

### 3.3. Cluster Natuurlijke entiteiten

De gemeente heeft in 2004 ingetekend op niveau 1.

#### 3.3.1. Natuur

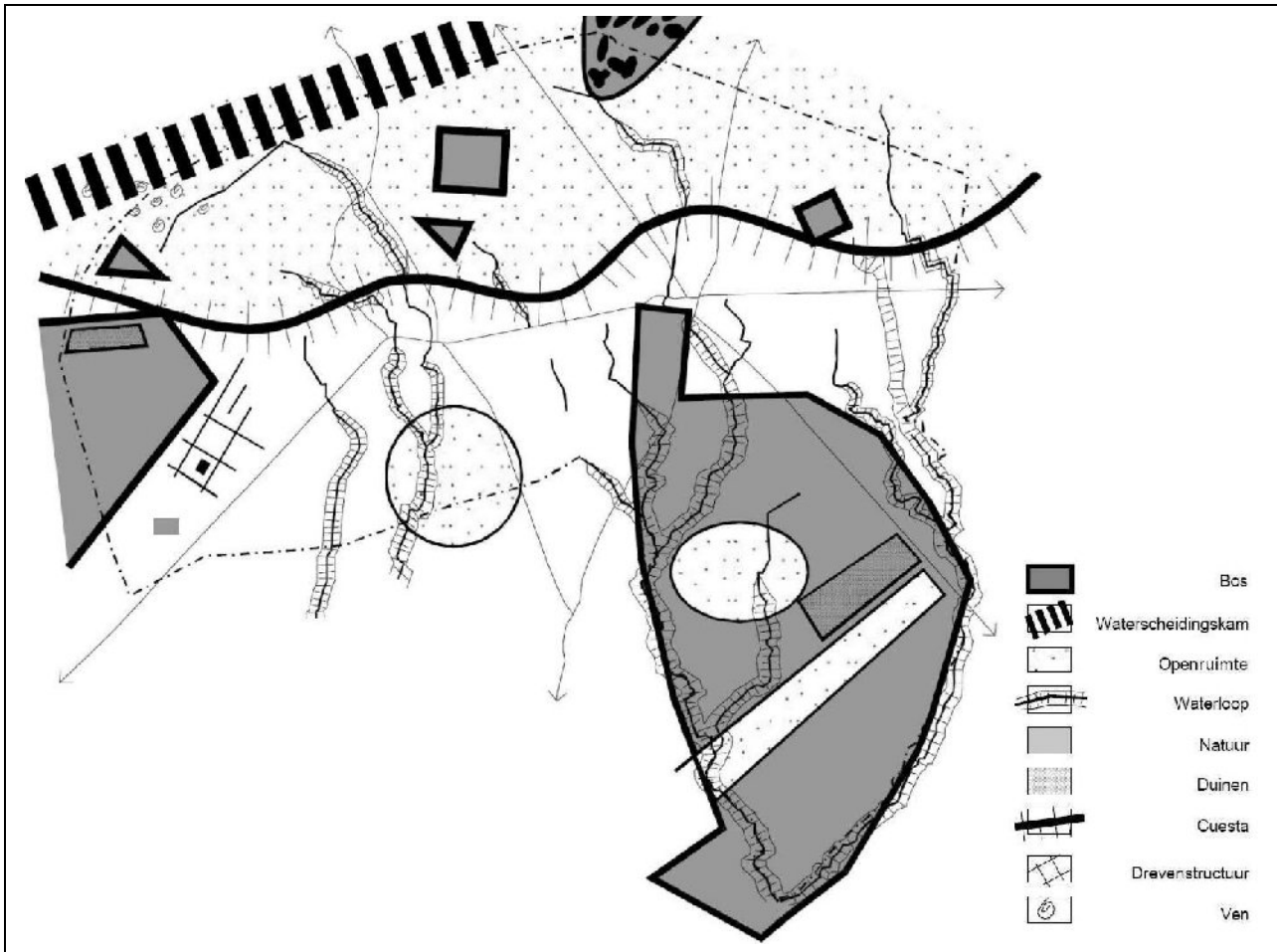
Malle ligt centraal in een groot open ruimte gebied, dat doorloopt tot aan de Nederlandse grens.

De belangrijkste elementen van de natuurlijke structuur voor Malle zijn:

- De cuesta die twee verschillende landschappen van elkaar scheidt: het open landschap in het noorden met zijn grootschalige agrarische karakter en het meer gesloten en beboste landschap in het zuiden. Deze cuesta deelt Malle dus in twee delen. Volgens de indeling in ecoregio's van het Instituut voor Natuurbehoud valt Malle daardoor in twee ecodistricten binnen de Ecoregio van de Kempen: het noordelijk deel behoort tot het Noord-Kempisch kleisubstraatdistrict, terwijl de onderste helft van Malle deel uitmaakt van het Centraal-Kempisch rivier- en duinendistrict.
- Het open en gesloten karakter van respectievelijk het noorden en het zuiden, wordt versterkt door contrasterende gesloten ruimtes in het noorden (St-Jansburg, Warandegut, Provinciaal Vormingscentrum) en open ruimtes in het zuiden (vliegveld, Salphen, Schepersdijk)
- De waterscheidingskam in het noorden die de noord-zuid gerichte afwatering van de beken bepaald
- De duinformaties van Drieboomkesberg en Bruulbergen
- De venrelicten in het noorden
- Relicten van vroegere kleiontginningen langs het kanaal (Klokkeven) waar specifieke ecotopen zijn ontstaan

Het beeld van het landschap ten noorden van de cuesta wordt bepaald door grootschaligheid en openheid. Dit in tegenstelling tot het zuiden van Malle dat gekenmerkt wordt door kleinschaligheid en een dichte bebossing.

## Kaart: Natuurlijke structuur

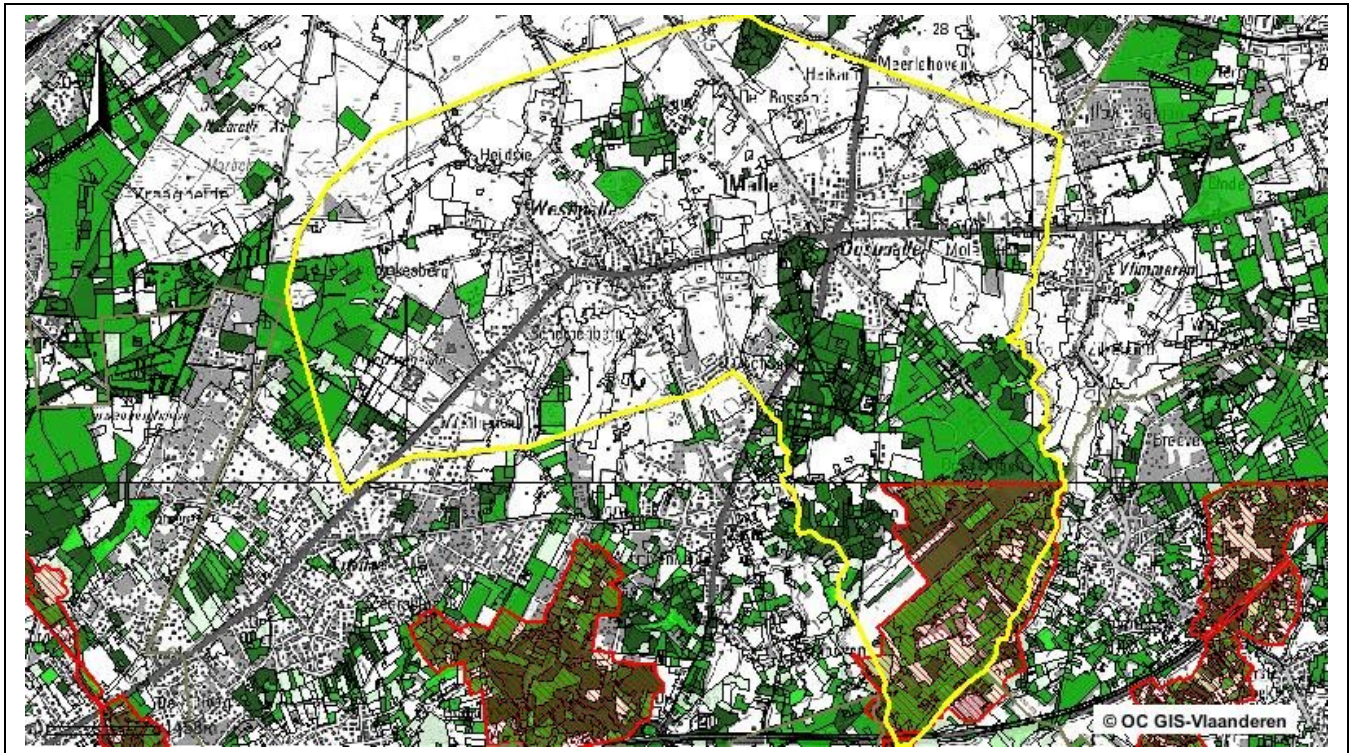


### a. Stand van zaken

#### 3.3.1.1 Actuele toestand

Een belangrijke bron die de natuurwaarden beschrijft is de **Biologische waarderingskaart** (BWK). Deze kaart, uitgegeven door het Instituut voor Natuurbehoud, maakt aan de hand van een uniforme lijst van karteringseenheden een inventaris op van de voorkomende vegetatie. Op basis van vier criteria (zeldzaamheid, biologische kwaliteit, kwetsbaarheid en vervangbaarheid) krijgt ieder ecotoop een waardering van biologisch zeer waardevol tot biologisch minder waardevol.

## Kaart: biologische waarderingskaart



De BWK laat toe in één blik de meest waardevolle natuurgebieden in Malle te situeren:

- de grote aaneengesloten zone met biologisch (zeer) waardevolle gebieden in het zuiden van Oostmalle (een ca. 800 ha grote, bosrijke zone die loopt vanaf het Domein de Renesse tot aan het Blommerschot en die enkel ter hoogte van Salphen en ten westen van het vliegveld onderbroken wordt door intensieve cultuurgronden),
- het Klokkeven,
- het kleinschalige landbouwgebied tussen de Hallebaan en Schepersdijk,
- het Molenbos en omgeving,
- en de geïsoleerde bosrijke gebieden de Warande-Guut en het Provinciaal Vormingscentrum.

De belangrijke natuurwaarden in Malle worden hieronder opgelijst.

-Ten zuiden van de cuesta:

a. **Domein de Renesse en het domeinbos Wolfschot:** een gesloten landschap met de herkenbare structuur van een parkbos, gedomineerd door het kasteel en een mooi drevenpatroon. Samen met de diversiteit aan boom- en struiksoorten en de aanwezigheid van verschillende historische gebouwen, tuinen en vijvers maken deze het landschap van het Domein de Renesse tot een esthetisch aantrekkelijk geheel met eveneens een belangrijke historische waarde.

De faunistische en floristische waarde ligt voornamelijk in het voorkomen van 7 soorten vleermuizen, Hazelworm, bosvogels zoals Grauwe vliegenvanger en Gekraagde roodstaart, de aanwezigheid van een Roekenkolonie, bosplanten zoals Grote keverorchis en Dalkruid, een dreef met (zeer) zeldzame paddestoelen, waaronder 5 soorten stekelzwammen en een aantal bosgebonden vlinders zoals Bont Dikkopje, Eikepage en Boterbloempje. De aanwezigheid van een koppel Kerkuil in het kasteel is vermeldenswaardig.

b. **'s Herenbos:** gemengd boscomplex met radiaal patroon, delen aan de rand ingericht als woonpark. Het voorkomen van verschillende bostypes, met o.a. beekbegeleidend bos en naaldbos met heiderelicten, en een opmerkelijke horizontale structuurdiversiteit geven het 's Herenbos een belangrijke vegetatiekundige en floristische waarde.

Dit bos herbergt zowel de typische voorjaarsflora van beekbegeleidend loofbos (Bosanemoon, Muskuskruid, Gele dovenetel, ...) als heischrale vegetaties in de drogere en open delen van het bos (Gevlekte orchis, Grondster, Tormentil, ...). Het 's Herenbos vormt het leefgebied van Hazelworm, Levendbarende hagedis, Sperwer, Buizerd, Bonte vliegenvanger, Boompieper, Bont dikkopje, Lederloopkever, bosgebonden nachtvlinders met een voorkeur voor bosbesvegetaties (Bosbesbruintje, Spaansgroene zomervlinder, Gegolfde spanner) en een gamma aan zeldzame paddestoelen (waaronder symbionten uit bos (ridderzwammen, russula's) en saprofyten uit heischrale graslanden (wasplaten)). Het bosbeheer dat de afdeling Bos & Groen hier voert is gericht op het instandhouden van heischrale vegetaties, het bestrijden van weinig waardevolle exoten zoals rhododendron en het structuurrijker maken van diverse percelen met gemengd bos. Hier wordt ook aan bosuitbreiding gedaan.

Het 's Herenbos is aangeduid als Habitatrictlijngebied.

c. **Bossen van Heihuizen en Bruulbergen:** complex van voornamelijk grove dennenbestanden afgewisseld met (grote) percelen loofhout (beuk en zomereik). De waarde ervan verschilt sterk van perceel tot perceel. In het merendeel van de naaldbosbestanden wordt de ondergroei gedomineerd door Pijpestrootje. Lokaal komen dop- en struikheide, blauwe bosbes en gagel voor. Dit gebied loopt van de Molendreef tot aan het vliegveld. De waarde ervan ligt in het voorkomen van ondermeer Bunzing, diverse roofvogels, waaronder Havik, en andere bosvogels zoals Boompieper, Zwarte specht, Gekraagde roodstaart, dagvlinders zoals Groentje en reptielen zoals Hazelworm en Levendbarende hagedis.

Ten oosten van de N155 Oostmalle-Lille ligt een open stuifduin- en heidegebied, omsloten binnen het boscomplex van Heihuizen. De (heide)soorten die hier voorkomen zijn voor een groot deel dezelfde als op het (aangrenzende) vliegveld van Oostmalle. Waar de bossen van Bruulbergen grenzen aan het militair domein, vormen ze een homogeen grove dennencomplex op landduinen. Hoewel dit een vrij soortenarm gebied is, treffen we er ondermeer heel wat zeldzame paddestoelen en korstmossen aan. Gekraagde roodstaart komt er in hoge dichtheden voor. De vier vennetjes die in dit gebied liggen herbergen een bijzondere libellenfauna: Venwitsnuitlibel, Venglazenmaker, Smaragdlibel, Bruine winterjuffer en tot voor kort Tengere en Tangpantserjuffer.

In de berm van de Spuydreef, die dit gebied doorkruist, komen Stijve Ogentroost, Liggende vleugeltjesbloem, Sneeuwzwammetje, Vaaloranje melkzwam en Heidesabelsprinkhaan voor. In het bermbeerplan van Malle wordt deze berm als één van de meest waardevolle van de gemeente beschouwd.

Het gehele boscomplex is aangeduid als VEN-gebied en habitatrichtlijngebied.

d. **Salphen en het Gebroekt:** landbouwgebieden vormen landschappelijk gezien een interessante afwisseling met het bos. In de gebieden zijn vrij veel kleine landschapselementen te vinden (houtkanten, bomenrijen). Naar de bosrand toe zijn de percelen kleinschaliger, onregelmatiger en rijker aan kleine landschapselementen. De twee gebieden worden van elkaar gescheiden door een kleinschalig compartimentenlandschap met bossen die geheel anders zijn dan de omliggende (onregelmatige percelen, hoofdzakelijk loofhout). Vandaag vinden we hier nog een aantal hoeses uit de 19de eeuw.

Met de sterk meanderende Visbeek, talrijke kleine landschapselementen, structuurrijke waterlopen, afwisselende bostypes en relatief natte weilanden is het een esthetisch waardevol geheel. Soorten die hier voorkomen zijn ondermeer Roodborsttapuit en Weidebeekjuffer (langs de Visbeek). Ter hoogte van het containerpark van Zoersel bevindt zich een open rietvegetatie langs de Visbeek, waar ondermeer Nachtegaal en Bosrietzanger voorkomen.

Het aangrenzende Zalfenbos (privé-eigendom) vormt een vochtig loofboscomplex met een unieke flora en fauna. Typische soorten van het Elzenbroekbos, het alluviaal Essen-Oldenbos en moerasbiotopen gedijen hier: ondermeer Waterviolier, Verspreidbladig goudveil, Moesdistel, Holpijp, Bosbies, Sterzegge, Elzenzegge, Muskuskruid, Dalkruid en Groot moerasscherm. Wielewaal, Koekoek, Wespendif, Bosbeekjuffer en Ladderpopulierenboktor behoren tot de fauna van dit gebied. Dit gebied lijdt deels onder de verdroging van de drinkwaterwinning op het nabijgelegen vliegveld. Het Zalfenbos valt onder het Habitatrichtlijngebied 'Bossen en heiden ten Oosten van Antwerpen'.

e. **Aasten:** kleinschalig landbouwlandschap met onregelmatige percelen. Houtkanten zijn bepalende elementen in dit gebied. Roodborsttapuit, Grasmus en Ringmus zijn ondermeer afhankelijk van deze houtkanten. Het Oranjetipje, een vlinder van matig soortenrijke graslanden in beschutte omgeving, is hier nog goed vertegenwoordigd.

f. **De Schaaf:** kleinschalig gesloten landschap, aansluitend op domein De Renesse. Dit gebied fungeert als buffer. De wegbermen in het woonbosgebied 'Voorkensheide' (Schaaf, Kievitsdreef, Jan Van Renesselaan, ...) zijn op een aantal plaatsen schraal (struik- en dopheide!) en herbergen (zeer) zeldzame paddestoelsoorten.

g. **Vliegveld:** uitgestrekt open gebied dat relatief grote heiderelicten, heischrale vegetaties en stuifduinrestanten bevat. Een greep uit het bijzonder uitgebreid soortengamma uit voedselarme biotopen: Boomleeuwerik, Veldleeuwerik, Boompieper, Roodborsttapuit, Wulp, Hazelworm, Levendbarende hagedis, Heivlinder, Groentje, Heideblauwtje, Groene weide-uil, Kleine Hageheld, Geblokte zomervlinder, Egale stipspanner, Venwitsnuitlibel, Heidesabelsprinkhaan, Negertje, Gouden Sprinkhaan, Veldkrekel, Zwart lieveheersbeestje, Ongevlekt lieveheersbeestje, de roofvlieg *Asilus crabroniformis*, de loopkevers *Amara quenseli* en *Harpalus flavescens*, de oorworm *Labidura riparia*, Dwergviltkruid, Heidespurrie, korstmossen zoals Ezelspootje en Kraakloof, Heideknotszwam, Witte Heidevezelkop, Roze spijkerzwam, Piekhaarzwammetje en Witbruine ridderzwam. Een groot deel van de fauna en flora van het vliegveld vinden we enkel terug in de andere grote heidegebieden van de Kempen (bijv. Kalmthout, de Mechelse Heide en diverse militaire domeinen). Het vliegveld kan bijgevolg als op Vlaams niveau belangrijk en zeer waardevol heidegebied beschouwd worden. Bij de recente herziening van de biologische waarderingskaart kreeg het de quotatie 'biologisch zeer waardevol' in plaats van de aanvankelijke benoeming 'complex van (zeer) waardevolle en minder waardevolle elementen'.

