

“RAMING VAN BATEN VAN VERBETERINGEN AAN HET NATUURGEBIED LOVENHOEK”

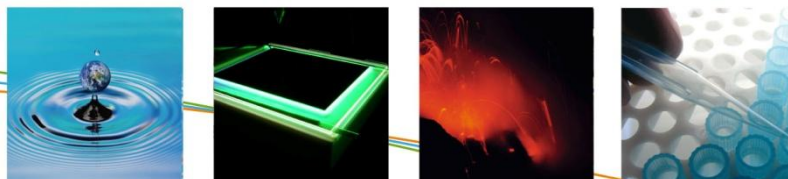
Inge Liekens, Leo De Nocker, Jeremy De Valck, Steven Broekx, Joris Aertsens

Studie uitgevoerd in opdracht van: Agentschap voor Natuur en Bos

2012/RMA/R/16

Contactpersoon: inge.liekens@vito.be

Januari 2012



Alle rechten, waaronder het auteursrecht, op de informatie vermeld in dit document berusten bij de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek NV ("VITO"), Boeretang 200, BE-2400 Mol, RPR Turnhout BTW BE 0244.195.916. De informatie zoals verstrekt in dit document is vertrouwelijke informatie van VITO. Zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van VITO mag dit document niet worden gereproduceerd of verspreid worden noch geheel of gedeeltelijk gebruikt worden voor het instellen van claims, voor het voeren van gerechtelijke procedures, voor reclame of antireclame en ten behoeve van werving in meer algemene zin aangewend worden

INHOUD

Inhoud	I
HOOFDSTUK 1. Inleiding	1
1.1. Doel	1
1.2. Situering van Lovenhoek	2
1.3. Kadering	4
1.4. Structuur van het rapport	5
HOOFDSTUK 2. Methodologie	6
2.1. Inleiding	6
2.1.1. Totale economische waarde: som van gebruikswaarden en niet-gebruikswaarden	6
2.1.2. Gereveleerde versus uitgedrukte waarderingsmethodes	7
2.1.3. Het keuze-experiment	9
2.1.4. Dataverzameling via enquête en keuze-experiment	12
2.1.5. Statistische verwerking	12
HOOFDSTUK 3. Resultaten –	13
3.1. Attitudes, opinies en gebruik van de wateromgeving	13
3.2. Bekendheid en gebruik Lovenhoek	15
3.3. Socio-demografische informatie	17
3.4. Follow up vragen	17
3.4.1. Controlevragen rond begrijpelijkheid en moeilijkheid	17
3.4.2. Redenen om te betalen	18
3.4.3. protesters en nulbiedingen	18
3.5. analyse van het keuze-experiment	20
3.5.1. De waarderingsfunctie	21
3.6. De potentiële en reële waardekaart	26
Literatuurlijst	27
Bijlage: Weergave van de gebruikte enquête	30
Bijlage 2: redenen waarom mensen tevreden of ontevreden zijn met hun woonomgeving	31

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Schematische voorstelling van de waarderingsoefening	1
Figuur 2: Situering Lovenhoek in Vlaanderen	2
figuur 3: omliggende gemeenten	3
Figuur 4: Totale Economische Waarde als de som van gebruiks- en niet-gebruikswaarden	6
figuur 5: levels van de attributen in het keuze-experiment	11

LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1: Overzicht van de gevalstudies ivm de belevingswaarde van natuur in Vlaanderen	4
Tabel 2: attitude ten overstaan van aanpakken milieuproblemen	13
Tabel 3: Frequentie bezoeken aan natuurgebied	14
Tabel 4: groen en de woonomgeving	14
Tabel 5: Activiteiten vaakst uitgeoefend bij bezoek Lovenhoek	15
Tabel 6: socio-demografische verdeling van de respondenten	17
Tabel 7: redenen om te kiezen voor huidig scenario	19
Tabel 8: keuzepatroon respondenten	20
Tabel 9: respondenten verdeeld over maximum gekozen bedrag	21
Tabel 10: uiteindelijk logitmodel en berekende marginale betalingsbereidheid	25
Tabel 11: Gemiddelde betalingsbereidheid voor verschillende afstandsgordels tot het vijvergebied	26

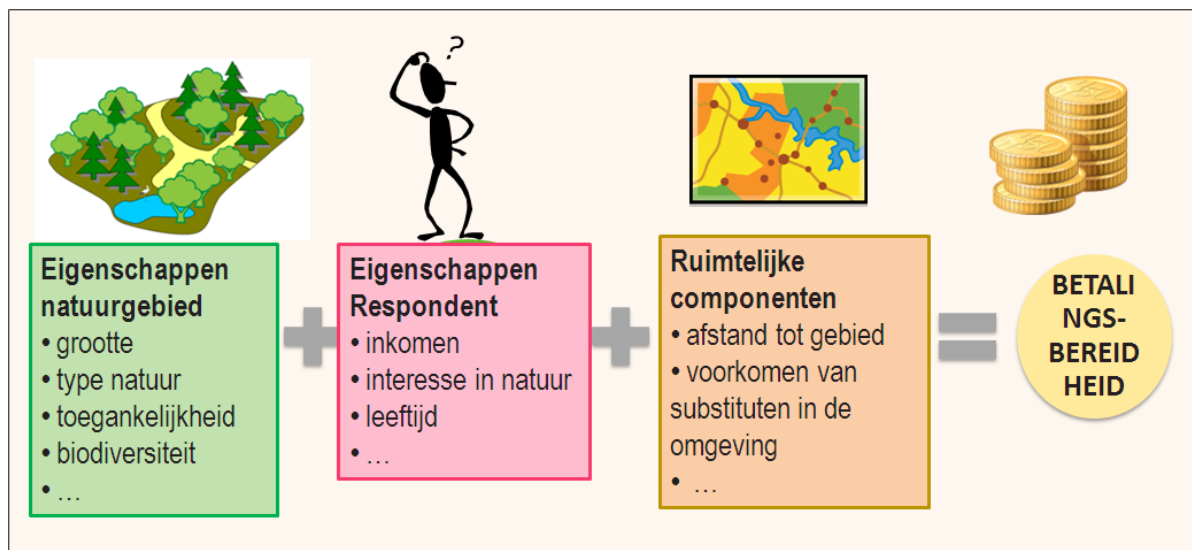
HOOFDSTUK 1. INLEIDING

1.1. DOEL

In dit rapport wordt een raming gemaakt van wijzigingen in de belevingswaarde tengevolge van van ingrepen in het gebied Lovenhoek. Concreet trachten we af te leiden welke waarde aanpassingen/verbeteringen aan dit gebied heeft voor de Vlaamse bevolking.

Hierbij kan theoretisch een onderscheid gemaakt worden tussen gebruikswaarde (bijv. de mogelijkheid voor de respondent om er nu te recreëren) en niet-gebruikswaarde (bijv. de waarde die de respondent hecht aan dit gebied, vanuit een altruïstisch perspectief, voor andere gebruikers of toekomstige generaties).

Theoretisch verwachten we dat niet enkel de karakteristieken van het te waarderen gebied een rol spelen, maar dat de belevingswaarde ook beïnvloed wordt door de karakteristieken van de respondent en van ruimere ruimtelijke componenten zoals afstand van het studiegebied als ook de afstand tot vergelijkbare gebieden.



Figuur 1: Schematische voorstelling van de waarderingsoefening

Specifieke onderzoeksvragen voor Lovenhoek

Om de natuurwaarden van Lovenhoek nog te verbeteren worden een aantal ingrepen gepland. Het is de bedoeling om minder waardevolle naaldbossen om te zetten naar gevarieerdere bossen met inheemse soorten en ook de heide- en vengebieden terug te herstellen. Verder zal gewerkt worden aan een verantwoorde openstelling van het gebied voor recreatie. De opdrachtgever wenst het effect hiervan te kennen op de beleevingswaarde van de bevolking.

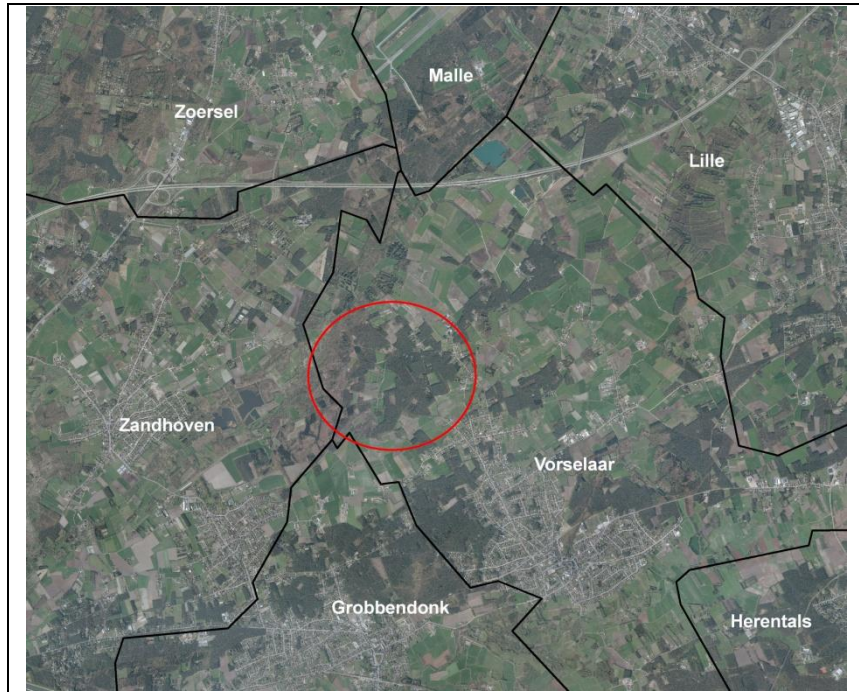
Verder werd specifiek de vraag gesteld aan gebruikers van het gebied in hoeverre het gebied nog aantrekkelijker kan gemaakt worden en of ze het erg vinden dat het gebied deels gesloten wordt tijdens het broedseizoen.

1.2. SITUERING VAN LOVENHOEK

Lovenhoek maakt deel uit van een groter aaneengesloten gebied van 500 ha. Lovenhoek zelf is 130 ha groot en herbergt een variatie aan bostypes. Het situeert zich ter hoogte van de gemeenten Pulle (Zandhoven), Pulderbos en Vorselaar.



Figuur 2: Situering Lovenhoek in Vlaanderen



figuur 3: omliggende gemeenten

Lovenhoek herbergt reeds een grote rijkdom aan - vaak zeldzame- fauna en flora. We vinden er oude loofbossen (vnl. zomereik en es) met een struiklaag van o.m. hazelaar, inlandse vogelkers en kardinaalsmuts. Ook de kruidlaag is op bepaalde plaatsen bijzonder mooi, met tal van voorjaarsbloeiers. Daarnaast zijn er de vochtige broekbossen en depressies met veel kwelwater. Op de vroegere heidegronden vinden we drogere bossen met voornamelijk grove den.

