

**Wijzigingsplan  
Beekveld**

**Gemeente Sint-Michielsgestel**

INZICHT  
&  
OVERZICHT

## Wijzigingsplan Beekveld

### Gemeente Sint-Michielsgestel

Opdrachtgever : Beekveld Vastgoed

Bussele 26

5469 DT Erp

Projectnummer : 20160516-00

Status rapport / versie nr. : Vastgesteld wijzigingsplan

Datum : oktober 2017

Opgesteld door : 

Gecontroleerd door : 

Voor akkoord : 

Paraaf : 

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
C01	04-01-2017	Concept ontwerp wijzigingsplan	KJ	SSp
D01	06-02-2017	Definitief ontwerp wijzigingsplan	SSp	SSp
D02	06-06-2017	Definitief ontwerp wijzigingsplan	KJ	SSP
VA01	17-10-2017	Vastgesteld wijzigingsplan	KJ	MS

<b>INHOUD</b>		blz.
1	INLEIDING .....	3
1.1	Aanleiding .....	3
1.2	Plangebied.....	4
1.3	Vigerend bestemmingsplan.....	4
1.4	Leeswijzer .....	5
2	BESCHRIJVING BESTAANDE SITUATIE .....	6
2.1	Ruimtelijke structuur .....	6
2.2	Functionele structuur .....	8
3	BESCHRIJVING TOEKOMSTIGE SITUATIE .....	9
3.1	Visie.....	9
3.2	Stedenbouwkundige opbouw .....	9
3.3	Bebouwing .....	10
3.4	Groen en water .....	10
3.5	Verkeer en parkeren.....	11
4	BELEIDSKADER .....	14
4.1	Rijksbeleid .....	14
4.2	Provinciaal beleid .....	16
4.3	Beleid gemeente .....	17
5	OMGEVINGSASPECTEN .....	20
5.1	Bodemkwaliteit .....	20
5.2	Natuur.....	21
5.3	Water.....	22
5.4	Bedrijven en milieuzonering.....	24
5.5	Externe veiligheid.....	24
5.6	Geluid .....	25
5.7	Luchtkwaliteit .....	27
5.8	Cultuurhistorie en archeologie.....	28
5.9	Geurhinder .....	29
5.10	Technische infrastructuur .....	30
5.11	M.e.r.-beoordeling .....	30
5.12	Toetsing aan wijzigingsregels .....	31
6	JURIDISCHE PLANBESCHRIJVING.....	32
6.1	Inleiding .....	32
6.2	Beschrijving van de regels en bijbehorende bestemmingen.....	32
7	ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID .....	33
8	PROCEDURE .....	34

**BIJLAGEN:**

1. Ontwerp Beekveld 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> fase
2. Laddercheck Beekveld fase 2, 24 mei 2017, Stec Groep
3. Actualisatie verkennend bodemonderzoek, d.d. 23 oktober 2017, AGEL adviseurs
4. Quickscan natuurwetgeving, d.d. 24 april 2017, AGEL adviseurs
5. Nader onderzoek vleermuizen, d.d. 10 oktober 2017, Ekoza
6. Akoestisch onderzoek, d.d. 28 november 2016, AGEL adviseurs
7. Addendum
8. Nota van Zienswijzen Wijzigingsplan Beekveld (2<sup>de</sup> fase), september 2017, Gemeente Sint-Michielsgestel

## 1 INLEIDING

### 1.1 Aanleiding

In het westen van de kern Berlicum is een agrarisch gebied gelegen waarvoor al lange tijd plannen zijn voor de ontwikkeling van woningbouw. Het voornemen is om in dit gebied, gelegen ten westen van de Hoogstraat en ten oosten van de straat Beekveld, een nieuw woongebied te realiseren met een open en veilig karakter, dat midden in de samenleving staat. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken is in 2014 het bestemmingsplan 'Beekveld' door de gemeenteraad vastgesteld (d.d. 15 mei 2014). In dit bestemmingsplan is een fasering opgenomen. De eerste fase betreft het oostelijke gedeelte van het plangebied, waar in totaal maximaal 95 grondgebonden woningen kunnen worden ontwikkeld; deze ontwikkeling is inmiddels deels gerealiseerd.

Beekveld Vastgoed is voornemens de tweede fase van het bestemmingsplan, het westelijke (agrarisch) gebied, in uitvoering te brengen. Er zijn plannen om circa 102 woningen, in verschillende typen, te realiseren. Om de ontwikkeling mogelijk te maken zijn in het bestemmingsplan twee wijzigingsbevoegdheden opgenomen, waardoor onder voorwaarden meegewerkt kan worden aan een wijziging van het planologisch kader teneinde de nieuwbouw van de woningen mogelijk te maken. Van één van deze wijzigingsbevoegdheden wordt middels dit wijzigingsplan gebruik gemaakt.

De gemeente Sint-Michielsgestel is voornemens om medewerking te verlenen aan de beoogde planontwikkeling. Voorliggend wijzigingsplan voorziet in een passende juridische en planologische regeling voor de ontwikkeling van een gedeelte van de 2<sup>e</sup> fase van woongebied Beekveld.



Globale ligging plangebied + fasering

## 1.2 Plangebied

Het plangebied is gelegen in het dorp Berlicum; één van de kernen binnen de gemeente Sint-Michielsgestel. Het totale plangebied heeft een omvang van circa 50.000 m<sup>2</sup>. De plangrenzen worden grotendeels bepaald door de straat Beekveld in het westen en de Run in het oosten. De Run vormt de centrale waterloop die de woonbebouwing in de eerste en tweede fase van elkaar scheidt. Binnen dit plangebied vallen ook enkele bestaande woningen die zich bevinden aan het Beekveld. Deze woningen zijn opgenomen binnen de planbegrenzing, omdat aansluiting is gezocht bij de grens van de wijzigingsbevoegdheden uit het moederplan 'Beekveld'. Op de vorige afbeelding is de planbegrenzing globaal weergegeven.

## 1.3 Vigerend bestemmingsplan

Ter plaatse van het plangebied geldt het bestemmingsplan 'Beekveld'. Dit plan is vastgesteld bij besluit van de gemeenteraad van Sint-Michielsgestel op 15 mei 2014. In dit bestemmingsplan is de eerste fase van woningbouwontwikkeling Beekveld planologisch mogelijk gemaakt en voorzien van een eindbestemming. Voor de ontwikkeling van de 2<sup>e</sup> fase zijn twee wijzigingsbevoegdheden opgenomen. Van wijzigingsbevoegdheid 1 wordt nu gebruik gemaakt.



Begrenzing wijzigingsbevoegdheden  
(rood=1, oranje=2)

### 1.3.1 Wro-zone wijzigingsgebied 1

Voor wijzigingsgebied 1 gelden de volgende regels:

*'Burgemeester en wethouders zijn bevoegd het plan te wijzigen in die zin dat de bestemming ter plaatse van de aanduiding 'wro-zone - wijzigingsgebied 1' wordt gewijzigd in de bestemmingen 'Groen', 'Wonen - 1', 'Verkeer - Verblijfsgebied' en 'Verkeer - Fietspad', waarbij de volgende wijzigingsregels gelden:*

- a) *Woningbouw dient te passen in de stedenbouwkundige karakteristiek van het gebied.*
- b) *Woningbouw dient te passen in het gemeentelijk woningbouwprogramma.*
- c) *Aangetoond dient te zijn dat er kan worden voorzien in minimaal 2 parkeerplaatsen per woning.*
- a) *Er is geen sprake van milieuhygiënische belemmeringen.*

- ε) Planwijziging is toegestaan na beëindiging van de bestemming ter plaatse.*
- i) Uit een bodemonderzoek, niet ouder dan 5 jaar, is gebleken dat de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik;*
- g) In afwijking van het bepaalde in lid f kan worden volstaan met een bodemonderzoek, niet ouder dan 10 jaar, indien uit aanvullend onderzoek van uitsluitend de bovengrond blijkt dat de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik, indien de inrichting er./of het gebruik van de locatie sinds de uitvoering van het bodemonderzoek niet zijn veranderd."*

#### Conclusie

Het toevoegen van woningen is niet direct mogelijk op basis van het huidige bestemmingsplan. De opgenomen wijzigingsbevoegdheid biedt echter voldoende ruimte om de ontwikkelingen in de 2<sup>e</sup> fase vorm te geven. Middels een wijzigingsplan kan, met inachtneming van de wijzigingsregels, woningbouw mogelijk worden gemaakt. Voorliggend wijzigingsplan voorziet in een passende juridische planologische regeling, afgestemd op de wijzigingsregels uit het bestemmingsplan 'Beekveld'. In deze toelichting wordt aangetoond dat voldaan wordt aan de gestelde wijzigingsregels.

#### **1.4 Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 en 3 is nader ingegaan op de bestaande en toekomstige situatie. Vervolgens zijn de relevante provinciale en gemeentelijke beleidskaders uiteengezet in hoofdstuk 4. De milieuhygiënische aspecten met betrekking tot de ontwikkeling worden in hoofdstuk 5 besproken. In hoofdstuk 6 zijn de planregels nader toegelicht. De economische haalbaarheid van het plan is uitgewerkt in hoofdstuk 7. Ten slot is in hoofdstuk 8 kort aandacht besteed aan de te volgen procedures.

## 2 BESCHRIJVING BESTAANDE SITUATIE

In dit hoofdstuk wordt beknopt ingegaan op de huidige ruimtelijke- en functionele structuur ter plaatse van het plangebied. Een meer uitgebreide beschrijving van deze structuren en de ontstaansgeschiedenis van Berlicum is in de toelichting van het moederplan te vinden. Ook in het bij het moederplan behorende masterplan en beeldkwaliteitsplan Beekveld is hierop nader ingegaan.

### 2.1 Ruimtelijke structuur

#### 2.1.1 Ontstaansgeschiedenis

De wegen- en bebouwingstructuur rond Beekveld is ontstaan vanuit de eerste bebouwing op een hoge zandrug langs de beek de Run. Hier ontstond een plaatse. Na de totstandkoming van de plaatse ontwikkelden zich enige wegen:

- De dreef waarlangs het vee naar de heide werd gedreven;
- De dijk die via de voorde (doorwaadbare plaats) naar de overkant van de waterloop leidde en verder;
- Min of meer haaks op de dreven en dijken evenwijdig aan het beekdal ontstonden verbindingen tussen meerdere, op randen van het beekdal gelegen nederzettingen. De wegen of straten volgden de hoogtelijnen, waardoor ze een kronkelend verloop kregen. De straat Beekveld is hier een voorbeeld van.



