

## HOOFDSTUK 5 Milieu en planologische verantwoording

Op grond van het bepaalde in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is het bij het opstellen van een bestemmingsplan verplicht om inzicht te bieden in de relevante planologische en milieuhygiënische aspecten. In dit hoofdstuk is een verantwoording voor deze aspecten opgenomen.

In 2008 is een haalbaarheidsonderzoek uitgevoerd naar de herbestemming van het landgoed de Klokkenberg. In het "Achtergronddocument A Bestaande beleidskader" is het beleidskader opgenomen aangaande de diverse planologische en milieuhygiënische aspecten rond de herontwikkeling van het landgoed. In het Masterplan zijn de resultaten van enkele onderzoeken reeds vermeld. In voorliggend hoofdstuk worden de conclusies van de diverse onderzoeken weergegeven. Voor het beleid wordt kortheidshalve verwezen naar het Achtergronddocument.

Alle onderzoeken zijn in 2011 afgestemd op eventueel gewijzigd en geactualiseerd beleid en zijn eventuele planwijzigingen meegewogen (mn ten aanzien van het akoestisch onderzoek).

### 5.1 Milieu

#### 5.1.1 M.e.r. beoordeling

Uit toetsing aan het Besluit m.e.r. blijkt dat er geen rechtstreekse mer-(beoordelings)plicht is. Wel is er sprake van een informele mer-beoordeling. Uit deze mer-beoordeling is niet gebleken dat de selectiecriteria uit bijlage III van de Europese mer-richtlijn er toch toe leiden dat er een mer-(beoordeling) moet plaatsvinden. Hieronder volgt de toelichting

Voor activiteiten die genoemd worden in het Besluit m.e.r. gelden drempelwaarden waarboven een mer-plicht (C-lijst) geldt of waarboven een mer-beoordelingsplicht (D-lijst) geldt. Het Besluit m.e.r. is op 1 april 2011 gewijzigd, waardoor de drempelwaarden in het Besluit m.e.r. indicatief zijn geworden. Er is hierdoor een nieuwe procedure ontstaan, de informele mer-beoordeling voor activiteiten die vermeld staan in het Besluit m.e.r. en waarbij de drempelwaarden van de C- en D-lijst niet worden gehaald.

Voor de ontwikkelingen die worden beoogd in het nieuwe bestemmingsplan De Klokkenberg is de omvang niet in die mate dat de drempelwaarden van de D-lijst van het Besluit m.e.r. worden gehaald. Wel staat de activiteit vermeld in het Besluit m.e.r.

In categorie D.11.2 staat 'stedelijk ontwikkelingsproject' genoemd (waar o.a. de activiteit woningbouw onder valt). De drempelwaarden uit de D-lijst worden voor de ontwikkelingen bij de Klokkenberg niet gehaald (in het besluit staan de volgende drempelwaarden voor deze categorie: 2.000 woningen, 100 hectare of meer, 200.000 m<sup>2</sup> of meer). Conclusie is, aangezien de activiteit in het Besluit m.e.r. is opgenomen, een informele m.e.r.-beoordeling uit te voeren.

Er moet worden nagegaan of het project belangrijke negatieve gevolgen heeft voor het milieu. Indien dat zo is moet er een MER of formele mer-beoordeling worden opgesteld. Bij deze beoordeling dient rekening te worden gehouden met de in bijlage III van de EU mer-richtlijn aangegeven omstandigheden.

- 1) De kenmerken van het project;
- 2) De plaats van het project;
- 3) De kenmerken van het potentiële effecten van het project.

#### Beoordeling

##### *1) De kenmerken van het project*

Het landgoed heeft momenteel de functie van ziekenhuis en is ingedeeld met diverse onderdelen zoals verpleegafdelingen, revalidatiecentrum, zorgeenheden, onderwijs en woningen. De nieuw beoogde functies in het gebied zijn: woningen, zorgeenheden, zorghotelkamers, horeca, detailhandel

en recreatie. In het gebied komen dus vergelijkbare functies terug. Een andere doelstelling van het project is dat landbouwgrond wordt omgezet in natuur.

Het totale verharde oppervlakte neemt in het gebied af met circa 5.000 m<sup>2</sup>. Deze wijzigingen leiden er dus toe dat er minder verhard oppervlakte in het gebied aanwezig is, wat gunstig is voor de natuurontwikkeling. Gelet op de aard en omvang van de activiteiten is in redelijkheid geen relevante hinder of schade aan het milieu te verwachten. Uit de uitgebreide inhoudelijke toelichting (hieronder opgenomen) blijkt dat de verbetering van de recreatieve netwerk in het gebied niet leidt tot significante nadelige milieueffecten. De recreatie leidt namelijk slechts tot een mogelijke lichte toename van wandelaars en fietsers in het gebied.

### 2) De plaats van het project

Het landgoed ligt met een oppervlakte van circa 42 hectare buiten de bebouwde kom in het zuiden van Breda. De ontwikkelingen vinden plaats buiten de EHS (m.u.v. de realisatie theehuis aan de oostzijde van het erf van Schoondonk). Er vindt verder geen nieuwbouw plaats in de EHS. De EHS-omvang blijft behouden. De omvang van de nieuwe ontwikkelingen t.o.v. de vorige functies neemt af. De nieuwe ontwikkelingen zijn qua aard vergelijkbaar met de huidige functies in het gebied. Uit onderzoek van Ecologica (uit 2011) naar de effecten van de voorgenomen plannen op de EHS komen twee aandachtspunten naar voren, de verlichting en de toename van de verkeersintensiteit. In het masterplan worden maatregelen opgenomen om de verlichting aan te passen om eventuele verstoring te verminderen en om een faunapassage aan te leggen om barrière-werking als gevolg van een toename van de verkeersintensiteit weg te nemen. Dit leidt tot de verwachting dat de ontwikkelingen geen hinder of schade zullen toebrengen aan de omgeving.

### 3) De kenmerken van de potentiële effecten van het project

Verder is het gebied cultuurhistorisch van belang gezien de aanwijzing van het Sanatorium Klokkenberg in de top 100 wederopbouw monumenten-lijst. De nieuwe ontwikkelingen sluiten hierbij aan, aangezien één van de doelstellingen restauratie van de monumentale gebouwen en het park is. Er vindt in het gebied sloop plaats van het electriciteitshuisje, wat in het kader van de ontwikkeling als acceptabel wordt geacht dit gezien de voorgenomen ingrepen om het landschapontwerp van tuinarchitect Bijhouwer te herstellen en te behouden, wat vanuit cultuurhistorisch oogpunt van belang is.

De conclusie is dat gezien de resultaten van deze informele mer-beoordeling, gebaseerd op de uitgebreide inhoudelijke toelichting zoals hieronder is opgenomen, dat er geen omstandigheden zijn bij de ontwikkelingen bij de Klokkenberg die leiden tot een mer(beoordelings)plicht. Kortom, het plan is goed inpasbaar zonder dat er belangrijke negatieve milieu-effecten te verwachten zijn.

Hieronder volgt de uitgebreide inhoudelijke toelichting:



### *Figuur Plangebied Landgoed De Klokkenberg*

Landgoed de Klokkenberg met een oppervlakte van circa 42 hectare is gelegen buiten de bebouwde kom. Het Landgoed de Klokkenberg heeft momenteel de functie van ziekenhuis.

Het terrein heeft momenteel met verschillende functies, onder te verdelen in:

Klokkenberg (bebouwing): tijdelijke huisvesting van een aantal verpleegafdelingen en een revalidatiecentrum van Stichting Elisabeth (ouderenzorg);

De Groene Kamers: momenteel 1 woonhuis en een school voor voortgezet speciaal onderwijs;

Schoondonk: praktijkschool voor bijzonder onderwijs, 2 woningen en een kantoor aanwezig;

Schoondonkdreef: 2 bedrijfswoningen en 35 zorgeenheden in gebruik.

De voorgenomen wijzigingen omvatten het realiseren van in totaal (bestaand en nieuw) 370 woningen, 71 (bestaand en nieuw) zorgeenheden. Naast deze wooneenheden worden op de locatie gerealiseerd: een zorghotel (met 60 zorghotelkamers), 380 m<sup>2</sup> horeca (lunchroom / restaurant op twee locaties 200 m<sup>2</sup> in het centrale complex en 180 m<sup>2</sup> in de boerderij Schoondonk) en 300 m<sup>2</sup> detailhandel (in het centrale complex).

In het bestemmingsplan is een wijzigingsbevoegdheid ter plaatse van de school in de Groene Kamer opgenomen. Na het vertrek van de school komen hier drie bouwvlakken die de realisatie van woningbouw en/of zorgeenheden mogelijk maken.

Het voornemen van de wijziging van het bestemmingsplan is voor april 2011 (niet kaderstellend) getoetst aan het Besluit milieu-effectrapportage 1994 en bijlage III van de Europese mer-richtlijn. Daaruit blijkt dat de activiteit onder 11.1 van toepassing is: Bouw van woningen (aaneengesloten) m.e.r. plicht(kolom c) bij 2.000 woningen of meer buiten de bebouwde kom.

Ondanks dat de drempelwaarde van kolom D niet gehaald is ( 2000 woningen), is een overweging tot m.e.r.-beoordeling opnieuw beoordeeld omdat per 1 april 2011 de drempelwaarden in Besluit mer, richtwaarden zijn geworden. Dit betekent dat ze indicatief zijn maar dat er daarnaast getoetst moet worden op de bijlage III-selectiecriteria van de Europese mer-richtlijn (zoals cumulatie, nabijheid natuurgebied, grote effecten, kenmerken project).

In deze toets van de selectiecriteria is vooral de locatie van de ontwikkeling van doorslaggevende betekenis. Het landgoed is gelegen in kwetsbaar gebied. Het betreft het beekdal van de Mark en omvat bosgebied (natuur en gedeeltelijk EHS [ecologische hoofdstructuur]). Bovendien is het plangebied cultuurhistorisch van groot belang. Er is zorgvuldig gekeken naar de gevolgen van de activiteiten en plannen.

#### **Doelstellingen van het DO Masterplan van het Landgoed de Klokkenberg:**

- functieverandering van het monument waardoor monumentale gebouwen en het park (ook monument) gerestaureerd worden (behoud cultureel erfgoed uit de wederopbouwperiode) en de huidige verrommeling wordt tegengegaan (sloop niet passende gebouwen);
- verwijderen grote oppervlaktes verharding, verwijderen niet passende beplanting;
- herstel van samenhang tussen gebouwen en landgoed/landschap;
- nieuwbouw passend binnen het geheel;
- herstel van het landschap met het historische ontwerp van Bijhouwer als uitgangspunt.

Uitvoering van het masterplan resulteert in een verbeterde situatie voor natuur en milieu ten opzichte van de uitgangssituatie:

- omzetting van landbouwgrond in natuur;
- vernatting in het Markdal (ontwikkeling van kwelgebonden bloemrijke graslanden);
- bloemrijke hooilanden met houtwallen waar nu maïsackers zijn;
- transformatie van de bospercelen van hoofdzakelijk naaldhout naar duurzaam loof;
- infiltratie van hemelwater van het hoofdcomplex met nieuwbouw, verflauwing oevers;
- en verbeteren bezonning ven met aansluitend een faunapassage onder de Galderseweg.
- 

De uitvoering van het Masterplan verbetert tevens het recreatieve netwerk: een langzaamverkeersbrug over de Mark en routes (met theehuis) over het landgoed voor recreanten,

vormen de nu ontbrekende schakel tussen Mark en het Mastbos.

Op basis van het landschapsplan (in uitvoering) dat onderdeel uitmaakt van het DO masterplan is Landgoed de Klokkenberg formeel gerangschikt onder de Natuurschoonwet.

### **Doelstellingen van het bestemmingsplan is het mogelijk maken van de voorgenomen ontwikkelingen:**

1. Herstel van het terrein naar het oorspronkelijke ontwerp van professor Bijhouwer. Dit bestaat vooral uit het tegengaan van verrommeling (verwijderen niet passende beplanting, bebouwing en verharding), het weer completeren van de lanenstructuur en het herstel van de rotonde die het complex verankert in de lanenstructuur van het Mastbos, het opnieuw aanleggen van fruitboomgaarden en het herstel van de veldenstructuur met hoofdas aan de zijde van de Mark.

2. Aanleg van nieuwe natuur en daardoor het vergroten van de natuurwaarde passend binnen de EHS en de Natte Natuurparel. Het stroomdal van de Mark is 1 van de natte natuurparels en het landgoed de Klokkenberg maakt daar deel van uit.

Natte natuurparels zijn belangrijke natte natuurgebieden met bijzondere ecologische waarden die afhankelijk zijn van water. De meeste van deze gebieden zijn verdroogd en ook de waterkwaliteit en de inrichting van de beken en kreken laten te wensen over. Hierdoor zijn er te weinig dier- en plantensoorten. De kwetsbare soorten zijn vaak al helemaal verdwenen. Daarom gaan de Brabantse waterschappen en de Provincie Noord-Brabant deze problemen grondig aanpakken met maatregelen om de grondwaterstand te verhogen, de kwel te herstellen en de waterkwaliteit te verbeteren. Zo worden deze natte natuurparels hersteld en kunnen deze bijzondere natte natuurgebieden weer uitgroeien tot echte parels van Brabant.

Dit gebeurt hoofdzakelijk door de omvorming van landbouwgrond naar natuur en van naaldbospercelen in duurzaam loofbos. De omvorming van landbouwgrond vindt plaats aan de Markzijde van het voormalig sanatoriumcomplex. Hier wordt door het afgraven van de bouwvoor (bovenste, bewerkte en vaak met humeus materiaal verrijkte laag van de grond) verschaald en vernat. De regionale kwel bereikt zo de wortelzone, waardoor kwelgebonden natte graslanden ontstaan. Deze velden worden voorzien van ondiepe greppels, waardoor het zuurdere regenwater versneld afgevoerd en de kwel effectiever benut wordt. Op de aangrenzende velden worden maïsakkers omgezet in een kamertjeslandschap van droge(re), eveneens extensief beheerde (niet begraasde) hooilanden met houtwallen. Daarnaast wordt een reeks kleinere en specifieke maatregelen getroffen om de natuurwaarde te verhogen, zoals het omvormen van de bosvijver tot een ven (reeds uitgevoerd) door verflauwing van de op de zon georiënteerde oever en het vergroten van de lichtinval door het dunnen van de bosrand en de aangrenzende houtwal.