1.3. KADERING

Dit rapport maakt deel uit van een grotere reeks studies, die informatie geven over de belevingswaarde van Vlaamse respondenten in verband met natuurgebieden en vooral van de impact van wijzigingen aan deze gebieden op hun belevingswaarde. De studies zijn gefinancierd door verschillende opdrachtgevers. Mits toestemming van de opdrachtgevers zal in een latere fase, een overkoepelend rapport gemaakt worden, waarin gemeenschappelijke lessen uit de verschillende cases getrokken worden. Meer informatie hierover kan bekomen worden bij Joris.Aertsens@vito.be. Volgende natuurgebieden zijn bestudeerd:

Tabel 1: Overzicht van de gevalstudies ivm de belevingswaarde van natuur in Vlaanderen

Natuurgebied	Opdrachtgever
<i>Drongengoedbos</i>	<i>Regionaal Landschap Meetjesland vzw</i>
<i>Natuurgebied Lovenhoek</i>	<i>Agentschap voor Natuur en Bos</i>
<i>Turnhouts Vennengebied</i>	<i>Agentschap voor Natuur en Bos</i>
<i>vallei Oude Kale + Leie</i>	<i>Regionaal Landschap Meetjesland vzw</i>
<i>Demervallei</i>	<i>Regionaal Landschap Noord-Hageland vzw & Agentschap voor Natuur en Bos</i>
<i>Nete-vallei</i>	<i>BELSP0 – ikv Ecofresh-project</i>
<i>Vijvergebied Wijers</i>	<i>VLM Limburg</i>
<i>Stiernerbeek: link tussen stad en water</i>	<i>VLM Limburg</i>
<i>Vallei van de Groebegracht</i>	<i>Regionaal Landschap Zenne, Zuun & Zoniën vzw</i>
<i>Kleine Landschapselementen (KLE) in het Hageland</i>	<i>Regionaal Landschap Haspengouw & Voeren</i>

1.4. STRUCTUUR VAN HET RAPPORT

De studie bestaat uit:

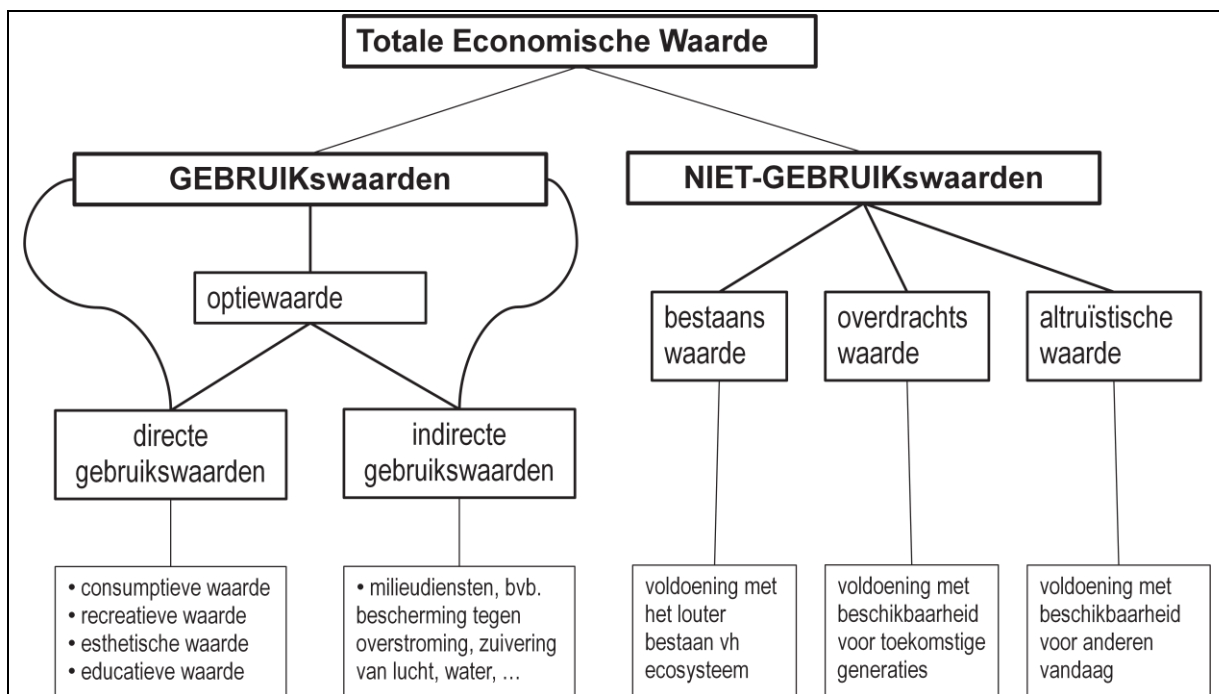
- I. Een inleiding met de doelstelling en kadering van het onderzoek en de situering en beschrijving van het studiegebied (Hoofdstuk 1).
- II. Een beschrijving van de methodologie (Hoofdstuk 2):
- III. Rapportering van de resultaten (Hoofdstuk 3):
 - Algemene informatie over de respondenten
 - De waarderingsfunctie. Deze functie geeft informatie over de waarde die respondenten hechten aan het natuurgebied in functie van karakteristieken van het natuurgebied, socio-demografische eigenschappen van de respondenten;
- IV. Een lijst van relevante literatuur
- V. De enquête die werd gebruikt voor de bevraging (zie bijlage).

HOOFDSTUK 2. METHODOLOGIE

2.1. INLEIDING

2.1.1. TOTALE ECONOMISCHE WAARDE: SOM VAN GEBRUIKSWAARDEN EN NIET-GBRUIKSWAARDEN

“Natuurgebieden” kunnen beschouwd worden als een ecosysteem. Ecosystemen in het algemeen voorzien goederen en diensten die relevant zijn voor de maatschappij onder vorm van gepercipieerde baten. De waarde van een verandering in deze voorziening is relevant voor beleidsmakers omdat het hen inzicht verschaft in de wenselijkheid om hierop in te spelen. Om een idee te krijgen van de totale economische waarde (van aanpassingen aan een natuurgebied) dient men te kijken naar zowel de gebruikswaarden van een ecosysteem (bijv. voorziening van hout, recreatiemogelijkheid, vastlegging van koolstof i.k.v. Klimaatverandering, ...) als de niet-gebruikswaarden (voldoening met (i) het louter bestaan van het ecosysteem, (ii) de beschikbaarheid voor toekomstige generaties, ...). De samenstelling van deze totale economische waarde is schematisch voorgesteld in onderstaande figuur gebaseerd op Turner et al. (2007).



Figuur 4: Totale Economische Waarde als de som van gebruiks- en niet-gebruikswaarden

Gebruikswaarden (use values). Directe gebruikswaarden resulteren uit een directe interactie met het ecosysteem. Het kan gaan over verbruik (rivaliserend, “op is op”) consumptie van bijv. water of

hout of niet-verbruik zoals recreatie (wandelen, ...) en genieten van het mooie zicht op een landschap.

Indirecte gebruikswaarden zijn geassocieerd met het ecosysteem maar zonder directe interactie: bijv. een overstromingsgebied, verlaagt de kans op overstromingen en geeft zo bescherming, maar het grootste deel van de tijd wordt dit niet direct gebruikt.

De optie waarde is gerelateerd aan (potentieel) toekomstig direct en indirect gebruik. De optie waarde is de waarde voor de voldoening van een individu van het verzekeren dat een bepaalde "resource" beschikbaar zal zijn in de toekomst (wanneer de toekomstige beschikbaarheid anders onzeker/bedreigd is). Deze kan beschouwd worden als een verzekering voor het potentiële gebruik van de "resource" in de toekomst (Brouwer et al. 2009). Een concreet voorbeeld is de waarde van de bescherming van bedreigde planten- of diersoorten.

Niet-gebruikswaarden (non use values). Niet gebruikswaarden zijn niet gebaseerd op (persoonlijk) gebruik maar komen voort uit het feit dat het ecosysteem bestaat voor planten en dieren ("existence values"), beschikbaar is voor anderen in de huidige generatie ("altruistic values") en beschikbaar zal zijn voor toekomstige generaties ("bequest values"). Individuen die geen gebruik maken van een ecosysteem/natuurgebied, kunnen het toch als een verlies beschouwen indien dit zou verdwijnen. Niet gebruikswaarden zijn verbonden met ethische/morele overtuigingen en altruïstische waarden.

In verband met het concept van de "Totale Economische Waarde", vermelden we dat het niet zozeer het ecosysteem zelf is dat wordt gewaardeerd, maar eerder de baten die voortvloeien uit het bestaan van het ecosysteem. De aggregatie van al deze baten levert de Totale Economische Waarde (TEW) van het ecosysteem. De TEW geeft de waarde van de goederen en diensten die leiden tot voordelen voor de maatschappij (Brouwer et al., 2009).

Om de Totale Economische Waarde van een ecosysteem te schatten, moeten alle relevante geleverde goederen en diensten geïdentificeerd, gekwantificeerd en gewaardeerd worden. Dit is een uitdagende en moeilijke opdracht.

In deze studie schatten wij de waarde van Vlaamse respondenten voor ingrepen in Lovenhoek. We hebben getracht de verschillende elementen die deze ingrepen meebrengen op een simpele manier weer te geven. Deze methode kan in theorie beschouwd worden als een "democratische" benadering van de totale economische waarde voor de Vlamingen. Echter in de praktijk hebben respondenten beperkte kennis van of aandacht voor de waarde van de regulerende diensten (bijv. zuivering van water en lucht, vastleggen van koolstof, ...). In de praktijk lijkt het meer aannemelijk dat de waargenomen waarde van de respondenten vooral overeenkomt met de som van de belevingswaarde (esthetische en recreatieve waarde) en de niet-gebruikswaarde.

2.1.2. GEREVELEERDE VERSUS UITGEDRUKTE WAARDERINGSMETHODES

→ Gereveleerde waarderingsmethodes (revealed preference methods)

Gereveleerde waarderingsmethodes werden niet gebruikt in deze studie. Dergelijke methodes onthullen de waarde die mensen hechten aan milieuverbeteringen op basis van hun gedrag op andere, verwante markten. Men observeert echte marktkeuzes en gebruikt deze marktinformatie om de waarde van een milieugoed (bijv. natuurgebied) af te leiden. Het voordeel van de gereveleerde waarderingsmethoden is dat deze in principe objectief zijn en een duidelijke welvaartstheoretische onderbouwing hebben. Ze richten zich op individuele preferenties van

consumenten en producenten, zoals die blijken uit waargenomen gedrag. Een van de nadelen is dat het in de praktijk vaak ingewikkeld is om de juiste waarde af te leiden uit het waargenomen gedrag. Ook is het niet mogelijk om de invloed van concrete veranderingen aan het te waarderen goed te gaan inschatten. Ook de niet-gebruikswaarde kan niet geschat worden. Dit kan wel bij de uitgedrukte voorkeursmethodes (“stated preference methods”). De methodes zijn ook heel dataintensief. Vaak gebruikte gereveleerde voorkeursmethodes zijn de hedonische prijsmethode (“hedonic pricing”) en de reiskostenmethode. (bron: Departement Leefmilieu, Natuur en Energie; 2007).

