

Ontsnipperende maatregelen en de houding van het algemene publiek

Een onderzoek naar de invloed van
informatie en het perspectief op de attitude

B I D O C
(bibliotheek en documentatie)



Dienst Weg- en Waterbouwkunde
Postbus 5044, 2600 GA DELFT
Tel. 015 - 2518 363/364

Ontsnipperende maatregelen en de houding van het algemene publiek

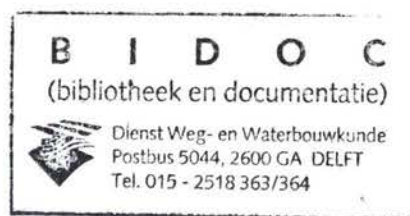
Een onderzoek naar de invloed van
informatie en het perspectief op de attitude

10 JUN 2004

14-12-2000

Afstudeerrapport van:

Ralf Mohnen
Identiteitsnummer 388064
Afstudeerstroom Mens-Techniek Interactie
Opleiding Techniek & Maatschappij
Faculteit Technologie Management
Technische Universiteit Eindhoven



Begeleiding:

Wim Heijs	Faculteit Technologie Management, Capaciteitsgroep MTI, TUE
Aloys Borgers	Faculteit Bouwkunde, Vakgroep Stedebouw, TUE
Annette Piepers	Rijkswaterstaat, Dienst Weg- en Waterbouwkunde, Infrastructuur Milieumaatregelen

Voorwoord

Men zegt dat het meer voldoening geeft en dat je er meer van leert als je ergens moeite voor moet doen. Dat mijn afstudeerverslag er nu eindelijk ligt geef me dan ook erg veel voldoening en ik heb belangrijke lessen geleerd voor de toekomst die ik nooit mag vergeten. Begeleiders, bedankt dat jullie me in deze periode hebben begeleid om tot dit eindverslag te komen. Verder wil ik ook de respondenten bedanken die aan dit onderzoek hebben meegedaan.

Gelukkig heb ik in deze periode kunnen ervaren dat ik van veel mensen morele steun kan verwachten wanneer een van de zo befaamde afstudeerdipjes zich aandienden. Daarom wil ik in de eerste plaats mijn ouders, Peter en Paulien bedanken, die me onvoorwaardelijk gesteund hebben. Verder wil ik ook mijn vrienden, familie en kennissen bedanken, die me met raad en daad nabij stonden. Zonder jullie was het veel moeilijker geweest het afstuderen tot een goed einde te brengen.

Afstuderen is al een overgangsfase van het studentenleven naar het 'echte' leven, maar toch is het studentenleven definitief afgelopen. Het is mooi geweest zo, eindelijk kan ik me in nieuwe uitdagingen storten, waarin ik me kan gaan uitleven.

Ralf Mohnen,

Eindhoven, december 2000

Samenvatting

Inleiding

Dit rapport beschrijft een onderzoek naar de houding van het algemene publiek ten opzichte van ontsnipperende maatregelen. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van de afdeling Infrastructuur Milieumaatregelen van de Dienst Weg- en Waterbouwkunde van Rijkswaterstaat in het kader van het afstuderen bij de Capaciteitsgroep Mens-Techniek Interactie van de Faculteit Technologie Management van de Technische Universiteit Eindhoven. Voordat gedefinieerd kan worden wat een ontsnipperende maatregel is moet eerst de definitie van versnippering gegeven worden. Versnippering wordt gedefinieerd als de opsplitsing van ecosystemen en/of leefgebieden van plant- en dierpopulaties in kleinere en meer geïsoleerde eenheden (Symons, 1996), door menselijk handelen. Ontsnipperende maatregelen zijn maatregelen waarmee versnippering wordt tegengegaan. Onderzoek van Rijkswaterstaat richtte zich tot nu toe op de effecten van versnippering en ontsnipperende maatregelen op de biodiversiteit. Hoe de mens denkt over deze ontsnipperende maatregelen is onbekend, dit komt dan ook in deze studie aan bod. Aan de hand van sociaal-psychologische theorieën wordt ten eerste onderzocht hoe een attitude in het algemeen tot stand komt en of de veronderstelde verschillende perspectieven van recreanten en weggebruikers een rol spelen. Tevens wordt onderzocht hoe een attitude veranderd kan worden door het aanbieden van uitgebreide informatie, met het oog op eventuele voorlichting over de maatregelen, en welke mogelijke technische aanpassingen aan te bevelen zijn.

Er wordt verslag gedaan van de bevindingen die met een schriftelijke enquête verkregen zijn. Uitgangspunt van de enquête is het attitude-gedragmodel van Breckler & Wiggins (1989). Dit model beschrijft de vorming van attitudes op basis van argumenten en emoties en de verbanden tussen de attitude, de argumenten en emoties en de persoonsgebonden karakteristieken.

Opzet van het onderzoek

Dit onderzoek heeft een praktische en een wetenschappelijk doelstelling. De praktische doelstelling is dat Rijkswaterstaat te weten komt wat de attitude van het algemene publiek is ten opzichte van ontsnipperende maatregelen, en welke argumenten, emoties en persoonsgebonden karakteristieken daarbij een rol spelen. Ten tweede wil Rijkswaterstaat weten of de attitude ten opzichte van ontsnipperende maatregelen verbeterd kan worden door het geven van voorlichting over deze maatregelen of het technisch aanpassen van de maatregelen. De wetenschappelijke doelstelling van dit onderzoek is dat onderzocht wordt hoe de attitude tot stand komt, welke rol het perspectief van de beoordelaar speelt en waaruit voorlichting over de maatregelen moet bestaan om de attitude ten opzichte van de maatregelen positief te beïnvloeden. Naar aanleiding van deze doelstellingen zijn de volgende onderzoeksvragen achtereenvolgens gesteld: wat is de attitude van het algemene publiek ten opzichte van de ontsnipperende maatregelen; hoe komt deze attitude tot stand en welke aspecten van de ontsnipperende maatregelen en daarmee samenhangende persoonsgebonden karakteristieken, zijn daarbij relevant; wat is de invloed van de rol (recreant of weggebruiker) waarin iemand zich bevindt; wat is de invloed van het aanbieden van informatie en welke invloed kan voorlichting dus hebben op verandering van de attitude; welke argumenten en emoties moeten deel uitmaken van die voorlichting; en welke maatregelen dienen eventueel in technische zin aangepast te worden?

Het conceptueel model is gebaseerd op het attitude-gedragmodel van Breckler & Wiggins, het Elaboration Likelihood Model van Petty & Cacioppo (attitudeveranderingen) en de sociale roltheorie (invloed rol).

In samenspraak met Rijkswaterstaat is gekozen om vijf ontsnipperende maatregelen te selecteren die reeds worden toegepast of mogelijk genomen kunnen worden bij snelwegen die door bossen lopen: wildraster, verlaging maximumsnelheid, geluidscherm, ecoduct en ondertunnellen.

In een vooronderzoek is onderzocht welke argumenten en emoties relevant zijn, waarna in het hoofdonderzoek een schriftelijke enquête is afgenomen, waarmee de attitudes, argumenten, emoties en persoonsgebonden karakteristieken zijn achterhaald. Voor het hoofdonderzoek zijn 196 enquêtes uitgedeeld in de nabijheid van de snelweg A1 die de bosrijke Veluwe doorsnijdt. De enquêtes die de respondenten thuis konden invullen zijn op twee dagen in januari 2000 uitgedeeld: de eerste uitdeeltourde waarschijnlijk aan

voornamelijk recreanten en de tweede uitdeelronde waarschijnlijk aan voornamelijk weggebruikers. Van de 107 teruggestuurde enquêtes zijn na uitsluiting van de enquêtes met 'missing values' uiteindelijk de data van 84 enquêtes geanalyseerd. Vergeleken met de Nederlandse bevolking is de gemiddelde leeftijd en opleiding van de respondenten hoog.

Resultaten en conclusies

De attitudes ten opzichte van ontsnipperende maatregelen zijn overwegend positief. De respondenten zijn vooral positief over het ecoduct, daarna gevolgd door het raster, het geluidscherm, ondertunnellen en tenslotte de verlaging van de maximumsnelheid. Mogelijk zijn de attitudes van de totale Nederlandse bevolking minder positief over deze maatregelen die de natuur ten goede komen, aangezien wordt aangenomen dat het aantal respondenten dat lid is van een natuur- of milieuorganisatie onder de respondenten in dit onderzoek oververtegenwoordigd is.

De vorming van attitudes ten aanzien van ontsnipperende maatregelen wordt gedomineerd door emoties, dat komt mogelijk doordat de respondenten te weinig kennis hebben over de maatregelen. De emoties blij makend en boos makend komen vaker terug als goede voorspeller, maar niet bij alle maatregelen. De argumenten die de attitude het beste voorspellen en daarmee belangrijk zijn voor het model variëren per maatregel. Drie argumenten zijn belangrijk voor het beleid: dat de omgeving van de recreant en de weggebruiker niet lelijker wordt door de maatregelen en dat de kosten van de maatregel niet te hoog worden.

Een aantal verschillen in attitudes, argumenten en emoties lijkt voort te komen uit verschillen in persoonsgebonden karakteristieken. Positieve argumenten en emoties treden vaker op bij respondenten die lid zijn van natuur- en milieuorganisaties, geïnteresseerd zijn in de maatregelen en bekend zijn met de maatregelen (dat wil zeggen: de maatregel gezien of ervan gehoord hebben). Ouderen hebben in dit onderzoek ook meestal positievere argumenten en emoties dan jongeren, vooral bij de verlaging van de maximumsnelheid. Respondenten met een hogere opleiding bedienen zich vaker van de argumenten die met de huidige stand van zaken als juist gezien worden. Het geslacht geeft geen eenduidige resultaten en ook de vertrouwdsheid met het landschap lijkt nauwelijks invloed te hebben.

Ondanks de hoge gemiddelde leeftijd, waarbij een attitudeverandering doorgaans minder snel optreedt, leidt het aanbieden van de uitgebreide informatie bij alle vijf de onderzochte maatregelen tot een lagere attitude, bij een raster, een geluidscherm en een ecoduct zijn de attitudes zelfs significant lager.

De rol (recreant of weggebruiker) lijkt enigszins invloed te hebben op attitudes, argumenten en emoties, maar de verschillen tussen beide groepen zijn niet groot. Wel is het zo dat het perspectief van belang is wanneer naar de argumenten gevraagd wordt. Vrijwel bij ieder argument zijn er verschillen tussen het argument dat is opgesteld vanuit het perspectief van de recreant enerzijds en het perspectief van de weggebruikers anderzijds.

Er is sprake van een specifieke subgroep: de groep recreanten bestaat uit even veel mannen als vrouwen, maar bij de weggebruikers zijn de mannen duidelijk in de meerderheid. Een verschil tussen recreanten en weggebruikers is dus mogelijk terug te voeren naar het verschil in verhouding man:vrouw tussen de twee groepen. Hiermee dient rekening gehouden te worden bij de interpretatie van gevonden verschillen tussen enerzijds recreanten en anderzijds weggebruikers.

In voorlichting is het voor Rijkswaterstaat vooral zaak nadruk te leggen op deze argumenten dat de omgeving van de recreant en de weggebruiker mooier of in ieder geval niet lelijker wordt door de maatregelen en dat de kosten van de maatregel niet te hoog worden. Daar de ecologische argumenten nauwelijks worden meegenomen, zullen ook deze argumenten - die de attitude meestal positief beïnvloeden - in de voorlichting moeten worden opgenomen. Emoties kunnen, bijvoorbeeld door middel van foto's, ook in voorlichting worden opgenomen, maar dat kan beter in combinatie met argumenten gebeuren, aangezien een attitudeverandering gebaseerd op argumenten een stabielere attitude oplevert. Het is voor Rijkswaterstaat vooral van belang eventuele voorlichting logischerwijze vooral te richten op mensen die niet geïnteresseerd zijn in de maatregelen en daarom waarschijnlijk onbekend zijn met de maatregelen. Deze mensen zijn vooral te vinden onder de mensen die geen lid zijn van een natuur- of milieuorganisatie. Verder

geven de resultaten aanwijzingen dat de voorlichting efficiënter is wanneer deze aan jongeren en lager opgeleiden wordt gegeven. Daarbij moet wel aangetekend worden dat de maatregelen, vooral het ecoduct en het raster, al positief beoordeeld worden en nauwelijks positiever zullen kunnen worden door voorlichting. Technische aanpassingen dienen er vooral voor te zorgen dat de maatregelen de omgeving mooier maken of in ieder geval niet lelijker.

Het model van Breckler & Wiggins voldoet beter nadat informatie is aangeboden. Blijkbaar is het model vooral geschikt wanneer de respondent over enige kennis over het attitude-object beschikt. Dit onderzoek verschilt met een uitgangspunt waarop het Elaboration Likelihood Model van Petty & Cacioppo gebaseerd is. Ontsnipperende maatregelen zijn minder bekend dan de attitude-objecten waarop Petty & Cacioppo hun model gebaseerd hebben. Door die mindere bekendheid met de maatregelen spelen in dit onderzoek de emoties een grotere rol. De sociale roltheorie wordt enigszins ondersteunt door dit onderzoek, het perspectief blijkt een aantal keren van belang te zijn. Dat het perspectief niet vaker van belang is, komt mogelijk doordat respondenten soms recreant zijn en soms weggebruiker en zich daardoor in beide rollen goed kunnen inleven.

Vervolgonderzoek waaruit voorlichting en technische aanpassingen moeten bestaan en hoe hoog de kosten worden ingeschat is nodig, evenals onderzoek welke uitvoering van iedere maatregel als mooiste wordt ervaren.