Knelpunten in dit gebied zijn verdroging ten gevolge van een grondwaterwinning (met ondermeer het verdwijnen van Grote Wolfsklauw en Tangpantserjuffer tot gevolg), verbossing door Amerikaanse vogelkers, een onaangepast maaibeheer, het dichtgroeien van de stuifduinen met een niet inheems mos en de vermestende invloed van intensief landbouwgebruik in de zuidelijke helft van het vliegveld.

h. **Vallei van de Molenbeek:** Deze beek kent nog een interessante valleistructuur. Langs de waterloop is een bijzondere beekbegeleidende vegetatie te vinden (met o.a. Eenbes). Het gebied vormt één aangesloten complex met het boscomplex Heihuizen. Ijsvogel en de oevergebonden loopkever *Bembidion elongatum* komen langs de beek voor.

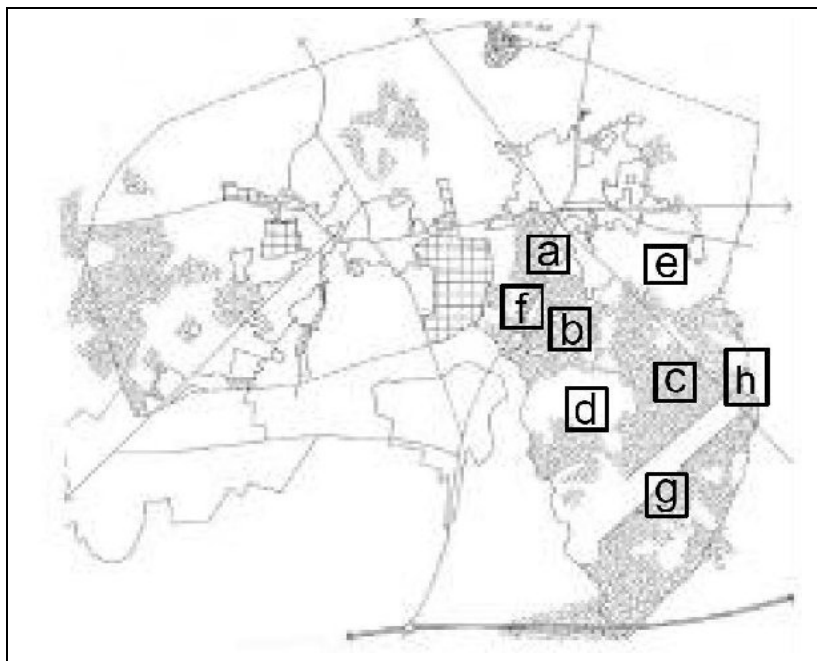
i. **Vallei van de Visbeek en Blommerschot:** aan het boscomplex Blommerschot grenst Malle aan 3 buurgemeenten: Zoersel, Wechelderzande en Vorselaar. De structuurrijke Visbeek vormt de grens met Zoersel. Ze loopt deels door een open en relatief kleinschalig landbouwgebied en deels door het boscomplex Blommerschot. In dit laatste deel loopt ze door het natuurreservaat Blommerschot-De Kluis.

De beekvallei herbergt vooral in het beboste gedeelte een typische voorjaarsflora met Muskuskruid, Slanke sleutelbloem, Bosanemoon en Verspreidbladig goudveil. Ijsvogel, Bosbeekjuffer, Weidebeekjuffer en de zeldzame loopkever *Bembidion elongatum* zijn langs de beek te vinden. Door de vernieuwing van het RWZI te Oostmalle in 2003 is de waterkwaliteit in de Visbeek opmerkelijk gestegen en wordt er sinds kort weer vis (voornamelijk Driedoornige stekelbaars) op de beek waargenomen.

Het gevarieerde boscomplex Blommerschot herbergt daarnaast nog een interessante flora en fauna, waaronder Houtsnip, Grauwe en Bonte Vliegenvanger, Kleine bonte specht en Havik als broedvogels, oud-bosplanten zoals Dalkruid, vlinders zoals Bont dikkopje en Porseleinvlinder en 7 soorten vleermuizen waaronder de vrij zeldzame Franjestaart en de Ruige dwergvleermuis.

Het gehele boscomplex is aangeduid als VEN-gebied en habitatrichtlijngebied.

#### Kaart: open ruimtes ten zuiden van Malle



-Het landschap ten noorden van de cuesta

Het is van oudsher het meest vruchtbare gebied van Malle wat zich weerspiegelt in het landbouwgebruik met grote kavels. De meest waardevolle landschappelijk kenmerken zijn hier een aantal bomenrijen, historisch permanente (soms vochtige) weilanden waarin een aantal veedrinkpoelen en vennetjes gelegen zijn.

Verspreid in het gebied zijn er een aantal markante elementen die om bijzondere aandacht vragen en die contrasteren met de openheid van de landbouwgebieden.

a. **Brechtse Heide**: één van de grootste behoorlijk gaaf bewaarde landschappen van de provincie Antwerpen. Sinds 27.05.1977 is het aangeduid als beschermd landschap.

De uitgestrektheid en de weidsheid van dit landschap, de kleine landschapselementen en de historische relictten dragen bij tot de hoge waarde van dit landschap. Vandaag blijven van het oorspronkelijke heidegebied nog enkel relictten over onder de vorm van heidevegetaties en vennen.

Langs de zuid- en zuidwestrand wordt het begrensd door de naaldbossen van Drieboomkesberg.

De Brechtse Heide is een gekend weidevogelgebied, dat ook door de Vlaamse Landmaatschappij als zodanig erkend is. Slechts enkele landbouwers hebben totnogtoe een beheersovereenkomst weidevogels gesloten, waardoor zij subsidies voor weidevogelbescherming ontvangen. De weidevogelpopulatie herbergt een aantal koppels Grutto, Wulp, Kievit, Veldleeuwerik (vrijwel verdwenen) en Graspieper. In de houtkanten komen Roodborsttapuit, Grasmus, Kneu, Ringmus en Steenuil voor.

Knelpunten binnen het gebied zijn het niet naleven van de voorschriften van het beschermd landschap, met name de omzetting van historisch permanent grasland in akkers; de sterk toegenomen drainage van vochtige weilanden, het egaliseren van weilanden met als gevolg het verdwijnen van microreliëf, het vroegtijdig maaien van graslanden en het degraderen van kleine landschapselementen (bijv. het 'opkuisen' van houtkanten).

b. **St. Jansburg**: recreatief driehoekig bosgebied, losstaand element in de omgeving. De biologische waarde van dit boscomplex is relatief beperkt. Zomertortel kwam hier recent tot broeden.

c. **Opgehoogd gebied ter hoogte van Heikant**: landbouwgebied op stort.

De biologische waarde ervan is beperkt. 1 koppel Grutto huist op het stort. Het nabijgelegen, voormalige ontginningsgebied 'Heidsie' is opnieuw in gebruik als landbouwgrond. De natuurwaarde ervan is beperkt (geëgaliseerd en sterk gedraineerd raaigrasland), maar de streekeigen begroeiing op de flanken (brem!) is het vermelden waard.

d. **Ontginningsgebied** (breuk in de openheid van het landschap)

Het gebied rondom het ontginningsgebied herbergt nog een beperkte weidevogelpopulatie. Naast de klei-ontginning vormt ook het op het grondgebied van Sint-Lenaarts gelegen cross-terrein Kraaienhorst, door de provincie voorgedragen als permanente omloop voor lawaaisporten, een bedreiging voor de nog aanwezige weidevogels.

e. Warande-Guut: kasteelpark omgeven door bosrijk landschap, gesloten landschap. Het kasteel met kasteelpark en aanpalende landerijen, waardevolle bossen (o.a. het Donker Bos) en oude dreven vormen, samen met de St.-Martinuskerk en de verbindingsdreef, een landschap met een landelijk en uitzonderlijk historisch karakter. De esthetische- en belevingswaarde van het geheel is dan ook zeer hoog.

In het kasteelpark bevindt zich een ijskelder waar jaarlijks kleine aantallen (tot ca. 20 ex.) vleermuizen komen overwinteren. Met zijn oude bomen vormt het park voor vleermuizen, maar ook voor bosvogels zoals Boomklever of Bosuil, een belangrijk leefgebied.

f. **Vallei van de Delftenbeek**: aantrekkelijke open ruimte met duidelijk vallei-aspect

g. **Paaltjesdreef**: eikendreef die Blauwhoeve verbindt met de Galgehoeve nabij Klokkeven. De omgeving van de Paaltjesdreef herbergt min of meer dezelfde avifauna als de Brechtse Heide.

h. **Klokkeven**: vroegere kleiontginningen, gevarieerd landschap met een potentiële industrieel-archeologische waarde. Afwisseling van open water met wilgen- en berkenstruweel en gedegradeerde natte heidevegetaties.

Dit gebied vormt één van de belangrijkste natuurgebieden van Malle. Het grenst bovendien aan een groter complex van voormalige kleiputten, met name het domein 'De Volharding' dat in eigendom is van de afdeling Bos & Groen. Ten tijde van het ontstaan van het Gemeentelijk natuurontwikkelingsplan Malle (1995) waren in het Klokkeven belangrijke vochtige heidevegetaties en jonge berkenstruwelen te vinden. Tien jaar later blijkt dat dit gebied belangrijke veranderingen ondergaan heeft: de waterstand is opvallend gestegen omwille van de afwatering vanuit de omliggende landbouwgebieden (met name langs de westkant), de heidevegetaties zijn sterk vergrast en dreigen volledig te verbossen.

Nochtans herbergt dit gebied (restanten van) een belangrijke heidefauna en -flora, die deels overeenkomt met deze in de heiderelicten te Rijkevorsel (ondermeer de Bonte Klepper). Voorbeelden hiervan zijn Boompieper, Levendbarende hagedis, de dagvlinders Groentje en Bont dikkopje, Oranje berkenspanner, Ongevekt en Zwart lieveheersbeestje, Heidesabelsprinkhaan, Venwitsnuitlibel, Koraaljuffer en Metaalglanslibel, Kleine zonnedauw en Moeraswolfsklauw. Vermesting en verbossing van de heidepercelen zijn echter nefast voor de heidesoorten.

Nachtegaal is er een onregelmatige broedvogel. Een Europees bedreigde soort die in dit gebied voorkomt, is de Kamsalamander.

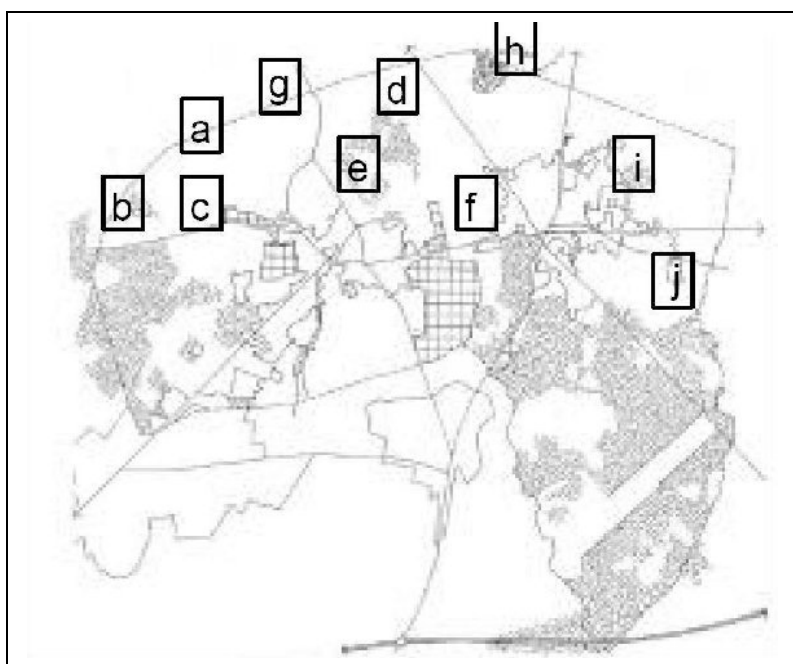
Het Klokkeven is aangeduid als Habitatrichtlijngebied (sinds 2001) en als beschermd landschap. Deze statuten kunnen het behoud van de natuurwaarde niet garanderen. Op het geldende gewestplan is het stortgebied met nabestemming natuurgebied.

#### i. **Provinciaal Vormingscentrum en omliggende bossen**

Oud loofbos dat een belangrijke functie heeft als openbaar groenelement temidden van de omliggende woonwijken. Het gedeelte tussen de Lange dreef en de Meelhovenlaan is (ontoegankelijk) privé-eigendom en bezit een dichtere ondergroei.

j. **Koeschot**: enkele kleinere bosfragmenten ten zuiden van de N12

#### **Kaart: open ruimtes ten noorden van Malle**





#### - Molenbos / omgeving Trappistenabdij

Deze deelruimte vormt de combinatie van een interessant cultuurlandschap met een ecologisch waardevol bos- en natuurgebied. Rond de abdij zijn de gronden in cultuur genomen, gebaseerd op een rechthoekig drevenpatroon en grote blokpercelen tot over de N12 heen. Restanten van deze dreven zijn zelfs nog binnen de groene verkavelingen terug te vinden (Sint-Paulus).

Het domein van de Abdij van Westmalle en haar directe omgeving vormen één vrij intact landschap, waarvan rust en stilte uitgaat. Vandaag wordt het landschap rondom de abdij gevormd door een historisch complex van landbouwgronden en bossen, doorkruist met dreven en afwateringsgrachten. Het bezit een hoge visuele belevingswaarde door aanwezigheid van kleinschalig mozaiek van loof- en naaldbossen, heide, graslanden en akkers in een regelmatig patroon doorkruist met wegen, paden, dreven, grachten en bomenrijen.

De omgeving van de Trappistenabdij werd door de provincie geselecteerd als ecologische infrastructuur van bovenlokaal belang. Daar geven de natuurlijke elementen (dreven en houtkanten) op opvallende wijze het ontginningslandschap vorm.

Het beleid voor gebieden met een ecologische infrastructuur van bovenlokaal belang is gericht op het behoud en eventueel herstel van een zeer specifiek cultuurhistorisch en gemeentegrensoverschrijdend landschappelijk element (bijvoorbeeld kavelstructuur). Dat landschappelijk element draagt ook een ecologische ontwikkeling. Het optimaal functioneren is enkel gegarandeerd wanneer het gebied als één geheel wordt beheerd. In deze gebieden moeten de ruimtegebruikers rekening houden met de aanwezige ecologische infrastructuur. In de op te stellen provinciale uitvoeringsplannen concretiseert de provincie dit beleid en werkt het verder uit. Hierbij streeft zij naar overleg en samenwerking met de betrokken gemeenten, sectoren en eigenaars. De omgeving van de Trappistenabdij is tevens een belangrijk element in het project "Stadsrandbos Antwerpen-Noord".

Molenbos en gemeentebos vormen een vrij uitgestrekte aaneengesloten vrij gesloten zone, met enkele verspreide voorzieningen (vormingscentrum Drieboomkensberg, rustoorden), in oppervlakte beperkte heiderelicten, nog een oorspronkelijke duinentopografie en eikendreven die door het bos lopen. Het heiderelict 'de Westmalse Heyde' wordt beheerd door Natuurpunt en herbergt restanten van een heideflora- en fauna (bijv. Groentje, Witte heidevezelkop, Smaragdgroene zomervlinder).

De biologische waarde wordt bepaald door het voorkomen van Vos, bos- en bosrandvogels zoals Zwarte Specht, Boompieper en Gekraagde roodstaart, dagvlinders zoals Groentje en Bont dikkopje, nachtvlinders zoals Schaaruil en Spaansgroene zomervlinder en een aantal zeldzame paddestoelen zoals Zeepzwam en Blauwvoetstekelzwam.

#### - Schepersdijk

Open agrarisch, komvormig landschap, met een kleinschalig karakter langs de Schaggelebeek. Het wordt van de oostelijk gelegen industriezone gescheiden door een beboste duinrand, relict van het vroegere landschap, nu een soort groene buffer.

De N179 als een verhoogde weg met bomenrijen verbindt Malle met Zoersel. Deze weg is naast de oorspronkelijke landschappelijke verbinding aangelegd.

In dit kleinschalige landschap vinden we ondermeer Roodborsttapuit en Wulp. Langs de Hallebaan liggen een aantal vochtige weilanden die op het gewestplan als 'natuurgebied' zijn aangeduid. Een deel van dit 'natuurgebied' wordt voor akkerbouw (maïs) gebruikt.

### 3.3.1.2 Bestaande en lopende initiatieven

Onder deze paragraaf wordt de stand van zaken van een aantal bovengemeentelijke, gemeentelijke en particuliere initiatieven gegeven.