Het herstellen van de dynamiek van de Mark gebeurt op een aantal delen van het bovenstroomse traject, maar ter hoogte van het landgoed de Klokkenberg is gekozen voor het benutten van de kwel in plaats van moerasontwikkeling met water uit de Mark, omdat dit een positiever effect op de natuurwaarde van het gebied zal hebben.

In deze paragraaf worden de onderwerpen die mogelijke effecten hebben op het milieu waaronder water, groen, cultuurhistorie en geluid extra toegelicht in het kader van de richtwaarde van de mer.

### **Hydrologisch onderzoek**

De hydrologische aspecten zijn beschreven in DO Masterplan. Daarnaast is er een rapport met het advies van Deltares over het benutten kwel en infiltratie hemelwater. Er is onderzoek gedaan naar de hydrologische effecten van de herontwikkeling en de maatregelen die getroffen dienen te worden om aan de hydrologische randvoorwaarden te voldoen. Het totale dakoppervlak neemt toe met 7.653 m<sup>2</sup> echter neemt het verhard oppervlak af met 13.269 m<sup>2</sup>. Dat betekent dat het totale verharde oppervlak met 5.616 m<sup>2</sup> afneemt wat positief is voor de hydrologie ter plaatsen. Hoofddoelstellingen voor

hydrologie is het benutten van kwel voor natuurontwikkeling en het infiltreren van (een groot deel van) het hemelwater.

In het Masterplan voor de herontwikkeling van De Klokkenberg zijn ter uitvoering van de hydrologische randvoorwaarden de volgende maatregelen voorgesteld:

- Demping van de sloot ten noorden van Schoondonk.
- Verwijderen van de toplaag van de bovengrond met als doel het verwijderen van meststoffen (bouwvoor). Mogelijk knelpunt is een te verwachten overschot aan grond.
- Vernatting van de velden gelegen voor het Ensemble met hemelwater vanuit een infiltratie- / bergingsvoorziening. Gezien het zure karakter zal hierdoor ook een zuur-basische gradiënt ontstaan in noord-zuid richting.

In de bouwfase is bemaling nodig om de bouwput droog te houden. Gezien de ligging naast de Natte Natuurparel van het Boven-Markdal, zal de bemaling vergunningsplichtig zijn en kunnen projectafhankelijke richtlijnen door de vergunningverlener worden opgelegd.

Op de Verbeelding heeft het gehele terrein de dubbelbestemming Waarde - attentiegebied ecologische hoofdstructuur (voorheen natte natuurparel).

### **Natuurwaarden**

Het gebied is gelegen op de overgang van hoge naar lage gronden. Hierdoor treedt plaatselijk kwel op wat goede potenties biedt aan hieraan gebonden bijzondere flora en fauna. Ook de ligging in een afwisselend landschap van bos, weiden en wateren biedt goede potenties voor de ontwikkeling van natuurwaarden. Het gebied dankt de huidige aanwezige natuurwaarden veeleer aan de ligging in een natuurrijke omgeving dan aan de gebiedseigen kwaliteiten. Dit komt met name doordat de potentiële kwaliteiten door eutrofiëring of achterstallig onderhoud niet benut worden. De Vitalis WoonZorg groep (eigenaar van Landgoed de Klokkenberg) heeft er voor gekozen om de omvorming van het landschap vooruitlopend op de te (her)ontwikkelen bebouwing ter hand te nemen. De uitvoering van het landschapsplan is in 2009 gestart en inmiddels vergevorderd. Hier hoort ook specifiek beheer bij, waarin voorzien is.

Voor de velden is in overleg met SBB en de Stichting Brabants landschap in aanliggende natuurgebieden met paraplu en mattenklopper in 2010 vier maanden achtereen zaad verzameld. Dit wordt gebruikt om na afgraving van de velden in te zaaien zo versneld de gewenste graslandvegetatie te laten ontstaan.

De plantengroei binnen het gebied kent een gering aantal bijzondere planten. Met name de ondergroei van de bossen met kamperfoelie en blauwe bosbessen is uit ecologisch oogpunt waardevol. Ook de oude beuken en eiken hebben grote ecologische waarde door de vele organismen (vleermuizen, vogels, paddenstoelen) die van hun aanwezigheid profiteren.

Binnen het gebied zijn vier soorten amfibieën waargenomen: gewone pad, alpenwatersalamander, bruine kikker en kleine watersalamander. Dit zijn weinig kritische soorten. Voor meer kritische amfibieën zijn de beperkte hoeveelheid water, de sterke eutrofiëring hiervan en de kwaliteit van het landhabitat op dit moment beperkend voor het voorkomen.

Het gebied is met minimaal 40 soorten rijk aan broedvogels. Het betreft hier overwegend algemene soorten van bos en struweel. Jaarrond strikt beschermde soorten zijn aanwezig in de vorm van de huismussen in de bebouwing van de boerderij Schoondonk. Er zijn vier paartjes aangetroffen, waarmee geen sprake van een levensvatbare populatie. Hiervoor zijn minimaal 10 paartjes op een locatie nodig.

Binnen het gebied zijn vijf soorten vleermuizen waargenomen; watervleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. Van de gewone dwergvleermuis is zeker dat deze op de zolder van het hoofdgebouw een verblijfplaats heeft. Voor de overige soorten geldt dat mogelijk verblijfplaatsen aanwezig zijn binnen de gebouwen en oudere bomen. De zoogdierfauna bestaat verder uit meer algemene soorten. Reptielen en vissen ontbreken binnen het plangebied. Bijzondere ongewervelden zijn niet aangetroffen.

### **Gebiedsbescherming**

*Natuurbeschermingswet 1998*

In het kader van de Natuurbeschermingswet is een voortoets uitgevoerd door Oranjewoud in maart 2013. Hieruit blijkt dat er geen effecten te verwachten zijn voor het Natura 2000-gebied het Ulvenhoutse Bos. Een vergunning is dan ook niet noodzakelijk.

#### Ecologische Hoofdstructuur

Een groot deel van het plangebied is aangewezen als EHS (ecologische hoofdstructuur), waarbij moet worden opgemerkt dat de bouwblokken alle buiten de EHS-begrenzing zijn gehouden en er derhalve geen bebouwing in de EHS plaatsvindt. Het gebied is omgeven door de natte natuurparel 'Dal van de Bovenmark'. Voor het functioneren van de omliggende EHS is het met name van belang dat de uitstraling van licht wordt beperkt.



*Figuur EHS (ecologische hoofdstructuur) omvat alles wat groen is. Wit is geen EHS.*

Op de verbeelding valt de EHS nagenoeg geheel samen met de bestemming Natuur (gebruik makend van de verfijning van de provinciale contouren met een in de richtlijnen vastgestelde marge van 12,5 meter). Het totale vlak met de bestemming Natuur is circa 2 Ha. groter dan het EHS gebied.

#### Soortbescherming

##### Flora en faunawet

Binnen het landgoed de Klokkenberg komen de volgende strikt(er) beschermde soorten voor waarvoor ontheffing dient te worden aangevraagd in het kader van de voorgenomen werkzaamheden:

- Gewone dwergvleermuis

- Laatvlieger

Voor deze soorten worden mitigerende maatregelen genomen zoals het maken van nieuwe verblijfsplaatsen.

### Maatregelen

Binnen het plan Klokkenberg is natuurherstel een van de doelstellingen. Hierbij wordt verder gegaan dan alleen het mitigeren van mogelijke schade aan de natuur. Naast maatregelen die tot doel hebben om schade aan beschermde soorten te voorkomen of te compenseren worden de volgende zaken uitgevoerd:

- Realiseren van de natuurdoeltypen uit het natuurgebiedsplan;
- Terugdringen van verdroging;
- Herstel dynamisch karakter Mark

Meer specifiek worden de volgende maatregelen uitgevoerd:

Lanen	335 nieuwe laanbomen, herstel 1450 meter bomenlaan
Boomgaard	80 nieuwe hoogstamfruitbomen
Houtsingels	80 nieuwe bomen ter vorming kamertjeslandschap
Boomgroepen	82 nieuwe bomen verspreid in het plangebied
Gemengd loofbos	11.000 m2 omvormen monotoon sparrenbos naar gemengd loofbos
Boszoom	7000 m2 vruchtdragend struweel, vaste planten en heggen
Halfnat bloemrijk grasland	73000 m2 intensief grasland omvormen naar extensief bloemrijk grasland in nieuw nat milieu met plas-drasgebied aan de Mark
Bloemrijk grasland	96000 m2 omvorming intensief grasland naar extensief grasland in nieuwe te vormen kamertjes landschap
Plas-draszone langs de Mark	19000 m2 vernatting graslanden langs de Mark
Natuurvijver	300 m2 natuurontwikkeling vijver

- In totaal worden er meer bomen aangeplant dan gekapt. Nut en noodzaak van het uitvoeren van enkele maatregel:  
Er worden bomen gekapt omdat er in de loop der jaren bomen geplant zijn die niet passen binnen het oorspronkelijke ontwerp van Bijhouwer dat als uitgangspunt genomen wordt voor het herstel van het landgoed (ook Rijksmonument). Zo is bijvoorbeeld de eikencirkel op de velden aan de Mark gekapt. Er zijn ook 49 forse beuken herplant van de voorzijde van het complex (waar ze vanuit historisch perspectief niet pasten) naar de laan van Schoondonk.
- Het herstel van de lanenstructuur is een van de ruimtelijke doelstellingen. De lanenstructuur is eveneens een belangrijke migratieroutes voor vleermuizen. Daarnaast is het verlichtingsplan afgestemd op minimaliseren nadelige gevolgen voor vleermuizen (bijvoorbeeld groen licht bij boskamer). In en in de nabijheid van de boskamer wordt zo weinig mogelijk straatverlichting gebruikt. Deze verlichting zal naar beneden gericht zijn en niet alzijdig uitschijnen. De mogelijkheid tot het benutten van groen licht wordt onderzocht.

Netto worden geen negatieve effecten op natuurwaarden verwacht.

### Cultuurhistorie

Het voormalige sanatorium de Klokkenberg maakt deel uit van de top-100 monumenten van wederopbouw. De top-100 wederopbouw is juridisch geborgd in de Monumentenwet 1988. Zowel de gebouwen als het landschap zijn rijksmonument. Het Rijk in de vorm van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE) adviseert het college van B&W in vergunningverlening (en in aanloop daar naartoe). De toetsing en advisering is strenger voor een top 100 exemplaar dan bij een gemiddeld monument.

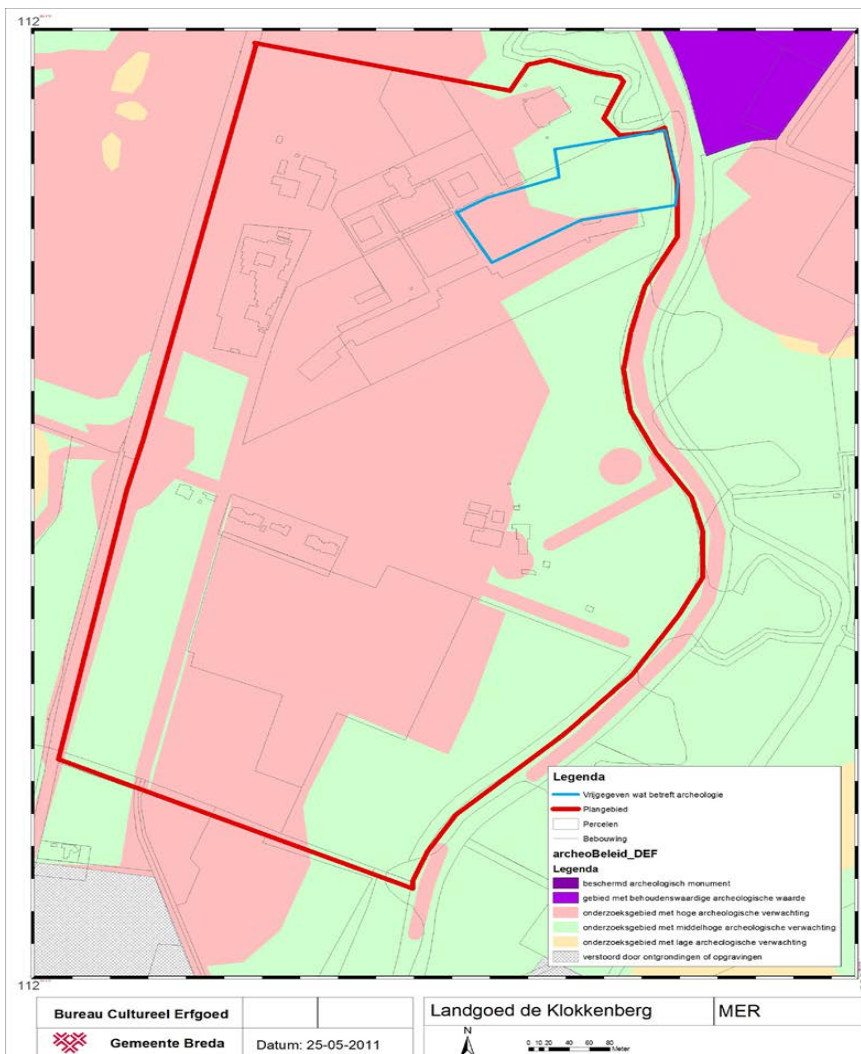
Naast het grote complex (architect C.H. de Bever en C.M van Moorsel Pzn., hoofdgebouw, vleugels, zusterhuis, economiegebouw, kapel en verbindingsgangen) maken ook het ketelhuis, boerderij Sweep, een elektriciteitshuis, twee bedrijfswoningen en de gehele landschappelijke aanleg (naar ontwerp van professor Bijhouwer) deel uit van dit samenhangende complex.