Inhoudsopgave

1 Inleiding	1
1.1 Achtergrond en aanleiding onderzoek	1
1.2 Doelstellingen	3
1.3 Probleemstelling en onderzoeksvragen.....	3
1.4 Belang van dit onderzoek.....	4
1.5 Opzet van het verslag.....	5
2 Theoretische achtergrond.....	6
2.1 Attitude-gedragmodel.....	6
2.2 Attitudeveranderingen.....	7
2.3 Roltheorie.....	9
3 Invulling conceptueel kader en model.....	11
3.1 Benoeming van variabelen.....	11
3.1.1 Attitude, argumenten en emoties.....	11
3.1.2 Persoonsgebonden karakteristieken	12
3.1.3 Perspectief beoordelaar	13
3.2 Verbanden tussen de variabelen.....	14
3.2.1 Verbanden tussen attitudes.....	14
3.2.2 Verbanden tussen attitude, argumenten en emoties	14
3.2.3 Verbanden tussen attitudes, argumenten, emoties en persoonsgebonden karakteristieken.....	14
3.3 Het model.....	15
4 Methode.....	17
4.1.1 Onderzoeksinstrumentarium	17
4.1.2 Steekproef.....	17
4.1.3 Operationalisatie.....	18
4.1.4 Het vooronderzoek	18
4.1.5 Het hoofdonderzoek: de schriftelijke enquête.....	18
4.2 Methode van dataverwerking.....	19
5 Dataverzameling en respons	22
5.1 Vooronderzoek.....	22
5.2 Hoofdonderzoek.....	23
5.2.1 Veldwerk	23
5.2.2 Steekproefverslag.....	24
6 Resultaten persoonsgebonden karakteristieken en algemene attitudes	28
6.1 Psychologische persoonsgebonden karakteristieken totale groep.....	28
6.2 Psychologische persoonsgebonden karakteristieken recreanten versus weggebruikers	31
6.3 Algemeen overzicht van de attitudes van de vijf maatregelen.....	32
7 Resultaten wildraster langs een snelweg door een bos	33
7.1 Beschrijving van afzonderlijke variabelen in het model voor de totale groep.....	33
7.2 Analyse van de verbanden in het model voor de totale groep	35
7.3 Beschrijving van afzonderlijke variabelen in het model voor de recreanten versus de weggebruikers.....	39
7.4 Analyse van de verbanden in het model voor de recreanten versus de weggebruikers	39
7.5 Samenvatting en conclusies wildraster langs een snelweg door een bos.....	41

8 Resultaten verlaging maximumsnelheid op een snelweg door een bos.....	43
8.1 Beschrijving van afzonderlijke variabelen in het model voor de totale groep.....	43
8.2 Analyse van de verbanden in het model voor de totale groep	45
8.3 Beschrijving van afzonderlijke variabelen in het model voor de recreanten versus de weggebruikers.....	48
8.4 Analyse van de verbanden in het model voor de recreanten versus de weggebruikers	48
8.5 Samenvatting en conclusies verlaging maximumsnelheid op een snelweg door een bos.....	49
9 Resultaten geluidscherm langs een bos bij een snelweg	51
9.1 Beschrijving van afzonderlijke variabelen in het model voor de totale groep.....	51
9.2 Analyse van de verbanden in het model voor de totale groep	52
9.3 Beschrijving van afzonderlijke variabelen in het model voor de recreanten versus de weggebruikers.....	55
9.4 Analyse van de verbanden in het model voor de recreanten versus de weggebruikers	56
9.5 Samenvatting en conclusies geluidscherm langs een bos bij een snelweg	56
10 Resultaten ecoduct over een snelweg door een bos.....	58
10.1 Beschrijving van afzonderlijke variabelen in het model voor de totale groep.....	58
10.2 Analyse van de verbanden in het model voor de totale groep	59
10.3 Beschrijving van afzonderlijke variabelen in het model voor de recreanten versus de weggebruikers	62
10.4 Analyse van de verbanden in het model voor de recreanten versus de weggebruikers	62
10.5 Samenvatting en conclusies ecoduct over een snelweg door een bos.....	63
11 Resultaten tunnel voor een snelweg onder een bos.....	65
11.1 Beschrijving van afzonderlijke variabelen in het model voor de totale groep.....	65
11.2 Analyse van de verbanden in het model voor de totale groep	67
11.3 Beschrijving van afzonderlijke variabelen in het model voor de recreanten versus de weggebruikers	70
11.4 Analyse van de verbanden in het model voor de recreanten versus de weggebruikers	70
11.5 Samenvatting en conclusies tunnel voor een snelweg onder een bos	71
12 Conclusies en aanbevelingen	73
12.1 Algemeen.....	73
12.2 Beleid.....	75
12.3 Model.....	77
12.4 Vervolgonderzoek.....	78
Lijst van figuren en tabellen	80
Literatuurlijst	82

Bijlagen

1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de achtergrond van en aanleiding tot dit onderzoek besproken. Daarna worden de probleemstelling, de doelstellingen en de onderzoeksvragen behandeld en wordt het belang van dit onderzoek aangegeven. Tenslotte komt de opzet van het verslag aan bod.

1.1 Achtergrond en aanleiding onderzoek

Nederland is één van de dichtstbevolkte gebieden ter wereld. Met name het hoge welvaartspeil in Nederland heeft er toe geleid dat veel Nederlanders een auto hebben kunnen aanschaffen. Dit grote aantal inwoners en grote aantal auto's op een klein gebied in ogenschouw nemend is het dan ook niet verbazingwekkend dat Nederland één van de meest fijnmazige netwerken van wegen ter wereld bezit, naast vele spoor- en waterwegen. Uit economisch oogpunt wordt zo'n fijnmazig infrastructureel netwerk als een wenselijke situatie gezien, uit ecologisch perspectief niet: juist doordat Nederland één van de meest fijnmazige netwerken van lijnvormige infrastructuur heeft, vinden in Nederland ook relatief veel doorsnijdingen van ecologisch waardevolle gebieden plaats. Deze doorsnijdingen zorgen voor versnippering van deze gebieden. Versnippering wordt gedefinieerd als de opsplitsing van ecosystemen en/of leefgebieden van plant- en dierpopulaties in kleinere en meer geïsoleerde eenheden (Symons, 1996), door menselijk handelen. Volgens Symons is versnippering één van de belangrijkste oorzaken van de afname van de biodiversiteit, oftewel de afname van aantallen planten- en diersoorten. Aangenomen wordt dat het tegengaan van versnippering, ontsnippering genoemd, de biodiversiteit ten goede komt (Symons, 1996).

Versnippering wordt ook als probleem gezien in beleidstukken, zoals het Natuurbeleidsplan (1990) en het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (1990). Er zijn nieuwe beleidsnota's, het Nationaal Verkeer- en Vervoerplan (NVVP; 2000) en de Nota Natuur-, Bos- en Landschapsbeleid in de 21e eeuw (NBL21; 1999) waarin het beleid wordt voortgezet. In het kader van de leefbaarheid wordt versnippering in het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer gepresenteerd als een milieuthema waarmee rekening moet worden gehouden. De beleidsdoelen zijn het terugdringen/voorkomen van versnippering. Als beheerder van het rijkswegennet is Rijkswaterstaat verantwoordelijk voor het nemen van ontsnipperende maatregelen, zodanig dat bovenstaande beleidsdoelen worden gehaald.

In dit onderzoek staan de door Rijkswaterstaat te nemen ontsnipperende maatregelen centraal. In deze paragraaf zal daarom dieper worden ingegaan op wat versnippering en ontsnippering is, welke oorzaken en gevolgen versnippering heeft en tenslotte welke maatregelen genomen kunnen worden om versnippering te voorkomen, te mitigeren (verzachten) of te compenseren.

Tijdens dit onderzoek wordt uitgegaan van de reeds eerder ter sprake gekomen definitie van versnippering. Ontsnippering is het voorkomen en tegengaan van versnippering, door het nemen van zogenaamde ontsnipperende maatregelen.

In dit onderzoek wordt alleen naar snelwegen gekeken en wordt het algemene publiek ingeperkt tot de twee grootste groepen gebruikers die gebruik maken van de gebieden waarin ontsnipperende maatregelen hebben plaatsgevonden of mogelijk zouden kunnen plaatsvinden: weggebruikers en recreanten in het landschap. Deze twee keuzes worden in hoofdstuk 3 toegelicht.

Maatschappelijke achtergronden van versnippering

In de informatiebrochure 'Versnippering van de natuur' (z.j.) van Rijkswaterstaat wordt aangegeven dat de oorzaken van versnippering in het algemeen ten eerste gelegen zijn in maatschappelijke achtergronden, zoals demografische factoren (toename bevolking), de opkomst van de markteconomie en de toename van de mobiliteit, ten tweede in technische vernieuwingen zoals kunstmest, machines en kanalisering en ten derde in sociaal-politieke factoren (o.a. suburbanisatie). Door deze ontwikkelingen vonden ingrepen in het landschap plaats. Tot 1900 voltrok dit proces zich langzaam, voornamelijk met de opkomst van de landbouw

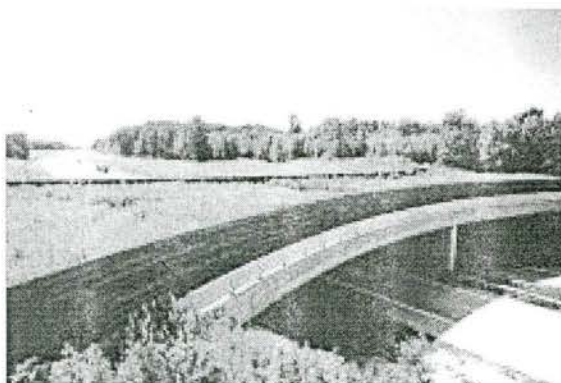
(ontginningen). Na de industriële revolutie (1870) versnelde dit proces van verandering in grondgebruik: schaalvergroting in landbouw en infrastructuur.

Gevolgen van versnippering

In de informatiebrochure 'Versnippering van de natuur' (z.j.) van Rijkswaterstaat wordt aangegeven dat wegen ecologisch gezien op vier verschillende manieren bijdragen aan versnippering: door vernietiging, barrièrewerking, aanrijdingen en verstoring. Vernietiging houdt in dat leefgebieden verdwijnen doordat ruimte wordt ingenomen door asfalt en andere tot de weg behorende elementen. Vernietiging heeft een verkleining van de oppervlakte van geschikt leefgebied tot gevolg. Met barrièrewerking wordt bedoeld dat leefgebieden van elkaar gescheiden raken doordat bepaalde diersoorten de weg niet of nauwelijks kunnen oversteken. Hierdoor raken populaties geïsoleerd. Door aanrijdingen kunnen dieren gewond raken of worden doodgereden wanneer zij een weg kruisen, waardoor populaties kleiner worden. Verstoring tenslotte zorgt voor een afname van de kwaliteit van de leefgebieden door de negatieve invloed van geluid, licht en beweging op dieren. Gevolg van verstoring is dat de oppervlakte geschikt leefgebied kleiner wordt, waardoor populaties indirect kleiner worden.

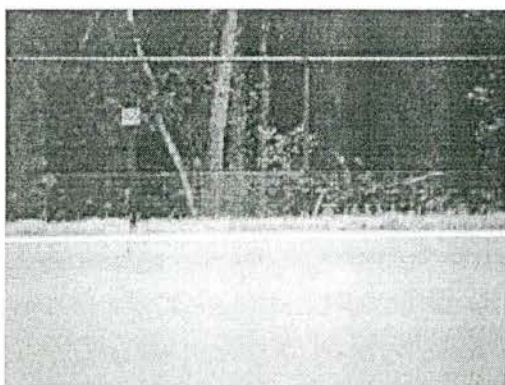
Welke ontsnipperende maatregelen zijn er?

Ontsnipperende maatregelen kunnen in drie categorieën worden ingedeeld (Informatiebrochure Versnippering van de natuur; z.j.): voorkomen, mitigeren (verzachten) en compenseren. Het voorkomen van versnippering is de meest doeltreffende maatregel. Versnippering door wegen kan voorkomen worden door af te zien van de aanleg en te kiezen voor alternatieven zoals een betere benutting van het bestaande weggennet of verbetering van het openbaar vervoer, door te kiezen voor een tracering buiten kwetsbare gebieden en door het aanleggen van nieuwe wegen ondergronds. De tweede categorie ontsnipperende maatregelen wordt gevormd door de maatregelen die verzachtend werken. Door het treffen van verzachtende maatregelen kan de versnipperende werking van infrastructuur worden verminderd. Tot deze categorie horen vier mogelijkheden, namelijk het beïnvloeden van het weggebruik, het aanbrengen van faunapassages onder of over de weg, het afschermen van de weg en het verbeteren van de kwaliteit van het aangrenzend leefgebied.



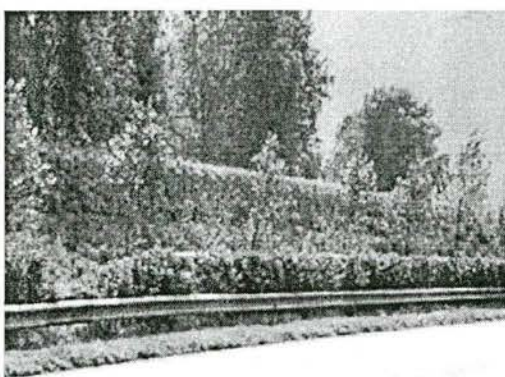
Figuur 1.1: ecoduct over een snelweg door een bos

Beïnvloeden van het weggebruik kan plaatsvinden door het verwijderen van de verharding, selectief gebruik door bepaalde groepen verkeer, het verminderen van de verkeersintensiteit en het verlagen van de maximum toegestane snelheid. Het aanbrengen van faunapassages onder (bijvoorbeeld door ondertunnellen) of over de weg (bijvoorbeeld door een ecoduct, zie figuur 1.1) geeft dieren de mogelijkheid de weg eenvoudiger te passeren. Afschermen van de weg vindt plaats door rasters (zie figuur 1.2) of schermen te plaatsen, beplanting aan te brengen en door afschrikking (bijvoorbeeld door het plaatsen van wildspiegels, alhoewel de werking hiervan niet is aangetoond).



Figuur 1.2: wildraster langs een snelweg door een bos

De laatste verzachtende maatregel is het verbeteren van de kwaliteit van het aangrenzend leefgebied, door het treffen van geluidmaatregelen, zoals met een geluidscherm (zie figuur 1.3), licht- en zichtmaatregelen, en het ecologisch inrichten en beheren van bermen.



Figuur 1.3: geluidscherm langs een bos bij een snelweg

De derde categorie ontsnipperende maatregelen bestaat uit compenserende maatregelen. Compenserende maatregelen kunnen worden getroffen als verzachtende maatregelen niet afdoende zijn. Compenseren is het vervangen van verloren gegane natuur door natuur elders, door middel van het aankopen, inrichten en beheren van gronden ten behoeve van natuurontwikkeling.

