

1 Algemene situering

A. Inleiding en achtergrond

I. Achtergrond

Het natuurbehoud en de natuurontwikkeling worden geconfronteerd met heel wat problemen waarvan de belangrijkste zich situeren op het ruimtelijk vlak.

◆ Areaalverlies

Algemeen wordt aangenomen dat de totale oppervlakte en het aantal gebieden met een belangrijke waarde voor fauna en flora afneemt. Daartegenover staat dat het aantal gebieden die onder één of andere vorm van bescherming staan, toeneemt.

De globale druk op de open ruimte (de niet-bebouwde oppervlakte) is in Vlaanderen aanzienlijk. Binnen het open ruimte-gebruik is het natuurbehoud niet de sterkste sector.

◆ Verlies van ruimtelijke samenhang

Niet alleen zouden de gebieden met natuurwaarde alsmaar kleiner worden, als gevolg van het versnipperd areaalverlies wordt de ruimtelijke samenhang van deze gebieden sterk bedreigd. Als reactie hierop wordt in ecologische disciplines steeds meer de nadruk gelegd op de ecologische infrastructuur. Hiermee wordt de vorming bedoeld van een ecologisch netwerk (natuurgebieden, waterlopen, kleine landschapselementen...die met elkaar in verbinding staan).

◆ Achteruitgang van de ecologische basiskwaliteit

Diverse vormen van verontreiniging en verstoring tasten de kwaliteit van bodem, water en lucht aan, wat impliceert dat het normaal functioneren van de ecologische mechanismen wordt verstoord of zelfs geblokkeerd. Het verlies van ecologische basiskwaliteit vormt aldus een rechtstreekse bedreiging voor fauna en flora.

De genoemde problemen manifesteren zich over geheel Vlaanderen. Ze hebben een groot belang voor Vlaanderen en vragen dan ook een oplossing op dit niveau. Dezelfde problemen (areaalverlies, verlies van ruimtelijke samenhang, verlies van ecologische basiskwaliteit) hebben echter vaak hun oorzaak in lokale situaties.

Zo kunnen sommige gebieden een belangrijke betekenis hebben met betrekking tot de ecologische kwaliteiten in Vlaanderen. Nochtans worden die op het lokale niveau soms onder sterke bedreiging geplaatst. Een voorbeeld hiervan zijn de duingebieden, waar verkavelingen de natuurwaarden onder sterke bedreiging plaatsen. In dit geval manifesteert zich de bedreiging in de eerste plaats op het lokale vlak, terwijl het algemener ruimtelijk belang in Vlaanderen deze bestemmingswijzigingen als een duidelijke aantasting van ruimtelijke kwaliteiten mag aanduiden.

Ook op het lokale niveau van de gemeente Lierde komen deze problemen van natuurbehoud en natuurontwikkeling ongetwijfeld aan bod. Zoals elders gaan natuurbehoudsdoelstellingen soms moeilijk samen met andere sectoriële doelstellingen, zoals industrie en landbouw.

Omdat ondanks hun belang op het niveau van Vlaanderen, heel wat problemen op een lokaal niveau ontstaan, is het aangewezen dat deze problemen mede op dit lokale niveau verhinderd en aangepakt worden. Het betreft hier vooral maatregelen die het verlies aan open ruimte tegengaan, de ecologische samenhang tussen gebieden bevorderen en de milieuhygiënische omstandigheden verbeteren.

II. Het gemeentelijk natuurontwikkelingsplan

Door de ondertekening van het milieuconvenant, een overeenkomst tussen de Vlaamse Gemeenschap en de gemeente in uitvoering van het Milieuplan 2000 van de Vlaamse Gemeenschap, krijgt de gemeente een aantal verantwoordelijkheden, maar ook tegemoetkomingen vanwege de Vlaamse Gemeenschap als ondersteuning bij het uitvoeren van een gemeentelijk natuur- en milieubeleid.

Op het gebied van natuurbeleid dient de gemeente een Gemeentelijk NatuurontwikkelingsPlan of een G.N.O.P. op te stellen.

“Het G.N.O.P. omschrijft het beleid dat de gemeente voor haar grondgebied zal voeren op het vlak van natuurbehoud. Het is in het bijzonder gericht op het vergroten van de natuurwaarden. In de termen van het “Natuurontwikkelingsplan Vlaanderen” kan het zowel om een gebiedsgericht beleid, een soortgericht beleid, een beleid t.a.v. vorming en voorlichting, of een combinatie van deze doelstelling gaan.

Het G.N.O.P. vertrekt vanuit een globale analyse van de toestand van de natuur in de gemeente. Vanuit een algemene beleidsvisie t.a.v. het natuurbehoud op gemeentelijk vlak worden dan specifieke opties geformuleerd en uitgewerkt naar de passende beleidsmaatregelen. Deze gerichte acties zullen de kern van het G.N.O.P. uitmaken.” (Uit de Handleiding houdende uitvoering van het Milieuconvenant, april 1992).

In de praktijk betekent dit dat de gemeente het aspect natuur in haar beleid dient te integreren. Aldus dienen de natuurwaarden in andere beleidsdomeinen als ruimtelijke ordening, verkeer, huisvesting, ...in rekening gebracht worden.

III. De begeleidingscommissie

Het opmaken van het G.N.O.P. Lierde wordt van bij de aanvang begeleid door een lokale begeleidingscommissie die, conform de richtlijnen van A.M.I.N.A.L., door het gemeentebestuur als volgt werd samengesteld:

- Een lid van het College van Burgemeester en Schepenen die tevens voorzitter is van de commissie : Eric Van Damme, schepenen van Leefmilieu
- De ontwerpers van het G.N.O.P. : Walter Buydens & Marleen Vandemaele, studiebureau ECOCONSUL
- De gemeentelijke milieu-ambtenaar : Monique De Henauw
- Twee afgevaardigden van de plaatselijke landbouworganisaties : Frank Van der Linden en Dirk Haelterman
- Twee afgevaardigden van de plaatselijke milieu- en of natuurverenigingen: Mia Meirschaut en Carlos D’Haeseleer
- De bevoegde houtvester of zijn afgevaardigde : Yvan Billemont, technisch beambte Bos en Groen.

IV. Opbouw van het G.N.O.P.

De opbouw van het G.N.O.P is een weerspiegeling van de vijf werkfasen van het G.N.O.P. :

◆ Deel 1 : Algemene situering

Een overzicht wordt gegeven van de randvoorwaarden en omstandigheden die van belang zijn voor natuur en landschap in de gemeente zoals ondermeer : de beleidsvisie van hogere overheid, provincie en gemeente, de toepasbare wetgeving, de genomen initiatieven... Hier wordt ook een beeld gegeven van de algemene ruimtelijke en landschappelijke structuur van de gemeente Lierde en zijn omgeving.

◆ Deel 2 : Inventaris

Een basisinventaris over het ganze grondgebied van de gemeente wordt uitgevoerd. Deze heeft voornamelijk betrekking op waardevolle vegetatieoppervlakten, kleine landschapselementen, wegbermen, waterlopen. Aldus wordt een globaal inzicht verkregen van de huidige natuur- en landschapswaarden in de gemeente. Apart aandacht wordt besteed aan de evolutie van natuur en landschap zodat bepaalde inventarisgegevens in een tijds kader worden geplaatst.

◆ Deel 3 : Knelpuntenanalyse

Een overzicht wordt gemaakt van belangrijke knelpunten die de natuur- en landschapswaarden bedreigen. Rechtstreekse bedreigingen worden in relatie gebracht met de sectoren waar ze worden veroorzaakt en als mogelijk gelokaliseerd binnen de gemeente.

◆ Deel 4 : Beleidsdoelstellingen

Op basis van de randvoorwaarden, de inventaris en de knelpuntenanalyse wordt een globale beleidsvisie ontwikkeld voor het volledige grondgebied van de gemeente tot het behouden en/of ontwikkelen van de natuur- en landschapswaarden en tot het opheffen van de knelpunten die deze bedreigen.

◆ Deel 5 : Actieprogramma

De vooropgestelde beleidsdoelstellingen zullen worden verwezenlijkt door concrete acties. Een globaal actieprogramma wordt opgesteld voor het volledige grondgebied. De voorgestelde maatregelen worden geordend in ruimte en tijd. Hierbij worden prioriteiten vastgelegd, rekening houdend met de haalbaarheid binnen de mogelijkheden van de gemeente.



B. Randvoorwaarden

I. Beleidsmatige randvoorwaarden

a. De beleidsvisie van de hogere overheid

1. **Het Natuurontwikkelingsplan voor Vlaanderen (1990-1995)**

In 1990 werd het "Milieubeleidsplan en Natuurontwikkelingsplan voor Vlaanderen" opgesteld voor de periode 1990-1995. Dit plan ontwikkelde wat het natuurbehoud betreft een beleid volgens deze hoofdlijnen :

- een gebiedsgericht beleid
- een soortgericht beleid
- een op ecologische kwaliteit gericht beleid
- een doelgroepenbeleid
- een ondersteunend beleid

De hoofddoelstelling is het gebiedsgericht beleid. Dit streeft naar de aanwijzing van een samenhangend en georganiseerd geheel van gebieden waarin het beleid inzake het behoud en de ontwikkeling van de natuur zal worden gestimuleerd door de overheid, rekening houdend met de specifieke biologische waarden, de toekomstmogelijkheden, de bestaande gebruiksvormen en de ruimtelijke planning.

De te beschermen elementen worden in het gebiedsgericht gedeelte van het beleidsplan gegroepeerd in 3 hoofdcategorieën :

- de Groene Hoofdstructuur (GHS)
- de Ecologische Infrastructuur die de verspreide kleine landschapselementen omvat
- de natuur in de bebouwde kom

In mei 1996 werd MINA-II voorgesteld. Het Milieubeleidsplan en natuurontwikkelingsplan werd opgemaakt voor de periode 1997 tot en met 2001.

2. **Het ontwerp Groene Hoofdstructuur**

De opmaak van de Groene Hoofdstructuur (GHS) in Vlaanderen is de eerste stap tot uitvoering van het gebiedsgericht beleid volgens het Natuurontwikkelingsplan voor Vlaanderen (1990-1995). De GHS is een samenhangend en georganiseerd geheel van gebieden van de open (d.w.z. niet bebouwde) ruimte waarin een meer intensief beleid inzake behoud en ontwikkeling van de

natuur zal worden gevoerd op grond van bestaande of nieuwe reglementeringen.

Het momenteel voorgestelde ontwerp Groene Hoofdstructuur moet beschouwd worden als een beleidsvisie vanuit de sector natuur voor de open ruimte. Op de kaarten van de Groene Hoofdstructuur worden de prioriteiten voor de sector natuur ruimtelijk vastgelegd.

Uiteindelijk zal de Groene Hoofdstructuur, als ruimtelijke visie van één sector, ingepast moeten worden in het ruimtelijk beleid van de Vlaamse Regering dat wordt vastgelegd in het Structuurplan Vlaanderen, waarbij een afweging gebeurt van de onderscheiden sectorplannen.

Naast een ruimtelijk indelingsplan zou de Groene Hoofdstructuur ook een beleidsplan zijn voor een geïntegreerd gebiedsgericht beleid. Dit zou gerealiseerd worden d.m.v. verwerving van natuurgebieden, stimulering van natuurgericht beheer door particulieren, beheersovereenkomsten, natuurontwikkelingsprojecten.

Op kaart wordt het ontwerp Groene Hoofdstructuur voor de gemeente Lierde weergegeven (naar het ontwerp GHS A.M.I.N.A.L. 1/9/93, provincie Oost-Vlaanderen) Hierbij moet worden opgemerkt dat er op beleids- en op administratief niveau nog geen eensgezindheid bestaat wat betreft de begrenzing van de gebieden. Bovendien bestaan er wat betreft de invulling van de legende-eenheden nog geen concrete richtlijnen. Eigenaars en gebruikers van gronden kunnen dus momenteel nog niet de draagwijdte van dit ontwerp GHS inschatten.

Hierna worden de 4 voorziene gebiedscategorieën besproken in functie van hun voorkomen in de gemeente Lierde. De omschrijvingen zijn gebaseerd op de infomap van A.M.I.N.A.L. bij het ontwerp GHS (augustus 1993).

- **Natuurkerngebieden**

Natuurkerngebieden zijn gebieden met een hoge natuurwaarde en een minimum oppervlakte van 50 ha. Ze krijgen natuurbehoud als hoofdfunctie, de bescherming van waardevolle natuur-waarden krijgt prioriteit t.o.v. ander grondgebruik. Medegebruik (bv. landbouw) zou niet uitgesloten worden indien dit volledig ecologisch inpasbaar is, eveneens kunnen randvoorwaarden worden opgelegd.



Deze gebieden vormen het zwaartepunt van het gebiedsgerichte natuurbehoud; waardeverhoging van grotere entiteiten zal mee van hieruit moeten plaatsvinden. Ze fungeren nu reeds als natuurgebied. Concreet denken we aan bossen, heiden, moerassen en ecologisch waardevolle waterlopen met hun begeleide vallei.

• **Natuurontwikkelingsgebieden**

Als natuurontwikkelingsgebied kunnen 3 soorten gebieden gedefinieerd worden :

- Gebieden waar belangrijke natuurwaarden, vergelijkbaar met die van natuurkerngebieden, versnipperd of in kleinere oppervlakte voorkomen.
- Gebieden waar de milieucondities van die aard zijn dat een ontwikkeling tot belangrijke natuurwaarden mogelijk is.
- Gebieden waar over grote oppervlakten belangrijke fauna-elementen voorkomen die er alleen kunnen voortbestaan indien de (hoofd)grondgebruiker bepaalde randvoorwaarden in acht neemt.

In het eerste geval liggen de natuurwaarden verspreid en wil men, door natuurontwikkeling mogelijk te maken op de tussenligende percelen, komen tot grotere waardevolle gehelen. Op termijn grijpt hier een evolutie tot kerngebied plaats.

In het tweede geval is het de bedoeling de mogelijkheden tot ontwikkeling te laten komen d.m.v. herbestemming, herinrichting en beheer van gebieden.

In het derde geval blijft het hoofdgrondgebruik bestaan, maar wordt de situatie voor de natuur zo goed mogelijk gemaakt voor- namelijk door een aangepast beheer.

In de natuurontwikkelingsgebieden heeft het natuurbehoud een nevenfunctie.

• **Natuurverbindingsgebieden**

Natuurverbindingsgebieden zijn zones waarvan de biologische waarde bepaald wordt door de aanwezigheid van lijn- en/of puntvormige elementen.

Het betreft hier twee soorten gebieden :

- Gebieden die een verbinding kunnen realiseren tussen naastliggende natuurkerngebieden en/of natuurontwikkelingsgebieden.

- Gebieden met sterke interne verbindingsfuncties en waarin natuurontwikkeling kan gericht zijn op behoud en herstel van kleine landschapselementen. Wanneer het ecologisch netwerk zeer dicht is kan een kleinschalig landschap als natuurontwikkelingsgebied aangewezen worden.

Ze zijn de ecologische verbinding tussen natuurkerngebieden en natuurontwikkelingsgebieden.

- **Natuurbuffergebieden**

Natuurbuffergebieden bevinden zich rond de natuurkern- en natuurontwikkelingsgebieden. Zij moeten de uitwendige verstoring tegengaan.

- **Groene Hoofdstructuur op het grondgebied Lierde (kaart 1) :**

1. Natuurkerngebied :

gebied begrepen tussen grens met Herzele en de Nauw, Hollaarde en Kakebeke (= Hasselsbos)

2. Natuurontwikkelingsgebied :

- gebied begrepen tussen grens met Geraardsbergen en Gentse Steenweg

- gebied ingesloten tussen grens met Brakel, Lierenhoek, Stratendries, Tempel en Bergstraat

- gebied begrepen tussen grens met Brakel en Bontestraat

3. Natuurverbindingsgebied :

- gebied ingesloten tussen grens met Zottegem, Eikenmolen,

Caudenberg en de spoorweg

- gebied begrepen tussen Stuivenberg, Waesbergdries en grens met Herzele

- gebied begrepen tussen grens met Brakel, Steenweg,

Hoogstraat, Nieuwstraat, Langemunte, Steenweg, grens met

Geraardsbergen, Gentse Steenweg, Triepstraat, kruising

Populierstraat met Watermolenstraat, Wassegemstraat,

Breebijn, grens met Brakel.

Een vertakking loopt verder net onder de dorpskern van

Deftinge en wordt zowel oostelijk als zuidelijk begrensd

door Geraardsbergen.

De Groene Hoofdstructuur heeft geen juridische implicatie en bijgevolg kan zij geen beperkingen opleggen aan de betrokken gebruikers van de open ruimte.



b. De beleidsvisie van de provinciale overheid

1. De Provinciale Milieubeleidsnota 1994

Dit document bevat een provinciale milieu-inventaris, waarin o.a. de verschillende "milieu-sectoren" worden belicht. Eén ervan is "natuurbehoud en groenvoorziening". Er wordt een overzicht gegeven van wat de gemeentebesturen realiseren en plannen in functie van het gemeentelijk natuurbehoud en groenpatrimonium. Aan de hand van de vaststellingen in de inventaris, werden per sector de knelpunten vermeld en een actieprogramma 1994 voorgesteld.

Enkele acties kunnen relevant zijn voor het G.N.O.P Lierde, voorbeelden zijn :

- Verdere subsidiëring van gemeentebesturen en natuurverenigingen voor de aankoop van ecologisch waardevolle gebieden
- Opwaardering van de ecologische kwaliteit in provinciale domeinen
- Aankoop van percelen als uitbreiding van bestaande provinciale domeinen
- Opmaak van een inventaris van de waterbouwkundige ingrepen langs provinciale waterlopen
- Inventarisatie van de ecologisch waardevolle gebieden in de provincie, met als doel het provinciaal beleid hierop te richten (vergunningen, subsidiereglementen, milieuvriendelijk oeverbeheer, provinciaal structuurplan,...)
- Opmaak van een inventaris van de waardevolle wegbermen langsheen de provinciale wegen
- Intensieve begeleiding van de gemeentebesturen bij de uitwerking van het G.N.O.P.

c. De beleidsvisie van de gemeente Lierde

1. Het Structuurplan Lierde

Er werden tot nu toe nog geen stappen ondernomen om een gemeentelijk structuurplan op te stellen.