1900



1970



2000

Nabij 'de plaatse' werden in de loop der jaren de landbouwgronden collectief ontgonnen en gebruikt. Zo ontstonden de velden die behoren tot de oudste bouwlanden. Zoals het geval is bij de meeste velden in Nederland is ook het Beekveld in de loop der jaren getransformeerd. Omdat het een logische plek betrof voor uitbreiding van de kern is het oorspronkelijke veld in de jaren 60-70 verkleind door de aanleg van het sportpark. De toegangsweg tot dit sportpark is in de jaren 80 doorgetrokken tot het kanaal. Dit is de Runweg. Het oude veld werd hierdoor ongeveer in het midden doorsneden. Het gebied ten noorden van de Runweg werd "Beekveld" genoemd. Op het "Beekveld" is in de jaren negentig een bedrijventerrein ontwikkeld en de eerste fase van de uitbreidingswijk "Beekveld". De laatste fase van deze wijk is in de jaren 90 afgerond ten noorden van de Runweg. De opzet van deze gerealiseerde wijk is dusdanig, dat reeds vooruitgelopen werd op een woningbouwontwikkeling in het noordelijke deel van Beekveld (fase 1 van Beekveld, zoals is opgenomen in het bestemming Beekveld uit 2014). Bij de ontwikkeling van fase 1 van Beekveld is op haar beurt wederom rekening gehouden met een verder invulling. Fase 2, waar voorliggend wijzigingsplan op ingaat, sluit in structuur aan op de ontwikkeling van de 1<sup>e</sup> fase.



### 2.1.2 Flangebied

Het plangebied wordt gekenmerkt door de lintbebouwing langs de straat Beekveld in het westen en woonbebouwing (deels nog in aanbouw) aan de oost- en zuidzijde. De straat Beekveld wordt gekenmerkt door een afwisseling van boerderijen, woningen, kleinschalige bedrijven en bijbehorende loodsen. Waar voorheen nog incidenteel doorzichten waren vanuit het oude lint richting de kern van Berlicum, zijn deze in het verleden opgevuld met nieuwe woonbebouwing. Diverse percelen aan het Beekveld, zowel woonpercelen als tuinen, zijn opgenomen in het plangebied. Op een deel van deze percelen worden woningbouwmogelijkheden geboden voor omwonenden.

De stedenbouwkundige opzet en de uitstraling van de bebouwing krijgt een duidelijk relatie met de eerste fase van Beekveld. In de eerste fase komt een grote variëteit aan woningtypologieën voor. De bebouwing wordt gekarakteriseerd als dorps, wat tot uiting komt in de ruimere stedenbouwkundige opzet en de omvang van de gerealiseerde bouwmassa's. Zo bestaan nagenoeg alle woningen uit één of twee bouwlagen met een kap. Dit is ook in overeenstemming met het oudere, eerder gerealiseerde deel, van Beekveld.

De grens tussen de eerste en tweede fase van beekveld wordt gevormd door De Run. De Run geeft niet alleen een groen karakter aan de toekomstige wijk. De waterloop vervult ook een belangrijke rol in de waterhuishouding binnen het gebied. De inrichting is afgestemd op beide functies.



Beekveld



Bevershoeve (woonwijk Beekveld)



Impressie fase 1 Beekveld

## 2.2 Functionele structuur

Het plangebied kent momenteel hoofdzakelijk twee functies; woningen (inclusief tuinen) aan het Beekveld en agrarisch percelen daar tussen in.



Luchtfoto plangebied

### **3 BESCHIJVING TOEKOMSTIGE SITUATIE**

In het vastgestelde bestemmingsplan (moederplan) is uitgebreid ingegaan op het toekomstbeeld van de gehele ontwikkeling van Beekveld, zowel fase 1 als fase 2. Een volledige beschrijving van de plannen is te vinden in dit moederplan en het bijbehorende masterplan en beeldkwaliteitsplan. Op basis hiervan is in dit hoofdstuk een compacte beschrijving gegeven van de plannen voor de 2<sup>e</sup> fase van de woningbouwontwikkeling.

#### **3.1 Visie**

Het doel dat met de ontwikkeling van het woongebied Beekveld wordt nagestreefd is het realiseren van een nieuw woongebied in Berlicum met een open, veilig en gedifferentieerd karakter, dat midden in de samenleving staat en dat aansluit bij de behoefte van de inwoners van het dorp. Uitgangspunt is het creëren van toekomstwaarde. De ambitie voor het plan Beekveld is ruimtelijk vertaald in een wijk met een dorpse sfeer die aansluit bij de omliggende bebouwing.

#### **3.2 Stedenbouwkundige opbouw**

In hoofdstuk 2 is reeds ingegaan op de huidige stedenbouwkundige structuur van de kern Berlicum, en dan met name de uitbreidingswijk Beekveld. Beekveld betreft in de huidige situatie de bestaande wijk ten noorden van de Runweg en de 1<sup>e</sup> fase welke momenteel in ontwikkeling is. In de ontwikkeling van deze gedeelten van de wijk Beekveld, is reeds rekening gehouden met de 2<sup>e</sup> fase, waarop dit wijzigingsplan betrekking heeft.

De straat Beekveld is het meest bepalende element voor de stedenbouwkundige structuur in het westen van het plangebied. Dit betreft een bestaand bebouwingslint. In de loop der tijd is de bebouwing ten westen van Beekveld verdicht. De nog aanwezige open ruimten worden met dit wijzigingsplan ingevuld. Hierdoor wordt de stedenbouwkundige structuur van het lint Beekveld versterkt.

De tweede fase van Beekveld wordt gescheiden van de eerste fase door De Run; de centrale groenblauwe ader door de nieuwe woonwijk. De woonwijk wordt ontsloten via de Hoogstraat en krijgt uitsluitend fiets- en calamiteitenaansluitingen op de Beekveld. Hierdoor blijft de rust aan het Beekveld behouden. Het wegenpatroon is afgestemd op het beekdal van de Run. Daarnaast refereert dit naar het historisch gegroeide en dorpse wegenpatroon in Berlicum. Deze karakteristiek wordt overgenomen; de straten zijn langgerekt en (flauw) gebogen.

Zoals reeds toegelicht in hoofdstuk 2, komt in de 1<sup>e</sup> fase van Beekveld een grote variëteit aan woningtypologieën voor. In de 2<sup>e</sup> fase is deze variëteit overgenomen. Hierin wordt namelijk voorzien in zowel rijwoningen, tweekappers, als vrijstaande woningen. Een gedeelte betreft tevens zelfbouw woningen. De bebouwing sluit daarnaast aan op de 1<sup>e</sup> fase door deze een dorpse karakteristiek te geven; een ruimere stedenbouwkundige opzet en de omvang van de bouwmassa's met name door één of twee bouwlagen met kap.

In de tweede fase is een duidelijk onderscheid zichtbaar tussen het noordelijk en het zuidelijk deelgebied. Het zuidelijk deelgebied is gepositioneerd rondom twee centrale groenvoorzieningen, waarvan de noordelijke groenvoorziening wordt ingericht als speelvoorziening. Er komen zowel vrijstaande woningen, twee-onder-één kap woningen, als

rijwoningen voor. Het noordelijk deel kent een meer gesloten structuur, waarbij de bebouwing is gesitueerd, en georiënteerd, op de woonstraten. De dichtheid is in dit deelgebied ook hoger, wat zich uit in een grotere hoeveelheid aaneengebouwde woningen.

### 3.3 Bebouwing

#### 3.3.1 Beschrijving

De bouwwijze van de woningen is dorps en sluit aan op de historisch gegroeide woningtypologieën en Berlicum. Daarbij is het streven om in de middegebieden van het gehele plan Beekveld uitwisseling tussen verschillende woningtypen mogelijk te maken. Daarom is hier gekozen om een goot- en bouwhoogte op te nemen die past bij het grootste woningtype. Een dorpse bouwwijze wordt ook gekenmerkt door een verspringende straatwand met kenmerkende scheefstand. Deze ambitie is terug te zien aan de bouwvlakken die zijn opgenomen op de verbeelding.

#### 3.3.2 Programma

In voorliggend wijzigingsplan zijn in totaal 108 woningen bestemd. Vijf hiervan betreffen echter bestaande woningen (Beekveld 11, 13, 15a, 17, 19 en 31). Het aantal nieuwe woningen betreft 102; 78 projectmatige woningen en 24 vrijstaande woningen, die niet planmatig gerealiseerd worden. Deze aantallen passen binnen de uitgangspunten die zijn opgenomen in het moederplan. In het moederplan is uitgegaan van een totaal aantal van 221 woningen voor beide fasen. Uit de volgende tabel blijkt dat minder woningen worden gerealiseerd dan als uitgangspunt in het bestemmingsplan is vastgesteld.

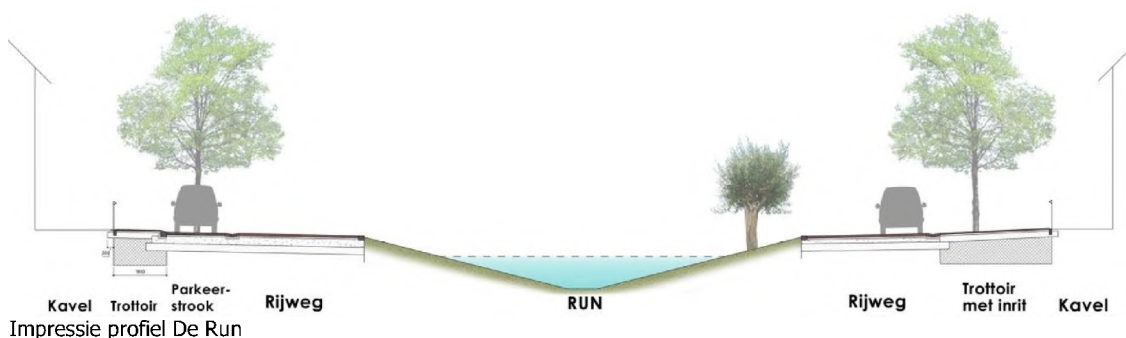
	Volgens uitgangspunt moederplan	Daadwerkelijk gerealiseerd volgens huidige inrichtingstekening
<b>1<sup>e</sup> fase</b>		
<i>Rijwoningen, tweekappers en vrijstaande woningen</i>	84	84 <sup>1</sup>
<i>Aantal zelfbouw woningen</i>	11	11
<b>2<sup>e</sup> fase</b>		
<i>Rijwoningen, tweekappers en vrijstaande woningen</i>	99	78
<i>Aantal zelfbouw woningen</i>	27	24
<b>Totaal: 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> fase</b>		
<i>Rijwoningen, tweekappers en vrijstaande woningen</i>	183	162
<i>Aantal zelfbouw woningen</i>	38	35
<b>Totaal aantal woningen</b>	<b>221</b>	<b>197</b>

### 3.4 Groen en water

Midden in het plangebied van de nieuwe woonwijk Beekveld is de watergang de Run gelegen. Momenteel is dit een watergang van beperkte omvang met de uitstraling van een gegraven sloot. Er is geen begeleidende beplanting. Van oudsher is de Run echter wel een belangrijk beekdal voor Berlicum, waar bijvoorbeeld belangrijke buitenplaatsen aan waren gevestigd. Dit oude beekdal wordt in ere hersteld. Binnen een profiel van gemiddeld meer dan 15 meter krijgt de Run de ruimte om te overstromen en een eigen weg te zoeken. Streekeigen beplanting die past bij het natte karakter van de beek benadrukt deze groene zone. De zone van de Run krijgt tevens een functie als waterbergingsgebied.

<sup>1</sup> Dit aantal is exclusief enkele tijdelijke woningen

Hier wordt hemelwater dat valt binnen het plangebied opgevangen en geborgen. Om een goede afwatering van de bovenstrooms gelegen wijken te waarborgen, behoudt de Run ook een functie in de waterafvoer. Ruimtelijk en stedenbouwkundig heeft het nieuwe beekdal van de Run de functie als structuurdrager.



