp meegenomen; jeugd ontmoetingspunten (jop's) worden juridisch geregeld maar pas in een later stadium in overleg met bewoners en jongeren ingericht. De hoofdstructuur van de openbare ruimte vormt vanuit bestaand Borne tevens een groene schakel naar het omringende landschap.

Inzake afvalverwijdering worden bij een hogere bebouwingsdichtheid ondergrondse containers toegepast.

Veiligheid

Er wordt gestreefd naar een sociaal veilige woonwijk door onder meer aandacht te besteden aan de zichtbaarheid van langzaam verkeer routes (verlichting, niet langs achterkanten van gebouwen of via gesloten groenelementen) en duurzaam veilige woonstraten (spelende kinderen).

Meubilair

De Bornsche Maten krijgt een zekere eenheid in de toepassing van het materiaalgebruik voor verharding en beplanting. Dit betekent ook het streven naar een herkenbare straatmeubilairfamilie: verlichtingsarmaturen, banken, afvalbakken, bewegwijzering, boomkransen, etc. Hierbij staat het gebruik van duurzame, niet uitlogbare materialen voorop. Erfafscheidingen en met name die grenzend aan de openbare ruimte krijgen veel aandacht in het ontwerp.

Park Oud Borne

Op de overgang van Bornsche Maten met Oud Borne en Stroom Esch komt park Oud Borne te liggen. Dit gebied wordt ingericht als landschapspark met behoud van aanwezige boerderijen en beplantingen en een meer authentiek landschapsdecor. Andere belangrijke doelstellingen voor dit park zijn:

- Zicht op het gebied aansluitend op Oud Borne tot aan de watertoren;
- Het vormen van een groene verbinding tussen Borne en het landelijke gebied met zowel een recreatieve als ecologische en hydrologische functie.

5. Planproces: van sectoraal naar integraal

5.1. Inleiding

De gemeente Borne heeft ten behoeve van de ontwikkeling van de woonwijk Bornsche Maten voor een projectmatige aanpak gekozen. Er is een projectorganisatie in het leven geroepen met een zeer brede samenstelling. Er zijn onderzoeken gedaan op het gebied van:

- Bodem en water;
- Verkeer en vervoer;
- Archeologie;
- Flora en fauna.

Door nauwe samenwerking tussen de opstellers van het MER en de ontwerpgroep is een integraal ontwerp voor de woonwijk vervaardigd, waarbij de verwachte milieueffecten een directe bijdrage aan het uiteindelijke ontwerp hebben geleverd. Naarmate de resultaten van de onderzoeken beschikbaar kwamen, ontstond er een steeds beter beeld van de mogelijkheden en de onmogelijkheden van het gebied en werden studiemodellen van de Bornsche Maten steeds meer aangescherpt. Uiteindelijk bleven er twee integrale modellen over, te weten het "Bornse Beekpark" en "Dorp en Buitens" (zie figuur 5.1 en 5.2).

Gaandeweg het ontwerpproces heeft ook de inhoud van het MER vorm gekregen. De ideeënuitswisseling tussen het ontwerpteam enerzijds en het MER-team anderzijds heeft ervoor gezorgd dat er geen keuzes over het hoofd zijn gezien die negatief uitpakken voor het milieu. Het MER vormt in feite het verslag van deze regelmatige toetsing. Door het gelijktijdig opstellen van het MER en het masterplan Bornsche Maten zijn de initiatiefnemer en andere belanghebbenden verzekerd van een zorgvuldig planproces.

Sectorale modellen

Tijdens het ontwerpproces zijn voor elk van de in beschouwing genomen milieuaspecten sectorale modellen opgesteld. Hiermee zijn de te maken keuzes geïllustreerd en met elkaar besproken. Tevens vormden ze de input van de reeds genoemde integrale modellen Bornse Beekpark en Dorp en Buitens.

De sectorale modellen vormen de leidraad van dit MER. Deze aanpak dient twee doelen:

- In het MER wordt inzicht gegeven in de milieueffecten van het plan. Er wordt verslag gedaan van de keuzes, de afwegingen en de onderbouwing.
- Het opstellen van het MER is tevens een aanleiding om een inspirerende en toetsende bijdrage te leveren aan het stedenbouwkundig ontwerp.

In tabel 5.1 wordt een overzicht gegeven van de modellen die per milieuaspect zijn beschreven.