#### 3.3.1.2.1. Bovengemeentelijke initiatieven

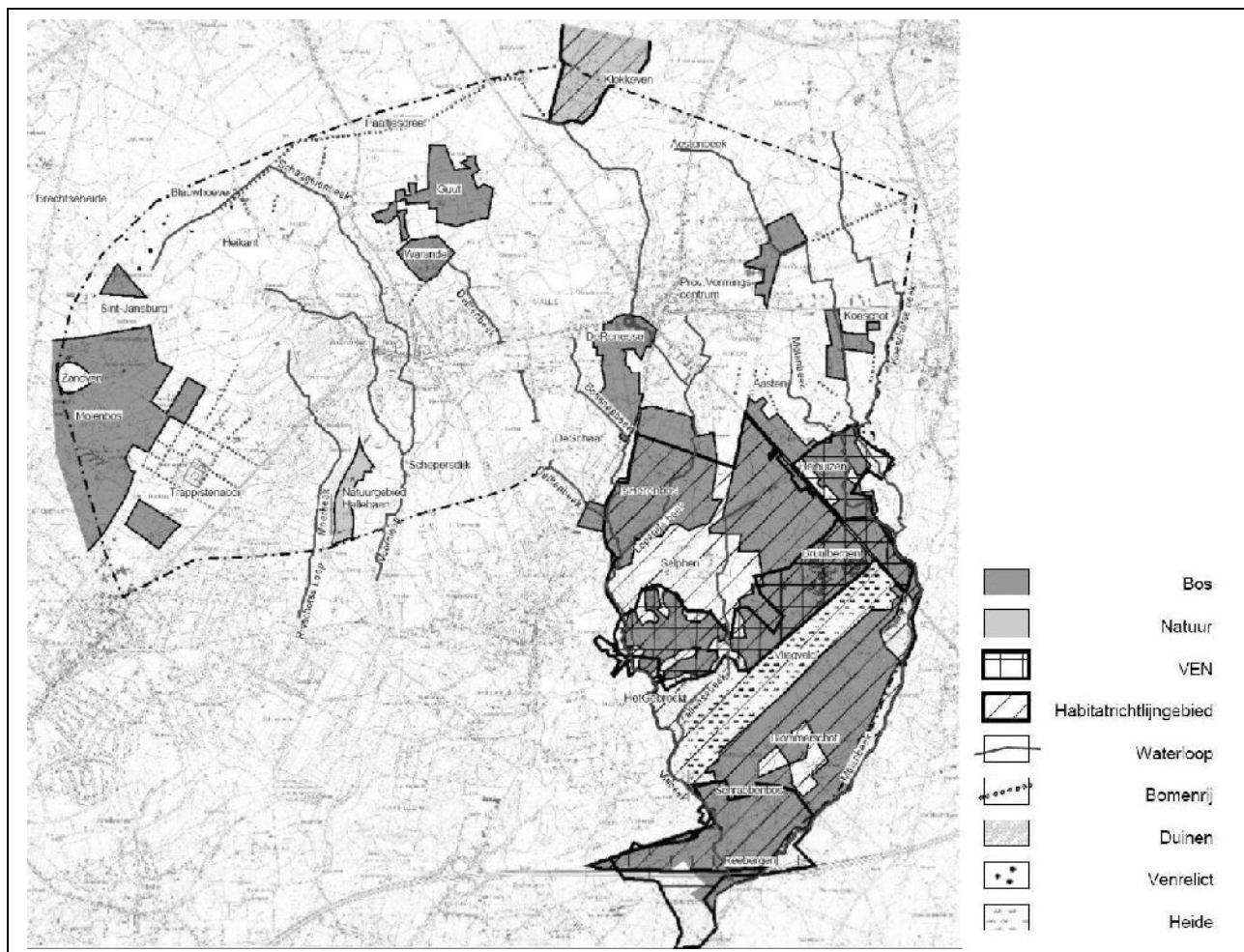
##### 3.3.1.2.1.1. Habitatrichtlijngebieden

In 1992 werd de Europese Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna (Habitatrichtlijn) uitgevaardigd. Als uitvoeringsmaatregel moet elk land speciale beschermingszones (Special Areas of Conservation) aanduiden die deel zullen uitmaken van het Europese Natura2000-netwerk. De Vlaamse regering bekrachtigde op 4 mei 2001 de selectie van deze speciale beschermingszones.

Malle telt twee habitatrichtlijngebieden:

- het zuidelijke boscomplex in Malle, onderdeel van het 'gebied van de bos- en heidegebieden ten zuiden van Antwerpen';
- het natuurgebied Klokkeven, onderdeel van 'het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats'.

**Kaart: Habitatrichtlijngebied**



### 3.3.1.2.1.2. De afbakening van de natuurlijke en agrarische structuur

Momenteel wordt gewerkt aan de afbakening van de natuurlijke en agrarische structuur. Van de afbakening van de natuurlijke structuur (wat moet resulteren in het Vlaams Ecologisch netwerk) was de eerste fase reeds op 18 juli 2003 goedgekeurd. Deze eerste fase van het VEN staat voor 86.500 ha platteland waar natuur en natuurbescherming de belangrijkste plaats innemen.

De selectie van de tweede fase is in opmaak.

Bij de afbakening van deze tweede fase wordt gelijktijdig de agrarische structuur aangeduid. Om dit proces optimaal te laten verlopen werd Vlaanderen ingedeeld in 15 regio's. Malle maakt deel uit van 2 regio's: het zuidelijk deel van de gemeente behoort tot de regio Neteland, terwijl het noordelijke deel (ten noorden van de cuesta) binnen de regio Noorderkempen valt. Voor de regio Neteland is men in 2005 met het afbakingsproces van start gegaan. Dit proces verloopt in verschillende stappen: een verkenningsnota dat een visie bevat, een programma voor uitvoering en overleg en uiteindelijk een ontwerp van gewenste ruimtelijke structuur. De verkenningsnota voor de regio Neteland dateert van juni 2005. ([www.ruimtelijkeordening.be](http://www.ruimtelijkeordening.be), planningsprocessen, buitengebied)

#### Het VEN

De afbakening van het VEN is een van de belangrijkste gebiedsgerichte maatregelen van het Natuurdecreet, dat als uitgangspunt heeft dat de natuur in Vlaanderen niet verder mag achteruitgaan. Het VEN is een selectie van bestaande waardevolle en gevoelige natuurgebieden. Het streefdoel is zoveel mogelijk grote aaneengesloten gehelen te vormen. Het VEN is de ruggengraat van de natuurlijke structuur en bestaat uit gebieden met een hoge natuurkwaliteit. In de VEN-gebieden komen natuurbehoud en -ontwikkeling op de eerste plaats. In de VEN-gebieden gelden een aantal algemene voorschriften. Het doel hiervan is minstens de bestaande natuurkwaliteiten van het gebied te behouden. Deze maatregelen zijn veelal vandaag al van kracht. Op termijn zullen, in samenspraak met de verschillende gebruikers, ook specifieke maatregelen worden afgesproken om de bijzondere natuurwaarden te beschermen en te ontwikkelen. Die afspraken worden vastgelegd in een natuurrichtplan.

Voor Malle werden twee bosgebieden opgenomen in de afbakening van de eerste fase van het VEN en opgenomen als GEN. Het betreft een strook gelegen boven het vliegveld, van Zalfen tot aan de oostelijke grens van Malle; en de meest zuidelijke punt van Malle, Reebergen, aansluitend bij de bosgebieden in Zoersel en Vorselaar. Deze gebieden behoren tot het gebied 'Vallei van de Molenbeek en de Tappelbeek'.

In de verkenningsnota Neteland worden de volgende doelstellingen voor Malle opgenomen:

- a. behoud en versterking van aaneengesloten bos- en parkstructuren: 's Herenbos, Boscomplex Heihuizen-Blommerschot
- b. Behoud en versterken van zeer waardevolle complexen van bos, heide, duinen en vennen: complex ten noorden van het vliegveld van Malle
- c. Landbouwgebieden met behoud van kleine bos-, natuur of landschapselementen: landbouwgebied Vlimmeren (d.i. het gebied d'Aesten ten zuiden van de N12) en landbouwgebied ten oosten van Zoersel (o.a. Zalfen).
- d. Behoud en herstel van gave landschaps- en erfgoedwaarden: Domein de Renesse, 's Herenhuizen, Heihuizen en Zalfen, Zalfens Gebroekt, Domein Blommerschot en Beukbeemden

### Opmerking: Natuurrichtplannen

Voor elk gebied dat behoort tot het VEN, IVON, de groen-, park-, buffer- en bosgebieden (of met deze gebieden vergelijkbare bestemmingsgebieden aangewezen op de plannen van aanleg of op de ruimtelijke uitvoeringsplannen) en de gebieden afgebakend volgens of in uitvoering van internationale overeenkomsten of verdragen betreffende het natuurbehoud of van akten betreffende het natuurbehoud, met inbegrip van Europese richtlijnen, vastgesteld op grond van internationale verdragen, wordt een natuurrichtplan opgesteld.

Een natuurrichtplan geeft aan welk soort natuur de overheid in het gebied beoogt. Het zegt ook hoe men die natuur zal laten voortbestaan of ontwikkelen. Voor het opmaken van het natuurrichtplan voorziet de wetgeving een procedure met mogelijkheden tot inspraak voor alle betrokkenen.

Het beleid van de gemeenten dient afgestemd te worden op de doelstellingen voor de aangeduide gebieden.

De opmaak van de natuurrichtplannen gelegen in IVON, niet groen op het gewestplan en niet gelegen binnen de perimeter van zones afgebakend volgens of in uitvoering van internationale verdragen, gebeurt door de provincie. Met de opmaak van natuurrichtplannen werd nog niet gestart.

### 3.3.1.2.1.3. Erkende natuurreservaten

De Vlaamse regering kan terreinen die van belang zijn voor het natuurbehoud erkennen als natuurreservaat. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen Vlaamse natuurreservaten (in eigendom/huur/beheer van het Vlaamse gewest) en erkende natuurreservaten (in eigendom/huur/beheer van andere overheden of private rechtspersonen). Voor deze terreinen bestaat een goedgekeurd beheersplan.

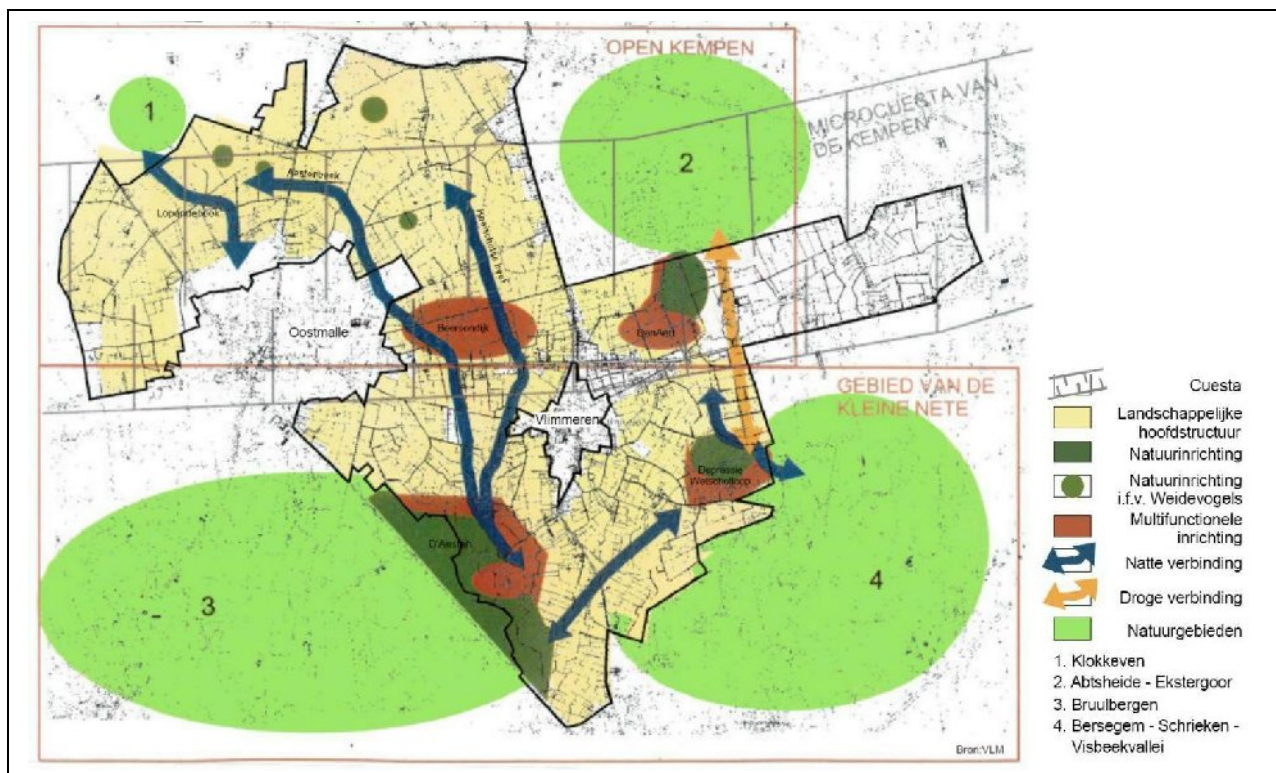
Gedocumenteerde lijst van de reservaatprojecten (toestand 01/01/2003)

Naam reservaat	Beheerder	totale opp.(ha)	opp. in eigendom	opp. in huur	opp.erkend/aangewezen
Gebroekt	Natuurpunt	0,8965		0,8965	
Kluis	Natuurpunt	5,4785	5,4785		5,4845
Westmalse Heyde	Natuurpunt	5,6604		5,6604	

bron: AMINAL Afdeling Natuur en terreinbeherende natuurverenigingen.

### 3.3.1.2.1.4. Ruilverkavelingen Malle-Beerse en Zoersel

#### Kaart: Ruilverkavelingen



De ruilverkaveling is een multifunctioneel instrument geworden: verbeteren van landbouw, zorg voor natuur en landschap, medegebruik door recreatie.

Belangrijke gevolgen voor Malle zijn:

- het grootschalige landbouwgebied in het noorden van het onderzoeksgebied bezit, naar Vlaamse normen, een belangrijke populatie weidevogels. Daarom wordt voorgesteld beheersovereenkomsten weidevogelbeheer te sluiten;
- het gebied Beersendijk dient een multifunctionele inrichting te krijgen, waarin landbouw en natuur evenwaardig zijn. Het gaat om een langwerpige depressie, die haaks staat op de stroomrichting van de waterlopen ligt en tevens de zuidelijke begrenzing vormt van de Kempische microcuesta. Deze langwerpige depressie wordt gekenmerkt door natte en moeilijk te ontwateren gronden, die momenteel nog vooral als permanente graslanden worden beheerd door voornamelijk veehandelaars en vetmesters. De combinatie van het huidige landbouwgebruik met hoge grondwaterstanden zorgt er voor een hoge dichtheid aan ecologisch waardevolle graslanden, meer bepaald historische permanente graslanden. Het huidige grondwaterpeil dient behouden te worden, wat voor de landbouwsector natuurlijk een knelpunt vormt. Daarom dienen beheersovereenkomsten gesloten te worden.
- natuurinrichting in de vallei van de Koeischotse beek, met name in het gebied D' Aesten ten noorden van Heihuizen;
- Enkele kleine gebieden rond vennen en het brongebied van de Aestenbeek met natuurinrichting ten behoeve van de weidevogels.

### 3.3.1.2.1.5. Het recht van voorkoop Natuur

#### Natuurinrichtingsprojecten

Dit recht van voorkoop is nergens van toepassing in de gemeente Malle

#### Erkende en Vlaamse natuurreservaten

Het recht van voorkoop Natuur is van toepassing in de uitbreidingsperimeters van erkende en Vlaamse natuurreservaten binnen de gewestplanbestemmingen groen-, bos-, en bosuitbreidingsgebieden en de met een van deze gebieden vergelijkbare bestemmingsgebieden:

KadAfd 2 Sectie C Natuurreservaat De Kluis Staatsblad 17/09/1999

KadAfd 2 Sectie E Natuurreservaat De Kluis Staatsblad 17/09/1999

#### Vlaamse Ecologisch Netwerk

Het recht van voorkoop Natuur is van toepassing in het VEN.

De gewestplanbestemmingen waarbinnen VEN kan afgebakend worden, zijn opgesomd in artikel 20 van het decreet van 21 oktober 1997 betreffende natuurbehoud en het natuurlijk milieu en zoals gewijzigd door artikel 11 van het decreet houdende wijziging van het natuurdecreet van 19 juli 2002.

KadAfd 2 Sectie A Staatsblad 17/10/2003

KadAfd 2 Sectie C Staatsblad 17/10/2003

KadAfd 2 Sectie E Staatsblad 17/10/2003

#### Het recht van voorkoop Ruilverkaveling

Het staatsblad van 12 augustus 2004 toont de lijst met kadastrale nummers waarop het recht van voorkoop – ruilverkaveling vanaf 22 september 2004 van toepassing is:

KadAfd 1 Sectie A

KadAfd 2 Sectie A

KadAfd 2 Sectie B

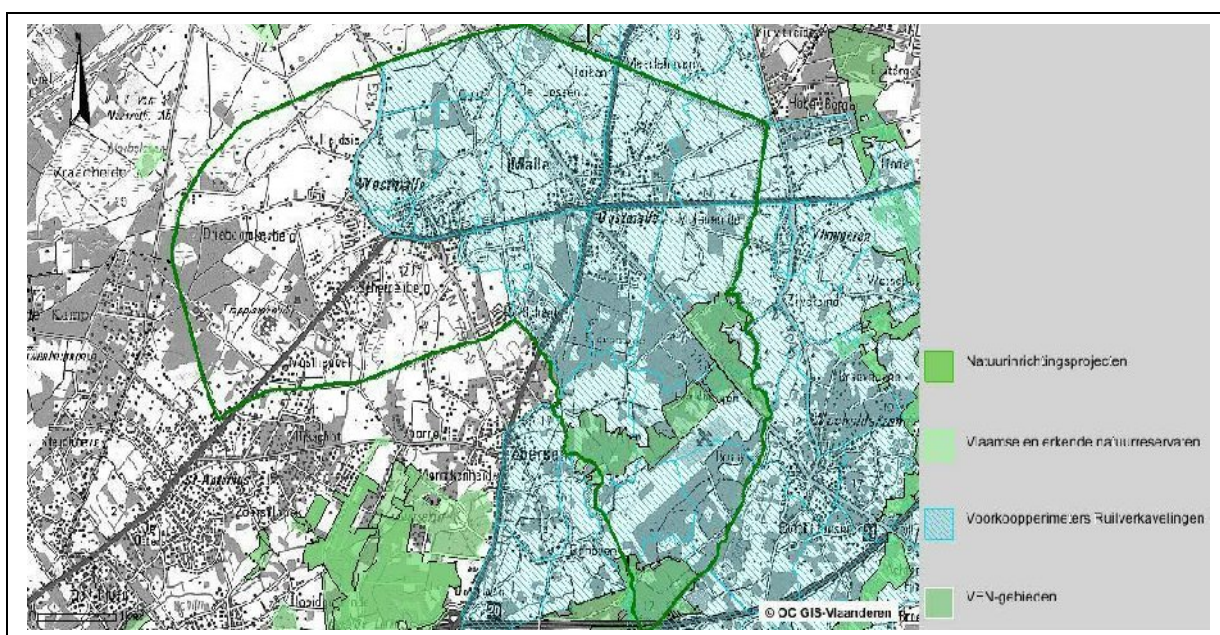
KadAfd 2 Sectie C

KadAfd 2 Sectie D

KadAfd 2 Sectie E

De lijst vervangt volledig de vorige lijst (staatsblad van 02/08/2000).