Er is sprake van sloop van (delen van) monumenten. Dit is mogelijk door een vergunningetraject in de MW 1988 (ic WABO). Vooral nog wordt uitgegaan van algehele sloop van het elektriciteitshuisje. In het kader van de ontwikkeling wordt dit acceptabel geacht.

De boerderij Schoondonk kent niet langer een rijksmonumentale status. Er zijn immers na de brand geen historische bouwdelen behouden. De plek van de boerderij aan het einde van een laan is als onderdeel van het landschapontwerp wel beschermd.

Het landgoed is gelegen in een zone van hoge en middelhoge verwachting op de Beleidskaart Breda's Erfgoed deel 1. Archeologie. Dit betekent dat er voor bodemingrepen van meer dan 100m<sup>2</sup> die dieper gaan dan 0,3m-mv eerst archeologisch onderzoek dient te worden verricht. In 2008 is er al een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd binnen het terrein van het landgoed. In onderstaande figuur is weergegeven welk terrein als gevolg van het aantreffen van verstoringen tijdens van het veldonderzoek uit 2008 al is vrijgegeven en waarvoor dus geen nader archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Op de Verbeelding heeft het gehele gebied de dubbelbestemming Waarde Archologie, met uitzondering van de reeds onderzochte vlakken.



Figuur: noodzaak archeologisch onderzoek

## Milieu



Het wonen voor medioren (vijftig plussers) en senioren op het landgoed in combinatie met de (zorg) voorzieningen, is voor een groep ouderen die houden van natuur en een bijzondere en actieve woonomgeving, een schitterende locatie die zal bijdragen aan het woongenot. De bestemmingsplan wijziging geeft kansen voor het gebied.

Ten opzichte van het vorige bestemmingsplan neemt het toegestane verhard oppervlak in dit plan af. Een toename van het autoverkeer is door deze wijziging in activiteiten niet te verwachten.

Het autoverkeer heeft een relatie met geluid en luchtkwaliteit in het gebied. Doordat het autoverkeer op de locatie ten opzichte van het huidige gebruik niet zal toenemen zal de akoestische situatie naar de omgeving toe mogelijk verbeteren.

Het landgoed is voor recreatie bereikbaar. In de toekomstige situatie wordt het landgoed opengesteld ten behoeve van recreatie voor fietsers en wandelaars. Hiervoor komt er een fietsverbinding met het fietspad aan de overzijde van de Mark. Binnen het gebied zal het fietsverkeer toenemen.

In het kader van duurzaamheid is gekeken naar de technische, ecologische en sociale duurzaamheid. In het kader van technische duurzaamheid is naar de stand der techniek gekeken. De wettelijk vastgelegde normen conform bouwbesluit worden als minimum gezien. In het kader van ecologische duurzaamheid wordt er extra geïnvesteerd in het gebied nabij de Mark. Om de plannen financieel uitvoerbaar en toekomstbestendig te maken is bebouwing van de kamers langs de Galderseweg noodzakelijk. In deze kamers is nu deels al bebouwing aanwezig. In het kader van de sociale duurzaamheid moeten de gebouwen en de omgeving voor optimaal woongenot gaan zorgen voor medioren en senioren.

### Conclusie m.e.r. beoordeling

Uit de doorlopen informele mer-beoordeling (verwoord in bovenstaande) is gebleken dat er geen aanleiding is om dit project te beoordelen als m.e.r. (beoordelings) plichtig op grond van het Besluit mer. Er is namelijk niet gebleken dat de selectiecriteria uit bijlage III van de Europese mer-richtlijn er toe moeten leiden dat er toch een mer-(beoordeling) moet plaatsvinden

Het proces komende tot dit bestemmingsplan is zorgvuldig doorlopen. Door invulling van het landgoed op deze wijze blijft het landgoed behouden. Gezien de afname van het verhardoppervlak en de investeringen in de natuurwaarde van het gebied is hiermee voldoende inzicht gegeven in de selectiecriteria zoals in bijlage III-selectiecriteria van de Europese mer-richtlijn zijn weergegeven.

onderwerpen		positief	negatief
Water	Hydrologische situatie	Afname verhard oppervlak	Bemaling t.b.v. nieuwbouw
		Demping van de sloot ten noorden van Schoondonk.	Demping van de sloot ten noorden van Schoondonk.
		Verwijderen van de toplaag van de bovengrond met als doel het verwijderen van meststoffen (bouwvoor).	overschot aan grond.
		Vernatting van de velden vóór het Ensemble met hemelwater vanuit een infiltratie- / bergingsvoorziening	
Groen	EHS	EHS blijft behouden, Nieuwbouw niet in EHS	
	natuur	Natuurherstel als doelstelling	Verwijderen niet passende soorten
	soorten	Compenseren	Schade aan beschermde soorten

			(voorkomen)
		Herstel	
		Meer groen terugplanten	
Cultuurhistorie	bebouwing	Deels Top-100 monument	
	sloop	Specifieke eisen in sloopvergunning	Sloop niet Top-100 delen
	archeologie	Bij ingrepen onderzoek noodzakelijk	
Geluid	verkeer	Aantal verkeersbewegingen beperkt	
	horeca		horeca: lunchroom en restaurant.

Door de ontwikkeling van het landgoed de Klokkenberg zal de hydrologische situatie verbeteren, het verhardoppervlak zal afnemen, en de hoeveelheid autoverkeer zal minder toenemen dan in de huidige situatie. Binnen het plan landgoed Klokkenberg is natuurherstel een van de doelstellingen waarbij verder wordt gegaan dan alleen het mitigeren van mogelijke schade aan de natuur.

## 5.2 Bodem

### 5.2.1 Algemeen

Door het industriële verleden van Breda, kan er plaatselijk bodemverontreiniging aanwezig zijn. De gemeente Breda inventariseert zelf (mogelijk) verontreinigde locaties en combineert deze informatie met de vele bodemonderzoeken die worden uitgevoerd bij bouw, aan/verkoop en grondverzet. Al deze informatie is beschikbaar in bodeminformatiesystemen en wordt gebruikt bij beoordeling en advisering. Op de site van Breda is deze informatie op te vragen.

### 5.2.2 Regelgeving

De tijd dat bodemverontreiniging geheel moet worden weggenomen is voorbij. Begin 2009 heeft de gemeente Breda haar eigen bodembeleid vastgesteld met de nota 'De Bredase grondslag'. Hierin wordt de landelijke beleidslijn van functioneel saneren verder ingevuld. De aanpak wordt afgestemd op de functie. De belangrijkste criteria voor de keuze van saneringsmaatregelen zijn de risico's voor gezondheid of milieu die de verontreiniging kan vormen.

#### *Vroeg in het traject*

Om kansen te benutten en problemen te voorkomen is het van belang dat er bij nieuwe ontwikkelingen tijdig kennis is van de bodemkwaliteit. Ten tijde van het bestemmingsplan kan het aan te bevelen zijn bodemonderzoek uit te voeren zodat in het inrichtingsplan al rekening gehouden wordt met de bodemkwaliteit en er eventueel grond herschikt kan worden op locatie. Eventuele bodemverontreinigingen die een belemmering vormen voor de beoogde ontwikkeling zijn zo tijdig bekend zodat er rekening mee gehouden kan worden.

### 5.2.3 Onderzoek

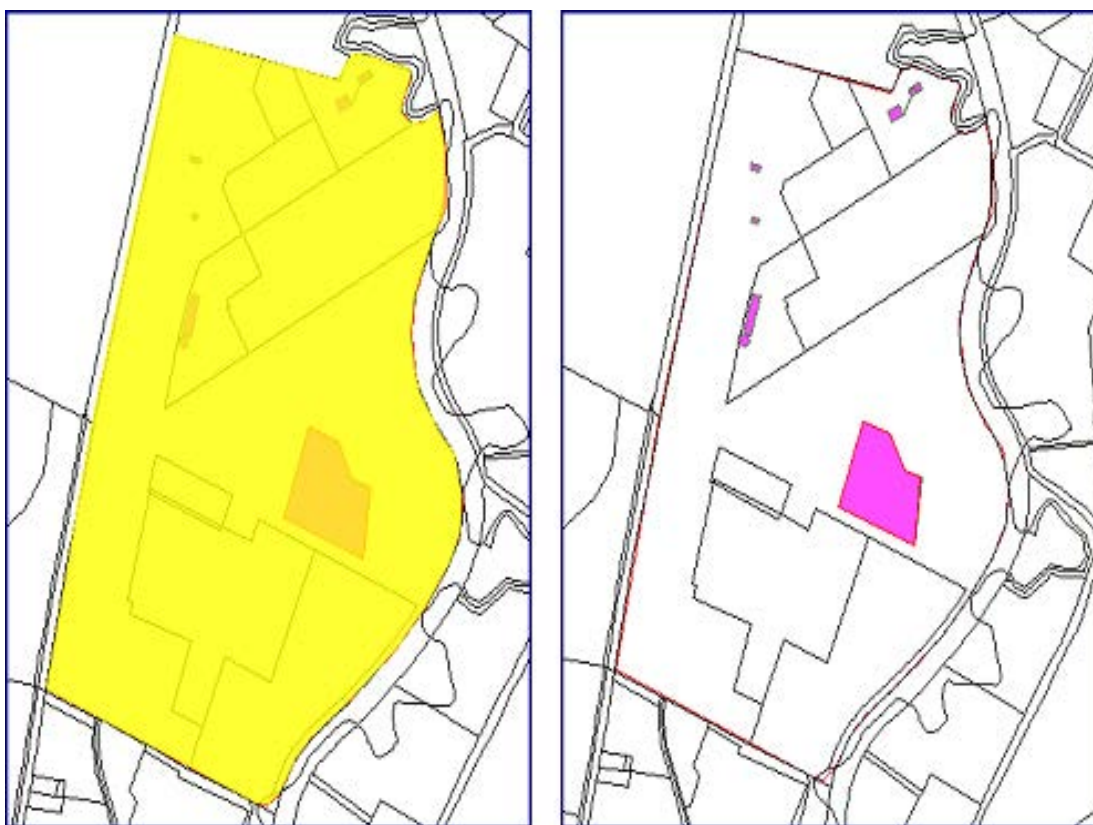
Een bodemonderzoek dient uitgevoerd te worden conform de NEN5740 en dient gebaseerd te zijn op een grondig historisch onderzoek conform de NEN5725. De gemeente Breda toetst de uitkomsten van een bodemonderzoek aan de Wet bodembescherming, landelijke circulaire en het Bredase bodembeleid. Zo wordt bepaald of de kwaliteit van de bodem voldoet en of er maatregelen als beheer of sanering nodig zijn. De uiteindelijke bodemkwaliteit moet steeds voldoen aan de functie.

### *Toepassing van grond*

De natuurlijke kwaliteit van de bodem kan per gebied variëren. De gemeente Breda heeft een bodemkwaliteits- en functiekaart vastgesteld, die bepalen welke kwaliteit grond in welk gebied mag worden toegepast. De kaarten en regels zijn te vinden op de site van gemeente Breda. Bij de uitvoering van werkzaamheden dient een gesloten grondbalans nagestreefd te worden. De inzet van hergebruiksgrond wordt zoveel mogelijk bevorderd. Ook hierbij is de kennis van de lokale bodemkwaliteit in een vroegtijdige fase essentieel.

### *Plangebied*

Het plangebied "Klokkenberg" is grotendeels onverdacht. Toch hebben op een aantal locaties activiteiten plaatsgevonden waarbij bodemverontreiniging kan zijn ontstaan, zoals opslag van benzine, olie en bestrijdingsmiddelen. Daar zal bij ontwikkelingen in het plangebied rekening mee gehouden moeten worden. Enkele gevallen waarbij verontreiniging was ontstaan als gevolg van ondergrondse brandstofopslag zijn al afgehandeld.



Er zijn in bestemmingsplangebied "de Klokkenberg" vier bodemonderzoeken verricht.

Het gaat in alle gevallen om hele kleine gebiedjes en ook gezamenlijk gaat het slechts om een fractie van het totale plangebied.

In drie gevallen is onderzoek gedaan bij ondergrondse tanks, en in twee gevallen onderzoek naar aanleiding van bouw (1000 m<sup>2</sup>) en naar aanleiding van "ontwikkelingen" (70 m<sup>2</sup>).

Er hebben 3 tanksaneringen plaatsgevonden. In één geval is een ernstige verontreiniging achtergebleven onder een gebouw achtergebleven. Bij beide andere saneringen is lichte verontreiniging achtergebleven, die geen belemmering vormt.

Bij de genoemde onderzoeken naar aanleiding van bouw (1000 m<sup>2</sup>) en "ontwikkelingen" (70 m<sup>2</sup>) zijn lichte verontreinigingen aangetroffen die niet te relateren zijn aan bepaalde activiteiten. Ook die vormen geen belemmering.

De beschikbare bodeminformatie is te vinden op: [www.gis.breda.nl](http://www.gis.breda.nl)

## **5.2.4 Conclusie**

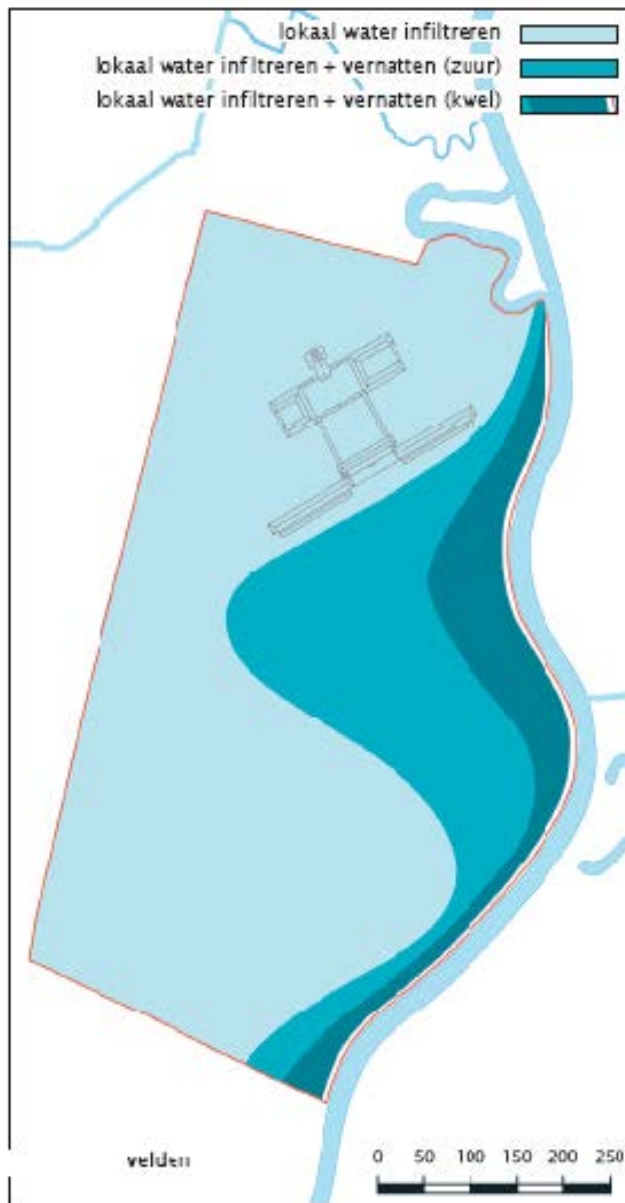
Bij ontwikkelingen is het advies in een vroeg stadium een bodemonderzoek uit te voeren. Voordat een bouwvergunning kan worden verleend moet een bodemonderzoek uitgevoerd zijn. Er zijn slechts van een beperkt deel onderzoeksgegevens bekend.

