

# RAPPORT

## Samenvatting

bij planMER bestemmingsplan ontwikkelgebieden  
Eerbeek

Klant: Gemeente Brummen

Referentie: I&BR001D01

Versie: 01/Finale versie

Datum: 14-10-2016

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Koggelaan 21  
8017 JN Zwolle  
Netherlands  
Transport & Planning  
Trade register number: 56515154

+31 88 348 65 00 **T**  
info@rhdhv.com **E**  
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Samenvatting

Ondertitel:  
Referentie: I&BR001D01  
Versie: 01/Finale versie  
Datum: 14-10-2016  
Projectnaam:  
Projectnummer: BD6887  
Auteur(s): Caroline Winkelhorst

Opgesteld door: Caroline Winkelhorst

---

Gecontroleerd door: Stef Kampkuiper

---

Datum/Initialen: 13 oktober 2016/SJGK

---

Goedgekeurd door: Jan de Wit

---

Datum/Initialen: 14 oktober 2016/JdW

---

Classificatie

Open



## Disclaimer

*No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The quality management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001, ISO 14001 and OHSAS 18001.*

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding en procedure</b>	<b>1</b>
1.1	Aanleiding	1
1.2	Voortraject	1
<b>2</b>	<b>Voorgenomen activiteit en alternatieven</b>	<b>2</b>
2.1	Het voornemen	2
2.1.1	Industrie/bedrijven Eerbeek-Zuid	3
2.1.2	Woningbouw	4
2.1.3	Overige ontwikkelingen/belangen in Eerbeek	4
2.2	Totstandkoming alternatieven	7
2.3	Alternatief 1: Geurbelasting terugbrengen	8
2.4	Alternatief 2: Geen geurgehinderden toevoegen binnen 1,5 OU/m <sup>3</sup> contour	11
2.5	Alternatief 3: Saldering en compensatie	12
<b>3</b>	<b>Effecten alternatieven 1, 2 en 3</b>	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>Voorkeursalternatief (VKA)</b>	<b>18</b>
4.1	Beschrijving VKA	18
4.2	Effecten VKA	19
<b>5</b>	<b>Doorkijk naar het vervolg</b>	<b>21</b>
5.1	Vertaling VKA naar het bestemmingsplan	21
5.2	Mitigerende maatregelen	21

## 1 Inleiding en procedure

### 1.1 Aanleiding

De gemeente Brummen wil diverse ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk maken in Eerbeek. Het gaat om:

- ontwikkelingen van bedrijven (o.a. papierindustrie) op het bedrijventerrein Eerbeek-Zuid;
- de versterking/revitalisatie van het centrumgebied;
- diverse andere ruimtelijke ontwikkelingen, verspreid in de kern: herontwikkeling van en transformatie naar woningbouw, bestemmen van recreatiewoningen en bedrijfswoningen als burgerwoningen en de bouw van een scholencluster aan de Lorentzstraat.

In Eerbeek is geleidelijk een bijzondere situatie gegroeid. In Eerbeek zijn van oudsher papierfabrieken gevestigd vanwege het schone water van de Eerbeekse Beek die uit één van de gegraven sprengen op de Veluwe is ontstaan. Door de vraag naar arbeid in de fabrieken groeide het aantal woningen. Deze werden dicht rondom de fabrieken gebouwd. Fabrieken en woningen staan hierdoor nog steeds dicht bij elkaar. Met de introductie van de recentere milieuwetgeving is het niet eenvoudig deze historisch gegroeide situatie juridisch-planologisch goed te verankeren en te voldoen aan de milieunormen, laat staan om nieuwe ontwikkelingen op een goede manier toe te staan. De vigerende bestemmingsplannen, die soms lang geleden zijn vastgesteld, bieden geen adequaat kader meer en zijn aan vernieuwing toe. De (papier)-industrie wil voor een gezonde en toekomstbestendige bedrijfsvoering vernieuwings- en uitbreidingsmogelijkheden hebben en houden. De gemeente wil vrijkomende locaties binnen de milieucontour van de papierfabrieken benutten voor woningbouw, voorzieningen en centrumfuncties en daarnaast ruimte bieden voor zowel innovatie als uitbreiding van de al eeuwen gevestigde papierindustrie en de daaraan gelieerde bedrijvigheid (bedrijventerrein Eerbeek-Zuid).

Bewoners van Eerbeek willen een prettige leefomgeving zonder teveel overlast; sommigen ervaren de huidige overlast als mild, anderen als storend.

De beek waarlangs de papierindustrie en Eerbeek zijn ontstaan, levert een historisch verbindend element maar is tegenwoordig nauwelijks meer zichtbaar en beleefbaar in het gebied.

Herziening van de vigerende bestemmingsplannen en aanpassing van de geluidzone rond het bedrijventerrein Eerbeek Zuid zijn noodzakelijk om bovengenoemde ontwikkelingen mogelijk te maken. Daarnaast is de geurnormering van de provincie Gelderland bepalend (zij is bevoegd gezag voor de vergunningen van de papierfabrieken) omdat deze de ruimte inkadert waarbinnen woningbouw en ontwikkeling van voorzieningen in Eerbeek mogelijk zijn, voor zover geurgevoelig.

Om in deze complexe situatie goed afgewogen en verantwoorde keuzes te maken, is het van belang dat de problematiek in samenhang wordt beschouwd. Daarom is één integraal planMER opgesteld voor alle beoogde ontwikkelingen in de kern Eerbeek die relevant zijn in deze afweging. Daarnaast is ook gekozen om alle ontwikkelingen met één bestemmingsplan mogelijk te maken: bestemmingsplan 'Ontwikkelgebieden Eerbeek' (hierna: 'het bestemmingsplan' of 'bestemmingsplan Eerbeek'). Het MER dient ter onderbouwing voor dit bestemmingsplan. Buiten deze functie van het MER in de planvorming, wordt het MER opgesteld omdat het bestemmingsplan kaderstellend is voor latere besluiten over m.e.r.(beoordelings)plichtige activiteiten. In paragraaf 1.2 van het MER wordt nader ingegaan op deze m.e.r.-plicht.

### 1.2 Voortraject

Het integrale planMER weegt de beoogde ontwikkelingen in Eerbeek in samenhang af. Mede op basis van informatie uit het planMER kan de gemeenteraad een besluit nemen over de gewenste ontwikkelingsrichting voor Eerbeek. Vervolgens worden de ontwikkelingen in één bestemmingsplan

mogelijk gemaakt. Om hiertoe te komen is afstemming nodig tussen vele partijen. De basis voor het zoeken naar oplossingen is gelegd in:

- Een akkoord over de vergunde uitgangssituatie ten aanzien van geur en geluid in het bestuurlijk 'tripartite overleg' (papierindustrie, gemeente, provincie).
- De woningbouwopgave voor gemeente Brummen en daarbinnen voor Eerbeek.
- Proces van o.a. de Notitie Reikwijdte en Detailniveau. Naast de leden van het tripartite overleg zijn o.a. Omgevingsdienst Veluwe IJssel, IKEL, woningcorporatie, ontwikkelaar (met grondeigendom), ondernemersvereniging (centrum) en vertegenwoordigers van inwoners van Eerbeek betrokken geweest.
- Aanvullend op het proces vóór de NRD zijn ambities en doelen gehaald uit de zienswijzen op de NRD en concrete ontwikkelplannen en onderbouwingen van nut en noodzaak van enkele ontwikkelingen (bijv. beoogde ontwikkeling Burgersterrein).

De input/ambities van de diverse partijen zijn in het MER beschreven en vertaald naar diverse MER-alternatieven (zie ook par 2.2.1).

## 2 Voorgenomen activiteit en alternatieven

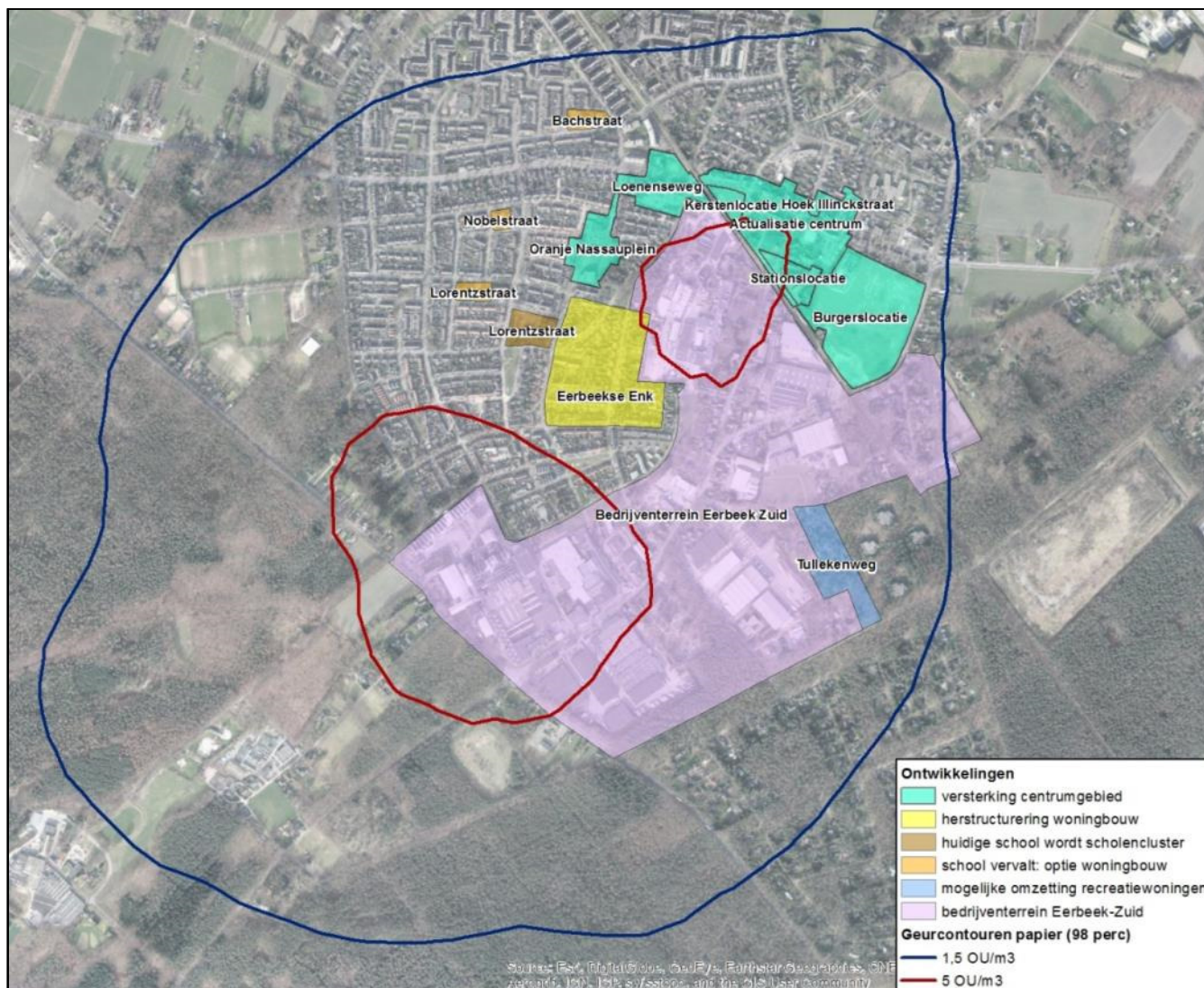
### 2.1 Het voornemen

De gemeente wil de ambities integraal benaderen en goed op elkaar afstemmen. Voor een economisch en vitaal Eerbeek is een goed evenwicht tussen alle facetten van het dorp nodig. De doelen van de gemeente voor Eerbeek zijn aangegeven in het Programma Ruimte voor Eerbeek (zie paragraaf 2.1.2 in het MER). Met het nieuwe bestemmingsplan wil de gemeente een grote stap zetten in het behalen van deze doelen.