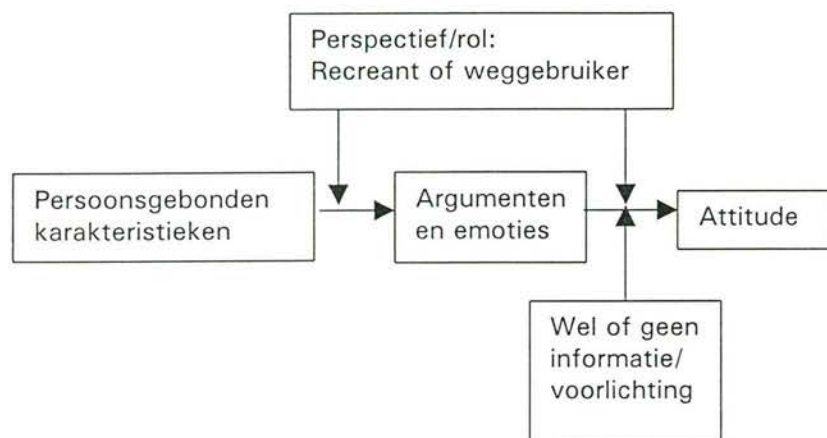
1.2 Doelstellingen

Dit onderzoek heeft een praktische en een wetenschappelijk doelstelling. De praktische doelstelling is dat Rijkswaterstaat te weten komt wat de attitude van het algemene publiek is ten opzichte van ontsnipperende maatregelen, en welke argumenten, emoties en persoonsgebonden karakteristieken daarbij een rol spelen. Ten tweede wil Rijkswaterstaat weten of de attitude ten opzichte van ontsnipperende maatregelen verbeterd kan worden door het geven van voorlichting over deze maatregelen of het technisch aanpassen van de maatregelen. De wetenschappelijke doelstelling van dit onderzoek is dat onderzocht wordt hoe de attitude tot stand komt, welke rol het perspectief van de beoordelaar speelt en waaruit voorlichting over de maatregelen moet bestaan om de attitude ten opzichte van de maatregelen positief te beïnvloeden.

1.3 Probleemstelling en onderzoeksvragen

Onderzoek van Rijkswaterstaat naar de invloed van versnippering van natuurgebieden door infrastructuur en het nemen van ontsnipperende maatregelen tegen die versnippering richt zich tot nu toe alleen op de effecten op de biodiversiteit. Echter, hoe de mens denkt over deze ontsnipperende maatregelen is onbekend. Van der Valk en Musterd (1998) wijzen er op dat binnen de Nederlandse samenleving een breed draagvlak aanwezig is voor het bevorderen van biodiversiteit en het voorzichtig omgaan met schaarse ruimte. Aangezien ontsnipperende maatregelen een middel zijn om voorzichtig om te gaan met schaarse ruimte en ze tevens tot

doel hebben de biodiversiteit te bevorderen, wordt verondersteld dat de samenleving het initiatief tot het nemen van ontsnipperende maatregelen steunt. Het is echter niet zeker of dat ook het geval is. Om de doelstellingen uit de vorige paragraaf te bereiken, wordt een aantal onderzoeksvragen opgesteld. Deze vragen worden afgeleid van de eerste voorlopige ideeën over het totstandkomen van een attitude. Van attitudes wordt verondersteld dat ze gebaseerd zijn op argumenten en emoties, die op hun beurt gebaseerd zijn op persoonsgebonden karakteristieken. De attitude kan mogelijk veranderd worden door het toedienen van uitgebreide informatie en technische aanpassingen aan de maatregel. Ook het perspectief waarmee iemand de maatregel beoordeelt wordt belangrijk geacht voor diens attitudes, argumenten en emoties. Deze ideeën zijn verwerkt tot een aanzet tot een conceptueel model, zie figuur 1.4.



Figuur 1.4: aanzet tot een conceptueel model

Aan de hand van het model uit figuur 1.4 kunnen de volgende 5 onderzoeksvragen worden opgesteld:

- 1: Wat is de attitude van het algemene publiek ten opzichte van de ontsnipperende maatregelen?
- 2: Hoe komt deze attitude tot stand en welke aspecten van de ontsnipperende maatregelen en daarmee samenhangende persoonsgebonden karakteristieken, zijn daarbij relevant?
- 3: Wat is de invloed van de rol (recreant of weggebruiker) waarin iemand zich bevindt?
- 4: Wat is de invloed van het aanbieden van informatie op de attitude en welke invloed kan voorlichting dus hebben op verandering van de attitude? Welke argumenten en emoties moeten deel uitmaken van die voorlichting?
- 5: Welke maatregelen dienen eventueel in technische zin aangepast te worden?

1.4 Belang van dit onderzoek

Het belang van dit onderzoek splitst zich op naar drie invalshoeken: een sociaal-wetenschappelijke, een maatschappelijke en een technische invalshoek. Het sociaal-wetenschappelijk belang wordt gevormd doordat aan de hand van sociaal-psychologische theorieën wordt onderzocht hoe een attitude in het algemeen tot stand komt. Door te onderzoeken welke houding het algemene publiek inneemt ten opzichte van ontsnipperende maatregelen kan het beleid en voorlichting van Rijkswaterstaat over deze maatregelen mogelijk aan de wensen van het algemene publiek worden aangepast. Dit is het maatschappelijk belang. Het technisch belang wordt gevormd door de aanbevelingen voor mogelijke technische aanpassingen van relevante aspecten van de ontsnipperende maatregelen, op grond van de resultaten die in dit onderzoek verkregen worden. Hierbij moet gedacht worden aan technische aanpassingen van ontsnipperende maatregelen die gewenst worden door het algemene publiek.

Tussen het sociaal-wetenschappelijk, maatschappelijk en technisch belang vindt interactie plaats, waardoor niet slechts vanuit één enkel belang naar ontsnipperende maatregelen wordt gekeken, maar vanuit een groter belang. Om de uiteindelijke conclusies in te bedden in dit grotere belang wordt vanuit sociaal-psychologische en stedenbouwkundige disciplines tegelijk naar de problematiek gekeken. Zo wordt niet gestreefd naar een deeloplossing, maar naar een geïntegreerde totaaloplossing.

1.5 Opzet van het verslag

Aan de hand van de in dit hoofdstuk opgestelde onderzoeksvragen wordt in hoofdstuk 2 de theoretisch achtergrond gegeven met de relevante literatuur. Aan bod komen theorieën over attitude-gedrag, attitudeveranderingen en sociale rollen. In hoofdstuk 3 worden de variabelen uit het model benoemd en de verwachte verbanden tussen de variabelen in het model verduidelijkt. Door invulling te geven aan voor Rijkswaterstaat belangrijke aspecten komen het conceptueel kader en het model tot stand. De onderzoeksopzet wordt in hoofdstuk 4 behandeld, waaronder het onderzoeksinstrumentarium, de operationalisatie van de variabelen en de methode van dataverwerking. In dit hoofdstuk staat ook het globale analyseplan. Hoofdstuk 5 doet verslag van de dataverzameling en de respons. In hoofdstuk 6 worden de resultaten met betrekking tot de persoonsgebonden karakteristieken besproken, aangezien deze karakteristieken onafhankelijk zijn van de maatregelen en daarom voor alle maatregelen gelden, en de algemene attitudes. In de hoofdstukken 7 tot en met 11 worden per ontsnipperende maatregel de resultaten besproken van het veldonderzoek, waarin de afzonderlijke variabelen uit het model beschreven en de verbanden in het model geanalyseerd worden. Ieder hoofdstuk eindigt met conclusies die vooral voor Rijkswaterstaat belangrijk zijn. In hoofdstuk 12 tenslotte worden deze resultaten vergeleken met de bestaande gegevens uit de literatuur en worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan. Tevens volgen in dit laatste hoofdstuk suggesties voor verbetering en vervolgonderzoek.

2 Theoretische achtergrond

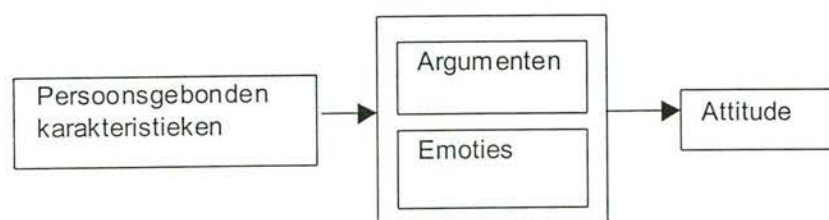
Het literatuuronderzoek in dit hoofdstuk behandelt drie theorieën die toegepast kunnen worden om de onderzoeksvragen uit 1.3 te kunnen beantwoorden. Deze theorieën worden ten eerste toegepast om een conceptueel model te kunnen samenstellen met de daarbij behorende relevante variabelen. Ten tweede wordt op deze theorieën teruggekomen tijdens de conclusies met betrekking tot het model en de voorlichting. Om te achterhalen hoe de attitude tot stand komt wordt in de eerste paragraaf het attitude-gedragmodel van Breckler & Wiggins (1989) besproken. Om inzicht te krijgen in hoe attitudeveranderingen kunnen plaatsvinden komt in 2.2 het Elaboration Likelihood Model van Petty & Cacioppo (1986) aan bod. Tenslotte komt in de laatste paragraaf van dit hoofdstuk de roltheorie aan bod (waar o.a. Dahrendorf (1964) de aanzet toe gegeven heeft) om inzicht te verkrijgen in de invloed van de rol waarin de respondent zich bevindt.

2.1 Attitude-gedragmodel

De begrippen uit de onderzoeksvragen (attitude, argument, emotie en persoonsgebonden karakteristiek) worden hierbeneden gedefinieerd. Deze definities zijn aangepast aan dit onderzoek en deels afgeleid van de omschrijvingen van Heijs & Midden (1994) en vertaald naar Breckler & Wiggins (1989) en Eagly & Chaiken (1986).

Attitude	Een psychologisch construct, waarmee de evaluatie van een bepaald attitude-object wordt weergegeven, variërend van positief tot negatief
Argument	De gedachten, meningen en oordelen over een attitude-object, waarop de attitude is gebaseerd
Emotie	De emotionele reacties en gevoelens die door een attitude-object worden opgeroepen
Persoonsgebonden karakteristiek	Een beschrijving van de kenmerkende eigenschappen van een persoon, die eigen zijn aan een bepaald individu, opgedeeld naar structureel, demografisch en psychologisch

Hoe komt een attitude tot stand? Dat is een vraag waar ook Breckler & Wiggins (1989) zich over gebogen hebben. Breckler & Wiggins stellen dat de attitude ten opzichte van een object een affectieve en een cognitieve component bevat. Breckler & Wiggins prefereren de term evaluatie in plaats van cognitie om te benadrukken dat de component van de attitude verwijst naar beoordelingen over een attitude-object. De affectieve component van de attitude verwijst naar de positieve en/of negatieve emoties en gevoelens die door een attitude-object worden opgeroepen. De evaluatieve component verwijst naar de inschattingen van de waarschijnlijkheid dat een attitude-object specifieke eigenschappen zal hebben, weergegeven in gedachten, aannames en oordelen over het attitude-object. In dit onderzoek wordt de affectieve component vertaald door 'emotie' en de evaluatieve component door 'argument'. De variabelen en hun onderlinge verbanden die Breckler & Wiggins behandelen, zijn in figuur 2.1 weergegeven.



Figuur 2.1: eenvoudige weergave attitude-gedragsmodel, afgeleid van Breckler & Wiggins (1989)

De attitude is in dit onderzoek de afhankelijke variabele. De relatieve bijdragen van de argumenten en emoties bij de vorming van attitudes is niet noodzakelijk gelijk verdeeld. Sommige attitudes kunnen meer gebaseerd zijn op hoe de maatregel cognitief geëvalueerd wordt, de argumenten dus, terwijl andere attitudes meer gefundeerd kunnen zijn op gevoelens en emoties. Wanneer een individu te maken krijgt met een object waarover hij/zij onvoldoende kennis heeft, zal de attitude vooral beïnvloed worden door emotionele aspecten (Breckler en Wiggins, 1991).

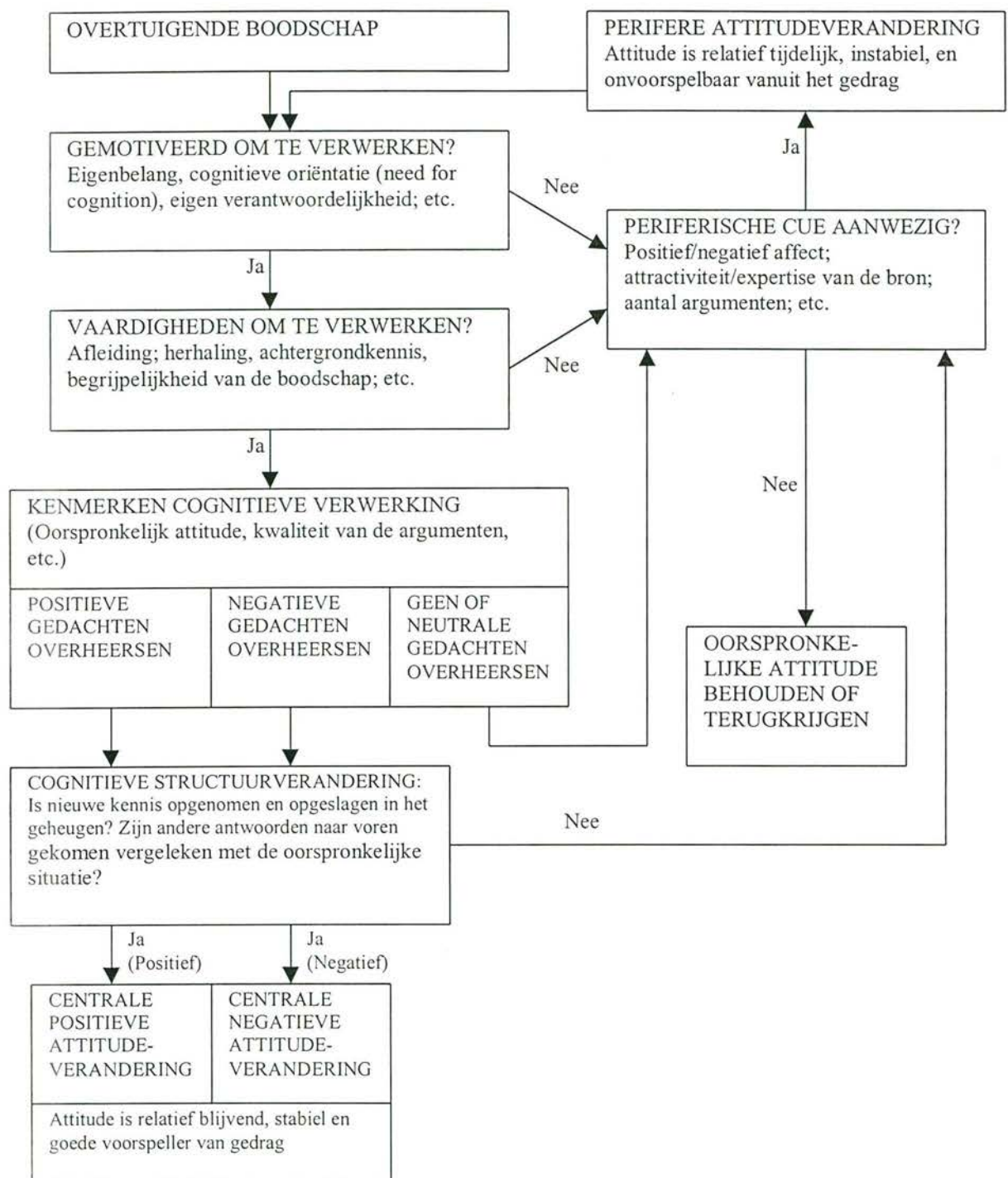
De argumenten en emoties worden door de voor het attitude-object van belang zijnde persoonsgebonden karakteristieken beïnvloed. Persoonsgebonden karakteristieken zijn alle aan het individu gerelateerde factoren die de attitude beïnvloeden ten opzichte van een attitude-object zoals kennis, interesse en betrokkenheid, informatiebronnen en -kanalen en het vertrouwen hierin, en karakteristieken zoals leeftijd, geslacht, beroep en opleiding (Heijs & Midden, 1994). Van den Berg e.a. (1995) noemen ook de vertrouwdheid met het landschap als mogelijke belangrijke karakteristiek.