## **5.3 Water**

### **5.3.1 Algemeen**

Gezien de specifieke ligging op de grens van Mastbos en Markdal en hoge potentie voor de ontwikkeling van kalkminnende flora en fauna door de optredende kwel, is er voor het terrein van de Klokkenberg gekozen om juist die potentie leidend te laten zijn voor de inrichtingskeuze van de natte natuurparel/ EHS.

### C. De Mark en Natte Parel beleid op Langgoed de Klokkenberg > 2009



#### 5.3.2 Regelgeving

In de Verordening ruimte (zie hoofdstuk 3) is een groot deel van het terrein aangewezen als Reserveringsgebied Waterberging. Behoud van het waterbergend vermogen is daarbij uitgangspunt.

Het waterbeleid is erop gericht om het watersysteem op orde te brengen en vervolgens op orde te houden. Dit betekent dat er zo min mogelijk wateroverlast ontstaat en dat de waterkwaliteit voldoende is. Het beleid van het waterschap is gericht op het voorkomen van rechtstreekse lozingen op het oppervlaktewater. De voorkeursvolgorde voor het omgaan met hemelwater is: "vasthouden, bergen, afvoeren". Ten aanzien van de waterkwaliteit is de voorkeursvolgorde: "schoonhouden, scheiden en zuiveren".

Voor nieuwbouwinitiatieven en bij grootschalige renovaties is het uitgangspunt dat deze "waterneutraal" dienen te zijn. Dit betekent dat de ontwikkelingen niet mogen leiden tot verslechtingen aan het watersysteem. Voorkomen moet worden dat het water versneld afvoert ten gevolge van een toename van het verhard oppervlak. Schone oppervlakken worden indien mogelijk

niet op het rioleringssysteem aangesloten. Indien noodzakelijk wordt het bij voorkeur aangesloten op een gescheiden hemelwaterstelsel.

Om de waterkwaliteit te verbeteren, wordt waar mogelijk schoon verhard oppervlak afgekoppeld van het rioolstelsel. Deze krijgen een eigen afvoervoorziening, waardoor het gemengd stelsel minder wordt belast. Hiermee wordt het aantal overstortgebeurtenissen met vervuild water vanuit het gemengde stelsel verminderd. Voor daken, goten en overige regenwatervoorzieningen en wegverhardingen dienen bij voorkeur niet-uitlozende bouwmaterialen te worden gebruikt.

In de nieuwe Waterwet wordt duidelijker omschreven wie waar verantwoordelijk voor is. Een van de zaken die hier uit voortvloeien is dat een particulier in eerste instantie zelf verantwoordelijk is voor de verwerking van het hemelwater en grondwater op zijn eigen terrein. In dit kader verwacht de gemeente in de toekomst meer inspanning van de particulier om zelf maatregelen te nemen om wateroverlast te voorkomen. Dit uitgangspunt is opgenomen in het gemeentelijke "Hemel- en grondwaterbeleid". Hierin is onder andere opgenomen dat bij herontwikkeling van bestaande verharde oppervlaktes de ontwikkelaar een berging/retentievoorziening aan moet leggen om kleine buien te kunnen verwerken. Hierbij wordt een werknorm van 70 m<sup>3</sup> per ha verhard oppervlak gehanteerd. Voor nieuw verhard oppervlak wordt dezelfde norm gehanteerd als het waterschap (780 m<sup>3</sup>/ha).

### 5.3.3 Onderzoek

In oktober 2009 is door Deltares een onderzoek naar de ondergrond en (grond)watersituatie gedaan. Het plangebied bevindt zich namelijk op een zeer bijzondere locatie in een regionaal kwelgebied op een plaats waar overstromingen van de Mark mogelijk zijn. Het gebied is daarom kwetsbaar voor de effecten van klimaatverandering.

De ligging van het landgoed de Klokkenberg, op de helling van Mastbos naar Markdal, is bepalend voor de grondwatersituatie. Dit uit zich in:

- afwisseling van zand, klei- en leemlagen in de ondergrond, met op ca. 20 meter diepte een min of meer continu aanwezige leemlaag.
- aanvoer van kalk- en ijzerhoudend grondwater van zowel lokale als regionale oorsprong;
- infiltratie en lokaal stagnatie van zuur regenwater;
- (periodiek) ondiepe grondwaterstanden;
- sporadisch inundaties vanuit de Mark (bijvoorbeeld januari / februari 2002).

Ter verbetering van de hydrologische randvoorwaarden worden aanvullend de volgende maatregelen voorgesteld:

- Demping van de sloot ten noorden van Schoondonk. Doel hiervan is vernatting en, in combinatie met de greppelstructuur, het bevorderen van kwel tot in de wortelzone.
- Het afgraven van een toplaag van 25 cm. Doel hiervan is het verwijderen van meststoffen. Dit is alleen zinvol als de nutriënten niet tot te grote diepte zijn doorgedrongen, hetgeen zal moeten blijken uit een nutriëntenonderzoek. Knelpunt is een te verwachten overschot aan grond.
- Vernatting van de velden vóór het Ensemble met hemelwater vanuit een infiltratie- / bergingsvoorziening. Gezien het zure karakter zal hierdoor ook een zuur-basische gradiënt ontstaan in noord-zuid richting.

De kamertjes ten zuiden van de Dreef/Schoondonk kunnen met behoud van de gewenste karakteristiek mogelijk in de toekomst een aanvullende rol spelen in de waterretentie.

#### Parkeergarages

De invloed van de te realiseren ondergrondse en halfverdiepte parkeergarages op de grondwaterstroming is gering. In de bouwfase is naar verwachting een bemaling nodig om de bouwput droog en goed begaanbaar te houden. Gezien de ligging naast de Natte Natuurparel van het Boven-Markdal zal de bemaling vergunningsplichtig zijn en kunnen projectafhankelijke richtlijnen door de vergunningverlener worden opgelegd. Te denken valt hierbij bijvoorbeeld aan een verplichting tot retourbemaling (het terug in de grond brengen van het onttrokken grondwater).

### 5.3.4 Conclusie

Alle inrichtingsmaatregelen zijn gericht op infiltratie en buffering van voedselarm schoon lokaal water. De gekozen oplossing van greppels en afgravingen zorgen ervoor dat de ecologische potenties van het kalkrijke kwelwater optimaal benut kunnen worden. Mede door de afname van het verhardoppervlak wordt de totale infiltratie en bufferingscapaciteit verhoogd. De bronbemalingen die nodig zijn voor de aanleg van de parkeerkelders zijn vergunningsplichtig in het kader van de grondwaterwet. Tevens zal het grondwater deels of volledig geretourneerd moeten worden.

## 5.4 Natuur

### 5.4.1 Algemeen

Het gebied is gelegen op de overgang van hoge naar lage gronden. Hierdoor treedt plaatselijk kwel op wat goede potenties biedt voor hieraan gebonden bijzondere flora en fauna. Ook de ligging in een afwisselend landschap van bos, weiden en wateren biedt goede potenties voor de ontwikkeling van natuurwaarden. Op dit moment zijn de natuurwaarden van het gebied ondanks de potenties echter beperkt. Het gebied dankt de huidige ecologische waarden daarbij veeleer aan de ligging in een natuurrijke omgeving dan aan de gebiedseigen kwaliteiten. Dit komt met name doordat de potentiële kwaliteiten door eutrofiëring of achterstallig onderhoud niet benut worden.

De plantengroei binnen het gebied kent een gering aantal bijzondere planten. Met name de ondergroei van de bossen met kamperfoelie en blauwe bosbessen is uit ecologisch oogpunt waardevol. Ook de oude beuken en eiken in het gebied hebben grote ecologische waarde door de vele organismen (vleermuizen, vogels, paddenstoelen) die van hun aanwezigheid profiteren.

Binnen het gebied zijn vier soorten amfibieën waargenomen (gewone pad, alpenwatersalamander, bruine kikker, kleine watersalamander) dit betreft allen weinig kritische soorten. Voor meer kritische amfibieën zijn ondermeer de hoeveelheid water, de sterke eutrofiëring hiervan en de kwaliteit van het landhabitat beperkend voor het voorkomen.

Het gebied is met minimaal 40 soorten broedvogels rijk aan broedvogels. Het betreft hier overwegend algemene soorten van bos en struweel. Jaarrond strikt beschermde soorten zijn aanwezig in de vorm van de huismussen in de bebouwing van de boerderij Schoondonk. Van deze soort zijn vier paartjes aangetroffen. Hiermee is niet sprake van een levensvatbare populatie. In het algemeen wordt er van uit gegaan dat hiervoor minimaal 10 paartjes huismussen op een locatie nodig zijn.

Binnen het gebied zijn vijf soorten vleermuizen waargenomen; watervleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. Van de soorten gewone dwergvleermuis is zeker dat deze op de zolder van het hoofdgebouw een verblijfplaats heeft. Voor de overige soorten geldt dat mogelijk verblijfplaatsen aanwezig zijn binnen de gebouwen en oudere bomen. De zoogdierfauna bestaat verder uit meer algemene soorten. Reptielen en vissen ontbreken binnen het plangebied door het ontbreken van geschikte habitats. Bijzondere ongewervelden zijn niet aangetroffen.

### 5.4.2 Regelgeving

#### *Gebiedsbescherming*

#### Natuurbeschermingswet 1998

Het gebied is en/of maakt geen deel uit van een Natura 2000 gebied, het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied is het Ulvenhoutse Bos op ruim 2 kilometer afstand.

In het kader van de Natuurbeschermingswet is in maart 2013 een Voortoets (oriëntatiefase Natuurbeschermingswet 1998) uitgevoerd door Oranjewoud. Hieruit blijkt dat er geen effecten te verwachten zijn voor het Natura 2000-gebied, Ulvenhoutse Bos. Een vergunning is dan ook niet noodzakelijk.

Het gebied vormt ook geen beschermd natuurmonument noch maakt het onderdeel hiervan uit.

#### Verordening ruimte 2012

Wel kennen delen van het gebied planologische bescherming door opname binnen de EHS en dienen externe effecten op de EHS voorkomen te worden. De verordening Ruimte van de Provincie Noord-Brabant zegt hierover het volgende:

## Verordening ruimte 2012

Wel kennen delen van het gebied planologische bescherming door opname binnen de EHS en dienen externe effecten op de EHS voorkomen te worden. De Verordening ruimte van de Provincie Noord-Brabant zegt hierover het volgende:

### Artikel 4.2. Bescherming van de ecologische hoofdstructuur

1. Een bestemmingsplan dat is gelegen in de ecologische hoofdstructuur:
  - a. strekt tot het behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van de ecologische waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden;
  - b. stelt regels ter bescherming van de ecologische waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden en houdt daarbij rekening met de overige aanwezige waarden en kenmerken, waaronder de cultuurhistorische waarden en kenmerken.
2. In afwijking van het eerste lid neemt een bestemmingsplan de geldende niet- natuurbestemming en de met het oog daarop gegeven regels omtrent het gebruik van de grond en van de zich daarop bevindende bouwwerken in acht.
3. In afwijking van het tweede lid stelt de gemeenteraad binnen negen maanden nadat op grond van een verplichting van Gedeputeerde Staten of van een waterschapsbestuur de inrichting en het beheer voor natuurdoeleinden zijn verzekerd, een bestemmingsplan vast waarbij de geldende niet-natuurbestemming is gewijzigd naar een natuurbestemming met overeenkomstige toepassing van de bepalingen van het eerste lid.
4. Een bestemmingsplan dat is gelegen buiten de ecologische hoofdstructuur en dat leidt tot een aantasting van de ecologische waarden en kenmerken van de ecologische hoofdstructuur, strekt ertoe dat de negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt en de overblijvende, negatieve effecten worden gecompenseerd waarbij wordt voldaan aan de regels inzake het compenseren van verlies van ecologische waarden en kenmerken, bedoeld in artikel 4.11.

## *Soortbescherming*

### Flora en faunawet

De Flora- en faunawet regelt de bescherming van soorten. De doelstelling van de wet is de bescherming en het behoud van de gunstige staat van instandhouding van in het wild levende planten- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is 'nee, tenzij'. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn. Daarnaast erkent de wet dat ook dieren die geen direct nut opleveren voor de mens van onvervangbare waarde zijn (erkenning van de intrinsieke waarde). Van het verbod op schadelijke handelingen ('nee') kan onder voorwaarden ('tenzij') worden afgeweken, met een ontheffing of vrijstelling. Het verlenen hiervan is de bevoegdheid van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit of, in geval van beheer en schadebestrijding, van Gedeputeerde Staten. Onder de Flora- en faunawet zijn als beschermde soorten aangewezen:

- een aantal inheemse plantensoorten;
- alle van nature in Nederland voorkomende soorten zoogdieren (met uitzondering van zwarte rat, bruine rat en huismuis);
- alle van nature op het Europese grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie voorkomende vogelsoorten;
- alle van nature in Nederland voorkomende amfibieën- en reptielensoorten,
- alle van nature in Nederland voorkomende vissoorten (met uitzondering van soorten in Visserijwet 1963);
- een aantal overige inheemse diersoorten aangewezen als beschermde soort;
- Daarnaast is een aantal uitheemse dier- en plantensoorten als beschermde soort aangewezen.