In het MER zijn ontwikkelingen afgewogen op de locaties zoals weergegeven in figuur 1. Deze liggen grotendeels binnen de opgetelde geurcontour (van 1,5 OU/m<sup>3</sup>) van de twee papierfabrieken die op bedrijventerrein Eerbeek-Zuid liggen. Ook gebieden buiten het plan kunnen bijdragen aan het behalen van doelen/ambities van de gemeente en andere partijen. Denk bijvoorbeeld aan realisatie van woningbouw in Lombok, aan de noordzijde van Eerbeek, waarvoor al een geldend bestemmingsplan in werking is.

Los van de genoemde 'sectorale' ambities wil de gemeente diverse verouderde bestemmingsplannen actualiseren, uniformeren, digitaliseren en samenvoegen tot een kleiner aantal. In deze lijn ligt ook het uitgangspunt bestemmingen van woningen zoveel mogelijk aan te laten sluiten bij het feitelijk gebruik: indien mogelijk planologisch omzetten van bedrijfswoningen (op bedrijventerrein Eerbeek-Zuid) en recreatiewoningen (Tullekenweg) naar burgerwoningen. Ontwikkelmogelijkheden van de gevestigde bedrijven kunnen daarbij niet zonder goede afweging en motivering ingeperkt worden.

In het navolgende worden de beoogde ontwikkelingen omschreven (ambities) ingedeeld in de categorieën 'Industrie/bedrijven Eerbeek-Zuid', 'Woningbouw' en 'Overige ontwikkelingen/belangen in Eerbeek'. Daarna worden de MER-alternatieven aangegeven waarin deze beoogde ontwikkelingen een plek hebben gekregen.



Figuur 1 Indicatieve begrenzing te onderzoeken ontwikkelingen en gecumuleerde geurcontouren papierfabrieken

### 2.1.1 Industrie/bedrijven Eerbeek-Zuid

Diverse bedrijven op Bedrijventerrein Eerbeek-Zuid hebben ontwikkelambities. De huidige vigerende bestemmingsplannen bieden hier in de meeste gevallen weinig ruimte meer voor. In het algemeen hebben de bedrijven behoefte aan ruimte voor innovatie en uitbreiding/flexibiliteit, zodat de ontwikkeling op bedrijventerrein Eerbeek-Zuid niet stil komt te staan en de continuïteit op lange termijn niet in gevaar komt. Zij zien daarvoor een noodzaak tot een verhoging van het maximaal toegestane bebouwingspercentage op de bedrijfskavels en een voldoende maximale bouwhoogte. De bedrijven willen daarbij geen extra beperkingen door woningbouw of omzetting van bedrijfs- en recreatiewoningen naar burgerwoningen. Ook zal een goede ontsluiting gewaarborgd moeten blijven.

Naast deze algemene belangen/ambities hebben enkele bedrijven concrete ontwikkelplannen welke meegenomen worden in dit MER:

- Papierfabriek Mayr-Melnhof heeft plannen om haar vergunde capaciteit (milieuvergunning) voor een papierproductie van 200.000 ton/jaar op te vullen en (ca 38%) uit te breiden naar een productie van 275.000 ton/jaar (nieuwe omgevingsvergunning en behoud nu vergunde emissie in natuurbeschermingswetvergunning). Mayr-Melnhof kan haar vergunning (tot 200.000 ton/jaar) ook

- opvullen als er geen nieuw bestemmingsplan komt. Hier geldt namelijk geen beperking van bebouwingspercentage volgens het geldende vigerende bestemmingsplan.
- Papierfabriek DS Smith heeft eveneens plannen om haar vergunde capaciteit (milieuvergunning en bijbehorende emissie in natuurbeschermingsvergunning) voor papierproductie op te vullen, mogelijk in de planperiode van het nieuwe bestemmingsplan (420.000 ton/jaar). Dit kan zij binnen haar huidige bedrijfskavel realiseren. DS Smith heeft nog geen plannen om uit te breiden bovenop haar vigerende vergunning.
  - Voor de bedrijven Schut Systems (Loubergweg 22) en Verbrugge (Coldenhovenseweg 77) lopen aanvragen voor omgevingsvergunningen voor een uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten. Deze uitbreidingen kunnen zij realiseren binnen de huidige bedrijfskavels, maar zijn nog niet vergund.

De beoogde fysieke uitbreidingen van bedrijven kunnen deels gerealiseerd worden door het maximaal toegestane bebouwingspercentage binnen de bedrijfskavels te verhogen. Deze bebouwingsmogelijkheden zijn in de huidige situatie vaak al benut. Een verhoging van het bebouwingspercentage zorgt er voor dat de noodzaak voor aanleg van nieuw bedrijventerrein in Eerbeek en omgeving lager wordt. Dit is in lijn met de gedachte van de ladder voor duurzame verstedelijking. Aanvullend op voorgaande is er vanuit diverse bedrijven op Eerbeek-Zuid een wens om de nu braakliggende Burgerslocatie te gebruiken voor logistieke activiteiten om de bestaande bedrijvigheid te ondersteunen.

### 2.1.2 Woningbouw

Gemeente Brummen wil de woningvoorraad in Brummen op peil brengen aan de hand van het regionaal woningbouwprogramma. Voor Eerbeek heeft zij de volgende doelstelling: “Het verbeteren van het woningaanbod in Eerbeek, door de juiste woning op het juiste moment op de juiste plek te bouwen”. Om dit te kunnen doen is inzicht nodig in de bestaande woningvoorraad, de kwalitatieve behoefte en de kwantitatieve behoefte. De gemeente heeft dit gedaan in een nut en noodzaakstudie voor Eerbeek, aan de hand van de ladder voor duurzame verstedelijking. De behoefte bestaat uit het per saldo toevoegen van circa 355 woningen tot 2025 in Eerbeek, waarvan circa 175 in ‘werkgebied centrum’ (in en rond centrum Eerbeek) volgens het woningbehoefte-onderzoek. Daarnaast is er vervangende nieuwbouw beoogd: de locaties waar gesloopt wordt, worden waarschijnlijk gedeeltelijk opnieuw benut voor woningbouw. Met name in de wijk Eerbeekse Enk ligt een ambitie om verouderde woningen (deels) te vervangen voor nieuwbouw. In het MER zijn verschillende combinaties van woningbouwlocaties bekeken.

### 2.1.3 Overige ontwikkelingen/belangen in Eerbeek

#### Centrum Eerbeek: detailhandel, horeca en recreatie/toerisme

In het programma ‘Ruimte voor Eerbeek’ stelt de gemeente, naast doelen op gebied van woningbouw, ook (andere) doelen voor het centrum. Met nieuwe plannen wil de gemeente bijdragen aan de doelen ‘beter faciliteren van een krachtige en levendige detailhandel met een divers aanbod in Eerbeek’ en ‘meer recreanten en toeristen verleiden tot een bezoek aan het centrum van Eerbeek’. Voor het centrum van Eerbeek is eerder de ‘Structuurvisie centrumgebied Eerbeek’ opgesteld (2009<sup>1</sup>; ook wel Masterplan centrumgebied genoemd). Hierin beschrijft de gemeente diverse gewenste ontwikkelingen die grotendeels nog actueel zijn, maar ze zijn ook op enkele punten aangepast. In figuur 2 zijn de deelgebieden in het centrum aangegeven. In het navolgende worden de actuele ambities voor de deelgebieden beschreven.

<sup>1</sup> Zie: <http://www.centrumplaneerbeek.nl/73/bibliotheek.html>



Figuur 2 Deelgebieden ontwikkeling centrum

In de deelgebieden Kerstenlocatie en Hoek Illinckstraat is in de structuurvisie een combinatie van appartementen en voorzieningen/winkels voorzien.

Voor de Stationslocatie is nog geen nieuw plan, na het afvallen van het plan uit de structuurvisie voor een nieuw gemeentehuis en/of kultuurhus. Er liggen wensen voor een programma in recreatieve/culturele sfeer. Volgens de recentelijk opgestelde Ruimtelijke Economische Visie (REV) voor het centrum van Eerbeek (Seinpost, 2016) is een koppeling met de Veluwsche Stroomtrein Maaschappij (VSM) een voor de hand liggende ambitie. De stoomtrein stopt in Eerbeek, maar er is geen prikkel om uit te stappen en het centrum van Eerbeek te bezoeken. Zowel (recreatie)ondernemers, de VSM als de gemeente hebben de ambitie uitgesproken om de verbinding te gaan versterken. Concreet gaat het in hoofdzaak om een 'leisurefunctie' (zoals een papiermuseum), met eventueel ondergeschikte functies van horeca en detailhandel die direct tot het concept behoren. Deze voorgestelde ontwikkeling heeft ook een plek gekregen in de cultuurhistorische onderlegger (zie hierna) en het Programma Ruimte voor Eerbeek.

Voor deelgebied Burgerslocatie zijn diverse invullingen mogelijk. Het grootste deel kan een invulling krijgen met woningen (max 160) of een logistiek centrum (max cat 3.1). In de MER-alternatieven worden deze twee varianten onderzocht. Een beperkt deel van de locatie zal benut worden voor een recreatieve/culturele functie, aanhakend bij de inrichting van de Stationslocatie (afhankelijk van de invulling daarvan).

De Gemeente heeft ook ambities ten aanzien van de deelgebieden Loenenseweg en Oranje Nassauplein, ten westen van het spoor gelegen. Voor deelgebied Loenenseweg gaat het naar huidig inzicht om ontwikkeling van 20 woningen (appartementen) en verder vooral beperkte herontwikkeling/uitbreiding van winkels (bijv. op de begane grond van de appartementen, in lijn met de REV). Voor het Oranje Nassauplein voorziet de gemeente een (geleidelijke) gedeeltelijke transformatie van detailhandel naar wonen/zorg. Daarbij blijft er wel plaats voor een supermarkt en 'consumentgerichte dienstverlening', zoals een kapper en een stomerij. Een deel van de winkels zal verplaatsen richting het centrumgebied, waaronder de Kerstenlocatie en Loenenseweg.



In de rest van het centrum ligt vooral de ambitie voor opwaardering van voorzieningen/horeca, winkelgebied en openbare ruimte. Daarbij speelt de 'cultuurhistorische onderlegger' een rol (zie hierna). Het hart van het winkelgebied, de Stuijvenburchstraat, is heringericht (voorjaar 2016 opgeleverd) en heeft meer een 'pleinfunctie' gekregen. Het plan om de Stationsstraat door te trekken naar de Stuijvenburchstraat/Loenenseweg gaat vooralsnog niet door. In geval van woningen op het Burgersterrein is dit mogelijk wenselijk. In geval van bedrijvigheid op het Burgersterrein juist niet (daar geen vrachtverkeer gewenst). In het MER wordt niet uitgegaan van de doortrekking. Elders in het centrum kan behoefte zijn aan zeer beperkte wegaanpassingen (zonder relevante milieugevolgen).

### **Cultuurhistorische onderlegger/Eerbeekse Beek**

Het dorp Eerbeek kent een rijke en deels nog beleefbare geschiedenis die verspreid door het dorp en de nabije omgeving aanwezig is. In Structuurvisie centrumgebied Eerbeek (2009) heeft gemeente Brummen aangegeven dat de Eerbeekse Beek een belangrijke historische drager van het dorp is en een belangrijke landschappelijke structuur binnen het centrum vormt én naar de omgeving toe. In het recent opgestelde rapport 'Cultuurhistorische onderlegger Eerbeek' (CHO) heeft de gemeente een analyse gemaakt van de aanwezige cultuurhistorische waarden en hoe deze zijn te versterken en te borgen in ruimtelijke ordening en uitgewerkt kunnen worden in het 'Programma ruimte voor Eerbeek: recreatie en toerisme/marketing'. In de alternatiefbeschrijving is deze vertaling naar ruimtelijke ordening (het bestemmingsplan) opgenomen. In de MER-alternatieven ligt de focus op de aanbevelingen uit de CHO die in het bestemmingsplan verwerkt kunnen worden. Andere aanbevelingen, bijvoorbeeld op gebied van marketing, worden in het bredere programma van Ruimte voor Eerbeek opgepakt.