2.2 Attitudeveranderingen

Voorlichting zou één van de manieren kunnen zijn om de attitude ten opzichte van de ontsnipperende maatregelen te veranderen. Voor dit onderzoek is het daarom van belang uit te zoeken hoe attitudeveranderingen tot stand komen en hoe sterk deze attitudeveranderingen zijn. Een model dat het proces en de sterkte van attitudeveranderingen beschrijft, is Petty en Cacioppo's (1986) Elaboration Likelihood Model (ELM). Verder komt McGuire (1985) aan bod, die een aantal belangrijke voorlichtingsvariabelen noemt.

Het ELM veronderstelt dat attitudeverandering na blootstelling aan een overtuigende ('persuasive') boodschap niet altijd het resultaat hoeft te zijn van een nauwkeurige bestudering van de argumenten en hun kwaliteit. Het ELM maakt onderscheid tussen twee routes die tot verandering van de attitude kunnen leiden: een centrale route waarin de kwaliteit en de logica van de argumenten zelf de oorzaak zijn van de attitudeverandering en een perifere route waarin externe factoren verantwoordelijk zijn voor verandering van de attitude. De perifere route wordt betreden indien de ontvanger niet gemotiveerd is tot het nauwkeurig lezen van de inhoud van de boodschap of daarvoor onvoldoende cognitieve capaciteit heeft. Voorbeelden van externe factoren zijn de deskundigheid en geloofwaardigheid van de boodschapper en de mate waarin de boodschapper als objectief wordt gezien, de vorm waarin de boodschap gegoten is, kenmerken van de ontvanger en de context waarin de boodschap wordt overgedragen. Een dergelijk weinig systematische maar meer perifere verwerking van overtuigende boodschappen leidt tot minder stabiele en meer emotioneel gekleurde attitudes dan wanneer de centrale route doorlopen wordt. In figuur 2.2, naar Petty & Cacioppo (1986), is dit weergegeven.

De kans op het volgen van de centrale route neemt toe naarmate er bij de ontvanger meer persoonlijk belang, persoonlijke verantwoordelijkheid en een cognitieve oriëntatie ('need for cognition') aanwezig zijn. Petty & Cacioppo stellen verder dat bij de centrale route de kritische afweging kan worden beïnvloed door een al bestaande opvatting over een onderwerp. Zo zal iemand met een al bestaande negatieve opvatting meer tegenargumenten verzinnen dan bijvoorbeeld iemand die hierover nog geen opvatting heeft.



Figuur 2.2: de centrale en perifere route van het Elaboration Likelihood Model (Petty & Cacioppo, 1986, Figuur 1, pagina 126)

Een aantal persoonsgebonden karakteristieken is van belang bij de verwerking van de boodschap. Zoals eerder aangegeven wordt de perifere route betreden indien de ontvanger niet gemotiveerd is tot het nauwkeurig lezen van de inhoud van de boodschap of daarvoor onvoldoende cognitieve capaciteit heeft. Gebrek aan (achtergrond-)kennis of interesse betekent in het algemeen dat een attitude minder gebaseerd is op afwegingen van de inhoudelijke boodschap, en dus minder op argumenten berust, en meer op de context waarin de informatie ontvangen wordt, dus de vorm, die de emoties bespeelt (Petty en Cacioppo, 1986). Naast de factoren achtergrondkennis, interesse en betrokkenheid en de manier waarop informatie verkregen wordt, zijn ook andere karakteristieken van belang. Heijs & Midden (1994) noemen o.a. opleiding als variabele die de selectie en kleuring van nieuwe informatie door het individu beïnvloeden. Een hoger

opleidingsniveau kan leiden tot een meer cognitief gebaseerde attitude, zowel direct als door een grotere achtergrondkennis, terwijl een lager opleidingsniveau kan leiden tot een lager vermogen informatie te verwerken bij moeilijke onderwerpen, waardoor deze informatie niet meegenomen zal worden.

McGuire (1985) stelt dat de effectiviteit van voorlichting wordt bepaald door vier voorlichtingsvariabelen. Hij behandelt op een algemene wijze bron-, kanaal-, boodschap- en ontvangervariabelen. In deze indeling komen reeds eerder genoemde relevante variabelen naar voren, maar ook een aantal niet eerder genoemde.

Ten eerste noemt McGuire bronvariabelen. Hij geeft o.a. aan dat voor de overtuigingskracht van de bron de geloofwaardigheid en de attractiviteit van de bron van belang zijn. Een bron is geloofwaardig als ze competent en betrouwbaar wordt gevonden. De competentie van de bron wordt o.a. beïnvloed door het genoten onderwijs, de intelligentie en de sociale status van de bron. De attractiviteit van een bron wordt bepaald door o.a. de fysieke aantrekkelijkheid, non-verbaal gedrag, zoals lichaamstaal, en similariteit (gelijkheid). Van similariteit is sprake als de bron en ontvanger overeenkomstige kenmerken hebben, zoals dezelfde woonplaats of ideologie.

Ten tweede spreekt McGuire over kanaalvariabelen. Kanaalvariabelen geven aan hoe een boodschap de ontvanger bereikt. Dit kan volgens McGuire door massamedia of interpersoonlijke communicatie. Het directe effect van de media blijkt volgens hem in de praktijk lastig aan te tonen. Hij noemt één theorie die ingaat op het ontbreken van een direct effect: Bandura's dual-link-methode. Deze theorie stelt dat mediaboodschappen vooral de opinion-leaders van subgroepen beïnvloeden, die daarna op hun beurt weer het publiek beïnvloeden.

McGuire gaat vervolgens in op de boodschapvariabelen. Beeldspraak en humor doen de overtuigingskracht van de boodschap toenemen, evenals de intensiteit en snelheid van de presentatie. Hij merkt daarbij op dat de snelheid niet te groot moet zijn, omdat anders de boodschap niet meer te begrijpen is. De overtuigingskracht is in het algemeen het grootst als gebruik wordt gemaakt van de sterkste argumenten en van expliciete conclusies. Herhaling van een boodschap heeft volgens McGuire ook zin, maar het effect verdwijnt of wordt zelfs negatief na drie herhalingen.

Bij boodschappen treedt meestal het bekende primacy-recency effect op: het begin en het einde van de boodschap worden het beste onthouden en hebben de meeste invloed. Kort na het ontvangen van de boodschap wordt meestal het einde van de boodschap beter onthouden, terwijl op langere termijn het begin van de boodschap een rol speelt. McGuire geeft ook aan wat het effect van discrepancy - de afwijking tussen de boodschap en het standpunt van de ontvanger - is. Bij een grotere discrepantie is er eerst meer verandering in attitude, bij extreme discrepantie neemt de attitudeverandering af en bij zeer extreme discrepanties kan zelfs een verandering in de tegenovergestelde richting veroorzaakt worden. De ontvanger is dan nog meer vastberaden het eigen standpunt aan te blijven hangen.

Tenslotte noemt McGuire o.a. leeftijd, sekseverschillen en de mate van involvering als ontvangervariabelen. Leeftijd laat volgens hem het verband zien dat de kans op verandering groter wordt tot ongeveer negen jaar en afneemt na het twaalfde jaar. McGuire geeft aan dat onderzoek naar sekseverschillen geen eenduidige resultaten hebben opgeleverd. Volgens hem is de ontvanger moeilijker te overtuigen bij een hoge mate van involvering dan bij een lage involvering. Van een hoge mate van involvering is sprake als de ontvanger zich sterk betrokken voelt bij het onderwerp.

2.3 Roltheorie

Bij de bepaling van de attitude is het perspectief van belang waarmee de persoon naar de omgeving kijkt. Verwacht mag worden dat de rol waarin de beoordelaar zich verplaatst - in dit onderzoek recreant of weggebruiker - invloed heeft op de resultaten van dit onderzoek. Daarom is ook de zogenaamde roltheorie van belang. Deze sociaal-psychologische theorie bestaat uit een los netwerk van hypothesen en een verzameling van begrippen met een brede betekenis. De aanzet om een roltheorie te ontwikkelen is door sociologen, o.a. door Dahrendorf (1964) gegeven.

De roltheorie stelt dat mensen zich in een bepaalde sociale rol gedragen zoals dat van hen verwacht wordt door de buitenwereld (Van Vonderen, 1989). Aan elke sociale rol zijn gedragsverwachtingen verbonden. Deze gedragsverwachtingen worden door de bezetters van die sociale rol gebruikt ter evaluatie van hun eigen gedrag. Rolgedrag is dan ook de wijze waarop iemand in een bepaalde positie zich gedraagt, gerelateerd aan de verwachtingen die daaromtrent leven in de groep.

Van Vonderen, 1989 geeft aan dat rolgedrag individueel gedrag overstijgt, omdat dezelfde rol door meerdere mensen kan worden uitgevoerd. Een voorbeeld hiervan is dat veel mensen zich zowel de rol van weggebruiker als natuurgenieter aanmeten. De ideeën die iemand heeft over zijn of haar eigen gedrag in een bepaalde positie worden de rolopvattingen genoemd. Naast deze ideeën over het eigen gedrag wordt het eigen gedrag beïnvloed door rolverwachtingen. Rolverwachtingen zijn de verwachtingen hoe de desbetreffende persoon zich behoort te gedragen volgens de sociale positie waarin de persoon zich bevindt. Rolopvattingen en rolverwachtingen kunnen met elkaar in conflict komen, dan wordt gesproken van een rolconflict. Aangenomen wordt dat rolconflicten stress of spanning bij een persoon veroorzaken. Een algemene propositie is dan (Van Vonderen, 1989): als een rolconflict zoveel spanning veroorzaakt dat de roldrager een rol niet meer goed kan vervullen, dan zal hij/zij proberen die spanning weg te nemen. Sinds de studie van Gross, Mason en McEachern (1958, aangehaald in Van Vonderen, 1989) is vastgesteld dat de oplossing van een conflict tussen twee rolverwachtingen tot stand komt door een afweging van de redelijkheid van beide verwachtingen en het gewicht van de sancties: als de ene verwachting als redelijk beoordeeld wordt en de andere niet en/of gesanctioneerd is en de andere niet, dan is het resultaat dat of een keuze wordt gemaakt voor de redelijke en/of gesanctioneerde verwachting, of een compromis wordt gemaakt tussen de twee verwachtingen of dat de twee verwachtingen ontweken worden. Uit deze theorie kunnen mogelijke aanbevelingen voor beleid voortkomen.

3 Invulling conceptueel kader en model

In hoofdstuk 2 zijn reeds abstracte definities gegeven van de begrippen attitude, argument, emotie en persoonsgebonden karakteristiek. In dit hoofdstuk worden deze begrippen nader gespecificeerd tot de attitudes, argumenten, emoties en persoonsgebonden karakteristieken met betrekking tot de ontsnipperende maatregelen die belangrijk zijn voor de beantwoording van de onderzoeksvragen uit 1.3. Dit vindt plaats in de eerste paragraaf van dit hoofdstuk. In 3.2 worden de verbanden tussen de variabelen uit 3.1 toegelicht. In de laatste paragraaf tenslotte worden de benoemde variabelen en de verbanden geïntegreerd tot het conceptuele model.

3.1 Benoeming van variabelen

Voordat de afzonderlijke variabelen worden benoemd, is het onderzoeksgebied aan een inkadering toe. Verschillende soorten lijnvormige infrastructuur veroorzaken versnippering, waaronder ook spoor- en waterwegen, maar in dit onderzoek komen alleen snelwegen aan bod. In samenspraak met Rijkswaterstaat is gekozen voor snelwegen, aangezien dat de wegen zijn die onder het beheer van Rijkswaterstaat vallen.

3.1.1 Attitude, argumenten en emoties

Rijkswaterstaat wil graag weten wat de attitude is ten opzichte van de ontsnipperende maatregelen. Deze attitude is gebaseerd op argumenten en emoties. Voordat de argumenten benoemd kunnen worden, moet eerst bekend zijn op welke dimensies het object beoordeeld wordt. Om een totaalbeeld te krijgen van ontsnipperende maatregelen, is gekozen dimensies te onderscheiden die in de literatuur genoemd worden. Slooff (RIVM, 1998) noemt drie perspectieven waarop een (leef-)omgeving beoordeeld moet worden: het ecologisch, economisch en sociaal-psychologisch perspectief. Voor dit onderzoek wordt het sociaal-psychologisch perspectief verder opgedeeld naar perspectieven die volgens de onderzoeker mogelijk door de ontsnipperende maatregel beïnvloed worden. Zo worden het gebruik en de beleving van de omgeving waarin de maatregel genomen worden mogelijk beïnvloed, maar heeft de maatregel mogelijk ook invloed op de veiligheid en de gezondheid van de personen die zich in de omgeving van de maatregel bevinden. In totaal zijn er dus 6 dimensies waarop de maatregel in dit onderzoek beoordeeld wordt: ecologie, economie, gebruik, beleving, veiligheid en gezondheid. Deze dimensies worden nu één voor één uitgelegd. Bij de onderliggende dimensies wordt steeds ter verduidelijking een voorbeeld van een ontsnipperende maatregel gegeven die de dimensie beïnvloedt.

Ecologie

De maatregelen hebben invloed op het aantal diersoorten (bijvoorbeeld ondertunnellen), het aantal aanrijdingen onder dieren (bijvoorbeeld een raster), de verstoring van dieren (bijvoorbeeld een geluidscherm) en de barrièrewerking voor dieren (bijvoorbeeld een ecoduct). De maatregelen hebben ook invloed op hoe natuurlijk de omgeving op de beoordelaar overkomt, oftewel de natuurlijkheid van de omgeving (bijvoorbeeld ondertunnellen).

Economie

Beoordeling van de maatregel vindt ook plaats door economische aspecten mee te nemen. Zo zullen de kosten van de maatregel niet te hoog mogen zijn. De hoge kosten van bijvoorbeeld ondertunnellen spelen waarschijnlijk mee in de beoordeling van de maatregel.