#### Kaart: Recht van voorkoop (gegevens van 05/06/2005)



### 3.3.1.2.1.6. Provinciaal Natuurontwikkelingsplan (PNOP)

Het Provinciaal natuurontwikkelingsplan werd door de Provincieraad goedgekeurd op 19 februari 2004.

Het bestaat uit drie delen:

Deel 1 omvat een overzicht van de provinciale bevoegdheden inzake natuur en een zeer uitgebreide inventaris van de natuur in onze provincie, zowel gebiedsgericht als soortgericht.

In de landschapsecologische beschrijving van de natuurwaarden in de provincie valt Malle onder drie landschapsecologische gebieden: de noordelijke helft in het 'Land van Brecht' (dat op zijn beurt onder ecodistrict Noorderkempen valt), de zuidelijke helft van Oostmalle in het 'Land van Herentals-Kasterlee' en de zuidelijke helft van Westmalle in het 'Land van Zoersel-Wijnegem' (beide vallen onder ecodistrict Centrale Kempen).

Het hoofdstuk 'Soortgericht beleid' gaat uit van een vernieuwende aanpak. Het PNOP omvat immers een lijst van de 'prioritaire soorten' voor de provincie Antwerpen. Het betreft hier zeldzame soorten (-komen voor op de Rode lijst) die relatief meer in de provincie Antwerpen dan in de andere Vlaamse provincies voorkomen. Een aantal van deze soorten komen voor op het grondgebied van Malle:

Sprinkhanen en krekels (2)<sup>9</sup>: Veenmol

Dagvlinders (10): Groentje, Heideblauwtje, Heivlinder, Bont Dikkopje, (Kleine ljsvogelvlinder<sup>10</sup>)

Libellen (12): Venwitsnuitlibel, Smaragdlibel, Bosbeekjuffer, Metaalglanslibel, (Tangpantserjuffer<sup>11</sup>).

Vogels (23<sup>12</sup>): Nachtegaal, Wielewaal, Gekraagde roodstaart, Boomleeuwerik, Grutto, (Oeverwaluw), Bonte vliegenvanger, Wulp, Roodborsttapuit, Boompieper, Roek en Zwarte specht.

De vegetatietypes 'pioniersvegetaties en graslanden op natte, voedselarme en zure bodem', 'pioniersvegetaties en graslanden op droge, voedselarme en zure bodem, en 'bossen en struwelen op natte, voedselarme, neutrale bodem' krijgen in het PNOP de hoogste prioriteit toegekend en komen alle voor in de gemeente.

Van de prioritaire soorten uit de groepen 'amfibieën en reptielen' en 'vissen' komt geen enkele in Malle voor. Vleermuizen worden integraal als een aandachtsgroep geselecteerd.

Deel 2 bevat een beleidsvisie die kort de algemene doelstellingen van het provinciaal natuurbeleid schetst.

Deel 3 is een actieplan. Dit actieplan is opgevat als een overzicht van projecten die de komende decennia mogelijk kunnen uitgewerkt worden. De provincie heeft gemeentebesturen als een specifieke doelgroep geselecteerd. Actie 6.3 uit het actieplan omvat het 'ondersteunen van het gemeentelijk natuurbeleid door informeren, adviseren en vorming' (PNOP, p. 479). Hierin is een belangrijke rol voor het Provinciaal instituut voor hygiëne (PIH) weggelegd.

In het milieubeleidsplan 2003-2007, dat door de Provincieraad werd goedgekeurd op 27 november 2003, is reeds een selectie opgenomen van de projecten uit het PNOP.

<sup>9</sup> Tussen haakjes wordt steeds het totale aantal prioritaire soorten van de desbetreffende soortengroep vermeld. Enkel diegene die ook in Malle voorkomen worden met naam vernoemd.

<sup>10</sup> De status van deze soort in Malle is onduidelijk. Er is een onbevestigde waarneming in het 's Herenbos. Het is niet onwaarschijnlijk dat deze soort voorkomt in het Zalfenbos.

<sup>11</sup> Vermoedelijk verdwenen sinds 2003.

<sup>12</sup> Door het verschijnen van een nieuwe Rode lijst van de Vlaamse broedvogels na de publicatie van het PNOP is de opsomming in het PNOP reeds gedeeltelijk achterhaald. Voor Malle werden de meest bijzondere soorten geselecteerd. Onderstreepte soorten zijn rodelijstsoorten.

### **3.3.1.2.1.7. Het Stadsrandsbos Antwerpen Noord (Projectgroep Brechtse Heide)**

Onder impuls van het provinciebestuur Antwerpen werd recent het project Stadsrandsbos Antwerpen Noord opgestart (met als werktitel: Landschapspark "De Voorkempen"). Daar waar ten zuiden van Antwerpen de aanleg van een stadsrandsbos gepland en uiteindelijk gerealiseerd zal worden, is het ten noordoosten van Antwerpen de bedoeling de recreatiestromen in de bestaande groengebieden te kanaliseren en de natuurkwaliteit van deze gebieden te optimaliseren. Als missie werd gesteld:

"Het realiseren van een duurzame en toegankelijke groene ruimte in het peri-urbaan gebied ten noorden van Antwerpen ten behoeve van een betere 'levens- en landschapsecologische kwaliteit'; via een gecoördineerde samenwerking tussen overheden en lokale verenigingen en in nauw overleg met de bewoners, gebruikers en bezoekers van deze regio."

Het deel van het projectgebied dat op het grondgebied van Malle ligt valt onder het werkingsgebied van de projectgroep Brechtse Heide. Voor dit deelgebied zijn de twee centrale doelstellingen het reguleren van de recreatie via toegangspoorten en een duidelijk wandel- en fietsnetwerk en het optimaliseren van de natuurlijke elementen, met name kleine landschapselementen en het herstel van historische vennen in de Brechtse Heide. Na een eerste overlegvergadering van deze projectgroep werd overeengekomen te streven naar de opmaak van een landschapsbeheerplan voor het erfgoedlandschap Brechtse Heide.



### 3.3.1.2.2. Ruimtelijke plannen

Naast deze specifiek op natuur gerichte projecten doen ook andere plannen uitspraak over natuurgebieden. In het bijzonder gaat dit over plannen uit de ruimtelijke context.

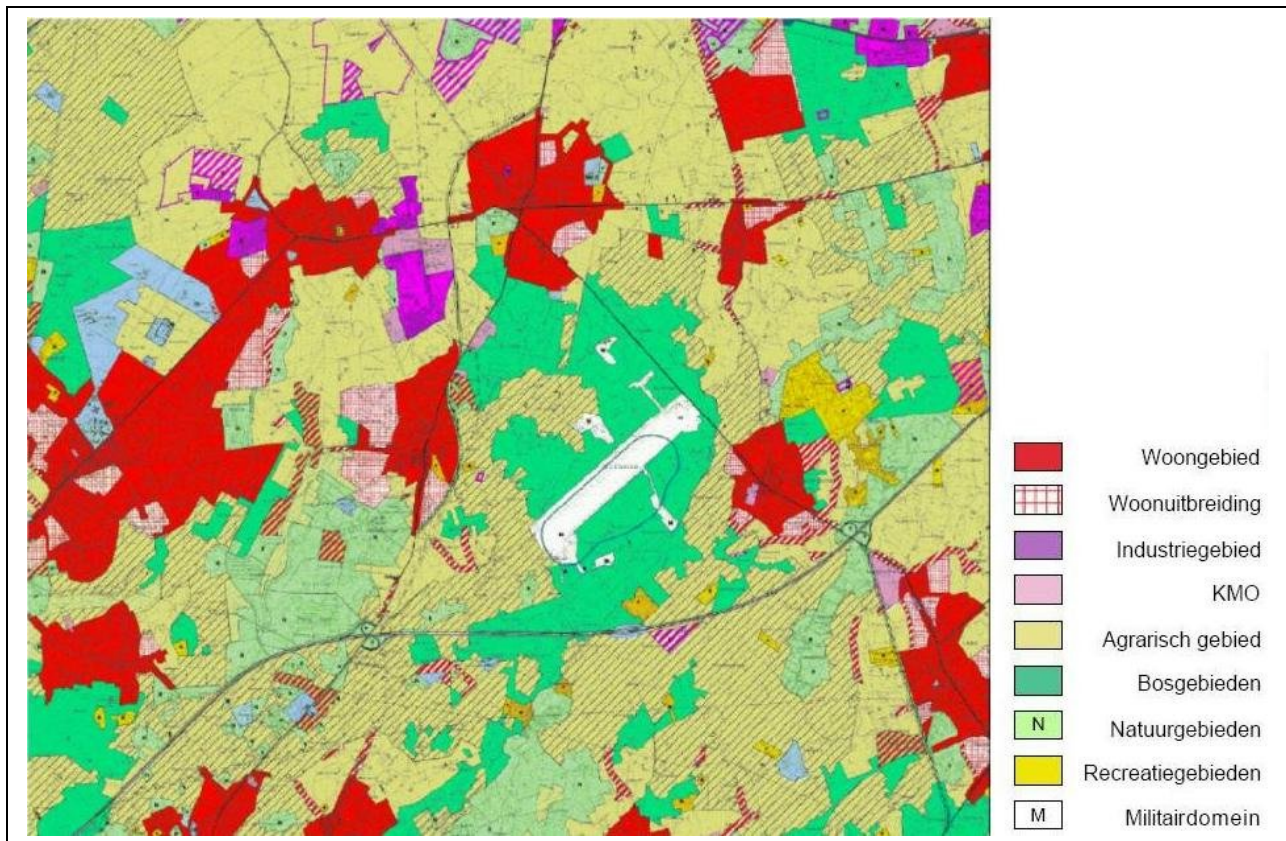
#### 3.3.1.2.2.1. Het Gewestplan

Het gewestplan van Turnhout (KB 30.09.77) legt het wettelijk kader vast voor de bodembestemming van het grondgebied van deze regio. Voor Malle betekent het gewestplan grotendeels de bevestiging van de bestaande situatie: suburbanisatie in al zijn facetten.

- De woongebieden liggen in en rond de dorpskernen van Oost- en Westmalle en in een brede strook ten zuiden van Westmalle langs de Antwerpse steenweg. Grenzend aan de woongebieden zijn enkele woonuitbreidingsgebieden voorzien, die tot op vandaag zo goed als niet zijn aangesneden.
  - Lang de Hallebaan in Westmalle ligt een woongebied met landelijk karakter.
  - Er zijn een vijftal zones voor dagrecreatie.
  - Malle heeft een drietal industrie- en KMO-zones. Op het grootste industriegebied, de Schaaf-Delften, centraal gelegen tussen Oost- en Westmalle is er een onderscheid tussen de zone voor milieubelastende industrie (ten noorden van de N12 en centraal tussen de N12 en de Zoerselbaan) en de zone voor ambachtelijke bedrijven en KMO (ten zuiden van de N12 en langs de Zoerselbaan).
  - Ten westen van Westmalle liggen twee kleinere gebieden voor milieubelastende industrie. Enerzijds meubelfabriek Mintjens tussen de Oude Baan en de Meirenstraat. Anderzijds de noordelijk gelegen steenbakkerij Quirijnen met aansluitend ontginningsgebied en een voorziene uitbreiding van het kleiontginningsgebied.
  - Langs de Lierselei, palend aan het 's Herenbos (ten zuiden van Oostmalle) ligt nog een kleinere industriezone voor ambachtelijke of kleine en middelgrote bedrijven.
  - Ten oosten van en aansluitend op het industriegebied de Schaaf-Delften en ten westen van de dorpskern van Oostmalle is een zone afgebakend dat het tracé voor de mogelijke omleidingsweg voor de noord-zuid trafiek tussen de E19 en de E313 bevat. Dit tracé sluit aan op de omleidingsweg rond Zoersel.
  - In Malle zijn twee natuurgebieden: in het noorden van de gemeente het stortgebied Klokkeven en ten oosten van de Hallebaan een aaneengeschakeld gebied van vochtige weilanden.
  - Op het gewestplan zijn ook verschillende bosgebieden aangeduid. Te Oostmalle bevinden deze bosgebieden zich in het zuiden van de gemeente. Het gaat om een uitgestrekt aaneengesloten bosgebied ('s Herenbos, Bruulbergen en Blommerschot) rond het militaire domein en het vliegveld. Te Westmalle gaat het om een gebied aansluitend bij Guut en één aansluitend bij Sint-Antonius, ten noorden van de Trappistenabdij. Kleinere bosgebieden liggen gefragmenteerd verspeid in de gemeente.
  - Tussen een deel van het industriegebied en Westmalle is een bufferzone voorzien. Het grootste deel van de gemeente is als agrarisch aangeduid. Een groot deel beschouwt het gewestplan als landschappelijk waardevol agrarische gebied: in het noorden gaat het om de Brechtse Heide en het gebied Warande – Guut, in het zuiden om Salphen en Aesten.
- Volgens het gewestplan heeft in het noorden het grootste gedeelte een agrarische bestemming. Enkel de gebieden Warande-Guut en Brechtse Heide werden daarin geselecteerd als landschappelijk waardevolle gebieden. Ook landbouwgebieden ten zuiden van Oostmalle (Aesten en Salphen) kregen een landschappelijk waardevolle bestemming. Het landbouwgebied Schepersdijk evenwel niet. Van de totale oppervlakte, in gebruik voor landbouw, zijn 135 ha als groengebied ingekleurd en 257 ha met een andere bestemming. Daarentegen wordt 244 ha van het als landbouw ingekleurd gebied,

gebruikt voor een andere bestemming. Dit maakt dat de oppervlakte waarin landbouw wordt beoefend in feite groter is dan juridisch vastgelegd in het gewestplan.

### Kaart: Gewestplan



gewestplanbestemming	opp. (ha.)	aandeel (%)
woongebied	796,4	15,4
woongebied met landelijk karakter	12,8	0,2
woonuitbreidingsgebied	91,3	1,8
gebied voor gemeenschapsvoorz. en openbaar nut	185,4	3,6
gebied voor dagrecreatie	20,2	0,4
gebied voor verblijfsrecreatie	0,1	0,0
parkgebied	53,4	1,0
bufferzone	10,6	0,2
groengebied	1,5	0,0
natuurgebied	22,4	0,4
bosgebied	1137,1	21,9
agrarisch gebied	1625,3	31,3
landschappelijk waardevol agrarisch	558,5	10,8
milieubelastende industrie	148,7	2,9
ambachtelijke bedrijven en kmo's	70,1	1,4
ontginningsgebied	88,0	1,7
uitbreiding ontginningsgebied	121,2	2,3
stortgebied	31,5	0,6
militair gebied	212,8	4,1
	5187,3	100,0

Opvallend zijn de groengebieden Zandven, Schepersdijk, Heihuizen, Blommerschoot en Salphensebeek die momenteel een agrarische bestemming hebben. Ook het natuurgebied Hallebaan heeft momenteel een agrarische bestemming.

### 3.3.1.2.2.2. Ruimtelijk structuurplan Vlaanderen

Op 24 juli 1996 keurde de Vlaamse regering een nieuw decreet over de ruimtelijke planning goed. Het decreet bepaalt dat de drie Vlaamse beleidsniveaus, het Vlaams gewest, de provincie, de gemeente elk een ruimtelijk structuurplan moeten uitwerken voor hun gebied. Het decreet bakent duidelijk af wat op welk niveau moet gebeuren, met een taakomschrijving voor de gemeente in het kader van het subsidiariteitsbeginsel.

Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen werd definitief vastgesteld door de Vlaamse regering op 23 september 1997.

Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen maakt een onderscheid tussen stedelijke gebieden en buitengebieden, gebieden voor economische activiteit (economische knooppunten) en lijninfrastructuren.

Het beschouwt Malle als buitengebied en als economisch knooppunt.

Malle als buitengebied vraagt om een specifiek 'buitengebiedbeleid'. De doelstellingen voor het buitengebied zijn:

- het buitengebied vrijwaren voor de essentiële functies;
- versnippering tegengaan, alsook de verbrokkeling van de structuur van het buitengebied door bebouwing en infrastructuur. Dit betekent dat verdere groei van linten en verspreide bebouwing niet is toegestaan;
- ontwikkeling bundelen in de kernen van het buitengebied (=gedeconcentreerde bundeling). 40% van de behoefte aan bijkomende woningen dient in de kernen van het buitengebied te worden opgevangen. De centrumfunctie van de kernen dient versterkt te worden, door een multifunctionele ontwikkeling en het verweven van functies en activiteiten voorop te stellen. Voor de kernen van het buitengebied dient een minimum van 15 woningen/ha te worden nagestreefd;
- landbouw, bos en natuur inbedden in goed gestructureerde gehelen;
- een gebiedsgerichte ruimtelijke kwaliteit bereiken;
- het ruimtelijk beleid en het milieubeleid afstemmen op het fysisch systeem;
- streven naar een bufferfunctie van het natuurgebied t.o.v. de aangrenzende functies.

### 3.3.1.2.2.3. Ruimtelijk structuurplan provincie Antwerpen (RSPA)

Het Ruimtelijk Structuurplan Provincie Antwerpen werd definitief vastgesteld door de provincieraad op 25 januari 2001 en op 10 juli 2001 door de Vlaamse Regering. Het plan vormt een verfijning van uitspraken die reeds in het RSV werden gedaan. De provincie selecteert in de bindende bepalingen de hoofddorpen en woonkernen. Dit is bepalend voor het aantal bijkomende woningen en hoeveelheid bijkomende bedrijventerreinen dat mag worden voorzien.