Via de **hedonische prijsmethode** zou theoretisch de waarde van een natuurgebied kunnen geschat worden voor zijn omgeving op basis van veranderingen van de huisprijzen. In de praktijk zijn hier echter zeer veel data nodig over verkoopprijzen/huurprijzen en andere karakteristieken van woningen en andere factoren in de omgeving die een invloed kunnen hebben hierop.

De **reiskostenmethode** kan gebruikt worden om de recreatieve of directe gebruikswaarde van geografische gebieden of locaties te bepalen. Men zal hierbij nagaan hoeveel bezoekers er in een bepaald gebied zijn, hoe vaak ze er komen (‘bezoekersfrequentie’) en welke reiskosten ze maken om het gebied te bereiken.

→ **Uitgedrukte waarderingsmethodes (stated preference methods)**

Dit is de algemene methode die is gebruikt in deze studie. Bij “uitgedrukte waardering” methodes vraagt men rechtstreeks aan individuen hoeveel zij willen betalen voor een milieudienst of -goed. Centraal staan de bevragingen en enquêtes, die een gedetailleerde beschrijving van het goed of dienst geven. Deze methodes zijn controversiëler dan de gereveleerde voorkeursmethodes omdat ze gebaseerd zijn op ‘een hypothetische markt ipv op een bestaande markt. Uit de literatuur blijkt echter dat de resultaten van “gereveleerde waardering” methodes en “uitgedrukte waardering” methodes convergeren (wat betreft de gebruikswaarde). (bron: Departement Leefmilieu, Natuur en Energie; 2007).

Een veel gebruikte uitgedrukte voorkeursmethode is de contingente waarderingsmethode. Hierbij wordt er gevraagd naar de betalingsbereidheid voor een vastomlijnd scenario. Daarnaast is er nog de groep van de ‘Keuzemodelleringsmethodes’: ‘Keuze experimenten (KE)’, ‘Contingente rangschikking’, ‘Contingente classificatie’ en ‘Gepaarde vergelijking’. Keuzemodelleringsmethoden bevragen eerder marginale veranderingen en zijn daarom meer bruikbaar om elementen van beleidsprogramma’s of scenario’s te waarderen.

De basis elementen van beide methoden zijn een presentatie van het startpunt en de verbeteringsscenario’s, en de selectie van een betalingsvehikel bijv. taksen.

Voor de waardering van verbeteringen in Lovenhoek hebben we gebruik gemaakt van een keuze-experiment. Meer informatie over deze methode volgt. Voor meer informatie over de andere methodes verwijzen we naar de publicatie “Milieubaten of milieuschadetekosten - waarderingssudies in Vlaanderen” van het Departement Leefmilieu, Natuur en Energie (2007).

2.1.3. HET KEUZE-EXPERIMENT

Bij de methode van het keuze-experiment, moeten respondenten uit een reeks van alternatieven, dat alternatief kiezen waar zij de voorkeur aan geven. De alternatieven kunnen een goed of dienst zijn, of beleidsalternatieven of landgebruiksveranderingen, voorgesteld door een beperkt aantal relevante eigenschappen (attributen). Elk alternatief wordt door dezelfde attributen gedefinieerd, inclusief een kost/prijs, maar met verschillende waarden (attribuut levels). In deze studie worden de respondenten telkens 2 alternatieven getoond op een keuzekaart en een optie die hen toestaat om te kiezen voor de huidige situatie (status quo).

→ Presentatie van de status quo

De 'status quo'-situatie bevat de meest waarschijnlijk autonome ontwikkelingen van het onderzochte object zonder extra maatregelen of projecten die worden uitgevoerd (Business As Usual'-scenario (BAU)). Er bestaat heel wat nationale wetgeving die de toestand van Lovenhoek zou kunnen beïnvloeden zelfs zonder de in deze onderzochte maatregelen. De baten van verbeteringen in het gebied moeten gemeten worden ten opzichte van een startpunt dat de gevolgen van reeds gemaakte plannen moet incorporeren. Dit startpunt zou reeds een verbetering kunnen zijn ten opzichte van de huidige situatie. We hebben ervoor geopteerd om toch te vertrekken van de huidige situatie van Lovenhoek zijnde de huidige oppervlakten naaldbos, loofbos en heide. Het naaldbos heeft weinig natuurwaarde en is toegankelijk voor wandelaars.

Deze benadering was nodig om het bevragsinstrument zo eenvoudig mogelijk te houden voor de respondenten.

→ Presentatie van de huidige situatie en verbeteringen

Een van de uitdagingen van een keuze-experiment is de keuze van elementen (attributen) die de verbeteringen karakteriseren en deze te illustreren in een vorm die (a) goed te linken is aan de beleidsopties beschikbaar (b) begrijpelijk en betekenisvol is voor de respondenten (c) wetenschappelijk verdedigbaar is en (d) neutraal is qua taal, symbool of beeld. De keuzes werden gemaakt op basis van de voorgaande studie in opdracht van LNE (Liekens et al. 2009b) en in ruggespraak met de opdrachtgevers.

Vorig onderzoek wijst uit dat biodiversiteit moeilijk te verstaan is voor het grote publiek en resulteert in insignificante parameters (Hanley et al., 2006). Op basis van verschillende van deze onderzoeken werd beslist om de niveaus van de attributen dan ook zeer simpel te houden en te baseren op soortenrijkdom met een onderscheid tussen algemene en bedreigde soorten.

→ Omschrijvingen en illustraties

De verschillende niveaus werden verduidelijkt met tekst en beelden. Er werd geopteerd om te kiezen voor neutrale foto's van de habitattypen. De beelden zijn getest op samenhang met de tekst en hun algemeen nut. Tekst en beeld zijn ook verbeterd na terugkoppeling met de opdrachtgevers.

Kaartmateriaal voor de situering van het gebied werd toegevoegd aan de bevraging.

→ betalingsvehikel

Met “betalingsvehikel” bedoelen we, de wijze waarop de kost(prijs) die gekoppeld wordt aan de alternatieve scenario’s, wordt omschreven. Het is belangrijk dat het kostattribuut op een realistische wijze wordt geïntegreerd, zodat de respondenten zich op een realistische manier kunnen inbeelden dat ze die kost effectief zouden moeten betalen en niet kunnen vermijden zodat ze hun echte waarden weergeven in de bevraging. Het “betalingsvehikel” moet ook realistisch zijn in de zin dat de voorgestelde verbeteringen kunnen leiden tot kosten die gecupereerd kunnen worden door de betalingen.

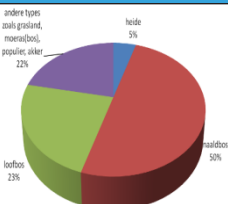
In deze studie hebben we als betalingsvehikel gekozen voor een fonds. In de enquête (zie appendix) is dat als volgt geformuleerd: “Stel nu dat er een Drongengoed-fonds zou opgericht worden dat enkel en alleen gebruikt wordt voor de verbeterings- en onderhoudswerken van het gebied Drongengoed. Afhankelijk van het scenario zal een bepaalde jaarlijkse bijdrage aan elk Vlaams gezin worden gevraagd die kan variëren van €10 tot €200.”

Voor de economisch waardering van de verbeteringen is het belangrijk dat respondenten zich bewust zijn van het feit dat ze het te betalen bedrag ook voor andere zaken zouden kunnen gebruiken. Daarom herinneren we respondenten hier aan bij elke vraag met de zin: “herinner u dat u het geld niet meer voor andere gebieden of voor andere zaken kan gebruiken”.

→ Het ontwerp

Een voorbeeld van een keuzekaart die gebruikt is in deze studie is weergegeven in de bijlage. Volgende attributen schetsen de verschillende scenario’s: (1) de maatregel (omzetten van naaldbos naar heide/ naar loofbos / geen omzetting), (2) de omvang van het deel naaldbos dat wordt omgezet en daar mee samengaan de verschuiving in variatie in het gebied, (3) de soortenrijkdom (4) de mate waarin er wandelpaden worden voorzien en (5) de grootte van een bijdrage aan het fonds. Elk van deze attributen heeft een aantal niveaus zoals weergegeven in figuur 4. Het kosten attribuut bestaat uit 6 niveaus: 10-25-50-75-125 en 200€.

De verschillende niveaus worden voor de samenstelling van de alternatieven gecombineerd met elkaar. Moesten we elke mogelijke combinatie gebruiken zouden we tot een enorm groot aantal kaarten komen ($2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 6 = 144$ combinaties). Daarom wordt via een software programma SAS9.2 een dusdanige reeks combinaties gemaakt waarvan de resultaten voldoende verklarende kracht hebben. We komen zo tot 24 kaarten die in blokken van 6 kaarten werden verdeeld. Elke respondent krijgt ad random een kaartenblok aangeboden.

Attribuut naam	maatregel	omvang	soortenrijkdom	Toegankelijkheid
Huidige situatie				
		10ha omzetting		
		30 ha omzetting		
		60 ha omzetting		

figuur 5: levels van de attributen in het keuze-experiment

2.1.4. DATAVERZAMELING VIA ENQUÊTE EN KEUZE-EXPERIMENT

→ Enquête elementen

De enquête zelf bestaat uit een inleidend deel met vragen rond recreatie in open ruimte en natuur. Een tweede sectie introduceert de waarderingsscenario's. Het situeert Lovenhoek en stelt vragen mbt de kennis en gebruik van het gebied. Het volgende deel geeft uitleg over de verschillende attributen in het keuze-experiment en laat de mensen 6 maal een keuze maken. Een vierde sectie vraagt naar de socio-demografische informatie zoals leeftijd, opleiding, inkomen, woonplaats. Een laatste deel controleert of de respondenten problemen hadden met de enquête. Hier wordt nagegaan of de vragen begrijpelijk waren en de illustraties duidelijk.

→ Sampling

De doelgroep van deze enquête zijn de Vlaamse huishoudens. De doelgroep is beperkt tot de huidige generatie. Enkel deze kan zijn waarde uitdrukken, hoewel de waarden ook zullen gelden voor toekomstige generaties. Als we vandaag weten dat toekomstige generaties anders zullen kijken naar de verbeteringen en hoe anders is duidelijk, dan moeten de waarden in deze studie worden aangepast aan deze verschillen.

Er werden gegevens verzameld op basis van een internet-enquête via het onderzoeksbureau IVOX. Om een goede spreiding te hebben over Vlaanderen, noodzakelijk om iets te kunnen zeggen over de karakteristieken van de respondenten en de ruimtelijke aspecten die een invloed hebben op de waardering van de respondent, werden volgende quota opgelegd:

- Qua leeftijd, geslacht, inkomen en opleiding voldoen aan de Vlaamse socio-demografische spreiding
- Voldoende ruimtelijke spreiding: 50% uit gemeenten op 10 km van Lovenhoek, 25% uit gemeenten tussen 10 en 20 km van Lovenhoek en 25% uit gemeenten verder weg.

De enquête werd verzonden naar 2088 respondenten. 401 (19%) mensen startten de bevraging. Een deel van de respondenten haakt af voor het keuze-experiment. 315 mensen vulden de volledige bevraging in. De resultaten in het volgende hoofdstuk zijn gebaseerd op deze 315 respondenten.