### **Bouw van een 'scholencluster'**

De gemeente heeft als doel 'een beter passende huisvesting voor het onderwijs in Eerbeek'. Aan de Sweelinckstraat is in 2015 een scholencluster gerealiseerd. Het biedt nu plaats aan de Cornelis Jetsesschool (die ook al hier gevestigd was) en aan De Triangel (voorheen gevestigd aan de Debussystraat). Daarnaast is het de ambitie om een scholencluster te bouwen aan de Lorentzstraat, op de locatie van basisschool De Springveer. De bestaande schoollocaties aan de Nobelstraat/Boerhavelaan (basisschool De Enk) en de Lorentzstraat (C. van Leeuwenschool) vervallen dan. Op de vrijkomende gronden van de 3 schoolgebouwen (De Triangel, De Enk en C. van Leeuwenschool) is woningbouw beoogd.

### **Duurzaamheid en energie**

Gemeente Brummen heeft als ambitie het 'vergroten van de energieneutraliteit en duurzaamheid in Eerbeek'. In de Toekomstvisie 2030 (Innoveren met oude waarden) en het bijbehorende uitvoeringsprogramma voor duurzame ontwikkeling komt duurzaamheid aan de orde. Met het 'koersdocument Duurzaam Eerbeek' is men gemeentebreed meer concreet bezig met onderzoek en investering. Specifiek voor Eerbeek gaat het om:

- Benutten geothermische energie i.c.m. de papierindustrie
- Benutting van restwarmte van de industrie voor woningen en/of bedrijven
- Benutting biogas in woningen en bedrijven.
- Beoogde aanwijzing Industriewater Eerbeek (waterzuivering van de 3 papierfabrieken: DS Smith, Mayr-Melnhof en Coldenhove) onder Crisis- en herstelwet t.b.v. experimenteerruimte.

Op dit moment heeft geen van deze plannen/onderzoeken rechtstreeks invloed op het bestemmingsplan Eerbeek. Wel wordt in het MER gekeken waar de ontwikkelingen in het plangebied mogelijk aan kunnen haken bij deze 'duurzaamheidsplannen', ook als dat buiten het bestemmingsplan om is.

### **Infrastructuur**

Met name de aanpassing en mogelijk verlegging van de N786 is belangrijk voor het verkeer in Eerbeek. De aanpassing van de N786 is geen onderdeel van het voornemen van PlanMER Eerbeek. Wel is er

aandacht voor in een aparte paragraaf. Verder zullen enkele wegen in Eerbeek mogelijk beperkt aangepast worden.

### **Omzetting recreatie en bedrijfswoningen naar burgerwoningen**

De gemeente wil bestemmingen van woningen zoveel mogelijk aan laten sluiten bij het feitelijk gebruik. Ontwikkelmogelijkheden van aangrenzende bedrijven kunnen daarbij niet zonder goede afweging en motivering ingeperkt worden.

## **2.2 Totstandkoming alternatieven**

In een m.e.r. dienen realistische, uitvoerbare alternatieven onderzocht te worden om de besluitvorming, in dit geval over Bestemmingsplan Ontwikkelgebieden Eerbeek, te ondersteunen met milieu-informatie. De ontwikkelingsmogelijkheden die uiteindelijk in het bestemmingsplan terecht kunnen komen moeten zo volledig mogelijk worden belicht (volledige bandbreedte). De ontwikkelingsmogelijkheden worden enerzijds bepaald door de ambities/doelen van diverse belanghebbenden (behandeld in de vorige paragraaf) en anderzijds door de ruimte die het milieu biedt (vooral bepaald door geur en geluid; zie par 3.2.3 voor uitvoerige beschrijving 'milieugebruiksruimte'). In deze paragraaf wordt ingegaan op het proces van totstandkoming van de alternatieven. De volgende paragrafen geven een beschrijving van de onderzochte m.e.r.-alternatieven. Van deze alternatieven zijn de effecten bepaald ten opzichte van de referentiesituatie. Dit levert beslisinformatie op om uiteindelijk tot een voorkeursalternatief (VKA) te komen. Het VKA vormt de basis voor het op te stellen bestemmingsplan (zie H4).

### **Geur is maatgevend, geluid medebepalend**

Geur is het meest maatgevende thema voor wat betreft realiseerbaarheid van de ontwikkelingen in Eerbeek. Voor het proces van de totstandkoming van de alternatieven is de eerder genoemde 3 geurcontour van 1,5 OU/m<sup>3</sup> in eerste instantie als gebied gebruikt om projecten/ruimtelijke ontwikkelingen te selecteren die onderdeel zijn van het voornemen van de m.e.r..

Op basis hiervan zijn partijen geselecteerd om betrokken te worden bij de alternatiefontwikkeling. Gemeente en provincie hebben samen met Omgevingsdienst Veluwe IJssel en (vertegenwoordigers van) de volgende partijen de basis gelegd voor de alternatieven:

- Inwoners van Eerbeek (Adviesgroep Eerbeek)
- Ondernemersvereniging Eerbeek
- Industriekern Eerbeek Loenen (IKEL)
- Papierindustrie (DS Smith, Mayr-Melnhof)
- Woningstichting Sprengenland
- Ontwikkelaar Roosdom Tjhuis

Er zijn interviews gehouden met de meeste van deze stakeholders en er is een bijeenkomst gehouden (scoping sessie) met alle partijen tegelijk ten behoeve van de alternatiefontwikkeling, nog voor de openbaarmaking van de NRD. Hierin zijn wensen, belangen, eerder gemaakte afspraken en aandachtspunten opgehaald. Op basis van deze informatie is gezamenlijk gewerkt aan een zo goed mogelijk gedragen oplossing voor alle betrokkenen.

### **Concept-alternatieven o.b.v. 'stad- en milieuchtige benadering'**

Het voorgaande proces vormt de basis voor de m.e.r.-alternatieven. Het belangrijkste onderscheid tussen de alternatieven is gebaseerd op het thema geur. Dit omdat vanuit de besluitvorming over het bestemmingsplan, en daarmee de ontwikkelingen in Eerbeek in samenhang, met name behoefte aan beslisinformatie is op dat thema. Ook andere milieuthema's zijn beschouwd (bijvoorbeeld geluid en stikstofdepositie), maar deze zijn minder sturend geweest in het onderscheid tussen de alternatieven. Wel worden bijvoorbeeld voor geluid diverse varianten onderzocht (dezoneringsvarianten) welke onderdeel zijn van alle onderzoeksalternatieven.

Uit de verkenning van oplossingsrichtingen met belanghebbenden bleek dat de geschetste milieu-problematiek vraagt om een 'Stad- en milieu-achtige benadering'. Deze benadering is gekozen als leidraad voor het opstellen van alternatieven. Voor de situatie in Eerbeek is de invulling van de benadering als volgt:

- Stap 1: de zoektocht naar bronmaatregelen bij de papierfabrieken om de overschrijding van de geurnorm van 1,5 OU/m<sup>3</sup> op nieuwe woningen zo klein mogelijk te laten zijn (de contour te laten krimpen). Als wordt afgezien van bronmaatregelen om de contour te verkleinen (contour blijft gelijk, ook bij uitbreiding van vergunning) dan moet het niet (kunnen) nemen van bronmaatregelen goed worden gemotiveerd, als onderdeel van stap 1.
- Stap 2: door optimaal combineren van wettelijke mogelijkheden voorkomen dat van de norm moet worden afgeweken. Deze zijn er naar huidig inzicht niet.
- Stap 3: Afwijken van de norm met compensatie voor de omgeving. Inventariseren en toepassen passende compenserende maatregelen.

Op basis van deze benadering is de voorlopige bandbreedte van mogelijkheden ten aanzien van oplossingen op gebied van geur bepaald voor de MER-alternatieven:

- Geurcontour terugdringen met bronmaatregelen;
- Geen geurgehinderden toevoegen binnen 1,5 OU/m<sup>3</sup> contour (m.a.w.: geen woningen toevoegen);
- Geurcontouren handhaven en toevoegen geurgehinderden binnen 1,5 OU/m<sup>3</sup>.

De voorlopige onderzoeksalternatieven zijn beschreven in de NRD en op advies van de Commissie m.e.r, ambities van diverse partijen en zienswijzen op de NRD verder uitgebreid en gedefinieerd aan de hand van de milieugebruiksruimte in Eerbeek.

De basis voor de alternatieven ligt in de ambities zoals beschreven in paragraaf 2.1 en de aanwezige milieugebruiksruimte. De alternatieven bevatten daarmee op hoofdlijnen dezelfde bouwstenen. De bouwstenen worden echter verschillend ingevuld per alternatief. De volgende alternatieven zijn onderzocht in het MER:

- Alternatief 1: Geurbelasting terugbrengen
- Alternatief 2: Geen geurgehinderden toevoegen
- Alternatief 3 A, B en C: Saldering en compensatie

In het navolgende zijn deze alternatieven zo bondig mogelijk omschreven. Een uitgebreide omschrijving is opgenomen in hoofdstuk 3 van het MER.

Na effectbeoordeling van de alternatieven in het MER is een informatie-avond georganiseerd om de stakeholders op de hoogte te brengen. Vervolgens heeft het college een voorkeursalternatief (VKA) gekozen wat is bevestigd door de raad. Het VKA wordt vertaald naar het bestemmingsplan.

## 2.3 Alternatief 1: Geurbelasting terugbrengen

### Bedrijventerrein Eerbeek-Zuid

De milieugebruiksruimte wat betreft geur is zeer klein/afwezig wanneer naar de regels van het geldende geurbeleid wordt gekeken. Binnen die regels kan nieuwe ruimte, zowel voor de industrie als voor overige stedelijke ontwikkelingen, alleen gecreëerd worden door het treffen van geurmaatregelen. Voor het MER is voor de papierindustrie onderzocht welke geurmaatregelen mogelijk zijn om de geurbelasting op Eerbeek terug te brengen. Deze analyse is de eerste stap in het toepassen van een eventuele 'stad en milieu-achtige benadering'. Uit het onderzoek blijkt dat beide papierfabrieken voldoen aan maatregelen volgens de 'Best beschikbare technieken' (BBT) en dat ook al enkele 'BBT+maatregelen' worden toegepast bij de fabrieken. Er is onderzocht met welke andere BBT+ maatregelen de geurbelasting mogelijk relevant kan worden verminderd. In dit geval zijn 'nageschakelde technieken' bij de bron en schoorsteenverhoging van de punten waar sprake is van geuruitstoot mogelijk kansrijk. De kansrijke

maatregelen zijn doorgerekend met drie scenario's: één met nageschakelde technieken en twee met verschillende configuraties van schoorsteenverhoging. De resultaten geven een beeld van de mogelijke 'geurwinst' bij de nu vergunde productie. In dit alternatief is voor de effectbeoordeling uitgegaan van de 'geurbesparing' uit scenario 3, maximale schoorsteen-verhoging. Voor een toelichting op de scenario's zie paragraaf 3.3.1 van het MER.

#### Milieuzonering

Om het planologische kader in evenwicht te brengen met de omgeving wordt op een groot deel van het bedrijventerrein 'inwaartse milieuzonering' toegepast op basis van de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (VNG, 2009). Daarbij worden de bedrijven met veel milieueffect zo ver mogelijk van gevoelige bestemmingen gehouden (zoals burgerwoningen). Daarnaast worden maatbestemmingen toegepast voor de al gevestigde bedrijven die een hogere milieucategorie hebben dan volgens de standaard inwaartse zonering zou zijn toegestaan op die locatie (die kunnen blijven zitten).