Het RSPA en de natuurlijke structuur

Elementen van de gewenste natuurlijke structuur van belang voor Malle zijn:

- de cuesta van de Noorderkempen als structurerend reliëfelement. Het gewenst beleid voor deze hoofdruimte is een open ruimte beleid. Dat vraagt in het bijzonder om uitspraken over functies zoals natuur, landbouw, toerisme en recreatie en nederzettingen in deze open ruimte. Reliëfelementen worden maximaal van bebouwing gevrijwaard en als natuurlijk element geherwaardeerd.
- het gebied rond de abdij van Westmalle als ecologisch infrastructuur van bovenlokaal belang

Het RSPA en de landbouw

De grondgebonden melkveehouderij is de voornaamste agrarische ruimtegebruiker in de Antwerpse Kempen en moet dit ook in de toekomst blijven. Agrarische verbreding vindt plaats door de ontwikkeling van mogelijke nevenfuncties (in het bijzonder recreatief medegebruik) als bijdrage tot een leefbare en concurrentiële sector.

Agrarische vernieuwing is gericht op de ondersteuning van de grondgebonden melkveehouderij door investeringen in landbouwinfrastructuur (via ruilverkaveling of landinrichtingsprojecten).

Het ruimtelijk beleid voor de Noorderkempen moet land- en tuinbouwvreemde activiteiten in het agrarisch gebied afremmen en deze ruimte strikt voorbehouden voor agrarische activiteiten. Grondgebonden melkvee blijft in de Noorderkempen de ruimtelijke drager van de agrarische structuur. Dat garandeert de openheid van het gebied. Bouwvrije zones worden in uitvoeringsplannen afgebakend.

De bestaande concentratie aan grondloze veehouderijen blijft beperkt tot de Noorderkempen. Voor Malle gaat het om de noordelijke landbouwgebieden. Een verdere verspreiding naar andere deelruimten is niet gewenst.

De ordening van deze sector kan nog worden geoptimaliseerd (verbetering van de ontsluiting, bedrijfsontsluiting, inpassing in de omgeving, uitbreiding van de uitrusting enz.).

Het RSPA en de landschappelijke structuur

Het vrijwaren van de structurele reliëfelementen draagt bij tot de herkenbaarheid van belangrijke morfologische eenheden in de provincie Antwerpen. De cuesta van de Noorderkempen wordt geselecteerd als structureel reliëfelement.

### **3.3.1.2.3. Gemeentelijke initiatieven**

#### **3.3.1.2.3.1. Gemeentelijk natuurontwikkelingsplan (GNOP)**

Het belangrijkste beleidsplan over de Malse natuur is het Gemeentelijk natuurontwikkelingsplan. Het GNOP is in opdracht van het gemeentebestuur opgesteld door het Provinciaal Instituut voor Hygiëne en op 13.05.95 goedgekeurd door de gemeenteraad. Het doel van het Gemeentelijk Natuurontwikkelingsplan is acties en maatregelen formuleren om de kwaliteit van natuur en landschap in Malle te verbeteren. Er is een inventaris gemaakt op administratief, fysisch, cultuurhistorisch en ecologisch vlak om inzicht te krijgen in de actuele toestand van natuur en landschap in de gemeente. Het GNOP brengt de knelpunten op vlak van natuur in kaart, doet algemene beleidsvoorstellen en werkt in een actieprogramma concrete plannen voor vier deelgebieden in Malle uit.

Het GNOP omschrijft het beleid dat de gemeente Malle voor haar grondgebied voert op vlak van het natuurbehoud. Het gemeentebestuur wil zich in de eerste plaats profileren als centrale actor tussen de diverse instanties en verenigingen die zich bezighouden met zowel aankoop als beheer van natuur- en bosgebieden. Alle initiatieven om tot een groot groencomplex te komen zullen maximaal ondersteund worden.

Tien jaar later zijn een aantal acties uit het GNOP in Malle gerealiseerd, terwijl de beschrijving van de twaalf landschapseenheden deels gedateerd is en nieuwe natuurhistorische informatie beschikbaar is. Voor een beknopte samenvatting van de actuele toestand van de natuur in de gemeente verwijzen we naar paragraaf 3.3.1.1.

De knelpunten die het GNOP vermeldt zijn :

- (1) een aantal bestemmingen op het gewestplan komen niet overeen met de natuurwaarden
- (2) illegale recreatie en bouwwerken
- (3) onduidelijkheid m.b.t. de nabestemming van de ontginningen
- (4) naaldhoutbestanden zijn biologisch gezien weinig waardevol
- (5) populierenteelten gaan ten koste van natuurwaarden
- (6) slechte water- en structuurkwaliteit van de waterlopen
- (7) afname van weidevogelpopulaties
- (8) streekeigen kleine landschapselementen verdwijnen
- (9) verdroging van voormalige vochtige biotopen
- (10) soms overlast van activiteiten op het vliegveld
- (11) (geplande) ruilverkaveling zou natuurhistorische waarden kunnen verstoren

Van deze knelpunten zijn punten 1, 2, 7, 8, 9 en 11 nog steeds actueel. Met betrekking tot punt 4 kan gesteld worden dat de waarde van de naaldhoutbestanden verschilt van perceel tot perceel. Een (beperkt) aantal naaldhoutbestanden in het zuiden van Oostmalle kunnen beschouwd worden als biologisch zeer waardevol omwille van erg zeldzame paddestoelen en korstmossen die er voorkomen.

Populierenteelten (punt 5) vinden nauwelijks nog plaats in de gemeente. De slechte water- en structuurkwaliteit van waterlopen (punt 6) is nog gedeeltelijk actueel. In de Lopende beek en de Visbeek heeft er zich recent een opmerkelijk herstel van de waterkwaliteit voorgedaan. In andere waterlopen is het met beide kwaliteiten vaak droevig gesteld. Aan punt 8 (het verdwijnen van kleine landschapselementen) kan worden toegevoegd dat de achteruitgang van historisch permanent grasland (ten gevolge van akkerbouw) een nieuw knelpunt is. Dit werkt knelpunt 7 (afname van de weidevogelpopulaties) in de hand. Knelpunt 10 is een zeer subjectief gegeven.

De algemene beleids- en beheersvoorstellen van het GNOP zijn als volgt samen te vatten:

- kleine landschapselementen behouden en ontwikkelen
- biologisch waardevol terreinen aankopen
- een natuurtechnisch bermbeheer ontwikkelen
- een natuurgericht beheer van de waterlopen opzetten
- bossen natuurgericht beheren

De gemeente leverde vooral op het vlak van het natuurgericht bos- en bermbeheer heel wat inspanningen. Zo werden beheerplannen voor alle bermen en voor de gemeentebossen te Westmalle opgemaakt. Een natuurgericht beheer van de waterlopen behoort grotendeels tot het takenpakket van de provincie (zie 4.2 Cluster water). De aankoop van biologisch waardevolle terreinen gebeurde niet.

Naast algemene beheers- en beleidsvoorstellen worden er per deelgebied specifieke voorstellen geformuleerd. Voorbeelden hiervan zijn het oprichten van bosreservaten, stroken langs bepaalde waterlopen reserveren voor natuurontwikkeling, bosuitbreiding, etc. Sommige van deze voorstellen zijn niet realistisch (bijv. p. 91 streven naar herstel van de broedpopulatie tapuit en duinpieper op het vliegveld; zijn beide (zo goed als) uitgestorven in Vlaanderen.). De suggestie 'behoud van bestaande zandwegen' werd niet overal opgevolgd (Salfen, Trappisten).

In het GNOP beperken de geplande acties zich tot ingrepen in vier van de twaalf landschapseenheden, om zo op korte termijn zichtbare resultaten te bekomen.

(1) Voor het gebied Schepersdijk gaat het om volgende voorstellen:

- Herstel van het (matig)soortenrijk historisch cultuurlandschap in en om de Schaggelebeek-vallei;
- Ontwikkeling van een netwerk van kleine landschapselementen (bomenrijen, houtkanten,... );
- Meer natuurgericht beheer van de Schaggelebeek: rekening houdend met de haalbaarheid van de acties, wordt bij voorkeur een strook van ca. 10m breed voorzien, waarin niet mag bemest worden.
- Herwaardering van het natuurgebied langs de Hallebaan.

(2) Voor het gebied Molenbos – Trappisten staat de bescherming van de bosvegetaties tegen de toenemende recreatiedruk en de ontwikkeling van soortenrijke graslanden ter hoogte van Zandven voorop.

(3) In Brechtse heide – Koeschot – Heikant – Klokkeven dient het (nagenoeg) oorspronkelijke landschapsbeeld hersteld te worden.

(4) In 's Herenbos – vallei Lopende beek tot slot wordt gestreefd naar aanzienlijke verbetering van de waterkwaliteit van de beek en meer natuurgericht bosbeheer.

Met betrekking tot acties 1 en 2 leverde de gemeente zware inspanningen om tot de uitvoering ervan te kunnen overgaan. Door particuliere weerstand is de uitvoering tot op heden niet gebeurd. Voor het gebied Molenbos – Trappisten wordt er gewerkt aan een toegankelijkheidsplan voor mountainbikers om het wildrijden tegen te gaan. In 2004 werd onder impuls van de milieuraad (GALM) tevergeefs getracht de actie rond het Zandven nieuw leven in te blazen.

Actie 3 is uitgevoerd maar resulteerde –op vlak van natuur- niet in een meerwaarde, integendeel. Het vochtige, geaccidenteerde terrein in de afgraving, waarin ondermeer een (inmiddels verdwenen) kolonie oeverzwaluwen huisde en weidevogels voedsel kwam zoeken, werd geëgaliseerd en ingezaaid met gras. Diepe grachten moeten er zorgen voor de ontwatering van de laagte.

Actie 4 werd uitgevoerd doordat de afdeling Bos & Groen het 's Herenbos aankocht en het reeds een zevental jaar op natuurvriendelijke wijze beheert. De resultaten van dit beheer zijn positief. De verbetering van de waterkwaliteit van de Lopende beek gebeurde dankzij de capaciteitsuitbreiding van het RWZI te Oostmalle.

Als besluit kan gesteld worden dat het merendeel van de acties die door de gemeente als opportuun en uitvoerbaar werden geacht, uitgevoerd is. De overige acties zijn momenteel niet realiseerbaar.

De beschrijving van de natuurwaarden in het GNOP van 1995 is sterk gedateerd. Een aantal belangrijke soorten zijn verdwenen, nieuwe zijn ontdekt. Bijgevolg is het GNOP van Malle aan een herziening toe. Er is niet alleen nood aan een actualisering van de beschrijving van de natuurwaarden maar aan het actieplan kunnen nieuwe initiatieven worden toegevoegd. Met het huidige GNOP kan nog maar moeilijk gewerkt worden.

Het opmaken van een overzicht van bedreigde soorten in de gemeente (soorten die op de Vlaamse Rode Lijst staan) maakt een belangrijk onderdeel uit van de actualisering van het GNOP.

Knelpunten en aandachtspunten die in de GNOP-actualisering kunnen worden opgenomen zijn ondermeer:

(1) de voortdurende achteruitgang van de natuurkwaliteit in 'beschermde' natuurgebieden

Ondanks het statuut als 'habitatrichtlijngebied' en 'beschermde landschap' wordt de biologische waarde van ondermeer het Klokkeven bedreigd door vermessing en verbossing. Zeldzame biotopen (vochtige heidevegetaties, oligotrofe vennen) maken plaats voor 'banale' natuurtypen (berkenstruweel met pijpestrootje, eutrofe vennen).

(2) het optimaliseren van het bermbeheer

Hoewel het maaibeheer wordt uitgevoerd volgens het bermbeheerplan, resulteert dit niet overal in een verbeterende natuurkwaliteit. Op sommige plaatsen wordt de berm te diep 'gemaaid' (en de toplaag van de bodem geëgaliseerd), elders wordt slib uit de gracht op de bermen gedeponerd met verruiging van de vegetatie tot gevolg. Bij het verwijderen van het slib wordt de bodem bovendien nog eens beschadigd.

Het deponeren van maaisel en snoeiafval in bermen is een courante gewoonte. Dit gebruik resulteert in de verruiging van de berm. Ondanks sensibilisatie door de Dienst leefmilieu blijft dit probleem bestaan. Totnogtoe werd er niet opgetreden tegen deze vorm van slukstorten.

(3) het oprukken van invasieve exoten

Japanse Duizendknoop duikt op vele plaatsen in Malle op. Het is zeer moeilijk én arbeidsintensief deze plant op een natuurvriendelijke wijze te bestrijden. Recent verscheen in Malle ook de Grote Waternavel in een poel te Drieboomkesberg. Deze van oorsprong Amerikaanse vijverplant overwoekert in Vlaanderen al heel wat oppervlaktewateren, wat nefast is voor de inheemse zoetwaterfauna en -flora. De dienst Waterbeleid van de Provincie Antwerpen heeft in 2005 de Grote waternavel verwijderd uit de poel.

Andere probleemsoorten in de gemeente zijn Amerikaanse vogelkers (specifiek voor het bosbeheer), Canadese gans en het via de tuinbouw ingevoerde Veelkleurig Aziatisch lieveheersbeestje (dat een negatieve impact heeft op de inheemse insectenfauna).

(4) De afwezigheid van buffers rond de industriezones.

Voor het industriegebied Schaaf-Delften werd recent een bufferzone ingericht. Bij de inplanting van nieuwe activiteiten in het industriegebied langs de N14 ter hoogte van het gebied Voorkensheide werden storende en soms illegale praktijken vastgesteld. Dit gebied grenst rechtstreeks aan het 's Herenbos, dat als habitatrichtlijngebied is aangeduid.

(5) Het beheer van openbaar groen is te duur en te arbeidsintensief

Voor de concrete oplossing van een aantal knelpunten, wordt onderzocht welke pilotprojecten in overleg met en met vrijwillige medewerking van de betrokken eigenaars kunnen opgezet worden. Het is de bedoeling verspreid over het hele grondgebied projecten voor een aantal kleine landschapselementen op te zetten.

### 3.3.1.2.3.2. Reglementen i.v.m. Natuur

- subsidie voor de inrichting en het onderhoud van kleine landschapselementen  
Eigenaars van een stuk grond gelegen in landbouwgebied, kunnen een toelage krijgen voor de aanplant of de aanleg van hagen, heggen, houtkanten, bomenrijen, hoogstamfruitbomen en poelen. Het aantal subsidieaanvragen is beperkt.

- subsidie voor natuurverenigingen

De door de gemeente erkende natuurverenigingen krijgen een jaarlijkse werkingstoelage.

- Kapreglement

Sinds 1996 heeft Malle een kapreglement.

### 3.3.1.2.3.3. Beheersplannen

(1) Parkbeheersplan Domein de Renesse.

Eind 2003 werd de opdracht "opmaak van een parkbeheersplan voor het Domein de Renesse" toegewezen aan tuin- en landschapsarchitectenbureau Claes & Humblet uit Mechelen. Een beheersplan is een beleidsdocument voor de inrichting en het beheer van het park, het legt keuzes vast voor een periode van twintig jaar.

Het plan dient te worden opgesteld aan de hand van de principes van de nieuwe beheersvisie "Harmonisch Parkbeheer", opgesteld door de afdeling Bos & Groen van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap.

Via verschillende kanalen werden reeds mogelijkheden tot inspraak voorzien. Zo was er een bemande infostand in het Kasteel de Renesse tijdens de Dag van het Park (30 mei 2004) en op Open Monumentendag (12 september 2004). Tevens werd er een enquête georganiseerd via het gemeentelijk informatieblad (uitgave juli-augustus 2004). Natuurpunt droeg ook haar steentje bij door in een rapport van een 40-tal blz. een basisinventarisatie van het park ter beschikking te stellen van het studiebureau: 33 soorten broedvogels, 7 soorten vleermuizen, 19 soorten dagvlinders, 193 soorten nachtvlinders, 14 soorten libellen, 150 soorten zwammen, ... Enkele opvallende soorten die in het park te vinden zijn: Ree, Hazelworm, Kerkuil, Grauwe vliegenvanger, Eikepage, Hangende Zegge, Grote Keveorchis, ...

De voorlopige algemene visie van het parkbeheersplan werd in december 2004 aan de verschillende gemeentelijke adviesraden en betrokken verenigingen voorgesteld. Als alles verloopt zoals gepland wordt het parkbeheersplan eind 2005 goedgekeurd. Uiteraard wordt de bevolking tijdig op de hoogte gebracht van de nieuwe ontwikkelingen terzake. Daarna kan er projectgewijs gestart worden met uitvoeringen op het terrein.

(2) Bosbeheerplan Gemeentebossen

De gemeente Malle wenst het bestaande bosarsenaal te behouden en wil dit doen volgens de regels die opgenomen werden in het bosbeheerplan. Voor de Gemeentebossen werd er reeds in 1999 in overleg met de afdeling Bos en Groen een beheerplan opgesteld.

Wegens hiaten in de wetgeving kon dit bosbeheerplan echter niet goedgekeurd worden.

Op 20 september 2003 werden eindelijk de nieuwe uitvoeringsbesluiten van kracht, zodat het huidige plan in overeenstemming kan gebracht worden met het nieuwe besluit.

### 3.3.1.2.3.4. Screening van groenontwerpen

Er wordt getracht om ecologische criteria mee op te nemen in bestekken. Zo wordt bij de inrichting van parken, pleinen, straten, ... niet enkel rekening gehouden met de voordelen van een streekeigen beplanting maar wordt er bv. ook gekeken naar de hoeveelheid groenafval die bepaalde soorten op langere termijn genereren.



### **3.3.1.2.3.5. Bermbeheer**

De gemeente Malle beschikt sinds 1998 over een bermbeheerplan. Het bermbesluit wil een natuurvriendelijk bermbeheer stimuleren via een aangepast maaibeheer met daartoe geschikt materieel en met het verbod tot het gebruik van biociden. Dit besluit bepaalt dat "met gras begroeide bermen" niet vóór 15 juni gemaaid mogen worden. Een eventuele tweede maaibeurt mag slechts worden uitgevoerd na 15 september. Het maaisel moet binnen de 10 dagen na het maaien verwijderd worden. Malle wil doorgaan met de uitvoering van het bermbeheersplan. Het is de bedoeling dat bermen op een duurzame wijze worden beheerd zodat een optimale variatie aan planten en dieren kan ontstaan. Uit een steekproef in 2004 bleek dat één van de meest waardevolle bermen nog altijd zeldzame soorten uit schrale vegetaties bevat. Het bermbeheerplan wordt aangevuld met een inventaris van bermen met bijzondere mycoflora (paddestoelenrijkdom). Het ruimen van waterlopen wordt afgestemd op het ecologisch bermbeheer.