2. Milieuconvenant

Zoals de meerderheid van de Vlaamse gemeenten heeft ook de gemeente Lierde zich geëngageerd tot het ondertekenen van de Milieuconvenant. Dit is een overeenkomst tussen de Vlaamse Gemeenschap en de gemeente die het gemeentelijk milieu- en natuurbeleid vastlegt voor een periode van 5 jaar (tot 31 december 1996). Door de ondertekening van de Milieuconvenant onderschrijft de gemeente de doelstellingen van de hogere overheid, zoals die zijn vastgelegd in het Milieu- en




natuurontwikkelingsplan voor Vlaanderen 1990-1995. In uitvoering van de Milieuconvenant heeft de gemeente bijvoorbeeld de Milieuraad opgericht en opdracht gegeven tot het maken van een G.N.O.P. Er werd ook een milieuableider aangesteld.

3. Jaarlijkse beleidsnota betreffende het milieu- en natuurbeleid.

In uitvoering van de Milieuconvenant dient de gemeente, gedurende de duur van deze overeenkomst, jaarlijks een Milieubeleidsnota op te stellen waarin o.a. de stand van de te maken milieu-inventaris en een actieprogramma voor het volgende werkjaar wordt opgenomen.

De gemeentelijke Milieubeleidsnota van 1996 ("Beleidsplan inzake het gemeentelijk milieu- en natuurbeleid") steunt grotendeels op de "Handleiding houdende uitvoering van het Milieuconvenant", Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Leefmilieu en Infrastructuur" (1992).

 *De beleidvisie van de hogere overheid inzake natuurbehoud- en ontwikkeling heeft op relatief korte tijd een aantal fundamentele doelstellingen vooropgesteld. Deze beleidvisie is echter nog volop in ontwikkeling. De Groene Hoofdstructuur is nog niet vastgelegd en ook het Structuurplan Vlaanderen is nog in een ontwerpfasen. Voorlopig zijn het nog ontwerpplannen zonder concrete richtlijnen wat betreft de inhoud van de gebiedsaanduidingen. Op provinciaal niveau werden enkele knelpunten vastgesteld. Hieraan werden een aantal actiepunten gekoppeld voor oplossingen op korte termijn. Er werd nog geen langetermijnvisie ontwikkeld rond natuur en milieu. Ook op het gemeentelijk niveau is het beleid inzake natuur en landschap nog weinig concreet uitgebouwd. In het G.N.O.P. krijgt de gemeente nu de kans een visie op te bouwen voor natuurbehoud- en ontwikkeling, die zal resulteren in een concreet actieprogramma. De uitvoering alleen, van enkele voor de gemeente financieel haalbare projecten, kan echter geen verwezenlijking tot stand brengen van de beleidvisie van het G.N.O.P.! **Onder andere hierdoor is het noodzakelijk dat de langetermijn-beleidsvisie van het G.N.O.P., die ook een ruimtelijke visie is, wordt opgenomen in een breder gemeentelijk beleidskader.** Een aangepast instrument hiervoor is een gemeentelijk Structuurplan, dat alle sectoren met inbegrip van het natuurbehoud op een evenwichtige manier integreert. Het zou wenselijk zijn dat het G.N.O.P niet alleen binnen de planning op gemeentelijk niveau in rekening wordt gebracht maar dat de ruimtelijke dimensie ervan later verbonden wordt met de hogere beleidsplannen van de provincie en de Vlaamse regering wat betreft het behoud, de versterking en de ontwikkeling van de nog resterende open ruimte.*

II. Juridische randvoorwaarden

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de juridische randvoorwaarden, relevant voor natuur en landschap, die voor de gemeente Lierde van toepassing kunnen zijn.

a. De ruimtelijke ordening

1. Situering Lierde

Lierde ligt in de Provincie Oost-Vlaanderen op ongeveer 30 km van Gent. Administratief behoort Lierde tot het arrondissement Oudenaarde.

Lierde grenst ten noorden aan Zottegem en Herzele, ten oosten aan Herzele en Geraardsbergen, ten zuiden aan Geraardsbergen en ten westen aan Brakel.

Fig. 1 : Situering van Lierde binnen de Provincie Oost-Vlaanderen

Lierde werd gevormd door de fusie van 1976 uit vier deelgemeenten : Deftinge, Hemelveerdegem, St.-Maria-Lierde en St.-Martens-Lierde. De totale oppervlakte bedraagt 2612 ha en de gemeente telde op 24 augustus 1995, 6199 inwoners.

De onderverdeling per gemeente is weergegeven in onderstaande tabel :

Gemeente	Oppervlakte in ha	aantal inwoners
Deftinge	758	1667
Hemelveerdegem	275	397
St.-Maria-Lierde	889	2372
St.-Martens-Lierde	690	1763

Tabel 1 : De deelgemeenten van Groot-Lierde met respectievelijk de oppervlakte en het aantal inwoners.

2. Gewestplan

De juridische basis van het ruimtelijk ordeningsrecht is de wet van 29 maart 1962 op de ruimtelijke ordening en de stedenbouw. Art. 44 van deze wet somt de werken en handelingen op waarvoor een bouwvergunning is vereist, hierbij worden ook het ontbossen en het wijzigen van het reliëf gerekend. Een nieuw decreet op de ruimtelijke ordening is in voorbereiding. Dit decreet zou de juridische onderbouw worden voor het Structuurplan Vlaanderen. Voorlopig ligt het zwaartepunt van de ruimtelijke ordening nog steeds bij de gewestplannen.

Gewestplannen zijn bodembestemmingsplannen. De zones die op kaart zijn aangeduid krijgen maar betekenis door de bijhorende voorschriften. Deze voorschriften werden bij K.B. van 28/12/72 geharmoniseerd, teneinde te grote verschillen tussen de gewestplannen te voorkomen. Lierde staat ingetekend op het gewestplan "Aalst-Ninove-Geraardsbergen-Zottegem" (K.B.14/9/77).

Voor het G.N.O.P. Lierde zijn de algemene voorschriften van het K.B. van belang die bij de volgende gebieden horen :

- "Groengebieden" en "Natuurgebieden" (art.13,4.3.1.)

De natuurgebieden liggen versnipperd over het grondgebied

Natuurgebied : deel van het valleigebied van de Vagebeek
 delen van het valleigebied van de Pachtbosbeek - Watermolenbeek
 deel van het valleigebied van de Broekbeek
 deel van het valleigebied van de Dammersbeek

deel van het valleigebied van de Ophasseltbeek (grens met Geraardsbergen)
delen van het valleigebied van de Larebeek
deel van het valleigebied van de Parkbosbeek
deel van het valleigebied van de Kakebeek
delen van het valleigebied van de Schalkebeek
deel van het valleigebied van de Remistebeek (grens met Brakel)
populierenbosje tussen Ottergemstraat en Muizenholstraat
eikenhaagbeukenbos ten noorden van de Steenweg en ten westen van de Eikenmolen
populierenbosjes ter hoogte van de Molenhoek

- “*Parkgebieden*” (art.14,4.4)
geen
- “*Agrarische gebieden*” (art.11,4.1)
De nadere aanwijzing “Landschappelijk waardevol gebied” (art.15,4.6.1)
Alle agrarische gebieden in Lierde zijn landschappelijk waardevol gebieden, ze nemen ongeveer 75% van het totale grondgebied in.



3. Bijzondere Plannen van Aanleg (B.P.A.'s) en grote verkavelingen

3.1. De verschillende plannen van aanleg

Volgens artikel 1 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening wordt de ruimtelijke ordening van het land, de streken, de gewesten en de gemeenten vastgelegd op plannen (van aanleg). Theoretisch wordt de ruimtelijke ordening op vier niveaus uitgewerkt, wat aanleiding geeft tot een nationaal plan, een streekplan, een gewestplan en een gemeentelijk plan.

3.2. De gemeentelijke plannen

3.2.1. Het gemeentelijk Algemeen Plan van Aanleg (APA)

Het algemeen plan van aanleg duidt de bodembestemmingen aan voor het hele grondgebied van één gemeente. Aangezien de bestemmingen van de APA's dateren van voor de gewestplannen, worden zij automatisch door de bepalingen van de gewestplannen opgeheven.

3.2.2. Het gemeentelijk Bijzonder Plan van Aanleg (BPA)

Een bijzonder plan van aanleg bestaat uit een gedeelte van het grondgebied van één gemeente, bijvoorbeeld een wijk, een huizenblok.... Het is een zeer gedetailleerd plan dat verder gaat dan het aanduiden van een bestemming van de bodem, maar uitgebreide voorschriften inhoudt. Via de BPA's kunnen de resultaten van een gemeentelijk structuurplanning juridisch bindend worden gemaakt.

Lierde heeft geen bijzondere plannen van aanleg.

b. Andere wetgeving en voorschriften

Hier volgt een overzicht van de belangrijkste, op natuur en landchap in Lierde, toepasbare regelgeving.

1. De Wet op het Natuurbehoud (12 juli 1973)

Deze raamwet voor het natuurbehoud beoogt het behoud van de eigen aard, de verscheidenheid en het ongeschonden karakter van het natuurlijk milieu. Dit moet gerealiseerd worden d.m.v. maatregelen tot bescherming van flora en fauna, hun gemeenschappen en groeiplaatsen, de grond, de ondergrond, het water en de lucht.

Vershillende uitvoeringsbesluiten werden bekrachtigd, o.a. het Bermbesluit, het Vegetatiebesluit.

Er is een nieuw decreet op het natuurbehoud in voorbereiding. Dit zou minder sectorieel en dus meer geïntegreerd zijn opgevat, d.w.z. dat er interacties zullen zijn met sectoren als landbouw, jacht, visserij.

2. Het Veldwetboek (7 oktober 1886)

In het Veldwetboek wordt o.a. de afstand van beplantingen tot een aangrenzend erf geregeld. Relevant voor het G.N.O.P. is dat voor het aanplanten van bos in landbouwgebied een vergunning moet worden gevraagd bij het College van Burgemeester en Schepenen.

3. Het Bosdecreet (13 juni 1990)

Het Bosdecreet gaat uit van de multifunctionaliteit van het bos (economische sociale, educatieve, wetenschappelijke, ecologische, fauna- en florabeherende en schermfuncties). Zowel voor openbare als voor privébossen dient onder bepaalde voorwaarden een beheersplan te worden opgesteld. Ook het bosdecreet bepaalt dat het aanplanten van een bos in agrarisch gebied onderhevig is aan de vergunning van het college én het eensluidend advies van de Dienst Landbouw en de Dienst Bos en Groen. Enkel voor agrarisch gebied met ecologisch belang, natuurgebied en reservaatgebied geeft de Dienst Natuurontwikkeling advies. En ook het vegetatiebesluit kan hier van toepassing zijn.

Het Bosdecreet voorziet een langetermijnplanning, binnen het raam waarvan uitvoeringsplannen worden opgesteld. Een opdracht getiteld "Langetermijnplanning voor bosbouw" werd inmiddels uitgewerkt (Laboratorium voor Bosbouw/Mens en Ruimte, 1993). Volgens deze studie valt Lierde in een zone waar nood is aan bosuitbreiding vanuit verschillende bosfuncties.

4. **Wet Monumenten en Landschappen (7 augustus 1931, Decreet Monumenten, stads- en dorpsgezichten (3 maart 1976))**

De rangschikking van landschappen wordt nog steeds geregeld door de wet van 7/8/31 op het behoud van de monumenten en landschappen, in het Vlaams Gewest nog enkel van toepassing op de landschappen. Een landschap kan beschermd worden omwille van historisch, esthetisch of wetenschappelijk belang.

Het nieuw decreet tot bescherming van landschappen werd goedgekeurd. Er wordt hier voorzien in een actieve landschapszorg via beheersmaatregelen. Er wordt voorzien in een onderhoudsplan en ook landschapsherstel wordt mogelijk.

Het decreet van 03/03/76 tot bescherming van monumenten, stads- en dorpsgezichten introduceerde een nieuw begrip. Stads- en dorpsgezichten zijn een groepering van één of meer monumenten en/of onroerende goederen met omgevende bestanddelen, zoals o.m. beplantingen, waterlopen, bruggen, wegen, straten en pleinen, die omwille van haar artistieke, wetenschappelijke of andere sociaal-culturele waarde van algemeen belang is. Het decreet bevat algemene voorschriften inzake instandhouding en onderhoud.

De volgende rangschikkingsbesluiten betreffen elementen die relevant zijn voor natuur en/of landschap (de omgrenzingen worden aangeduid op de synthesekaart):

- A. K.B. 4/3/47 (monument) : *de St. Ursmaruskerk te Deftinge (met uitzondering van de nieuwe beuken tussen koor en benedenkerk)*
- B. K.B. 11/9/68 (monument) : *de St. Martinuskerk te St.-Martens-Lierde*
- C. K.B. 12/8/69 (monument) : *de St. Janskerk te Hemelveerdegem*
- D. K.B. 13/9/76 (monument) : *de St. Ursmaruskerk te Deftinge (kerkhofmuur rond de kerk en uitbreiding tot de koorzijbeuken)*
- E. K.B. 13/9/76 (landschap) : *het kerkhof rond de St. Ursmaruskerk te Deftinge*
- F. K.B. 7/2/80 (monument) : *orgel in de St. Magdalenakerk te St.-Maria-Lierde*
- G. K.B. 24/7/81 (dorpsgezicht) : *de dorpskom van Hemelveerdegem*
- H. K.B. 11/4/84 (monument) : *de pastorie in de Kloosterstraat te St.-Martens-Lierde*
- I. K.B. 11/4/84 (monument) : *de schuur palend aan de pastorie in de Kloosterstraat te St.-Martens-Lierde*
- J. K.B. 11/4/84 (monument) : *het kosterhuis in de Dorpsstraat te St.-Martens-Lierde*
- K. K.B. 11/4/84 (monument): *de ingangspoort en het poortgebouw in de Dorpsstraat te St.-Martens-Lierde*
- L. K.B. 11/4/84 (dorpsgezicht) : *het gehele complex van het voormalige Karthuizerklooster te St.-Martens-Lierde.*

Kaart 2 geeft een overzicht van de verschillende monumenten, dorpsgezichten en landschappen.



5. Het Jachtdecreet (24 juli 1991)

De jachtwetgeving omvat bepalingen omtrent het jachtrecht, bepaalt welke diersoorten tot het jachtwild behoren, op welke tijdstippen en plaatsen gejaagd mag worden en welke de toegelaten tuigen, hulpmiddelen en werkwijzen zijn.

Het uitzetten van wild (bv. fazanten) is vanaf 1996 verboden.

6. Het Vegetatiebesluit (4 december 1991)

Het Vegetatiebesluit voert een vergunningsplicht in voor het wijzigen van vegetatie en van lijn- en puntvormige elementen.

Voor het wijzigen van vegetatie en van lijn- en puntvormige elementen is het besluit in Lierde, behoudens de uitzonderingen, van toepassing in de gebieden met de gewestplanbestemmingen "Natuurgebied" en "Valleigebied" en in het Vogelrichtlijng gebied. Het is alleen van toepassing wat betreft lijn- en puntvormige elementen in de gebieden met gewestplanbestemming "landschappelijk waardevol agrarisch gebied".

7. Het Bermbesluit (27 juni 1984)

Het Bermbesluit beoogt een natuurvriendelijk bermbeheer te stimuleren via een aangepast maai-beheer met het respecteren van maaidata, het verwijderen van maaisel en het verbod tot het gebruik van biociden. Het is van toepassing op bermen en taluds langs wegen, waterlopen en spoorwegen, waarvan het beheer toebehoort aan publiekrechtelijke rechtspersonen.

Te Lierde gebeurt het maaien van de bermen in eigen beheer door middel van een klepelmaaier zonder afvoer van het maaisel.

8. Het Mestdecreet (23 januari 1991)

Het decreet werd op 1 maart 1991 in werking gesteld. Het is van toepassing op alle landbouw- of tuinbouwbedrijven die één of meer gebouwen of installaties of gedeelten ervan omvatten, samen met de tot het bedrijf behorende cultuurgronden.

Het decreet regelt de bemestingsregels, de aangifteregels, de transportregeling, de productiebeperkingen, de heffingen, de controle- en strafmaatregelen.

In het kader van dit decreet werd de Mestbank opgericht. Deze Mestbank wordt beheerd door de Vlaamse Landmaatschappij en kreeg als opdracht in te staan voor de verwezenlijking van de doelstellingen van het mestdecreet. Tesaamen met de oprichting van de Mestbank werd de Stuurgroep Vlaamse Mestproblematiek opgericht. De taak van de Stuurgroep Vlaams Mestproblematiek bestaat erin adviezen te formuleren ten behoeve van de wetgevende en uitvoerende instanties.

Vanaf 1 januari 1996 ging het MestActiePlan (MAP) van kracht. In het MAP wordt het stand-still principe ingeschreven dat bepaalt dat zowel de stikstof- als difosforproductie, uit dierlijk mest, in het Vlaamse Gewest op 1 januari 2002 niet groter mag worden dan deze gekend via de landbouwtellingen van 15 mei 1992 (75.000.000 kg P₂O₅ en 169.000.000 kg stikstof).

In het vergunningenbeleid is de kleur (wit, lichtgrijs, donkergrijs en zwart) van de gemeente bepalend voor de uitbreidingsmogelijkheden van de veeteeltbedrijven. Aan de hand van de Oorspronkelijke Gemeentelijke ProductieDruk (OGPD) werd vastgelegd welke kleur de gemeente krijgt. Lierde behoort tot de witte gemeenten. Dit betekent dat de OGPD gelegen is tussen 0 en 75 kg difosforpentoxide (actuele waarde 66 kg P₂O₅) en dat de maximale gemeentelijke productiedruk 75 kg P₂O₅/ ha wordt.

In beschermde gebieden, voor Lierde zijn dit de natuurgebieden, is er een verbod van 01/09 tot 15/02 op uitrijden van mest.

9. Het Vogelrichtlijngebied

In haar besluit van 17/10/88 heeft de Vlaamse Executieve in het raam van de Europese richtlijn 79/409/EEG inzake het behoud van de vogelstand (2/4/79), een aantal beschermingszones aangeduid. In Lierde zijn er geen vogelrichtlijngebieden.

10. B.VI.Ex. tot vaststelling van de kwaliteitsdoelstelling voor oppervlaktewateren (21/10/87)

Het volledig gebied van Lierde kreeg de bestemming als viswater. In het K.B. 17/2/84 worden afzonderlijke immissienormen opgesteld waaraan de waterkwaliteit van viswater dient te voldoen.