### 3.5 Verkeer en parkeren

Voor de gehele ontwikkeling van Beekveld is in het kader van het moederplan een verkeerskundig onderzoek uitgevoerd, waarin is ingegaan op verkeersstructuren, aansluitingen op omliggende wegen, verkeersgeneratie en parkeren.

#### 3.5.1 Verkeer

In het verkeerskundig onderzoek is voor de gehele uitbreiding van Beekveld (fase 1 en 2) berekend wat de verkeersgeneratie hiervan is. Uitgangspunt waren de 221 woningen, en onderliggende typologieën, waarvan destijds werd uitgegaan. Hierin zijn tevens de 24 zorgwoningen meegenomen, die in dit bestemmingsplan niet zijn opgenomen.

Het verkeerskundig onderzoek is in 2012 uitgevoerd. Hierbij is, op basis van een model van het CROW, de verkeersgeneratie voor het gehele plan berekend. Uit de berekening blijkt dat, wanneer alle woningen binnen het plan worden beschouwd, de verkeersgeneratie 1.533 motorvoertuigen per etmaal bedraagt<sup>2</sup>. Inmiddels zijn wat wijzigingen in het CROW-model doorgevoerd. De uitgangspunten wat betreft de verkeersgeneratie zijn gewijzigd. Daarnaast wordt, in het kader van verkeersbelasting, doorgaans uitgegaan van een autonome groei van circa 1% per jaar.

Vanuit de berekende verkeersgeneratie is voor het totale moederplan onderzocht in hoeverre de bestaande- en ontworpen nieuwe verkeersstructuur kan voorzien in een verkeersveilige en adequate afwikkeling van het verkeer. Het plan voorziet in één aansluiting op de Hoogstraat, waarmee vrijwel het gehele plan wordt ontsloten. Daarnaast wordt in het zuiden van het plangebied een aansluiting met de wijk Bevershoeve gerealiseerd; deze is met name bedoeld voor langzaam verkeer van en naar het centrum.

Middels een kruispuntonderzoek is onderzocht of het nieuw aan te leggen kruispunt met de Hoogstraat het verkeersaanbod uit Beekveld én het reeds bestaande autoverkeer op een goede wijze kan integreren. Daarnaast is ook voor het Kruispunt Hoogstraat-Apollostraat een

<sup>2</sup> Uit de tabel onder 3.3.2 blijkt dat het feitelijk aantal woningen lager ligt dan de maximale mogelijkheden uit het bestemmingsplan, waardoor de verkeersgeneratie in de praktijk ook lager zal zijn dan als uitgangspunt is genomen in het verkeersonderzoek.

berekening gemaakt; dit kruispunt is op een afstand van slechts circa 60 meter gelegen, waardoor deze elkaar beïnvloeden. Middels twee methoden is inzicht verkregen in de vraag of de uitbreiding van Beekveld resulteert in afwikkelingsproblemen op de T-aansluitingen: het intensiteitscriterium van Slop en het wachttijd criterium van Harders.



Locatie T-aansluitingen kruispuntenonderzoek

#### Intensiteitscriterium Slop

Het intensiteitscriterium van Slop gaat uit van de grenswaarden uit de volgende tabel. Uit het uitgevoerde kruispuntenonderzoek blijkt dat de a-waarde voor de T-aansluiting Hoogstraat-Beekveld 0,94 is. Voor de T-aansluiting Hoogstraat-Apollostraat blijkt de a-waarde 1,25. De waarden voor beide kruispunten liggen dus ruim onder de grenswaarde. Met name de aansluiting met Beekveld, waarop het plan een directe invloed heeft, is zeer laag. Derhalve is ook in de huidige situatie voldoende restcapaciteit op de kruispunten aanwezig. De autonome groei van 1% leidt niet tot andere conclusies, ten opzichte van het reeds uitgevoerde onderzoek. Bovendien is het aantal woningen, ten opzichte van hetgeen destijds is berekend, niet toegenomen, waardoor de verkeersdruk gelijk is gebleven ten opzichte van het verkeersonderzoek dat is uitgevoerd ten behoeve van het moederplan.

T-aansluiting	
$A < 1,33$	Geen maatregel noodzakelijk
$1,33 \leq a \leq 1,67$	Noodzaak maatregel twijfelachtig
$a > 1,67$	Maatregel noodzakelijk

Grenswaarden intensiteitscriterium Slop

#### Wachttijd criterium Harders

Het wachttijd criterium van Harders gaat uit van de grenswaarden uit de volgende tabel. Bij een wachttijd van meer dan 20 seconde tijdens de spits is een maatregel, zoals een VRI of een rotonde, gewenst. Uit het verkeerskundig onderzoek blijkt dat de T-aansluitingen Hoogstraat-Beekveld en Hoogstraat-Apollostraat zowel in de ochtendspits als avondspits een wachttijd hebben van minder dan 15 seconden. De kruispunten hebben derhalve 'bijna geen wachttijd'. Daarnaast beschikken de kruispunten over voldoende restcapaciteit, ook wanneer de huidige/verhoogde verkeersintensiteiten als uitgangspunt worden genomen.

Lange wachttijd	> 20 sec.
Matige wachttijd	20 sec.

Kleine wachttijd	15 sec.
Bijna geen wachttijd	< 15 sec.
Geen wachttijd	0 sec.

### Conclusie

Uit het onderzoek blijkt dat op de kruispunten Hoogstraat-Beekveld en Hoogstraat-Apollostraat geen afwikkelingsproblemen zullen ontstaan in de vorm van files door het extra verkeer wat van en naar Beekveld gaat. Gezien de aanwezige restcapaciteit is deze conclusie nog steeds juist. Verkeerskundig bestaan er geen bezwaren voor de ontwikkeling van Beekveld.

### *3.5.2 Parkeren*

In het verkeerskundig onderzoek ten behoeve van het moederplan is een parkeerbalans opgesteld aan de hand van de verwachte woningaantallen binnen het plan. Hierbij zijn de kencijfers van het CROW gebruikt om het worst-case scenario te berekenen, wat inhoudt dat is gerekend met 100% aanwezigheid en geen reductie van dagdelen is toegepast. Uit de berekening van de parkeerbalans van de gehele ontwikkeling bleek dat het plan hieraan voldoet.

Om 'wijzigingsgebied 1' te ontwikkelen is in de wijzigingsregels vastgelegd dat aangetoond dient te zijn dat kan worden voorzien in minimaal 2 parkeerplaatsen per woning. In voorliggende ontwikkeling worden in totaal 102 woningen gerealiseerd. Het merendeel betreft projectmatige woningen (78) het overige gedeelte zijn niet projectmatige (zelfbouw) woningen (24). In de regels behorende bij dit wijzigingsplan is vastgelegd dat 2 parkeerplaatsen per woning dienen te worden gerealiseerd. Per woningtype is onderscheid gemaakt in het aantal parkeerplaatsen op eigen terrein:

<b>Woningtype</b>	<b>Aantal parkeerplaatsen (pp) per woning</b>
Vrijstaande woningen	2 pp op eigen terrein
Twee-aaneengebouwde woningen	2 pp op eigen terrein of 1 pp op eigen terrein en 1 pp in openbaar gebied
Drie of meer aaneengebouwde woningen	2 pp in openbaar gebied

In totaal voorziet het plan in voldoende parkeerplaatsen, uitgaande van de vastgestelde parkeernormering. Daarbij worden de parkeerplaatsen dus deels op eigen terrein en deels in de openbare ruimte gerealiseerd. In de regels is het realiseren van voldoende parkeerplaatsen ook juridisch geborgd. Daarnaast blijkt in de openbare ruimte ook daadwerkelijk voldoende ruimte aanwezig te zijn voor het benodigde aantal parkeerplaatsen; deze zijn uitvoerbaar. Zie hiervoor ook bijlage 1, waarin het ontwerp van Beekveld is opgenomen.

## 4 BELEIDSKADER

In het moederplan is voor de gehele ontwikkeling een uitgebreide beschrijving gegeven van het relevante beleid en hoe de beoogde ontwikkeling zich tot deze kaders verhoudt. In dit hoofdstuk worden de meest relevante beleidsonderdelen uit het moederplan beschreven. Wanneer het destijds aangehaalde beleid niet meer van toepassing is, wordt bekeken of in nieuwe beleidsstukken relevante wijzigingen zijn opgenomen.

### 4.1 Rijksbeleid

#### 4.1.1 *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)*

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte in werking getreden. In de structuurvisie schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Tot 2028 heeft het kabinet in de SVIR 3 Rijksdoelen geformuleerd:

- de concurrentiekracht vergroten door de ruimtelijk-economische structuur van Nederland te versterken. Dit betekent bijvoorbeeld een aantrekkelijk (internationaal) vestigingsklimaat;
- de bereikbaarheid verbeteren;
- zorgen voor een leefbare en veilige omgeving met unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden.

De structuurvisie benoemt met name Rijksdoelen en nationale belangen. De (boven)lokale afstemming en uitvoering van verstedelijking wordt overgelaten aan (samenwerkende) gemeenten binnen de provinciale kaders. De sturing op verstedelijking, zoals afspraken over percentages voor binnenstedelijk bouwen, Rijksbufferzones en doelstellingen voor herstructurering, laat het Rijk los. Alleen in stedelijk regio's rond de mainports zal het Rijk afspraken maken met decentrale overheden over de programmering van verstedelijking. Om zorgvuldig ruimtegebruik te bevorderen, heeft het Rijk een ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het Rijk zal tijdens het opstellen en vaststellen van bestemmingsplannen niet toetsen op een correcte doorwerking van de nationale belangen.

De structuurvisie Infrastructuur en Ruimte was ook al het toetsingskader ten tijde van de vaststelling van het moederplan. Destijds is geconcludeerd dat de ontwikkeling van Beekveld in lijn is met het geformuleerde beleid. Aangezien voorliggend wijzigingsplan past binnen de destijds opgestelde kaders, kan worden geconcludeerd dat ook voorliggend wijzigingsplan in lijn is met het vastgestelde rijksbeleid.

#### 4.1.2 *Besluit Ruimtelijke Ordening/ladder*

De 'ladder voor duurzame verstedelijking' is in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geïntroduceerd en vastgelegd als procesvereiste in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het Bro bepaalt dat voor onder meer bestemmingsplannen de treden van de ladder moet worden doorlopen. Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden.



De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, moet aan de volgende voorwaarden voldoen:

- a. er wordt beschreven dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte;
- b. indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel a, blijkt dat sprake is van een actuele regionale behoefte, wordt beschreven in hoeverre in die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins, en;
- c. indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel b, blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

Ten behoeve van de verplichting om de Ladder voor duurzame verstedelijking te doorlopen, is door Stec Groep een Laddercheck uitgevoerd (zie bijlage). De belangrijkste conclusies zijn hierna per trede toegelicht.

#### De actuele regionale behoefte

Uit de Laddercheck blijkt dat voorliggend plan kwantitatief voorziet in een actuele regionale behoefte, zowel volgens de gemeentelijke Woonvisie als hetgeen in het Regionaal Ruimtelijk Overleg is afgestemd. Het plan maakt een divers programma mogelijk met diverse typen grondgebonden woningen in een centrum-dorps woonmilieu *'zo bezien voorziet het plan daarmee ook in een kwantitatieve actuele regionale behoefte'*.