#### Geluidzonering

In het vigerende bestemmingsplan is een geluidzonering voor bedrijventerrein Eerbeek-Zuid vastgelegd. Er is sprake van diverse overschrijdingen van grenswaarden: van de maximale waarde op de buitenste zonegrens (50 dB(A)) en van maximale waarden op woningen binnen de zone. Maatregelen zijn nodig om te voldoen aan de grenswaarden. Deze maatregelen zijn aangegeven in het 'Geluidreductieplan' (zie Bijlage A.8 bij het MER). Eén maatregel is het verkleinen van het geluidgezoneerde bedrijventerrein: 'dezonering'. Hier zijn drie varianten voor onderzocht (een minimale, een maximale en een tussenvariant), welke zijn afgewogen in het 'Onderzoek dezoneringsvarianten' (zie Bijlage A.8 bij het MER). De drie varianten zijn gelijk in alle MER-alternatieven.

#### Toegestaan bebouwingspercentage en bouwhoogte: groeiomgankelijkheden bestaande bedrijven

De bedrijven op Eerbeek-Zuid hebben groeiambities welke de gemeente wil faciliteren. De voorziene oplossing is om de industrie flexibiliteit te geven op de huidige locatie door het maximaal toegestane bebouwingspercentage van de bedrijfskavels te verhogen. In de MER-alternatieven wordt binnen de meeste kavels 80% bebouwing toegestaan, met een afwijkingsmogelijkheid tot 100%. Voor gemengd bedrijventerrein geldt een maximaal percentage van 60% ('gemengd 1') of 30% ('gemengd 2'). De totale extra ontwikkelingsruimte qua bebouwingsvolume wordt geschat op maximaal 10% bij toepassing van bovenstaande regels in het nieuwe bestemmingsplan Eerbeek. Als gevolg van innovatie, efficiëntere inrichting op de kavel en het plaatsen van hogere bebouwing kunnen de activiteiten mogelijk nog wat meer groeien dan 10%. In dit MER wordt een groei van 20% bedrijvigheid aangehouden ten opzichte van de huidige situatie voor de kavels met bestemming 'bedrijventerrein'. Voor gemengd bedrijventerrein (gemengd 1 en 2) blijven de maximale bebouwingspercentages gelijk aan de vigerende plannen. Gezien de zeer beperkte ruimte voor groei (geen extra ruimtelijke groeiomgankelijkheden) is voor deze delen van het bedrijventerrein 10% groei ten opzichte van de huidige situatie aangenomen.

#### Omzetting bedrijfswoningen naar burgerwoningen

De gemeente wil de bestemmingen van woningen zoveel mogelijk aan laten sluiten bij het feitelijk gebruik. Op het huidige bedrijventerrein Eerbeek-Zuid worden mogelijk 48 bedrijfswoningen planologisch omgezet naar burgerwoningen. Dit kan alleen op gronden die worden 'gedezoneerd' en bij zo veel mogelijk toepassing van een inwaartse zonering voor nieuwe bedrijven. De woningen komen dan buiten het geluidgezoneerde bedrijventerrein te liggen. Ontwikkelmogelijkheden van aangrenzende bedrijven mogen daarbij niet zonder goede afweging en motivering ingeperkt worden.

#### **Woningen**

Er is behoefte aan circa 355 extra woningen in de kern Eerbeek tot 2025. In Alternatief 1 zijn de maximale woningbouwomgankelijkheden/-wensen opgenomen voor de diverse locaties die deel uitmaken van het

plangebied voor dit MER. Voor de herstructurering van de Eerbeekse Enk wordt in alternatief 1 uitgegaan van de 'basisoplossing' voor deze wijk: circa 84 woningen slopen en circa 80 woningen terugbouwen. De aanname in dit alternatief is dat het per saldo 0 woningen betreft. Aannee is dat de 12 recreatie-woningen aan de Tullekenweg 16-32 planologisch worden omgezet naar burgerwoningen. In alternatief 1 is er een 'overcapaciteit' voor het werkgebied 'centrum' volgens uit het woningbehoefte-onderzoek (behoefte ca 175 woningen in en rond centrum Eerbeek).

### **Ontwikkeling centrum Eerbeek**

In paragraaf 2.1.3 zijn de gewenste ontwikkelingen in het centrum aangegeven. In meer detail gaat het om het volgende in alternatief 1:

Kerstenlocatie en Hoek Illinckstraat - Voor de Kerstenlocatie gaat het om maximaal circa 1800m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlak winkels en 25 appartementen. Voor Hoek Illinckstraat wordt uitgegaan van circa 650m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlak winkels en 9 appartementen. Te vestigen winkels kunnen onder andere afkomstig zijn van het Oranje Nassaplein.

Burgerslocatie - Circa 4/5 deel van de locatie wordt gevuld met woningen en 1/5 met cultuur/-economie-doeleinden (zie alternatief 2 voor vulling met 4/5 logistieke bedrijvigheid). Concreet betekent dit maximaal 160 woningen, veel openbare ruimte en enkele gebouwen met ruimte voor cultuur dicht bij het centrum, mogelijk aansluitend op de functie van de stationslocatie (zie hierna).

Stationslocatie - Zoals aangegeven in paragraaf 2.1.3 is hier nog geen concreet nieuw plan voor gemaakt. In de MER-alternatieven wordt aangesloten bij de voorgestelde ontwikkeling uit de Ruimtelijke Economische Visie (REV), zoals aangegeven in paragraaf 2.1.3.

Oranje Nassaplein en Loenenseweg - in alternatief 1 gaat hier om de ontwikkeling zoals aangegeven in paragraaf 2.1.3: 20 appartementen (ten noorden van de Loenenseweg op een braakliggend perceel) met mogelijk winkels op de begane grond en een geleidelijke transformatie (meerdere jaren) van het Oranje Nassaplein wordt uitgegaan van van hoofdzakelijk winkels naar andere functies.

Overige ontwikkelingen centrum - In de rest van het centrum zijn de ontwikkelingen ten opzichte van de referentiesituatie beperkt. Het gaat om het toevoegen van maximaal 10 woningen boven winkels, verspreid in het centrum en maatregelen in de openbare ruimte. Belangrijk bij dit laatste is de cultuur-historische onderlegger.

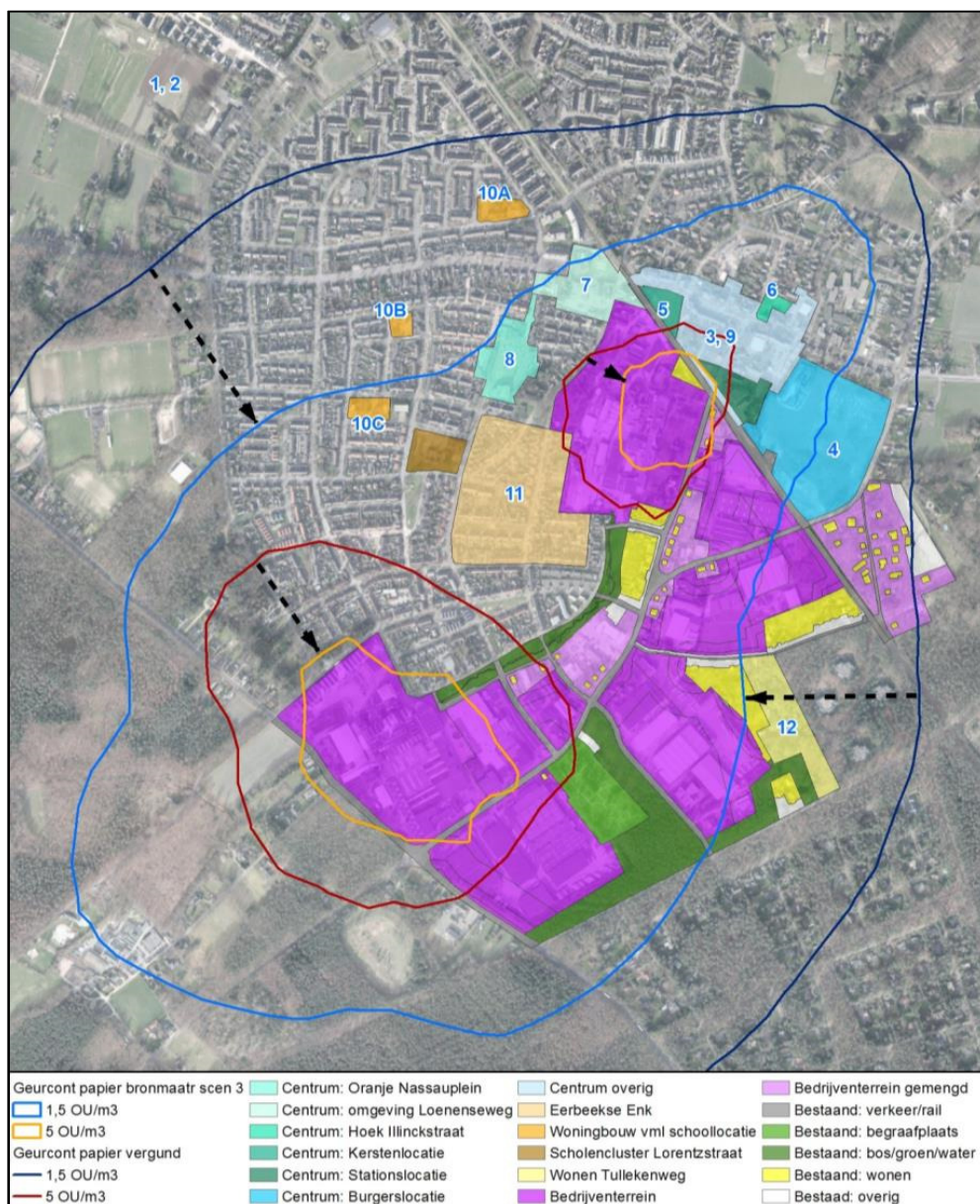
### **Cultuurhistorische onderlegger (CHO)**

In alle MER-alternatieven wordt de eerder toegelichte CHO toegepast. Concreet voor het bestemmingsplan, en daarmee voor de MER-alternatieven houdt dit in:

- Eerbeekse Beek zoveel mogelijk specifiek bestemmen ('Water' en 'Groen') en ruimte geven. Zichtbaar en beleefbaar maken en houden, waaronder behoud van zichtlijnen.
- Linten en enken: rekening houden met wisselende korrelgrootte, verspringende rooilijnen voor de voorgevel vastleggen en verdichtingen in de structuur beperken (open ruimtes van passende bestemming voorzien).
- Hanzewegen: behouden ruimtelijke structuurdragers/zichtlijnen
- Monumenten: beschermende bestemming opnemen.
- Spoor: Stationsstraat aansluiten op het centrum en stationsomgeving/stationsgebouw in relatie met centrum als recreatieve zone ontwikkelen/bestemmen.
- Papierindustrie/oude molens: vooral maatregelen die niet via het bestemmingsplan geregeld kunnen/hoeven worden. Mogelijk wel papiergerelateerde functie bij stationslocatie/westelijke rand Burgersterrein, zoals een 'papiermuseum'.

### **Scholencluster Lorentzstraat**

- Naast de woningbouw, de ontwikkelingen in Eerbeek-Zuid en het centrum van Eerbeek wil de gemeente een tweede 'scholencluster' in Eerbeek bouwen, op de bestaande schoollocatie aan de Lorentzstraat



Figuur 5 Alternatief 1

## 2.4 Alternatief 2: Geen geurgehinderden toevoegen binnen 1,5 OU/m<sup>3</sup> contour

In dit alternatief is het uitgangspunt dat geen geurgehinderden worden toegevoegd binnen de gecumuleerde vergunde 1,5 OU/m<sup>3</sup> (3 ge/m<sup>3</sup>) contour van de papierfabrieken. Het gaat om het **per saldo** niet toevoegen. Dit betekent dat er wel vervangende nieuwbouw plaats mag vinden, dan wel omzetting van bedrijfs- en recreatiewoningen naar burgerwoningen, met hetzelfde aantal geurgehinderden. Concreet houdt dit alternatief het navolgende in.