2.1.5. STATISTISCHE VERWERKING

Voor de analyse van de gegevens werd gebruik gemaakt van het statistische programma LIMDEP 9 en de speciaal daarin voor keuze-experimenten ontwikkelde tool NLOGIT 4.0.

HOOFDSTUK 3. RESULTATEN –

3.1. ATTITUDES, OPINIES EN GEBRUIK VAN NATUUR

Aan de respondenten werd gevraagd om aan te geven hoe belangrijk ze het vonden dat de Vlaamse overheid de volgende milieuproblemen aanpakt (1= "helemaal niet belangrijk" tot 7= "zeer belangrijk"):

Tabel 2: attitude ten overstaan van aanpakken milieuproblemen

belang van milieumaatregelen	1	2	3	4	5	6	7
verbeteren waterkwaliteit	0%	1%	4%	13%	24%	33%	25%
tegengaan van klimaatverandering	1%	2%	5%	17%	24%	32%	20%
behoud van bedreigde dier- en plantensoorten	0%	2%	4%	13%	24%	30%	26%
verbeteren luchtkwaliteit	0%	0%	2%	5%	23%	36%	35%
verbeteren afvalbeleid	1%	1%	4%	12%	32%	29%	21%
verminderen geluidshinder	1%	1%	7%	24%	24%	24%	20%
verminderen geurhinder	1%	1%	8%	30%	25%	21%	13%

Hierbij worden het verbeteren van de luchtkwaliteit (70%) en de waterkwaliteit (58%) als hoogste prioriteit aangegeven gevolgd door behoud van bedreigde dier- en plantensoorten (56%). 9% van de respondenten gaf ook nog andere thema's aan als belangrijk: beter en veiliger verkeer (incl. openbaar vervoer), aanpakken lichtvervuiling, behoud en uitbreiding groene ruimte, verbeteren stadsomgeving, beperken energiegebruik, verbeteren samenleven met verschillende culturen (ook VL en W), wildstorten .

We vroegen aan de respondenten hoe vaak ze een natuurgebied op een bepaalde afstand van hun woning bezochten en of ze dat combineerden met een verblijf.

Te verwachten is dat vooral de natuurgebieden die op een grote afstand van de woning zijn gelegen (vanaf categorie 40 km tot >150 km) bezocht worden al men er verblijft voor een weekend of langere vakantie. Gemiddeld 30-40% van de respondenten bezoekt nooit specifiek een natuurgebied. Een kleine 11% bezoekt dagelijks gebieden die in een straal van 5 km van de woning liggen. De overgrote meerderheid bezoekt enkel malen per jaar een natuurgebied.

Tabel 3: Frequentie bezoeken aan natuurgebied

	nooit	1-2x jaar	4-8x jaar	1-2 xmaand	1-2 x week	dagelijks	combineer met verblijf
<2,5 km	31%	14%	15%	17%	16%	8%	4%
2,5km- 5km	37%	19%	15%	15%	11%	3%	2%
5km-10km	42%	25%	19%	9%	5%	0%	2%
10km- 20km	47%	31%	13%	6%	3%	0%	2%
20km-40	53%	30%	11%	5%	2%	0%	5%
40-75 kmp	54%	34%	10%	2%	1%	0%	10%
75km- 150km	49%	42%	6%	2%	1%	0%	22%
>150 km	42%	50%	6%	1%	1%	0%	38%

Op de vraag welke activiteit ze dan vaak uitoefenen antwoordt 76% wandelen, 45% fietsen, 14% gaat om de natuur te bestuderen bijv. vogelkijken.

We legden de respondenten een aantal stellingen voor in verband met aanwezigheid van groen in hun omgeving. De meeste respondenten zijn eerder tot helemaal akkoord (77%) dat er voldoende natuur in hun onmiddellijke omgeving (5 km) is en ook voldoende andere groene open ruimte (akker, weiland, park). Dit heeft waarschijnlijk ook te maken met de woonplaats van de respondenten aangezien een groot deel woonachtig is in de Kempen. Gegevens hieromtrent zijn beschikbaar. Voor een 57% speelde de aanwezigheid van natuur een belangrijke rol bij de keuze van hun woonplaats, voor 53% speelde ook de aanwezigheid van andere groene open ruimte hier een rol.

Tabel 4: groen en de woonomgeving

	helemaal niet akkoord	niet akkoord	eerder niet akkoord	neutraal	eerder akkoord	akkoord	helemaal akkoord
voldoende natuur binnen 5km	3%	4%	9%	7%	27%	27%	23%
voldoende natuur binnen 30km	2%	4%	7%	11%	25%	31%	20%
voldoende ander groen binnen 5 km	1%	5%	8%	9%	23%	30%	24%
voldoende ander groen binnen 30 km	1%	3%	9%	11%	22%	35%	20%
bij keuze van woonplaats	4%	8%	13%	18%	19%	19%	19%

speelde natuur een rol							
bij keuze van woonplaats speelde andere groen open ruimte een rol	4%	9%	15%	20%	17%	21%	14%
tevreden met woonomgeving	2%	2%	6%	10%	22%	29%	28%

80% van de mensen is best tevreden met zijn woonomgeving. Redenen (dikwijls een combinatie) die worden aangehaald zijn

- rust
- dichtbij winkels, scholen, station, uitvalswegen en andere faciliteiten
- aanwezigheid van groen
- wandelpaden en fietsroutes, speelgelegenheid voor kinderen
- leuke burens

De redenen waarom mensen niet tevreden zijn met hun woonomgeving zijn voornamelijk

- Geluidsoverlast (vnl. verkeer)
- Luchtkwaliteit
- Volbouwen van de open ruimte/bos/natuur vooral voor verkavelingen

We vroegen ook welke mening het beste bij de respondent paste als het ging over natuurbescherming. 49% vindt dat natuur moet beschermd worden en daarvoor natuurbeheer nodig is, een andere 42% is de mening toegedaan dat natuur wel moet beschermd worden maar dat we het z'n gang moeten laten gaan (handen af beleid). Een 9% vindt dat natuur netjes verzorgd moet worden. En slechts 1% vindt dat natuur geen bescherming behoeft.

3.2. BEKENDHEID EN GEBRUIK LOVENHOEK

Van de 327 respondenten kent 23% Lovenhoek. Van de 76 mensen die het gebied kennen, bezoekt 86% het gebied waarvan 12% wekelijks, 26% maandelijks, 40% jaarlijks en 22% minder dan 1x per jaar. Op het totaal van alle respondenten is 7% een frequent gebruiker en 12% een beperkt gebruiker. Activiteiten die het meeste worden gedaan, zijn wandelen en fietsen.

Tabel 5: Activiteiten vaakst uitgeoefend bij bezoek Lovenhoek

	helemaal niet akkoord	niet akkoord	eerder niet akkoord	neutraal	eerder akkoord	akkoord	helemaal akkoord
wandelen	5%	2%	15%	2%	14%	23%	40%
picknick	22%	20%	35%	17%	2%	5%	0%
zitten/liggen	20%	12%	35%	12%	14%	5%	2%
fietsen	5%	11%	17%	8%	15%	12%	32%
Natuur bestuderen	9%	9%	32%	12%	12%	15%	9%
anders	86%	0%	0%	0%	0%	8%	6%

Bij de andere activiteiten werden vernoemd: fotografie, meditatie, joggen en paardrijden.

Op vraag van de opdrachtgever werd aan de respondenten die het gebied kenden en bezochten gevraagd wat het gebied voor hen nog aantrekkelijker zou maken als wandelgebied. Volgende antwoorden werden gegeven:

Aangeduide/aanbevolen routes voor wandelaars/joggers en fietsers, zodat zij zo weinig mogelijk het gebied beschadigen of verstoren.
Educatieve borden over de vogels en de wilde bloemen
Af en toe een rustbank..staan er nu alleen bij de kapel-vertekpunt wandeling beter aangeven
Wandelpaden nog beter aanduiden.
Een goed aangeduid en vrij wandelpad moet volstaan (GR-aanduidingen zijn OK)
beter fietspaden
Zoals het nu is, is het perfect. Het wandelpad zou wel langer mogen zijn. Een knuppelpad ken ik niet, en egoïstisch als ik ben, geniet ik van het redelijk onbekende van dit gebied.
Uitkijktoren is een goed idee
Fietspaden, uitkijktoren
Af en toe een bankje om te genieten van de stilte en het uitzicht
Uitkijktoren
Niet te attractief maken zodat de rust bewaard kan worden, dit staat los aantrekkelijkheid.
Het is goed zo - rustig voor de dieren.
Wandelpaden en aparte goed berijdbare fietspaden
Knuppelpad,toren, cafetje, enz...
Uitkijktoren

Op de vraag of de bezoekers het erg vinden dat een deel van het gebied wordt afgesloten tijdens het broedseizoen antwoordden slechts 5 van de 65 mensen "ja". Deze mensen geven volgende redenen aan:

Omdat het dan veel minder interessant wordt daar de groenste hoeken afgesloten worden
Men kan ook dan het rustig houden zodat er voor de broedpopulatie geen probleem is.
Er is plaats genoeg om te broeden. Als men langs goed begaanbare paden kan lopen, zal men de rust niet verstoren
Ik woon aan dit gebied,
Er zijn nu al te weinig ruiterspaden

3.3. SOCIO-DEMOGRAFISCHE INFORMATIE

De steekproef is representatief voor de Vlaamse bevolking in vergelijking met cijfers van de FOD economie (2010). De lage inkomens/laaggeschoolden zijn (zoals vaak bij bevragingen) ondervertegenwoordigd. Ook twintigers hebben weinig deelgenomen aan deze enquête. Het % leden van natuur- en milieubewegingen ligt aanzienlijk hoger dan bij de Sociaal-culturele verschuivingen (SCV)—enquête (Hooghe & Quintelier, 2007). We nemen beide componenten daarom ook mee als verklarende variabele in de waarderingsfunctie.

Tabel 6: socio-demografische verdeling van de respondenten

SOCIO_DEMO		% enquête*	% Vlaanderen
geslacht	Man:	56%	49%
	Vrouw:	42%	51%
Leeftijd	18 tot 29	9%	22%
	30 to 64	73%	57%
	>= 65	13%	21%
Huishoud grootte	1:	12%	12%
	≥ 2:	72%	88%
Educatie	Lager onderwijs	5%	39%
	Middelbaar onderwijs	37%	33%
	Hoger onderwijs (bachelor/master)	54%	27%
Gezinsinkomen (Netto maandelijks)	<€750	2%	19%
	€750-1500	16%	32%
	€1500-€2500	28%	21%
	€2500-€3000	13%	10%
	€3000-€4000	35%	7%
	>4000	10%	10%
Job status**	Actief	70%	66%
	Niet actief	29%	34%
Lid natuur/milieuvereniging		29%	8,1%

*De ontbrekende % zijn door de respondent niet ingevulde waarden ** % beroepsbevolking (15-64 jaar)

3.4. FOLLOW UP VRAGEN

3.4.1. CONTROLEVRAGEN ROND BEGRIPELIJKHEID EN MOEILIKHEID

85% van de respondenten vond de beschrijvingen en illustraties duidelijk tot zeer duidelijk. Slechts 6% vond ze niet duidelijk. 32% vond het gemakkelijk om te kiezen tussen de alternatieven, 47% vond het niet moeilijk en niet makkelijk en 21% vond de keuze moeilijk.