11. Provinciaal reglement betreffende de subsidiëring van natuurverenigingen voor de aankoop van natuurgebieden (20 maart 1990)

De Bestendige Deputatie kan aan verenigingen met rechtspersoonlijkheid, die zich statutair de natuurbescherming tot doel stellen, subsidies verlenen voor de aankoop van natuurgebieden in de provincie Oost-Vlaanderen.

Alleen de gronden die voldoen aan bepaalde criteria komen in aanmerking voor een aankoopsubsidie. Zo moeten de gronden ofwel gelegen zijn in een gebied met een bepaalde gewestplanbestemming (bos-, groen-, parkgebied), ofwel in een gebied, dat op de Biologische Waarderingskaart als biologisch waardevol of zeer waardevol geklasseerd staat. Is dat niet geval dan kan de ecologische waarde van het gebied nog bewezen worden met een recente studie van een wetenschappelijke instelling.

De subsidie kan tot 30% van de aankoopprijs bedragen. Bij de aanvraag moet o.a. een beheersplan op korte en lange termijn worden gevoegd. Betreffende de verworven gronden moet een aanvraag tot erkenning als natuureservaat worden ingediend.


12. Provinciaal reglement betreffende de subsidiëring van gemeentebesturen voor de aankoop van ecologisch waardevolle gebieden (12 december 1990)

Ook aan de gemeentelijke overheden kan de Bestendige Deputatie subsidies verlenen voor de aankoop van ecologisch waardevolle gebieden, welke op hun grondgebied gelegen zijn. De criteria waaraan deze gronden moeten voldoen zijn zoals in het subsidiebesluit voor natuurverenigingen. De subsidie kan hier ook maximum 30% van het het bedrag van de aankoopprijs bedragen.

Het gemeentebestuur verbindt er zich toe het aangekochte terrein op een ecologisch verantwoorde manier te beheren. Dit kan ofwel in eigen beheer, ofwel door bemiddeling van een lokale natuurgroepering. Het gemeentebestuur moet een aanvraag indienen tot erkenning van het betrokken gebied als natuureservaat.

13. Het gemeentelijk kapreglement

Er bestaat geen kapreglement in Lierde. Het vegetatiebesluit is hier van toepassing voor ongeveer 75% van het grondgebied (= agrarisch landschappelijk waardevol gebied).

 *Uit het bovenstaande blijkt dat de regelgeving die raakvlakken heeft met natuur en landschap zeer complex is en dat er nood is aan het op elkaar afstemmen van wetgeving. Op een bepaalde plaats moet veelal met een hele reeks van verschillende wetten en/of voorschriften worden rekening gehouden. Als gevolg van de combinatie Gewestplan-Vegetatiebesluit worden vegetatie alsook lijn- en puntvormige elementen tegen wijziging juridisch beschermd in bepaalde gebieden in Lierde. Het gewestplan bevat heel wat tekortkomingen. Ondanks de duidelijke afbakening van gebiedsbestemmingen heeft het gewestplan niet kunnen beletten dat de open ruimte steeds meer versnipperd wordt door verspreide bebouwing. Een hele reeks dorpsgezichten en landschappen werden gerangschikt Deze besluiten hebben gevolgen voor enkele beplantingen, voornamelijk door de algemene voorschriften van het decreet. De motieven tot rangschikking zijn hier hoofzakelijk van historische en culturele aard. Natuurverenigingen worden door middel van een provinciaal aangemoedigd tot de aankoop van terreinen en het beheer ervan.*

III. Initiatieven

a. Initiatieven vanuit de hogere overheid

1. Algemeen Waterzuiveringsprogramma (AWP)

De planning van de waterzuivering werd toevertrouwd aan de Vlaamse Milieumaatschappij. Het Vlaamse gewest werd ingedeeld in 45 subhydrografische bekken, ook AWP II-gebieden genoemd. Voor elk van deze gebieden werd een uitgebreide inventarisatiestudie gemaakt, waarbij op basis van de opgestelde vuilvrachtbalansen maatregelen worden uitgewerkt en voorgesteld.

Lierde omvat het AWP-II subbekken nr. 41A : Dender tot Molenbeek.

2. Bekkencomité Dender

Het rivierbekkenbeleid is er op gericht zowel de kwaliteit als de kwantiteit van het water in een bekken te beheersen. Rond enkele bekken werden ten behoeve van overleg en begeleiding betreffende een integraal waterbeheer, een tiental bekkencomités opgericht. Dit betekent in de eerste plaats een gecoördineerd waterbeleid ontwikkelen met alle betrokken sectoren (drinkwater, landbouw, landschappen, recreatie, wonen en werken). Zij leveren ook advies over de grootschalige investeringsplannen voor riolering en zuiveringsinfrastructuur. Als belangrijkste beleidsprioriteit geldt de ontwikkeling van de ecologische kwaliteitsdoelstelling.

Binnen het bekkencomité zetelen de administratieve diensten, lokale en provinciale diensten, Aquafin, milieuverenigingen, socio-economische organisaties, wetenschappelijke instellingen en drinkwatermaatschappijen.

Het Denderbekkencomité werd opgericht op 18 februari 1991. Het is georganiseerd in vijf vergaderstructuren :

1. Plenaire vergadering
2. Stuurgroep
3. Werkgroep waterkwaliteit
4. Werkgroep waterkwantiteit
5. Werkgroep ecologie.

3. Gronden

In de verschillende deelgemeenten van Lierde bezit de Administratie voor Milieu, Natuur en Landinrichting (AMINAL) percelen grond. Het gaat meestal om woeste- en/ of bosgronden.



b. **Initiatieven vanuit de provinciale overheid**

Er zijn geen initiatieven vanuit de provincie gekend.

c. **Initiatieven vanuit de gemeentelijke overheid**

1. Beheer van de wegbermen

In de gemeente Lierde wordt belang gehecht aan de natuurwaarden in de wegbermen. Daarom worden conform het Bermbesluit (27 juni 1984) de maaitijden niet opgevolgd en het maaisel niet afgevoerd.

2. Educatie en sensibilisatie

De gemeentelijke bibliotheek heeft een ruim aanbod, zowel boeken als tijdschriften, van recente informatie over milieu en natuur. Gerichte acties voor educatie en sensibilisatie werden nog niet ondernomen.

d. **Private initiatieven**

1. Aankoop van gronden in het Uilenbroek te Sint- Maria-Lierde door de vzw Wielewaal - afdeling Zwalmvallei (1 januari 1996, oppervlakte 5ha 54a 38ca)

Het Uilenbroek is bijna volledig gelegen op het grondgebied van de vroegere gemeente Sint-Maria-Lierde, grenzend aan Erwetegem (Zottegem). Het gebied bevindt zich tussen de Potaardestraat te Erwetegem en de Weesberg van Sint-Maria-Lierde, meer bepaald op de linkerflank van een niet nader benoemd beekje.

Het rijkst aan plantensoorten zijn de bronweide en het bronbosje. In het vroege voorjaar zijn de aspectbepalende soorten er in beide gevallen de Slanke sleutelbloem en de Dotterbloem. In een hoekje van het bos is Bosanemoon tapijtvormend. Later op het jaar vertonen beide percelen als gevolg van een sterk verschillend lichtregime, duidelijk verschillen inzake aspectbepalende soorten.

In het bos maakt de voorjaarsflora plaats voor een ruigtevegetatie, waarin Grote brandnetel en bramen sterk opvallen. Tal van interessante soorten zijn er eveneens te vinden, zoals Moerasspirea, Kattestaart, Moeraszegge, reuzepaardestaart,....

In de bronweide blijft de uitbundige bloemenrijkdom van het vroege voorjaar tot in de late nazomer aanwezig, zij het met telkens andere soorten, zoals Echte koekoeksbloem, Moeraszegge, Moeras-vergeet-me-nietje, Moeraswalstro, Bosbies, Watermunt, Kale jonker,.... Ook de Reuzenpaardestaart is er goed vertegenwoordigd. Vegetatiekundig is het geheel te catalogeren als een typisch "Dotterbloemhooiland".

Op het vlak van de avifauna wordt het gebied gekenmerkt door twee groepen :

- 1/ soorten van het kleinschalig cultuurlandschap (de heggen, de houtkanten, de kleine bosjes). Het zijn vooral kleine zangertjes zoals Grasmus, Zwartkop, Tuinfluiter, Tjiftjaf, Bosrietzanger, Spotvogel, Goudhaantje, Boomkruiper,....
- 2/ soorten van het parklandschap : in deze groep behoren o.a. Buizerd, Torenvalk, Sperwer, Ransuil, Steenuil, Geelgors, Vink, Groenling, Groene specht, Tortel,....

Beheermaatregelen :

- * Voor de bronweide is een jaarlijks te herhalen maaibeurt in de tweede helft van september , de meest aangewezen beheermaatregel. Een aantal knotbomen aan de rand van het perceel worden periodiek geknot.
- * In het bronbos werd een onderbeplanting van de populieren met hakhoutsoorten zoals Winterlinde, Hazelaar, Es, ... voorzien. Aan de bovenrand werd een houtkant aangeplant. Een periodiek onderhoud van het hakhout moet geleidelijk leiden naar een omzetting tot middelhout. Tevens werd een poel aangelegd.
- * Het populierenbosje zal, net als het bronbos worden omgevormd tot een gevarieerd loofbomenbosje.
- * In de grote graasweide wordt, volgens beheersovereenkomst, een extensief begrazingsbeheer toegepast. Na de jaarlijkse maaibeurt in augustus wordt een nabeweidning met paarden toegestaan. Daarnaast werden enkele honderden meters hagen en houtkanten aangeplant. Tevens werden enkele amfibieënpoelen aangelegd.
- * Voor de kleine graasweide wordt een globaal en analoog beheer toegepast als voor de grote graasweide.

2. Aankoop van grond ter uitbreiding van het Reservaat Moenebroek door de vzw Natuurreservaten (tijdens 1996)

Het gaat om één perceel gelegen in de vallei van de Moenebroekbeek (samenvloeiing van Larebeek en Broekbeek) te Deftinge.

3. Natuur- en milieuverenigingen

Binnen Lierde zijn enkele milieu-en natuurverenigingen actief :


1. Stichting Omer Wattez
2. Wielewaal Zwalmvallei
3. Leefmilieu Geraardsbergen
4. Natuurreservaten



4. Wildbeheerseenheid Dendervallei (20 juni 1996)

Het werkgebied van de W.B.E. bestaat uit de jachtterreinen gelegen op het grondgebied van de gemeenten Brakel, Lierde, Geraardsbergen, Zottegem, Maarkedal, Flobecq en Herzele.

De Vereniging heeft tot doel in verband met natuurontwikkeling om studie en onderzoek te verrichten voor het behoud en de verbetering van de wildstand en zijn leefgebied. Een wildbeheer te realiseren in overeenstemming met de plaatselijke belangenafweging tussen wild, land- en bosbouw, natuurbescherming en jacht.

 *Projecten door de hogere overheid i.v.m. behoud en ontwikkeling van natuur en landschap werden tot nog toe niet uitgevoerd. Het is dan aangewezen dat deze worden verbonden met het actieprogramma van het G.N.O.P. Door het gemeentebestuur werden reeds enkele positieve initiatieven genomen, doch deze staan eerder los van elkaar en kaderen niet in een langere termijnvisie. In Lierde zijn enkele milieu- en/of natuurverenigingen actief, zoals Stichting Omer Wattez, Wielewaal Zwalmvallei, Leefmilieu Geraardsbergen en Natuurresevaten vzw.*

C. De structuur van de gemeente

De bespreking van de structuur van de gemeente wordt opgedeeld in een algemene ruimtelijke structuur (op basis van concrete waarneembare gegevens) en een landschappelijke structuur (op basis van de geografische streken).

I. Algemene ruimtelijke structuur

De fysische neerslag van tal van activiteiten, zoals wonen, werken, produceren, verplaatsen en recreëren, in samenspel met de natuurlijke voorwaarden en omstandigheden, vertaalt zich in het voorkomen van duidelijk herkenbare morfologische entiteiten, zoals stedelijke gebieden, open ruimten, infrastructuurnetwerken voor communicatie, natuurlijke rijkdommen,...

De ruimtelijke structuur van Lierde en de actuele ontwikkelingen ervan worden hier kort beschreven op basis van de gegevens op de kaart van de morfologische structuur van Lierde en ruimere omgeving. Er moet echter op gewezen worden dat deze kaart een uitsnede is uit een grotere kaart die werd gemaakt op het niveau van Vlaanderen op schaal 1/100.000 (Structuurplan Vlaanderen - Morfologische structuur, Mens en Ruimte 1994). Als gevolg van de op deze schaal gemaakte selectie van relevante elementen en het generalisatieniveau bij de weergave ervan, kan deze kaart slechts een globaal beeld geven van de ruimtelijke structuur in Lierde en dient zij in deze optiek gelezen te worden.

Vanuit morfologische invalshoek en met behulp van enkele vooropgestelde criteria wordt op deze kaart een driedelige afbakening vooropgesteld : open ruimte/bebouwde ruimte/grote infrastructuren.

a. Bebouwde ruimte

De bebouwde ruimte wordt gevormd door een dominantie van het menselijk ingrijpen op de natuurlijke gesteldheid, zodanig zelfs dat het menselijk ingrijpen in het geheel niet (meer) wordt bepaald of beïnvloed door de natuurlijke gesteldheden (behoudens uitzonderlijke situaties). De dominantie refereert zowel naar de ruimtelijke organisatie als naar de substantiële aard van de elementen (bebouwing, verharde oppervlakken,...) Lierde heeft een **lage dichtheid aan bebouwing**. De dorpskernen van Deftinge, Hemelveerdegem, Sint-Martens-Lierde en Sint-Maria-Lierde vallen onmiddellijk op. Daarnaast komen de wijken “Gemeldorp” en “Oude kerk” goed tot uiting.

Zoals in de omliggende gemeenten komt ook in Lierde veel **lintbebouwing** voor. Het is voornamelijk een open lintbebouwing. Ze komt voor als uitlopers van bebouwingskernen.

Tot de bebouwde ruimte worden eveneens gerekend de **gebouwencomplexen in agrarische omgeving** (hangars, serres, bio-industrie...). Zij komen verspreid voor in Lierde, met een hogere frekwentie te Sint-Maria-Lierde.

b. Open ruimte

Het specifiek morfologisch kenmerk van de open ruimte bestaat erin dat in het ruimtegebruik, het natuurlijk karakter zichtbaar aanwezig en fysiek-morfologisch dominant is. Typerend voor de open ruimte in Vlaanderen is het samenspel tussen menselijk ingrijpen en natuur. Het ontstane evenwicht tussen mens en natuur kan daarbij verschuiven tussen meer "menselijk" en meer "natuurlijk".

De open ruimte bestaat in Lierde, evenals in de omliggende gemeenten, hoofdzakelijk uit akkers, velden en weiden. Uitgestrekte bossen komen er niet voor, in de beekvalleien treffen we enkele alluviale bosjes aan.

De open ruimte heeft in nagenoeg geheel Lierde een lage **bebouwingsdichtheid**. Lierde kent een middelhoge dichtheid aan sloten en grachten, dankzij de talrijke beekvalleitjes die doorheen de gemeente lopen.

c. Grote infrastructuren

Als grootschalige infrastructuur in Lierde, wordt vermeld :

Weginfrastructuur : De voornaamste gewestwegen zijn de N42 en de N8. Er zijn geen provinciewegen. Naast deze belangrijke invalswegen bestaat er een uitgebreid wegennet aan secundaire wegen, buurtwegen en dienstwegen.

Spoorweginfrastructuur : Er is één spoorlijn : -De Panne-Gent-Charleroi. De spoorweg doorsnijdt de dicht bebouwde ruimte van Sint-Martens-Lierde. Er zijn enkele doorgangen voor autoverkeer en een aantal bruggen.

Waterwegen : Er zijn verschillende niet bevaarbare waterlopen, hieronder worden ze beschreven per categorie :

1° categorie (onderhouden door het Vlaams Gewest) :

Watermolenbeek te Deftinge

Pachtbos- + Watermolenbeek te Sint-Martens-Lierde

Molenbeek te Hemelveerdegem

2° categorie (onderhouden door de Provincie) :

Remistebeek te Deftinge

Broekbeek (deel) te Deftinge

Vagebeek te Sint-Martens-Lierde

Larebeek te Sint-Martens-Lierde, Hemelveerdegem en Sint-Maria-Lierde

Ophasseltbeek te Hemelveerdegem

Jempelkouterbeek te Sint-Maria-Lierde

Parkbosbeek te Sint-Maria-Lierde

Klemhoutbeek te Sint-Maria-Lierde


Kakebeek (deel) te Sint-Maria-Lierde

3° categorie (onderhouden door de gemeente)

Broekbeek (deel) te Deftinge

Schalkebeek te Deftinge
Larebeek (deel) te Sint-Martens-Lierde
Kakebeek (deel) te Sint-Maria-Lierde

De waterlopen wateren af naar de Dender.

 *Op de kaart van de morfologische structuur op het niveau van Vlaanderen, kan Lierde gesitueerd worden tussen twee verstedelijkte zones. Enerzijds is er Zottegem en anderzijds Geraardsbergen. De bebouwingsdichtheid te Lierde is laag, de dorpskernen vallen onmiddellijk op tussen de open ruimte. De open ruimte wordt in grote mate versnipperd door verkeersinfrastructuur, verspreide bebouwing en open lintbebouwing. Lierde wordt gekenmerkt door een middelhoge dichtheid aan sloten en grachten. In deze context is de nog relatief ongeschonden uitgestrekte open ruimte in Lierde bijzonder waardevol.*



II. Landschappelijke structuur

a. Het Cultuurlandschap

De gemeente Lierde maakt deel uit van het Heuvelland van de Vlaamse Ardennen. Binnen de Vlaamse Ardennen kan Lierde opgedeeld worden in twee zones . De eerste zone (Sint-Maria-Lierde en delen van Hemelveerdegem en Sint-Martens-Lierde) behoort tot het kerngebied van de Vlaamse Ardennen met resistente getuigenheuvels in het voorland van de heuvelzone. De tweede zone (deel Sint-Martens-Lierde, deel Hemelveerdegem en Deftinge) behoort tot het landschap langs de westelijke oever van de Dender, gecompartmenteerd door beekvalleien en heuvelruggen.



Fig. 2 : Landschapskaart van Lierde (*Bron : J.-P. Honnay & A. Louis, 1966*)

Het natuurlandschap is ontstaan door erosie van de naar het noordoosten afhellende lagen van de Tertiaire ondergrond. Ten gevolge van de beekerosie is het sterk gecompartmenteerd. Een groot aantal beken vertoont een asymmetrisch dwarsprofiel. De dalwanden die op het noorden of oosten gericht zijn vertonen de flauwste hellingen. Deze flauwe valleihellingen dragen een vruchtbare Kwartaire zandleem- tot leemgrond. Van de steilere hellingen is het Kwartaire dek weggespoeld en kwam de ondergrond van Tertiair zand of klei bloot te liggen.