#### Opvang behoefte binnen bestaand stedelijk gebied

Uit de toelichting van het moederplan blijkt dat de geprognosticeerde woningbehoefte, waarop het plan Beekveld is gebaseerd, niet kan worden opgevangen binnen het bestaand stedelijk gebied van de kern. Gezocht is naar een logische locatie voor de invulling van de behoefte. Voorliggend plangebied bleek de meest logische optie.

Uit de Laddercheck blijkt dat, onder andere door de bovenbeschreven reden, de ontwikkeling van het plangebied voor de hand liggend is. Daarnaast betreft het plan de afronding van een groter woningbouwproject. In het voorheen vigerende bestemmingsplan is voor de beoogde ontwikkeling via een wijzigingsbevoegdheid reeds een volwaardige ontsluiting mogelijk gemaakt. Deze is inmiddels daadwerkelijk gerealiseerd. Het plangebied grenst daarnaast aan twee van de drie zijden aan bestaand stedelijk gebied. De derde zijde (westen) is afgeschermd door een straat waaraan diverse woningen zijn gesitueerd en bedrijven zijn gevestigd. Tot slot is het plangebied in de provinciale Verordening Ruimte aangeduid als *'zoekgebied voor stedelijke ontwikkeling'*.

#### Passende ontsluiting

Het plangebied is niet gelegen binnen een bestaand stedelijk gebied. Hiertoe dient het gebied passend te worden ontsloten. Uit de Laddercheck blijkt dat dient te worden gekeken naar de ontsluiting van de locatie met verschillende modaliteiten. Conclusie is dat de autobereikbaarheid van de locatie goed is en dat deze ook met het openbaar vervoer redelijk bereikbaar is. Tot slot liggen dagelijkse voorzieningen op circa een kilometer van de locatie, en daarmee binnen handbereik. Het plangebied is derhalve passend ontsloten.

## 4.2 Provinciaal beleid

### 4.2.1 *Structuurvisie Ruimtelijke Ordening - partiële herziening 2014*

Provinciale Staten hebben op 7 februari 2014 de partiële herziening 2014 van de Structuurvisie RO 2010 (SVRO) vastgesteld. De Structuurvisie Ruimtelijke Ordening is opgebouwd uit twee onderdelen. In onderdeel A wordt de kern van de visie verwoord op ruimtelijke ontwikkelingen van Noord-Brabant. Het landschap en de wijze waarop dit moet worden versterkt, staan in dit onderdeel voorop. Deel B van de structuurvisie beschrijft de wijze waarop de provincie de visie uitwerkt in vier robuuste ruimtelijke structuren: Groenblauwe structuur, Landelijk gebied, Stedelijke structuur en Infrastructuur. In de Verordening ruimte is dit beleid verder uitgewerkt in bindende regels, die in acht genomen moeten worden bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Hierop wordt in de volgende paragraaf nader ingegaan.

### 4.2.2 *Verordening ruimte*

Ten behoeve van de vaststelling van het moederplan zijn de regels gesteld in de provinciale Verordening Ruimte in acht genomen. Hierna wordt toegelicht wat de meest relevante onderdelen uit de verordening zijn en hoe deze in de plannen van Beekveld zijn geïmplementeerd.

#### Zoekgebied voor verstedelijking

Ten tijde van vaststelling van het moederplan was de totale ontwikkelingslocatie 'Beekveld' gelegen in een 'zoekgebied voor stedelijke ontwikkeling'. Inmiddels is de eerste fase van Beekveld opgenomen binnen het bestaand stedelijk gebied. Voor de 2<sup>e</sup> fase, waar voorliggend wijzigingsplan betrekking op heeft, geldt nog steeds de aanduiding 'zoekgebied voor stedelijke ontwikkeling'.

De ontwikkelingen, die men voorstaat met het project Beekveld, passen binnen de kaders die de provincie stelt aan zoekgebieden voor verstedelijking. In de toelichting van het moederplan wordt reeds beargumenteerd waarom er geen mogelijkheden zijn om de woningbouwopgave binnen bestaand stedelijk gebied te realiseren. Tevens wordt aangegeven waarom van de zoekgebieden voor verstedelijking rond de kern Berlicum het plangebied Beekveld de meest gewenste uitbreidingslocatie is. Ook blijkt hieruit de ruimtelijke en stedenbouwkundige kwaliteit van het plan. Tot slot is uitgebreid ingegaan op, en onderzoek gedaan naar, de woningbehoefte in de gemeente waarop de woningbouwplannen zijn afgestemd.

#### Zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit

De Verordening Ruimte stelt tevens regels ten aanzien van de bevordering voor ruimtelijke kwaliteit bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Woningbouwontwikkeling Beekveld sluit aan op deze regels. Een centraal principe hierbij is de "rood-met-groen koppeling"; dit houdt in dat er enerzijds ontwikkelingsruimte wordt geboden, mits deze anderzijds gepaard gaat met maatregelen die het landschap versterken. Binnen Beekveld wordt een deel van de tegenprestatie geleverd door een fysieke tegenprestatie in de vorm van maatregelen binnen het plangebied. Dit betreft maatregelen aan de beek de Run ter bevordering van het watersysteem en de ecologie. Het is echter niet mogelijk om hiermee de gehele ontwikkeling te compenseren. Daarom betaalt de initiatiefnemer Beekveld Vastgoed aan de gemeente Sint-Michielsgestel een bijdrage aan het Groen- en cultuurfonds. De bijdrage aan het Groen- en cultuurfonds is vastgelegd in de anterieure overeenkomst tussen gemeente en ontwikkelaar.

## 4.3 Beleid gemeente

### 4.3.1 Structuurvisie Sint-Michielsgestel 2025

Vanuit de in 2009 opgestelde gemeentelijke toekomstvisie 'Zieners van 2015' is gekomen tot de Structuurvisie Sint-Michielsgestel. In de structuurvisie is het toekomstbeeld vertaald in een ruimtelijk plan met status. Eén van de in de Structuurvisie gestelde speerpunten betreft de bouwopgave. Geconcludeerd wordt dat de woningbouwaantallen uit het gemeentelijk woningbouwprogramma tot 2020 in principe toereikend zijn om te bouwen voor migratiesaldo 0. Uiteindelijk wordt in elk dorp de mogelijkheid geboden om voor alle bevolkingsgroepen te bouwen aan hun eigen toekomst. De locaties, waar deze woningbouw kan plaats vinden, zijn vastgelegd in de structuurvisie. Op de structuurvisiekaart is Beekveld opgenomen als één van de nieuwe woningbouwlocaties voor de toekomst. Een nadruk ligt hierbij, meer dan in het verleden, op de kwalitatieve woningbehoefte. Er moet meer worden gebouwd naar de wensen en behoeften van de inwoners. Binnen Beekveld wordt hierop ingespeeld.



Uitsnede structuurvisie + plangebied

### 4.3.2 De woningbouwbehoefte

Op 13 oktober 2011 heeft de gemeenteraad van Sint-Michielsgestel de Woonvisie vastgesteld. Daarbij heeft de gemeenteraad het college verzocht om de Woonvisie verder uit te werken tot op het niveau van de kerkdorpen. In de uitwerking van de Woonvisie is de woningbouwbehoefte per kerkdorp vastgesteld. Dit is gebeurd in het rapport 'Woningbouw- en toetsingskader voor de dorpen' en de 'Uitvoeringsnota Wonen voor het jaar 2012'.

De Woonvisie prognosticeert voor de periode 2010 tot 2025 een woningbehoefte van ongeveer 610 woningen, uitgaande van migratiesaldo = 0. Voor het rapport 'Woningbouw- en toetsingskader voor de dorpen' is gebruik gemaakt van een actuele bevolkings- en huishoudensprognose 2012 van de provincie Noord-Brabant. De uitkomsten van die prognose zijn door de gemeente Sint-Michielsgestel, met de vaststelling van het rapport 'Woningbouw- en toetsingskader voor de dorpen', als uitgangspunt aangehouden voor de woningbouwprogrammering. Impliciet betreft dit een actualisering van de Woonvisie op het onderdeel kwantitatieve omvang woningbehoefte.

In het 'Woningbouw- en toetsingskader voor de dorpen' staat over Berlicum concreet het volgende: *"Eén van de belangrijkste kernkwaliteiten van Berlicum is de aantrekkingskracht op (jonge) gezinnen met kinderen. Daarentegen staat Berlicum te boek als relatief luxe en duur wonen. Dit is een reden om met name aan de 'onderkant' van de voorraad ook nieuwbouw toe te voegen. Appartementen met een zorgcomponent er/of in de huursfeer ijken nog wel toegevoegde waarde te hebben. De kernkwaliteit 'aantrekkelijk voor gezinnen' zou verder benut kunnen worden bij de inrichting van groene woonmilieus. In kwantitatieve zin is gesteld dat er in de periode 2012 tot 2025 in Berlicum circa 340 woningen aan de woningvoorraad moeten worden toegevoegd."*

De uitvoeringsnota Wonen voor het jaar 2012 is een concretisering van het rapport "Woningbouwen toetsingskader voor de dorpen". De plancapaciteit in de dorpen wordt geconfronteerd met het richtinggevend woningbouwkader dat in het rapport "Woningbouw- en toetsingskader voor de dorpen" is opgenomen en geeft concreet aan waar en hoe bijsturing gewenst is. Hierbij wordt specifiek ingegaan op de verschillende woningbouwplannen, waaronder Beekveld. Voor het plan Beekveld is het volgende opgenomen: *"In het stedenbouwkundige plan is een bepaalde mate van flexibiliteit opgenomen. Gezien het aantal eengezinswoningen in de dure kooporiëntatie van zowel de particulieren als van het projectmatige deel van het plan, zou een aantal eengezinswoningen uit de dure kooporiëntatie omgezet kunnen worden naar eengezinswoningen in de goedkope- en middeldure kooporiëntatie. Men dient bij een eventuele aanpassing wel rekening te houden dat de ruimtelijke, stedenbouwkundige en architectonische kwaliteit behouden moet blijven"*.

Op basis hiervan is het stedenbouwkundig plan voor Beekveld aangepast en beter in overeenstemming gebracht met het gemeentelijk woonbeleid. Dit aangepaste stedenbouwkundig plan heeft aan de basis gestaan van het bestemmingsplan 'Beekveld' en de daarin opgenomen wijzigingsbevoegdheid.

Naast de verschillende beleidskaders die ingaan op het woningbouwbeleid zijn, in het kader van het bestemmingsplan Beekveld, ook enkele specifieke onderzoeken uitgevoerd door Companen. De belangrijkste conclusies die worden getrokken zijn hierna weergegeven.