De ontwikkeling van bedrijventerrein Eerbeek-Zuid (incl. papier-fabrieken) gaat door volgens plan waarbij de gecumuleerde vergunde 1,5 OU/m<sup>3</sup> contour blijft gehandhaafd. Eventuele geur- en geluidruimte ten opzichte van de vergunde contouren, die ontstaat door het treffen van maatregelen, mag door de industrie

worden benut ten behoeve van uitbreidingen. De overige ontwikkelingen op bedrijventerrein Eerbeek-Zuid zijn gelijk aan die in alternatief 1.

In alternatief 2 worden de volgende locaties anders ingevuld dan in alternatief 1:

- Burgerslocatie: invulling met 4/5 bedrijvigheid en 1/5 cultuur/recreatiedoeleinden;
- Kerstenlocatie en Hoek Illinckstraat: net als in alternatief 1 respectievelijk maximaal circa 1.800 m<sup>2</sup> en circa 650 m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlak winkels, maar geen appartementen;
- Loenenseweg: openbare/recreatieve ruimte op locatie voor appartementen in alternatief 1; eventueel enkele winkels, in lijn met de Ruimtelijke Economische Visie;
- Oranje Nassauplein: geen transformatie naar wonen;
- Verspreid in/nabij kernwinkelstructuur (Stuijvenburchstraat/Coldenhovenseweg): geen toevoeging van appartementen boven winkels. Geen alternatieve invulling boven winkels;
- vrijkomende schoollocaties: openbare/recreatieve ruimte en/of mogelijk een maatschappelijke functie op beperkte schaal.

De overige ontwikkelingen zijn gelijk aan alternatief 1.

## 2.5 Alternatief 3: Saldering en compensatie

Dit alternatief heeft tot doel om de gewenste ontwikkelingen plaats te laten vinden, maar wel op een manier dat er zo min mogelijk geurgehinderden worden toegevoegd in hoge geurconcentraties. Dit alternatief geeft in feite invulling aan stap 3 van 'stad en milieuachtige benadering'. Dit kan op een aantal verschillende manieren. Om de keuze voor het uiteindelijke voorkeursalternatief (VKA) te ondersteunen zijn drie combinaties onderzocht (alternatief 3A, 3B en 3C) die samen de elementen bevatten die in het VKA terecht kunnen komen. Andere mengvormen zijn ook mogelijk, zolang de ontwikkelingen onderzocht zijn in het MER. Hier kan voor worden gekozen in het uiteindelijke bestemmingsplan.

Concreet houdt dit alternatief het volgende in:

- Net als in alternatief 2 gaat de ontwikkeling van bedrijventerrein Eerbeek-Zuid door zoals reeds beschreven in paragraaf 2.1. Er worden geen bronmaatregelen getroffen aan de papierfabrieken om de vergunde geurcontour te laten krimpen;
- Het woningbouwprogramma wordt ingevuld volgens het principe van 'saldering' (zie hierna) en er worden compenserende maatregelen bij woningen getroffen (zie verderop).
- Bij de saldering wordt ook gezocht naar 'micro-oplossingen': soms kleine locaties waar het slopen van woningen, uitbreiding van papierindustrie en verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving kan samenvallen.

De overige ontwikkelingen zijn gelijk aan alternatief 1.

Saldering met woningen - In alternatief 3 wordt de toedeling van de per saldo toe te voegen 355 woningen zo gedaan dat er zo min mogelijk geurgehinderden worden toegevoegd in hoge geurconcentraties, maar waarbij wel de doelstelling voor woningen in 'werkgebied centrum' (175 woningen in en rond centrum toevoegen) wordt nagestreefd. Om dit te bereiken wordt 'gesaldeerd' met woningen. Dit betekent dat woningen worden weggehaald (voor zover er al een opgave voor herstructurering ligt) of minder worden gebouwd op plaatsen met een hoge geurbelasting en toegevoegd op plaatsen met een relatief lage geurbelasting. Mogelijk is er dan nog sprake van een te hoge belasting op de nieuwe woning, maar is het een vooruitgang ten opzichte van de huidige situatie qua 'geurhinder als geheel'. De toedeling van de woningen vindt grofweg plaats op basis van de resultaten uit het voor het MER uitgevoerde telefonisch leefbaarheidsonderzoek (TLO; zie paragraaf 3.2.3 van het MER). Dit betekent dat er per saldo woningen worden verwijderd uit/minder woningen worden toegevoegd aan de zones met de hoogste belasting en geurhinder (zones 5 en 6 uit het TLO). Zie figuur 3 voor de zones.

### Toedeling woningen

De woningen zijn in alternatief 3 als volgt toegeedeeld aan de 'TLO-zones':

- Zone 1, 2 en 3 (lage geurhinder): 100% invulling van de locaties zoals aangegeven in alternatief 1.
- Zone 4: 100% invulling van de locaties in alternatief 1 + compenserende maatregelen voor de per saldo toe te voegen woningen.
- Zone 5: 50% invulling van de locaties in alternatief + compenserende maatregelen voor de per saldo toe te voegen woningen.
- Zone 6: geen woningen toevoegen (0%).
- Specifiek voor de herstructurering van Eerbeekse Enk: de locatie ligt in zone 4 en 5. Hier liggen goede mogelijkheden om per saldo woningen weg te halen (verouderde huizen). Alternatief 3 gaat uit van de meest extreme situatie van een onttrekking van 40 woningen. Binnen locatie 11 in de figuren van de alternatieven liggen circa 170 woningen. In alternatief 3 blijven er hier dus circa 130 over.

In alternatief 3 is net als in alternatief 1 sprake van een 'overcapaciteit' voor het werkgebied 'centrum' vergeleken met de behoefte van circa 175 woningen. Deze overcapaciteit is wel lager dan in alternatief 1. De resterende opgave moet buiten het plangebied worden gebouwd. Een mogelijkheid hiervoor is Lombok (werkgebied 'dorp'). In alternatief 3A worden de volgende woonlocaties anders ingevuld ten opzichte van alternatief 1:

- Kerstenlocatie: bouw van 12 appartementen boven winkels (50%). Geen alternatieve invulling voor overige 50%;
- Verspreid in/nabij kernwinkelstructuur (Stuijvenburchstraat/Coldenhovenseweg): bouw van 5 appartementen boven winkels. Geen alternatieve invulling voor overige 50%;
- Eerbeekse Enk: Zoals aangegeven worden er minder woningen teruggebouwd dan dat er gesloopt worden (-40 per saldo). De overgebleven ruimte wordt hoofdzakelijk ingericht als (groene) openbare ruimte, in afstemming met de wijkbewoners. Ook kan op deze locatie ruimte ontstaan voor een 'micro-oplossing' ten aanzien van Mayr-Melnhof: bijvoorbeeld een (gedeeltelijke) invulling met bedrijvigheid in combinatie met verbetering van de lokale milieukwaliteit en/of verbetering van de openbare ruimte/ruimtelijke kwaliteit.

Compenserende maatregelen voor geurhinder -De per saldo nieuw te bouwen woningen in zones 4 en 5 worden in alternatief 3 voorzien van compenserende maatregelen, zoals balansventilatie met een koelfilter. Idealiter geldt dit ook voor vervangende nieuwbouw, maar dat is niet het uitgangspunt in dit alternatief.

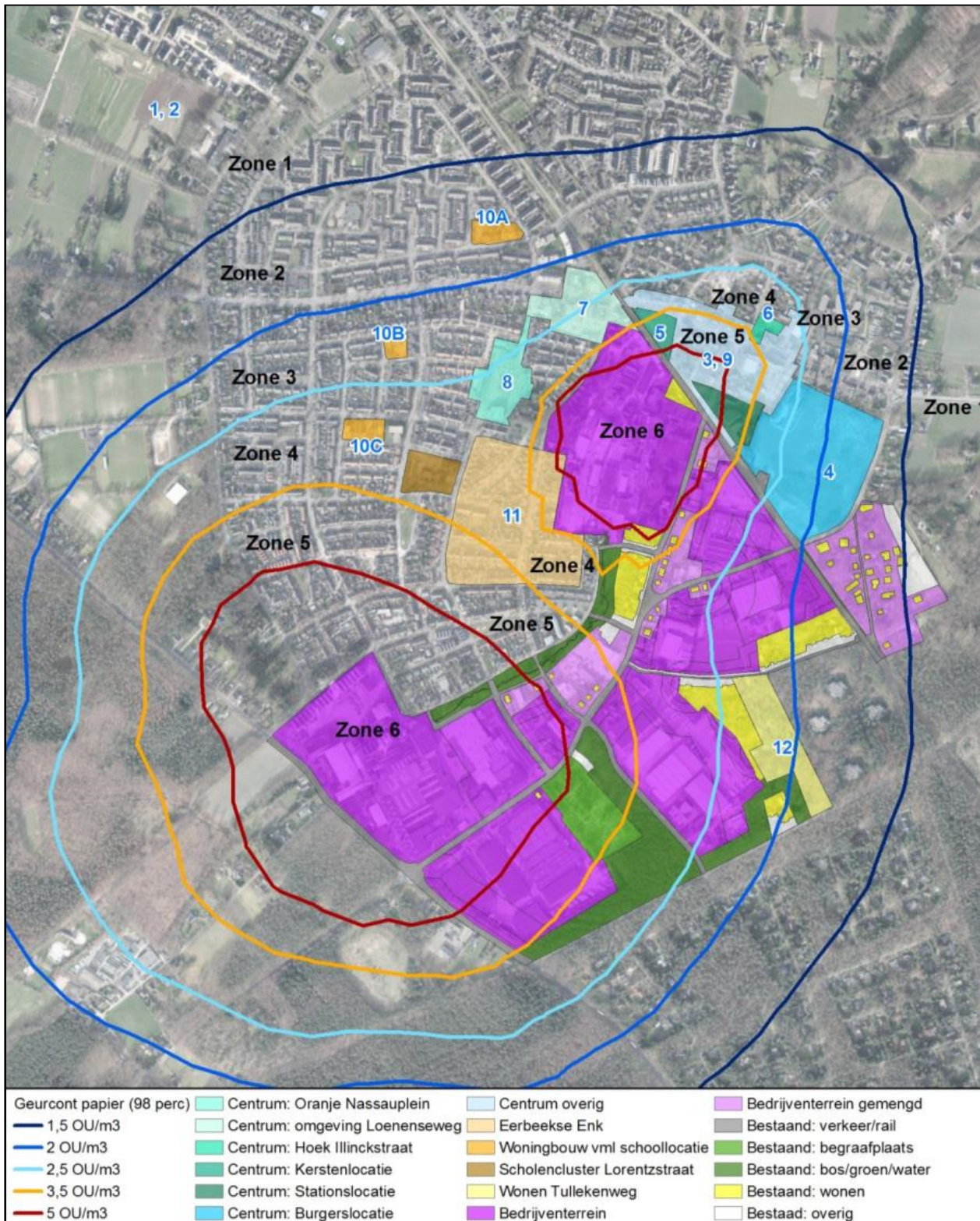
### **Alternatief 3B Bronmaatregelen met ontwikkelruimte industrie, wonen op Burgersterrein**

Dit alternatief is gelijk aan alternatief 3A, met één verschil: er worden bronmaatregelen getroffen aan de papierindustrie, net als in alternatief 1. Verschil met alternatief 1 is dat de ruimte die wordt gecreëerd ten opzichte van de huidige geuremissie met de maatregelen voor 50% mag worden opgevuld door uitbreidingen van de papierindustrie. Voor de woningbouw wordt, ondanks de 'geurbesparing', uitgegaan van dezelfde woningverdeling als in alternatief 3A. Net als in alternatief 1 wordt niet aangenomen dat er een verbetering plaatsvindt op gebied van luchtkwaliteit of stikstofdepositie als gevolg van geurbronmaatregelen. Dit alternatief is dan ook alleen onderscheidend t.o.v. alternatief 3A op gebied van geur.