### **3.3.1.2.3.6. Groen in bebouwde omgeving**

Ecologisch inrichten en beheren van bufferzones tussen woonzone en industrie  
Het gewestplan voorziet een bufferzone aan de westelijke zijde langsheen het industrieterrein Malle Zuid. Een bufferzone heeft als algemeen doel gebieden met moeilijk te verzoenen bestemmingen (hier woongebied en industriezone) van elkaar te scheiden. De herinrichting voorziet dat het terrein min of meer hersteld werd in haar historische toestand. Het industrieterrein werd oorspronkelijk immers aangelegd in de moeraszone rond de Delftenbeek.

Het lager gelegen terreindeel werd verder verdiept en ingericht als een poel. Op deze wijze werd een welgekomen bijkomende regenwaterbuffer gecreëerd die tevens vanuit ecologisch oogpunt bijzonder waardevol is.

De poel kreeg een natuurlijke vormgeving waardoor de oeverlijn, als interessante contactlijn tussen nat en droog, een maximale lengte heeft. De oevers werden uitgevoerd met een afwisseling van relatief steile en zachte hellingen. Een ideale beginsituatie voor een interessante moerasvegetatie werd aldus gecreëerd.

Het hoger gelegen gedeelte van het perceel werd als bos aangeplant. Vermits het terrein de functie van bufferzone vervult, werd gekozen voor een zeer dichte vegetatie met zowel een boomlaag als een ondergroeide struiklaag. Tijdens de gemeentelijke plantdag op 13 maart 2004 plantten de buurtbewoners de laatste planten mee aan, waarna de bufferzone plechtig geopend werd.

De nieuwe bufferzone is een absolute aanrader en voor iedereen toegankelijk. Bezoekers worden uitdrukkelijk gevraagd om op de paden te blijven en vooral honden thuis te laten, dit mooie stukje natuur mag immers niet veranderen in een hondenweide.

### **3.3.1.2.3.7. Streekeigen haagplanten**

Stimulatie aanplant streekeigen boomsoorten en hagen

Om de twee jaar zet de dienst leefmilieu van gemeente Malle een plantactie op poten. Hierbij krijgen de inwoners de mogelijkheid om tegen democratische prijzen streekeigen plantgoed (struiken en haagplanten) aan te kopen. Het assortiment bestaat uit losse bomen, struiken en speciaal samengestelde pakketten (houtkant, bloesem- en bessenkant en haag). Er werden vooral streekeigen planten aangeboden omdat deze verschillende voordelen bieden. Streekeigen soorten hebben over het algemeen bladeren die gemakkelijk composteerbaar zijn, doorstaan de grillen van ons klimaat beter, zijn minder gevoelig voor ziekten en plagen en zijn meestal goedkoper dan uitheemse soorten.

Daarnaast bieden ze ook voedsel, nestgelegenheid en schuilplaats voor heel wat vogels, insecten en kleine zoogdieren.

Deze actie vond plaats op 13 maart 2004. Er werden 4.152 planten verspreid.

### **3.3.1.2.3.8. Soortbescherming: instandhouding van soorten**

Het aantal acties rond soortbescherming was totnogtoe beperkt. In 2004 werd er gewerkt rond de Huismus.

In samenwerking met Natuurpunt Voorkempen en de milieuraad ondersteunde het gemeentebestuur een actie ter instandhouding van huismussen. De bewoners konden tegen zeer gunstig tarief broedpotten voor huismussen aankopen. Deze actie was een groot succes; er werden 190 mussenpotten verkocht. De actie kreeg ook de nodige aandacht in de pers.

Eveneens op initiatief van de milieuraad keurde het gemeentebestuur een nestkastenactie rond gierzwaluwen goed. Hierbij zullen, onder begeleiding van de Vlaamse gierzwaluwenwerkgroep, ca. 15 nestkasten voor gierzwaluwen aan de gemeentehuizen in Oost- en Westmalle aangebracht worden. Deze actie wordt op korte termijn verder uitgewerkt.

### **3.3.1.2.3.9. Sensibilisatie voor natuurbehoud**

#### **VMPA Malle**

De Vereniging voor Milieu-educatie Provincie Antwerpen V.Z.W. werd in 1979 opgericht door natuurgidsen van de provincie. VMPA organiseert natuur en milieu-educatieve activiteiten voor een ruim publiek, om zo bij te dragen tot het behoud en het beter beheer van onze natuurlijke leefomgeving. De vereniging werkt op pluralistische basis samen met scholen, jeugdbewegingen, verenigingen en overheidsdiensten.

De natuurgidsen van Malle zijn aangesloten bij het VMPA en vormen er de plaatselijke afdeling van. Het activiteitenpakket omvat onder meer het organiseren van geleide natuurwandelingen, het beheren van een oeverzone in het Domein de Renesse en het begeleiden van schoolklassen.

#### **Natuurpunt Voorkempen**

Natuurpunt is de fusievereniging tussen de vroegere Wielewaal vzw en de vzw Natuurreervaten. Sinds 1994 is ze in Malle actief. De afdeling Voorkempen organiseert wandelingen en voordrachten in en buiten de gemeente voor een breed publiek. Bovendien verzamelt de vereniging inventarisatiegegevens uit de gemeente. Zo bezit ze heel wat lokale soortenkennis.

Tussen Natuurpunt Voorkempen en VMPA Malle bestaat een nauwe samenwerking.

### **3.3.1.2.3.10. Ruimtelijke planning**

#### **Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan**

Het ruimtelijk structuurplan werd opgemaakt door het studiebureau Stramien.

Het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan bevindt zich in de ontwerpfasen. Het meest recente ontwerp dateert van maart 2005.

Het ruimtelijk structuurplan zal regelmatig (vb. om de 10 jaar) worden aangepast aan de nieuwe evoluties binnen de gemeente.

#### **Bijzondere plannen van aanleg (BPA)**

In het RSP Malle wordt een overzicht gegeven van de verschillende BPA's die werden goedgekeurd of ontworpen.

### 3.3.1.2.4. Particuliere initiatieven

#### 3.3.1.2.4.1. Beheerplannen

De Bosbeheerplannen zijn consulteerbaar via de Dienst leefmilieu.  
Ze worden opgesomd in bijlage bij het addendum Natuurlijke entiteiten

#### 3.3.1.2.4.2. Bosgroep Noorderkempen

Het grondgebied van de gemeente Malle valt in het werkingsgebied van de bosgroep Noorderkempen.

Op 3 november 2003 werd de Bosgroep Noorderkempen opgericht door het provinciebestuur van Antwerpen samen met de afdeling Bos & Groen (Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap). De Bosgroep Noorderkempen richt zich tot alle boseigenaars en bosliefhebbers binnen zijn werkingsgebied. Alle boseigenaars uit volgende gemeenten kunnen vrijblijvend meewerken aan de bosgroep: Vosselaar, Ravels, Turnhout, Arendonk, Oud-Turnhout, Beerse, Baarle-Hertog, Merksplas, Hoogstraten, Rijkevorsel, Malle, Wuustwezel, Brecht, Zoersel, Lille, Vorselaar en Zandhoven.

In het voorjaar 2004 werd het eerste project van de Bosgroep Noorderkempen opgestart: het boscomplex "Dekkersven-Konijnenberg". Dit bosgebied van ongeveer een 91 ha groot is in eigendom van vele verschillende privé-boseigenaars.

Deze boseigenaars kunnen bij de Bosgroep Noorderkempen terecht voor gratis advies over het beheer van hun bos. De bosgroep kan echter ook helpen bij het aanduiden van dunningen, het opstellen van een gezamenlijk beheerplan, het aanvragen van kapmachtigingen en subsidies, het uitvoeren van beheerwerken of de organisatie van een gezamenlijke houtverkoop, enz.

## b. Visie Natuur

### Algemeen

Een gefundeerd natuurbeleid is vooral gericht op verhoging van de biodiversiteit. Dit betekent dat het gemeentelijk natuurbeleid dient te worden toegespitst op behoud van soorten en overgangsgebieden waarbij kleine landschapselementen en een ecologisch verantwoord bermbeheer een primaire functie hebben. Een structurele samenwerking met de natuurverenigingen is dan ook een noodzaak evenals sensibilisering van en dialoog met de bevolking.

Wanneer de mogelijkheid zich voordoet zal het bestuur gebieden met ecologische en/of landschappelijke waarde: aankopen.

Verder beoogt de gemeente de verbetering van de kwaliteit van de natuurlijke entiteiten met de volgende algemene maatregelen:

- gebruik regulerende instrumenten (milieuvergunning, natuurvergunning, bouwgunning)
- natuurgericht beheer van bossen en parken (beheer van een natuureservaat)
- bevordering van de kleine landschapselementen (toelage aanleg en onderhoud) en de ecologische verbindingen (ecologisch waardevolle bermen, grachtkanten en oevers van waterlopen met een waardevolle vegetatie)
- natuurvriendelijker maken van het klassieke groenbeheer door een meer selectieve onkruidbestrijding, minder bestrijdingsmiddelen, gebruik van meer inheems en streekeigen plantgoed, ...
- bescherming van kwetsbare planten en dieren via soortgerichte maatregelen: nestkasten voor kerkuilen, ijskelders voor vleermuizen, ...
- bevordering van de natuur in de woonomgeving (natuur in de tuin, plantsoenen)

- bevordering van de leefkwaliteit van de woonkernen (openbare en particuliere verfraaiing)
- de verzorging en het behoud van bomen in stedelijk gebied, het voeren van een duidelijk beleid, waarbij de langetermijnvisie op het laanbomenbeheer niet uit het oog wordt verloren.
- sensibilisatie en educatie op vlak van natuur
- uitbouw van het integraal waterbeheer (hergebruik hemelwater, gescheiden afvalwaterafvoer, afvalwaterzuivering, bevordering natuurlijke waterafvoer, infiltratie hemelwater in bodem, opmaak deelbekkenbeheerplan (zie Cluster Water)).

### **c. Aandachtspunten/knelpunten**

#### Algemeen

- Naleven van de zorgplicht, zowel door de burgers als door de eigen diensten;
- Creëren van natuurverbindingen;
- Behoud, bescherming en uitbreiding van KLE's, beken, valleitjes,...;
- Soortenbescherming (in dit kader kan teruggegrepen worden naar de oplistings van de prioritair soorten in de Provincie Antwerpen: zie paragraaf PNOP);
- Verlenen van natuurvergunningen en toezicht houden op naleving;
- Het natuurgericht bermbeheer: er werd vastgesteld dat heel wat inwoners hun tuinafval in bermen stortten. Aangezien gazonafval verrijking van de bermen in de hand werkt, doet deze vorm van sluikstorten de inspanningen van de gemeente om een ecologisch bermbeheer te voeren teniet;
- Sensibilisatie;
- Het ondersteunen van natuurverenigingen en burgers;
- Het realiseren van subsidieprojecten
- ...

Volgende aandachtspunten/knelpunten m.b.t. natuur zijn van toepassing op het ganse gemeentelijke grondgebied:

- te weinig aandacht voor het facet natuur bij de opmaak van allerlei plannen
- sensibilisering en informatieverstrekking moet uitgebreid worden
- aantasting en bedreiging van bossen
- verlies van houtkanten en kleine landschapselementen in het landschap
- het behoud van de migratieroutes en de bescherming van amfibieën (padden en salamanders) tijdens de migratie
- meer opvolgen van belangrijkste bermen in het kader van het bermbeheer
- meer aandacht voor behoud en uitbreiding van soorten
- verdwijnen van bermen en solitaire bomen
- verdwijnen van bomen langs de straatkant
- recreatiedruk (verkeersbelasting)
- fietsroutes en de nadelige gevolgen voor de natuur
- versnippering van natuurgebieden

De gemeente zal bij het uitvoeren van acties in het kader van bovenstaande aandachts- of knelpunten samenwerken met burgers, landeigenaars of –gebruikers, hogere overheden en natuurverenigingen.

Inzake bermbeheer is samenwerking met (en coördinatie door) Natuurpunt aangewezen. Het ruimen van waterlopen (het deponeren van slib in de bermen) dient te worden afgestemd op het ecologisch bermbeheer.

#### **d. Acties**

1. De gemeente zal toezien op en streven naar het behoud en herstel van kleine landschapselementen en waar mogelijk historisch permanent grasland. In dit kader zal zij een sensibilisatie- en promotiecampagne rond het bestaande subsidiereglement opzetten.
2. De gemeente zal eigenaars van natuur- en bosgebieden sensibiliseren en de bosgroep Noorderkempen maximaal ondersteunen.
3. De gemeente voert met regelmaat een sensibilisatie- of beschermingsactie rond soorten uit. Soorten die in dit kader geselecteerd kunnen worden zijn Veenmol, Vos, Grutto, Veldleeuwerik, Roek, vleermuizen (algemeen), vlinders (algemeen), Huis- en Boerenzwaluw, amfibieën (algemeen), Hazelworm of pestsoorten zoals Grote waternavel, e.a. ...
4. De gemeente zal haar bermbeheer optimaliseren en het ruimen van de waterlopen die onder gemeentelijke bevoegdheid vallen hierop afstemmen. Het deponeren van ruimingsslib in gemeentebermen wordt gecoördineerd en opgevolgd. Het storten van tuinafval in bermen wordt ontmoedigd via controle en sensibilisatie.
5. De gemeente zal het Gemeentelijk Natuurontwikkelingsplan actualiseren.
6. De gemeente zal het kapreglement optimaliseren, waarbij Malle als groene gemeente de achterliggende gedachte blijft.

### 3.3.2. Landschappen

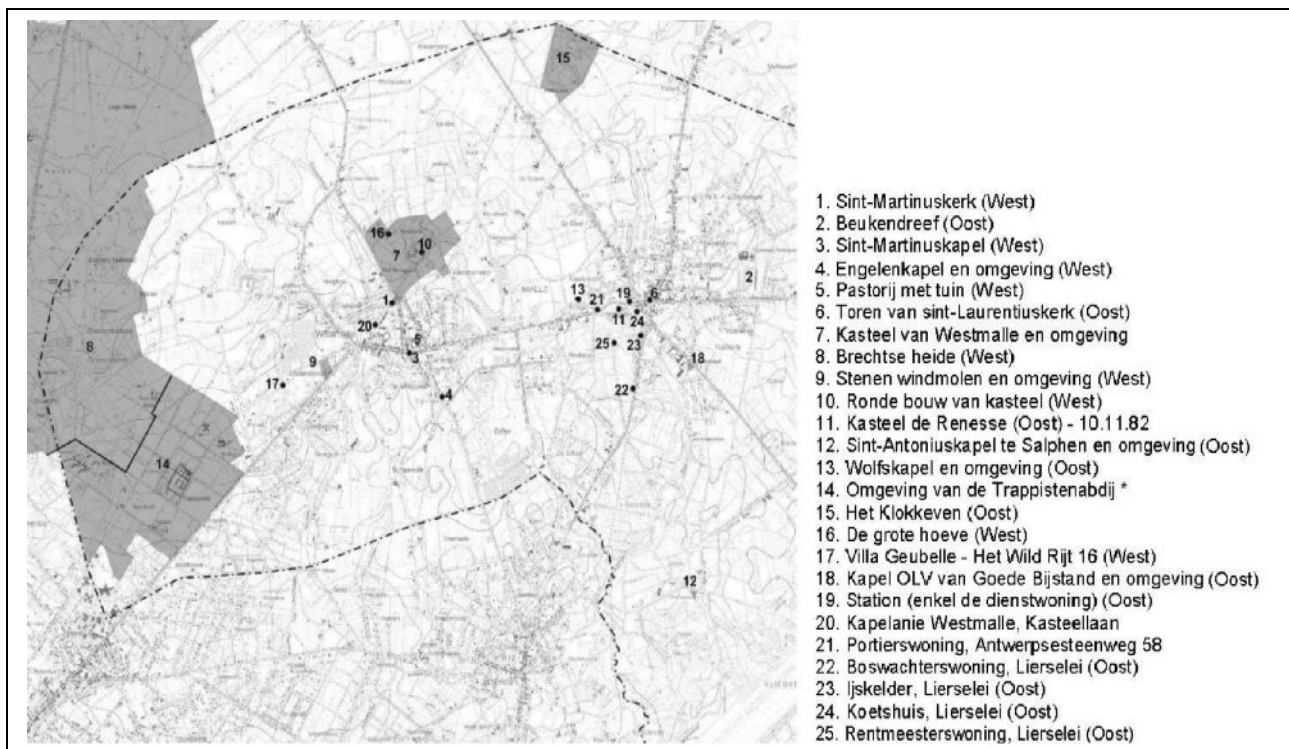
Gebiedsgericht kunnen de Vlaamse Landschappen in 4 niveaus opgedeeld worden:

1. ankerplaatsen en beschermde landschappen;
2. relictzones;
3. kleine waardevolle landschappen;
4. nieuwe landschappen en verschaald restlandschap.

#### Beschermde monumenten en landschappen

Malle telt 24 \* beschermde monumenten en landschappen. Daarvan zijn er drie beschermde landschappen. De Brechtse Heide is een grensoverschrijdend beschermd landschap dat zich uitstrekt tot in Brecht en Schilde.

Verder is er ook nog de omgeving van de trappistenabdij en het Klokkeven.



\* Momenteel is echter de bescherming van de omgeving van de Trappistenabdij opgeheven door de Raad van State naar aanleiding van de weigering van een vergunning voor een nieuwe verkaveling. De afdelingen Monumenten en Landschappen is momenteel bezig de bescherming terug van kracht te maken via het decreet Erfgoedlandschappen. Om deze bescherming terug van kracht te maken is een bestemmingswijziging van het woongebied binnen het afgebakende gebied noodzakelijk en dient vooraf te gaan aan het beschermingsbesluit. Overleg met de Vlaamse Overheid is hieromtrent lopende.