Aspecten	Ontwikkelingsmodellen	
	Bornse Beekpark	Dorp en Buitens
Ruimte	<ul style="list-style-type: none"> - Woonbuurten gerangschikt rond beekbegeleidende park; - Oost west geleding bebouingsdichtheden; - Verweving met woonkern Borne; - Sportvoorzieningen in Park Oud Borne. 	<ul style="list-style-type: none"> - Woonbuurten als buitens gerangschikt rond nieuw dorp; - Noord zuid geleding bebouingsdichtheden - Gescheiden ligging van woonkern Borne; - Sportvoorzieningen in bufferzone met Hengelo.
Verkeer en vervoer	<ul style="list-style-type: none"> - Eén gebiedsontsluitingsweg; - Hoofdontsluiting met haakse bochten; - Relatief groot deel bestaand tracé Rondweg wordt opgeheven; - HOV tracé valt samen met de gebiedsontsluitingsweg. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ontsluiting Dorp Buitens via aparte wegen; - Hoofdontsluiting Buitens zonder haakse bochten; - Relatief klein deel bestaand tracé Rondweg wordt opgeheven; - HOV tracé valt samen met de ontsluitingsweg voor de Buitens.
Bodem en water	<ul style="list-style-type: none"> - Zoekruimte voor regionale retentie in beekbegeleidende park; - Landelijke inpassing Bornse Beek; - Stedelijke inpassing overige beken; - Ophoging maaiveld bouwkavels (maximaal 0,3 meter); - Hemelwaterafvoer via wadi's. 	<ul style="list-style-type: none"> - Zoekruimte voor regionale retentie op drie gescheiden locaties waar onder Park Oud Borne; - Stedelijke inpassing Bornse Beek; - Landelijke inpassing overige beken; - Ophoging maaiveld bouwkavels (maximaal 0,3 meter); - Hemelwaterafvoer via wadi's.
Natuur	<ul style="list-style-type: none"> - Ecologische ingerichte zone langs Bornse Beek; - Relatief weinig ruimte voor inpassing van belangrijke biotopen buiten invloedssfeer van Bornse Beek; - In Park Oud Borne relatief weinig ruimte voor natuurontwikkeling; - Mogelijkheden voor natuurontwikkeling in bufferzone met Hengelo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ecologische ingerichte zones langs watergang 15-0-0-12 en Vossenbeek; - Relatief veel ruimte voor inpassing van belangrijke biotopen buiten invloedssfeer van Bornse Beek; - In Park Oud Borne relatief veel ruimte voor natuurontwikkeling; - Geen mogelijkheden voor natuurontwikkeling in bufferzone met Hengelo.
Landschap, cultuur-historie en archeologie	<ul style="list-style-type: none"> - Bornse Beek is identiteitbepalend; - Relatief weinig ruimte voor inpassing van landschapselementen; - Hoofdfunctie Park Oud Borne: recreatie - Oude wegen blijven behouden; inpassing vrij krap 	<ul style="list-style-type: none"> - Zijbeken van Bornse Beek zijn identiteitbepalend; - Relatief veel ruimte voor inpassing van landschapselementen; - Hoofdfunctie Park Oud Borne: landschap en natuur - Oude wegen blijven behouden; inpassing vrij ruim
Woon en leefmilieu	<ul style="list-style-type: none"> - Honderd meter brede bufferzone met Hengelo i.v.m. ligging bedrijventerrein Westermaat; - Mogelijke aansluiting op Twents Warmtenet; - Toepassing van duurzame bouwmaterialen 	<ul style="list-style-type: none"> - Honderd meter brede bufferzone met Hengelo i.v.m. ligging bedrijventerrein Westermaat; - Mogelijke aansluiting op Twents Warmtenet; - Toepassing van duurzame bouwmaterialen

Tabel 5.1. Overzicht ontwikkelingsmodellen.



Figuur 5.1. Ontwikkelingsmodel Bornse Beekpark

Wat betreft verkeer en vervoer zijn twee ontsluitingsmodellen bekeken. In beide modellen is er van uitgegaan dat de verkeersfunctie van de Rondweg ter hoogte van Bornsche Maten wordt gewijzigd. Deze weg die in de huidige situatie is ingericht als een gebiedsontsluitingsweg en vooral een functie heeft voor de regionale verkeersstroom tussen Almelo en Hengelo zal in de toekomst een puur lokale functie krijgen. Dat wil zeggen dat het wegvak ter hoogte van de Bornsche Maten onaantrekkelijk wordt gemaakt voor doorgaand regionaal verkeer. Voor dit verkeer wordt een alternatieve route gecreëerd aan de west- en zuidzijde van Borne. Ofschoon de ontwikkeling van deze nieuwe wegtangenten geen onderdeel vormt van het voornemen van dit MER zullen ze wel als afgeleide activiteiten in beschouwing worden genomen. Enerzijds zal worden nagegaan of hiervoor nieuwe infrastructuur moet worden aangelegd of dat kan worden volstaan met het aanpassen van bestaande wegen, anderzijds zal in dit MER worden beschreven of in het zoekgebied van mogelijke tracés situaties voorkomen die kwetsbaar zijn voor deze ontwikkeling.