### **Alternatief 3C Geen bronmaatregelen, logistiek op Burgersterrein**

Ook dit alternatief is nagenoeg gelijk aan alternatief 3A. Het verschil ten opzichte van 3A is dat het Burgersterrein wordt ingevuld volgens alternatief 2, namelijk met 4/5 logistieke bedrijvigheid (max categorie 3.1) en 1/5 cultuur/recreatiedoeleinden. Dit betekent dat er geen woningen op het Burgersterrein gebouwd kunnen worden. Bovenstaande betekent dat een vrij groot deel van de woningbouwopgave buiten het plangebied ingevuld moet worden. Lombok (werkgebied 'dorp') is hier een mogelijke locatie voor.





Figuur 2 Alternatief 3

### Overzicht alternatieven

Alternatieven	Alt1			Alt2			Alt3A			Alt3B			Alt3C		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Varianten geluidzonering															
Geurmaatregelen industrie	Ja			'tripartite contour' handhaven			'tripartite contour' handhaven			Ja, max 50% van gewonnen ruimte opvullen			'tripartite contour' handhaven		
Bebouwing% Eerbeek-Zuid omhoog	ja			ja			ja			ja			Ja		
Verdeling woningen in plangebied	Woningen voorkeursverdeling gemeente			Alleen woningen buiten 1,5 OU/m3 'tripartite contour';			Woningplaatsing o.b.v. saldering/TLO + compensatie			Woningplaatsing o.b.v. saldering/TLO + compensatie			Woningplaatsing o.b.v. saldering/TLO + compensatie		
	Max ca 305 binnen 1,5 OU/m3;			19 binnen <u>vigerende</u> 1,5 OU/m3			Max ca 250 binnen 1,5 OU/m3			Max ca 250 binnen <u>vigerende</u> 1,5 OU/m3			Max ca 90 binnen 1,5 OU/m3		
Burgersterrein	4/5 woningen (160) en 1/5 cultuur/recreatie			4/5 logistieke bedrijvig. en 1/5 cultuur/recreatie			4/5 woningen (160) en 1/5 cultuur/recreatie			4/5 woningen (160) en 1/5 cultuur/recreatie			4/5 logistieke bedrijvig. en 1/5 cultuur/recreatie		
Overige centrumplannen en scholencluster	ja			ja			ja			ja			ja		
Cultuurhistorische onderlegger	ja			ja			ja			ja			ja		
Omzetten bedrijfs- en recreatiewoningen naar burgerwoningen	ja			ja			ja			ja			ja		

### 3 Effecten alternatieven 1, 2 en 3

In onderstaande tabel zijn alle scores van de alternatieven op de diverse onderzochte toetsingscriteria weergegeven ten opzichte van referentiesituatie. De referentiesituatie 'scoort' per definitie neutraal (0) en is dan ook niet opgenomen in onderstaande tabel.

Bij vergelijking van de alternatieven valt op dat zij op veel criteria gelijk scoren. Op alle criteria voor de milieuaspecten verkeer, natuur, luchtkwaliteit, externe veiligheid en bodem en water scoren de alternatieven gelijk.

Aspect	Toetsingscriteria	Alt1			Alt2			Alt3A			Alt3B			Alt3C		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Varianten geluidzonering																
Geur	Geurbelasting op gevoelige bestemmingen: aantal geurgehinderden en mate v. geurbelasting	+			0			-			0/+			0/-		
Verkeer	Verkeerseffecten gemotoriseerd verkeer	0			0			0			0			0		
	Verkeerseffecten openbaar vervoer en hulpdiensten	0			0			0			0			0		
	Verkeersveiligheid langzaam verkeer	0/-			0/-			0/-			0/-			0/-		
Geluid	Aantal geluidgehinderden en mate van geluidhinder	-	-	-	0/-	0/-	0/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Juridische haalbaarheid	nee	nee	ja	nee	nee	ja	nee	nee	ja	nee	nee	ja	nee	nee	ja
Natuur	Natura 2000	--			--			--			--			--		
	Gelders Natuurnetwerk (GNN)	0			0			0			0			0		
	Soortbescherming (Flora- en faunawet)	--			--			--			--			--		
Natuur; met mitigerende maatreg	Natura 2000	0			0			0			0			0		
	Gelders Natuurnetwerk (GNN)	0			0			0			0			0		
	Soortbescherming (Flora- en faunawet)	0			0			0			0			0		
Luchtkwaliteit	Toen-/afname aantal gevoelige bestemmingen in concentratieklassen	0/-			0/-			0/-			0/-			0/-		
	Juridische haalbaarheid (toetsing grenswaarden Wm)	ja			ja			ja			ja			ja		
Externe veiligheid	Groepsrisico	0			0			0			0			0		
	Plaatsgebonden risico	0/-			0/-			0/-			0/-			0/-		
Bodem en water	Oppervlaktewaterkwantiteit	0			0			0			0			0		
	Wateroverlast riolering	+			+			+			+			+		
	Gondwateroverlast	-			-			-			-			-		
	Bodem- en (grond)waterkwaliteit	0/+			0/+			0/+			0/+			0/+		
Ruimtelijke kwaliteit, cultuurhistorie en archeologie	Ruimtelijke kwaliteit	0/+			-			0/+			0/-			0/-		
	Cultuurhistorie	+			0/+			+			+			0/+		
	Archeologische waarden	-			-			-			-			-		
Duurzaamheid en energie	Mate van zuinig ruimtegebruik	+			0			0/+			0/+			0/+		
	Mate (van behoud) van flexibiliteit	+			0			0/+			0/+			0/+		
	Beperken van de energievraag	+			0			0/+			0/+			0/+		
	Gebruik 'duurzame' energiebronnen	0			0/+			0			0			0/+		
	Materiaalgebruik	+			0			0/+			0/+			0/+		
Gezondheid	Gecumuleerd effect van (met name) geur, geluid en luchtkwaliteit	0/+			0/-			-			0			-		
Maatschapp-econ. aspecten	Bijdrage aan doelen 'Vitaal Eerbeek'	+			+			++			+			++		

Alle alternatieven hebben zeer negatieve effecten op de criteria Natura 2000 en 'Soortbescherming', maar na het treffen van mitigerende maatregelen zijn de effecten neutraal.

Verder treden bij alle alternatieven gelijkwaardige (licht) negatieve effecten op ten aanzien van de criteria verkeersveiligheid, luchtkwaliteit, plaatsgebonden risico, grondwateroverlast en archeologische waarden. In de paragrafen in in hoofdstuk 4 van het MER is aangegeven welke maatregelen mogelijk zijn om negatieve effecten te verminderen/op te heffen.

Daar tegenover staan positieve (+) en licht positieve (0/+) effecten op alle alternatieven ten aanzien van 'wateroverlast riolering' en 'bodem- en (grond)waterkwaliteit'.

Op de overige criteria voor de milieuaspecten verkeer, natuur, externe veiligheid en bodem en water scoren alle alternatieven neutraal (0).

Op de overige criteria scoren de alternatieven verschillend. Ten aanzien van geur scoren alternatief 1 en 3B positief, omdat hier bronmaatregelen worden getroffen aan de papierfabrieken waardoor de geurcontour kleiner wordt (in alternatief 1 het meest). Alternatief 2 scoort neutraal, omdat er geen (of nauwelijks) geurgehinderden worden toegevoegd binnen de 1,5 OU/m<sup>3</sup> geurcontour van de papierfabrieken. In alternatief 3A en 3C worden wel geurgehinderden toegevoegd en worden geen bronmaatregelen getroffen die de geurcontour kleiner maken.

Ten aanzien van geluid scoort alternatief 2 iets beter dan de rest. In alternatief 2 en 3C neemt de geluidbelasting op en rond het Burgersterrein meer toe dan in de overige alternatieven. In alternatief 2 is er slechts een beperkt aantal nieuwe geluidgehinderden. In alternatief 3C is dit aantal hoger door woningbouw in het centrum (ca 22-30 extra gehinderden. Alternatief 1, 3A en 3B kennen een lagere (bijna afwezige) toename van geluid in het centrum, maar een grotere toename van geluidgehinderden, omdat er woningen op het Burgersterrein worden gerealiseerd.

Wat betreft de 'dezoneringsvariant' voor het geluidgezoneerde industrieterrein scoort de 'tussenvariant' (variant 3) het beste. De andere varianten zijn niet of zeer moeilijk uitvoerbaar.

Voor gezondheid geldt grofweg het beeld van de beoordeling voor geur. Opgeteld met luchtkwaliteit en geluid, resteert er bij alternatief 1 een licht positief effect (0/+) en bij alternatief 3B een neutraal effect (0). Alternatief 2 scoort licht negatief en 3A en 3C negatief (hier komen effecten van geluid, geur en lucht op enkele plaatsen samen).

Ruimtelijke kwaliteit wordt negatief (-) beoordeeld in alternatief 2 en licht negatief in alternatief 3B en C, onder andere vanwege het ontstaan en niet opvullen van 'gaten' in de stedenbouwkundige structuur (vooral in alternatief 2), invulling van Burgersterrein met bedrijvigheid (alt 2 en 3C) en de hoge schoorstenen van de papierfabrieken in 3A (tegen geurhinder). In alternatief 1 en 3A wegen de positieve aspecten van het plan net op tegen de negatieve aspecten, waardoor zij licht positief beoordeeld zijn.

Alle alternatieven hebben positieve effecten op gebied van cultuurhistorie (Alt 1, 3A en 3C het meest) en maatschappelijk-economische aspecten (1, 2 en 3B positief; 3A en 3C zeer positief).

Op de duurzaamheidscriteria scoren alternatief 1 en 3C het best. 2, 3A en 3B scoren gemiddeld ook positief, maar wat minder in totaal (alternatief 2 het minst).

Overall scoren de alternatieven ongeveer gelijk op milieueffecten, met mogelijk en licht voordeel voor alternatief 1. Alternatief 3A en 3C scoren echter het beste op maatschappelijk-economische aspecten en beantwoorden daarmee het meest aan de (integrale) doelstellingen die gesteld zijn voor Eerbeek.

## 4 Voorkeursalternatief (VKA)

### 4.1 Beschrijving VKA

Het VKA lijkt voor een belangrijk deel op alternatief 3C. Het is een combinatie van op geurbelasting gestuurde woningbouw binnen de 1,5 OU/m<sup>3</sup> geurcontour en bedrijvigheid op het Burgersterrein. Er worden geen bronmaatregelen verplicht om de nu vergunde geurbelasting terug te brengen. Ten aanzien van de geluiddezonering is gekozen voor de 'tussenvariant'. Het VKA kent enkele verschillen en aanvullingen ten opzichte van alternatief 3C.