De wet heeft betrekking op onder meer beheer en schadebestrijding, jacht, handel en bezit en overige menselijke activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten. De beschermingsstatus van soorten verschilt hierbij. Hiervoor is een indeling in drie categorieën gemaakt waarbij voor de meeste algemene soorten (tabel 1 bij de Flora- en faunawet) vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Voor de tussencategorie (tabel 2) geldt vrijstelling mits gebruik gemaakt wordt van een goedgekeurde gedragscode. Voor de derde categorie (tabel 3) is ontheffing nodig, dit zijn de zogenaamde strikt beschermde soorten. Binnen deze categorie is door jurisprudentie een aparte categorie ontstaan van een aantal beschermde vogelsoorten waarvan de leefomgeving jaarrond



beschermd is. Dit betreft met name roofvogels en soorten die in gebouwen broeden zoals huismus en steenuil. Voor deze soorten kan geen ontheffing meer worden verkregen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Dit betekent dat negatieve effecten op deze soorten voorkomen dienen te worden.

#### *Zorgplicht*

In de Flora- en faunawet is een zorgplicht opgenomen (artikel 2, lid 1: Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. artikel 2, lid 2: De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken). De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend. De zorgplicht betekent niet dat er geen dieren mogen worden gedood, maar wel dat dit, indien noodzakelijk, op zodanige wijze gebeurt dat het lijden zo beperkt mogelijk is.

#### *Verbodsbepalingen*

De Flora- en faunawet bevat een aantal verbodsbepalingen om er voor te zorgen dat in het wild levende soorten zoveel mogelijk met rust worden gelaten.

- Artikel 8: Het is verboden (beschermd) planten te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.
- Artikel 9: Het is verboden (beschermd) dieren te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.
- Artikel 10: Het is verboden (beschermd) dieren opzettelijk te verontrusten.
- Artikel 11: Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van (beschermd) dieren te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.
- Artikel 12: Het is verboden eieren van (beschermd) dieren te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.
- Artikel 13: Het is verboden planten of producten van planten, of dieren dan wel eieren, nesten of producten van (beschermd) dieren te koop te vragen, te kopen of te verwerven, ten verkoop voorhanden of in voorraad te hebben, te verkopen of ten verkoop aan te bieden, te vervoeren, ten vervoer aan te bieden, af te leveren, te gebruiken voor commercieel gewin, te huren of te verhuren, te ruilen of in ruil aan te bieden, uit te wisselen of tentoon te stellen voor handelsdoeleinden, binnen of buiten het grondgebied van Nederland te brengen of onder zich te hebben.
- Artikel 14, eerste lid: Het is verboden dieren of eieren van dieren in de vrije natuur uit te zetten.
- Artikel 14, tweede lid: Het is verboden planten behorende tot bij algemene maatregel van bestuur aangewezen soorten in de vrije natuur te planten of uit te zaaien.

### **5.4.3 Onderzoek**

#### *Gebiedsbescherming*

Een deel van het plangebied maakt deel uit van de EHS waarbij moet worden opgemerkt dat de bouwblokken alle buiten de EHS-begrenzing zijn gehouden en er derhalve geen bebouwing in de EHS plaatsvindt. Het gebied is omgeven door de natte natuurparel 'Dal van de Bovenmark'. Voor het functioneren van de omliggende EHS is het met name van belang dat de uitstraling van licht beperkt wordt.

#### *Soortbescherming*

Binnen het landgoed de Klokkenberg komen een aantal strikt beschermde soorten voor waaronder de hierboven genoemde vleermuizen en huismussen. Van de genoemde vleermuizen worden op twee soorten negatieve effecten verwacht. Voor deze volgende strikt(er) beschermde soorten dient ontheffing dient te worden aangevraagd in het kader van de voorgenomen werkzaamheden. Dit betreft:

- Gewone dwergvleermuis
- Laatvlieger

Om ontheffing te kunnen verkrijgen voor deze soorten dienen mitigerende maatregelen genomen te worden. Ook kunnen negatieve effecten optreden op de strikt beschermde huismus. Voor deze soort is het niet mogelijk om ontheffing te krijgen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Dit betekent dat binnen de ontwikkeling maatregelen moeten worden getroffen die het redelijkerwijs aannemelijk maken dat geen negatieve effecten optreden op deze soort.

## **Maatregelen**

### *Gebiedsbescherming*

Om negatieve effecten op het functioneren van de EHS tegen te gaan dient negatieve effecten door uitstraling van licht richting de EHS waar mogelijk voorkomen te worden. Dit kan door het gebruik maken van aangepaste armaturen die het licht weinig verstrooien naar de omgeving of amberkleurige verlichting. Uit onderzoek in opdracht van Rijkswaterstaat blijkt dat deze vleermuizen het minste verstoort.

### *Soortbescherming*

Om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen danwel ontheffing mogelijk te maken dienen maatregelen te worden genomen voor huismus respectievelijk laatvlieger en gewone dwergvleermuis.

### Huisumus

Waar bij het slopen c.q. renoveren van gebouwen nestgelegenheid van huismussen verloren gaat dient te worden gezorgd voor vervangende nestgelegenheid zoals vogelvides. Aangezien de inzet hiervan bij dakrenovatie en nieuwbouw kostenneutraal is ten opzichte van de gangbare oplossingen verdient een bredere inzet de aanbeveling. Sloop- en renovatiewerkzaamheden dienen hierbij uitgevoerd te worden buiten het broedseizoen.

Doordat huismussen sterk gebonden zijn aan het voorkomen van mensen biedt het in gebruik nemen van het zorg- en wooncomplex kansen voor het herstel van de populatie die waarschijnlijk door het verminderen van het voedselaanbod (zaden, kippenvoer) na het beëindigen van de agrarische activiteiten achteruit is gegaan. Het voeren van mussen door de bewoners kan hier een belangrijke bijdrage aan leveren. De aanwezigheid van kleine vogels in hun directe leefomgeving wordt door mensen als zeer positief ervaren. Op hun beurt leveren de huismussen dan ook een bijdrage aan het woongenot van de bewoners.

### Laatvlieger en gewone dwergvleermuis

Waar bij het slopen cq renoveren van gebouwen verblijfplaatsen van de vleermuissoorten laatvlieger en gewone dwergvleermuis verloren gaan dient zorg te worden gedragen voor nieuwe verblijfplaatsen. Dit kan eenvoudig door spouwmuren toegankelijk te maken middels open stootvoegen. Hierbij dienen deze stootvoegen niet te worden beschenen door verlichting. Ook het aanbrengen van kunstmatige verblijfplaatsen (in te metselen vleermuiskasten) is een optie.

Tevens dienen de te slopen gebouwen voor de sloopwerkzaamheden buiten de winter en kraamperiode ongeschikt gemaakt te worden als verblijfplaats voor vleermuizen.

### *Overige maatregelen*

Binnen het plan Klokkenberg is natuurherstel een van de doelstellingen. Hierbij wordt verder gegaan dan alleen het mitigeren van mogelijke schade aan de natuur. Naast bovengenoemde maatregelen die benodigd zijn om schade aan beschermde soorten te voorkomen of te compenseren worden de volgende zaken uitgevoerd:

- Realiseren van de natuurdoeltypen uit het natuurgebiedsplan;
- Terugdringen van verdroging;
- Herstel dynamisch karakter Mark

Meer specifiek worden de volgende maatregelen uitgevoerd:

Lanen	335 nieuwe laanbomen, herstel 1450 meter bomenlaan
Boomgaard	80 nieuwe hoogstamfruitbomen
Houtsingels	80 nieuwe bomen ter vorming kamertjeslandschap
Boomgroepen	82 nieuwe bomen verspreid in het plangebied
Gemengd loofbos	11.000 m2 omvormen monotoon sparrenbos naar gemengd loofbos
Boszoom	7000 m2 vruchtdragend struweel, vaste planten en heggen
Halfnat bloemrijk grasland	73000 m2 intensief grasland omvormen naar extensief bloemrijk grasland in nieuw nat milieu met plas-drasgebied aan de Mark

Bloemrijk grasland	96000 m2 omvorming intensief grasland naar extensief grasland in nieuwe te vormen kamertjes landschap
Plas-draszone langs de Mark	19000 m2 vernatting graslanden langs de Mark
Natuurvijver	300 m2 natuurontwikkeling vijver

#### 5.4.4 Conclusie

Doordat binnen het project geïnvesteerd wordt in natuur- en landschapsontwikkeling zal de kwaliteit van de natuurwaarden binnen het gebied toenemen. Netto worden dan ook geen negatieve effecten op natuurwaarden verwacht. Wel dient een aantal maatregelen genomen te worden gericht op huismussen en de vleermuissoorten laatvlieger en gewone dwergvleermuis. Ook dienen negatieve effecten door de uitstraling van licht richting de EHS vermeden te worden.

### 5.5 Bedrijven en milieuzonering

#### 5.5.1 Algemeen

De aanwezigheid van bedrijven kan de kwaliteit van de leefomgeving beïnvloeden. Bedrijven kunnen geur, stof, geluid en gevaar tot gevolg hebben. Voorkomen moet worden dat bedrijven hinder veroorzaken voor de omgeving, vooral indien het woongebieden of andere gevoelige bestemmingen betreft. Daarnaast moeten bedrijven zich kunnen ontwikkelen en eventueel uitbreiden. Om dit te bereiken is het van belang dat bedrijven en gevoelige bestemmingen ruimtelijk goed gesitueerd worden zodat enerzijds de bedrijven zo min mogelijk overlast opleveren voor de omgeving en anderzijds de woongebieden de bedrijven zo min mogelijk beperken in hun bedrijfsuitvoering.

#### 5.5.2 Regelgeving

In de milieuvisie is de volgende doelstelling opgenomen:

*'Milieu, economie en ruimtelijke ordening worden in samenhang beschouwd. Hierbij wordt gestreefd naar het maximaal haalbare milieurendement. Economische groei gaat hand in hand met een vermindering van de milieubelasting. De gemeente, bedrijven en instellingen zijn in dialoog over het te voeren milieubeleid en wisselen kennis uit.'*

De mate en de ernst van de invloed van een bedrijf is mede afhankelijk van het type en de omvang van het bedrijf. In de uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' uitgegeven door de VNG is per bedrijfstype een globale indicatie gegeven van het invloedsgebied voor de aspecten geur, stof, geluid en gevaar. Op basis van het aspect met de grootste afstand zijn de bedrijven in de volgende categorieën ingedeeld:

- Categorie 1      grootste afstanden 0 en 10 meter;
- Categorie 2      grootste afstand 30 meter;
- Categorie 3      grootste afstanden 50 en 100 meter;
- Categorie 4      grootste afstanden 200 en 300 meter;
- Categorie 5      grootste afstanden 500, 700 en 1000 meter.

De afstanden gelden in principe tussen de perceelsgrens van het bedrijf (bij een gangbare perceelsgrootte en -indeling) en anderzijds de gevel van een woning.

De afstanden in bovengenoemde uitgaven moeten als indicatief gezien worden. Doordat de omvang van bedrijven kan verschillen en omdat bedrijven maatregelen kunnen nemen om de invloed te beperken kan de invloedssfeer in werkelijkheid afwijken van bovengenoemde afstanden. De uiteindelijke afstemming tussen de hinder van het bedrijf en de omgeving wordt geregeld in het kader van de Wet milieubeheer.

#### 5.5.3 Onderzoek

Het plangebied van de Klokkenberg wordt gezien als een inrichting conform de Wet milieubeheer. De Klokkenberg valt naar verwachting onder de AMvB (Algemene maatregel van Bestuur). Op het landgoed zijn maatschappelijke voorzieningen, dienstverlening, detailhandel, horeca, welzijnsinstellingen, wonen in de vorm van extramurale zorg en zorgeenheden alsmede aan de maatschappelijke voorziening verbonden ondergeschikte faciliteiten voorzien. In het kader van de Wet milieubeheer is het landgoed naar verwachting meldingsplichtig. In de nabijheid van de Klokkenberg zijn geen bedrijven gevestigd waardoor de inrichting beperkt wordt. De Klokkenberg is momenteel bekend als voormalig ziekenhuis welke een zwaarder categorie bedrijf is dan de toekomstige inrichting.

#### 5.5.4 Conclusie

De Klokkenberg valt onder het Activiteiten besluit van de Wet milieubeheer. De Klokkenberg zal de omliggende bedrijven niet beperken in hun activiteiten en wordt ook zelf niet beperkt in haar activiteiten.

### 5.6 Geur

#### 5.6.1 Algemeen

De geur kan de beleving van de leefomgeving zowel positief als negatief beïnvloeden. De geur van een bakker wordt over het algemeen als prettig terwijl de geur van een chemische fabriek vaak als stank wordt ervaren. De waardering van geur verschilt echter ook per persoon: wat de een vindt stinken, vindt de ander lekker ruiken. Hoewel de stoffen die de geur veroorzaken geen invloed hebben op de gezondheid, kan de hinder van geur toch een negatieve invloed hebben op de volksgezondheid.

#### 5.6.2 Regelgeving

Per 1 januari 2007 is de Wet geurhinder en veehouderij in werking getreden. De wet geeft aan hoe bij een aanvraag voor een milieuvergunning de geuremissies uit stallen van veehouderijen en de geurbelasting op geurgevoelige objecten moeten worden meegenomen. De wet heeft ook consequenties voor de wijze waarop in ruimtelijke plannen het aspect geurbelasting door veehouderijen een rol speelt.