Men kan stellen dat het Heuvelland van de Vlaamse Ardennen aan de vooravond van de grote middeleeuwse ontginningsgolf uit een relatief dicht net van kleine bewoningskernen - veelal op familiale schaal - met daarrond akkerland bestond. De vruchtbaarste en best bewerkbare leembodems werden als eerste site uitgekozen. De minder vruchtbare en voor primitieve landbouwtechnieken minder geschikte lokaties bleven alsnog met Kolenwoud bedekt.

Het cultuurlandschap werd tijdens de Middeleeuwen gekarakteriseerd door openheid. Zowel de oude akkergebieden als de vanaf de twaalfde eeuw ontgonnen gebieden vertoonden een openfield-karakter. Nog steeds treft men in het reliëfrijke cultuurlandschap een openfield-karakter aan. De uitgestrekte hoger gelegen gebiedsdelen met leembodems dragen overwegend open akkerland. Waar beken het ontstaan hebben gegeven aan moeilijk te bewerken vochtige gronden komen gesloten weilanden voor (populieren en knotwilgen), met dikwijls een regelmatige repelvormige percelering.

b. Nieuwe landschappen

Zoals in het grootste deel van Vlaanderen zijn ook de traditionele landschappen in Lierde niet gespaard gebleven van het uniformeringsproces. Economische, politieke en culturele krachten werken een uniformering van de traditionele regionale verscheidenheid in de hand en maken dat nieuwe landschappen gevormd worden die niet meer zo nauw aansluiten bij de natuurlijke streken (vnl. bepaald door geologie, reliëf en bodem). Nieuwe landschappen in Lierde zijn o.a. : (terminologie volgens Marc Antrop)

- “Nieuwe landbouwlandschappen” : de landbouwverbeteringen, na de tweede wereldoorlog, werden niet uitsluitend meer gezocht in een aanpassing van het land en van de ruimtelijke structuur, maar in een verhoging van de productiviteit door een intensiever landgebruik.
- “Rurbane landschappen” : ingewikkelde complexen van nieuwe residentiële bewoning, handelszaken met resten van het oorspronkelijk agrarisch landschap. Hieronder valt o.a. de omgeving (met lintbebouwing) van de grote steenwegen.
- “Weglandschappen” : het aanleggen van een weg heeft steeds een invloed gehad op het landschap. Lintbebouwing is een eerste gevolg van de verhoogde mobiliteit. Door het rechte trekken van de N42 wordt er een mogelijkheid geschapen voor een nieuw industrieterrein, weliswaar op Geraardsbergs grondgebied grenzend aan Lierde.



c. De historisch-landschappelijke kaart


Wanneer we uiteindelijk alles op kaart aanbrengen krijgen we een historisch-landschappelijke kaart van Lierde. Deze kaart werd gemaakt aan de hand van de Ferrariskaart van 1776. De gegevens werden opgetekend op schaal 1/25.000, over de topografische kaart heen en weergegeven op kaart 3.

Bespreking historisch-landschappelijke kaart :

Typend voor Lierde zijn de beekvalleien met daartussen de open kouters. De beekvalleien zijn drassig en bestaan voornamelijk uit weiden en alluviale restbosjes, aldan niet ingeplant met populier. De open kouters zijn gelegen op de hogere lemige gronden.

De dorpskernen van Deftinge, Hemelveerdegem, Sint-Maria-Lierde en Sint-Martens-Lierde doorbreken de open ruimte.

Het stratenpatroon is nog steeds hetzelfde gebleven van jaren geleden, dit met uitzondering van de rechte trekking van de N42.

 *Lierde heeft een diversiteit in landschappen : op relatief korte afstand van elkaar zijn er de landschappen van de Vlaamse Ardennen en deze van de westelijke oever van de Dender, gecompartmenteerd door beekvalleien en heuvelruggen. De traditionele landschappen ondergingen in de laatste decennia echter belangrijke verstoringen en nivelleringen Een reëel gevaar is hierbij het onherroepelijk verlies van een belangrijk deel van ons cultuurpatrimonium, en daarmee samengaand de ontworteling en het identiteitsverlies. Anderzijds is het mogelijk dat uit de uniformering een nieuwe diversiteit zal groeien. Toch bestaat er in Lierde nog een zekere verscheidenheid en zijn er nog voorbeelden te vinden waar het oorspronkelijk gegroeid landschap nog kan herkend worden.*

2 Inventarisatie

A. Bodemgebruik

I. Statistische gegevens

Statistisch materiaal over het bodemgebruik op gemeentelijk niveau kan worden afgeleid uit de gegevens die worden geïnventariseerd door de Administratie van het Kadaster (N.I.S.). De gemeente Lierde heeft een oppervlakte van bijna 2612 ha. Daarvan is 96,3% gekadastreerd. Door het N.I.S. worden alle gekadastreerde percelen genormaliseerd. Elk perceel wordt benoemd naar de aard van het bodemgebruik. Een eerste belangrijk onderscheid dat wordt gemaakt is tussen bebouwde en onbebouwde percelen. Er wordt nog een meer gedetailleerde opdeling gemaakt.

Hier worden de gegevens gehergroepeerd in de figuur 3.

Het gekadastreerde gedeelte van de gemeente Lierde bestaat voor bijna 90% uit onbebouwde percelen. Het grootste gedeelte hiervan zijn akkers, weiden, tuinen, parken,... Het aandeel bossen in de gemeente ligt bijna 3% lager dan in Provincie Oost-Vlaanderen (4.9%) en 7% minder dan in het Vlaams Gewest.

Het bebouwde gedeelte wordt grotendeels ingenomen door woongebouwen.

Fig. 3 : Bodemgebruik te Lierde, anno 1994

B. Evolutie van natuur en landschap

I. Inleiding

Het doel van deze paragraaf is na te gaan welke landschapselementen of zelfs volledige landschappen reeds langere tijd voorkomen in de gemeente. Het is m.a.w. de bedoeling zogenaamde "relictelementen" en "relictlandschappen" op te sporen, waardoor actuele inventarisatiegegevens in een tijds kader kunnen geplaatst worden. Dit is belangrijk omwille van de relatie die bestaat tussen de ouderdom van de vegetatie en de ecologische waarde ervan.

Hiervoor werd hoofdzakelijk kaartmateriaal geraadpleegd. Beginnend met de meest recente kaarten van het Nationaal Geografisch Instituut (NGI) op schaal 1/25.000, werd geleidelijk verder in de geschiedenis teruggekeerd via oude kaarten. Hierbij verlopen de tijdsintervallen tussen de onderzochte kaarten zo gelijkmatig mogelijk.. Zo wordt vermeden grote tijdsprongen te maken, die een eventuele discontinuïteit in het voorkomen van de landschappen of landschapselementen zouden verdoezelen.

Volgende kaarten werden (letterlijk !) onder de loep genomen:

- ◆ de kaarten van het NGI op schaal 1/25.000, kaartbladen 30/5-6 en 30/7-8 die de toestand in 1978 - '79 weergeven (tweede uitgave, 1981 en 1982);
 - ◆ de kaart van het MCI (Militair Cartografisch Instituut) op schaal 1/50.000, kaartblad 30, die de toestand in 1939 weergeeft;
 - ◆ de kaarten van het Dépôt de la Guerre op schaal 1/20.000, kaartbladen 30/5-6 en 30/7-8 die de toestand rond 1865 weergeven (uitgave 1868 en 1869);
 - ◆ de Kabinetkaart van de Oostenrijkse Nederlanden (de zogenaamde "Ferraris kaart") die de toestand weergeeft van de zeventiger jaren van de 18e eeuw (uitgegeven door het Gemeentekrediet van België in 1967).
- Daarnaast werden de orthofotoplans van Eurosense (toestand rond 1990) voor recente informatie en de NGI kaarten 1/25.000 eerste uitgave voor informatie uit het recente verleden geraadpleegd;
- ◆ het boek "Lierde vroeger : de dorpen waarin wij kinderen waren", waarin de geschiedenis van de verschillende deelgemeenten wordt weergegeven.

Deze methodologie houdt wel enkele beperkingen in. De tijdsspanne tussen de Ferraris kaart en de kaart van het Dépôt de la Guerre bedraagt ongeveer negentig jaar. Het is niet ondenkbaar dat gedurende die periode bepaalde bossen een discontinu bestaan gekend hebben, t.t.z. dat een bos bijvoorbeeld rond 1800 gerooid werd en nadien weer aangeplant werd. Deze onderbreking is niet zichtbaar op de kaart, waardoor de ouderdom van sommige bossen misschien overdreven wordt. Voor de latere periodes stelt dit probleem zich minder, omdat het tijdsinterval korter is.

II. De streek vanaf de Romeinse periode tot 1776

Onder de Romeinen behoorde het gewest tot de “civitas Nerviorum”, eerst in de provincie “Gallia Belgica”, vanaf de 4^e eeuw in de provincie “Belgica secunda”. Toen de Franken deze streken veroverden, werd het gebied opgenomen in het Frankische en later in het Merovingische rijk. Na de verdeling van dat rijk bij de dood van Clovis in 511 werd de streek ingelijfd bij Austrasië. In het grote rijk van Karel de Grote waren de dorpen een onderdeel van de “Pagus Brabantensis” of Brabantgouw, een kleinere administratieve eenheid. Bij het verdrag van Verdun in 843 werden onze gewesten ondergebracht in het middenrijk van Lotharius dat steeds meer onder de invloed van de Duitse keizers kwam en in 925 aan het Duitse rijk werd toegevoegd. Reeds in 870 bleek de Brabantgouw verdeeld te zijn in vier graafschappen waarbij onze dorpen in het graafschap Biest, het latere graafschap Ename lagen.

In 1034 kreeg Renier V, graaf van Henegouwen, het graafschap dank zij zijn huwelijk in zijn bezit, maar de graven van Vlaanderen, die er ook aanspraak op maakten, veroverden het in 1048. Het bleef echter tot het Duitse rijk behoren, vandaar hun ligging in wat men “keizerlijk Vlaanderen” noemt. Boudewijn V, graaf van Vlaanderen, voerde een nieuwe staatkundige indeling in waarbij de gouwen vervangen werden door kasselrijen. De verschillende deelgemeenten maakten voortaan deel uit van de kasselrij “Land van Aalst”. In 1164 werd het gebied definitief ingelijfd bij Kroon-Vlaanderen.

Binnen de kasselrij “Land van Aalst” had elk van de vier deelgemeenten zijn eigen statuut :

Deftinge

Binnen het “Land van Aalst” behoorde Deftinge tot de Baronie van Boelare. Hieronder vielen de Meierij te Deftinge, het hof te Deftinge (landen+bossen +wieden), het hof te Wijngaarden te Deftinge.

Uitgestrekte goederen, waaronder het heerlijk leengoed te Musehole, werden er beheerd door de St.-Pietersabdij te Gent. Tijdens de Gentse opstand tegen Filips de Goede kwam het te Deftinge tot een treffen tussen Gentse en Henegouwse troepen (4 juni 1452).

Hemelveerdegem

Hemelveerdegem hing af van binnen- en buitenlandse heren. Voor Hemelveerdegem waren dit achtereenvolgens de familie van Hemelverdighem (13^e eeuw en vroeger), Van Massemen, Mastaing (15^e eeuw) en Damman. Deze laatste verkocht de heerlijkheid in 1572 aan de baronie van Boelare waar toen de familie de Cassina de titel van baron droeg. Het grootste deel van Hemelveerdegem behoorde tot de heerlijkheid “Hemelveerdegem” die rechtstreeks gehouden werd van het grafelijk leenhof van Aalst. Het foncier bestaande uit een hof, een boomgaard, meersen en land besloeg in de 16de eeuw ongeveer 80 bunder. Van deze heerlijkheid

hingen zelf een aantal lenen af die verspreid waren over Hemelveerdegem, Onkerzele, Sint-Martens-Lierde en Sint-Maria-Lierde. Daarnaast lagen er in het dorp ook lenen die gehouden werden van het leenhof van de Grote Toren van Zottegem en van het leenhof van Schorisse.

Sint-Maria-Lierde

De voornaamst Heerlijkheid te Sint-Maria-Lierde was de “grafelijkheid” (grafelijk leenhof van Aalst).

Daarnaast waren er ook nog :

- de allodiale heerlijkheid “ten Broecke”. Deze heerlijkheid had verschillende lenen die verspreid waren over Brabant en Oost-Vlaanderen.
- het allodium ¹ “Sint-Pol” met 9 lenen in 1473 en 26 lenen in 1640.
- de heerlijkheid “ten Riede”, afhankelijk van het allodium Sint-Pol.
- de heerlijkheid “Litsau” dat voor dat voor 2/3 in leen gehouden werd van het leenhof van Sint-Pol en voor 1/3 van de “grafelijkheid”. Het was gelegen in Sint-Maria-Lierde, deels in Ophasselt, Erwetegem en Sint-Maria-Oudenhove .
- de heerlijkheid “Waasberge”, afhankelijk van het leenhof van Gavere.
- het leen “Nieuwenburg”, afhankelijk van het leenhof van de heerlijkheid Pamele.
- het leen “Bruynsberge”, waarschijnlijk gehouden van het leenhof van Schorisse.

Sint-Martens-Lierde

Naast de voornaamste heerlijkheid “Sint-Martens-Lierde” die rechtstreeks afhing van het grafelijk leenhof van Aalst kwamen volgende heerlijkheden voor :

- de heerlijkheid “ten Broeke”, gesitueerd tussen de Wageweg, de Hoogstraat en het kartuizerklooster, hing af van het leenhof de Grote Toren van Zottegem. In 1598 had het zelf 20 lenen.
- het leengoed “ter Burcht” bestaande uit een mote met wal en gracht, een neerhof, landerijen, weiden, bossen, meersen en dreven; het ging af van het leenhof van Boelare.
- de meierij en praterij van Sint-Martens-Lierde, afhankelijk van het grafelijk leenhof van Aalst.
- het heerlijk pachtgoed “ter Weeden”, gedeeltelijk gelegen in Sint-Martens-Lierde en gedeeltelijk in Sint-Maria-Oudenhove dat toebehoorde aan de Kartuizers.
- 18 dagwand grond, een leen van de Baanderij van Schorisse.

Het feodaal systeem werd door de Franse Revolutie afgeschaft en vanaf de Franse bezetting (1795) ook bij ons afgevoerd.

¹ Allodium = niet leenroerig, vrij erfgoed



III. De Ferrariskaart

Deze kaart werd opgesteld onder het Oostenrijks Bewind (1770-1775). De Ferrariskaart biedt een unieke kans om de toestand na tweehonderd jaren te vergelijken

Fig. 4 toont een verkleinde versie van de Ferrariskaart op schaal 1/25.000.

Bespreking Ferrariskaart :

De beekvalleien met hun gesloten karakter vallen onmiddellijk op. De perceelsgrenzen worden afgebakend door houtkanten of bomerijen. Tal van alluviale bossen komen voor in de valleien.

De grotere boscomplexen bevinden zich op de grens met Sint-Maria-Oudenhove en Zottegem, hier bevonden zich nog relictten van het vroegere Kolenwoud (vb. ter hoogte van de Nauw).

Tussen de beekvalleien heeft men de kouters die aan het landschap een open structuur geven.

De bewoning is geconcentreerd in dorpen (Deftinge, Ottergem, Gemeldorp, Sint-Maria-Lierde, Sint-Martens-Lierde en Hemelveerdegem) en driesen (Opstaldries, Straetendries, Eeckhoudries,...). De meeste driesen in Lierde zijn van het lineaire type georiënteerd op het wegennet. Ze worden gekenmerkt door een verbreding van de weg en zijn gelegen rond een gemeenschappelijk gebruikte weideplaats (= driftwegen voor het vee).

Op de kaart is het Kartuizerklooster goed waar te nemen. De hoeven waren omringd door water, voorbeelden zijn :

- hof ter Broek
- hof ter Musehole
- hof ter Beke

Verschillende molens waren te vinden langsheen de belangrijkste kouters :

- moulin de Sint-Martens-Lierde
- moulin de Deftinge
- moulin Khybergh

De hoofdwegen waren beplant met aan weerszijden bomerijen. Grote waterpartijen waren aanwezig langsheen de Broekbeek en Larebeek.



IV. Dépôt de la Guerre-kaart

Deze kaarten dateren uit de periode 1869-1874. Een groot voordeel van deze kaarten is dat de percelering uitstekend is aangeduid, waardoor een totaal landschappelijk beeld mogelijk wordt. Fig.5 toont een verkleinde versie van de kaart.

Het meest opvallende is de aanwezigheid van de spoorweglijn Gent-Charleroi, alsook de steenweg Ninove-Brakel. Vele alluviale bossen zijn reeds verdwenen, ook zijn de waterpartijen ter hoogte van de Broekbeek en Larebeek niet terug te vinden, misschien werden deze laatste niet opgetekend.

V. De periode van 1874 tot 1939

Fig. 6 toont de stafkaart van 1939 op schaal 1/50.000.

Vele veranderingen traden in het landschap niet op. De beekvalleien bleven intact met vermindering van het alluviaal boskarakter. In de loop van de twintigste eeuw werden de alluviale bossen deels vervangen door populieraanplant.

Nieuwe elementen op de stafkaart van 1939 zijn de tramwegen, waarvan nu nog relictten overblijven. Er was de tramweg van Steenhuize-Wijnhuise naar Geraardsbergen, die ter hoogte van Papenmunt-Trippen (Hemelveerdegem) Lierde binnenkwam en ter hoogte van Broeck met grens Geraardsbergen het grondgebied verliet. Relicten van deze tramweg zijn waar te nemen ter hoogte van het Moenebroek en ter hoogte van de Dammersbeek. Een tweede tramweg vertrok vanuit Deftinge langsheen de Geraardsbergsestraat naar Geraardsbergen.

VI. De periode van 1939 tot nu

Hier en daar werd landbouwgrond omgezet tot bouwgrond om aan de woonvraag te voldoen (vb. De Nieuwe Wijk). De molens langsheen de kouters verdwenen.

In 1990 werd de N42 rechtgetrokken, waardoor beekvalleien (Parkbosbeek, Kakebeek) werden aangetast en landschappen werden onderbroken.