- Op Eerbeekse Enk worden nagenoeg alle te slopen woningen wél teruggebouwd (80 van de 84). In alternatief 3C worden hier per saldo 40 woningen onttrokken.
- In het VKA geldt het uitgangspunt dat compenserende maatregelen worden voorgeschreven voor alle per saldo nieuw te bouwen woningen in de 'TLO-zones' 4 en 5, net als in alternatief 3C (in zone 6 worden per saldo geen woningen toegevoegd). In het VKA wordt er daarnaast naar gestreefd om ook bij vervangende nieuwbouw in zone 4 en 5 (o.a. in Eerbeekse Enk), woningen te voorzien van compenserende maatregelen. In zone 6 zijn compenserende maatregelen verplicht bij vervangende nieuwbouw (komt sporadisch voor; bijv. in het centrum). Als compenserende maatregel wordt naar huidig inzicht balansventilatie met koolfilter toegepast.
- Er komt een 'parapluherziening' van het vigerende bestemmingsplan op gebied van geur voor de TLO-zones 4, 5 en 6 (+10% diameter<sup>2</sup>) waarmee het niet meer zo maar mogelijk zal zijn om een vervangende woning te bouwen op de plaats van een bestaande woning, zonder maatregelen te treffen. Dit geldt uiteraard ook voor per saldo toe te voegen woningen. In zone 6 mogen per saldo geen nieuwe woningen bij komen. Het gebied van de 'parapluherziening' behelst de gehele TLO-zones 4, 5 en 6 (+10% diameter) en is daarmee groter dan het plangebied van de 'fysieke ontwikkelingen' uit dit MER.
- De stikstofemissie van de papierfabrieken wordt begrensd op de emissie van de vigerende Natuurbeschermingswetvergunningen, aangezien deze fabrieken veel stikstof emitteren. Andere maatregelen voor Natura 2000 komen voort uit de 'passende beoordeling' van het VKA. Deze zijn kort aangegeven in paragraaf 5.2.
- De maatregelen om ontoelaatbare effecten in het kader van de Flora en faunawet te voorkomen/compenseren worden getroffen en op de juiste wijze en onder begeleiding van een deskundige vormgegeven en uitgevoerd. Zie paragraaf 5.2 van deze samenvatting.
- Voor de Coldenhovenseweg en Louberweg wordt de mogelijkheid van wegaanpassing ten behoeve van verkeersveiligheid gefaciliteerd in het bestemmingsplan (voor zover dit binnen het plangebied valt). Verder is dit een gescheiden traject gelet op de bestaande situatie en de niet-volledige ligging van deze wegen in het plangebied. Voor de Stuijvenburchstraat worden maatregelen getroffen (bijv. fietspaden of fietsstroken) op het moment dat de verkeersintensiteit de in het MER beschreven grenswaarde (par 4.3.3 van MER) daadwerkelijk overschrijdt. Het bestemmingsplan zal een eventuele wegaanpassing voor dit 'veiligheidsdoel' faciliteren.
- Naar huidig inzicht krijgt het stationsgebied een groene uitstraling met een combinatie van recreatie, toerisme en educatie/cultuur. Dit wordt mogelijk gemaakt met een brede bestemming in het bestemmingsplan waarbij omschakeling naar diverse gewenste functies mogelijk is. Er komt een geleidelijke overgang naar het Burgersterrein waarbij voor het Burgersterrein een programma van eisen wordt opgesteld voor de ruimtelijke inrichting.

<sup>2</sup> De grootte van de zones zal iets worden 'opgerekt' ten opzichte van de in het MER gebruikte TLO-zones. Dit in verband met het verschil tussen de vergunde geurcontour en de geurcontour op basis van de huidige feitelijke productie (zie par 3.2.3). De resultaten van het TLO zullen bij volledige invulling van de vergunningen van de papierfabrieken representatief zijn voor een iets groter gebied dan nu het geval is. De parapluherziening zal betrekking hebben op een gebied met een 'diameter' die 5 a 10% groter is dan de gehanteerde 'TLO-zones'.

## 4.2 Effecten VKA

In deze paragraaf worden de effecten van het VKA beschreven voor zover deze verschillen van effectbeoordeling van alternatief 3C in hoofdstuk 3. In onderstaande tabel zijn de effectscores (ten opzichte van referentiesituatie) van het VKA naast de scores van de overige MER-alternatieven gezet. De referentiesituatie 'scoort' per definitie neutraal (0) en is dan ook niet opgenomen in onderstaande tabel.

Aspect	Toetsingscriteria	Alt1			Alt2			Alt3A			Alt3B			Alt3C			VKA
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
Varianten geluidzoning																	
Geur	Geurbelasting op gevoelige bestemmingen: aantal geurgehinderden en mate v. geurbelasting	+			0			-			0/+			0/-			0/-
Verkeer	Verkeerseffecten gemotoriseerd verkeer	0			0			0			0			0			0
	Verkeerseffecten openbaar vervoer en hulpdiensten	0			0			0			0			0			0
	Verkeersveiligheid langzaam verkeer	0/-			0/-			0/-			0/-			0/-			0
Geluid	Aantal geluidgehinderden en mate van geluidhinder	-	-	-	0/-	0/-	0/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Juridische haalbaarheid	nee	nee	ja	nee	nee	ja	nee	nee	ja	nee	nee	ja	nee	nee	ja	ja
Natuur	Natura 2000	--			--			--			--			--			nvt
	Gelders Natuurnetwerk (GNN)	0			0			0			0			0			0
	Soortbescherming (Flora- en faunawet)	--			--			--			--			--			nvt
Natuur; met mitigerende maatreg	Natura 2000	0			0			0			0			0			0
	Gelders Natuurnetwerk (GNN)	0			0			0			0			0			0
	Soortbescherming (Flora- en faunawet)	0			0			0			0			0			0
Luchtkwaliteit	Toen-/afname aantal gevoelige bestemmingen in concentratieklassen	0/-			0/-			0/-			0/-			0/-			0/-
	Juridische haalbaarheid (toetsing grenswaarden Wm)	ja			ja			ja			ja			ja			ja
Externe veiligheid	Groepsrisico	0			0			0			0			0			0
	Plaatsgebonden risico	0/-			0/-			0/-			0/-			0/-			0/-
Bodem en water	Oppervlaktewaterkwantiteit	0			0			0			0			0			0
	Wateroverlast riolering	+			+			+			+			+			+
	Gondwateroverlast	-			-			-			-			-			-
	Bodem- en (grond)waterkwaliteit	0/+			0/+			0/+			0/+			0/+			0/+
Ruimtelijke kwaliteit, cultuurhistorie en archeologie	Ruimtelijke kwaliteit	0/+			-			0/+			0/-			0/-			0
	Cultuurhistorie	+			0/+			+			+			0/+			0/+
	Archeologische waarden	-			-			-			-			-			-
Duurzaamheid en energie	Mate van zuinig ruimtegebruik	+			0			0/+			0/+			0/+			0/+
	Mate (van behoud) van flexibiliteit	+			0			0/+			0/+			0/+			0/+
	Beperken van de energievraag	+			0			0/+			0/+			0/+			0/+
	Gebruik 'duurzame' energiebronnen	0			0/+			0			0			0/+			0/+

Aspect	Toetsingscriteria	Alt1	Alt2	Alt3A	Alt3B	Alt3C	VKA
	Materiaalgebruik	+	0	0/+	0/+	0/+	0/+
Gezondheid	Gecumuleerd effect van (met name) geur, geluid en luchtkwaliteit	0/+	0/-	-	0	-	-
Maatschapp-econ. aspecten	Bijdrage aan doelen 'Vitaal Eerbeek'	+	+	++	+	++	++

Het VKA scoort op nagenoeg alle criteria gelijk aan alternatief 3C. De aangebrachte verschillen ten opzichte van alternatief 3C hebben een positieve uitwerking op de criteria:

- Verkeersveiligheid: fietsvoorzieningen aanbrengen op wegen bij overschrijding van drempelwaarden qua verkeersintensiteit.
- Natuur: de beschreven maatregelen ten aanzien van Natura 2000 en beschermde soorten in het kader van de Flora en faunawet worden getroffen.
- Ruimtelijke kwaliteit: in het VKA is er meer nadrukkelijke aandacht voor de uitstraling van het stationsgebied en de overgang naar het Burgersterrein (en er komt programma van eisen voor de ruimtelijke inrichting Burgersterrein). In de wijk Eerbeekse Enk ontstaan geen 'gaten' in de stedenbouwkundige structuur als gevolg van het niet terugbouwen van 40 te slopen woningen (per saldo slechts onttrekking van 4 woningen i.p.v. 40 naar huidig inzicht).

Ook ten aanzien van geur en maatschappelijk-economische effecten werken aanpassingen in het VKA positief. Voor geur betreft het de compenserende maatregelen en parapluzie van het bestemmingsplan in de TLO-zones 4-6, maar het niet 'verplaatsen' van 36 woningen (4 i.p.v. 40) naar een locatie met minder geurbelasting zorgt voor een per saldo neutraal effect ten opzichte van alternatief 3 C. Ten aanzien van maatschappelijk-economische effecten wordt dit niet verplaatsen van deze woningen uit Eerbeekse Enk juist als positief beoordeeld (meer woningen in 'werkgebied centrum'). Alternatief 3C scoort echter al zeer positief (++) op maatschappelijk-economische effecten. Dit extra positieve effect van het VKA kan daardoor niet voor een nog positievere totaalbeoordeling zorgen op maatschappelijk-economische effecten

Navolgend worden de belangrijkste VKA-effecten, in de zin van dat ze verschillen ten opzichte van alternatief 3C, nader toegelicht. Het gaat om effecten op Natura 2000, Verkeersveiligheid en Ruimtelijke Kwaliteit.

### Natura 2000 (Passende Beoordeling)

Het VKA is grotendeels gebaseerd op alternatief 3C met een enkel verschil ten aanzien van de verdeling van woningen (Eerbeekse Enk) en in het VKA wordt de stikstofdepositie van de papierfabrieken begrensd op de depositie uit de vigerende Natuurbeschermingswetvergunningen aangezien deze fabrieken veel stikstof emitteren. Aangezien significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden van de MER-alternatieven (en ook van het VKA, ondanks de stikstofbegrenzing van de papierfabrieken) als gevolg van stikstofdepositie en verdroging op voorhand niet uitgesloten kunnen worden, is een passende beoordeling uitgevoerd.

Uit de passende beoordeling blijkt dat het VKA een stikstofdepositietoename veroorzaakt binnen de Natura 2000-gebieden Veluwe, Landgoederen Brummen en Rijntakken als gevolg van een volledige opvulling van de planologische mogelijkheden die het VKA biedt. Door uitbreiding van de papierfabrieken is ook een toename van grondwateronttrekking te verwachten (naar huidig inzicht alleen door Mayr-

Melnhof) waarvan negatieve effecten op voorhand niet zijn uit te sluiten. Het effect van het VKA wordt zonder het treffen van maatregelen als zeer negatief beoordeeld (- -).

Aanvullend op de autonome herstelmaatregelen die in het kader van het PAS (Programma Aanpak Stikstof) worden genomen, zullen nauwelijks effectgerichte mitigerende maatregelen voor stikstofdepositie mogelijk zijn. Mitigatie die ertoe leidt dat het plan als geheel niet tot significante effecten leidt (ongeoorloofde toename stikstofdepositie) moet daarom vooral gericht zijn op brongerichte maatregelen die in de bestemmingsplanregels worden verankerd. In het MER (par 5.3.3) zijn maatregelen aangegeven waarmee een significant negatief effect als gevolg van stikstofdepositie is uit te sluiten. Daarnaast zijn maatregelen mogelijk met betrekking tot onttrekking van grondwater waardoor significant negatieve effecten voorkomen kunnen worden. Met inachtneming van de maatregelen ten aanzien van stikstofdepositie en grondwateronttrekking is een significant negatief effect als gevolg van de ontwikkelingen in het VKA uitgesloten (effect neutraal: 0) en is het VKA uitvoerbaar (zie par 5.3.3 van het MER voor een toelichting op de uitvoerbaarheid).

### **Verkeersveiligheid**

De effecten van het VKA verschillen ten aanzien van verkeer alleen voor het criterium verkeersveiligheid. Voor de Coldenhovenseweg en Louberweg wordt de mogelijkheid van wegaanpassing gefaciliteerd in het VKA (voor zover dit binnen het plangebied valt). Verder is dit een gescheiden traject gelet op de bestaande situatie en de niet-volledige ligging van deze wegen in het plangebied. Voor de Stuijvenburchstraat worden maatregelen getroffen (bijv. fietspaden of fietsstroken) op het moment dat de verkeersintensiteit de grenswaarde daadwerkelijk overschrijdt. Het bestemmingsplan zal een eventuele wegaanpassing voor dit 'veiligheidsdoel' faciliteren. Deze maatregelen heffen het beperkt negatieve effect van de onderzochte alternatieven op de verkeersveiligheid op. Het VKA scoort neutraal (0).

**Ruimtelijke kwaliteit** In het VKA is er meer nadrukkelijke aandacht voor de uitstraling van het stationsgebied en de overgang naar het Burgersterrein dan in de onderzochte MER-alternatieven. Daarbij wordt er voor het Burgersterrein een programma van eisen opgesteld voor de ruimtelijke inrichting en de overgang naar de omgeving.