**Tabel 5 Vaste wettelijke waarden zijn:**

	<b>concentratie gebied</b>	<b>Niet-concentratiegebied</b>
<b>Binnen bebouwde kom</b>	3 Ou	2 Ou
<b>Buiten bebouwde kom</b>	14 Ou	8 Ou

In 2008 is door de gemeente een verordening in het kader van de Wet geurhinder en veehouderij vastgesteld, waarbij wordt afgeweken van de wettelijke norm. In de verordening is de komgrens vastgelegd. De normen uit de gebiedvisie zijn opgenomen in tabel 6.

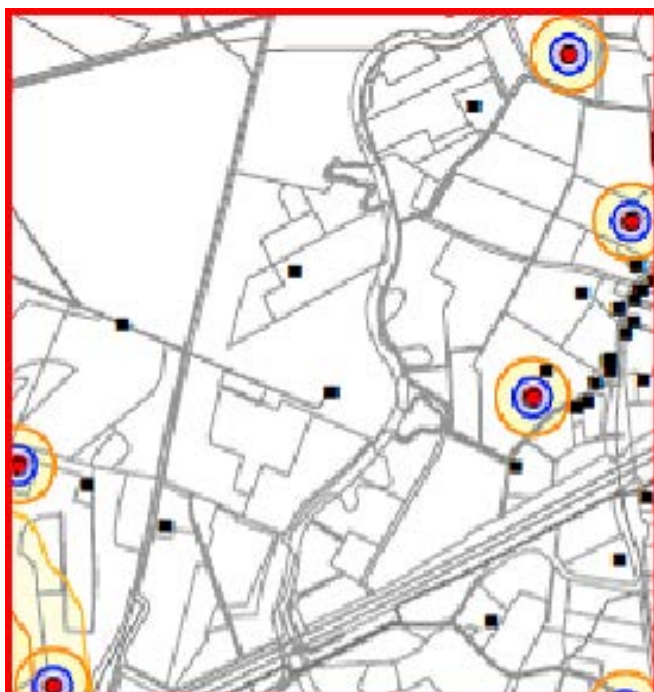
**Tabel 6 Voorstel norm gebiedvisie:**

	<b>Norm</b>
<b>Bestaande bebouwde kom</b>	3 Ou
<b>Nieuwe woon- en werklocaties meegenomen in de structuurvisie 2020</b>	8 Ou
<b>Buitengebied</b>	14 Ou

De doelstelling voor 2015 ten aanzien van geur luidt: *'Ernstige hinder door geur komt in Breda niet voor.'*

### 5.6.3 Onderzoek

Het plangebied is gelegen buiten de bebouwde kom. Binnen het plangebied is geen geurcontour afkomstig van veehouderij aanwezig.



## 5.7 Geluid

### 5.7.1 Algemeen

Geluid is één van de factoren die de beleving van de leefomgeving in belangrijke mate bepalen. Door de toename van het verkeer en de bedrijvigheid wordt de omgeving in steeds sterkere mate belast met geluid. Dit leidt tot steeds meer klachten. In een aantal gevallen wordt de gezondheid beïnvloed door geluid. Hoge geluidsniveaus kunnen het gehoor beschadigen en ook de verstoring van de slaap kan op de lange duur slecht zijn voor de gezondheid. Door de toename van het geluid in de omgeving, wordt de behoefte aan stilte steeds meer als een noodzaak gevoeld.

### 5.7.2 Regelgeving

De Wet geluidhinder, de Luchtvaartwet en de Wet milieubeheer zijn in het kader van geluidhinder van belang. Deze normen ondervangen echter slechts voor een deel de problemen. Zo richt de wetgeving zich op zogenaamde gevoelige objecten zoals woningen, scholen en ziekenhuizen. Over het geluid in natuur- en of buitengebieden zijn geen normen in wetten opgenomen, terwijl ook dit geluid als storend wordt ervaren. Dit gegeven wordt ook in het Nationaal Milieu Plan onderkend. Om de leefbaarheid te verbeteren of ten minste te handhaven, zal het beleid zich in de toekomst vooral richten op de bron van het geluid. De doelstelling ten aanzien van geluid in de milieuvisie is:

*'In 2015 is de geluidskwaliteit inzichtelijk bekend en aanvaardbaar. Een dynamische stad met stille plekken, zonder hinder en met voldoende rust.'*

Bij nieuwe ontwikkelingen van geluidgevoelige bestemmingen dient de geluidssituatie in beeld gebracht te worden. De geluidsniveaus op de gevels van de nieuwe gebouwen worden getoetst aan de geluidsnormen. Er dient gekeken te worden naar vier bronnen van geluid, namelijk:

- wegverkeerslawaai;
- spoorlawaai;
- industrielawaai;
- vliegtuiglawaai.

Het juridisch kader voor wegverkeerslawaai, spoorlawaai en industrielawaai wordt gevormd door de Wet geluidhinder. Vliegtuiglawaai wordt geregeld in de Luchtvaartwet. Er liggen geen geluidszones van industrielawaai en vliegtuiglawaai over het plangebied, waardoor deze niet nader beschouwd worden. In dit bestemmingsplan is enkel sprake van geluid afkomstig van wegverkeer. Gemeente Breda heeft een ontheffingenbeleid Wet geluidhinder opgesteld in 2007. Op het aspect verkeerslawaai wordt hieronder nader ingegaan.

### 5.7.3 Wegverkeerslawaai

In de Wet geluidhinder staat dat de voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevels van nieuwe geluidgevoelige objecten ten gevolge van het wegverkeer 48 dB bedraagt. Om te onderzoeken of aan deze voorwaarde kan worden voldaan, dient op de eerste plaats gekeken te worden of de geluidgevoelige objecten binnen de geluidszones van wegen vallen. Volgens de Wet geluidhinder hebben alle wegen geluidszones, behalve:

- wegen die binnen een als woonerf aangeduid gebied zijn gelegen;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/uur;
- wegen waarvan op grond van een door de gemeenteraad vastgestelde geluidsniveaukaart vaststaat dat de geluidbelasting op 10 meter uit de as van de meest nabijgelegen rijstrook 48 dB of minder bedraagt.

De breedte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving: stedelijk dan wel buitenstedelijk gebied. In onderstaande tabel zijn de geluidszones voor de verschillende wegen weergegeven. De breedte van de geluidszone wordt gerekend vanaf de binnenzijde van de kantstreep van de buitenste rijstrook.

**Tabel 3 Breedte van de geluidszone in relatie tot gebiedstypering en het aantal rijstroken**

aantal rijstroken	breedte van de geluidszone (m)	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer rijstroken	600 meter	350 meter
3 of 4 meer rijstroken	400 meter	350 meter
1 of 2 meer rijstroken	250 meter	200 meter

Indien de gevoelige objecten buiten de bovengenoemde zones liggen, kan er vanuit gegaan worden dat aan de voorkeursgrenswaarde voldaan wordt. Indien gevoelige objecten binnen deze zones liggen, dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. In dit akoestisch onderzoek wordt de geluidbelasting op de gevel van de geluidgevoelige objecten bepaald. De geluidbelasting op de gevel moet in principe voldoen aan de voorkeurswaarde. Indien uit het onderzoek blijkt dat niet voldaan wordt aan de voorkeurswaarde, dient in eerste instantie gekeken te worden of door het nemen van maatregelen alsnog aan de voorkeurswaarde kan worden voldaan. Hierbij heeft het de voorkeur om maatregelen te nemen aan de bron (bijvoorbeeld een stiller wegdek of het nemen van verkeersmaatregelen). Indien dit onvoldoende reductie oplevert dient gekeken te worden of maatregelen mogelijk zijn om het geluid tegen te houden, bijvoorbeeld geluidsschermen of wallen.

Indien niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan omdat dit ondanks het nemen van maatregelen niet mogelijk is dan wel het nemen van maatregelen op bezwaren stuit, kan ontheffing worden gevraagd tot maximaal 63 dB. Deze ontheffing wordt alleen verleend indien:

- de noodzaak om geluidgevoelige objecten te realiseren, kan worden aangetoond;
- aangetoond kan worden dat het nemen van extra maatregelen om de geluidbelasting terug te brengen niet mogelijk is;
- het binnenniveau van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai, afhankelijk van de bestemming, maximaal 28 of 33 dB zal bedragen.

Indien de gevelbelasting hoger is dan 53 dB wordt alleen ontheffing verleend indien het gebouw voorzien is van een geluidluwe gevel. Dit is een gevel waarop de geluidbelasting lager is dan 48 dB.

Het plangebied bevindt zich binnen de geluidzone van de Galderseweg. In het kader daarvan is door Schreuder Groep een akoestisch onderzoek uitgevoerd d.d. 29 december 2009 met kenmerk 49023. Aanvullend is naar aanleiding van actuele tellingen en een verdere doorwerking van het masterplan een akoestische verkenning verricht d.d. 4 november 2011 met kenmerk 49023 zie ook de bijlage Akoestisch Onderzoek.

#### **5.7.4 Conclusie**

In het plangebied zijn nieuwe geluidgevoelige ontwikkelingen beoogd. De geluidbelasting vanwege de Galderseweg voldoet ter plaatse van de gevels van deze bestemmingen aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Op basis hiervan staat akoestiek uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg.

### **5.8 Luchtkwaliteit**

#### **5.8.1 Algemeen**

Door de uitstoot van uitlaatgassen door onder andere industrie en verkeer komen schadelijke stoffen in de lucht. Vooral langs drukke wegen kunnen de concentraties van verschillende stoffen zo hoog zijn dat deze de gezondheid kunnen aantasten. Om dit te voorkomen dient bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen rekening gehouden te worden met de luchtkwaliteit ter plaatse. In de milieuvisie is de volgende doelstelling voor 2015 opgenomen: *'De luchtkwaliteit is inzichtelijk, bekend en aanvaardbaar*

#### **5.8.2 Regelgeving**

Op 15 november 2007 is in de Wet milieubeheer onder titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen opgenomen. Luchtkwaliteitseisen zijn een implementatie van de Europese regelgeving uit 1996, en bevat luchtkwaliteitsnormen voor de stoffen zwaveldioxide, stikstofoxiden en stikstofdioxide, zwevende deeltjes (fijn stof (PM<sub>10</sub>)), lood, koolmonoxide en benzeen. Nieuwe ontwikkelingen dienen getoetst te worden aan de grenswaarden. Een grenswaarde geeft de kwaliteit aan die op een bepaald tijdstip ten minste moet zijn bereikt, en die, waar zij aanwezig is, ten minste moet worden in stand gehouden. Behalve voor zwevende deeltjes (PM<sub>10</sub>) stikstofdioxide voldoet de luchtkwaliteit overal in Breda aan de gestelde grenswaarden. Mede door de relatief hoge achtergrondconcentraties overschrijden de concentraties zwevende deeltjes en stikstofdioxide plaatselijk de grenswaarden. De overschrijdingen hangen in de meeste gevallen samen met het drukke verkeer.

Conform artikel 5.16 van de Wet milieubeheer is voor een ontwikkeling dat 'niet in betekende mate' (NIBM) bijdraagt aan de luchtkwaliteit, geen uitgebreid luchtkwaliteitonderzoek nodig en kan de ontwikkeling zonder toetsing aan de luchtkwaliteitseisen doorgang vinden.

VROM heeft de definitie van 'in betekende mate' vastgelegd in een algemene maatregel van bestuur (AMvB). Projecten die de concentratie CO<sub>2</sub> of fijn stof met meer dan 3% van de grenswaarde verhogen, dragen in betekende mate bij aan de luchtvervuiling. Dit criterium is een 'of-benadering'. Als een project voor één stof de 3%-grens overschrijdt, dan

verslechtert het project 'in betekenende mate' de luchtkwaliteit. Deze 3%-grens is voor een aantal categorieën projecten in een ministeriële regeling omgezet in getalsmatige grenzen, bijvoorbeeld:

- woningbouw: 1.500 woningen netto bij 1 ontsluitingsweg of 3.000 woningen bij 2 ontsluitingswegen;
- kantoorlocaties: 100.000 m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlak bij 1 ontsluitingsweg, 200.000 m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlak bij 2 ontsluitingswegen

#### Besluit gevoelige bestemmingen

Op 15 januari 2009 is het Besluit 'gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)' in Staatsblad nr. 14 gepubliceerd, waarna het besluit op 16 januari in werking getreden is. Het besluit is gericht op bescherming van mensen met een verhoogde gevoeligheid voor fijn stof (PM10) en stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>), met name kinderen, ouderen en zieken. Daartoe voorziet het besluit in zones waarbinnen luchtkwaliteitsonderzoek nodig is: 300 meter aan weerszijden van rijkswegen en 50 meter langs provinciale wegen, gemeten vanaf de rand van de weg. Waar in zo'n onderzoekszone de grenswaarden voor PM10 of NO<sub>2</sub> (dreigen te) worden overschreden, mag het totaal aantal mensen dat hoort bij een 'gevoelige bestemming' niet toenemen. Met dit besluit is de bouw van zogenaamde 'gevoelige bestemmingen', zoals een school, in de nabijheid van (snel)wegen beperkt.

Nieuwe ontwikkelingen mogen er niet toe leiden dat de grenswaarden worden overschreden. Indien blijkt dat dit toch het geval is, kan onderzocht worden of het mogelijk is om met maatregelen toch te voldoen aan de normen. Hierbij hebben bronmaatregelen de voorkeur. Indien dit niet mogelijk is kunnen overdrachtsmaatregelen of in het uiterste geval maatregelen bij de ontvanger worden genomen.

### 5.8.3 Onderzoek

In het kader van de actualisatie van het bestemmingsplan is geen luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd. De luchtkwaliteit gegevens uit de jaarrapportage 2007 geeft hier geen aanleiding toe. Enkel de bijdragen van NO<sub>2</sub> (expositieafstand 5m) en PM10 (expositieafstand 10m) zijn bepaald, voor overige stoffen zal ten allen tijden worden voldaan aan de eisen uit de Wet luchtkwaliteit. In het onderzoek zijn wegen van de gehele stad Breda betrokken.

De ontwikkeling die binnen het plan mogelijk zijn genereren een lager aantal voertuigbewegingen dan wat er in het kader van niet in betekenende mate wordt geaccepteerd. De uitwerking van het bestemmingsplan geeft geen belemmeringen op de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

### 5.8.4 Conclusie

De ontwikkelingen binnen het plan zijn dusdanig beperkt dat de ontwikkelingen binnen het plan niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit. Het aspect luchtkwaliteit geeft geen belemmering voor de uitvoerbaarheid het onderhavige bestemmingsplan.