VII. Landschappen en landschapselementen

Het is opvallend dat het **bekenstelsel** vrij goed bewaard is gebleven. De beken die op de kaart van Ferraris te zien zijn, bestaan nu nog. Ook het loop van hun bedding stemt voor het grootste gedeelte overeen met de 18e eeuwse toestand.

De meeste **alluviale bossen** daarentegen zijn in grote afgenomen of geheel verdwenen.

De **bomenrijen** waren rond 1775 zeer opvallend langs de grote wegen, die van deze laatste indrukwekkende, soms kilometerlange dreven maakten.

VIII. De Relictenkaart

Kaart 4 (schaal 1/25.000) toont de relictkaart.

Voor het opmaken van de relictkaart werd het Scheldevalleiproject als voorbeeld ter hand genomen.

Bespreking relictkaart :

Het landschap te Lierde is vrijwel intact gebleven, de beekvalleien springen onmiddellijk in het oog. Enkel de alluviale bossen werden gedeeltelijk geroid of omgezet naar populierenbosjes. De kouters bevinden zich tussen de beekvalleien in. Het zuur-eikenbos ter hoogte van het Ophasseltbos en de Nauw is nog een restant van het vroegere Kolenwoud.

Ook de verschillende gemeenten en driesen hebben nog steeds hun karakter van oudsher bewaard. Aan de randen van de gemeenten en driesen werd er in de twingtigste eeuw bijgebouwd.



Uit het onderzoek van de oude kaarten blijkt dat, historisch gezien, in het landschap van Lierde weinig veranderd is ten opzichte van tweehonderd jaren geleden. De grootste verandering kwam in het aanleggen van verkavelingen, de aanleg van de spoorlijn, de Steenweg Ninove-Brakel en de rechte trekking van de N42.



C. De landbouw

I. De landbouwevolutie

Tot het einde van de 16de eeuw was in Lierde het drieslagstelsel van toepassing, d.w.z. dat ze het land om de drie jaar braak lieten liggen. Dit blijkt uit de duur van de pachtcontracten. Uit deze bronnen blijkt wat hier zoal geteeld werd : tarwe, scockeloen, rogge, erwten, koolsaat en vlas. De grote nieuwigheid in het begin van de 18de eeuw was de aardappelteelt. De boeren oogsten vijfmaal het gewicht van de broodgranen. Daardoor kwamen meer gronden vrij voor het kweken van nijverheidsproducten.

II. De landbouw anno 1994

a. Gewassen

Momenteel bezit de fusie Lierde 1732 ha cultuurgrond (*bron : NIS, 1994*)

Anno 1994 staat in de top vijf van de geteelde gewassen volgende gegevens :

1. Melkmais 272 ha
2. Wintertarwe 239 ha
3. Suikerbieten 141 ha
4. Aardappelen 112 ha
5. Wintergerst 102 ha

Maïs is een nieuw gewas (bestond vorige eeuw niet) en komt op de eerste plaats te staan binnen de landbouwtellingen als groenvoedergewas. Andere nijverheidsgewassen dan suikerbiet worden er te Lierde niet geteeld.

b. Dieren


Een vergelijk met vroeger kan niet gemaakt worden (geen gegevens beschikbaar).

In 1994 komen volgende gegevens voor :

Totaal runderen :	4.537 stuks
Paarden :	16 stuks
Varkens :	477 stuks
Pluimvee :	18.000 stuks



Volgens de landbouwtellingen van 1994 zijn er 99 landbouwbedrijven gevestigd te Lierde. In 1980 waren er 146 bedrijven. In 1991 waren er nog 108 landbouwbedrijven.

 *De landbouw wijzigde door de eeuwen. Een nieuwigheid van deze eeuw is, binnen de gewassen, het telen van maïs. De akkerbouw neemt een groot deel van Lierde in, daarnaast wordt er aan veeteelt gedaan.*

De laatste 15-jaren verdwenen talrijke landbouwbedrijven uit Lierde.

D. Specifieke inventarisatie

I. Inleiding

Volgens de Milieuconvenant is het doel van de G.N.O.P.-inventaris het bekomen van een globaal beeld van de natuurwaarden in de gemeente. In de praktijk heeft Ecoconsul voor ieder onderdeel van de inventaris een aangepaste methodiek ontworpen die tegelijk in rekening brengt :

- de bepalingen in de Milieuconvenant, met het oog op de uiteindelijke goedkeuring van het G.N.O.P. door A.M.I.N.A.L.;
- de richtlijnen en aanbevelingen van de provinciale coördinator, zodat een zekere uniformiteit wordt verkregen wat de inventaris vergelijkbaar maakt met deze van andere gemeenten en wat ook ten goede komt bij het opstellen van het Provinciaal Natuurontwikkelingsplan.
- de betrouwbaarheid van de verkregen gegevens met het oog op het onderbouwen van een beleidsvisie voor natuurbehoud- en ontwikkeling
- de bruikbaarheid van de verkregen gegevens met betrekking tot het opstellen van concrete actieplannen
- de hanteerbaarheid van de verkregen gegevens door de gemeentelijke administratie met het oog op het praktisch gebruik ervan, de latere actualisatie en de eventuele uitwisseling met andere diensten.



II. Het actueel bodemgebruik

a. Methodiek

Het eigen veldonderzoek werd uitgevoerd tijdens de maanden mei, juni en juli 1995. De gegevens werden overgebracht op kaart 1 met schaal 1/10.000. Deze kaart kwam tot stand door het samenvoegen van vier kaartbladen : Zottegem 30/2, Ninove 30/3, Brakel 30/6 en Geraardsbergen 30/7. De vier kaartbladen dateren van 1974-1975.

Verder werd er gebruik gemaakt van de ortho-fotoplannen op schaal 1/10.000 om de ontbrekende informatie aan te vullen. Deze lacunes treden voornamelijk op in de bebouwde kom omdat de achterliggende percelen moeilijk of niet waarneembaar zijn. De ortho-fotoplannen beslaan dezelfde kaartbladen als de topografische kaarten van 1/10.000. De opname periode van de ortho-fotoplannen is 1990.

b. Resultaten

1. **Bebouwing**

De dorpskernen van Deftinge, Hemelveerdegem, Sint-Maria-Lierde en Sint-Martens-Lierde vallen onmiddellijk op. Daarnaast komen de gehuchten zoals Gemeldorp, Stratendries, Eekhoudries, Trippen, Kleinendries, Kardinaalshoek,...als eigen entiteiten naar voor. Lintbebouwing komt voor aan de uitlopers van de dorpen.

2. **Industrie**

Lierde heeft geen industriezone, het bevat enkel een ambachtelijke zone te Hemelveerdegem. Her en der, voornamelijk in bebouwingskernen, komen kleinere nijverheden voor.

3. **Recreatie**

Op vlak van recreatie is er te Deftinge, Sint-Maria-Lierde en Sint-Martens-Lierde een voetbalveld.

4. **Landbouw**

Landbouw neemt 79% van het totale bodemgebruik voor zich. 60% van deze landbouwgronden zijn bestemd voor akkerbouw. Er worden uiteenlopende gewassen geteeld. Daarnaast zijn de graasweiden voornamelijk gelegen langsheen de beekvalleien. Het soort landbouw dat men er aantreft, bestaat uit klasse 2-bedrijven (VLAREM).

5. Bossen

Van bossen kan men in Lierde niet spreken. De kleine bosjes die men eraan treft zijn voornamelijk alluviale bosjes met hier en daar aanplant van populier. In het noorden tegen Sint-Maria-Oudenhove en Zottegem aan treft men grotere oppervlakten aan met gemengd loofhout. Deze bossen vormen een groter complex met de bossen gelegen in de aangrenzende gemeenten, ze zijn voornamelijk restanten van het Kolenwoud.

Naast de bosvegetatie komen ook ruigtevegetatie voor langsheen de beekvalleien, ze bestaan voornamelijk uit Riet, Zegge en Pitrus.

6. Water

In de beekvalleien is water de voornaamste factor. Alle beken wateren af naar de Dender. De verschillende beken werden reeds besproken in de algemene situatie. De waterkwaliteit wordt verder in dit hoofdstuk afzonderlijk behandeld.



III. Waardevolle vegetatie-oppervlakten, met inbegrip van de vochtige gebieden

a. Methodiek

Tot het verkrijgen van een globaal beeld van de belangrijke vegetaties is de methodiek van de de Biologische Waarderingskaart van België (B.W.K.) zeer geschikt. Een uitgebreide beschrijving van achtergronden en werkwijze wordt gegeven in de "Handleiding bij de B.W.K."

De karteringseenheden werden in de jaren '70-'80 opgesteld onder de coördinatie van het Instituut voor Hygiëne en Epidemiologie. Het betreft fyto-ecologische kaarten waarop aan de verschillende vegetatietypes na interpretatie en evaluatie een biologische waardering wordt gegeven (biologisch zeer waardevol, biologisch waardevol, biologisch minder waardevol).

De informatie van de B.W.K. werd intussen niet geactualiseerd, zodat met het huidig gebruik van deze kaarten zorgzaam moet omgegaan worden. Vegetaties evolueren spontaan of kunnen door menselijk ingrijpen grondig gewijzigd worden.

Op het terrein worden alle op kaart ingetekende carteringseenheden opnieuw beoordeeld. Voor de typering werd dezelfde werkwijze gehanteerd zoals bij de opmaak van de oorspronkelijke B.W.K.

Gedurende het terreinwerk kunnen nog waardevolle gebieden worden aangeduid en getypeerd die niet op de oorspronkelijke B.W.K. als waardevol staan vermeld

Het aanduiden van nieuwe carteringseenheden kan tot gevolg hebben dat ook een nieuwe waardering dient toegekend te worden. Zo bijvoorbeeld kan het vervangen van de eenheid Hp + Kb (grasweide met Engels raigras en Witte klaver, met bomenrijen) door de legende-eenheid Hx (zeer soortenarm grasland zonder bomenrijen) tot gevolg hebben dat het perceel zijn waardering als "waardevol" en bijgevolg ook zijn groene inkleuring verliest.

Uiteindelijk kan voor de gemeente Lierde een geactualiseerde kaart (1/10000) met de B.W.K.-carteringseenheden worden getekend. Hiervan wordt ook een weergave op A3-formaat gemaakt die eveneens de situering van alle minder waardevolle, waardevolle en zeer waardevolle gebieden weergeeft.

Elk geselecteerd groter gebied wordt kort beschreven zodat een globaal beeld wordt verkregen van de actuele natuurwaarden en potenties ervan. Ook sommige kleinere waardevolle entiteiten kunnen hier onder de aandacht worden gebracht.

Er wordt hierbij hoofdzakelijk gebruik gemaakt van eigen inventarisatiegegevens (april en mei 1995). Ingeval van inventarisatiegegevens van derden, wordt hiervan de bron vermeld. De soortnamen van flora en fauna worden in het Nederlands vermeld.

b. Resultaten

1. Graslanden

- Zeer soortenarm grasland Hx
Voornamelijk Engels raaigras en Ruw beemdgras komt hier voor.
Deze graslanden worden meestal vrij intensief beweid en regelmatig bemest .
Meestal wordt de bodem gedraineerd, zeker in de meersen, waardoor een hogere productie en een langere beweidingsperiode mogelijk wordt.
Dit type is ecologisch weinig waardevol. Naar de toekomst toe zou men dit soort grasland kunnen laten vernatten, minder bemesten in combinatie met een minder intensieve begrazing.
- Graasweide Hp
Dit graslandtype is soortenrijker dan het vorige vegetatietype.
Voorkomende soorten naast Kamgras zijn Madeliefje, Scherpe boterbloem en Witte klaver. Deze graslanden worden minder bemest dan de soortenarme graslanden.
- Weilandcomplex met zeer veel sloten en/of microreliëf Hpr

2. Bossen

- *Zuur-eikenbos Qs*
Op het grondgebied van Lierde worden kleinere percelen aangetroffen met een zuur- eikenbosvegetatie (tegen het Hasseltbos en de Nauw). Deze bestaat voornamelijk uit Zomereik, Beuk, Ruwe berk en Lijsterbes. In de kruidlaag vindt men bramen, Adelaarsvaren en Gewone salomonszegel.
Het zijn naar alle waarschijnlijkheid relictten van het vroegere "Kolenwoud".
- *Eiken-haagbeukenbos zonder wilde hyacint Qa*
Hakhout en middelhout met uitgesproken lente-aspect vooral Bosanemoon en Speenkruid treffen we hier aan. Dit soort bostype is te vinden tussen de Bontestraat en de Eikenmolen, langs de spoorweg op de grens met Zottegem en langs de Steenweg ter hoogte van de Broekbeek.



- *Nitrofiel elzenbos Vn*
Komt voor ter hoogte van Pikkelgem.
Dit type wordt gekenmerkt door ruigtekruiden, voornamelijk Grote brandnetel, Kleefkruid, Zevenblad, Braam, Smeerwortel en moerasplanten, zoals Harig wilgeroosje.

- *Alluviaal essen- en olmenbos Va*
Echt alluviaal bos wordt in dit sterk versneden landschap weinig aangetroffen : de beekvalleities zijn zeer smal en dikwijls diep ingesneden. Voorbeelden hiervan worden aangetroffen langsheen de Remistebeek en een noordelijke zijbeek van de Pachtbosbeek. Beide bosjes liggen tegen de grens met Brakel. Tijdens de inventarisatie in het voorjaar werd er de Slanke sleutelbloem en de Gevlekte aronskelk aangetroffen. Ze werden ingeplant met populier, met onderbegroeiing van Hazelaar en Zwarte els.

- *Elzen-essenbos met bronnen en bronbeken Vc*
Langs de bovenloop van de Parkbosbeek treffen we dit type aan. We vinden er verschillende zeggesoorten.

- *Populieraanplant op vochtige plaatsen met ruderaal ondergroei Lhi*
Komt veelvuldig voor langs de verschillende beken. Het zijn hoogstammige, structuurarme bossen, die door bladafval stikstofverrijking in de bodem veroorzaken, waardoor ruderaal ondergroei tot stand komt. Geleidelijk kappen van populieren met verder een spontane evolutie naar meer waardevolle vegetatie (alluviaal begeleide bossen) is als beheervorm aangewezen.

- *Populieraanplant op vochtige plaatsen met ondergroei van els Lhb*
Meestal te vinden op uitgebrikte gronden, hier gaan elzen- en wilgenstruwelen zich spontaan vestigen. Het best aangewezen beheer is het selectief kappen van de populieren met verdere ontwikkeling naar waardevolle vegetaties.

3. Andere karteringseenheden

- Akkers op lemige bodem Bl
- Bebouwing in agrarisch gebied Ur
- Minder dichte bebouwing met beplanting Ua
- Lineaire bomenrijen Kb
- Holle weg Kw
- Talud Kt
- Hoogstammige boomgaard Kj
- Houtkant Kh
- Boom-, bloemkwekerij en serre Kq

c. Waardevolle gebieden

Aan de hand van de inventarisatie zijn volgende gebieden zeer waardevol :

1. Bovenloop van de Pachtbosbeek
2. De alluviaal essen- en olmenbosjes Va
3. De eiken-haagbeukenbosjes Qa

Waardevolle gebieden zijn :

4. De beekvallei van de Remistebeek
5. De beekvallei van de Broekbeek
6. De beekvallei van de Larebeek
7. De beekvallei van de Molenbeek
8. De beekvallei van de Ophasseltbeek
9. De beekvallei van de Pachtbosbeek
10. De beekvallei van de Parkbosbeek
11. De beekvallei van de Kakebeek
12. De beekvallei van de Schalkebeek
13. De beekvallei van de Vagebeek

d. De vochtige gebieden

Aan de hand van de vegetatie en de bodemkaart kan de vochtigheid van het gebied worden achterhaald.

Op de bodemkaart worden de natuurlijke draineringsklassen als volgt ingedeeld :

- .b. = niet gleyig; droog
- .c. = zwak gleyig; matig droog
- .d. = matig gleyig; matig nat
- .h. = sterk gleyig



- .e. = sterk gleyig met reductiehorizont
- .f. = zeer sterk gleyig met reductiehorizont
- .g. = gereduceerd

De vochtige gebieden situeren zich langs de beekvalleien (Aep(u), Adp, Ahp, Efp, Eep).


- Adp = matig gleyige gronden op leem;
komt voor in de kernen van de secundaire beekdepressies
- Aep = sterk gleyige gronden op lemig materiaal met reductiehorizont;
komt voor in de kernen van de meeste beekvalleien
- Aep(u) = sterk gleyige gronden op lemig materiaal met
reductiehorizont; kleisubstraat beginnend op geringe diepte
- Ahp = sterk gleyige gronden op lemig materiaal;
komt voor aan de oorsprong van een beekvallei
- Efp = zeer sterk gleyige gronden op kleiig materiaal met
reductiehorizont
- Eep = sterk gleyige gronden op kleiig materiaal met reductiehorizont.

e. Leemten in de kennis

De gebruikte methodiek van de Biologische Waarderingskaart geeft een globaal beeld van de vegetatie. Voor het opstellen van perceelsverbonden beheersrichtlijnen is deze inventarisatiemethode echter te grof. Wanneer later besloten wordt om voor een bepaalde eigendom een beheersplan op te stellen, is het dus nodig voor de betreffende percelen een voorafgaande detailinventaris te maken.

Tijdens de inventarisatie in juni waren sommige percelen pas gemaaid of begraaasd waardoor de actuele toestand van het grasland niet met volledige zekerheid kon beoordeeld worden.

Op het terrein heeft de B.W.K.-methode enkele beperkingen. Zo kan bijvoorbeeld niet worden uitgemaakt of een populierenbos met een goed ontwikkelde struiklaag van es, els enz., getypeerd moet worden als V, dan wel als Lsb. Het is inderdaad zo dat onder een oud populierenbos een gelijkaardige vegetatie kan ontwikkelen zoals wordt gevonden onder een essen-olmenbos of elzenbos, dat later werd ingeplant met populier. Het zou interessant zijn deze bosjes op het voorkomen van voorjaarsflora te onderzoeken .

 *Ondanks zijn beperkte oppervlakte aan ongeschonden open ruimte, bezit Lierde een aantal zeer belangrijke natuurwaarden, ook zijn er duidelijk potenties aanwezig zowel voor natuurontwikkeling als voor landschapsherstel. Een vergelijking tussen de Biologische Waarderingskaart en de hier geactualiseerde kaart, leidt tot enkele eerste vaststellingen :*

1. *Een aantal biologisch waardevolle gebieden zijn in oppervlakte verkleind of minder waardevol geworden.*

2. Een aantal biologisch minder waardevolle gebieden worden op de geactualiseerde kaart als biologisch waardevol aangeduid.