5.2. Inrichtingsalternatieven

Op basis van de verschillende sectorale modellen zijn twee integrale modellen vervaardigd: Bornse Beekpark en Dorp en Buitens. Op basis van de beschreven effecten is door de projectorganisatie een voorkeursinrichting voor de Bornsche Maten vastgesteld. Dit voorkeursalternatief wordt in hoofdstuk 13 geëvalueerd en vergeleken met de resultaten van de sectorale analyses. Ook wordt in dit hoofdstuk nagegaan welke mogelijke maatregelen nog kunnen worden genomen om bepaalde milieueffecten te vermijden c.q. te verminderen. Dit leidt tot de samenstelling van het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA).

5.3. Effectbeoordeling

Het nulalternatief bestaat uit een beschrijving van de autonome ontwikkeling van de huidige situatie in het plangebied en het dient uitsluitend als referentie voor de effectbeoordeling.

Bij de effectbepaling gaat de meeste aandacht uit naar verkeer en vervoer (toename verkeersintensiteit) en de afgeleide effecten zoals luchtkwaliteit, geluid en veiligheid. De waterhuishouding van het plangebied is eveneens van groot belang. Het plangebied is vrij nat en heeft een belangrijke afvoerfunctie voor stedelijk water. In vergelijking met de huidige situatie neemt het verhard oppervlak fors toe. Dit levert onder meer consequenties op voor de afvoer van hemelwater. Ook zal in dit kader worden nagegaan welke eisen er worden gesteld aan de ontwateringsdiepte (maximale grondwaterstand onder wegen en gebouwen). Onder meer zal worden bekeken of dit leidt tot extra afvoer van grondwater en/of verdroging in de omgeving. Andere aspecten die bij de realisatie van Bornsche Maten in het gedrang komen zijn natuur, landschap, cultuurhistorie, archeologie en ruimtegebruik. Zo zal worden nagegaan welke kenmerken verdwijnen als gevolg van ruimtebeslag en of er mogelijkheden zijn voor inpassing. Ook zal in dit MER aandacht worden besteed aan het toekomstige woon- en leefmilieu. Vragen die hierbij aan bod komen hebben te maken met sociale veiligheid, het mogelijk optreden van milieuhinder veroorzaakt door bedrijvigheid in de omgeving en/of de mogelijke risico's gelet op de externe veiligheid.

De verwachte effecten worden beschreven en beoordeeld. Het zogenoemde nulalternatief fungeert hierin als referentie voor de beoordeling van de effecten. Onder het nulalternatief wordt in dit MER verstaan: de huidige toestand van het milieu en de wijze waarop zich dit de komende tien jaar zal ontwikkelen onder invloed van het vigerend beleid (=autonome ontwikkeling). De effectbeschrijving

wordt waar mogelijk en zinvol met kaarten of cijfers onderbouwd. Indien het niet mogelijk is de effecten te kwantificeren is de beschrijving kwalitatief. Naast blijvende effecten is ook aandacht besteed aan tijdelijke en/of omkeerbare gevolgen. Ook wordt, waar zinvol, aangegeven of cumulatie met andere effecten kan optreden.

De effecten worden beschreven aan de hand van beoordelingscriteria. Soms is dit een harde parameterwaarde die door de overheid is aangewezen als een norm (getal) die niet mag worden overschreden, bijvoorbeeld de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A), de maximaal toegestane geluidbelasting door verkeersactiviteiten zoals geregeld in de Wet geluidhinder. Vaak zijn de geëigende parameters niet zo duidelijk omschreven. Deze moeten dan worden herleid uit het voorgenomen beleid inzake de verschillende milieuaspecten. Centraal staat dan de vraag aan welke parameterwaarde moet worden voldaan om de gestelde beleidsdoelen te halen.

De beoordeling zelf gebeurt met behulp van een 7-delige schaal. De score kan variëren van dubbelmin tot en met dubbelplus:

- De score - - betekent dat een waarde geheel verloren gaat (of maximaal wordt overschreden);
- De score 0 betekent dat er niets wijzigt ten opzichte van de huidige situatie;
- De score ++ houdt in dat een nieuwe waarde maximaal wordt ontwikkeld;
- De tussenscores duiden op merkbare verandering (- negatief en + positief) ten opzichte van de referentiesituatie;
- Indien de effecten marginaal zijn wordt dit in de voorkomende gevallen aangeduid met 0/+ (marginaal positief) of 0/- (marginaal negatief).

In sommige gevallen zijn de criteria onderverdeeld in meerdere subcriteria. In dat geval worden de effecten per subcriterium beoordeeld; de bijbehorende scores worden vervolgens opgeteld en door het aantal gedeeld voor een eindscore per criterium.