Gebruik

Met gebruik worden de gebruiksactiviteiten bedoeld die door de doelgroep worden uitgevoerd. Zo zal het primaire doel van een groep recreanten het genieten van de natuur zijn zonder overlast, en zal voor weggebruikers een comfortabele verplaatsing prioriteit hebben. Gebruik van de omgeving van de maatregel in het algemeen, met een groot aantal onderliggende dimensies, is een dimensie waarop de maatregel beoordeeld wordt. Wanneer een ontsnipperende maatregel genomen is, kan dat het gebruik van de omgeving

van de maatregel beïnvloeden. Onderliggende dimensies van gebruik zijn de geluidsoverlast (bijvoorbeeld een geluidsscherm), de invloed op de combinatie van de functies verkeer, recreatie en natuur (bijvoorbeeld door ondertunnellen), de reistijd (bijvoorbeeld bij verlaging van de maximumsnelheid) en de bereikbaarheid van de overkant van de weg (bijvoorbeeld bij ondertunnellen).

Beleving

Ook de beleving van de omgeving van de maatregel is een dimensie waarop de maatregel beoordeeld wordt. In verband met deze component speelt de schoonheid van de omgeving een rol. Een geluidsscherm in een natuurlijke omgeving bijvoorbeeld wordt misschien niet als mooi ervaren.

Veiligheid

De maatregel kan ook op de veiligheid van de omgeving van de maatregel beoordeeld worden. De maatregel kan de veiligheid in de omgeving positief of negatief beïnvloeden. Een raster bijvoorbeeld zorgt voor een veiligere weg, omdat dieren niet meer op de weg kunnen komen, wat tot een ongeluk zou kunnen leiden. Het bos wordt mogelijk onveiliger, omdat de vluchtweg uit het bos richting snelweg wordt afgesloten.

Gezondheid

Wanneer de maatregel invloed heeft op de gezondheid, is dit ook een dimensie waarop de maatregel beoordeeld kan worden. Zo zullen bij ondertunneling van een bosgebied mensen naast de weg in het bos mogelijk minder last hebben van uitlaatgassen, die als negatief voor de gezondheid kunnen worden ervaren, dan mensen in de tunnel.

Emoties

Zoals uit de literatuur naar voren is gekomen, hebben ook emoties invloed op de attitude. Met behulp van literatuur (bijvoorbeeld Russell, 1980) en naar eigen inzicht zijn acht emoties geselecteerd die mogelijk door ontsnipperende maatregelen kunnen worden opgeroepen. De maatregel kan de respondent enthousiast, trots, blij, vrolijk, boos en/of bedroefd maken, weersin oproepen bij de respondent of hem/haar koud laten. Deze emoties moeten alle als afzonderlijk van elkaar gezien worden, aangezien geen enkele van de bovengenoemde positieve emoties zoals blij of vrolijk exact het tegengestelde is van een negatieve emotie als boos of bedroefd (zie Russell, 1980).

3.1.2 Persoonsgebonden karakteristieken

Zoals Breckler & Wiggins reeds aangaven kan een derde groep variabelen, persoonsgebonden karakteristieken, van belang zijn voor de attitude, argumenten en emoties. Bij de beoordeling van ontsnipperende maatregelen zijn acht persoonsgebonden karakteristieken gekozen, die mogelijk van belang en eenvoudig meetbaar zijn, vier structurele en vier psychologische. De structurele zijn leeftijd, geslacht, opleiding en lidmaatschap natuur- en milieuorganisatie, de psychologische zijn de interesse in de maatregelen, de betrokkenheid bij de maatregelen, de vertrouwdheid met het landschap en de bekendheid met de maatregelen. Deze karakteristieken worden hieronder kort besproken. Daarnaast wordt ook het perspectief van de beoordelaar, oftewel vanuit welke rol kijkt de beoordelaar naar de maatregel, toegelicht.

Geslacht

Ten opzichte van sommige attitude-objecten kan de cognitieve of emotionele basis van een attitude per geslacht variëren. Dit houdt in dat voor mannen en vrouwen andere argumenten en emoties belangrijk kunnen zijn.

Leeftijd

De leeftijd kan van invloed zijn op de argumenten en emoties. McGuire (1985) geeft aan dat de kans op verandering groter wordt tot ongeveer negen jaar en weer afneemt na het twaalfde jaar. Als een persoon ouder is, is het in de regel dus moeilijker zijn gevestigde attitudes te veranderen.

Opleiding

De opleiding is een belangrijke persoonsgebonden karakteristiek, zowel bij de totstandkoming van de attitude als de informatieverwerking. Een hoger opleidingsniveau kan leiden tot een meer cognitief

gebaseerde attitude, zowel direct als door een grotere achtergrondkennis. Enerzijds geeft de opleiding zelf aan waar de persoon veel van af weet, anderzijds geeft de hoogte van de opleiding een indicatie hoe snel iemand informatie kan opnemen. Een lager opleidingsniveau kan leiden tot een lager vermogen informatie te verwerken bij moeilijke onderwerpen, waardoor deze informatie niet meegenomen zal worden. Petty & Cacioppo (1986) geven dit aan als betreding van de perifere route in het ELM-model.

Lidmaatschap natuur- en milieuorganisatie

Ontsnipperende maatregelen hebben tot doel de natuur te beschermen. Het is daarom van belang te weten of een respondent lid is van een natuur- of milieuorganisatie. Gemiddeld genomen dragen leden de natuur waarschijnlijk een warmer hart toe dan niet-leden. Lidmaatschap van een natuur- of milieuorganisatie is daarmee waarschijnlijk een goede indicator voor iemands attitude ten opzichte van de maatregelen.

Interesse in de maatregelen

De interesse in de maatregelen speelt ook een rol. Gebrek aan interesse betekent in het algemeen dat een attitude minder gebaseerd is op afwegingen van de argumenten en meer op emoties (Petty en Cacioppo, 1986). Geïnteresseerden zullen ook eerder bereid zijn mee te werken aan een onderzoek waarin de maatregelen centraal staan.

Betrokkenheid bij de maatregelen (bijvoorbeeld door beroep)

Ook de betrokkenheid die de beoordelaar bij de maatregelen heeft is waarschijnlijk belangrijk. Is de beoordelaar meer betrokken, bijvoorbeeld door het beroep dat de beoordelaar uitoefent of de interesse in de maatregelen, dan weet hij/zij waarschijnlijk ook meer van de maatregel, waardoor de maatregel meer gebaseerd kan worden op grond van argumenten.

Bekendheid met de maatregelen en vertrouwdheid met het landschap

Tenslotte is ook de bekendheid van de maatregel bij de beoordelaar en de vertrouwdheid met het landschap van belang. Beoordelaars die de maatregel wel eens gezien hebben en/of er wel eens van gehoord hebben, zullen deze informatie gebruiken om hun attitude ten opzichte van de maatregel te vormen. Wanneer beoordelaars de maatregel nog nooit gezien hebben en er ook nooit van gehoord hebben is dit natuurlijk niet het geval. Vertrauwdheid met het landschap geeft aan hoe groot de kans is dat een beoordelaar al eens met de maatregel te maken heeft gehad of er mee te maken zal krijgen. Als de maatregel in een voor de beoordelaar vertrouwd landschap genomen wordt, dan zal dat doorgaans betekenen dat de beoordelaar zich ook meer betrokken voelt bij de maatregel dan wanneer de maatregel verder weg genomen zou worden. Verondersteld wordt dat de beoordelaar het meest vertrouwd is met de maatregelen en het landschap wanneer deze in de nabijheid van de woonplaats van de beoordelaar genomen worden. Wanneer een individu te maken krijgt met een object waar hij/zij niet bekend mee is en dus onvoldoende kennis over heeft, zal de attitude vooral beïnvloed worden door emotionele aspecten (Breckler en Wiggins, 1991). In het informatieverwerkingsproces betekent een gebrek aan kennis in het algemeen dat een attitude minder gebaseerd is op afwegingen van de inhoudelijke boodschap, en dus minder op argumenten berust, en meer op de vorm, zoals de context waarin de informatie ontvangen wordt, die de emoties bespeelt (Petty en Cacioppo, 1986).

3.1.3 Perspectief beoordelaar

Het perspectief van de beoordelaar wordt in dit onderzoek erg belangrijk geacht. Verondersteld wordt namelijk dat de beoordeling van maatregelen deels afhankelijk is van het perspectief van de beoordelaar. Twee grote groepen die te maken hebben met ontsnipperende maatregelen die bij een snelweg door een bos genomen worden, zijn recreanten in het bos en weggebruikers. Het verschil in perspectief kan ertoe leiden dat recreanten andere attitudes, argumenten en emoties hebben dan weggebruikers. Zo is bijvoorbeeld het perspectief van de weggebruiker die zich op de weg in een tunnel bevindt wezenlijk anders dan het perspectief van de recreant die zich in de buurt van die tunnel in het bos bevindt. Zo treden verschillen op in zicht en geluid. In dit onderzoek zijn recreanten en weggebruikers gekozen om een mogelijk verschil in perspectief op te sporen, omdat dit waarschijnlijk de twee grootste groepen met verschil in perspectief zijn die in hun omgeving te maken hebben met de maatregelen. Dit verschil in perspectief wordt in het vervolg aangeduid met de rol van de beoordelaar, analoog aan de behandelde roltheorie in 2.3.

3.2 Verbanden tussen de variabelen

Nu de in het model opgenomen variabelen bekend zijn, moeten de verbanden tussen die variabelen nader toegelicht worden.

3.2.1 Verbanden tussen attitudes

Vooruitlopend op het onderzoek moet de lezer alvast ingeleid worden in de opzet van het onderzoek. De bedoeling is dat een survey wordt gehouden, door middel van een interview. In de loop van het interview dat bij de respondenten zal worden afgenomen, krijgen respondenten argumenten en emoties voorgelegd. Daardoor krijgen ze informatie waar ze zelf in eerste instantie niet aan gedacht hebben. Om de invloed van deze informatie op de attitude na te gaan wordt de attitude 2 keer gemeten, voor de 1e maal aan het begin en voor de 2e maal als de argumenten en emoties al gegeven zijn. Het verschil tussen de 1e en de 2e attitude wordt veroorzaakt door de informatie die tijdens het onderzoek aan de respondenten wordt aangeboden. Dit geeft inzicht in de gevolgen van informatie bij voorlichting.

3.2.2 Verbanden tussen attitude, argumenten en emoties

De attitude hangt samen met argumenten en emoties. Het is mogelijk dat een attitude ten opzichte van een bepaalde maatregel meer gebaseerd is op argumenten dan op emoties en vice versa. Sommige argumenten en emoties zijn meer bepalend voor de attitude dan andere.

3.2.3 Verbanden tussen attitudes, argumenten, emoties en persoonsgebonden karakteristieken

Attitudes, argumenten en emoties kunnen verbanden vertonen met persoonsgebonden karakteristieken. Dat is zowel het geval bij de structurele als bij de psychologische persoonsgebonden karakteristieken. Wanneer een respondent een bepaalde persoonsgebonden karakteristiek bezit, bijvoorbeeld een bepaalde leeftijd, dan kan dat een verband vertonen met de attitude, een bepaald argument of emotie. Op deze wijze kunnen doelgroepen onderscheiden worden waar Rijkswaterstaat mogelijke specifieke voorlichting aan kan geven.

3.2.4 Verbanden tussen de afzonderlijke variabelen en het perspectief van de beoordelaar

Wat geldt voor de persoonsgebonden karakteristieken, geldt ook voor de groep waartoe de respondent gerekend wordt. In dit onderzoek wordt gekeken vanuit twee perspectieven: de recreant in het bos en de weggebruiker die zich in de nabije omgeving van de ontsnipperende maatregel bevinden. Uit de roltheorie, besproken in 2.3, volgt dat rekening moet worden gehouden dat het bij recreanten en weggebruikers behorende rolgedrag individueel gedrag overstijgt, omdat dezelfde rol door meerdere mensen kan worden uitgevoerd: veel mensen zijn weggebruiker of natuurgenieter. De beoordelaar, die zich in de nabije omgeving van de ontsnipperende maatregel bevindt, kan de maatregel dus beoordelen als recreant in het landschap in de nabijheid van de weg, maar ook als mogelijke gebruiker van diezelfde weg, met alle mogelijke vormen tussen beide uitersten. Weggebruikers en recreanten stellen verschillende eisen aan hun omgeving. Recreanten en weggebruikers kunnen daardoor verschillen in hun attitudes, argumenten en emoties. Daarom is het interessant om juist deze groepen in het onderzoek te betrekken en te kijken of hun argumenten en emoties, en daarmee de attitude, van elkaar verschillen. Wellicht komen bij de ene groep sterkere verbanden bovendrijven met bepaalde attitudes, argumenten en emoties dan bij de andere groep. In dit onderzoek zou sprake kunnen zijn van een rolconflict.

Van een aantal argumenten uit 3.1 wordt verondersteld dat het perspectief meespeelt in de beoordeling, daarom worden sommige argumenten 2 keer voorgelegd, voor recreanten en weggebruikers. In tabel 3.1 staat een overzicht van de argumenten waarbij verondersteld wordt dat het perspectief geen rol speelt en argumenten waarbij dat wel het geval is. Wanneer het perspectief geen rol speelt bij een argument, staat 'totale groep' vermeld, wanneer het perspectief wel meespeelt staat 'recreant' en/of 'weggebruiker' vermeld.