3.4.2. REDENEN OM TE BETALEN

We hebben aan de respondenten gevraagd welke zaken een rol speelden bij het betalen van een bijdrage waarbij 1 = "helemaal niet" tot 7 = "belangrijke invloed" .

64% van de mensen gaf aan dat het feit dat natuur een belangrijke plek is om tot rust te komen van invloed was om een bijdrage te betalen, gevolgd door het in goede staat doorgeven aan volgende generaties (60%), het effect van groen op de fysieke en mentale gezondheid (57%) en de aanwezigheid van groen in de eigen omgeving (55%).

3.4.3. PROTESTERS EN NULBIEDINGEN

Als derde kolom van de keuze-kaart is telkens het "business as usual"-scenario (in dit geval de huidige situatie) weergegeven waarbij de respondenten niet hoeven te betalen, aangezien er niets verandert. In vele gevallen zal deze keuze legitiem zijn, met name wanneer de respondent effectief de huidige situatie verkiest, boven de twee alternatieven die volgens hem/haar te duur zijn voor wat ze aan meerwaarde opleveren. In dit geval worden de nul-biedingen meegenomen in de analyse en waardering.

Er zijn echter ook respondenten die de derde kolom aankruisen uit protest, niet omdat ze vinden dat alternatief één of twee onvoldoende waardevol zijn voor de gevraagde betaling, of omdat ze hun geld liever aan andere dingen besteden. Zij kiezen voor het huidige scenario omdat ze de oefening misinterpreteren, niet akkoord gaan met het betalingsvehikel (we betalen al belastingen genoeg, enkel de vervuilers moeten betalen...), of uit een morele weigering om te betalen voor natuur of een combinatie van allemaal. Bij deze respondenten gaat men ervan uit dat zij mogelijk wel een betalingsbereidheid hebben voor het betreffende goed maar dit om bovenstaande redenen weigeren aan te geven. Deze 0-biedingen zouden de gemiddelde inschatting van de betalingsbereidheid voor verbeteringen van de ecologische toestand van de wijzigingen in het natuurgebied onterecht naar beneden halen.

Om te achterhalen of de nulbiedingen (mensen die kozen voor het huidige scenario) effectief nulbiedingen waren of niet, werd er na elke keuze dat iemand voor de huidige situatie koos, gevraagd waarom ze niet wensten bij te dragen. Een analyse van deze vraag geeft een goede manier om te beslissen of iemand een echte nulbieder is of eerder een protester (tabel 6).

Een reden om een protester te identificeren zijn deze die vinden dat de overheid, bedrijven of vervuilers moeten betalen of dat het al betaalde belastinggeld voldoende moet zijn (reden 8 en soms 9). Deze antwoorden suggereren sterk dat de antwoorden van de respondent niet zijn echte betalingsbereidheid tonen maar eerder een reactie zijn op de rechtvaardigheid van het betalingsinstrument of dat hij vindt dat al betaald geld moet gebruikt worden. Deze reden werd in bijna alle protest-gevallen opgegeven.

1 protester gaf aan dat hij de voorkeur gaf aan investeren in bijkomende natuur nabij steden dan wel aan investeren in verbeteringen aan natuur.

In totaal werden 35 (10%) respondenten geïdentificeerd als protester volgens onderstaande werkwijze en verwijderd uit de sample. Dit is een normaal resultaat in het licht van literatuur over keuze-experimenten. De meeste studies geven protest waarden tussen 3 en 10%.

werkwijze identificatie van “protest-stemmers”

Jammer genoeg is er geen perfecte manier om de protesters te identificeren. Sommige antwoorden (vooral bij de andere categorie) zijn grensgevallen. Anderzijds geven mensen bij het beantwoorden van de vraag waarom ze voor het huidige scenario kozen, regelmatig een protestreden op terwijl ze voor andere keuzekaarten wel meegaan in onze vraagstelling.

Daarom werd ervoor gekozen om enkel die mensen te bekijken die over de ganse 6 kaarten hebben geopteerd voor het huidige scenario. Mensen die dus bijvoorbeeld voor twee kaarten een protestreden opgaven en voor de overige vier kaarten wel kozen voor een scenario, worden als nulbieders meegenomen bij de twee kaarten waarvoor ze het huidige scenario kozen.

Van de respondenten die over de ganse lijn voor het huidige scenario kozen werd de follow-up vraag geanalyseerd. De verdeling over de redenen is weergegeven in tabel 6 (in rood protestredenen).

Uit voorzichtigheid werden wederom de mensen die op sommige kaarten kozen voor een niet protestreden en op andere kaarten wel voor een protestreden, niet beschouwd als protesters omdat een deel van hun keuzen wel degelijk kan gemaakt zijn vanuit echte waarden van de respondent.

Tabel 7: redenen om te kiezen voor huidig scenario

	reden	%
1	Ik vind de bedragen te hoog in verhouding met de verbeteringen	4%
2	Ik wil de naaldbossen behouden	21%
3	Er is al genoeg variatie in het gebied	4%
4	ik besteed mijn geld liever aan andere dingen	6%
5	Ik bezoek het gebied nooit en wil daarom niet betalen	5%
6	Ik betaal alleen voor gebieden bij mij in de buurt	1%
7	ik wil wel extra betalen, maar mijn inkomen laat dat niet toe	4%
8	Ik betaal al voldoende belastingen	45%
9	andere	10%

3.5. ANALYSE VAN HET KEUZE-EXPERIMENT

Onze analyse van de data is als volgt:

- eerst produceren we beschrijvende data over patronen in de keuzes van de respondenten
- dan schatten we econometrische modellen gebruik makend van logit methoden om de variabelen te identificeren die moeten meegenomen worden in de waarderingsfunctie en de grootte ervan.

De volgende tabel geeft een patroon van keuzes door de respondenten op basis van het aantal maal ze kozen voor de huidige situatie (goedkoopste), goedkoopste alternatief of het duurste alternatief.

Tabel 8: keuzepatroon respondenten

freq	Huidige situatie (0€)	goedkoopste alt	duurste alt
0	99	58	147
1	48	25	68
2	32	39	41
3	25	50	26
4	14	61	9
5	18	38	0
6	56	21	1

De tabel toont een significant resultaat: een derde (99/292) van de respondenten kiest nooit voor de huidige situatie. Deze mensen hebben een hoge waarde voor zelfs een kleine verbetering ten opzichte van de huidige situatie. Een 19% (56/292) kiest altijd voor het huidige scenario. Hoewel dit % tamelijk hoog is, suggereren de cijfers toch dat er een grote interesse is om verbeteringen te hebben binnen de range van het kostattribuut zoals aangeboden in de alternatieven

De tabel toont ook dat de goedkoopste optie meer frequent werd gekozen dan de duurste, maar dat de meeste respondenten niet consequent steeds voor de goedkoopste of duurste optie gaan. Dit betekent dat de respondenten wel degelijk aandacht hadden voor de kostprijs en de aangeboden verbeteringen bij het maken van hun keuzes.

Volgende tabel toont de respondenten verdeeld over het maximum bedrag dat ze gekozen hebben over de zes kaarten.

Tabel 9: respondenten verdeeld over maximum gekozen bedrag

bedrag	frequentie	%
0€	56	19%
10€	24	8%
25€	29	10%
50€	29	10%
75€	46	16%
125€	78	27%
200€	30	10%
	292	

10% van de respondenten koos minstens eenmaal de som van 200€, 53% van de sample koos voor een alternatief dat 75€ of meer kostte.

3.5.1. DE WAARDERINGSFUNCTIE

Hoewel de omzetting naar heide of loofbos als een wijzigende variabele werd geprogrammeerd in de enquête (respondenten kregen niet standaard een alternatief met loofbos en een alternatief met heide, soms ook twee alternatieven met heide), blijkt uit de resultaten dat de andere factoren wel degelijk anders bekeken worden als het gaat om heide of om loofbos. We hebben daarom de andere variabelen met deze variabele geïnterageerd in de analyse.

De onderstaande tabel geeft de bevindingen van verschillende logit modellen die geschat zijn

variabele in geschatte modellen	samenvatting bevindingen
<i>groep 1 veranderingsscenario's</i>	
Maatregelen omzetting naaldbos: HEIDE: omzetting van naaldbos naar heide LOOF: omzetting van naaldbos naar loofbos	De parameters hebben een positief teken en soms wel, soms niet significant. Gemiddeld gezien wordt er meer betaald voor de veranderingen naar loofbos dan naar heide, maar ook omzetting naar heide heeft de voorkeur boven behouden van naaldbos in Lovenhoek
verbetering soortenrijkdom SPECZ= hoge soortenrijkdom met aandacht voor bedreigde soorten HEISPECG= hoge soortenrijkdom bij omzetting naar heide HEISPECZ=idem HEISPECG maar met extra inspanningen voor bedreigde soorten LOSPECG=hoge soortenrijkdom bij omzetting naar loofbos	De parameters hebben een positief teken en zijn meestal significant in het 1% tot 10% level. Respondenten hebben een hogere voorkeur voor SPECZ ten opzichte van een hoge soortenrijkdom waar geen extra inspanningen worden genomen voor het verkrijgen van bedreigde soorten. De interacties hebben een positief teken.