#### Traditionele landschappen: ankerplaatsen en relictzones

De traditionele landschappen vormen de basis voor de aanduiding van de relictzones van de traditionele landschappen. Deze relictzones werden in opdracht van AROHM Monumenten & Landschappen gebundeld in een uitgebreide atlas. Deze atlas is een beleidsdocument dat een inventaris geeft van het landschappelijk waardevolle natuurlijk en cultuurhistorisch erfgoed van het buitengebied.

De Landschapsatlas is opgenomen in bijlage bij het addendum Natuurlijke entiteiten.

### **Kleine waardevolle en nieuwe landschappen en verschaalde restlandschap**

Enkel de niveau's van de kleine waardevolle landschappen en de nieuwe landschappen en verschaald restlandschap zijn het specifieke werkdomein van gemeenten. In de praktijk is het aangewezen dat de gemeenten vooral werk maken van hun assisterende rol ten aanzien van de ankerplaatsen en beschermde landschappen. Daarnaast kunnen gemeenten hun specifieke opdracht vervullen ten aanzien van de kleine waardevolle landschappen op hun eigen grondgebied.

Indien er geen ankerplaatsen en/of beschermde landschappen en kleine waardevolle landschappen aanwezig zijn binnen het grondgebied van de gemeente, kunnen ook acties uitgevoerd worden in relictzones (bovenlokaal belang) en in nieuwe en verschaalde landschappen (lokaal belang).

Om de kleine waardevolle landschappen enerzijds en de nieuwe landschappen en verschaald restlandschap anderzijds te kunnen detecteren kan het luik 'landschap' binnen de cluster Natuurlijke Entiteiten van het gemeentelijk opgemaakt worden, dat als een verfijning van de landschapsatlas op lokaal niveau wordt beschouwd.

#### **3.3.2.1. Synthese van de historische ontwikkeling**

Het oorspronkelijke Malle lag op de oude Romeinse heirbaan Bavai-Utrecht die min of meer het verloop van de cuesta volgde. Noord-zuid verbindingen verliepen op een organische manier en volgden als vanzelfsprekend de natuurlijke gegevenheden (hogere delen tussen de beekvalleien). Oostmalle ontwikkelde zich rond een dries, een typisch driehoekig stuk weiland, waar rond kleinschalige akkers ontgonnen werden. Bij deze dries stond ook de kerk. Westmalle kende een eerder lintvormige ontwikkeling met later een dreef naar de Warande-Guut (het huidige kasteel van Westmalle).

De geschiedenis van de ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente Malle is in drie periodes ingedeeld.

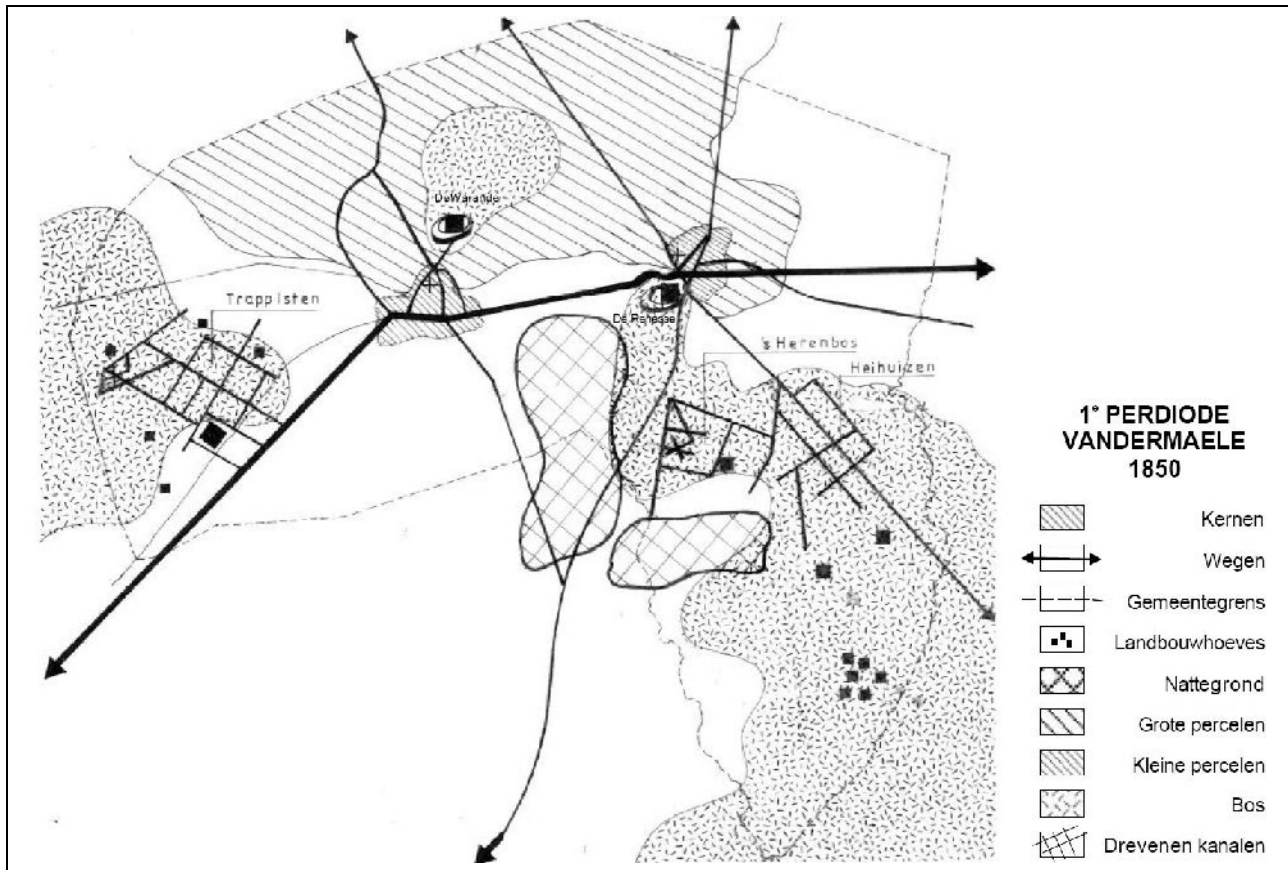
De eerste periode wordt gekenmerkt door opeenvolgende landbouwontwikkelingen die binnen de natuurlijke structuur plaatsvonden. Zij hebben die natuurlijke structuur grondig gewijzigd. Van bij het ontstaan van de gemeente in de vierde eeuw, tot aan het begin van de negentiende eeuw was Malle voornamelijk gericht op landbouw. De zanderige ondergrond met zijn beperkte vruchtbaarheid bepaalde de aard van die landbouw en maakte grootschalige beheerswerken strikt noodzakelijk.

Door de bevolkingstoename en nieuwe ontwikkelingen in de landbouw werd het landbouwareaal steeds meer uitgebreid. De toepassing van allerlei nieuwe landbouwsystemen en de toenemende ontginning maakte de bodem echter ook steeds armer. In die tijd werden gronden immers nog niet bemest. Daarbij komt nog dat de aanvankelijk kleinschalige percelen steeds grootschaliger werden, hoofdzakelijk ten noorden van Malle. Geleidelijk aan werd -omwille van de landbouw- de hele oppervlakte ontbost. Als gevolg van toenemende verschraling van de bodem door intensief landgebruik wordt de periode van groei en ontginning afgebroken door een agrarische recessie vanaf 1400. Het immense akkerlandschap verandert geleidelijk aan in een schraal heidelandschap.

Veel van de heide verandert in de 19de eeuw in landbouwgebied of bosaanplantingen. In het Nonnenbosch, dat nu 's Herenbosch heet, liggen ook dreven en kanalen (in functie van ontwatering van de vochtige ondergrond).

Ze trekken ook een regelmatige structuur van loodrecht op elkaar staande wegen doorheen het heidegebied van Heihuizen ten zuiden van Oostmalle. Vandaag zijn de bossen in de omgeving van de trappistenabdij, ten noorden van de Warande-Guut, ten noordoosten van het centrum van Oostmalle (omgeving Provinciaal Vormingscentrum) en ter hoogte van het zuidelijk gelegen Heihuizen, Bruul en Blommerschot, nog steeds de restanten van deze 19de eeuwse bosaanplantingen.

## Kaart: Eerste periode



De tweede periode situeert zich in de industriële ontwikkeling van de negentiende eeuw. Die heeft vooral op het vlak van infrastructuur en bedrijvigheid veel sporen nagelaten.

Twee grootschalige projecten zijn in die periode gerealiseerd :

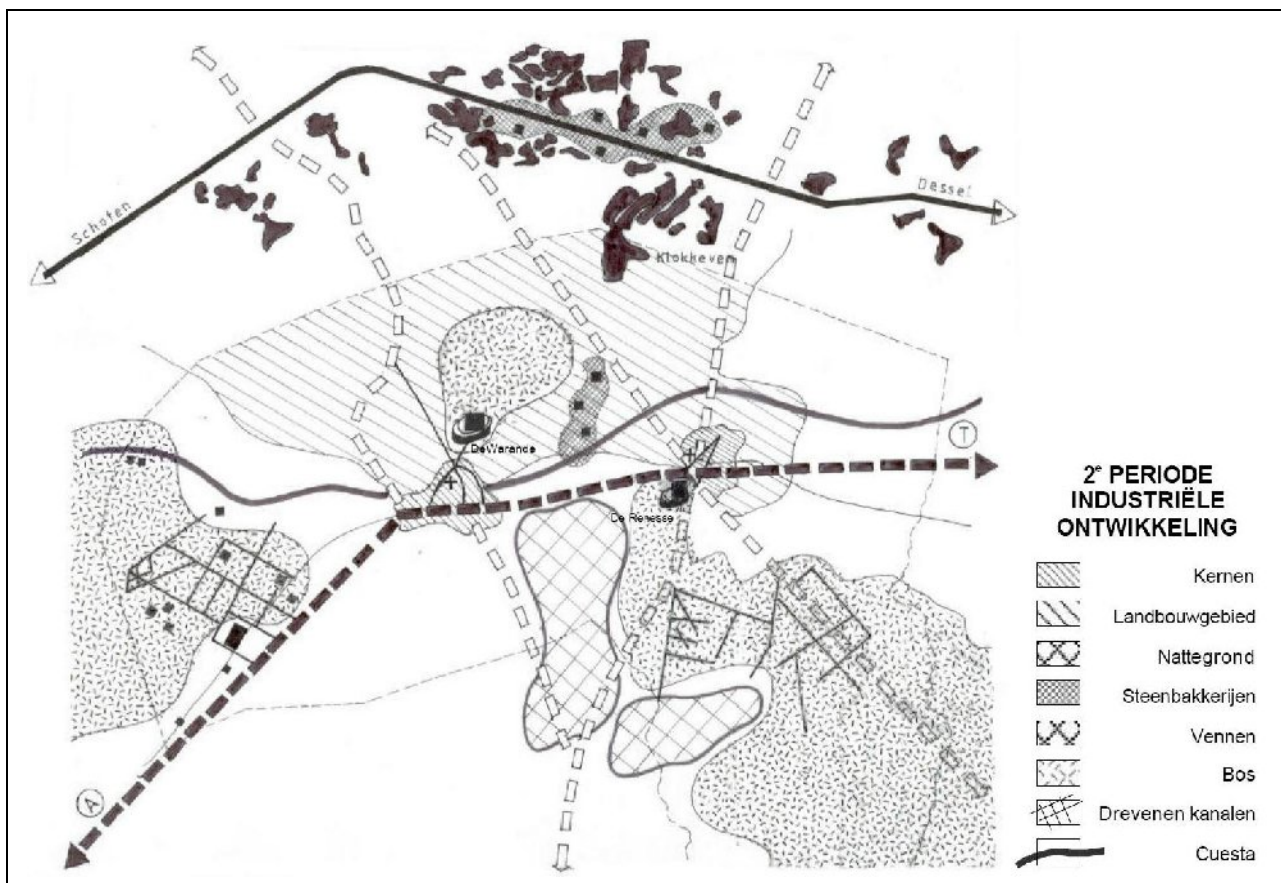
- het uitgraven van het kanaal van Schoten naar Dessel (1850). Het kanaal moest de eerste kleiontginningen in het gebied ten noorden van de gemeente (o.a. het huidige Klokkeven) mogelijk maken. Dit brengt de economische ontwikkeling van Malle in een stroomversnelling.

- het rechte trekken van de oude verbindingsweg Antwerpen-Turnhout en de modernisering van de tram hierlangs.

In het begin is deze steenweg er vooral om de nieuwe economische ontwikkelingen in de stad mogelijk te maken. Later draait de zaak om en trekt de goede verbinding heel wat mensen naar Malle (weekendverblijven, inwijking).



## Kaart: Tweede periode



De derde periode start na de tweede wereldoorlog wanneer door de massale inwijking van stedelingen een sterke groei kent. Vanaf 1950 is er een inwijking van (in deze beginperiode rijke) stadsbewoners uit Antwerpen die hun tweede verblijf in het bosrijke en landelijke Malle willen hebben. Vanaf de jaren 70 echter volgt een bredere inwijkingstroom van nieuwe inwoners, zowel naar West- als naar Oostmalle. Beide dorpen veranderden op korte termijn in een residentiële woongemeente ten noordoosten van Antwerpen. De bevolking stijgt van 8.807 mensen in 1970 naar 13.588 in 1996 (een stijging met meer dan 50%!).

Nieuwe verkavelingen rijzen uit de grond en er komen nieuwe wegen bij, bossen worden ingepalmd en een deel van de open ruimte verdwijnt. Daarbij wordt de band met de bestaande natuurlijke en ruimtelijke structuur van de gemeente voor een stuk losgelaten. Een groot vengebied tussen de twee kernen, wordt drooggelegd tussen 1960 en 1975 voor de aanleg van een industrieterrein.

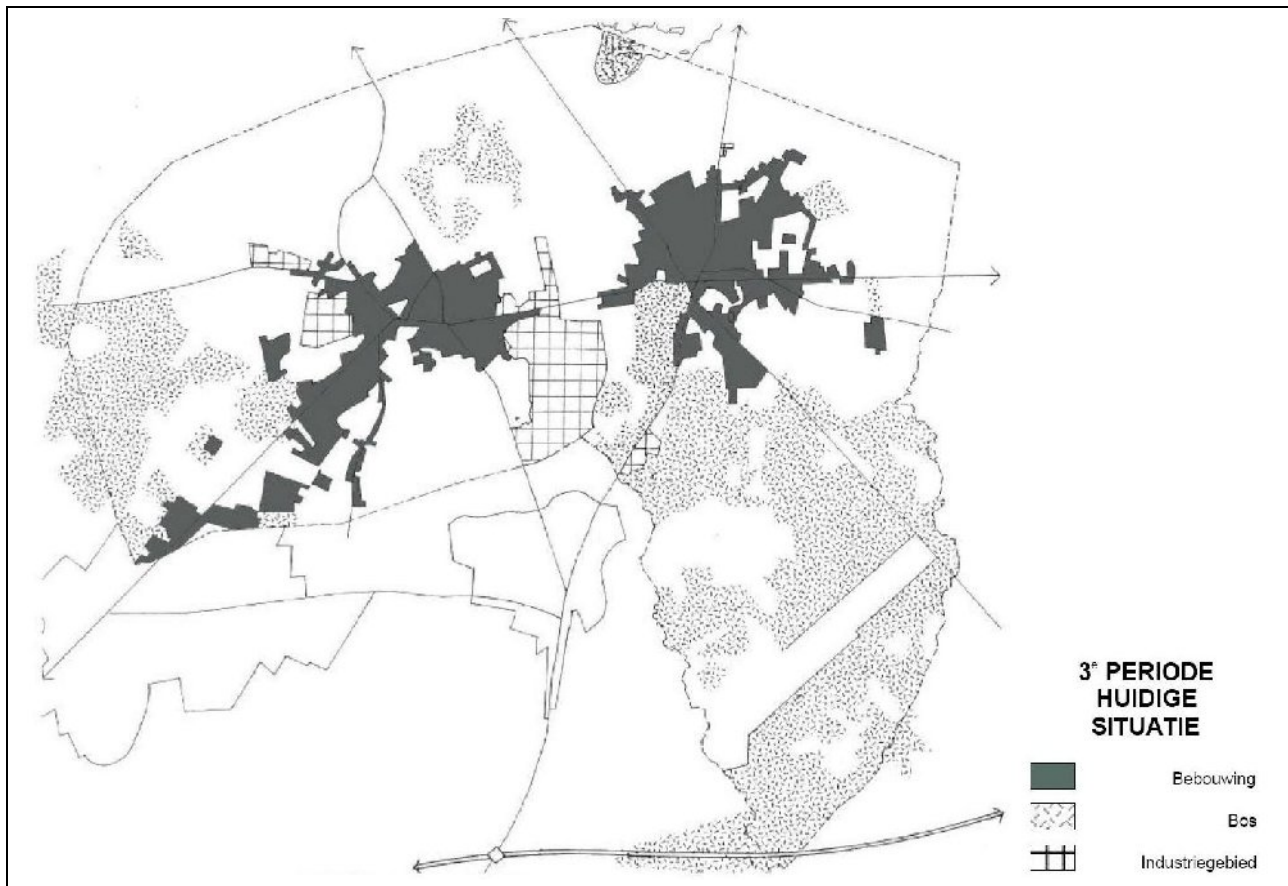
Het beleid werkt deze evolutie op alle vlakken in de hand.

- Het gewestplan legt een bodembestemming vast, zonder veel beperkingen of beleidsrestricties en maakt daardoor deze ontwikkeling mogelijk.
- De aanleg van de autostrade E34 werkt als een katalysator. Omdat de stad beter bereikbaar wordt, vinden mensen het verder van de stad wonen veel vanzelfsprekender. Ook al is de verbinding Lier-Breda vroeger ook wel van belang geweest, het is de baan Antwerpen-Turnhout die de ruggengraat van de gemeente Malle vormde. De autostrade verandert deze oriëntatie van de gemeente. Toenemend autoverkeer benadert de kern nu namelijk vanuit het zuiden.

Als belangrijkste conclusie komt duidelijk het onderscheid naar voor tussen de hele geschiedenis tot ongeveer 1950 enerzijds en de verdere naoorlogse evolutie anderzijds.