- Er blijkt onvoldoende plancapaciteit beschikbaar in Berlicum/Middelrode. Zelfs na benutting van de totale plancapaciteit van Beekveld is er nog ruimte voor nieuwe woningbouwplannen.
- Het plan Beekveld is nodig om in de bruto woningbouwopgave in Berlicum/Middelrode en de gemeente Sint-Michielsgestel te kunnen voorzien. Die woningbouwopgave is in regionaal verband overeen gekomen (overeenstemming tussen provincie, gemeenten en waterschappen) en daarmee voorziet Beekveld in een actuele regionale behoefte conform de eerste stap uit de 'Ladder voor duurzame verstedelijking'.
- De woningdifferentiatie binnen Beekveld past, mede gelet op de capaciteit in andere plannen, goed binnen het toetsingskader voor de woningbouw in Berlicum.
- Beekveld is een waardevolle toevoeging om het tekort in de subregio Den Bosch en omgeving aan harde plancapaciteit in het landelijk gebied iets te verminderen.

De Raad van State heeft de conclusies van het aanvullende behoefteonderzoek in haar uitspraak bevestigd.

### Woonvisie 2016-2021 en uitvoeringsnota Woningbouw 2016

Na vaststelling van het bestemmingsplan Beekveld heeft de gemeente Sint-Michielsgestel in mei 2016 de 'Woonvisie 2016-2021' vastgesteld. De gemeente stelt hierin de prioriteiten van het woonbeleid voor de komende jaren vast. Daarbij wordt concreet ingezet op de eerste vijf jaar, met een doorkijk naar de jaren daarna. De woonvisie beschrijft dat uit de Regionale Agenda Wonen blijkt dat de behoefte aan toevoeging van woningen in Sint-Michielsgestel in de periode 2015-2025 wordt geraamd op 1.125 woningen (bruto behoefte). Uitgaande van 140 te slopen woningen die worden herbouwd, betekent dit een netto opgave van 985 toe te voegen woningen tot 2025.

In het verlengde van de vastgestelde Woonvisie is, in januari 2016, de 'Uitvoeringsnota Woningbouw voor het jaar 2016' 2016 vastgesteld. Hierin staat beschreven in hoeverre woningbouwplannen zijn gerealiseerd en wat de nieuwe planning is voor de komende jaren. Hieruit blijkt dat er nog steeds een 'netto ruimte' is voor de toevoeging van 102 woningen binnen de planperiode. Er blijkt dat harde plannen klaar liggen voor de bouw van zo'n 883 woningen. Van deze plannen is het grootste gedeelte planologisch harde plancapaciteit (839), waar Beekveld ook onder valt. Het grootste deel van de harde plannen heeft een koop oriëntatie in het middeldure en dure segment (>€215.000) gericht op gezinnen. De woonvisie is echter sterk gericht op het realiseren van een inhaalslag op het gebied van sociale en middeldure huurwoningen. Daarbij wordt gestreefd naar een goede mix van goedkope en duurdere woningen, waardoor er geen probleemwijken ontstaan.

In het gemeentelijk beleid is ingespeeld op de woningbouwontwikkeling Beekveld. Zowel de 1<sup>e</sup> als de 2<sup>e</sup> fase zijn in de woonvisie en de bijbehorende uitvoeringsnota opgenomen. In totaal is voor Beekveld een aantal van 221 woningen opgenomen in de harde plancapaciteit. Specifiek voor de 2<sup>e</sup> fase wordt rekening gehouden met in totaal 126 woningen (75 projectmatige grondgebonden woningen, 24 zorgappartementen en 27 grondgebonden woningen op eigen terrein door particulieren). De laatste ontwerpen gaan uit van de bouw van 102 woningen. De 24 zorgappartementen, die gerealiseerd kunnen worden door gebruik te maken van wijzigingsbevoegdheid 2, maken geen onderdeel uit van dit wijzigingsplan. Het beoogde aantal woningen, dat middels dit wijzigingsplan mogelijk wordt gemaakt, is derhalve in overeenstemming met de harde plancapaciteit, zoals is opgenomen in het gemeentelijk beleid.

## 5 OMGEVINGSASPECTEN

In dit hoofdstuk zijn de relevante milieuhygiënische aspecten voor de beoogde woningbouwontwikkeling behandeld. Hiermee wordt inzicht verkregen in de gestelde wijzigingsregel van het vigerend bestemmingsplan dat geen sprake mag zijn van milieuhygiënische belemmeringen.

### 5.1 Bodemkwaliteit

Met het oog op een goede ruimtelijke ordening dient de kwaliteit van de bodem en het grondwater ter plaatse te worden onderzocht. Bij functiewijzigingen dient aangetoond te worden dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik.

Ten behoeve van de ontwikkelingen in het gebied zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Een nadere beschrijving hiervan is in de toelichting van het bestemmingsplan 'Beekveld' opgenomen. Daarnaast zijn de onderzoeken als bijlage aan dat bestemmingsplan toegevoegd. Uit de onderzoeken blijkt dat de kwaliteit van de bodem en het grondwater geen belemmering vormde voor de ontwikkelingen in het plangebied. Deze bodemonderzoeken hebben echter maar een houdbaarheidstermijn van 5 jaar. Bij bodemonderzoeken ouder dan 5 jaar, maar maximaal 10 jaar oud, wordt volstaan met een aanvullend actualiserend bodemonderzoek, waarbij uitsluitend de bovengrond wordt onderzocht. Dit is als wijzigingsregel in het moederplan opgenomen.

Aangezien de uitgevoerde bodemonderzoeken voor Beekveld inmiddels 5 tot 7 jaar oud zijn, is een actualisatie noodzakelijk. Omdat geen sprake is van een wijziging in inrichting en/of gebruik in de afgelopen jaren, is volstaan met een aanvullend bodemonderzoek van de bovengrond. Door AGEL adviseurs is dit actualiserend onderzoek uitgevoerd. De volledige rapportage is als bijlage aan dit wijzigingsplan toegevoegd.

Hierna zijn de belangrijkste resultaten samengevat weergegeven.

Bij de terreininspectie is op het maaiveld asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896. Het materiaal is op het centrale terreingedeelte ter hoogte van perceel Beekveld 27 aangetroffen. De herkomst van het materiaal is onbekend en betreft mogelijk zwerfasbest. Naar aanleiding van het aangetroffen asbestmateriaal zijn rondom de vindplaats van het materiaal 18 proefgaten gegraven. In de grondmengmonsters (MM-ASB-01 t/m MM-ASB-04) ligt de concentratie aan asbest beneden de detectielimiet (gewogen concentratie aan asbest van <1,2 mg/kg d.s.).

Bij het milieuhygiënisch onderzoek zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, PCB's en PAK aangetoond. Aanvankelijk was in één mengmonster een matig verhoogd gehalte aan lood gemeten. Bij uitsplitsing van het mengmonster is het gehalte aan lood maximaal licht verhoogd aangetoond. Het matig verhoogd gehalte aan lood in de bovengrond is hiermee niet bevestigd.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium en (plaatselijk) nikkel gemeten. Barium en nikkel worden vaker in licht verhoogde concentraties in het grondwater aangetoond. Als gevolg van natuurlijke processen in het grondwater kunnen barium en nikkel in verhoogde

concentraties voorkomen. Dergelijke situaties doen zich in de provincie Noord-Brabant op meerdere plaatsen, c.q. in meerdere gebieden voor.

#### Conclusie

Middels onderhavig verkennend bodemonderzoek is de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in voldoende mate vastgesteld. De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vormt geen bezwaar voor het voorgenomen gebruik van de locatie en de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.

## **5.2 Natuur**

Het natuurbeschermingsbeleid en de wet- en regelgeving op het gebied van flora en fauna kennen twee sporen, namelijk een gebiedsgericht en een soortgericht spoor. De Wet natuurbescherming richt zich op de bescherming van gebieden, de Flora- en faunawet op de bescherming van soorten. [REDACTED] adviseurs is een verkennend flora- en faunaonderzoek uitgevoerd om vast te stellen of in het plangebied beschermde planten- en diersoorten aanwezig zijn en om na te gaan of deze mogelijk negatieve effecten ondervinden van de voorgenomen ingrepen. Daarnaast is door Ecologica aanvullend onderzoek uitgevoerd. De resultaten van de onderzoeken zijn beschreven in het moederplan.

De uitgevoerde natuuronderzoeken zijn formeel verouderd, waardoor een actualiserende quickscan natuurwetgeving voor de 2<sup>e</sup> fase van Beekveld is uitgevoerd (zie bijlage). De belangrijkste conclusies zijn hierna opgenomen.

#### Gebiedsbescherming:

Het plangebied bevindt zich in de nabijheid van een gebied dat is aangewezen in het kader van de natuurbeschermingswet 1998. Op een afstand 5,4 kilometer ten westen van het plangebied ligt het Natura 2000-gebied "Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek". Het Natura 2000-gebied betreft een habitatrichtlijngebied en PAS-gebied. Het plangebied is gelegen binnen de mogelijke effectenafstand voor stikstofdepositie. De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling betreft de realisatie van circa 102 woningen, in verschillende typen. Deze wijziging van de gebruiksfunctie van het plangebied zal leiden tot een toename in uitstoot van stikstofdepositie door cv-ketels en verkeersbewegingen. Uit de uitgevoerde Aerius berekening is gebleken dat, uitgaande van een worst-case benadering, het plan geen bijdrage in mol/ha/jaar levert. Hierdoor staat vast dat er vanuit de Wet natuurbescherming geen belemmeringen gelden. Ook andere versturende factoren zoals oppervlakteverlies, versnippering, verdroging en verstoring door trilling, licht en geluid zijn met de voorgenomen planontwikkeling namelijk niet van toepassing.

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van het Nationaal natuurnetwerk (NNN) of Natuurnetwerk Brabant (NNB). Het dichtstbijzijnde gebied dat behoort tot het NNN betreft de waterloop Aa ten westen van het plangebied en is aangeduid als het type 'Beek en Bron (N03.01)'. Met de voorgenomen planontwikkeling is er geen sprake van directe vernietiging van het NNN. Aangezien het beoogde plan geen directe relatie heeft met een gebied dat is aangewezen als NNN en geen verbindende functie vervult, zijn negatieve effecten uit te sluiten. Van negatieve uitstralingseffecten door geluid, licht en verdroging op het Nationaal Natuurnetwerk of Natuurnetwerk Brabant is geen sprake. In het plangebied staan geen beschermde houtopstanden.

#### Soortenbescherming:

- In de Wet natuurbescherming is een zorgplicht opgenomen. Dit houdt in dat voorafgaand aan de ingreep alle maatregelen dienen te worden getroffen om nadelige gevolgen op flora en fauna voor zover mogelijk te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken. Deze zorgplicht geldt altijd en voor alle soorten, ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend.
- Bij sloop- of verbouwingswerkzaamheden waarbij er werkzaamheden aan het dak, spouwmuren of ruimtes waar vleermuizen kunnen verblijven (kelders, zolders, gevelbekleding) gaan plaats vinden zal er nader onderzoek naar gebouwbewonende vleermuissoorten dienen plaats te vinden.
- Indien er met de voorgenomen planontwikkeling bomen worden gerooid zal er nader onderzoek naar verblijfplaatsen in holte van bomen en de eventuele functie van de groene lijnelementen als vliegroute en foerageergebied plaats dienen te vinden.
- Indien binnen de broedperiode gestart dient te worden met de voorgenomde werkzaamheden, is dit mogelijk als aantoonbaar is vastgesteld dat er geen broedende vogels in en direct rond het plangebied aanwezig zijn.
- Bij werk- of sloopwerkzaamheden aan pannendaken zal er nader onderzoek naar huismussen en gierzwaluwen (bij geschiktheid dak) dienen plaats te vinden.