LOSPECZ= idem LOSPECG maar met extra inspanningen voor bedreigde soorten	Voor een omzetting met een hoge soortenrijkdom tot gevolg ten opzichte van naaldbos met een lage soortenrijkdom hebben respondenten een duidelijke voorkeur, wat wil zeggen dat ze geen probleem hebben met de omzetting van naaldbos naar een ander type in Lovenhoek. Wel is er een hogere voorkeur voor loofbos dan voor heide. Er is duidelijk een hogere voorkeur voor de SPECZ interacties.
toegankelijkheid NTOE= het afsluiten van het gebied (in het huidige scenario is het naaldbos toegankelijk) HEINTO=het afsluiten van het gebied bij heide-ontwikkeling LONTO= het afsluiten van het gebied bij loofbosontwikkeling	De parameter heeft een negatief teken in alle modellen wat betekent dat als er een omzetting gebeurt de toegankelijkheid wel behouden moet blijven. Indien het gebied ontoegankelijk wordt, daalt de voorkeur van mensen voor dit alternatief, maar deze factor is niet dominant in het geheel zodat er nog steeds een voorkeur bestaat voor een omzetting .
Grootte verbetering: SIZELO= grootte omzetting naaldbos naar loofbos SIZEHEI=grootte omzetting naaldbos naar heide HEI30=omzetting van 30ha naaldbos naar heide HEI60=omzetting van 60ha naaldbos naar heide LO30=omzetting van 30ha naaldbos naar loofbos LO60 =omzetting van 60ha naaldbos naar loofbos Zie ook bij ruimtelijke factoren.	Algemene grootte heeft een negatief teken, wat niet klopt met de logica hoe groter, hoe hoger voorkeur/meer betalen. Dit is te wijten aan het feit dat er verschillende voorkeuren zijn voor de verschillende groottes. Voor een omzetting van 10 ha is het teken positief voor beide types. Gaat men naar grotere oppervlakten dan blijkt dat de voorkeuren voor heide en loofbos verschillend zijn. Grotere omzetting naar heide wordt negatief gewaardeerd. Er is een bijkomende voorkeur voor een 30ha omzetting naar loofbos. Een bijna volledige omzetting van het naaldbos naar loofbos of heide wordt als zeer negatief ervaren door de respondenten. Deze parameter is wel niet significant in het model.
prijs: PRICE	de parameter heeft het correcte negatieve teken wat betekent dat hoe hoger de prijs hoe minder makkelijk mensen het alternatief zullen kiezen.
PRICE, HEISPECG, LOSPECG, HEISPECZ, LOSPECZ, NTOE, SIZELO, SIZEHEI zijn meegenomen in de uiteindelijke functie	

groep 2: ruimtelijke factoren	
De afstand van de woonplaats van de respondent tot het gebied heeft een invloed op de voorkeuren van de respondenten voor bepaalde alternatieven. Ook de aanwezigheid van substituten is belangrijk. Verder werd in de focusgroepen aangegeven dat de variatie in een gebied een zeer belangrijke rol speelt bij het bepalen van de aantrekkelijkheid van een gebied. We hebben getracht dit in een soort van variatie-index te vatten. We hebben ook de LOG en kwadraat getest van de afstand en interacties met parameters uit groep 3. KM= afstand over de weg van de woonplaats tot Lovenhoek LNKM= de logaritmische functie van afstand QKM=kwadratische functie van afstand VARIATIE=habitat proportioneel grootste/habitat proportioneel kleinste (habitat= naald-, loofbos of heide, in de veronderstelling dat de overige types constant blijven). Hoe dichterbij 1 hoe harmonieuzer de variatie. Bijv. het totale gebied bestaat uit 30% naald, 50% loof, 5% heide en 15% andere. Dan bereken je variatie= $0,5/0,05=10$: "weinig" variatie in gebied NAT5km= we hebben aan de respondenten gevraagd of ze volgens hen voldoende natuur in een straal van 5 km hebben. NAT30km= idem maar binnen straal van 30 km SEMINAT5km= idem maar mbt ander groen zoals akkers, parken etc. SEMINAT30km= idem maar mbt ander groen zoals akkers, parken etc. binnen straal van 30 km	Het afstandsverval is niet of nauwelijks waar te nemen in de resultaten. Het is een quadratische functie wat betekent dat de voorkeur voor een verandering in eerste instantie licht toeneemt en dan sterker daalt naarmate respondenten verder van het gebied wonen. De variatie in het gebied heeft een positief teken maar is niet significant in de modellen. We hebben deze toch meegenomen in het model omdat hierdoor een beter begrip van de grootte van de veranderingen wordt verkregen. De afstand en het inkomen zijn ook aan elkaar gelinkt wat betekent dat mensen met hogere inkomens meer betalen voor gebieden verder weg. Enkel respondenten die aangeven dat ze voldoende natuurgebieden hebben in een straal van 5 km rond hun woonplaats (76%) hebben een significant lagere preferentie voor de wijzigingen in het gebied dan de andere respondenten. Dit betekent dat als mensen voldoende substituten hebben in hun omgeving, ze minder willen betalen voor bijkomende natuur of aanpassingen aan die natuur. De andere parameters zijn niet significant.
QKM, VARIATIE, NAT5km worden meegenomen in de uiteindelijke functie	

groep 3: socio-demografische variabelen	
De karakteristieken van de respondent zijn belangrijk in voor de keuzen die hij maakt. We hebben in de modellen enkel die variabelen getest waarvoor secundaire data beschikbaar zijn (bij FOD economie ed.) : AGE : leeftijd INC: inkomen GENDER: geslacht HH: huishoudgrootte MEMBER: lidmaatschap natuurvereniging EDUHOOG: opleiding en interacties met de variabelen van groep 1 en 2 Andere variabelen zoals bekendheid met Lovenhoek en gebruik van gebied, tevredenheid (SATISFIE), ... hebben we ook getest in de modellen.	de parameters zijn al dan niet significant met verschillende betrouwbaarheidslevels in de verschillende geschatte modellen inkomen is significant tot 1% level en ook de interacties van inkomen met afstand is in de modellen positief significant wat betekent dat hoe hoger het inkomen hoe meer mensen voor verder gelegen gebieden willen betalen. Leeftijd is in geen van de modellen significant. geslacht heeft een negatief teken (1= vrouw) wat betekent dat vrouwen meer gevoelig zijn voor het prijskaartje dan mannen. Hoe groter het huishouden, hoe lager de voorkeur voor duurdere scenario's. Leden van natuurvereniging hebben in het algemeen een grotere voorkeur voor de verbeteringsalternatieven dan niet leden. Specifiek hebben leden van natuurverenigingen een grotere voorkeur voor heide. In sommige modellen is deze parameter niet significant. Mensen met een hogere opleiding (>middelbaar onderwijs) hebben een grotere voorkeur voor de alternatieven dan mensen met een lage opleidingsgraad. De variabelen bekendheid met Lovenhoek en gebruik van het gebied zijn niet significant in de modellen. Mensen die nu reeds recreëren in Lovenhoek willen een klein beetje meer betalen dan anderen maar deze parameter is niet significant. De tevredenheid met het leven had geen invloed op de betalingsbereidheid.
na vergelijking van de verschillende modellen werden INC, MEMBER, GENDER, EDUHOOG en HH behouden	

De verschillende modellen en gebruikte variabelen zijn vergeleken naar welk model de beste fit van de data geeft.

Bij analyse van de data bekomen we het volgende model:

Tabel 10: uiteindelijk logitmodel en berekende marginale betalingsbereidheid

	parameter	standard error	marginale BTB
PRICE	-0,01303	0,000903	
HEISPECG	0,995638	0,288494	76,39
LOSPECG	1,768546	0,301963	135,69
HEISPECZ	1,593828	0,283048	122,28
LOSPECZ	2,175823	0,299294	166,94
NTOE	-0,306	0,083814	-23,48
VARIA	-0,01207	0,008035	-0,93
QKM	-1,33E-06	6,29E-07	-0,0001
GENDER	-0,46106	0,110079	-35,37
INC	0,000258	4,81E-05	0,020
MEMBER	0,419918	0,122021	32,22
NAT5KM	-0,11577	0,035892	-8,88
EDUHOOG	0,369715	0,111568	28,37
HH	-0,15805	0,037877	-12,13

Loglikelihood: -1610,76

Observaties: 1752

Wat leidt tot de volgende waarderingsfunctie:

Waarde per huishouden per jaar=

76,39€ * % heide met hoge soortenrijkdom

+ 135,69€ * % loofbos met gemiddelde soortenrijkdom OF

+ 122,28€ * % heide met hoge soortenrijkdom en extra aandacht voor bedreigde soorten OF

+ 166,94€ * % loofbos met hoge soortenrijkdom en extra aandacht voor bedreigde soorten

- 23,48€ * 1 indien het gebied niet toegankelijk is door middel van wandelpaden, anders 0

- 0,93€ * verhouding tussen grootste proportie/kleinste proportie van naald, loof of heide

- 0,0001€ * afstand van huishouden tot gebied ²

- 35,37€ * % vrouwen

+ 0,020€ * gemiddeld huishoudinkomen per maand

+ 32,22€ * 8% (leden van natuur- en milieuverenigingen in VL)

- 8,88 € * 1 indien er voldoende natuurgebieden zijn in een straal van 5 km^o

+ 28,37€ * 1 indien opleiding hoger dan middelbaar onderwijs (% hoger opgeleiden in een gemeente)

-12,13€ * huishoudgrootte-1 (gemiddelde voor gemeente)

Uit de waarderingsfunctie blijkt dat een gemiddeld huishouden wel degelijk een wijziging in "waardevollere natuur" ten nadele van naaldbos apprecieert. Wel heeft loofbos een grotere voorkeur dan heide. Voor een hoge soortenrijkdom met aandacht voor bedreigde soorten willen de respondenten 50€ extra betalen voor heide en 30€ voor loofbos. De meeste huishoudens

hebben een voorkeur voor toegankelijke gebieden maar willen toch ook nog betalen voor niet-toegankelijke gebieden.

De voorkeuren voor de verbeteringen worden positief beïnvloed door het inkomen (hoe hoger, hoe meer gekozen wordt voor een verbetering in plaats van voor het huidige scenario), opleiding en lidmaatschap van een natuurvereniging.

Het afstandsverval is nauwelijks aanwezig binnen een straal van 50 km, betekenend dat mensen die verder weg wonen niet noodzakelijk een lagere betalingsbereidheid hebben voor veranderingen in het gebied. Mensen met voldoende substituten (voldoende natuur in een straal van 5 km) hebben lagere voorkeuren voor de scenario's dan mensen die aangaven onvoldoende natuur te hebben. Wat "voldoende" betekent, kan verder met GIS geanalyseerd worden op basis van de reële aanwezigheid van natuur in een straal van 5 km in vergelijking met wat de respondenten aangeven.

3.6. DE POTENTIËLE EN REËLE WAARDEKAART

In onderstaande tabel wordt de waarde weergegeven die een gemiddeld Vlaams huishouden hecht aan de omzetting van respectievelijk 10, 30 of 60 ha naaldbos naar heide of loofbos met hoge soortenrijkdom+bedreigde soorten en toegankelijk.

Tabel 11: Gemiddelde betalingsbereidheid voor verschillende groottes van verandering

type	10 ha	30 ha	60ha
heide	144,64€	146,51€	135,83€
loofbos	168,59€	167,76€	154,76€

€/gemiddeld Vlaams Huishouden*jaar

Mensen prefereren de omzetting van naaldbos naar loofbos meer dan naar heide. Voor een grotere oppervlakte heide willen mensen iets meer betalen tot een oppervlakte van ongeveer 30 ha.

Bij loofbos blijft de voorkeur voor 30 ha gelijk/daalt zelfs een beetje omdat er al tamelijk veel loofbos aanwezig. Voor grotere oppervlakten loofbos of heide ten opzichte van een meer gevarieerder gebied(lees meer gelijkmatig verdeeld over de verschillende types) is de betalingsbereidheid lager.

Dit moet nog verder onderzocht worden, ook op basis van andere gelijkende cases (Drongengoodbos en Turnhouts vennengebied).