## 5.9 Externe veiligheid

### 5.9.1 Algemeen

Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's die mensen lopen ten gevolge van mogelijke ongelukken met gevaarlijke stoffen bij bedrijven en transportverbindingen (wegen, spoorwegen, waterwegen en buisleidingen). Externe veiligheid gaat nadrukkelijk niet over de veiligheid van de mensen die werkzaam zijn binnen het bedrijf of de betreffende transportroute.

De doelstelling ten aanzien van externe veiligheid in de milieuvisie is: *'In 2015 zijn de risico's inzichtelijk, bekend en aanvaardbaar. Waar noodzakelijk liggen rampenplannen en vluchtroutes klaar. De hulpverleningsdiensten zijn opgeleid en de Bredanaars weten wat ze moeten doen bij gevaarlijke situaties.'*

### 5.9.2 Regelgeving



Omdat de gevolgen van een ongeluk met gevaarlijke stoffen groot kunnen zijn, zijn de aanvaardbare risico's vastgelegd in diverse besluiten en regelingen. De belangrijkste regelingen zijn:

- Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke stoffen, Staatscourant 4/8/2004 nr 147;
- Besluit externe veiligheid inrichtingen, Staatsblad 2004 nr. 250;
- Circulaire Zonering rond hoge druk aardgastransportleidingen van 26 november 1984.

De normen in de besluiten zijn vastgelegd in de vorm van grenswaarden en richtwaarden. De grenswaarden geven de milieukwaliteit aan die op een bepaald tijdstip ten minste moet zijn bereikt, en die, waar zij aanwezig is, ten minste in stand moet worden gehouden. De richtwaarden geven de kwaliteit aan die op een bepaald tijdstip zoveel mogelijk moet zijn bereikt en die, waar zij aanwezig is, zoveel mogelijk in stand moet worden gehouden.

Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan normen vermeld in bovengenoemde regelgeving. Een ontwikkeling is niet toegestaan indien deze leidt tot een overschrijding van de grenswaarden. Van de richtwaarden kan gemotiveerd worden afgeweken.

### **5.9.3 Onderzoek**

#### *Bedrijven*

Binnen en nabij het bestemmingsplangebied zijn geen bedrijven aanwezig die vallen onder het 'Besluit externe veiligheid inrichtingen' (BEVI)

#### *Vervoer van gevaarlijke stoffen*

De gemeente Breda heeft verschillende routes vastgesteld voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het vervoer van gevaarlijke stoffen mag uitsluitend over deze wegen plaatsvinden. Om van deze vaste routes af te wijken heeft de vervoerder een ontheffing nodig. De meest voorkomende stoffen die over de aangegeven routes binnen Breda rijden, zijn LPG-transporten en propaan transporten. De LPG en propaan worden vervoerd naar tankstations, enkele industrieterreinen, bouwlocaties, agrarische bedrijven en of woningen in het buitengebied. Ook gelden de voorgeschreven routes voor het vervoer van andere gevaarlijke stoffen van en naar bedrijven.

Binnen het plangebied is geen route voor vervoer van gevaarlijke stoffen aanwezig.

#### *Buisleidingen*

In of nabij het plangebied is zijn geen buisleidingen bekend.

#### *Spoor*

In of nabij het plangebied is geen spoor aanwezig.

### **5.9.4 Conclusie**

Voor externe veiligheid is in of nabij het plangebied geen risico te verwachten in het kader van externe veiligheid.

## **5.10 Duurzaamheid**

### **5.10.1 Algemeen**

Breda kiest voor een duurzame ontwikkeling tot het niveau van een CO<sub>2</sub> neutrale stad in 2044.

In het uitvoeringsprogramma Klimaatbeleid 2009-2012 zijn de volgende doelstellingen opgenomen:

- In 2015 is in Breda voor 25% van dit doel gerealiseerd
- De energie komt uit energiebronnen die niet opraken, zoals zon, wind, water, biomassa en aardwarmte.

De maatregelen die hiervoor worden genomen zorgen voor een duurzame energiehuishouding. De voorkeurvulgorde voor maatregelen is volgens de "trias energetica":

1. beperken energieverbruik;

2. toepassen duurzame energiebronnen;
3. efficiënt gebruik van fossiele brandstoffen.

Bij nieuwe ontwikkelingen dient dit streefbeeld uitgangspunt te zijn.

### Woningen

Voor woningbouw geldt in Breda het volgende beleid:

- Het toepassen van duurzame energie als standaard onderdeel van de planontwikkeling in de nieuwbouw en bestaande bouw.
- Toepassen van een EPL van 7,2 bij woningprojecten (vervangende/nieuwbouw) met meer dan 250 woningen, (bijvoorbeeld door combinatie van centrale warmtelevering, biomassa-centrale, WKK, PV-panelen, zonneboilers, KWO en windenergie).
- Toepassen van label B bij renovatieprojecten van woningcorporaties (deze dubbele labelsprong van D naar B is mogelijk met o.a. centrale warmtelevering via industriële restwarmte) en label C voor woningen met een op termijn eindigende exploitatie.
- Energiezuinig bouwen met een EPC van tenminste 10% onder de norm van het Bouwbesluit (verplicht niveau tot 2011 is een EPC van 0,8, daarna een EPC van 0,6)
- Het streven naar het toepassen van Lage Temperatuur Verwarmingssystemen.

De gemeente heeft met de woningbouwcorporaties prestatieafspraken gemaakt die gebaseerd zijn op het Landelijk Convenant Energiebesparing Corporatiesector.

Bronnen:

- Milieuvisie Gemeente Breda, "Steek positieve energie in het klimaat", aug. 2008
- Herijkte Alliantie 2011-2014; Prestatieafspraken, Gemeente Breda, Laurentius, Singelveste Alleewonen, WonenBredburg, 12 juli 2008;
- Uitvoeringsprogramma Klimaat Gemeente Breda, april 2009

### Duurzaam utiliteitsbouw

Het bestaande wettelijke kader (Bouwbesluit en bestemmingsplan) dient volledig te worden benut.

Bij een duurzaam gebouw gaat het erom dat het aantal nadelige milieueffecten in alle bouwfasen zoveel mogelijk beperkt worden door: verantwoord materiaalgebruik, energiezuinigheid, gezond binnenmilieu, maar ook afvalpreventie. Dit is het best te realiseren volgens de "drie-stappen-strategie":

1. Voorkom onnodig gebruik van energie, water, materialen en het produceren van afval.
2. Gebruik duurzame/hernieuwbare bronnen zoals zon, wind, regen en hergebruik afval.
3. Gebruik de niet duurzame bronnen verstandig en verwerk afval verstandig.

Een voldoende duurzaam gebouw voldoet aan de vaste maatregelen uit het Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen Utiliteitsbouw, en gestreefd wordt naar een gebouw met een energieprestatiecoëfficiënt (EPC) van tenminste 10% onder de norm van het Bouwbesluit.

Bij alle projecten wordt een zo hoog mogelijke ambitie nagestreefd op alle milieuthema's. Bij elk project zal niet op alle onderdelen van het milieubeleid een zelfde ambitie haalbaar zijn. Per project zal bekeken worden wat haalbaar is. Er is hier sprake van maatwerk.

Marktpartijen in Breda worden uitgedaagd en gestimuleerd om vooral zelf het initiatief te nemen om projecten te ontwikkelen die als een voorbeeld kunnen dienen. Dit kan gerealiseerd worden door aanvullende maatregelen uit het Nationaal Pakket Utiliteitsbouw te kiezen. Voorbeelden zijn te vinden op het DUBO Register Utiliteitsbouw: [www.dubo-register.nl](http://www.dubo-register.nl)

Ook kan een gebouw worden doorgerekend met [GreenCalc](http://www.greencalc.com), zie ook [www.greencalc.com](http://www.greencalc.com). De milieubelasting van een gebouw kan worden uitgedrukt in een getal, waardoor deze meetbaar wordt en projecten onderling vergelijkbaar worden.

Om de duurzaamheid te borgen voor de toekomst is parkmanagement een goede optie. Door middel van parkmanagement:

- blijven behaalde resultaten geborgd;
- kan men periodiek nagaan van nieuwe mogelijkheden om de duurzaamheid te behouden of verder uit te bouwen.

### **Toelichting Nationale Pakketten Duurzaam Bouwen:**

Er zijn zes Nationale Pakketten: Woningbouw (nieuwbouw en bestaande bouw), Utiliteitsbouw (nieuwbouw en bestaande bouw), Stedenbouw en Grond-, Weg- en Waterbouw (GWW).

De Nationale Pakketten bevatten onder meer een aantal 'vaste' maatregelen. Deze hebben een

onbetwist milieuvoordeel, zijn algemeen toepasbaar in alle bouwwerken en hebben geen of zeer beperkte meerkosten tot gevolg. Daarnaast zijn er variabele maatregelen; deze hebben een onbetwist milieuvoordeel, maar kunnen niet altijd worden toegepast als gevolg van hogere kosten of de specifieke situatie van een project.

### Energie

Op energiegebied liggen er kansen om in de bouwfase te kijken naar energiesystemen die voordelen (comfortverbetering, mogelijkheid van koeling, flexibiliteit van een systeem) in de gebruikersfase bieden.

Bij gronduitgifte kan men al kijken naar de locatie van de bedrijvigheid. Op deze manier is uitwisseling van energie tussen bedrijven onderling een mogelijkheid. Hierbij valt te denken aan:

- 'cascade' gebruik van warmte, waarbij de toegepaste warmtetemperatuur bij aan elkaar grenzende bedrijven van hoog naar laag verloopt, zodat een gezamenlijke warmtebron kan worden gebruikt.
- gebruik van restwarmte

Door in de bouwfase rekening te houden met elektrotechnische installaties en energiesysteem kan men in de bedrijfsprocessen veel voordeel halen. Dit voordeel kan liggen in energieverbruik, comfortverbetering, koeling en flexibiliteit van het gebouw. Aangezien het hier om een combinatie van kantoren en bedrijfsgebouwen betreft, zijn collectieve maatregelen een goede optie. Een aantal opties zijn:

- gezamenlijke inkoop van primaire energiedragers (elektriciteit, gas)
- centrale warmte/koude voorziening

Tevens kan men gezamenlijk kiezen voor een duurzame energievoorziening. Enkele energievoorzieningen met een hoog rendement zijn:

- toepassing van warmte/kracht koppeling,
- gebruik van biomassa, zon of wind voor energieopwekking,
- toepassing van warmtepompen.

Voor gezamenlijke energie opwekking is een warmtepomp of windenergie een mogelijke optie.

## **5.10.2 Het plangebied**

Duurzaamheid op de Klokkenberg is onderverdeeld in drie thema's, die gekoppeld zijn aan de specifieke plekken op het landgoed. De thema's zijn;

- Technische duurzaamheid: gebouwen gebruiken geen energie maar leveren het. Denk hierbij aan extreem hoge isolatiewaarde, warmtepomp, luchtgrondbuis en volledig voorzien in eigen energievraag.
- Ecologische duurzaamheid: gebouwen hebben een positieve invloed op de natuur. Hierbij gaat het onder andere om natuurlijke materialen, gerecyclede materialen, groendaken, gevelstenen met nestmogelijkheden en gescheiden waterleidingstelsels
- Sociale duurzaamheid: gebouwen zorgen voor een maximaal woongenot en gemak. Denk hierbij aan een makkelijke en veilige omgeving, een omgeving die motiveert om zich duurzaam en milieubewust te gedragen, toepassen van domotica en zachte materialen en kleuren.

Dit sluit aan bij de ontwikkelvisie waarin groen en blauw leidend zijn en rood volgend is. In overleg met alle betrokken partijen moeten de exacte ambitieniveaus gedefinieerd worden en vastgelegd worden in concrete maatregelen .

## **5.10.3 Conclusie**

Gemeente Breda wil het niveau van een CO<sub>2</sub> neutrale stad in 2044 of eerder bereiken. Bij nieuwbouw steven wij naar duurzame ontwerpen. In de bestaande bouw kan de gemeente alleen stimuleren het gebouw energiezuiniger te maken. Dit streven wordt ondersteund bij de ontwikkeling van de Kokkenberg en past in de ontwikkelingsvisie die leidend is voor dit gebied.

## **5.11 Licht**

### **5.11.1 Algemeen**

Licht is, afhankelijk van positie en doelgroep, prettig of onwenselijk. Licht maakt het mogelijk om voor mensen in de avond en nacht een veilige woonomgeving te creëren. De natuur is echter gebaat bij zo veel mogelijk duister: voor dagfauna nodig om overdag te kunnen rusten, voor nachtdieren essentieel om te kunnen overleven. Lichtvervuiling en lichtoverlast dienen te allen tijde voorkomen te worden.

### **5.11.2 Regelgeving**

De Klokkenberg ligt in een gebied dat in het Reconstructieplan de Baronie is aangeduid als “Donker gebied”. Dit houdt in dat de ontwikkelaar van het gebied verplicht is een onderzoek te laten uitvoeren naar mogelijke lichthinder. Daarnaast ligt het gebied midden in de Ecologische Hoofdstructuur (de EHS.) Licht heeft direct invloed op flora en fauna. Verstooring door licht moet te allen tijde voorkomen worden, aangezien dit heeft direct invloed op de flora en fauna. Specifieke regelgeving bestaat nog niet. Door de Nederlandse Stichting Voor Verlichtingskunde (NSVV) wordt gewerkt aan een norm voor lichthinder in natuurgebieden

### **5.11.3 Onderzoek**

Door Alterra is in rapport 778 d.d 2003 een aantal aanbevelingen opgenomen over hoe om te gaan met lichtbronnen in natuurgebieden. In algemene zin komen die neer op:

- Verlicht alleen als er geen alternatief is.
- Verlicht alleen waar het echt nodig is.
- Verlicht alleen zolang als het echt nodig is.
- Scherm de lichtbron af.
- Verlicht alleen met geringe oppervlaktehelderheid.
- Verlicht alleen met langgolvig licht (bij voorkeur rood).