Ten behoeve van de mogelijk aanwezige vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen in bebouwing, is in het bestemmingsplan een onderzoeksplicht opgenomen voor het geheel of gedeeltelijk slopen van bouwwerken. Geregeld is dat voordat een Omgevingsvergunning kan worden verleend, nader onderzoek benodigd is. Indien de beschermde soorten daadwerkelijk in de bebouwing aanwezig zijn, dient mogelijk ontheffing voor de sloop te worden aangevraagd en te worden verleend. Hiervoor moet aan diverse criteria worden voldaan. De ontheffing kan te zijner tijd, in samenhang met compenserende maatregelen, worden verleend.

#### Nader onderzoek vleermuizen

Om de functie van de bomen/lijnelementen voor vleermuizen te onderzoeken is een nader vleermuizenonderzoek uitgevoerd (zie bijlage 5). Hieruit blijkt dat er zich géén verblijfplaatsen van vleermuizen in het onderzochte gebied bevinden. *Er wordt door gewone dwergvleermuizen wel gefoerageerd binnen het plangebied. Het plangebied is daarmee echter geen essentieel foerageergebied, er is voldoende alternatief foerageergelegenheid in de omgeving aanwezig. Het plangebied blijft voor een groot deel als foerageergebied beschikbaar, omdat de aangrenzende groenstructuren intact blijven en de gewone dwergvleermuis als soort zich ook in een bebouwde omgeving kan handhaven, mits er voldoende groenelementen aanwezig zijn. Het plangebied vormt geen onderdeel van een vliegroute vanuit de omgeving.*

Conclusie van het nader onderzoek is dat als gevolg van de voorgenomen ingreep, bouwrijp maken van het plangebied en nieuwbouwprojecten, geen negatief effect wordt verwacht op de in, of in de omgeving van, het plangebied voorkomende vleermuizen. De Wet natuurbescherming wordt door de voorgenomen ingreep dan ook niet overtreden.

### **5.3 Water**

Om zorg te dragen voor het goed omgaan met water in de ruimtelijke ordening is het opstellen van een watertoets een verplicht onderdeel van de planologische procedure. In het bestemmingsplan Beekveld is een waterparagraaf opgenomen, waarin rekening is gehouden met een complete ontwikkeling van het gebied (fase 1 en 2). In deze waterparagraaf is



opgenomen dat de wateropgave gerealiseerd dient te worden binnen de volgende randvoorwaarden en uitgangspunten.

- De (incidentele) bouwkavels die ontsloten worden via de huidige weg "Beekveld" bieden het hemelwater gescheiden aan op de bestaande voorziening in de weg Beekveld (gemeentelijke stelsel).
- Met uitzondering van het hierboven genoemde zal het overgrote merendeel van het hemelwater binnen het bestemmingsplan geborgen worden in de bovenste loop van De Run.
- Het deel van De Run dat de bergingsfunctie zal gaan vervullen zal gelimiteerd lozen op de (benedenstroomse) watervoerende loop van De Run.
- De bestaande waterafvoer van het bovenstrooms van het bestemmingsplan gelegen stroomgebied (deel kern Berlicum) moet gewaarborgd blijven.
- De drooglegging en ontwatering van de aan het bestemmingsplan grenzende percelen mag niet verslechteren door bestemmingsplan-gerelateerde maatregelen.
- Het bestemmingsplan ophogen waar nodig. Als kavelpoel minimaal 5,40 m+ NAP hanteren.
- De wateropgave baseren op het definitieve ontwerp. Voor het vaststellen van de wateropgave is de HNO-tool van het waterschap maatgevend.
- De te realiseren berging moet voldoen aan de neerslaggebeurtenis met een herhalingstermijn van T=10 jaar +10%.
- De wateropgave bij T=100 jaar +10% mag niet leiden tot wateroverlast.
- Infiltratie binnen het plan wordt niet meegenomen in de berekening aangezien de waarde vrijwel nihil is gebleken. Als rekenwaarde zou 0,1 m/dag moeten worden gehanteerd (gemiddelde waarde van 0,2 m/dag met een reductiefactor van 0,5).
- Leegloop gelimiteerd op De Run gebaseerd de landelijke afvoernorm.
- De waterberging moet gerealiseerd worden boven een bepaald niveau. Voor zover alleen het grondwater sturend is dient een niveau van 4,40 m +NAP of hoger te worden aangehouden. Voor zover de Run als berging wordt gebruikt dient een peil van minimaal 4,00 m+ NAP (T=1 jaar) te worden gehanteerd.
- Bij afvoerstremming wordt de Run tijdelijk dichtgezet en wordt beekbemaling toegepast om de water afvoer van het bestemmingsplan Beekveld en bovenstrooms gelegen gebied te waarborgen.
- Bij voorkeur een maximale ledigingsduur van het watersysteem hanteren van <= 72 uur,
- De gevolgen van een calamiteit beschrijven (neerslaggebeurtenis met een herhalingstermijn groter dan T=100 jaar +10%).

Op basis van voorgaande uitgangspunten is het waterhuishoudkundig systeem verder vormgegeven. Uitgaande van een toekomstig verhard oppervlak<sup>3</sup> van 41.000 m<sup>2</sup> resteert een bergingsopgave van 2.624 m<sup>3</sup> (uitgaande van een volledige berging van een T=100 situatie). Deze berging wordt gerealiseerd in, en rondom De Run, die de 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> fase van elkaar scheidt. Vanaf de stuw Bevershoeve tot aan de nieuw aan te leggen stuw.

Dit traject heeft een effectieve bergingscapaciteit (boven de maatgevende stand van 4,0 meter +NAP) van 10,92 m<sup>3</sup>/m<sup>1</sup> en een totale inhoud 2.374 m<sup>3</sup>. Daarnaast is in de 2<sup>e</sup> fase een groenstrook aangewezen voor aanvullende berging, waar het restant geborgen kan worden. Het waterschap heeft, in het kader van het moederplan, ingestemd met de gekozen oplossingsrichting.

Inmiddels hebben de drie Brabantse waterschappen hun beleid geharmoniseerd, wat heeft geleid dat de HNO-tool niet langer gebruikt wordt door Waterschap Aa en Maas. In

<sup>3</sup> Dit oppervlak is gebaseerd op de watertoets die is uitgevoerd in het kader van het moederplan.

tegenstelling hiertoe hebben de waterschappen als uitgangspunt dat per m<sup>2</sup> aan toegevoegde verharding 60 mm geborgen moet kunnen worden binnen de plangrenzen. Uitgaande van een toekomstige verharding van 41.000 m<sup>2</sup> geldt, volgens het huidige beleid, een bergingseis van 2.460 m<sup>3</sup>. Deze eis ligt derhalve lager dan in de waterparagraaf als uitgangspunt is genomen. Volledigheidshalve wordt de gekozen systematiek, waterberging in de Run en in een wadi aan de zuidzijde van fase 2, overgenomen.

#### **5.4 Bedrijven en milieuzonering**

Voor het behoud en de verbetering van de kwaliteit van de woon- en leefomgeving is een juiste afstemming tussen de verschillende voorkomende functies en wonen noodzakelijk. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van een milieuzonering die uitgaat van richtinggevende afstanden tussen hinderlijke functies (in de vorm van gevaar, geluid, geur, stof) en gevoelige functies. In de brochure 'Bedrijven en Milieuzonering' van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) (versie 2009) zijn deze richtafstanden opgenomen. Van deze richtafstanden kan gemotiveerd worden afgeweken.

Ten behoeve van het bestemmingsplan Beekveld is onderzoek gedaan naar omliggende bedrijvigheid die mogelijk invloed heeft op de ontwikkeling van het plangebied (Rapportnummer: 2010.049.00-6 , Windmill, d.d. 9 november 2012). Uiteindelijk blijken vijf inrichtingen relevant door een milieuzone die rijkt tot het plangebied. Deze bedrijven vallen onder het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit), waardoor deze een relatief beperkte invloed op hun omgeving hebben. Voor al deze inrichtingen bleek geluid het enige relevante milieuaspect, waarbij de geluidscontouren mogelijk de grens van het plangebied overschrijden. Hiertoe is de feitelijke geluidsemissie van de inrichtingen bepaald en diende te worden beoordeeld of deze inrichtingen leiden tot een acceptabel woon- en leefklimaat.

Windmill heeft hierop, in overleg met de betrokken bedrijven, een aanvullend akoestisch onderzoek uitgevoerd. Op basis van de door de bedrijven aangegeven activiteiten binnen de inrichting is de akoestische belasting van het plangebied bepaald. Conclusie was slechts één bedrijf een te hoge geluidsbelasting veroorzaakt voor één van de woningen aan de Hoogstraat. Deze woning maakt geen onderdeel uit van het plangebied van dit wijzigingsplan en de overige bedrijven hebben geen milieucontour die woningen in het plangebied negatief beïnvloedt.

Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse. De omliggende bedrijvigheid wordt niet beperkt in hun functioneren. Er gelden daarom geen belemmeringen ten aanzien van de haalbaarheid.

#### **5.5 Externe veiligheid**

Voor de beoordeling van het onderdeel externe veiligheid zijn het plaatsgebonden risico en het groepsrisico behorende bij een risicobron in de omgeving van een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling bepalend. Het plaatsgebonden risico is een maat voor de kans van overlijden van een persoon in de omgeving van een risicobron. Door het aanhouden van voldoende afstand kan een aanvaardbaar veiligheidsniveau worden gegarandeerd. Voor het plaatsgebonden risico geldt een veiligheidscontour van PR 10<sup>-6</sup> per jaar. Binnen deze contour mogen geen kwetsbare

objecten worden gebouwd. Een kwetsbaar object betreft woningen en onder andere gebouwen waar mensen langdurig kunnen verblijven.

Het groepsrisico is een factor voor de maatschappelijke impact van een groot ongeval. Hierbij spelen o.a. het aantal aanwezige personen nabij de risicobron een rol alsmede de zelfredzaamheid van de aanwezigen en de inzet van de hulpdiensten. Voor het groepsrisico is geen grenswaarde vastgesteld maar een oriëntatiewaarde.

Deze oriëntatiewaarde kan gezien worden als een ijkpunt voor het bevoegd gezag in verband met haar verantwoordingsverplichting van het groepsrisico en heeft geen juridische status. Het overschrijden van de oriëntatiewaarde is mogelijk mits dit in de besluitvorming door het bevoegd gezag gemotiveerd wordt middels haar verantwoordingsverplichting. Bij deze verantwoordingsplicht moet onder andere aandacht besteed worden aan bronmaatregelen, zelfredzaamheid en de inzetbaarheid van hulpdiensten.

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich geen risicobronnen. Vanuit het aspect externe veiligheid gelden daarom geen belemmeringen voor dit wijzigingsplan.

## **5.6 Geluid**

Bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling met woningen, geluidsgevoelige gebouwen, nieuwe wegen en de reconstructie van bestaande wegen dient te worden aangetoond dat voldaan wordt aan de Wet geluidhinder (Wgh). De Wgh is alleen van toepassing binnen de wettelijk vastgestelde zone van een weg. Een akoestisch onderzoek in het kader van de Wgh is daarom alleen noodzakelijk wanneer de ontwikkeling plaatsvindt binnen een zone van een weg en waarbij sprake is van geluidgevoelige bestemmingen.