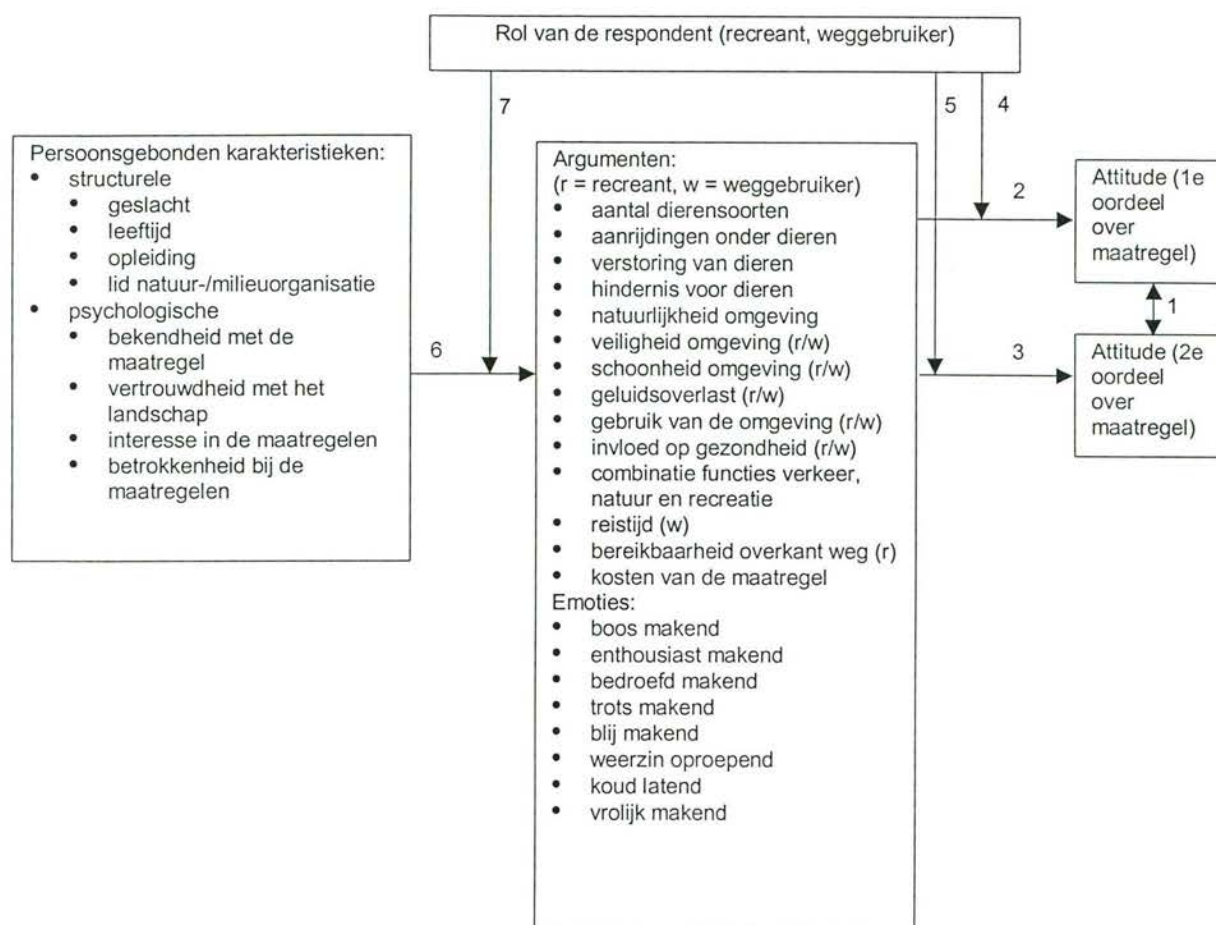
Argument	Welk perspectief?
Het aantal diersoorten	Totale groep
Aanrijdingen onder dieren	Totale groep
Verstoring van dieren	Totale groep
Hindernis voor dieren	Totale groep
Natuurlijkheid omgeving	Totale groep
Veiligheid omgeving	Recreant, weggebruiker
Schoonheid omgeving	Recreant, weggebruiker
Geluidsoverlast	Recreant, weggebruiker
Gebruik van de omgeving	Recreant, weggebruiker
Invloed op gezondheid	Recreant, weggebruiker
Combinatie functies verkeer, natuur en recreatie	Totale groep
Reistijd	Weggebruiker
Bereikbaarheid overkant weg	Recreant
Kosten van de maatregel	Totale groep

Tabel 3.1: argumenten en het perspectief van de respondent

De ecologische argumenten gelden voor de totale groep, dus zowel recreanten als weggebruikers, wat ook het geval is voor het argument over de combinatie van de functies verkeer, natuur en recreatie en de kosten van de maatregel. De reistijd is alleen van belang voor de weggebruikers, terwijl de bereikbaarheid van de overkant van de weg alleen meespeelt voor de recreanten die zich in het bos bevinden. De argumenten die voor beide groepen van belang zijn, maar vanuit een verschillend perspectief gezien worden, zijn de argumenten over de veiligheid van de omgeving, de schoonheid van de omgeving, de geluidsoverlast, het gebruik van de omgeving en de invloed op de gezondheid. Doordat recreanten en weggebruikers een ander perspectief ten opzichte van de maatregel hebben, verschillen deze argumenten mogelijk in de impact die ze hebben.

3.3 Het model

Nu de specifieke attitudes, argumenten, emoties en persoonsgebonden karakteristieken en de verbanden tussen deze variabelen bekend zijn, kan dit met het model van Breckler & Wiggins uit 2.1 geïntegreerd worden tot het onderstaand conceptueel model, zie figuur 3.1.



Figuur 3.1: het conceptuele model met de specifieke attitudes, argumenten, emoties, persoonsgebonden karakteristieken en de specifieke rol van de respondent

In het conceptuele model zijn de attitude, argumenten, emoties, persoonsgebonden karakteristieken en de rol van de respondent opgenomen. Het model geeft een 1e en 2e attitude, bij de 2e attitude zijn de argumenten en emoties aangeboden, bij de 1e niet. Pijl 1 geeft het mogelijke verband aan tussen attitude 1 en attitude 2. Uit het model kan worden afgelezen dat de 1e (pijl 2) en 2e attitude (pijl 3) afhankelijk zijn van de argumenten en emoties. De specifieke argumenten en emoties zijn in figuur 3.1 weergegeven. De rol van de respondent heeft invloed op de totstandkoming van de 1e (pijl 4) en 2e attitude (pijl 5). De argumenten en emoties zijn afhankelijk van de persoonsgebonden karakteristieken (pijl 6). De rol van de respondent heeft invloed op de totstandkoming van de argumenten en emoties (pijl 7). Dit model wordt toegepast in het vervolg van dit onderzoek.

4 Methode

In dit hoofdstuk wordt de onderzoeksmethode besproken.

Het onderhavige onderzoek is een exploratief onderzoek. Het gaat in dit onderzoek namelijk om een registratie van wat mensen vinden van ontsnipperende maatregelen, die mogelijk door Rijkswaterstaat genomen zullen worden of die reeds genomen zijn. Ook worden mogelijke verbanden aan het licht gebracht. Er wordt dus niet gestreefd naar de ontwikkeling van een theorie of het formuleren van hypothesen. Dit onderzoek beschrijft en catalogiseert de kenmerken van onderzoekseenheden (in deze studie zijn dat de te onderzoeken personen) en verbanden tussen de onderzoekseenheden aan de hand van een vooraf gegeven systematiek. Deze systematiek wordt in dit hoofdstuk verder uiteengezet. In 4.1.1 wordt het te gebruiken onderzoeksinstrumentarium beschreven en in 4.1.2 wordt de steekproef behandeld. In de daarop volgende subparagraaf wordt dieper ingegaan op de operationalisatie van de variabelen uit het model. Tijdens het literatuuronderzoek kwam naar voren dat eerst een vooronderzoek nodig was om de relevante argumenten en emoties te achterhalen die in de enquête moeten worden opgenomen. Daarom komen in de laatste 2 subparagrafen van 4.1 achtereenvolgens het vooronderzoek en hoofdonderzoek aan bod. In paragraaf 4.2 wordt de dataverwerking beschreven, waaronder een globale behandeling van het analyseplan. Het gehele analyseplan is te vinden in de bijlage (zie Bijlage D: Analyseschema).

4.1.1 Onderzoeksinstrumentarium

Het instrument dat het beste voldoet om in dit onderzoek de gegevens te vergaren die nodig zijn voor dit onderzoek, is de schriftelijke enquête. Ook gezien de beschikbare tijd en financiële middelen is de schriftelijke enquête een goede optie: de kosten zijn laag, de tijd waarin de enquêtes worden afgenomen is kort en het aantal respondenten dat op deze wijze ondervraagd kan worden is groot. Andere voordelen zijn dat de sociale wenselijkheid - dat je invult wat door de omgeving als wenselijk gezien wordt - een kleinere rol speelt dan bij een mondeling interview en dat de anonimiteit van de respondent beter gewaarborgd is. Grootste nadelen zijn de slechte controle op het invullen en de non-respons: veel onvolledige en oningevulde lijsten. Het eerste nadeel is moeilijk aan te pakken. Het tweede nadeel zal zoveel mogelijk tegengegaan worden door de respondenten persoonlijk aan te spreken en te vragen of ze bereid zijn om een enquête in te vullen. Daarbij moet natuurlijk rekening gehouden worden, dat voornamelijk mensen die geïnteresseerd zijn in de maatregelen bereid zijn een enquête aan te nemen en deze daadwerkelijk terugsturen.

4.1.2 Steekproef

De populatie waarop dit onderzoek betrekking heeft zijn personen die in aanraking kunnen komen met de maatregelen. De populatie wordt in theorie gevormd door alle Nederlanders, immers iedere Nederlander kan in aanraking komen met de maatregelen. Het is echter ondoenlijk binnen de beschikbare tijd en financiën alle Nederlanders te ondervragen, daarom is gekozen een sub-populatie van de Nederlandse bevolking te onderzoeken: binnen deze sub-populatie wordt onderscheid gemaakt tussen twee groepen, omdat deze waarschijnlijk de grootste groepen zijn die met de maatregelen te maken krijgen: enerzijds zijn dat recreanten die in een bos komen waar een snelweg doorheen loopt en anderzijds zijn dat weggebruikers, die gebruik maken van deze snelweg. Dit zijn twee grote groepen gebruikers van die omgeving die door een verschil in perspectief op de maatregelen, deze mogelijk anders zullen beoordelen. De populatie wordt dus gevormd door recreanten in het bos en weggebruikers op de snelweg. Deze populatie zal uit minstens dertig recreanten en dertig weggebruikers moeten bestaan, omdat dit minimumaantallen zijn om parametrische statistische analysetechnieken te kunnen toepassen. In totaal moeten dus minstens 60 personen een enquête invullen. Aangezien in het algemeen 30 % een enquête terugstuurt, betekent dit dat er minstens 200 enquêtes uitgedeeld moeten worden.

De beschikbare tijd en financiën vormen randvoorwaarden, waardoor het ondoenlijk is recreanten en weggebruikers uit heel Nederland te onderzoeken. Daarom moet wederom een selectie gemaakt worden. Bij

aanschouwing van de kaart van Nederland valt het oog vrijwel direct op Apeldoorn en omgeving. Bij deze middelgrote stad gelegen bij de bosrijke Veluwe, kruisen twee snelwegen elkaar. Niet ver van Apeldoorn zijn ook reeds een aantal van de ontsnipperende maatregelen genomen, zoals het plaatsen van rasters en het aanleggen van ecoducten. Het is dus een geschikte plek om dit onderzoek te houden. De groep recreanten zal gezocht worden onder de inwoners van Apeldoorn, terwijl snelweggebruikers voornamelijk gezocht zullen worden in een wegrestaurant langs de A1, in de buurt van Apeldoorn.

4.1.3 Operationalisatie

Voordat attitudes, argumenten, emoties en persoonsgebonden karakteristieken gemeten kunnen worden, moeten deze variabelen eerst geoperationaliseerd worden. Operationalisatie vindt per categorie variabele op een andere wijze plaats.

De attitude wordt gemeten door respondenten in te laten vullen in hoeverre ze positief of negatief oordelen over een ontsnipperende maatregel, zowel voor als na het aanbieden van de uitgebreide informatie.

De argumenten worden in stellingen gevat. De stellingen worden afgestemd op de betreffende maatregelen, zodanig dat de stellingen logisch overkomen. Daarmee wordt bedoeld dat bij bijvoorbeeld ondertunnellen de stelling: “De weg wordt een kleinere hindernis voor dieren” toepasselijk is, maar bij een raster bijvoorbeeld “kleinere” door “grotere” moet worden vervangen om de stelling logisch te laten overkomen bij de respondenten. Een raster maakt van de weg immers een grotere hindernis. De respondenten kunnen vervolgens aangeven in hoeverre ze het eens of oneens zijn met de stelling.

Per emotie wordt aangegeven of de emotie wel of niet bij de respondent wordt opgeroepen door de ontsnipperende maatregel. Naar de persoonsgebonden karakteristieken wordt gevraagd, waarbij de mogelijk antwoordcategorieën van de structurele persoonsgebonden karakteristieken volgen uit de indeling die het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) maakt om vergelijking mogelijk te maken. Voor een meer gedetailleerd overzicht van het operationaliseren van de verschillende specifieke variabelen wordt verwezen naar de bijlage (zie Bijlage B: tabel B1 en Bijlage A: enquêtes).

Alvorens het hoofdonderzoek beschreven wordt, wordt eerst het vooronderzoek kort behandeld.

4.1.4 Het vooronderzoek

In eerste instantie is de lijst met het aantal mogelijk relevante argumenten en emoties te groot om in een enquête voor het hoofdonderzoek op te nemen. Daarom is eerst in samenwerking met de begeleiders een voorselectie gemaakt van de belangrijkste relevante argumenten en emoties. Uit de lijst met de relevante argumenten en emoties die overblijven na deze voorselectie is een vragenlijst samengesteld met 25 mogelijk relevante argumenten en 4 mogelijk relevante combinaties van emoties. Deskundigen van Rijkswaterstaat op het gebied van ontsnipperende maatregelen en studenten van de Technische Universiteit Eindhoven (TUE) hebben van deze argumenten en emoties aangegeven welke volgens hen relevant zijn bij de beoordeling van ontsnipperende maatregelen. De argumenten en emoties die door een meerderheid van de ondervraagden als niet relevant worden aangemerkt, worden niet in het hoofdonderzoek opgenomen. De overige argumenten en emoties, waarvan een meerderheid aangeeft dat ze wel relevant zijn, zijn bewerkt tot argumenten en emoties die geen overlap meer met elkaar laten zien. Deze argumenten en emoties zijn in de enquête opgenomen, die tijdens het hoofdonderzoek wordt toegepast (zie Bijlage B: Enquêtes, deel 2: hoofdonderzoek, voor de uiteindelijke versie).