LITERATUURLIJST

- Bateman, I.J., Willis, K.G., Garrod, G.D., Dakin, P.P., Langford, I.H. and Turner, R.K. (1992) Recreation and environmental preservation value of the Norfolk Broads: A contingent valuation study. Report to the National Rivers Authority, Environmental Appraisal Group, University of East Anglia, p. 403.
- Bateman, I.J., and Turner R.K. (1993) Valuation of the environment, methods and techniques: the contingent valuation method. In: R.K. Turner, ed. Sustainable Environmental Economics and Management: Principles and Practice. London: Belhaven, 120-191.
- Bateman, I.J. and Langford, I.H. (1997) Non-users' willingness to pay for a national park: An application and critique of the contingent valuation method. *Regional Studies* 31 (6): 571-582.
- Bateman, I.J., and Willis K.G. (1999) Valuing Environmental Preferences: Theory and Practice of the Contingent Valuation Method in the US, EU and Developing Countries. Oxford University Press, Oxford, 645 pp.
- Bateman, I., R.T. Carson, B. Day, M. Hanemann, N. Hanley, T. Hett, M. Jones-Lee, G. Loomes, S. Mourato, E. Ozdemiroglu, D.W. Pearce, R. Sugden and J. Swanson, Economic Valuation with Stated Preference Techniques: A Manual, Cheltenham, 2002, Edward Elgar.
- Berends H. & Vreke J., De rol van bos en natuur in de Achterhoek en in de Kempen. Een economische waarderingsmethode getest in twee gebieden, 2002, Wageningen, Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte, Alterra-rapport 487, pp. 108
- Bogaert S., Van Hoof V. & Le Roy D., Economische waardering van parken, 2004, Ecolas, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap – Afdeling Bos en Groen, pp. 151
- Broekx, S., Meynaerts, E., Vercaemst, P., (2008). Milieukostenmodel Water voor Vlaanderen. Berekeningen voor het stroomgebiedbeheerplan 2009. Studie uitgevoerd in opdracht van het Vlaams Gewest 2009/RMA/R/146.
- Broekx, S., Meynaerts E., Wustenberghs H., D'Heygere T. & De Nocker L. (in press) Setting up a cost effective programme of measures to improve surface water status in the Flemish region of Belgium with the Environmental Costing Model. In: M. Pulido-Velazquez, I. Heinz, J. R. Lund, J. Andreu, F. A. Ward & J. Harou (Eds.) Hydro-economic models for water management: applications to the EU Water Framework Directive. Springer.
- Brouwer, R, Barton, D, Bateman, I, Brander, L, Georgiou, S, Martín-Ortega, J, Navrud, S, Pulido-Velazquez, M, Schaafsma, M, Wagtendonk, A; 2009; Economic Valuation of Environmental and Resource Costs and Benefits in the Water Framework Directive: Technical Guidelines for Practitioners.
- De Groot, R.S.; Stuijck M., Finlayson M., and Davidson N.; (2006); Valuing wetlands; Guidance for valuing the benefits derived from wetland ecosystem services; Ramsar Technical Report No. 3; CBD Technical Series No. 27; 54 p; <http://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-27.pdf>
- De Nocker L. Broekx s, Liekens, I, Campling, P, Görlach, B, Jochem Jantzen, Costs and Benefits associated with the implementation of the Water Framework Directive, with a special focus on agriculture: Study for the EC, DG Environment, July 2007.
- De Nocker, L., Michiels, H., Deutsch, F., Lefebvre, w., Buekers, J., Torfs, R., (2010) Actualisering van de externe milieuschadetekosten (algemeen voor Vlaanderen) met betrekking tot

- luchtverontreiniging en klimaatverandering, studie uitgevoerd in opdracht van de Vlaamse Milieumaatschappij, MIRA, MIRA/2010/03; VITO 2010/RMA/R/264.
- De Nocker, L and Broekx, S., 2009. Een verkenning van de maatschappelijke kosten en baten van optimaal baggeren van Belgische bevaarbare waterlopen en kanalen; Studie uitgevoerd in opdracht van het Koninklijk Instituut voor het Duurzaam Beheer van de Natuurlijke Rijkdommen en de Bevordering van Schone Technologie, vzw (KINT)
- Departement Leefmilieu, Natuur en Energie; (2007); Milieubaten of milieuschadetekosten - waarderingsstudies in Vlaanderen; Brussel; 109 p.
http://www.lne.be/themas/beleid/milieueconomie/downloadbare-bestanden/ME8_rapport%20milieubaten.pdf
- Liekens, I., De Nocker, L., (2008), Rekenraamwerk voor de economische baten van een betere waterkwaliteit, studie uitgevoerd in opdracht van de Vlaamse Milieumaatschappij, MIRA, MIRA/2008/07, VITO.
- Liekens, I., De Nocker L., Schaafsma M., Wagtendonk, A., Gilbert, A., Brouwer, R., (2009) Aquamoney case study report; International Scheldt Basin; RMA/2009/R/138; WP4
- Liekens, I., De Nocker, L, Broekx, S, Aertsens, J, (In prep.); Developing a value function for nature development and land use policy in Flanders”;
- Liekens I., Schaafsma M., Staes J., De Nocker L., Brouwer R., Meire P., (2009b). Economische waarderingsstudie van ecosysteemdiensten voor MKBA. Studie in opdracht van LNE, afdeling milieu-, natuur- en energiebeleid, VITO, 2009/RMA/R308.
- MEA - Millennium Ecosystem Assessment (2003) 'Biodiversity and Human Well-Being: A Framework for Assessment', Island Press, Washington DC.
- Hanemann, M. (1994) Valuing the environment through contingent valuation. Journal of Economic Perspectives 8: 19-43.
- Hein, L., van Koppen, K., de Groot, S., van Ierland, E. 2006. Spatial scales, stakeholders and the valuation of ecosystem services. Ecological Economics, 57: 209-228.
- Heimlich R.E., Weibe K.D., Claassen R., Gadsy D., House R.M., 1998. Wetlands and agriculture: private interests and public benefits, Resource Economics Division, E.R.S., USDA, Agricultural Economic Report 765.10.
- Jacobs, S.; Staes, J.; De Meulenaer, B.; Schneiders, A.; Vrebos, D.; Stragier, F.; Vandevenne, F.; Simoens, I.; Van Der Biest, K.; Lettens, S.; De Vos, B.; Van der Aa, B.; Turkelboom, F.; Van Daele, T. ; Genar O.; Van Ballaer, B.; Temmerman, S. & Meire, P. (2010) Ecosysteemdiensten in Vlaanderen: een verkennende inventarisatie van ecosysteemdiensten en potentiële ecosysteemwinsten. University of Antwerp, Ecosystem Management Research Group, ECOBE 010-R127:
- Schuijt, K. (2003) valuation of water: The process of economic valuation of ecosystems in water management. PhD Dissertation. Erasmus University. Rotterdam
- Tucker, G.M., Kettunen, M., McConville, A.J. and Cottee-Jones, E. (2010) Valuing and conserving ecosystem services: a scoping case study in the Danube basin. Report prepared for WWF. Institute for European Environmental Policy, London. P.91.
http://assets.panda.org/downloads/danube_teeb_study.pdf
- Turner, R.K. (1991) Economics and wetland management: Ambio, 20(2):59-63.

- Turner, R.K., van den Bergh, J.C.J.M., and Brouwer, R. (eds) (2003) *Managing Wetlands: An Ecological Economics Approach*. Edward Elgar, Cheltenham
- Turner, R. K., Georgiou, S., Fisher, B., (2008) *Valuing Ecosystem Services: The Case of Multi-Functional Wetlands*. Earthscan, London
- Veisten K. and Navrud S. (2006) Contingent valuation and actual payment for voluntarily provided passive-use values: Assessing the effect of an induced truth-telling mechanism and elicitation formats, *Applied Economics*, 2006, volume 38, Issue 7, april 2006, p.735-756

BIJLAGE: WEERGAVE VAN DE GEBRUIKTE ENQUÊTE

BIJLAGE 2: REDENEN WAAROM MENSEN TEVREDEN OF ONTEVREDEN ZIJN MET HUN WOONOMGEVING

Redenen tevreden

Niet allen natuur maar werkgelegenheid was de grootste doorslag
Er is op 100m een pleintje met heel veel groen
Rust en groen
Door de hoge (milieu)taksen en lasten zou ik vandaag dit huis niet meer kunnen kopen, gelukkig dat ik het vroeger gekocht heb
rustig, zonnig
Dicht bij winkels en scholen, ook bij snelweg en toch rustig in doodlopende straat die verder gaat met fietspad door velden.
Veel groene ruimte, rustige buurt en toch dicht bij centrum.
Wij wonen in een zeer groene omgeving met in ons dorp en alle omringende dorpen natuurgebieden die deels beschermd en deels opengesteld zijn voor het publiek?
Mijn straat loopt dood in zoerselbos(beschermt gebied), er is voldoende groen in zoersel , als ze het zo houden en niet teveel bijbouwen en verkavelen, zoals nu toch wel bezig is.
We wonen in een soort wijk, iedereen kent iedereen, wat leuk is, vlakbij veel bossen, wandelpaden, fietsroutes, speelpleinen voor de kinderen....
nu nog tevreden, maar bedreigd door gigantische industriezone gepland door vlaamse regering, ranst-wommelgem (de keer)
Ik woon in Wommelgem en er toch nog wat groen, maar het ter rivierenhof is met de fiets bereikbaar binnen +- 15 minuten en daar ga ik veel naar toe
Wij wonen perfect in het midden van een zeer groene omgeving en dat zo kort bij Antwerpen ..
Ik ben tevreden door de groene omgeving en de fantastische geburen in heel de straat.
I.v.m. mijn financiële toestand kan ik niet beter wonen dan nu (15 km van Antwerpen) en ik ben redelijk tevreden.
Zovelen hebben véél minder, dus dan maar tevreden zijn...
Rand van stadsagglomeratie met alle praktische voordelen (openbaar vervoer, nutsvoorzieningen, winkels, scholen) EN nabijheid open ruimte.
Aan één kant vlakbij 't centrum, aan de andere kant vlakbij een stuk groen
In een dorp wonen heeft zijn charmes: de rush van de stad is er niet, (redelijk) zuivere lucht. Een klein bos achteraan onze tuin waardoor we veel dieren over de vloer krijgen. Dat maakt het zo fijn om hier te wonen.
Zoersel is wel een vrij groene gemeente als men de rubriek hieronder zou kunnen verbeteren.
landelijke omgeving met alles in de nabijheid en indien de ring rond ons dorp er ooit komt nog rustig ook
nabijheid (<1km) van het Zoerselbos en landbouwgebied.
ik woon in een heel rustige en aangename omgeving met heel veel mogelijkheden voor ontspanning
achter mijn tuin begint een bos dat nog enkele kilometers doorloopt
zeg nu zelf : in Zoersel ...
groene gemeente
veel fiets- en wandelgelegenheid
Ik woon op 4 km van het stadhuis van Antwerpen en heb winkels, openbaar vervoer (inbegrepen luchthaven), parken en scholen op wandelafstand. Zelfs het sportpaleis of de kaaien zijn bereikbaar te voet. Geen last van overstromingen (liggen perfect volgens d
ik ben hier opgegroeid en voel me hier goed in mijn vel.