In het de Eerbeekse Enk ontstaan geen 'gaten' in de stedenbouwkundige structuur als gevolg van het niet terugbouwen van 40 te slopen woningen in de wijk. Dit negatieve effect van alternatief 3C treedt niet op in het VKA. Als geheel scoort het VKA neutraal op het criterium ruimtelijke kwaliteit (0), waar alternatief 3C nog licht negatief scoorde.

## **5 Doorkijk naar het vervolg**

### **5.1 Vertaling VKA naar het bestemmingsplan**

Het MER geeft inzicht in de bandbreedte van te verwachten effecten van de maximale invulling van de mogelijkheden in het bestemmingsplan. Wat het bestemmingsplan mogelijk maakt is in de basis gelijk aan het VKA. Het bestemmingsplan 'vertaalt' het VKA in regels, toelichting en verbeelding. Het VKA is met het treffen van de benodigde mitigerende maatregelen (zie hierna) een uitvoerbaar alternatief. Het is aan de gemeente om te bepalen in hoeverre zij de voorgestelde niet verplichte maatregelen willen opnemen in het bestemmingsplan en/of zij daarnaast bepaalde maatregelen eventueel buiten het bestemmingsplan om regelt.

### **5.2 Mitigerende maatregelen**

Bij de effectbeoordeling zijn diverse benodigde maatregelen, stappen en ook aandachtspunten voor het vervolg aan bod gekomen. Deze kunnen niet altijd vastgelegd worden in het bestemmingsplan. Er zijn ook diverse, niet verplichte, maatregelen genoemd die negatieve effecten verminderen of positieve effecten versterken. In deze paragraaf zijn de belangrijkste stappen en maatregelen samengevat die van belang



zijn voor het bestemmingsplan (waar het VKA in wordt verwerkt) en de fasen na vaststelling van het bestemmingsplan.

### Geur

In de huidige situatie liggen al veel geurgevoelige objecten binnen de 1,5 OU/m<sup>3</sup> contour. Ook binnen de 5 OU/m<sup>3</sup> contour (TLO-zone 6), waar veel mensen geurhinder ondervinden. De ontwikkelingen uit het VKA (en de andere alternatieven) voegen nieuwe geurgevoelige objecten toe binnen de contour. Extra woningbouw (toevoegen geurgehinderden) binnen de 1,5OU/m<sup>3</sup>.-contour van de papierfabrieken is op grond van het provinciaal geurbeleid niet toegestaan. Afgesproken is dat de provincie hierin maatwerk toepast. In het VKA maatregelen zijn getroffen (zie par 4.1). Hiermee wordt de geursituatie acceptabel gehouden.

### Geluid

Uitgaande van de maatregelen uit het geluidreductieplan, kan zonder verdergaande geluidbeperkende maatregelen alleen de tussendezoneringsvariant als juridisch haalbaar worden beschouwd. Deze is opgenomen in het VKA. De omzetting van bedrijfswoningen (nu gelegen binnen het gezoneerd bedrijventerrein) en recreatiewoningen (Tullekenweg) naar burgerwoningen is juridisch uitvoerbaar zonder nieuwe belemmeringen voor de bestaande bedrijven. De volgende maatregelen/verplichte stappen moeten gezet worden om de beoogde plannen uit te kunnen voeren:

- De nieuwe grens van het geluidgezoneerd bedrijventerrein (volgens de tussenvariant) en de geluidzone daar omheen (buitengrens 50 dB(A) etm) opnemen in het nieuwe bestemmingsplan.
- Als gevolg van de dezonering (tussenvariant) moet voor 14 woningen een hogere waarde worden aangevraagd. Uit aanvullend gevelonderzoek zal moeten blijken of en zo ja welke gevelmaatregelen getroffen moeten worden om te kunnen voldoen aan een geluidbeasting in de woning van maximaal 35 dB(A).
- Er moeten maatwerkvoorschriften komen voor twee bedrijven die door de dezonering buiten het geluidgezoneerde bedrijventerrein komen te liggen (Smurfit Kappa en Pillopak). Dit om te kunnen voldoen aan de maximaal toelaatbare grenswaarde als gevolg van een enkel bedrijf op twee nabijgelegen woningen op grond van het Activiteitenbesluit. Uit aanvullend gevelonderzoek zal moeten blijken of en zo ja welke gevelmaatregelen getroffen moeten worden om te kunnen voldoen aan een geluidbeasting in de woning van maximaal 35 dB(A).
- Bij concrete ontwikkeling van de geboden ontwikkelmogelijkheden buiten het geluidgezoneerd bedrijventerrein zullen mogelijk ook hogere waarden aangevraagd moeten worden voor geluidgevoelige objecten (meestal woningen), afhankelijk van de betreffende ontwikkeling uiteraard.

### Natuur

Wat de Flora en faunawet (Ffwet) betreft heeft het de voorkeur om de ruimtelijke ontwikkeling zodanig vorm te geven dat overtredingen van de Ffwet worden voorkomen: vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde soorten behouden. Als dat behoud niet mogelijk is, zijn mitigerende maatregelen nodig en moet eventueel een Flora- en faunawetonthefing aangevraagd worden:

- Bij aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen van huismus, gierzwaluw en vleermuizen is het doorgaans mogelijk om nieuw te bouwen gebouwen geschikt te maken als verblijfplaats door het integreren en/of plaatsen van nestkasten. Ook is het mogelijk om bestaande gebouwen te voorzien van nestkasten of vleermuiskasten zodat de verblijfplaats die verloren gaat vervangen kan worden.
- De huismus foerageert in de directe omgeving van de nestplaats, waardoor het van belang is dat er ook voldoende foerageergebied behouden blijft. Het voedsel van de huismus bestaat uit zaden van grassen en onkruiden en voer dat door de mens wordt aangeboden. In stedelijk gebied bestaat het foerageergebied uit erven en tuinen, maar ook bijvoorbeeld uit terrasjes.

- Uitstraling van nieuwe verlichting naar de omgeving moet voorkomen worden zodat de kwaliteit van het leefgebied van vleermuizen en zoogdieren en vogels die in de bosstrook ten zuiden van Eerbeek voorkomen, behouden blijft. Dit kan eenvoudig door de verlichting af te schermen en te beperken tot het eigen terrein.

Met deze maatregelen kunnen effecten op beschermde soorten worden voorkomen. De maatregelen moeten wel op de juiste wijze en onder begeleiding van een deskundige worden vormgegeven en uitgevoerd. Op deze wijze is het aannemelijk is dat een eventuele Flora- en faunawetontheffing verleend zal worden.

Zoals aangegeven in paragraaf 4.2 zijn significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden uitgesloten met inachtneming van de in het MER (5.3.3) beschreven maatregelen. In het kort houdt dat in:

- Effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden zijn op te heffen door bepalingen daarover op te nemen in het plan. Intern (binnenplans) salderen kan een bijdrage leveren, maar kan het effect niet voorkomen.
- Om negatieve effecten als gevolg van verdroging door extra grondwateronttrekkingen te voorkomen is het een mogelijkheid om de onttrekking verspreid op meerdere locaties en op verschillende dieptes te plaatsen. Dit zal verder uitgewerkt moeten worden bij een vergunningaanvraag voor vergroting van onttrekking(en).

### Verkeer

Alleen voor het criterium 'verkeersveiligheid langzaam verkeer' worden maatregelen aanbevolen:

- Voor de Coldenhovenseweg en Louberweg wordt de mogelijkheid van wegaanpassing gefaciliteerd in het bestemmingsplan (voor zover dit binnen het plangebied valt). Verder is dit een gescheiden traject gelet op de bestaande situatie en de niet-volledige ligging van deze wegen in het plangebied.
- Voor de Stuijvenburchstraat worden maatregelen getroffen (bijv. fietspaden of fietsstroken) op het moment dat de verkeersintensiteit de grenswaarde (zie par 4.3.3 van het MER) daadwerkelijk overschrijdt. In verband met de afwaardering van Stuijvenburchstraat wordt geen knelpunt verwacht op dit punt. Aanbeveling is om de verkeersafwikkeling te monitoren en op basis daarvan te beslissen of er fietsmaatregelen noodzakelijk zijn. Hiertoe wordt aanbevolen, zoals ook opgenomen in het VKA, dat het bestemmingsplan een eventuele wegaanpassing voor dit 'veiligheidsdoel' faciliteert.

### Water en bodem

In het kader van de watertoets wordt de 'waterparagraaf' doorlopen met/ter beoordeling voorgelegd aan het Waterschap Vallei en Veluwe. De opmerkingen van het Waterschap worden verwerkt in de waterparagraaf in het bestemmingsplan danwel meegenomen bij de verdere technische uitwerking van de plannen.

In het MER zijn de volgende mogelijke mitigerende maatregelen/acties aangegeven. Deze zijn overwegend niet vast te leggen in het bestemmingsplan.

- Het mogelijk verdrogende effect van extra grondwateronttrekking op de bovenloop van de Eerbeekse beek moet nader uitgezocht worden bij de vergunningaanvraag voor deze onttrekking. Er zijn maatregelen om dit effect tegen te gaan, zoals verdere herstelmaatregelen in de bovenloop van de beek (waardoor de sprengen meer water aantrekken) en het verspreiden van de onttrekking (meerdere winvelden) in plaats van 1 puntbron, zoals hiervoor ook aangegeven onder maatregelen ten behoeve van Natura 2000.
- De ontwikkelingen bieden de mogelijkheid om het gemengde rioolstelsel in Eerbeek geleidelijk om te vormen naar een gescheiden stelsel met IT-riool. Dit wordt zeer aanbevolen, zodat overstortingen van het gemengde stelsel op de beek afnemen, infiltratie van hemelwater het grondwater aanvult en de

kans op wateroverlast door het overlopen van het riool afneemt. Als gevolg van klimaatverandering wordt er wel een grondwaterstijging verwacht. De kans op grondwateroverlast zal door extra infiltratie worden verhoogd. Het effect van de klimaatverandering is hierbij echter overheersend.

- Uit de uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat er op diverse locaties waar 'gevoelige functies' kunnen komen (zoals woningen) nu nog ernstige verontreinigingen aanwezig zijn of dat nog niet met zekerheid is vastgesteld of deze aanwezig zijn. Voor deze laatste locaties is vervolgonderzoek nodig voordat een Omgevingsvergunning voor de bouw verleend kan worden. In eerste instantie gaat het om een historisch onderzoek van de locatie en de directe omgeving. Mocht uit het historisch onderzoek blijken dat de locatie verdacht is, dan is een vervolg/nader bodemonderzoek nodig. Op een aantal bekende locaties zal zeker sanering van de bodem/het grondwater aan de orde zijn voordat de ontwikkelingen plaats kunnen vinden.
- Als het niet mogelijk is om bij ontwikkeling van de locaties met een gesloten grondbalans te werken, moet grond afgevoerd worden. Voordat het elders toegepast kan worden, moet een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit uitgevoerd te worden.
- Wanneer bij aanlegwerkzaamheden onttrekking en lozing van grondwater nodig is, wordt in verband met de verhoogde concentraties zware metalen in het grondwater geadviseerd om met het bevoegd gezag af te stemmen of aanvullende voorzieningen en/of maatregelen nodig zijn.

#### **Ruimtelijke kwaliteit, cultuurhistorie en archeologie**

Een groot deel van het plangebied heeft een hoge tot zeer hoge archeologische verwachtingswaarde (o.a. het Burgersterrein), waardoor er een goede kans aanwezig is op het aantreffen van archeologische resten bij werkzaamheden in de ondergrond. Met name werkzaamheden op meer dan 30 cm diepte ten opzichte van het maaiveld kunnen verstoringen veroorzaken in bodemlagen met archeologische waarden. De gemeente Brummen heeft eigen archeologisch beleid. Dit moet worden gevolgd bij relevante bodemingrepen (bepaalde omvang en diepte, afhankelijk van de verwachtingswaarde ter plaatse) en wordt doorvertaald in de bestemmingsplannen.