4.1.5 Het hoofdonderzoek: de schriftelijke enquête

De enquête bestaat uit vijf delen (zie Bijlage A: Enquêtes, deel 2: hoofdonderzoek). Na een korte introductie waarin de enquêteur zichzelf voorstelt en het doel van het onderzoek kort uitlegt, wordt in het eerste deel gevraagd of de respondent wel eens van de maatregelen gehoord heeft en of hij/zij ze ergens gezien heeft. Respondenten kunnen met 'ja' of 'nee' antwoord geven. Daarmee geven ze aan of ze reeds bekend zijn met de ontsnipperende maatregelen. Om te voorkomen dat een respondent de enquête niet kan invullen wegens de

afwezigheid van enige kennis over de maatregelen, wordt in het tweede deel per maatregel enige informatie verstrekt. Zo heeft de respondent een minimale basiskennis over wat de maatregel inhoudt. Vervolgens wordt per maatregel voor de eerste maal het algemene oordeel van de respondent gevraagd. Op een 5-puntsschaal, variërend van 'negatief' tot 'positief', kunnen respondenten aangeven in hoeverre ze positief staan ten opzichte van de maatregel. In het derde deel volgen argumenten en emoties, opgenomen in stellingen over de maatregelen, waarbij de respondent per stelling aan kan geven hoe hij/zij denkt over de stelling. Op een 5-puntsschaal, variërend van 'mee oneens' tot 'mee eens', kunnen respondenten aangeven in hoeverre ze het met ieder argument eens zijn. Voor de emoties is gekozen voor een 3-puntsschaal, waarmee respondenten per afzonderlijke emotie kunnen aangeven in hoeverre de aangeboden emotie door de maatregel bij hen wordt opgeroepen met 'ja', 'een beetje' en 'nee'. Dit deel wordt afgesloten door per maatregel voor de 2e maal het algemene oordeel te vragen, met dezelfde antwoordschaal als bij het eerste oordeel. Het algemene oordeel wordt dus per maatregel voor de 2e keer gevraagd na het per maatregel aanbieden van uitgebreide informatie middels argumenten en emoties. In het vierde deel wordt naar de persoonsgegevens van de respondenten gevraagd om de structurele en psychologische persoonsgebonden karakteristieken te achterhalen. De antwoordcategorieën van dit deel verschillen per vraag. De enquête wordt tenslotte afgesloten door de respondent aan het eind van de enquête de gelegenheid te bieden opmerkingen of commentaar te leveren op de enquête. Deze opmerkingen en commentaren zijn net als de enquête, terug te vinden in de bijlage (zie bijlage A: Enquêtes, deel 2: hoofdonderzoek).

4.2 Methode van dataverwerking

De gegevens die met de enquêtes verkregen worden, worden verwerkt volgens het in deze paragraaf opgestelde analyseplan. Met de uit de enquêtes verkregen gegevens en met behulp van de beschikbare statistische analyses wordt aangegeven hoe de onderzoeksvragen uit 1.3 beantwoord worden.

Analyseplan

Het analyseplan behandelt de datapreparatie en de data-analyse, opgedeeld naar de beschrijving van de afzonderlijke variabelen en de analyse van de verbanden. Hier is het analyseplan slechts globaal weergegeven, in de bijlage is het in zijn geheel opgenomen (zie Bijlage D: Analyseschema).

Datapreparatie

Alvorens de daadwerkelijke analyse kan plaatsvinden, moeten de data eerst geprepareerd worden. De scores op de vragen zijn gecodeerd per enquêtevraag, afhankelijk van het aantal antwoordmogelijkheden per onderdeel.

Enkele persoonsgebonden karakteristieken zijn gehercodeerd, zoals de structurele persoonsgebonden karakteristiek Leeftijd. De leeftijd is berekend aan de hand van het geboortjaar en overeenkomstig gehercodeerd. De psychologische persoonsgebonden karakteristiek Vertrouwdheid met het landschap is afgeleid uit de postcode. Respondenten die woonachtig zijn in het beboste deel van de Veluwe worden verondersteld vertrouwd te zijn met het landschap. Uit de persoonsgebonden karakteristieken Gebruiksfrequentie snelwegen en Bezoekfrequentie bossen is afgeleid of de respondent tot de groep recreanten of weggebruikers gerekend wordt.

Na de datapreparatie worden vervolgens in het steekproefverslag de structurele persoonsgebonden karakteristieken vergeleken met de CBS-cijfers voor Nederland om te bepalen in hoeverre de geobserveerde frequenties representatief zijn voor de Nederlandse bevolking. Ook wordt nagegaan of de structurele persoonsgebonden karakteristieken onderling samenhangen.

Beschrijving van de afzonderlijke variabelen

Eerst worden de psychologische persoonsgebonden karakteristieken belicht, omdat die voor alle maatregelen gelijk zijn (behalve voor bekendheid met de maatregel, die wel per maatregel wordt gemeten). De psychologische persoonsgebonden karakteristieken worden belicht met behulp van frequentieverdelingen, en tevens worden de structurele en psychologische persoonsgebonden karakteristieken getoetst op mogelijke verbanden voor de totale groep en de recreanten versus de weggebruikers. Bij de vergelijking tussen

recreanten en weggebruikers ligt de nadruk op verschillen en onverwachte overeenkomsten van de frequentieverdelingen en significante resultaten van de toetsen per groep.

Van alle attitudes, argumenten en emoties van de totale groep worden de frequentieverdelingen gegeven, met de bijbehorende gemiddelden (M) en standaarddeviaties (SD). Zo kan worden nagegaan of de variabelen normaal verdeeld zijn en kan van uitschieters nagegaan worden of dat mogelijke codeerfouten zijn. Ook worden de eerste indicatieve analyses gegeven. De gemiddelden van de attitudes, argumenten en emoties geven aan in hoeverre de respondent aangeeft een positieve attitude ten opzichte van de maatregel te hebben en in hoeverre de respondent het eens is met de argumenten en emoties in stellingen. De standaarddeviaties zijn een indicatie voor de spreiding in de antwoorden.

Analyse van de verbanden

Vervolgens worden de verbanden in het model geanalyseerd. Ten eerste vindt analyse plaats van de verbanden tussen de 1e en 2e attitude om te bepalen of er sprake is van een verschil tussen de 1e en 2e attitude.

Analyse van de samenhang tussen twee variabelen vindt plaats met correlaties. Daarmee wordt inzicht verkregen in de verbanden tussen attitudes, argumenten en emoties onderling. Om tevens na te gaan of de attitude uit de argumenten/emoties voorspeld kan worden wordt de multiële regressieanalyse toegepast. Dit is een theoretische test van het model. Aan de hand van de persoonsgebonden karakteristieken vindt een analyse plaats van mogelijke verschillen in attitudes, argumenten en emoties.

Wanneer de totale groep geanalyseerd is worden vervolgens de recreanten met de weggebruikers vergeleken. Bij de analyse van deze gegevens wordt de nadruk gelegd op de verschillen tussen de twee groepen.

Tussen de groep recreanten en weggebruikers worden significante verschillen opgespoord in de samenhang (correlaties) tussen attitudes, argumenten en emoties.

Aan de hand van deze resultaten worden conclusies getrokken met betrekking tot het conceptueel model door interpretatie van de correlaties en de multiële regressievergelijking. Tevens worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan met betrekking tot de praktijk (welke informatie wel en niet in de voorlichting over de maatregel moet worden opgenomen en welke technische aanpassingen van de maatregelen wenselijk zijn) aan de hand van correlaties.

De 1e onderzoeksvraag: 'Wat is de attitude van het algemene publiek ten opzichte van de ontsnipperende maatregelen?', wordt beantwoord met behulp van de frequentieverdelingen, gemiddelden en standaarddeviaties van de attitudes. Het eerste deel van onderzoeksvraag 2: 'Hoe komt deze attitude tot stand...?', wordt beantwoord met behulp van de theorieën over attitude-gedragsmodellen uit hoofdstuk 2. Het tweede deel van de vraag: '...en welke aspecten van de ontsnipperende maatregelen en daarmee samenhangende persoonsgebonden karakteristieken, zijn daarbij relevant?', wordt beantwoord met behulp van de correlaties tussen argumenten en emoties enerzijds en persoonsgebonden karakteristieken anderzijds en met behulp van de op de persoonsgebonden karakteristieken uitgevoerde toetsen die verschillen opsporen. Bij vraag 3: 'Wat is de invloed van de rol (recreant of weggebruiker) waarin iemand zich bevindt?', zijn de resultaten van de correlaties tussen de attitude en de argumenten en emoties van de recreanten vergeleken met de weggebruikers van belang. Ook wordt getest of de verschillen in correlaties tussen de recreanten en weggebruikers significant zijn. Voor het eerste deel van onderzoeksvraag 4: 'Wat is de invloed van het aanbieden van informatie op de attitude en welke invloed kan voorlichting dus hebben op verandering van de attitude?', zijn de verschillen tussen de 1e en de 2e attitude van belang. Met toetsing van de gemiddelden van de 1e en 2e attitude, wordt nagegaan of mogelijke verschillen in 1e en 2e attitude significant zijn. Met behulp van de verschillen in correlaties tussen enerzijds de 1e en 2e attitude en anderzijds de argumenten en emoties wordt het tweede deel: 'Welke argumenten en emoties moeten deel uitmaken van die voorlichting?', beantwoord. Om vraag 5: 'Welke maatregelen dienen eventueel in technische zin aangepast te worden?', te beantwoorden wordt van argumenten die significant correleren met de attitude nagegaan of deze argumenten technisch aangepast zouden kunnen worden. Voor de gebruikte toetsen wordt hierbij verwezen naar de Bijlage D: Analyseplan.

De resultaten zeggen vooral iets over de onderzochte groepen in en rond Apeldoorn. Vervolgonderzoek zal moeten uitwijzen hoe betrouwbaar dit onderzoek is.

5 Dataverzameling en respons

In dit hoofdstuk wordt verslag gedaan van de dataverzameling en de respons. In de eerste paragraaf wordt het vooronderzoek besproken en in de tweede paragraaf wordt verslag gedaan van het hoofdonderzoek, door het veldwerk te belichten en het steekproefverslag te geven, waarin de representativiteit van de respondenten versus de Nederlandse bevolking wordt nagegaan.

5.1 Vooronderzoek

Alvorens de definitieve enquête voor het hoofdonderzoek kan worden samengesteld, is eerst een vooronderzoek gehouden. Dit vooronderzoek bestaat uit 2 delen: ten eerste een deel waarin met behulp van een enquête gevraagd wordt welke de relevante argumenten en emoties zijn bij het totstandkomen van de attitude ten opzichte van ontsnipperende maatregelen, aangezien dit niet in de literatuur staat. Het tweede deel van het vooronderzoek bestaat uit een concept-enquête, die als test geldt van de uiteindelijke enquête uit het hoofdonderzoek. Het eerste deel van het vooronderzoek is afgenomen bij dertien respondenten, tien studenten van de Technische Universiteit Eindhoven en drie deskundigen van Rijkswaterstaat. In dit deel zijn de volgens de onderzoeker mogelijke relevante argumenten en emoties in stellingen voorgelegd aan respondenten. Aan de respondenten is gevraagd aan te geven of ze een voorgelegd argument of emotie relevant achten voor het totstandkomen van een oordeel over ontsnipperende maatregelen. Deze lijst is te vinden in de bijlage (zie Bijlage A: Enquêtes, deel 1: vooronderzoek).

Relevante argumenten en emoties	score
voorkomen van aanrijdingen onder dieren	+12
opheffen barrières voor dieren in natuurgebied	+10
voorkomen van verstoring leefgebied dieren	+10
afnemen geluidsoverlast in natuurgebied	+9
andere landschapsdelen beter te bereiken	+8
- voorkomen kleinschaligheid landschap	+5
- zorgen voor eenheid in het landschap	+4
bevorderen van biodiversiteit (aantal diersoorten)	+7
behouden natuurlijkheid omgeving	+7
- afnemen horizonvervuiling	+1
zorgen voor grotere leefbaarheid	+7
veiliger maken van het natuurgebied	+5
zorgen voor samengaan vervoer over de weg, recreatie en natuur	+5
de beïnvloeding van de gezondheid	+4
de kosten van de maatregel	+2
mooier maken van de omgeving	+2
vergroten oppervlakte landschap	+2
enthousiasme/onverschilligheid	+9
hoopvol/wanhopig	+6
trots/schaamte	+4
Niet relevante argumenten en emoties	Score
veraangename zintuiglijke indrukken	-1
zorgen voor meer reliëf in landschap	-3
te weinig variatie bezitten	-3
te veel variatie bezitten	-5
voorkomen grootschaligheid landschap	-5
toenemen bezoekersdichtheid natuurgebied	-6
zorgen voor mysterieuzer landschap	-6
eenvoudiger oriënteren in natuurgebied	-9
blij/boos	0

Tabel 5.1: relevante en niet relevante argumenten en emoties uit het vooronderzoek

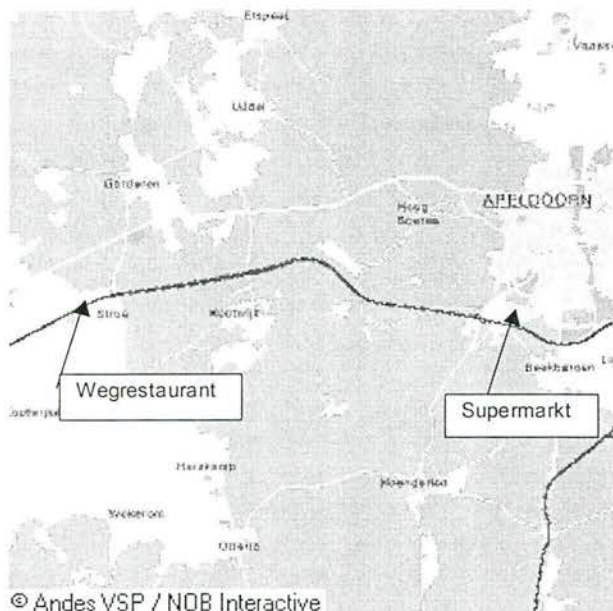
De argumenten en emoties die duidelijk relevant werden geacht, zijn meegenomen naar de definitieve enquête uit het hoofdonderzoek. In bovenstaande tabel 5.1 staat een overzicht van de volgens de respondenten van het eerste deel van het vooronderzoek relevante argumenten en emoties enerzijds en de niet relevante argumenten en emoties anderzijds, met de bijbehorende scores. De scores zijn totstandgekomen door het optellen van de scores op een 3-puntsschaal, met de antwoordmogelijkheden 'niet relevant' (= -1), 'neutraal' (= 0) en 'relevant' (= +1; zie bijlage A, deel 1: vooronderzoek) voor de 13 respondenten van het eerste deel van het vooronderzoek. Daarbij geldt dat een argument in de enquête voor het hoofdonderzoek wordt opgenomen als de score positief is en het argument geen overlapping vertoont met een ander argument dat ook relevant geacht wordt.