### **Beleidsregel Wet geluidhinder, gemeente Sint-Michielsgestel**

De gemeente Sint-Michielsgestel beschikt over een Beleidsregel Wet geluidhinder. Hierin is opgenomen hoe de gemeente wenst om te gaan met de mogelijkheden die de Wet geluidhinder biedt voor lokale invulling. In eerste instantie is het de bedoeling dat wordt voldaan aan de maximaal toelaatbare geluidbelasting. Daar waar toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de verwachte geluidsbelasting van de gevel van de betrokken woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen tot de daarvoor geldende (voorkeurs)grenswaarde, onvoldoende doeltreffend zal zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeers- of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard, zal gebruik worden gemaakt van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting voor woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen.

Burgemeester en wethouders zullen van deze ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting slechts onder voorwaarden gebruik maken. De voorwaarden zijn afhankelijk van de vraag welke geluidsbron het betreft, of het woningen dan wel om andere geluidsgevoelige bestemmingen gaat, welk van de twee het eerste aanwezig was en onder welke omstandigheden de woningen of geluidsgevoelige bestemmingen dan wel de geluidsbron wordt gerealiseerd. Deze voorwaarden zijn in de beleidsregel nader gespecificeerd.

Belangrijke basis is de volgende: De gemeente Sint-Michielsgestel wenst het gebruik van de zogenaamde "dove gevel" zoveel als mogelijk te vermijden. Daar waar dit niet anders kan, zal er voor de betreffende geluidsgevoelige bestemming tenminste altijd één geluidsluwe gevel aanwezig moeten zijn, terwijl er naar gestreefd wordt het aantal "dove gevels" per woning tot maximaal één te beperken. Daarnaast heeft de gemeente een aantal ontheffingsgrondslagen geformuleerd, waarnaar wordt verwezen bij het verlenen van een hogere grenswaarde. Voor het plan Beekveld gelden de volgende criteria:

- Woningen vullen open plaats tussen aanwezige bebouwing op;
- Woningen gesitueerd als vervanging van bestaande bebouwing.

Woningen zijn geluidsgevoelige bestemming in het kader van de Wgh en het plangebied ligt binnen de geluidszone van de wegen Beekveld en de Hoogstraat. In het kader van het moederplan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd (dit onderzoek als bijlage van het moederplan te vinden). Conclusie was dat, bij een minimale afstand van 10 meter tot het Beekveld, kan worden voldaan aan de 'voorkeursgrenswaarde' van 48 dB. Verder is geconcludeerd dat voor woningen op een afstand van 3,5 meter of meer van de rijlijn, de geluidbelasting in ieder geval voldoet aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB

Volledigheidshalve is een actualisatie van het uitgevoerde akoestisch onderzoek uitgevoerd. Op basis van de bouwvlakken op de verbeelding behorende bij dit wijzigingsplan, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd (zie bijlage). Uit de rekenresultaten blijkt dat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB als gevolg van de Hoogstraat, Beekveld en de het Burg. Godschalxplein niet wordt overschreden. Voor de Hoogstraat geldt dat ter plaatse van het maatgevende toetsingspunt sprake is van een geluidbelasting van 47 dB, voor het Beekveld van 48 dB en voor de Burg. Godschalxplein van 32 dB. De Wet geluidhinder geeft geen beperkingen aan de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling.

## 5.7 Luchtkwaliteit

Luchtkwaliteit is geregeld in de Wet milieubeheer. Een specifiek onderdeel van deze wet is de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM). Hierin is bepaald wanneer de mate van de bijdrage aan de luchtverontreiniging verwaarloosbaar klein is. In zo'n geval hoeft een project niet langer meer getoetst te worden, ongeacht of in de huidige situatie al sprake is van een overschrijding van grenswaarden.

Een project kan als NIBM worden beschouwd als aannemelijk is, dat het project niet leidt tot een toename van de concentraties van NO<sub>2</sub> of PM<sub>10</sub> van meer dan 3% van de grenswaarde. De NIBM-regeling van 3% is gekoppeld aan de vaststelling van het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit) omdat in dit programma hiervoor maatregelen tegenover staan die het tijdig behalen van de grenswaarden waarborgen.

Om het beoordelen van plannen voor overheden eenvoudiger te maken is in de Regeling NIBM het percentage van 3% uitgewerkt in concrete getallen. De regeling geeft concrete getallen voor plannen die gaan over, bijvoorbeeld de bouw van woningen en/of kantoren. De grens voor woningbouwplannen ligt bij 3% op 1.500 woningen. Als er twee ontsluitingswegen zijn, mag een grens van 3.000 woningen worden gehanteerd. In het voorliggend plan is sprake van het toevoegen van 102 nieuwe woningen, zodat de ontwikkeling als NIBM kan worden beschouwd. Een toetsing aan de grenswaarden kan daardoor achterwege blijven.

### Acceptabel woon- en leefklimaat

Vanuit een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat ten aanzien van luchtkwaliteitsgevoelige bestemmingen (anders dan scholen, kinderopvang en bejaardenhuizen) zoals woningen. Met behulp van de site <http://geodata.rivm.nl/gcn/> is inzicht verkregen in de achtergrondconcentratie van diverse stoffen/verbindingen ter plaatse van het plangebied.

<b>Stof/verbinding</b>	<b>Grenswaarde (ug/m<sup>3</sup> op jaarbasis)</b>	<b>Daadwerkelijke achtergrondconcentratie (ug/m<sup>3</sup> op jaarbasis)</b>
Fijnstof (PM10)	40	20,93
Zwavel dioxide (SO2)	125	1,968
Benzeen (C6H6)	5	0,6
Koolmonoxide (CO)	10.000	300
Stikstofdioxide NO2)	40	15,65

De achtergrondconcentraties blijven ruim onder de grenswaarden. Geconcludeerd kan worden dat derhalve sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

## 5.8 Cultuurhistorie en archeologie

In het kader van ruimtelijke ontwikkelingen dient rekening gehouden te worden met de aanwezige archeologische en cultuurhistorische waarden. De gemeente Sint-Michielsgestel is hierbij het bevoegd gezag.

### 5.8.1 *Cultuurhistorische waardenkaart*

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Noord-Brabant staat aangegeven welke archeologische en cultuurhistorische waarden (in potentie) aanwezig zijn. In het noorden van het plangebied is een gedeelte aangeduid als 'historische stedenbouw'. In dit gedeelte vinden echter geen ontwikkelingen plaats in het kader van voorliggende woningbouwontwikkeling.

Ook de bebouwing aan Beekveld 11 blijkt waardevol. De bebouwing dateert uit 1750 en maakte onderdeel uit van het kasteel Ter Aa-complex. Zowel het gebouw aan Beekveld 11 als het theekoepeltje op een heuvel op het perceel zijn Rijksmonumenten. Ook het woonhuis aan Beekveld 15 dat dateert uit 1905 heeft monumentale status. Dit woonhuis maakt echter geen onderdeel uit van het plangebied.

Met voorliggende woningbouwontwikkeling worden geen cultuurhistorische waarden aangetast. De historische ontwikkeling van Berlicum vormt zelfs de inspiratie voor de planontwikkeling; historische kenmerken zijn in het ontwerp terug te vinden.

### 5.8.2 *Archeologie*

Nederland heeft in 1992 het Verdrag van Valetta/Malta getekend, waarin behoud van archeologische waarden in de bodem voorop staat. Met de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) uit 2007 is de Monumentenwet 1988 gewijzigd, waardoor de verantwoordelijkheid voor de zorg voor het archeologisch erfgoed voornamelijk bij gemeenten is komen te liggen. Door deze wet is het is het onder meer verplicht om bij het opstellen van een nieuw bestemmingsplan expliciet rekening te houden met archeologische waarden.

In het kader van de vaststelling van het moederplan zijn diverse archeologische onderzoeken uitgevoerd.

- Archeologisch Bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase. Rapportnummer: 08830408/29232, Becker & Van de Graaf bv, 24 maart 2009.
- Selectiebesluit Archeologie Beekveld Berlicum, gemeente Sint-Michielsgestel, d.d. 2 december 2008.
- Programma van eisen proefsleuven, gemeente Sint-Michielsgestel. november 2010.
- Evaluatieverslag Proefsleuvenonderzoek Berlicum. Projectnummer: A-11.0085 versie 2, Baac. April 2011.

Uit het laatst genoemde evaluatieverslag blijkt de aanbeveling dat vrijwel het gehele terrein van deze 2<sup>e</sup> fase kan worden vrijgegeven voor bouwwerkzaamheden. Enkel het terrein van kasteel Beekveld komt in aanmerking voor behoud. Aanbevolen wordt te bekijken of het mogelijk is om dit terreindeel niet te bebouwen. Indien hier toch gebouwd gaat worden is het, mede gezien de natte omstandigheden, aan te bevelen om zo te bouwen dat de archeologische resten slechts beperkt verstoord worden, bijvoorbeeld door het gebruik van schroefpalen. Bij een beperkte verstoringsgraad is bouwen mogelijk zonder verplichting tot verder archeologisch onderzoek.

Om de archeologische waarden te beschermen is de dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie - 2' uit het moederplan overgenomen in het wijzigingsplan. Het noordelijke gedeelte van het

plangebied dient conform de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente (2010) echter strenger te worden beschermd. Hiertoe is, in afwijking van het vigerende bestemmingsplan, de regeling 'Waarde- Archeologie 1' ter plaatse van dit gedeelte opgenomen.

## 5.9 Geurhinder

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt voor de beoordeling van aanvragen om vergunning in het kader van de Wet milieubeheer het toetsingskader voor de geurhinder vanuit veehouderijen. De Wgv stelt normen aan de geurbelasting van veehouderijen op geurgevoelige objecten en stelt minimale afstanden vast van veehouderijen tot geurgevoelige objecten.

Om te beoordelen of sprake is van een goed woon- en verblijfklimaat wordt bij een ruimtelijke ordeningstoets voor de omgekeerde werking eveneens de Wet geurhinder en veehouderij toegepast. De geurbelasting is afkomstig van dieren waarvoor in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) een omrekeningsfactor is vastgesteld (bijvoorbeeld varkens, vleesvee, pluimvee, schapen en geiten). De geurbelasting wordt uitgedrukt in odour units per kubieke meter lucht (ouE/m<sup>3</sup>).

De maximaal toegestane geurbelasting van veehouderijen op geurgevoelige objecten is afhankelijk van de ligging (concentratiegebied of niet-concentratiegebieden en binnen of buiten de bebouwde kom). Naast geurnormen houdt de Wgv ook rekening met (vaste) afstanden van veehouderijen tot geurgevoelige objecten. Bij deze afstanden gaat het om dieren waarvoor in de Rgv geen omrekeningsfactoren zijn vastgesteld (bijvoorbeeld melkrundvee en paarden). De minimaal aan te houden afstand bedraagt 50 meter tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom en 100 meter tot een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom. Deze afstanden gelden ongeacht het aantal dieren dat er gehouden wordt. De te toetsen afstand wordt gemeten tussen de buitenzijde van een geurgevoelig object en het dichtstbijzijnde emissiepunt.