je kunt hier fietsen van dorp naar dorp via fietsroutes waar weinig of geen verkeer is. er zijn plaatsen waar het zo stil is dat je je eigen kunt horen ademen (raar hé). tussen velden en hei prachtig!
woon op tameijk korte afstand van verschillende natuurgebieden
Dicht bij het station daar ik elke dag naar Antwerpen spoor, dicht bij het centrum en toch voldoende natuur in de nabije buurt
Rustige omgeving in een straat waar niet veel verkeer is.
veel groen, achteraan, allemaal wie
alles bijeen genomen is dit een gemeente met een zeer goede nabuurgemeenschap
wij wonen in een nog groene rustige omgeving kleine en grotere natuurgebieden in de directe omgeving.
groene bosrijke omgeving, toch in het stad, en toch vlakbij de natuur
Rustig, veel natuur, aan de rand van geklasseerd bosgebied.
grenzend aan een groene zone met zicht op de bossen
Zandhoven, Pulle, dorp in de Kempen. Wonend aan de rand van een natuurgebied waar wij dagelijks gaan wandelen in de hoop nog maar eens een ree te zien. Wonen in een doodlopende straat aan een speelweide voor kinderen. 's Morgens gewekt worden door zingend
vrij rustig gelegen
akkoord, omdat ik in een groene omgeving woon
Ik woon tussen de bomen dicht bij de kleine nete
wij wonen in een groene omgeving, fijn voor de kinderen, met 2 dorpskernen in de buurt. Bezoekers maken heel dikwijls de opmerking dat wij toch zo rustig en mooi wonen. Dat vinden wijzelf ook. Er is bovendien heel veel contact (ook helpend contact) in onze
We wonen aan de rand van een kleine stad waar het nog landelijk is.
Als je centraal in de Kempen woont (Herentals) heb je tal van 'groene' mogelijkheden. Je hebt er dagelijks mee te maken.
mooi uitzicht van de natuur, rondom ons allemaal bossen en dan de zangconcerten van de vogeltjes een lust voor het oor en ook zeer rustgevend
De natuur, de vele groene weilanden en akkers, veel groenten- en fruitkwekers.
er is een mooi openbaar park met een groot stuk wilde natuur. het is er rustig ook al zal ik er niet alleen gaan wandelen.
goede stedeklijke ligging met tuin, dichtbij station
rustig, wandelsafstand van groen en toch lortbij het werk.
Zoersel is een nog tamelijke groen dorp, alhoewel de verstedelijking stilaan begint. Bossen verdwijnen, appartementen worden gebouwd...enz
Ik woon in een aangename, rustige agrarische omgeving met voldoende wandel en fietspaden
doodlopende straat (enkel plaatselijk verkeer) in woonwijk
Zoersel = groene omgeving
ik woon in een landelijke omgeving
Er wordt gewerkt aan een groene woonomgeving door het gemeentebestuur.
Straat zonder doorgaand verkeer
De ideale combinatie ivm natuur vlakbij (500 m), winkels op 3 à 5 km en op 10 min. rijden een autostrade om langere afstanden te kunnen doen.
Ik woon in Gierle, een klein dorp omring door bossen en weide
omdat ik binnen de ring woon en alles op wandel afstand kan doen als wij wat ouder worden
rustige omgeving, nog vrij veel groen en toch dicht bij werk en winkels

Omdat het een rustig dorpje is zonder al te veel lawaai en nog veel natuur
landelijk gebied
We wonen in het centrum maar zijn ook direct in de natuur.
op de eerste plaats is de woning in de nabijheid van mijn werk, dus minder verplaatsing.
Ik woon in de kempen, hier zijn nog redelijk veel bossen, waar het rustig is om te wandelen.
Nog veel natuurlijke bossen en weiden in directe omgeving
De Nete- vallei direct nabij. Prachtig zowel in zomer als winter
ik woon in de Kempen op enkele honderden meter van uitgestrekte bossen
Zelf woon ik nog steeds midden het groen
Ik woon tegen een bos en dat is zeer aangenaam.
Rustig, weinig verkeer, stille en vriendelijke burens, 300 m van natuurgebied
Op de rand van stad en groene omgeving
Akkoord, maar bouwwoede ook in bosgebieden en landbouwgebied blijft een kwaal.
rustig
Woon in Limburg, veel groen aanwezig en alle gezinsleden voelen zich zeer goed over de gekozen woonplaats
groen en rust in een kleine gemeente maar toch goed bereikbaarheid naar grotere steden
Ik woon in een plattelandsgemeente. Alleen onze hoofdbaan is nogal druk wegens toenemend vrachtverkeer.
zeer rustige wijk vlakbij bossen en recreatiedomein.
Ik woon vlak naast het Albertkanaal.
Op redelijke afstand (5 tot 10 km) verschillende bossen
Van het weinige groen in Vlaanderen ligt er gelukkig een stukje natuur niet ver van ons huis.
Hopelijk blijft dit ook zo ! Meer groen mocht altijd. Jammer genoeg is de landbouw verdwenen.
Ik woon in een grootstad maar dicht bij een groot park
woon in een landelijke gemeente
ik woon dicht bij het groen maar ook dichtbij de stad
echt op de buiten, zeer aangename buurt
Ik ben tevreden omdat het een landelijke omgeving is en bijgevolg rustig

Redenen ontevreden

Toen ik 30 jaar geleden op Zurenborg in Antwerpen kwam wonen was ik hier heel tevreden maar ondertussen is de lucht kwaliteit hier zo slecht geworden dat ik zo snel mogelijk uit Antwerpen weg wil.
de bebouwing neemt snel toe in groene gebieden in ons dorp
In de "stille" Kempen is er teveel lawaaihinder door snelwegen
Na mijn aankoop is er achter mijn (onze) tuin(en) een oprit naar bowlingbaan gekomen, in de zomer storen de geluiden van harde muziekinstallaties uit jongeren hun auto's en racende wagens op deze oprit, bowling ook na aankoop woning gekomen, vroeger was d
heel mijn omgeving wordt volgebouwd
alles raakt volgebouwd en het verkeer wordt veel te druk, met geluidsoverlast, vervuiling etc tot gevolg. Diftar is een totaal verkeerd systeem dat sluikstorten in de hand werkt. De rollen zouden omgedraaid moeten zijn: afvalophaling zou mee verrekend moeten worden
De baan waar ik gaan wonen ben is juist een snelweg geworden..oversteken is levensgevaarlijk de groen hoekjes op straat worden niet onderhouden en staan er te verkommeren

veel geluidshinder en sluisverkeer
Boskapping
Het lawaai van de E 34 is naargelang de windrichting enorm lawaaiig. Het vliegveld van Blommerschot is een schandaal, het optrekken van de zweefvliegtuigen gebeurt nog veel teveel over de woongebieden in Zoersel en omgeving
de ring die er na ongeveer 45 jaar gepalabert en weet ik hoeveel dure studies er nog steeds niet ligt
Ambetante bureaus
Alleen wat ver van de stad, gewoonlijk veel files
-
'op den buiten' trekken mensen (bewoners én toeristen) zich niets aan van lawaaihinder en er wordt gesluisstort van jewelste. Het is bijzonder teleurstellend dat landbouwers e.a. eigenaars van gronden en huizen, dankzij hun banden met gezaghebbers, kunnen ...
Ik stel vast dat meer en meer groene ruimte's groot en klein verdwijnen voor woningen etc. Het gaat hier vaak om groene oases binnen woongebieden. (vaak zelfs enkele onbebouwde percelen. Ik ben van oordeel dat ook deze misschien vaak kleine groenelementen belangrijk zijn
er worden voortdurend bomen omgehakt, bospartijen omgevormd tot woongebied. Er is altijd wel gemotoriseerd verkeer, zij het van motorcross, omleidingen, vrachtvervoer ...
eerder niet akkoord, omdat ik binnen de km leef van de E313, met vooral haar files en onzuivere lucht
Vroeger was ons huis omgeven door groen. Nu werden die gronden verkocht en verkaveld tot wijken. Voor, achter links en rechts overal is alles stilaan volgebouwd. Ook het verkeer is heel fel toegenomen. Dus de rust is ook weg.
inbreidingsplannen van de stad, verschillende nieuwe verkavelingen in de buurt
onverdraagzaamheid van buurt
veel lawaai, smog van de autos, altijd druk
we wonen tegen een zeer drukke weg, langs achter, die er gekomen is nadat we hier gebouwd hadden....veel lawaai
bij ons in de buurt is er vrij veel groen, maar er verdwijnen dan weer mensen of ze vinden er lijken in het water en dat kom ik op die plaatsen niet meer graag. gelukkig zijn er nog andere plaatsen in de buurt
teveel verkeer, te weinig groen
Wij wonen van 1964 aan de openbare weg, toen niet druk. Heden ligt deze openbare weg tussen twee autostrades en is de geluids overlast soms niet te harden en heel gevaarlijk. We hebben ook schade aan onze woning vanwege het zware verkeer dagelijks.
Veel te veel appartementsblokken in zo'n groene omgeving
Ze bouwen tegenwoordig alles vol. En hakken hele grote stukken bos weg
één reden waarom ik uit die landelijke omgeving zou verhuizen is de luidruchtige immigratie van niet-dorpelingen die de scepter willen zwaaien
omdat er achter ons deur buiten de ring een grote breekinstallatie staat die daar niet thuis hoort, dit moet in de industrie staan en niet op 2 km van woonhuizen
owv de dorpsmentaliteit en bekrompenheid van vele mensen
Te veel verkeer. Ondanks mijn straat enkel voor plaatselijk verkeer is, wordt deze gebruikt als sluisweg
sterke toename van bebouwing en inname open ruimtes
Elk leeg gaatje gras dat er is wordt onmiddellijk weer vol gebouwd met appartementen die dan lange tijd leeg staan omdat ze niet verhuurd geraken.
Liever meer natuur, open ruimte en meer rust (minder verkeer).

drukke gewestweg waar ik aan woon. Een vernieuwing van wegdek zou geluidshinder en trillingen verminderen en de woonkwaliteit verbeteren
Toch te veel verlies van ruimte door voortdurende bouwprojecten aan alle kanen van het dorp.
Erger me aan het feit dat er nog steeds geen verbod is op het afsluiten van terreinen en woningen met muren/platen/ onbedekt hekwerk ipv. groenaanplanting te ver
Er is sedertdien heel veel bebouwing gekomen in mijn straat en in de nabije omgeving
Het is ongelooflijk hoeveel er hier aan sluikstorten wordt gedaan en na verschillende meldingen aan de bevoegde instanties van het stadsbestuur er NIETS gedaan wordt !
Sluipverkeer door de straat
er is toch te weinig natuur maar het was BETAALBAAR
overlast van verkeer en straten liggen er bevuild bij
teveel lawaai van weg en luchtverkeer
Lintbebouwing is nefast voor de natuur en verkeer
te veel lawaai (vlak bij autostrade, trein, singel en ring), te weinig groen, onvoldoende parken in nabijheid
Te veel geurhinder door landbouw (varkens)
Toen we ons huis kochten stonden we niet stil bij het gebrek aan groen. Nu missen we dat wel en zouden we een totaal andere keuze maken dan 13 jaar geleden.
ER WORDT MEER EN MEER VERKAVELD? BOMEN VRDWIJNEN UIT STRAATBEELD