Deze laatste periode kent een zeer grootschalige ontwikkeling die bovendien weinig of geen rekening houdt met de oorspronkelijke natuurlijke structuur. Daardoor is ontzettend veel ruimte ingenomen en is het beeld van de gemeente sterk veranderd.

### Kaart: Derde periode



### 3.3.2.2. Bestaande landschappelijke structuur

Zie ook 2.2.2. Bestaande ruimtelijke structuur

Vier landschapstypen bepalen het beeld in Malle: agrarisch gebied, woongebied, industrie- en natuurgebied.

Malle kan verder onderverdeeld worden in een aantal landschappelijk onderscheiden deelruimten:

- Het open grootschalige landschap ten noorden van de cuesta, dat wordt gekenmerkt door weiden en akkers, al dan niet met kleine landschapselementen omzoomd, met een verspreide bebouwing van landbouwbedrijven;
- Het zuidelijk beboste gebied, dat een eerder gesloten karakter heeft, met wandel- en fietspaden en in Bommerschot een aantal weekendverblijven. Deze geslotenheid wordt slechts opnderbroken in het landbouwgehucht Salphen en het Vliegveld;
- Molenbos / omgeving Trappistenabdij: een interessant cultuurlandschap met een ecologisch waardevol bos/natuurgebied, waar zich heel wat verzorgingsinstellingen en vakantiedomeinen bevinden, initieel ten dienste van de stadsbewoner;
- Schepersdijk: open agrarisch, komvormig landschap, met een kleinschalig karakter
- Bebouwde omgeving:
  - de driehoekige kern van Westmalle: markant hierin zijn het gemeentehuis en de kapel langs de N12 en de kerk op het einde van de Kasteellaan;
  - de kern van Oostmalle rond het kruispunt met als markante elementen de kerktoren en het gemeentehuis, beiden gelegen in de as van respectievelijk de N12 en de N14 en tot ver buiten de kern zichtbaar;
  - en het industrieterrein als ruimtelijk geïsoleerd geheel, met brede met groen omzoomde straten, losse volumes op grote kavels, die slechts gedeeltelijk bebouwd zijn;
- N12: lineaire strook doorheen een opeenvolging van open en gesloten ruimtes, kernen afgewisseld met open ruimte, industrieterrein, baanwinkels, ...

#### Het open landschap ten noorden van de cuesta

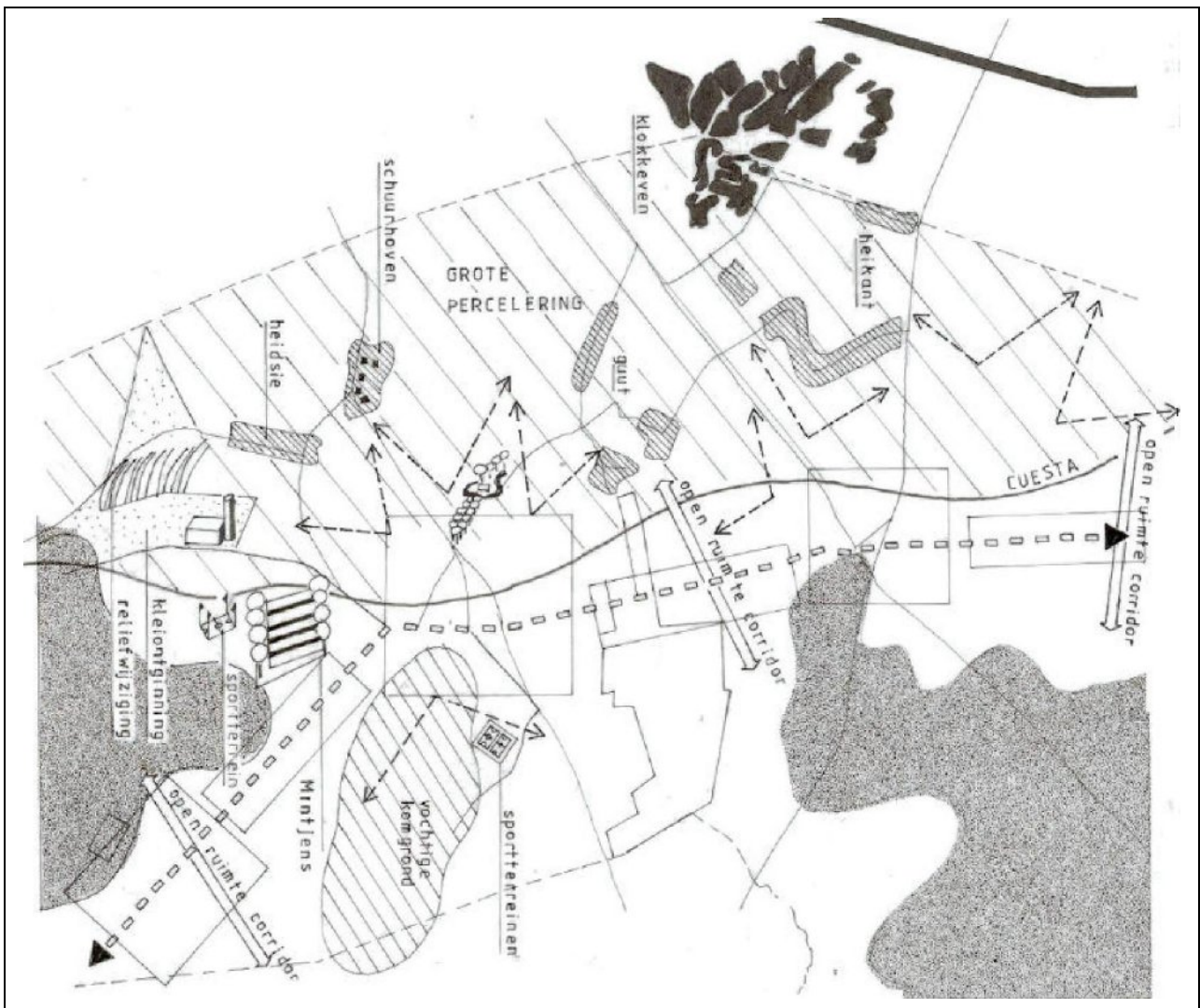
Het open landschap ten noorden van de as tussen Oost- en Westmalle loopt -over het kanaal heen- tot aan de Nederlandse grens. In Malle zelf overheerst het karakter van het polderlandschap met grote kavels en vooral landbouwbedrijvigheid. In de richting van Brecht gaat dit landschap over in de Brechtse Heide.

De grote vroegere kleiontginningsgebieden langs het kanaal vormen afzonderlijke enclaves in dit open gebied.

Hun kenmerken zijn: grote wateroppervlakten, omzoomd door bebossing. Het Klokkeven in Malle is hier een uitloper van.

Het open gebied heeft in Malle ook nog een uitloper in zuidelijke richting, die ligt tussen het industrieterrein en de bosrijke verkavelingen langs de N12.

# Kaart: Open landschap



## Het bebost gebied ten zuiden van de cuesta

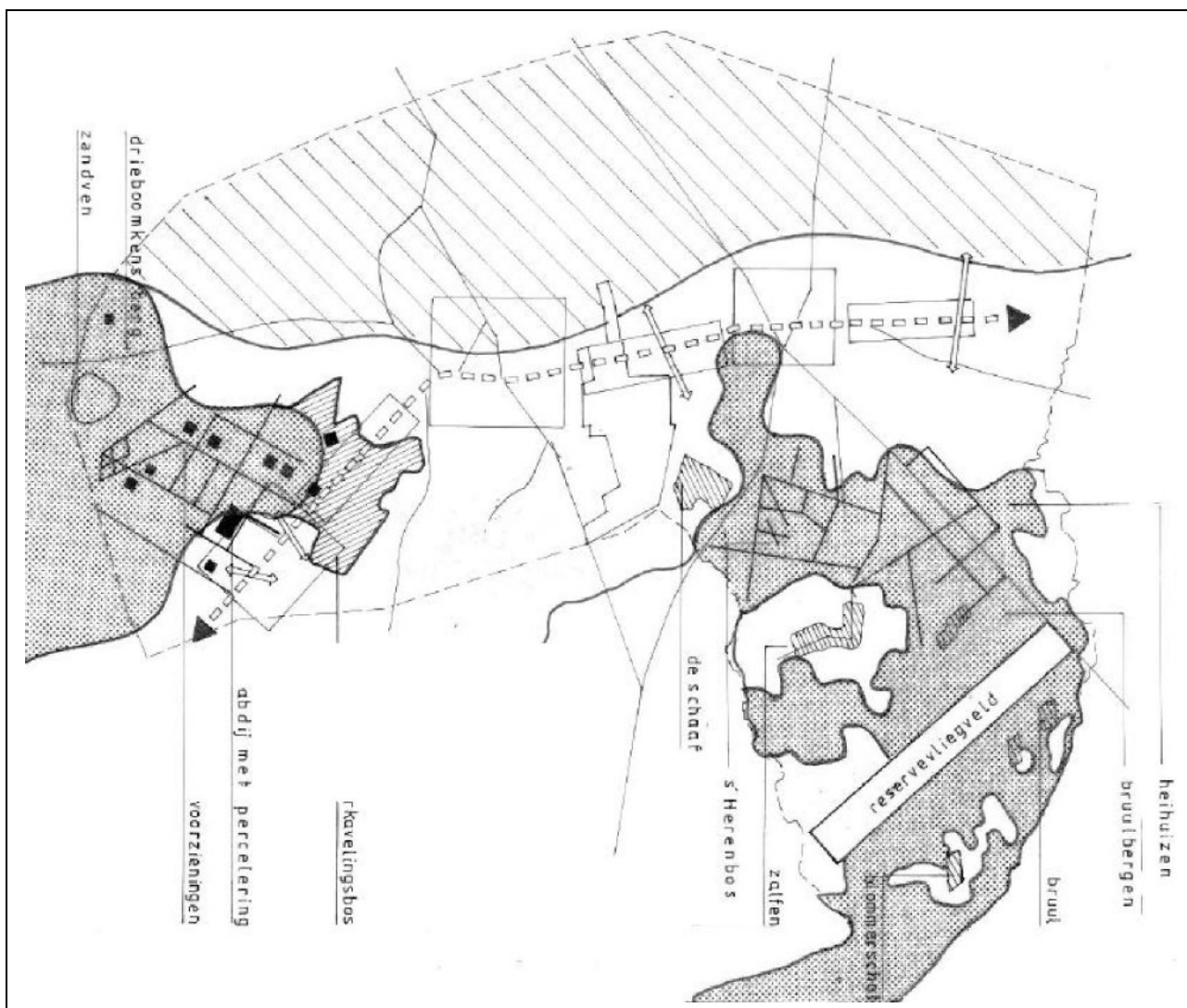
De groene gordel loopt langs de zuidrand van de gemeente Malle en sluit aan op belangrijke bosgebieden in Zoersel en andere aanpalende gemeenten. Weinig van deze bossen hebben nog een echt natuurlijk karakter.

Alleen de oude duingebieden rond Drieboomkensberg en de Bruulbergen hebben nog iets van het oorspronkelijke ongerepte. Bijna alle bossen zijn dan ook in de loop van de geschiedenis tot stand gekomen door menselijke ingrepen.

Vandaag varieert de bosgordel van groene verkavelingen met villawijken (Sint Paulus en zuidrand van Oostmalle), tot grote domeinen met specifieke bosstructuren (grote dreven met regelmatig patroon, afgewisseld met open ruimte) zoals de trappisten en het kasteeldomein Renesse.

In de zuidelijke punt onder Oostmalle liggen enkele landbouwenclaves met kleinere percelen, een paar boerderijen en het Navovliegveld.

### Kaart: Zuidelijke bossen



### 3.3.3. Bos en Groen

#### a. Stand van zaken

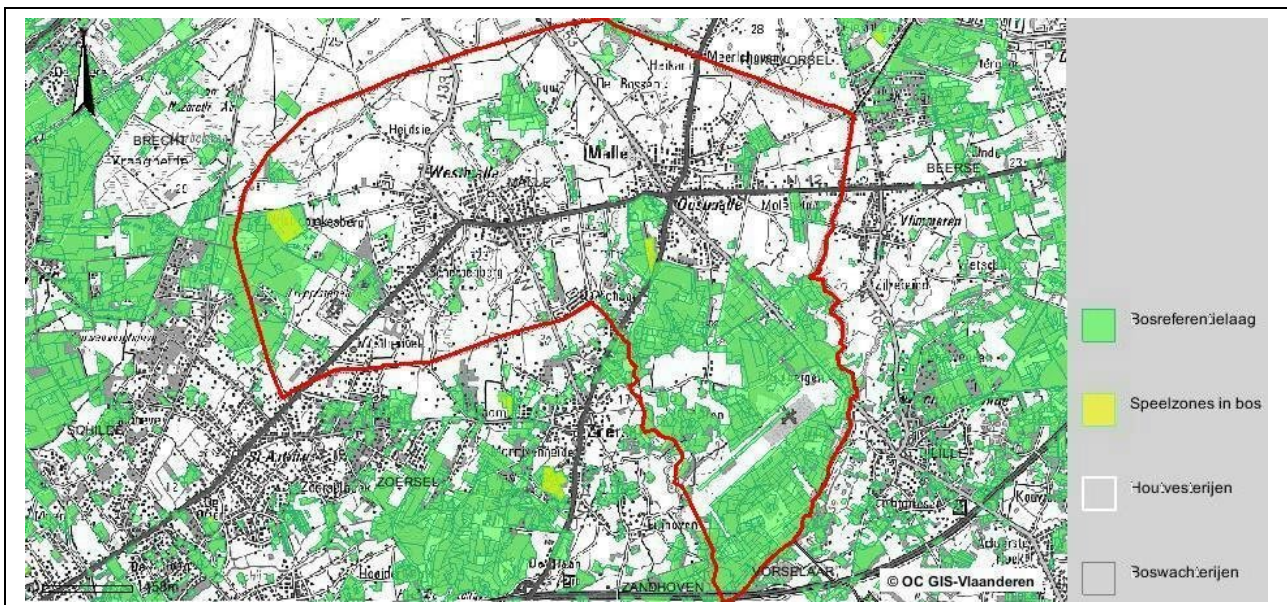
Malle is een bosrijke gemeente. De bosindex bedraagt ca. 21%.

De groene gordel loopt langs de zuidrand van de gemeente Malle en sluit aan op belangrijke bosgebieden in Zoersel en andere aanpalende gemeenten. De waarde van deze bossen varieert sterk.

Alleen de oude duingebieden rond Drieboomkensberg en de Bruulbergen geven een 'ongerepte' indruk. Zo goed als alle bossen zijn dan ook in de loop van de geschiedenis tot stand gekomen door menselijke ingrepen.

Vandaag varieert de bosgordel van groene verkavelingen met villawijken (woonbossen Sint Paulus te Westmalle en Voorkensheide te Oostmalle), tot grote domeinen met specifieke bosstructuren (grote dreven met regelmatig patroon, afgewisseld met open ruimte) zoals de Trappisten en het kasteeldomein Renesse.

#### Kaart: Boskartering & Bosspeelzones



Een overzicht van de bossen met een goedgekeurd bosbeheerplan is te vinden in het addendum Natuurlijke entiteiten.

De bosgroep Noorderkempem wordt toegelicht in paragraaf 3.3.1.2.4.2.

Eén van de blikvangers in het openbaar groenbeleid is de Pastorijtuin te Westmalle. Deze tuin werd heraangelegd volgens historisch model en wordt beheerd als een ecologische tuin. Met de hulp van de compostmeesters worden er ook groenten geteeld in de pastorijtuin. Er bevindt zich ook een demonstratieplaats 'thuiscomposteren'.

Het beheer van de pastorijtuin is echter intensief. Er wordt een werkploeg ingezet.

#### Bebloeming in de bebouwde kom

In Oostmalle nam de wijkwerking van "de Groten Buurt" het initiatief om bloembakken te hangen in de omgeving van het kruispunt in de dorpskern. Deze vereniging kocht de bloembakken enkele jaren geleden aan en de gemeente zorgt jaarlijks voor de aanplanting en het onderhoud ervan.

In Westmalle wenst het gemeentebestuur een heraanplanting tot stand te brengen in de omgeving van het monument van WO II op het dorpsplein. Voor de heraanplanting zal er

gebruik gemaakt worden van duurzame bebloeming, m.a.w. meerjarige doorlevende planten.

## **b. Visie Bos en Groen**

Voor het bosbeleid en 'openbaar groen'-beleid gelden de natuurverenigingen als belangrijke partners. Bij het beleid dienen de eigenaars van privé-bossen actief betrokken te worden. De bosgroep Noorderkempen fungeert hierin als een centrale actor. Voor alle openbare bossen en particuliere bossen groter dan 5 ha dient een bosbeheersplan opgesteld te worden.

Bij het 'openbaar groen'-beleid dient de aandacht vooral te gaan naar de aanwezige natuurwaarden, het gebruik van inheemse soorten en een uitdoving van het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Er wordt gezocht naar oplossingen die goede resultaten geven en toch niet al te arbeidsintensief zijn.

## **c. Aandachtspunten/knelpunten**

aandachtspunten/knelpunten m.b.t. 'groen' van toepassing op het ganse gemeentelijke grondgebied:

- inventariseren van de groenstructuren
- diversifiëren van groenonderhoud
- compensatieregeling bij het verwijderen van KLE's
- het aspect natuur bij openbaar groenbeheer
- het afbouwen van het pesticidengebruik
- groen rondom de bedrijven
- aanleg groenschermen en groendaken stimuleren
- groenprojecten met meer ecologische aanpak
- compostgebruik meer stimuleren
- meer gebruik van FSC-gelabeld hout

Aandachtspunten/knelpunten m.b.t. 'bos' van toepassing op het ganse gemeentelijke grondgebied:

- bestrijden uitheemse soorten
- meer gebruik van autochtoon materiaal bij bosaanplant
- probleem van zonevreemde bossen
- meer sensibilisering i.v.m. kappen en aanplanten (wetgeving-subsidie)

## **d. Acties**

7. Compensatieregeling bij het verwijderen van KLE's actualiseren.
8. Nakijken van de schermaanplantingen in het kader van de bouwvergunningen.
9. Inrichten van een snoeicursus voor gemeentepersoneel.
10. Regelmatig overleg plegen met de natuurverenigingen.