Voor melkveehouderijen is in de Wet geurhinder en veehouderij een vaste afstand bepaald. Dit is een afstand van 100 meter tot een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom en 50 meter daarbuiten. Ten tijde van de vaststelling van het moederplan waren deze afstanden in de geurverordening van Sint-Michielsgestel gehalveerd. De gemeenteraad heeft inmiddels op 9 februari 2017 een nieuwe geurverordening vastgesteld. Hierin is de halvering van de vaste afstanden opgeven, waardoor voor geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom een afstand van 100 meter geldt. Binnen deze zone worden enkele woningen geprojecteerd.

De gemeente Sint-Michielsgestel heeft op 9 februari 2017 tevens een nieuwe 'Beleidsregel geur en ruimtelijke plannen' vastgesteld. Artikel 6 lid 2 biedt de volgende afwijkingsmogelijkheid: *'In het geval het plan een nieuw geurgevoelig object mogelijk maakt, kan overwogen worden om gemotiveerd van de toetswaarde af te wijken als de overige milieu- en planologische aspecten positief zijn beoordeeld. Bijvoorbeeld omdat er concreet zicht is op een verbetering van de achtergrondbelasting of omdat er vanwege het gebruik weinig hinder te verwachten is of dit acceptabel wordt geacht. Een nadere motivering is in dit geval noodzakelijk.'*

In de omgeving van het plangebied zijn drie veehouderijen gelegen, namelijk:

- Beekveld 31 (intensieve veehouderij): deze veehouderij ligt in het plangebied van dit wijzigingsplan. Dit bedrijf levert de vergunning in om mee te kunnen doen met de planontwikkeling en vormt derhalve geen belemmeringen voor de haalbaarheid.
- Beekveld 50 (rund- en melkveehouderij): deze veehouderij buiten de gestelde vaste afstanden. Dit bedrijf vormt geen belemmeringen voor de planontwikkeling.
- Beekveld 30 (melkveehouderij): enkele woningen binnen het plangebied liggen binnen de vaste afstand van deze veehouderij.

Alleen de melkveehouderij aan Beekveld 30 heeft vaste afstanden die reiken tot het plangebied. In dit geval kan echter gebruik worden gemaakt van de hiervoor beschreven afwijkingmogelijkheid uit het 'Ontwerp besluit beleidsregel geur en ruimtelijke plannen 2016'. Uit de beschouwing van de overige omgevingsaspecten in dit hoofdstuk blijkt namelijk dat deze allen positief zijn beoordeeld. De geurhinder ter plaatse wordt daarnaast om de volgende redenen als aanvaardbaar geacht:

- De gemeente Sint-Michielsgestel heeft een ontwerp Geurgebiedsvisie 2016 opgesteld. Dit betreft een onderbouwing van geurnormen uit de Ontwerp Verordening. In deze visie is de huidige geursituatie ter plaatse van het plangebied aangegeven. Hierbij blijkt voor geurgevoelige objecten in het plangebied in de huidige situatie een goede geursituatie aanwezig te zijn.
- De intensieve veehouderij aan Beekveld 31 is in de berekening van de geursituatie nog meegenomen in de beoordeling. Deze veehouderij levert de vergunning in ten behoeve van de planontwikkeling. De geurbelasting ter plaatse van het plangebied zal hierdoor verminderen.
- In de huidige situatie zijn reeds woningen gelegen tussen veehouderij aan Beekveld 30 en de nieuw te realiseren woningen die (deels) binnen de vaste afstand vallen. Hierdoor wordt de veehouderij reeds door bestaande woningen beperkt in haar geuremissie.

## 5.10 Technische infrastructuur

Kabels, leidingen en straalpaden dienen te worden beschermd tegen ingrepen die de werking ervan kunnen bedreigen. Aan de andere kant dient de omgeving te worden beschermd tegen het gevaar dat van bestaande en toekomstige leidingen, kabels en hoogspanningslijnen kan uitgaan. Uit inventarisatie is gebleken dat er zich binnen of in de directe omgeving van het plangebied geen relevante kabels, leidingen of straalpaden bevinden. Voor aanvang van de (graaf-)werkzaamheden wordt evenwel de ligging van kabels en leidingen door middel van een KLIC-melding opgevraagd bij de betrokken leidingbeheerders.

## 5.11 M.e.r.-beoordeling

Een m.e.r.-procedure is noodzakelijk als een besluit wordt genomen over een activiteit waarbij belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. De vraag of door voorgenomen activiteiten belangrijke nadelige milieugevolgen veroorzaakt kunnen worden staat dan ook centraal bij het beoordelen of een m.e.r. moet worden uitgevoerd. De Europese Unie heeft in de richtlijn m.e.r. aangegeven bij welke activiteiten er zeer waarschijnlijk sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen.



In onderdeel C van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven voor welke activiteiten direct een m.e.r.-plicht geldt. Verder zijn in onderdeel D van het Besluit m.e.r.-activiteiten aangewezen waarvoor het niet zeker is of er belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. In dit kader zijn voor deze activiteiten in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen.

Daarnaast dient het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na te gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen:

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

Gelet op de kenmerken van het project (zoals het karakter in vergelijking met de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r.), de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten zullen geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden. Dit blijkt ook uit de onderzoeken van de verschillende milieuaspecten zoals deze in de voorgaande paragrafen zijn opgenomen. Voor het wijzigingsplan is dan ook geen m.e.r.-procedure of m.e.r.-beoordelingsprocedure noodzakelijk conform het Besluit m.e.r.

### **5.12 Toetsing aan wijzigingsregels**

Uit voorgaande paragrafen blijkt dat geen sprake is van milieuhygiënische belemmeringen voor de beoogde woningbouwontwikkeling. Hiermee wordt voldaan aan één van de gestelde wijzigingsregels in het vigerend moederplan.

## 6 JURIDISCHE PLANBESCHRIJVING

### 6.1 Inleiding

Een bestemmingsplan of wijzigingsplan bestaat uit planregels, een verbeelding, vergezeld van een toelichting. De planregels en de verbeelding vormen het juridisch bindende deel van het plan. De verbeelding heeft de rol van visualisering van de bestemmingen. De planregels regelen hoe de betreffende gronden mogen worden gebruikt en bebouwd. De bestemmingen zijn zo opgenomen dat voldoende rechtszekerheid bestaat voor omwonenden en andere gebruikers van het gebied en de omliggende gebieden. In de toelichting is gemotiveerd waarom sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

De regels van dit wijzigingsplan, en de onderliggende systematiek, zijn zoveel mogelijk overgenomen uit het onderliggend moederplan; het bestemmingsplan Beekveld, vastgesteld op 15-05-2014. De plansystematiek is gebaseerd op, en sluit aan bij, SVBP2012 (Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen) en IMRO2012 (Informatie Model Ruimtelijke Ordening).

#### *6.1.1 Algemene toelichting verbeelding*

Op de verbeelding wordt met lijnen, coderingen en arceringen aan gronden een bepaalde bestemming toegekend. Binnen een bestemmingsvlak zijn op de verbeelding met aanduidingen nadere regels aangegeven. De verbeelding is volgens IMRO 2012 (Informatiemodel Ruimtelijke Ordening) getekend. Dit is een eenduidige en technische methode voor het tekenen van kaarten. Hiermee kan ruimtelijke informatie eenvoudig digitaal uitgewisseld worden met andere overheden en samenwerkingspartners. Tevens maakt deze methode het mogelijk om het plan via internet te raadplegen.

#### *6.1.2 Algemene toelichting planregels*

De juridische regeling bestaat uit vier hoofdstukken, te weten:

- Hoofdstuk 1 (inleidende regels), met daarin een aantal regels die van belang zijn voor de toepassing en interpretatie van de regels in de overige hoofdstukken en de wijze van meten;
- Hoofdstuk 2 (bestemmingsregels), met daarin per bestemming onder meer bestemmingsregels, bouwregels en ontheffingsbevoegdheden;
- Hoofdstuk 3 (algemene regels), met daarin algemene bouw-, gebruiks-, aanduidings-, afwijkings- en wijzigingsregels;
- Hoofdstuk 4 (overgangs- en slotregels), met daarin de overgangsregels en de slotregel.

### 6.2 Beschrijving van de regels en bijbehorende bestemmingen

In onderhavig wijzigingsplan zijn de gronden van het plangebied opgenomen binnen enkele (dubbel)bestemmingen. Daarnaast maken inleidende en algemene regels en slot- en overgangsbepalingen deel uit van voorliggend wijzigingsplan. De bestemmingsregels uit het moederplan zijn één op één overgenomen in dit wijzigingsplan. Volledigheidshalve bestaat dit wijzigingsplan uit een complete set regels, zodat het wijzigingsplan zonder moederplan leesbaar is.

## **7 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID**

In dit hoofdstuk is de economische uitvoerbaarheid van het plan beschreven. Wanneer met een bestemmingsplan een bouwplan, zoals gedefinieerd in artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening, mogelijk wordt gemaakt, dient conform artikel 6.12 Wet ruimtelijke ordening een exploitatieplan te worden opgesteld. Deze eis geldt niet indien het kostenverhaal anderszins is verzekerd.

In voorliggend geval is het kostenverhaal vastgelegd door middel van een anterieure overeenkomst tussen gemeente en initiatiefnemer. Ten behoeve van de kwaliteitsverbetering van het landschap betaalt de initiatiefnemer aan de gemeente Sint-Michielsgestel een bijdrage aan het Groen- en cultuurfonds. Het opstellen van een exploitatieplan kan daarom achterwege blijven.

## 8 PROCEDURE

De maatschappelijke uitvoerbaarheid heeft als doel om aan te tonen dat het wijzigingsplan maatschappelijk draagvlak heeft. Het ontwerp wijzigingsplan heeft gedurende zes weken ter inzage gelegen. Gedurende deze termijn is eenieder in de gelegenheid gesteld schriftelijk en/of mondeling te reageren op het wijzigingsplan. Daarnaast is conform artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) het plan voorgelegd aan de besturen van betrokken instanties die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn. In dit geval gaat het om de provincie Noord-Brabant en het Waterschap Aa en Maas. Beide instanties hebben geen opmerkingen/zienswijzen ingediend op het wijzigingsplan.

Gedurende de ter inzage legging zijn twee zienswijzen binnengekomen, welke in de Nota van Zienswijzen op 'Wijzigingsplan Beekveld (2<sup>de</sup>)' samengevat zijn weergegeven. Daarnaast is hierin een reactie op de zienswijzen gegeven. De zienswijzen hebben niet geresulteerd in wijzigingen in het vastgestelde wijzigingsplan Beekveld. De Nota van Zienswijzen is in de bijlage 8 van dit wijzigingsplan opgenomen.

In de toelichting van het ontwerp wijzigingsplan was beschreven dat ten behoeve van de aspecten bodemkwaliteit en natuur nog nader onderzoek diende plaats te vinden, waarvan de conclusies te zijner tijd nog diende te worden toegevoegd. De nadere onderzoeken zijn uitgevoerd en de conclusies zijn in voorliggende toelichting verwerkt. Hieruit blijken geen belemmeringen ten aanzien van de plannen.