De vermindering van biologisch waardevol gebied enerzijds, is het gevolg van een werkelijke waardevermindering van deze gebieden. De toename van biologisch waardevol gebied anderzijds is echter niet het gevolg van een waardevermeerdering van deze gebieden! De nieuw aangeduide biologisch waardevolle gebieden waren vroeger ongetwijfeld minstens even waardevol. Ze werden waarschijnlijk bij de vroegere B.W.K.-inventarisaties niet bestudeerd. Een andere vaststelling is dat Lierde een grote verscheidenheid aan biotopen bevat : vochtige meersen, oude boskernen, beekvalleien,...Dit betekent potenties voor een grote diversiteit aan dier- en plantesoorten, wat kan benut worden bij natuurontwikkeling.

Een vergelijkende waardebeoordeling van de verschillende belangrijke vegetatieoppervlakten wordt in deze studie niet gemaakt. Het is immers niet de bedoeling om tot een gebiedskeuze te komen voor het verdere verloop van het G.N.O.P. Bovendien heeft ieder van de besproken grotere gebieden een belangrijke waarde, hetzij door de aanwezige natuur- en/of landschapswaarden, hetzij door de aanwezige potenties. Zelfs de besproken kleinere waardevolle entiteiten mogen niet buiten beschouwing blijven bij de ontwikkeling van een langetermijnvisie voor natuur.



IV. Landschapskenmerken

a. Methodiek

Kaart 3 kwam niet zozeer tot stand door het veldwerk, wel door het bekijken van topografische kaarten (taluds, bronnen,...).

b. Resultaten

1. Taluds

Taluds zijn sterke knikken in het reliëf van een weiland of een akker. Taluds zijn ontstaan doordat landbouwers op steile hellingen het oorspronkelijk bos rooiden. Zij lieten de oude bosrand staan omdat zich daar van nature door erosie altijd een steile talud vormt (*bron : Provinciaal Natuurcentrum Rekem, 1990*). We vinden de taluds terug in de Leemstreek en de Vlaamse Ardennen. Deze taluds vinden we te Lierde langsheen de kleinere bossen, zoals de Nauw.

De taluds treffen we ook aan in de beekvalleien. Ze karakteriseren de grens tussen de akkers en de beekvallei. Naast deze taluds, die op hellingen het ontstaan geven aan een “terrassenlandschap” bevinden zich te Lierde ook taluds ontstaan door vergravingen (storten, aanleg van wegen,...).

2. De spoorweg

Een spoorwegberm is een “man-made” milieu. De spoorweg dient niet enkel voor het vervoeren van personen maar ook voor het vervoeren van vrachten. Zo kunnen materialen vervoerd worden afkomstig uit andere klimaatzones en andere vegetatietypes. Aan die wagons hangen soms plantdelen of zaden uit het land van herkomst. Hierdoor kunnen zaden verspreid worden, men noemt deze planten “adventieven”. Ze behoren tot een zestal families, zijnde de schermbloemigen, de kruisbloemigen, de samengesteldbloemigen, de grassen, de vlinderbloemigen en de resedaachtigen (roosachtig plantengeslacht). (*Bron : Provinciaal Natuurcentrum Rekem, 1990*).

Langsheen de spoorwegberm van Lierde zijn hier en daar mooie stukjes met de verschillende plantenfamilies aanwezig.

3. Graslanden met microreliëf

De meeste graslanden met microreliëf zijn te vinden op steile hellingen, rondom bronbeekjes en kwelzones.

De graslanden met microreliëf zijn dan ook te vinden in de Vlaamse Ardennen, een voorbeeld hiervan is gelegen langsheen de “Boshoek” te Deftinge.

4. Bronnen

Een bron ontstaat wanneer een ondoordringbare grondlaag, het grondwater niet verder doet wegzakken in de ondergrond maar naar buiten doet stuwten.

Lierde kent een aantal bronnen. De types die men er aantreft kunnen in twee klassen worden onderverdeeld :

(a) Bronnenrijen

Het water sijpelt uit de bodem over een lange afstand, min of meer op dezelfde hoogte langsheen een helling en vaak aan de voet van een talud. Dit is het contactniveau tussen een kleilaag eronder en een zandlaag erboven

(Bron : SOW, 1987).

Voorbeeld :

- * Nederberg : 3 bronnen op hoogteligging 36 m.
- * Trippen : 2 bronnen op hoogteligging 30 m.

(b) Moerasbron

Het water sijpelt op één punt uit de bodem, eerst onmerkbaar, dan in mini-geultjes die tenslotte zich verzamelen in een beekje.

Voorbeelden :

- * Bron van de Schalkebeek ter hoogte van de Kruisstraat te Deftinge
- * Bron van de Dammersbeek ter hoogte van het "Kasteelke" te Deftinge

5. Holle wegen

Een holle weg ontstaat door het wegspoelen van het wegdek daar waar de boeren eeuwenlang met paard en kar de helling opreden. De mooiste, diepe wegen ontstonden in sterk heuvelend gebied.

Het specifiek waardevolle van een holle weg situeert zich langs de berm en het tracé (Bron : Provinciaal Natuurcentrum Rekem, 1990). Door de diepe insnijding van de weg verschillen de omgevingsfactoren zeer sterk van plaats tot plaats : de expositie, het vocht, de beschaduwing en de zoninval. Het tracé van de holle weg is soms zeer oud en is historisch van belang.

De holle wegen zijn zoals de taluds gebonden aan de leem- en heuvelstreek . Een van de mooiste holle wegen is gelegen te "Trippen".

6. Poelen

Kleine waterplassen liggen verspreid in het landschap. Hun oorspronkelijke functie of reden van uitgraven heeft over het algemeen weinig invloed op hun ecologische eigenheid.




Elke poel heeft, ongeacht zijn actuele natuurwaarde, een hoge potentiële natuurwaarde. Teneinde geïsoleerd geraakte amfibieënpopulaties nieuwe kansen te geven, is het nodig bijzonder aandacht te schenken aan de spreiding, de uitbreiding en het herstel van poelen en plassen in het gebied.

Te Lierde komen poelen en vijvers over het gehele grondgebied voor. Steeds meer particulieren leggen poelen aan.

7. **Boomgaarden**

Hoogstamboomgaarden komen voornamelijk voor rond hovingen en boerderijen. Het grasland onder de bomen wordt meestal begraasd door schapen, zodat planten als Geknikte vogelmelk, Speenkruid of Kruipend zenegroen er zich kunnen handhaven.

Te Lierde treft men vele hoogstamboomgaarden aan in de verschillende deelgemeenten langsheen de boerderijen. Hier en daar komen laagstamboomgaarden voor, meestal als tuinbouw. Een voorbeeld is hier te vinden langs de Molenstraat te Hemelveerdegem.

 *Lierde bezit talrijke landschapskenmerken, naast ecologische waardevolle (poelen, spoorwegbermen) komen er ook cultuur-historische landschapskenmerken tot uiting zoals de holle wegen.*

V. Kleine landschapselementen

a. Methodiek

De gegevens worden weergegeven op kaart 4 met schaal 1/10000 met aanduiding van de bossen, ongeacht de grootte ervan, en van de lineaire vegetatie-elementen (bomenrijen, houtkanten, hagen). Als basis hiervoor dienen de topografische kaarten (N.G.I., 1982) en orthofotoplans (Eurosense, 1990/91). Een afdruk van deze kaart vormt de uitgangsbasis voor een actualisering en typering op het terrein.

Tijdens het veldwerk wordt de kaart actueel gemaakt : verdwenen elementen worden geschrapt, nieuwe of niet opgetekende elementen worden bijgetekend. Elementen in bebouwde gebieden worden doorgaans niet beschouwd. Lineaire elementen dienen minstens ongeveer 20m lang te zijn (2 mm op de kaart)

Bij deze gelegenheid wordt tevens een bijkomende aanduiding aangebracht : het al of niet onderbroken of onvolledig zijn van lineaire elementen. Dit gegeven kan bruikbaar zijn bij later te ondernemen acties (bv. landschapsherstel).

Voor lineaire elementen wordt een kleuraanduiding gegeven voor de structuur : opgaande bomenrij, knotbomenrij, houtkant, haag. Bomenrijen zijn aangeduid in het geel. Er wordt onderscheid gemaakt tussen de knotbomen (Kb) en de opgaande bomen (Ob). De hagen (Gh) en de houtkanten (Kh), bestaande uit inheemse soorten, worden opgetekend in het rood. De hagen bestaande uit niet inheemse soorten, worden aangeduid in het paars. Verder komen mengvormen (bomen+ hagen) voor, ze staan vermeld in het bruin. Een hoogstambomenrij of houtkant van meer dan 3 rijen wordt als bos gecarteerd.

Tenslotte worden bossen en lineaire elementen getypeerd met de erin voorkomende hoofdsoort(en) tot maximaal drie. De hoofdsoort wordt aangegeven door de eerste letter van de Latijnse genusnaam.

b. Resultaten en evaluatie per element

De bekomen gegevens zijn in kaart gebracht op kaart 4 met schaal 1/10.000.



1. Bosjes

Kleine bosjes komen verspreid in Lierde voor. Ze zijn het talrijkst langsheen de beekvalleien. Doorgaans zijn het populierenbosjes, maar ook alluviale bojes bestaande uit essen en olmen worden er aangetroffen. Tegen de grens van Sint Maria-Oudenhove en Zottegem komen Zuur-Eikenbosbestanden voor. Zowel in de kleinschalige landschappen in het noorden als in de valleien vervullen deze bosjes een natuurverbindingsfunctie. In dit opzicht zijn vooral deze met een goed ontwikkelde struiklaag van es, els, esdoorn, meidoorn,... belangrijk.

2. Alleenstaande hoogstammen en knotbomen

Alleenstaande bomen worden op de kaart aangeduid door sol. (solitair). Sommige alleenstaande bomen zijn vrij oud, meestal zijn het linden die een kapel of kruisbeeld sieren. Op diverse plaatsen staan solitaire knotbomen, die als enig relict bleven staan in een gekapte rij. Ook ingangen van oude hoeven zijn meestal getooid met één of twee linden.

3. Hoogstammige bomenrijen

De hoogstammige bomenrijen kunnen ingedeeld worden in twee klassen, namelijk de populieren en de andere boomsoorten (es, eik, beuk, kastanje,...). Populieren komen voor als lijnvormige rijen langs waterlopen en wegbermen. Voorbeelden hiervan zijn te vinden langsheen de Laerebeek, de Pachtbosbeek, de Parkbosbeek, de Broekbeek,....

In het straatbeeld van Lierde werden bomen aangeplant.

4. Knotbomenrijen

Het meest typerend klein landschapselement in Lierde zijn de knotbomenrijen. Het zijn doorgaans schietwilgen. Af en toe komen knotpopulieren voor. De knotbomenrijen komen voor als perceelsbegrenzing. Na WO-I (de innovatie van de prikkeldraad) verdwenen vele knotbomen uit het plattelandsbeeld. De overgebleven knotbomen worden op vele plaatsen nog onderhouden en op sommige plaatsen worden nieuwe knotbomen aangeplant.

Grote concentraties van knotbomenrijen worden gevonden rond alle beekvalleien te Lierde.

5. Houtkanten

Een gestructureerde houtkant bevat een boom-, struik-, kruid-, mos- en strooisellaag. Houtkanten zijn biologisch belangrijk als voedsel-, rust- en nestgebied voor diverse vogels (duiven, uilen, spechten en kleine zangvogels). Amfibieën verkiezen de vochtige plaatsen van de houtkant. Ook zoogdieren zoals vos, bunzing, wezel,... gaan de houtkant opzoeken.

De houtkanten (Kh) worden ingedeeld in gelijkgrondse (Kha) en houtkanten op talud (Khb).

De meeste houtkanten op talud vinden we terug langsheen de holle wegen en de randen van de beekvalleien. Mooie voorbeelden zijn te vinden langsheen de Triepstraat (holle weg),...

Aan vele grachtjes en beken komt spontane opslag van Zwarte els, Meidoorn, Vlier, Wilg,... voor.

6. Hagen

De dorpskernen werden niet nagegaan op de aanwezigheid van hagen, enkel het landelijk gebied werd bekeken.

De haagvormen die we terug vinden in Lierde zijn voor 95% ornamentele vormen. Hier en daar (meestal langs de boomgaarden) komt een intacte meidoornhaag voor als relictvorm van een vroegere weerhaag, een zeer mooi voorbeeld is de meidoornhaag langsheen de boomgaard van het Karthuizersdomein..


Naast hagen bestaande uit inheemse soorten, komen meer en meer hagen voor bestaande uit uitheemse soorten zoals sparren en paplaurier, maar die niet onbelangrijk zijn voor de fauna.

7. Gemengde vormen

Onder gemengde vormen wordt verstaan het simultaan voorkomen van houtkanten en/of hagen en bomenrijen.

c. Leemten in de kennis

Wezenlijke leemten in de kennis werden niet vastgesteld.

 *Van alle kleine landschapselementen, vormen de knotwilgenrijen en de hoogstambomen langsheen de beken in Lierde een landschappelijk geheel. In sommige gebieden vormen ze een zodanig dicht netwerk dat er sprake is van echte kleinschalige landschappen (voornamelijk de beekvalleien). De kleine landschapselementen hebben hier een bijzondere landschapsvormende waarde. Ze vervullen in deze gebieden ook sterke interne verbindingsfuncties (ecologisch netwerk).*

Anderzijds kunnen kleine landschapselementen een verbindingsfunctie voor natuur uitoefenen tussen gebieden. In dit opzicht zijn in Lierde de kleine landschapselementen in de valleien van groot belang.



VI. Wegbermen

a. Methodiek

De wegbermen in het landelijk gebied worden eerst ingedeeld op basis van de typologie aangegeven door de Provincie Oost-Vlaanderen. De indeling in 7 bermtypes is hier voornamelijk gebaseerd op de voedselrijkdom, een factor die nauw samenhangt met de grondsoort en het beheer in het verleden. Voedselrijkdom, bodemvochtigheid en beheer zijn de belangrijkste ecologische factoren welke de variatie in de wegbermen wat betreft aanwezige plantesoorten bepalen.

De 7 bermtypes worden vervolgens nader omschreven en verder opgesplitst, met behulp van de typering voor wegbermen door Arnout Zwaenepoel (doctoraatstudie 1993). De bekomen indeling in bermtypes valt immers volledig samen met voor de gemeente hanteerbare beheerstypen. De bepaling van het bermtypen is dan meteen ook de bepaling van het aangewezen beheer (vnl. het aantal maaibeurten en het maaitijdstip). Bovendien kan deze typering later op eenvoudige wijze geactualiseerd worden.

Type 1 = Smalle bermen langs akkers

Het betreft smalle wegbermen langs akkers. Vaak komen in het geheel geen bermen voor door het omploegen tot tegen de straat. Een aantal van deze bermen kunnen zeldzame akkeronkruiden herbergen. Meestal zijn deze bermen minder waardevol.

Type 2 = Bermen met een storingsvegetatie

Deze bermen zijn gekarakteriseerd door Klaproos, Echte kamille, Bijvoet, Akkerdistel, Klein kruiskruid, Herik, Klein hoefblad, Gewone raket, Avondkoekoeksbloem. Meestal worden ze aangetroffen langs akkers, waarvan de berm breder is dan beschreven onder type 1. Het behoud van dit type berm kan een optie zijn naar het actieplan toe.

Type 3 = Bermen op voedselrijke grond

Kenmerkende soorten zijn Kruipende boterbloem, Fluitekruid, Kruisbladwalstro, Hondsdraf en zoomplanten zoals Look-zonder-look, Witte dovenetel, Stinkende gauwe.

Type 4 = Bermen op voedselrijke natte grond met een ruigtekruidenvegetatie

Kenmerkende soorten zijn : Moerasspirea, Echte valeriaan, Gewone smeerwortel, Watermunt en Haagwinde.

Type 5 = Bermen op matig voedselrijke, min of meer vochtige grond met een matige productieve vegetatie

Kenmerkende soorten zijn voornamelijk de soorten uit het Glanshaververbond zoals Scherpe boterbloem, Rode klaver, Veldlathyrus, Margriet, Vogelwikke, Wilde peen, Gewoon duizendblad, Gewone brunel, Grasmuur, Grote bevernel, Kleine klaver, Knoopkruid, Smalle weegbree en Veldzuring.

Type 6 = Bermen op voedselarme droge grond met een schrale vegetatie

Dit type komt voor langsheen “arme” gronden. Kenmerkende soorten zijn Schermhavikskruid, Gewoon biggekruid, Grasklokje, Geel walstro, Jacobskruiskruid, Kleine bevernel, Liggende klaver, Gewone rolklaver, Muizeoor en Schapezuring.

Type 7 = Bermen met struiken en bomen

Kenmerkende soorten zijn Eenstijlige meidoorn, Hazelaar, Iep, Gewone vlier, Rode kornoelje, Gewone es, Schietwilg en Zomereik. Kruiden en varens zoals Grote muur, Bloedzuring, Groot heksenkruid, Bosandoorn, Gele dovenetel, Gevlekte aronskelk, Gewone salomonszegel, Speenkruid, Klimopereprijs, Valse salie, Dicht havikskruid en Adelaarsvaren.

b. Resultaten

• **Bermtypen 1 : Smalle bermen langs akkers**

Dit type komt vooral voor langsheen akkers, die niet van de weg gescheiden zijn door een gracht. Soms wordt er geploegd tot tegen de straat. Naar natuurontwikkeling toe zou een bredere wegberm aan te raden zijn.

• **Bermtypen 2 : Bermen met een storingsvegetatie**

Het type komt voor in Lierde langs een deel van de Haltbaan, het gaat om een gestoorde berm. Men treft er Klaproos en Stinkende kamille aan.

• **Bermtypen 3 : Bermen op voedselrijke grond met een produktieve vegetatie**

Dit type komt te Lierde vaak voor. Het komt ook regelmatig voor in overgang met andere types (type 4, 5 en 7).

De hoofdbloei van dit type situeert zich in de lente.

Wegbermen waar de bloei van Fluitekruid het aspect bepaalt, komen over geheel Lierde verspreid voor. Het is een aanwijziging voor een voedselrijke bodem.

Minder bemesten van de omliggende weiden en akkers, alsook een gericht bermbeheer kan potenties ontwikkelen voor evolutie van type 3 naar type 5. Op sommige plaatsen komen beide types naast elkaar voor (aangegeven met 3 ----> 5).