Naar de praktijk zijn deze regels te vertalen als:

- Zoek alternatieven.
- Plaats zo laag mogelijk en mijd risicovolle gebieden.
- Scherm uitstraling naar boven volledig af en zijwaarts boven de 45°.
- Stem af op behoefte en voorkom ultraviolet en blauw.
- Beperk brandtijd door flexibele schakeling en gebruik dimbare verlichting.

Voor de Klokkenberg is in het Masterplan een verlichtingsplan opgenomen dat uitgaat van het verzwakken van de lichtintensiteit naarmate deze dichterbij de Mark komt. De locaties met verlichting beperken zich tot de hoofdstructuur van de ontsluiting op het terrein en de toegang tot de complexen. Qua verlichtingskleur, type en intensiteit zal gezocht worden naar een oplossing die flora en fauna zo min mogelijk verstoort, zonder in conflict te komen met veiligheidseisen voor de woonmilieus.

### **5.11.4 Conclusie**

De Klokkenberg ligt in een door de gemeente aangewezen “Donker gebied”. Dit houdt in dat een nieuwe ontwikkeling geen lichthinder mag veroorzaken. Bij de keuze voor verlichting zal rekening gehouden moeten worden met het voorkomen van verstooring van flora en fauna. De verlichting zal zich primair richten op de ontsluitingsstructuur van het plangebied en de toegangen van de wooncomplexen. Van belang is dat de veiligheid en leefbaarheid niet in het geding komen.

## **5.12 Cultuurhistorie en archeologie**

### **5.12.1 Cultuurhistorie**

In 1999 heeft een gemeentelijke waardering plaatsgevonden van verschillende aspecten van het complex zoals gevelwanden, gebouwen (totaal en op detailniveau) en ruimtelijke structuur, op grond waarvan stedenbouwkundige en restauratie-uitgangspunten zijn bepaald (Jan Kamphuis, 1999). Dit gaf aanleiding tot aanwijzing als gemeentelijk monument. Inmiddels is het gehele complex inclusief landschap aangewezen als Rijksmonument, als kenmerkend voorbeeld van wederopbouwarchitectuur binnen de katholieke stroming in Nederland.

In 2009 heeft SatijnPlus-architecten een bouwhistorisch waardeonderzoek uitgevoerd waarbij meer onderscheidt gemaakt wordt tussen originele delen en latere toevoegingen. Gezien het feit dat dit architectenbureau betrokken is bij de herontwikkeling van de Klokkerberg, heeft er in mei 2011 een objectivering plaatsgevonden uitgevoerd door bureau BAAC. Beide onderzoeken vertonen grote overeenkomsten en verschillen slecht op de zwaarte van de waardering.

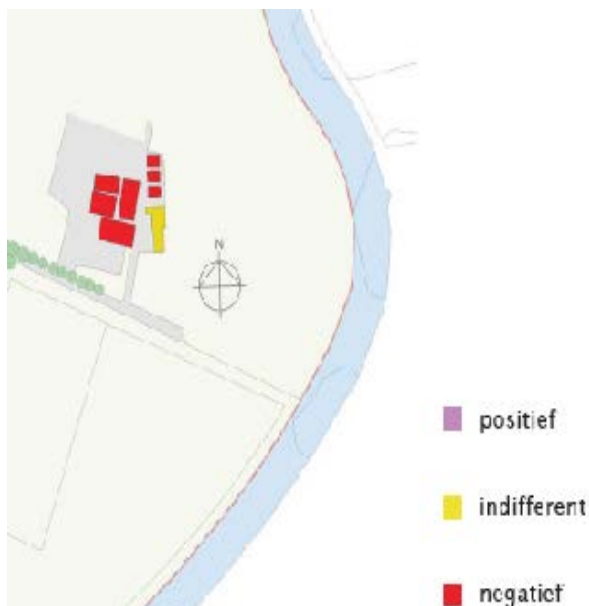
Naast de algehele waarde van de compositie van de gebouwen in het landschap en de karakteristiek opbouw en gevelbeeld van de hoofd vleugels van het centrale gebouw, worden ook het gevelaanzicht vanaf de Galderseweg, het eerste hof en kapel hoog gewaardeerd. Intern zijn vooral de centrale trappenhuisen en het systeem van lange doorlopende gangenstelsels van waarde.

De verschillende gebouwdelen van De Klokkerberg zijn hierbij gewaardeerd als totaliteit en op hun bijdrage aan de ensemblewerking van het complex. Opvallend is daarbij dat het ketelhuis weliswaar functioneel deel uitmaakt van het ensemble, maar in ruimtelijke zin niet tot de kernstructuur gerekend dient te worden. De zogenaamde klasse-paviljoens aan de uiteinden van de hoofd vleugel zijn weliswaar in stedenbouwkundig/ruimtelijke zin van betekenis, maar als object door de grote mate van aantasting en verbouwing indifferent geworden.

Boerderij Schoondonck is in historische en ruimtelijke zin van grote betekenis, maar materieel van indifferente waarde door verbouwing c.q. nieuwbouw. Boerderij Sweep is in historische en ruimtelijke zin van grote betekenis en ook materieel van belang.

### 5.12.2 Conclusie

Er is nu voldoende basis om de verdere planvorming goed te kunnen toetsen in relatie tot het rijksmonument. Ook kan gesteld worden dat de voorgestelde nieuwbouw en de positionering daarvan in verhouding is tot de gestelde waarden. De klassenpaviljoens hebben wel betekenis als massa opbouw, geknikt naar het landschap, maar hoeven materieel gezien niet gehandhaafd te worden.



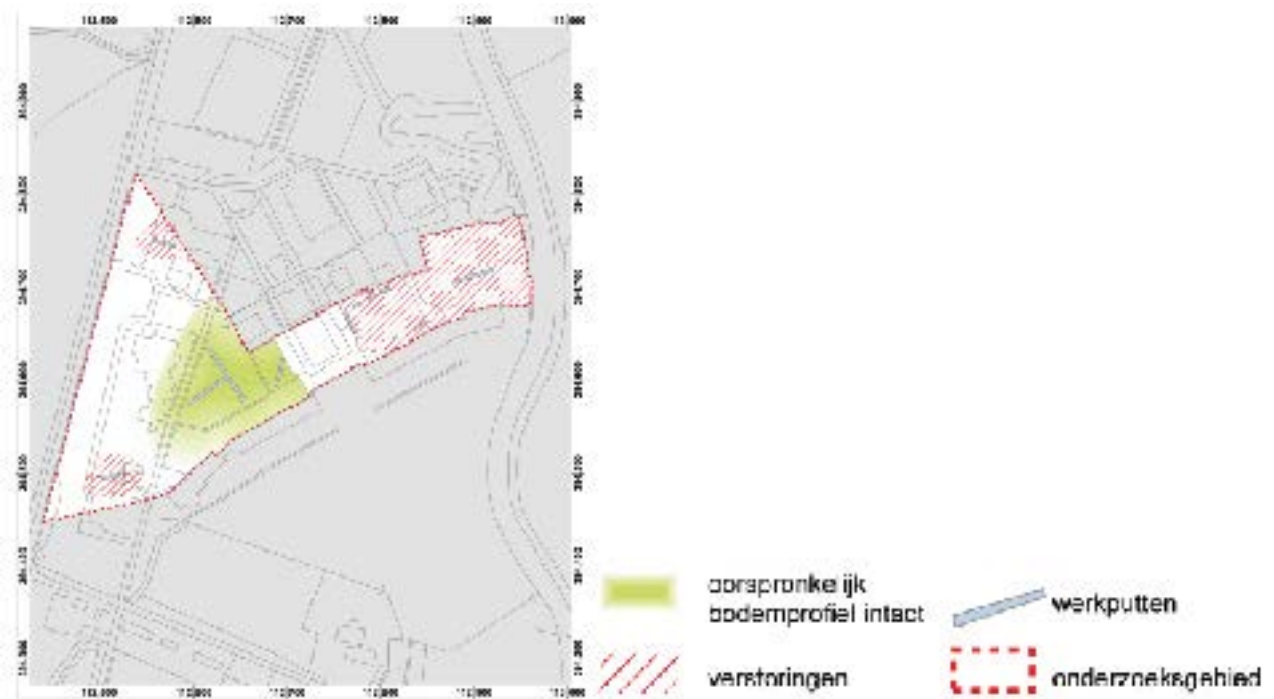
*Waardering gebouwen landgoed De Klokkerberg (Bron: Masterplan Landgoed De Klokkerberg Breda)*

### 5.12.3 Archeologie

In juni 2009 is er door BAAC onderzoeks- en adviesbureau een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd. Het oostelijke en het westelijke vleugelcomplex zijn onderzocht. Doel van het onderzoek is om te komen tot een archeologische waardering van het plangebied om vervolgens eventueel intacte archeologische en/of landschappelijke elementen zo veel mogelijk in te kunnen passen in het opnieuw in te richten complex.

Dit onderzoek vond plaats op 1 van de 3 locaties uit het Programma van Eisen. Op basis van het onderzoek kan het volgende worden gezegd. In het oostelijk deel werd een volledig verstoord landschap aangetroffen. Hier zijn geen archeologische, oorspronkelijke of landschappelijke elementen aangetroffen. Het westelijk deel was nog intact. Hier zijn wel sporen aangetroffen, echter wel uit recente tijden.

Het deelgebied waar de recreatievelden zich bevinden, beschikt nog over een grotendeels intact bodemprofiel, waarbij de fysieke kwaliteiten middel tot hoog scores. Deze zone zou landschappelijk voor behoud in aanmerking kunnen komen.



*Intacte en verstoorde zones binnen onderzoeksgebied (Bron: Inventariserend veldonderzoek 2009)*

### 5.12.4 Conclusie

Het gehele plangebied heeft de dubbelbestemming Waarde – archeologie gekregen met uitzondering van de reeds geconstateerde verstoringen, met als doel het beschermen en veiligstellen van de archeologische waarden. Grote delen van het gebied, met name ten zuiden van het hoofdcomplex, hebben naar verwachting weinig tot geen verstoring ondergaan. Voor het bouwen en uitvoeren van werkzaamheden is een omgevingsvergunning nodig waarin indien nodig ten aanzien van archeologische waarden nadere eisen kunnen worden gesteld.

## 5.13 Woningbouwprogramma

De afweging om tot realisatie over te gaan van woningbouw op de Klokkenberg is reeds op hoofdlijnen gemotiveerd in Hoofdstuk 3 Beleid en in het bijzonder onder de paragrafen 3.1.1 en 3.1.2. Hier wordt de link gelegd met de stedelijke programmering en het beleid in Koers gezet.

Aanvullend kan gesteld worden dat het wonen met gelijkgestemden een product is dat goed aansluit op de woningmarkt in Breda. Er is een aanzienlijke behoefte onder ouderen aan landelijk wonen (er is geen concurrentie). Dit project voldoet aan deze vraag met als bijkomend voordeel dat ook (zorg)voorzieningen meegeleverd worden en daarmee meer mensen zal verleiden deze stap te maken. Dit kan een gunstige uitwerking hebben op de doorstroming op de woningmarkt bij een groep die zelden verhuist en zeer kritisch is.

## 5.14 Horeca en detailhandel

De geplande horeca- en detailhandelvoorzieningen richten zich primair op de bewoners maar zijn voor derden bereikbaar. De detailhandel fungeert als een facilitypoint is in die zin passend binnen het beleid zoals verwoord in de detailhandelsnota 2010-2020. Een facilitypoint is een cluster van voorzieningen gericht op dienstverlening aan medewerkers of bewoners en mag maximaal 250 m2 detailhandel bevatten. Er wordt 300 m2 commerciële ruimte gerealiseerd. De overige 50 m2 kan door middel van dienstverlening ingevuld worden.

Het horecabeleid staat uitbreiding toe als er sprake is van een gebied waar een substantieel aantal nieuwe bewoners komen te wonen. Gezien de omvang van de ontwikkeling van de Klokkenberg is dat hier het geval. De horeca voorziening op Schoondonck draagt bij aan het versterken van de recreatieve functie en uitloop van het buitengebied ten zuiden van Breda en moet gezien worden als waardevolle pleisterplaats gekoppeld aan de Mark.

## 5.15 Verkeer en parkeren

Als algemeen uitgangspunt geldt dat een (nieuw)bouwplan moet voorzien in voldoende parkeerruimte aangelegd op eigen terrein. Voor het voorliggende plan worden de parkeernormen gehanteerd zoals verwoord in de Nota 'Parkeer en Stallingsbeleid Breda', 10 september 2004. Voor zowel de woningen als de zorgeenheden als de publiek toegankelijke functies (horeca, detailhandel en zorghotel) dient in het plan voldoende parkeergelegenheid gerealiseerd te worden.

De opgestelde parkeerbalans van 26 oktober 2011 laat zien dat norm en realisatie met elkaar in evenwicht zijn. Deze parkeerbalans is als bijlage toegevoegd.

Voor De Klokkenberg wordt geheel op eigen terrein voorzien in het parkeren, zowel op maaiveld niveau als in (half)verdiepte parkeergebouwen.

Het maximale programma bestaat uit;

- 370 zelfstandige woningen
- 71 niet-zelfstandige eenheden
- 60 zorghotelkamers
- 200 m2 horeca
- 300 m2 detailhandel

In hoofdstuk 5.15 "verkeer en parkeren" staan in de tabellen de normen per verschillende functie aangegeven:

Woningen	1,3 per woning
Aanleunwoning	0,5
Zorgeenheden	0,5
Zorghotel	0,6
Horeca	5 /100 m2 bvo ( in het hoofdgebouw)

Detailhandel 12/100 m2 bvo ( bij Schoondonk)  
4/100 m2 bvo

Het totaal aantal benodigde parkeerplaatsen komt volgens deze normen bedraagt 526, waarvan 214 op maaiveld en de overigen in de (half)verdiepte parkeergarages.

## **5.16 Overige belemmeringen**

In en rond het plangebied komen geen kabels en leidingen voor die een belemmering vormen voor de ontwikkeling van het plangebied. Voordat wordt gestart met het bouwrijp maken zal nog een KLIC melding worden gedaan.