- **Bermtypen 4 : Bermen op voedselrijke natte grond met een ruigtekruidenvegetatie**

Dit bermtypen komt in Lierde nooit over een ganse wegberm voor, het komt soms fragmentair voor in wegbermen waar andere types overheersen.

- **Bermtypen 5 : Bermen op matig voedselrijke, min of meer vochtige grond met een matig productieve vegetatie**

Type 5 treffen we aan bij een bermbreedte van meer dan twee meter, waarbij de berm door een gracht gescheiden wordt van de omliggende akkers of weiden. Voorbeelden hiervan zijn te vinden langs de Polenaken, de N42 en de N8. Waardevolle bermen worden aangegeven door een *, voorbeelden hiervan zijn terug te vinden langs de Nauw en de Stratendries.

- **Bermtypen 6 : Bermen op voedselarme, droge tot natte Bermtypen met een schrale vegetatie**


Type 6 komt te Lierde niet voor.

- **Bermtypen 7 : Bermen van boswegen en holle wegen met een bosvegetatie op voedselarme tot voedselrijke grond**

Deze bermen hebben een kruid-, een struik- en eventueel een boomlaag. Lierde bevat enkele fraaie holle wegen, voorbeelden hiervan zijn te vinden langs de Triepstraat en Bergstraat -Breebijn. Langs de Diepestraat komen verschillende orchissen voor op de berm (zie bijlage 1, bron : D'Haeseleer C.).

c. Leemten in de kennis

Er konden geen wezenlijke leemten in de kennis worden vastgesteld. Op vele wegbermen komen verschillende bermtypen voor. Uit praktische overwegingen is het niet aangewezen alle voorkomende types te vermelden. Daarom werd telkens een keuze gemaakt zodanig dat het best vertegenwoordigd type op kaart werd aangeduid. Bij wegbermen in een overgangssituatie halfweg tussen 2 types en bij wegbermen waar op korte afstand types evenveel voorkomen, worden 2 (soms 3) types vermeld bij dezelfde wegberm.

 *Verschillende wegbermen in Lierde bevatten natuurwaarden, waaronder de holle wegen. De soortenrijkdom en/of bloeirijkdom van de vegetatie is eerder beperkt. Zeldzame soorten komen slechts uitzonderlijk voor, de berm van de Diepestraat huisvest verscheidene orchissen.*

De wegbermen hebben voor natuur een toegenomen belang gekregen. In de intensief beheerde agrarische landschappen zijn ze een laatste wijkplaats geworden voor een extensief beheerde halfnatuurlijke vegetatie. Bovendien kunnen ze in sommige gevallen een natuurverbindingsfunctie vervullen.

De wegbermen bezitten belangrijke potenties voor natuurontwikkeling. Een aangepast beheer kan de gewenste vegetatieontwikkelingen bevorderen. Fragmentair komen nu reeds interessante vegetaties voor, een op deze vegetaties gericht beheer van de volledige wegberm is dan aangewezen. Deze inventaris van wegbermen kan tegelijk de basis en het instrument vormen voor een gefundeerd bermbeheer in de gemeente.

De potenties voor natuurontwikkeling worden echter al te vaak verhinderd. Regelmatig wordt gazonmaaisel of andere tuinafval aangetroffen in wegbermen.



VII. Waterlopen

a. Methodiek

1. Inleiding

De natuurlijke waarde van het waterlopenstelsel van de gemeente wordt bestudeerd op basis van structuurkenmerken en kwaliteitskenmerken. De onderzochte structuurkenmerken zijn deze die van belang zijn voor de beekbewoners : de mogelijkheden voor voedings- en paaiplaatsen of voor schuilplaatsen tegen predatoren. De kwaliteit van het water is een andere determinerende factor voor het al of niet voorkomen van organismen in de beek. Een natuurlijk beekecosysteem bestaat uit een evenwichtige samenstelling van verschillende soorten organismen. De resultaten van het onderzoek van de structuurkenmerken en de waterkwaliteit worden in één kaart samengebracht. Het is onmogelijk om binnen het kader van dit natuurontwikkelingsplan elke beek of gracht te inventariseren. Het onderzoek spitst zich dan ook voornamelijk toe op de hoofdbeken. Er wordt rekening gehouden met specifieke vervuulingsbronnen en de bestemming van de waterlopen.

2. Structuurkenmerken

Om een waterloop met betrekking tot de structuur te beoordelen, wordt nagegaan in welke mate het natuurlijke verloop nog aanwezig is: de meandering, de afwisseling van diepe en ondiepe plaatsen en de aanwezigheid van holle oevers.

De Universitaire Instelling van Antwerpen deed in 1989 een meer diepgaand onderzoek naar de ecologische waarden van de waterlopen in het Vlaamse Gewest in opdracht van A.M.I.N.A.L. De onderzoeksresultaten worden mee opgenomen in deze inventaris. De gemeente Lierde behoort tot het hydrografisch bekken van de Dender. De beoordeling steunt op de in de inleiding genoemde structuurkenmerken, de aan- of afwezigheid en het type van oeverversteving. De inventaris gebeurde op basis van veldwaarnemingen en de interpretatie van luchtfoto's.

Menselijke ingrepen kunnen de natuurlijke structuurkenmerken sterk aantasten wat leidt tot minder variaties in de stroomsnelheid en een aantasting van het zelfreinigend vermogen van de waterloop. Oeververstevingen vernietigen of gaan de vorming van holle oevers tegen, deze vormen echter de noodzakelijke schuilplaatsen voor verschillende waterorganismen. Naast de studie van de U.I.A. wordt er ook gebruik gemaakt van de waterlopenkaart die ons werden ter beschikking gesteld door de gemeentelijke administratie.

3. Waterkwaliteit

Voor de kwaliteit van het oppervlaktewater wordt de Belgische Biotische Index (B.B.I.) gebruikt. De Vlaamse MilieuMaatschappij (V.M.M.) exploiteert een meetnet waarvan één staalnamepunt gelegen is nabij de gemeentegrens in de gemeente Brakel (Vagebeek, nr. 5318). De analyseresultaten worden in deze inventaris opgenomen.

De BBI geeft de algemene biologische kwaliteit (water- en biotoopkwaliteit) van het oppervlaktewater aan. Deze methode steunt op het principe dat bij toenemende verontreiniging een vermindering van het aantal soorten (macro-invertebraten) optreedt, waarbij de meest gevoelige soorten het eerst verdwijnen. De BBI levert een cijfer op tussen 0 en 10 dat verder kan worden ondergebracht in vijf of zes waterkwaliteitsklassen. De index geeft een beeld van de ecologische toestand van de waterloop over een relatief lange periode (weken, maanden).

De Vlaamse Executieve heeft een besluit tot vaststelling van de kwaliteitsdoelstellingen voor oppervlaktewateren opgesteld (21/10/1987, Vlarem II). De zogenaamde basiskwaliteitsnormen gelden voor alle oppervlaktewateren en moeten ten laatste op 1 juli 1995 worden behaald. Voor de oppervlaktewateren waarvoor bovendien andere bestemmingen zijn vastgelegd, zijn per parameter strengere normen van toepassing. Alhoewel er voor elke parameter die leidt tot de bepaling van de BPI afzonderlijke normen zijn vastgelegd waaraan stuk voor stuk moet worden voldaan, kan men ruwweg stellen dat om aan de basiskwaliteit te voldoen Basis Prati-Index (BPI) kleiner moet zijn dan 3. BBI moet groter zijn dan 6. Voorkomen van vis is mogelijk indien $BPI < 3$ en $BBI > 6,5$ (naast nog andere kwaliteitseisen).

Op 28 oktober 1992 besloot de Vlaamse Regering om de middenloop van de Dender + Molenbeek- Pachtbosbeek (zone 411) aan te duiden als viswater.

De waterkwaliteit wordt sterk beïnvloed door de lozing van afvalwaters in het oppervlaktewater. Ook rond dit aspect exploiteert de V.M.M. een meetnet (emissiemetnet). De afvalwaters zijn afkomstig van huishoudens, industriële bedrijven of de zuiveringsinstallaties (RWZI's). Naast de huishoudelijke en industriële lozingen levert ook de agrarische sector een belangrijke bijdrage tot de oppervlakteverontreiniging. De nutriënten uit de landbouw komen in het grondwater terecht door natuurlijke en niet-natuurlijke uitspoeling van met mest behandelde cultuurgronden. Bij overbemesting bestaat niet enkel het gevaar van grondwaterverontreiniging maar ook het gevaar dat bij hevige regenval een groot gedeelte zal afspoelen naar het oppervlaktewater.



b. Resultaten

De resultaten van beide deelaspecten worden samen voorgesteld op de kaart van het waterlopenstelsel.

1. De structuurkenmerken

De studie van de U.I.A. onderzocht volgende gegevens op acht plaatsen te Lierde.

PUNT	DATUM	HO	ME	PR	ZV	RI	OEV	WA	SU
1	19/07/88	-	-	-	+	1	-	+	+
7	19/07/88	+	+	+	+	2	-	+	+
13	19/07/88	++	++	++	+	2	-	-	+
15	19/07/88	+/-	-	-	++	0	-	-	+
20	25/07/88	+	+	++	--	0	-	-	-
23	25/07/88	+	++	++	+	0	-	-	-
26	25/07/88	+	+	+	+	1	-	-	-
29	25/07/88	--	--	--	++	0	+	-	-

Tabel 2 : Structuurkenmerken van enkele beken te Lierde (Bron : Schneiders A., 1989)

Punt 1 = Vagebeek, grens Brakel-Lierde

Punt 7 = Pachtbosbeek, voor Schalkebeek

Punt 13 = Larebeek

Punt 15 = Molenbeek

Punt 20 = brongebied Parkbosbeek

Punt 23 = Broekbeek

Punt 26 = Broekbeek, bovenloop

Punt 29 = Broekbeek

HO = holle oevers, ME = meanders, PR = pool-riffle patroon, ZV = zichtbare verontreiniging.

++ : kenmerk zeer goed ontwikkeld

+ : kenmerk goed ontwikkeld

+/- : kenmerk matig ontwikkeld

- : kenmerk slecht ontwikkeld

-- : kenmerk zeer slecht ontwikkeld

RI = aantal riolen aanwezig

OEV = aan- of afwezigheid van oeverplanten (+ of -)

WA = aan- of afwezigheid van waterplanten (+ of -)

SU = aan- of afwezigheid van sliblaag (+ of -)

Beken met zeer zwakke structuurkenmerken worden te Lierde niet aangetroffen.

Beken met **zwakke structuurkenmerken** zijn de Vagebeek, deel van de middenloop van de Pachtbosbeek, de Schalkebeek en deel van de middenloop van de Broekbeek en de bovenloop van de Kakebeek.

Beken die **matige structuurkenmerken** bezitten zijn de Broekbeek te Deftinge en de midden- + benedenloop van de Kakebeek.

Beken met **waardevolle structuurkenmerken** zijn de bovenloop van de Larebeek, de bovenloop van de Broekbeek te Sint-Maria-Lierde en de middenloop van de Parkbosbeek.

Beken met **zeer waardevolle structuurkenmerken** zijn de benedenloop van de Pachtbosbeek, de benedenloop van de Larebeek, de Molenbeek, de benedenloop van de Broekbeek te Sint-Maria-Lierde en de bovenloop van de Parkbosbeek.

2. De waterkwaliteit

De biologische waterkwaliteit wordt ingedeeld in klassen (Belgische Biotische Index) :

Index	klasse	beoordeling	kleur
10-9	1	zeer zuiver	blauw
8-7	2	aanvaardbaar	groen
6-5	3	licht verontreinigd	geel
4-3	4	verontreinigd	oranje
2-1	5	zwaar verontreinigd	rood
0	6	dood	zwart

Tabel 3 : De Belgische Biotische Index

(a) Vagebeek

De Vagebeek heeft een licht verontreinigde waterkwaliteit (BBI =5)

(b) Pachtbosbeek

De Pachtbosbeek heeft een aanvaardbare waterkwaliteit aan de grens met Brakel. De beek wordt licht verontreinigd ter hoogte van de kouters (Hof ter Plancken) en blijft licht verontreinigd na de samenvloeiing van de Remistebeek en de Schalkebeek.

(c) Remistebeek

De Remistebeek bezit een aanvaardbare waterkwaliteit over de volledige loop op het grondgebied van Lierde.

(d) Larebeek

Reeds vanaf de bron is de Larebeek zwaar verontreinigd, dit is te wijten aan de lozingen van huishoudelijk afvalwater afkomstig van de Lierenhoek. Vanaf Holderbeke blijft de huishoudelijk afvalwaterstroom groot waardoor de beek zijn zelfreinigend vermogen in de minder druk bewoonde



zones niet kan handhaven. De Larebeek vervoegd zich zwaar verontreinigd (BI = 2) bij de Pachtbosbeek. Na de samenvloeiing wordt de Molenbeek licht verontreinigd.

(e) *Broekbeek te Deftinge*

De Broekbeek te Deftinge is licht verontreinigd over de totale lengte.

(f) *Broekbeek te Sint-Maria-Lierde*

De Broekbeek en eveneens haar zijlopen hebben een licht verontreinigde waterkwaliteit. De bovenlopen bezitten een BI = 6, terwijl de middenloop en benedenloop een BI = 5 bezitten.

(g) *Kakebeek*

De bovenloop van de Kakebeek is verontreinigd, te wijten aan de huishoudelijke afvalwaters van de Waasbergdries. De waterloop kan zich herstellen tot licht verontreinigd.

(h) *Parkbosbeek*

De bovenloop van de Parkosbeek is zeer zuiver (BI = 9). Na het bronbos wordt de beek minder van kwaliteit, namelijk aanvaardbaar.

In de volledige zone 411 worden enkel drie- en tiendoornige stekelbaarsen aangetroffen, andere vissoorten zijn er niet aanwezig. Door de redelijke waterkwaliteit van de zone 411 is naar alle waarschijnlijkheid een meer diverse visstand mogelijk. Op voorwaarde dat occasionele verontreinigingen vermeden kunnen worden zou herinvoering van een aantal soorten bestudeerd kunnen worden.

3. Prioriteitenkaart

Op basis van de structuurkenmerken, de waterkwaliteit en de aanwezige levensgemeenschappen kunnen de beken geordend worden van zeer waardevol tot weinig waardevol.

Volgende beoordelingsschaal werd uitgewerkt door de U.I.A. :

1 : goede waterkwaliteit en goed ontwikkelde structuurkenmerken (blauw)

2 : goede waterkwaliteit en matig tot slecht ontwikkelde structuurkenmerken (groen)

3 : matige waterkwaliteit en goede structuurkenmerken (geel)

4 : matige waterkwaliteit en matig tot slecht ontwikkelde structuurkenmerken (oranje)

(oranje)

5 : slechte waterkwaliteit en goede structuurkenmerken (rood)

6 : slechte waterkwaliteit en matige tot slechte structuurkenmerken (bruin)

Het geheel is samengevat in kaart 5 :

De waterlopen die nog zeer waardevol zijn (blauw), zijn steeds in een bronbos gesitueerd. Ze dienen beschermd te worden tegen alle mogelijke

menselijke ingrepen zodat deze restanten gevrijwaard blijven voor de toekomst. In Lierde zijn dit de Parkbosbeek en de Remistebeek.

Voor de waterlopen met een redelijke waterkwaliteit zullen die met een goede structurele ontwikkeling (geel) prioriteit voor sanering moeten krijgen op die met een matige of slechte structurele kwaliteit (oranje). Te Lierde bezitten de Pachtbosbeek - Molenbeek, de bovenloop en benedenloop van de Broekbeek te Sint-Maria-Lierde een goede structurele ontwikkeling. De Vagebeek, de middenloop van de Pachtbosbeek en de middenloop van de Broekbeek te Sint-Maria-Lierde krijgen het kleur oranje toegewezen.

De waterlopen met een slechte of zeer slechte waterkwaliteit komen als laatste in aanmerking voor sanering. Prioriteit zal gegeven worden voor de waterlopen die structureel nog waardevol zijn (rood). Te Lierde is dit de benedenloop van de Larebeek. De minste prioriteit wordt gegeven aan de boven- en middenloop van de Larebeek (bruin).

Bij de sanering is het belangrijk om de verschillende zijbekkens zoveel mogelijk in hun geheel aan te pakken. Hierdoor wordt vermeden dat stukken waterloop met een goede waterkwaliteit geïsoleerd geraken, waardoor migratie van soorten verhinderd worden en de diversiteit geleidelijk vermindert.


c. Evaluatie

Zone 411 valt onder de zones die prioritair voor sanering in aanmerking komen. De zone moet volledig aan viswaterkwaliteit voldoen. Uit de analyses van de structuurkenmerken en de waterkwaliteit blijkt dat de verschillende beken in de gemeente Lierde over belangrijke trajecten een waardevol verloop hebben. Dit is vanuit ecologisch oogpunt een belangrijk element.

d. Leemten in kennis

Rond agrarische vervuiling bestaat nog maar zeer weinig informatie en ook de berekeningen die gebeuren over het gehele bekken ter toetsing van de bemestingsnormen gedefinieerd in het Mestdecreet, leveren geen bruikbaar cijfermateriaal op voor het lokaliseren van gevallen van belangrijke verontreiniging.



 *Met uitzondering van een aantal deeltrajecten in het bekken van de Molenbeek hebben de waterlopen in de gemeente Lierde overwegend zeer waardevolle tot waardevolle natuurlijke structuurkenmerken. De waterkwaliteit varieert van zeer zuiver tot zwaar verontreinigd. Daaruit blijkt dat er in de gemeente Lierde agrarische en huishoudelijke vervuiling van het oppervlaktewater aanwezig is. Binnen het bekken van de Molenbeek zijn de Parkbosbeek en Remistebeek de meest waardevolle waterlopen. In de toekomst moet getracht worden om de ecologische natuurlijkheid te bereiken.*



VIII. Grondwater

a. Methode

Voor de beschrijving van het grondwater werd er gebruik gemaakt van de kwetsbaarheidskaart van het grondwater in Oost-Vlaanderen: *(Bron: Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, 1987)* en het Denderbekkenrapport *(Bron : Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, december 1993)*.

b. Resultaten

1. Grondwatermeetpunten

Te Lierde bevindt zich één grondwatermeetpunt. Het is gelegen in het Ledo-Paniseliaan. De zandige formatie van Lede is van secundair belang voor de drinkwaterwinning, ook omdat zij in dit gebied grotendeels dagzomen wat kwalitatief implicaties heeft.

2. De grondwaterkwetsbaarheidskaart

Fig. 7 toont de verschillende kwetsbaarheidszones van het gebied.

Fig. 7 : De grondwaterkwetsbaarheidskaart van Lierde

Te Lierde komen er drie indices voor die de kwetsbaarheid aangeven; deze zijn van matig kwetsbaar tot weinig kwetsbaar :

Ac = matig kwetsbaar. De Paleozoïsche sokkel vormt er de belangrijkste watervoerende laag, doch wordt afgeschermd door de Formatie van Ieper, zodat de zone matig kwetsbaar is.

Da1 = matig kwetsbaar. Deze zone treft men aan in het zuidelijk deel van het Heuvelgebied waar de Formatie van Egem dagzoomt. Wegens het intens versneden karakter van het gebied, ontstaat een grillige begrenzing.

Dc = weinig kwetsbaar. De deklaag bestaat uit klei (Formatie van Mont-Panisel), terwijl de watervoerend laag bestaat uit laag leemhoudend of kleihoudend zand (Formatie van Egem).



De grondwaterkwetsbaarheid in Lierde bestaat uit matige tot weinig kwetsbare zones.

IX. Stiltegebieden

In 1989 werd op initiatief van Professor H. Gysels voor de eerste maal in Oost-Vlaanderen systematisch gezocht naar “de stilte” via het uitvoeren van geluidsmetingen.

De conclusie van de studie was dat er 34 potentiële stiltegebieden werden aangeduid, waarvan er zich twee bevonden op grondgebied Lierde, één te Sint-Maria-Lierde (grens Zottegem-Herzele) en één te Sint-Martens-Lierde (grens met deelgemeente Parike). Beide kregen bezatten een goed akoestisch klimaat.

Op verzoek van AMINAL, in het kader van het sectoriaal milieubeleidsplan van Minister De Batselier, werd een nieuw onderzoek verricht in 1993 naar potentiële stiltegebieden. In 1993 bleken nog 14 gebieden “stil” te zijn (overheersen van natuurlijke geluiden). De potentiële stiltegebieden zijn niet meer terug te vinden. Het stiltegebied op de grens met Zottegem en Herzele verdween door de rechtekking van de N42 waardoor de stilte doorbroken werd door het wegverkeer. De stilte ter hoogte van de grens met Parike wordt nu beïnvloed door landbouwgeluid en wegverkeer.

X. Natuur in de bebouwde kom

Door het microklimaat dat er heerst binnen de bebouwde kom kunnen bepaalde organismen zoals slakken, wieren, mossen, korstmossen en hogere planten er een uitstekende voedingsbodem vinden. Deze uiteenlopende soorten kan men terug vinden op historische gebouwen (molens, oude hoeven), kerkhoven, karthuizerklooster,...

In het voorjaar van 1996 werd er door de Wielewaal vzw gestart met het inventariseren van de zwaluwen. Te Lierde werden er in totaal 169 zwaluwen aangetroffen waaronder 146 Boerenzwaluwen en 23 Huiszwaluwen (bijlage 2, bron : D'Haeseleer C.).

3 Knelpuntenanalyse

A. Inleiding

De voornaamste knelpunten in Lierde kunnen in twee groepen worden onderverdeeld :

I. Het verdwijnen van open ruimte

Hier wordt voornamelijk de kwantitatieve achteruitgang van de open ruimte ten voordele van de bebouwde ruimte bedoeld.

De nu nog onaangetaste delen van de open ruimte worden bedreigd door mogelijke verkavelingen en naar elkaar toegroeiende lintbebouwing. Door de rechtekking van de N42 werd een mooi open landschap in twee verdeeld.

II. De kwalitatieve achteruitgang van de open ruimte

De kwalitatieve achteruitgang is te wijten aan het optreden van milieuvervuiling en daaraan gebonden het verdwijnen van fauna en flora. Het verdwijnen van onder andere kleine landschapselementen, graslandsoorten,... geeft aanleiding tot de kwalitatieve achteruitgang van de open ruimte.

De kwalitatieve achteruitgang wordt aangegeven op kaart 7 met schaal 1/10.000.

B. Beschrijving van de knelpunten

I. Reliëfwijzigingen

Meer en meer worden natte percelen volgestort en opgehoogd om het perceel “droger” te maken. Op het grondgebied Lierde komt volgende reliëfwijziging voor :

* Bergstraat : ophoging van weiland

II. Verdwijnen van specifieke biotopen

Sommige natte percelen worden ingeplant met populier. Dit komt veelvuldig voor langs de beekvalleien. Deze boomsoort hoort niet in het gebied thuis, maar soms kunnen ze zorgen voor een broedplaats voor vogels. Verschillende bosjes langsheen de bovenloop van de Pachtbosbeek zijn ingeplant met populier. Ruigtekruiden zoals Grote brandnetel en Bramen nemen de bovenhand, terwijl de voorjaarsvegetatie verdrongen wordt.

III. Verdwijnen van kleine landschapselementen

De meeste kleine landschapselementen moesten wijken voor bebouwing. Vanaf WO-I werden de levendige perceelsbegrenzingsen vervangen door prikkeldraad. Door perceelsvergrotingen werden percelen heringedeeld en sommige ervan werden bij elkaar gevoegd, waardoor de bomenrij of haag moest wijken. Een van de knelpunten is dat de landbouwers weinig of geen tijd meer hebben om de kleine landschapselementen te onderhouden.

De achteruitgang van de milieukwaliteit leidde eveneens tot de achteruitgang van de kleine landschapselementen.

Veedrinkpoelen kennen steeds minder succes en dit is te wijten aan verschillende factoren. Er wordt steeds meer beroep gedaan op drinkpompen voor het vee, omwille van ziektekiemen die ontstaan in de poelen. De veedrinkpoelen bestaande uit oppervlaktewater komen in bepaalde delen van het jaar droog te staan.



IV. Sluikstorten en zwerfvuil

Her en der verspreid over het grondgebied komen sluikstortjes voor. Hieraan gekoppeld kunnen we over het ganse grondgebied zwerfvuil vaststellen.

Volgende storten werden vastgesteld :

- * Bergstraat : langs wegkant stenen + sluikstort
- * Breebijnl : in weide betonpalen + betonafval + autobanden
- * Muizenholstraat : langsheen de vijvers stort van stenen + allerlei afbraakmaterialen
- * Pikkelgemstraat : stort van stenen + afbraakmaterialen

Naast visuele afvalproblemen komt afvalverbranding voor langsheen de wegbermen

Wrakken van wagens en vrachtwagens werden terruggevonden aan :

- * Muizenholstraat

V. Weekend-verblijven en visvijvers

Weekendhuisjes en caravans zijn te Lierde weinig of niet aanwezig. Vijvers worden over het volledig grondgebied van Lierde gegraven en dit meestal op particulier niveau.

VI. Recreatie

De sportterreinen zijn geen dreigend knelpunt voor de natuurwaarden op het grondgebied.

VII. Verkeer

Op het vlak van verkeer zijn er enkel de N8 en N42 die zeer druk bereden worden. Deze wegen verbinden Lierde met de omliggende gemeenten en steden (Brakel, Geraardsbergen, Ninove, Zottegem). In de laatste jaren werden een aantal voetwegen afgeschaft.

VIII. Bewoning

De bewoning is voor een groot deel geconcentreerd in de dorpskernen. Langsheen belangrijke verkeersassen komt er lintbebouwing voor.

IX. Statuut van waardevolle gebieden

Buiten de aanduiding van op het gewestplan aangegeven natuurgebieden komen te Lierde geen andere aanduidingen voor.

X. Waterkwaliteit en beekkwaliteit

In het AWP-II Dender en Mark wordt het grondgebied Lierde ingedeeld bij de zuiveringsgebieden van Geraardsbergen, Zandbergen en Lierde.

Op basis van de op 31/12/92 bestaande zuiveringsinfrastructuur werd door de V.M.M. een uitgebreide inventarisatie opgemaakt van de verontreinigingsbronnen van huishoudelijke herkomst. Voor de fusiegemeente Lierde krijgen we het volgende beeld.

Inwoners in de gemeente	inwoners in het Denderbekken	inwoners lozend naar het Denderbekken	betekenis-volle lozingspunten	huish. vracht op riool in I.E.	rioleringsgraad	huish. vracht op RWZI in I.E.	zuivering s-graad	niet aansluitbare inw. in I.E.
6.119	6.119	6.119	29	3.811	62%	0	0%	30

Tabel 4 : Rioleringsgraad van Lierde (Bron, V.M.M., AWP II)

Voornamelijk de Larebeek is sterk verontreinigd. De verontreiniging is voornamelijk afkomstig van de huishoudens en diffuse bronnen. In 1995 werd aangevat met het leggen van een collector die het afvalwater afvoert naar het RWZI van Geraardsbergen, hierdoor zal een groot deel van de vuilvracht worden aangepakt.

XI. Wegbermen

De wegbermen worden in eigen beheer gedaan door middel van een klepelmaaier en zonder afvoer van het maaisel. Elke berm wordt op dezelfde manier behandeld, er wordt niet gekeken naar voedselrijke en minder voedselrijke bodems. Hierdoor wordt een berm met een variatie aan plantesoorten (Geraardsbergsestraat) op het verkeerde tijdstip gemaaid, waardoor een grote kans ontstaat op verdwijning van een aantal zeldzame soorten.

XII. Landbouw

De landbouw (79% van het totaal bodemgebruik) is van cruciaal belang in Lierde. De weiden bevinden zich voornamelijk langs de beekvalleien, terwijl de akkers zich bevinden op de hellingen.

Erosie treedt op in de Heuvelstreek. Verschillende factoren liggen aan de oorsprong van dit verschijnsel : het verdwijnen van kleine landschapselementen, taluds, ... en op sommige plaatsen de monocultuur dat de bodem voor een deel van het jaar onbedekt laat. Dit heeft veranderingen in het ecosysteem tot gevolg. Als gevolg van slagregens slaat de grond dicht, waardoor het poriënvolume afneemt. Het berijden van de grond met zware machines heeft hetzelfde effect. Het wegnemen van het plantendek beïnvloedt de weg van het water door de bodem. De wortels van de planten vangen het water op en houden de mineralen tegen.

Een eenzijdig bodemgebruik heeft een negatieve invloed op de humusbalans. Komt erbij dat wanneer grote oppervlakten met eenzelfde gewas worden bezet dit een verzwakking van de natuurlijke weerstand van het gewas tegen ziektes en plagen tot gevolg heeft. Dit leidt tot het gebruik van bestrijdingsmiddelen.

XIII. Jacht

Jacht treedt voornamelijk op langsheen de beekvalleien en akkers.

XIV. Waterhuishouding

De belangrijkste bedreigingen voor natte ecosystemen, zoals de natte, matig voedselrijke graslanden, zijn ontwatering en bemesting.

Het probleem van verdroging is het meest opvallend in de beekvalleien.

Oorzaken van deze verdroging zijn :

- het verbreden en uitdiepen van sloten
- het rechtekken van beken, het aanleggen van afwateringsgrachten

(Bron : Gysels H., 1992)

De effecten van grondwaterpeilverlagingen blijven niet beperkt tot vermindering van de vochtvoorziening voor de plant. Afname van het grondwatervolume brengt een reeks van deelprocessen op gang die allen van invloed zijn op het oorspronkelijke biotoop (zie fig. 8).

Fig. 8 : Effecten van grondwaterpeilverlagingen (Bron : BNVR)

Door ingrepen in de lokale waterhuishouding kunnen kleine verschuivingen in de grondwaterstromen optreden waardoor vocht- en voedingsgradiënten zich verplaatsen. Een belangrijke grondwaterstands­daling versterkt het vochttekort in de bovenste bodemlaag waardoor de vochtvoorziening voor de plantengroei in het gedrang komt.

Wanneer de grondwaterspiegel daalt, krijgt regen- en/of oppervlaktewater meer “ruimte” om in de bodem in te dringen. Dit veroorzaakt een kwaliteitsverandering in het water dat beschikbaar is voor de vegetatie. Het infiltrerende regen- en/of oppervlaktewater kent over het algemeen een lagere zuurtegraad en ionensterkte dan het aanwezige grondwater. De bufferende werking van het grondwater ten aanzien van de zuurtegraad kan daardoor aangetast worden wat tot verzuring leidt. In bepaalde gevallen komt hierdoor extra fosfaat vrij. Het fosfaataanbod kan hierdoor stijgen wat leidt tot ver­mesting. Infiltratie van oppervlaktewater leidt vaak tot aanrijking met stikstof en fosfaat.



Door het lage vochtgehalte in de bodem neemt de hoeveelheid lucht er toe en stijgt de temperatuur er sneller. Anaërobe processen maken plaats voor aërobe processen. Door de toename van de aërobe processen neemt de afbraak van organische bestanddelen in de bodem toe = mineralisatie. Er zijn dan meer voedingsstoffen voor de vegetatie beschikbaar.

Afname van het volume grondwater kan leiden tot een verminderde toevoer van stilstaande wateren (poelen) en stromende wateren (bronnen, bovenlopen van beken). Dit leidt tot het droogvallen van oppervlaktewater. Een versnelde waterafvoer leidt tot fluctuaties in hoogte en snelheid van het oppervlaktewater.

De gevolgen voor de flora en fauna kunnen opgedeeld worden in directe en indirecte gevolgen.

a. De directe gevolgen

Veranderingen in de kwantitatieve waterhuishouding gaan samen met waterkwaliteitswijzigingen. Zo zijn de kwelafhankelijke vegetaties gevoelig voor veranderingen in het kalkgehalte, de ionensterkte, de temperatuur, enz. van het kwelwater. Veranderingen in de sterkte en aard van de kwelstroom hebben in natuurgebieden dikwijls zeer negatieve gevolgen.

Een sterke fluctuatie in hoogte en snelheid van het oppervlaktewater is nadelig voor de stroominnende flora en voor de levensgemeenschappen van traagstromende wateren.

De invloed van de grondwaterdaling op de fauna is niet altijd éénduidig. De volgende diersoorten zijn bedreigd met achteruitgang : weidevogels, amfibieën, vissen en ongewervelde waterdieren.

b. De indirecte gevolgen

Niet geploegde weiden die voorheen nat waren, worden na drainage geschikt voor akkerbouw. Meestal worden dergelijke weiden omgevormd naar eenvormig akkerland. Dit leidt tot verlies aan biodiversiteit, zowel door een verlies aan perceelsranden, als binnen de percelen die neigen naar monoculturen. Sterkere mechanisatie gaat gepaard met een intensiever bemestings- en besproeiingsschema wat een bijkomend effect heeft op de fauna en flora.

XV. Vermesting

De effecten van vermisting komen tot uiting in de bodem en het grond- en oppervlaktewater. Voornamelijk stikstof (N) en fosfor (P) veroorzaken vermisting. In fig. 9 wordt het verband aangetoond tussen veroorzakers, bronnen en mechanismen van vermisting.

Fig. 9 : De gevolgen van vermesting (*Bron : BNVR*)

De gevolgen van vermesting voor ecosystemen bestaan uit een brede waaier van verstoringen zoals verzuring, verdroging en versnippering, die meestal samen de verarming van levensgemeenschappen veroorzaken.

De gevolgen van vermesting voor flora en fauna ontwikkelen zich in verschillende fasen die geleidelijk in elkaar overgaan (fig.9). Eerst is er een verhoogde bedekkingsgraad (abundantie) van bepaalde plantensoorten waardoor de biomassa-productie vergroot. Bij een aanhoudende verhoogde nutriëntenbeschikbaarheid leidt dit tot dominantie van enkele snelgroeiende soorten, wat ook gepaard gaat met een verhoogde biomassa-productie. Als gevolg van de gewijzigde vegetatiestructuur verdwijnen een aantal plantensoorten.

Verschuivingen in de samenstelling van de bodemfauna vinden eveneens plaats bij een verhoging van de biomassa-productie (meer strooisel).

De gevolgen van vermesting op de overige fauna manifesteren zich in het algemeen in een iets latere fase en zijn in hoofdzaak het resultaat van wijzigingen in de vegetatiesamenstelling en -structuur en veranderingen in de bodemfauna. Deze veranderingen leiden tot verschuivingen in de soortensamenstelling en uiteindelijk tot verdwijnen van soorten. (*Bron : Verbruggen A., 1994*).



XVI. Bodemverontreiniging

Bodemverontreiniging van diffuse aard is te Lierde vast te stellen. De belangrijkste verontreinigingen zijn afkomstig van industriële, landbouwkundige en huishoudelijke activiteiten. De vervuiling van de bodem gebeurt via directe plaatselijke stortingen (pesticiden, afval, gips), via de atmosfeer (zure regen, stof) en via waterlopen (overstromingen, insijpelingen).

Een echt “black point” is vast te stellen ter hoogte van de beekvallei van de Dammersbeek. Deze bodemverontreiniging is afkomstig van de schietstand van de NV Clays, die gelegen is in Geraardsbergen op de grens met Lierde. De bodem is er verontreinigd door lood. De loodneerslag heeft een negatieve invloed op de nabijgelegen landbouwgronden en het natuurgebied langs de Dammersbeek. De watervogels die zich in de beekvallei ophouden aanzien de hagelkorrels als steentjes die ze gebruiken voor de spijsvertering. Oplossing van het lood in het spijsverteringsstelsel leidt tot vergiftiging.

XVII. Grondwaterkwaliteit

Er zijn geen metingen bekend i.v.m. de grondwaterkwaliteit op het grondgebied van Lierde.

XVIII. Waterloopstructuur

Alle waterlopen kennen een min of meer natuurlijke structuur. Hier moet vooral de verbetering van de waterkwaliteit voorop gesteld worden voor een aantal beken zoals de Larebeek en de Broekbeek.

XIX. Kernafval

In april 1994 werd door de Nationale instelling voor Radioactief Afval en Verrijkte Splijtstoffen (NIRAS) een gedetailleerde lijst bekendgemaakt voor zones die mogelijkerwijze in aanmerking komen voor het nader onderzoek naar “Oppervlakteberging van laagactief afval en afval met korte halveringstijd”. Lierde komt in deze lijst voor met drie sites zijnde : Lustkouter, Stratendries en Gemeldorp. Hierdoor kan er beslag worden gelegd op 30 ha open ruimte, die ter beschikking komen voor de opslag van laagactief afval. Eveneens zijn er risico's verbonden aan de opslag van dit soort afval naar het grondwater toe, de bodem en de gezondheid van de inwoners worden bedreigd.