Om de enquête behapbaar te maken voor de respondenten is het aantal stellingen met relevante argumenten en emoties per maatregel tot plusminus 25 beperkt en is het aantal ontsnipperende maatregelen beperkt tot vijf. Daarom zijn ook niet alle relevante argumenten, zie tabel 5.1, die uit het vooronderzoek naar voren kwamen in de uiteindelijke enquête terechtgekomen, maar is een beslissing gemaakt welke van de relevante argumenten door de onderzoeker zelf als meest relevant werd geacht op de criteria een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van de maatregel en de enquête invulbaar (niet te lang, niet te specialistisch) te houden voor de respondenten. Deze zijn in de uiteindelijke enquête terug te vinden (zie Bijlage A: Enquêtes, deel 2: hoofdonderzoek). Rijkswaterstaat selecteerde vijf ontsnipperende maatregelen, die een dwarsdoorsnede zijn van maatregelen die reeds worden toegepast of in de toekomst mogelijk genomen kunnen worden: raster, verlaging maximumsnelheid, geluidscherm, ecoduct en ondertunnellen. Deze maatregelen worden hier niet opnieuw besproken, daar ze reeds in 1.1 zijn besproken. De verkregen resultaten uit het eerste deel van het vooronderzoek zijn verwerkt tot een concept-enquête die aan een aantal personen is voorgelegd. De opmerkingen van deze personen zijn verwerkt, waarna de definitieve enquête tot stand kwam. De eerste belangrijke wijziging, naast een aantal andere kleine aanpassingen, is de verandering van de antwoordschalen bij de meting van de attitudes, argumenten en emoties: de antwoordmogelijkheden zijn minder 'extreem' gemaakt omdat verwacht wordt dat de meeste respondenten niet zulke extreme oordelen zullen hebben over de maatregelen en zich dus beter kunnen bedienen met minder extreme antwoordmogelijkheden. Bij de meting van de attitude bijvoorbeeld - in de enquête het algemene oordeel genoemd - waren de schalen 'zeer negatief', 'negatief', 'neutraal', 'positief' en 'zeer positief'. Deze zijn vervangen door de minder extreme antwoordmogelijkheden 'negatief', 'beetje negatief', 'niet negatief en niet positief', 'beetje positief' en 'positief'. Een tweede belangrijke verandering betreft het deel waar naar de emoties gevraagd wordt. In het vooronderzoek werd nog gebruik gemaakt van combinaties van emoties die tegengesteld leken te zijn, zoals 'blij/boos', maar emoties die als elkaars tegengestelde werden gezien, werden niet zo opgevat, wat ervoor zorgde dat deze vragen niet beantwoord konden worden. De antwoordschalen zijn daarom aangepast door per emotie - zowel positieve als negatieve - te vragen of deze wel, een beetje, of niet optreedt bij de ondervraagde. De combinatie blij/boos werd niet relevant geacht in eerste deel van het vooronderzoek, maar er is toch gekozen deze emoties in de uiteindelijke enquête op te nemen, aangezien ze nu in tegenstelling tot het vooronderzoek apart worden opgenomen, en niet als combinatie.

5.2 Hoofdonderzoek

5.2.1 Veldwerk

Voor het hoofdonderzoek zijn 196 enquêtes uitgedeeld in de nabijheid van de snelweg A1 die de Veluwe doorsnijdt. De enquêtes zijn op twee dagen uitgedeeld: de eerste uitdeelronde vond plaats op vrijdag 21 januari tussen 12:00 - 16:00 u. waarschijnlijk aan voornamelijk recreanten bij de uitgang van een supermarkt te Ugchelen, bij Apeldoorn. De tweede uitdeelronde vond plaats op dinsdag 25 januari 11:30 -20:00 u. waarschijnlijk aan voornamelijk weggebruikers bij de uitgang van een wegrestaurant langs de A1, nabij Stroe, zie figuur 5.1.



Figuur 5.1: afname enquête op de Veluwe in nabijheid van snelweg A1

Nadat een bezoeker de supermarkt of het wegrestaurant heeft verlaten, is een korte inleiding gegeven. Als de potentiële respondenten hebben aangegeven mee te willen doen (wat naar schatting voor 50% van de potentiële respondenten het geval is), dan wordt hen verteld dat ze hun oordeel kunnen geven door thuis een vragenlijst in te vullen en de lijst binnen een maand in de bijgeleverde envelop met antwoordnummer naar Rijkswaterstaat te sturen. Deze vragenlijst, oftewel enquête, is te vinden in de bijlage (zie Bijlage A: Enquêtes, deel 2: hoofdonderzoek).

5.2.2 Steekproefverslag

196 Personen hebben ieder een enquête ontvangen. Van die 196 hebben 107 respondenten (55 %) de enquête ingevuld en binnen een maand teruggestuurd. Bij de supermarkt in Ugchelen zijn 95 enquêtes uitgedeeld, waarvan er 61 geretourneerd zijn. Bij het wegrestaurant bedraagt dat aantal 46 van de 101 uitgedeelde enquêtes. Na invoering van de data is nagegaan of respondenten vragen niet beantwoord hebben. Deze zogenaamde 'missing values' komen in 22 enquêtes minimaal 1 keer voor. Deze enquêtes zijn uitgesloten van verdere analyse, omdat alleen van de volledig ingevulde enquêtes alle antwoorden van iedere respondent met elkaar vergeleken kunnen worden. Van de 107 enquêtes blijven er 85 over voor verdere analyse. Het aantal van 85 respondenten is statistisch gezien voldoende om verschillende statistische analyses toe te passen, daarom is gekozen om met deze respondenten verder te gaan.

Representativiteit respondenten

De verkregen data zijn vergeleken met CBS-cijfers uit 1998 voor Geslacht, Leeftijd en Opleiding om te bepalen in hoeverre de geobserveerde frequenties van de respondentengroep representatief zijn voor Nederland. Omdat 1 van de respondenten buiten de leeftijdscategorieën valt die in dit onderzoek gebruikt zijn (namelijk de drie leeftijdscategorieën volgens het CBS beginnend bij 20 jaar), is deze respondent ook niet meegenomen in de verdere analyse. Tevens is getracht een uitspraak te doen over de karakteristiek Lidmaatschap natuur- of milieuorganisatie, waar geen CBS-cijfers over bestaan. Zoals in het analyseplan in de bijlage (zie Bijlage D: Analyseschema) is aangegeven, is op mogelijke verschillen getoetst met de χ^2 -toets.

Ten eerste is de verdeling van het aantal mannen en vrouwen binnen de groep respondenten vergeleken met de CBS-cijfers. Deze vergelijking is in tabel 5.2 te zien.

Geslacht	CBS-cijfers	Respondenten (N=84)
Man	7836,9/15848,3*100% = 49,5 %	49 (58,3 %)
Vrouw	8011,3/15848,3*100% = 50,5 %	35 (41,7 %)

Tabel 5.2: Geslacht respondenten vergeleken met CBS-cijfers uit 1998

De steekproef bevat meer mannen dan vrouwen, 49 tegen 35, respectievelijk. De χ^2 moet hoger zijn dan 3,84 om op 5 % niveau significant te zijn bij 1 vrijheidsgraad. Toetsing met χ^2 levert een score op van 2,62, dat is kleiner dan de kritieke waarde. In dit geval is er geen sprake van een significant verschil, dus wijkt de verdeling van de groep respondenten uit dit onderzoek niet significant af van de Nederlandse bevolking op de karakteristiek Geslacht.

Ten tweede is de leeftijdsverdeling geanalyseerd. In tabel 5.3 zijn de percentages van de verdelingen over de leeftijdsgroepen volgens het CBS en de respondenten in dit onderzoek weergegeven.

Leeftijd	CBS-cijfers	Respondenten (N=84)
20-39	30,0 / (30,0+32,0+10,4)*100% = 41,4 %	16 (19,0 %)
40-64	32,0 / (30,0+32,0+10,4)*100% = 44,2 %	54 (64,3 %)
65-79	10,4 / (30,0+32,0+10,4)*100% = 14,4 %	14 (16,7 %)

Tabel 5.3: Leeftijd respondenten vergeleken met CBS-cijfers uit 1998

De leeftijd van de 84 respondenten varieerde van 22 tot 79 jaar. Het gemiddelde (M) is 51,8 jaar en de standaarddeviatie (SD) bedraagt 12,7 jaar. De groep 40-64 jarigen is veruit de grootste leeftijdsgroep. De leeftijden van de respondenten zijn ingedeeld volgens de leeftijdsgroepen van het CBS. De leeftijdsverdeling van de respondenten wijkt significant af van de leeftijdsverdeling in Nederland, χ^2 (df = 2) = 18,10 (p < ,01). De groep 40-64 jarigen is relatief oververtegenwoordigd, terwijl het aantal 20-39 jarigen relatief ondervertegenwoordigd is. Hier dient tijdens de interpretatie van de resultaten rekening mee gehouden te worden. Door de hoge gemiddelde leeftijd is het mogelijk dat een attitudeverandering bij deze groep moeilijker te bewerkstelligen is (McGuire, 1985).

Ten derde is de verdeling in hoogst voltooide opleidingen geanalyseerd. In tabel 5.4 zijn de percentages van de verdelingen van opleidingen volgens het CBS en de respondenten in dit onderzoek weergegeven.

Hoogst voltooide opleiding	CBS-cijfers	Respondenten (N=84)
Lagere school	(1416/10604)*100% = 13,4%	2 (2,4 %)
LBO	(1606/10604)*100% = 15,1%	14 (16,7 %)
MAVO/MBO	((1096+3468)/10604)*100% = 43,0%	26 (31,0 %)
HAVO/VWO	717/10604*100% = 6,8%	8 (9,5 %)
HBO/Universiteit	(1587+693)/ 10604*100% = 21,5%	34 (40,5 %)

Tabel 5.4: Hoogst voltooide opleiding respondenten vergeleken met CBS-cijfers uit 1998

De groep respondenten bestaat voor het grootste deel uit mensen met HBO/Universiteit of MAVO/MBO als hoogst genoten opleiding. Meer dan 40% van de respondenten heeft HBO/Universiteit en bijna een derde heeft MAVO/MBO als hoogst voltooide opleiding. Voor een kleiner deel is LBO (16,7 %) of HAVO/VWO (9,5 %) de hoogst voltooide opleiding. De verdeling in hoogst genoten opleiding van de respondenten verschilt significant van de Nederlandse bevolking, χ^2 (df = 4) = 25,52 (p < ,01). Respondenten met lagere school als hoogst genoten opleiding zijn ondervertegenwoordigd, terwijl HBO'ers en academici zijn oververtegenwoordigd ten opzichte van de Nederlandse bevolking. Ook hier dient tijdens de analyse van de resultaten rekening mee gehouden te worden. Een hoger opleidingsniveau kan namelijk leiden tot een meer cognitief gebaseerde attitude, zowel direct als door een grotere achtergrondkennis. Enerzijds geeft de opleiding zelf een indicatie waar de persoon veel van af weet, anderzijds geeft de hoogte van de opleiding een indicatie hoe snel iemand informatie kan opnemen. Een lager opleidingsniveau daarentegen kan leiden tot een lager vermogen informatie te verwerken bij moeilijke onderwerpen, waardoor deze informatie niet

meegenomen zal worden. Petty & Cacioppo (1986) geven dit aan als betreding van de perifere route in het ELM-model, zie 2.2.

Tenslotte is de verdeling in het aantal leden van natuur- of milieuorganisaties geanalyseerd. Er bestaan geen CBS-cijfers over het aantal Nederlanders dat lid is van een natuur- of milieuorganisatie. Om toch een schatting te verkrijgen of de groep respondenten overeenkomt op deze karakteristiek, is op de internetpagina's van de grotere natuur- en milieuorganisaties het aantal leden opgezocht. Het aantal leden naar eigen opgave van de organisaties bedraagt in totaal 2341000 (Natuurmonumenten 900000; Wereld Natuur Fonds 700000; Greenpeace 600000; Vogelbescherming 108000 en Milieudefensie 33000). Aangezien er nog meer natuur- en milieuorganisaties zijn en hier waarschijnlijk dubbeltellingen tussen zitten, moeten conclusies uit deze cijfers met enige voorzichtigheid gehanteerd worden. In tabel 5.5 zijn de percentages van de verdelingen van het aantal leden van natuur- of milieuorganisaties volgens het zojuist berekende aantal en de respondenten in dit onderzoek weergegeven.

Lidmaatschap natuur- of milieuorganisatie	Internet-cijfers	Respondenten (N=84)
Ja	2341/15848,3*100% = 14,8 %	44 (52,4 %)
Nee	13507,3/15848,3*100% = 85,2 %	40 (47,6 %)

Tabel 5.5: Lidmaatschap natuur- of milieuorganisatie respondenten vergeleken met voor Nederland geschatte cijfers

Ongeveer de helft van de respondenten is lid van een natuur- of milieuorganisatie. In dit geval is er sprake van een significant verschil, $\chi^2 (df = 1) = 71,75 (p < ,01)$. Het aantal respondenten met een lidmaatschap bij een natuur- of milieuorganisatie wijkt dus significant af van de schatting voor Nederland. Aangenomen wordt dat op grond van deze cijfers in dit onderzoek veel meer mensen lid zijn dan op grond van de ledenaantallen van de verschillende natuur- en milieuorganisaties verwacht mag worden voor de gehele Nederlandse bevolking. Daarbij moet wel aangetekend worden dat de natuur- en milieuorganisaties niet expliciet genoemd zijn in de enquête, waardoor het niet geheel duidelijk is welke organisaties door de respondenten tot de natuur- en milieuorganisaties zijn gerekend. Ook is het niet bekend waarom de respondenten lid zijn geworden van dergelijke organisaties.

De respondenten worden in het algemeen dus gekenmerkt door een hoge gemiddelde leeftijd en hoge opleidingen en tevens wordt aangenomen dat ze vaker lid zijn van een natuur- of milieuorganisatie in vergelijking met de Nederlandse bevolking. Wellicht komt dat doordat mensen met een hogere opleiding het zich op hogere leeftijd kunnen veroorloven in een stad te wonen met in de nabijheid veel natuur (zoals Apeldoorn). Dat is ook een mogelijke verklaring waarom een groot deel van de respondenten lid is van natuur- of milieuorganisaties. Daarbij dient natuurlijk opgemerkt te worden dat bij mensen die de natuur een warm hart toedragen het onderwerp van dit onderzoek waarschijnlijk eerder aanspreekt, waardoor zij eerder bereid zijn een enquête aan te nemen en terug te sturen.

Voordat de psychologische persoonsgebonden karakteristieken belicht worden, zijn eerst de frequentieverdelingen van de structurele persoonsgebonden karakteristieken van de recreanten en de weggebruikers bekeken. De structurele persoonsgebonden karakteristieken zijn onderling vergeleken, voor de recreanten en de weggebruikers, aan de hand van t- toetsen. Deze frequentieverdelingen laten een aantal verschillen zien, maar alleen het verschil in de verdeling mannen en vrouwen is significant. De groep recreanten bestaat uit evenveel mannen als vrouwen, bij de weggebruikers zijn de mannen in de meerderheid, zie tabel 5.6. Dit verschil is significant, $t(82) = -2,00 (p < ,05)$. Bij de 52 recreanten is de verhouding man : vrouw gelijk, terwijl de groep weggebruikers uit 23 mannen en 9 vrouwen bestaat, oftewel een verhouding van 72 % : 28 %. Tijdens de interpretatie van de gevonden verbanden in de volgende hoofdstukken dient hiermee rekening gehouden te worden.

Geslacht	Recreanten (N=52)	Weggebruikers (N=32)
Man	26 (50,0 %)	23 (71,9 %)
Vrouw	26 (50,0 %)	9 (28,1 %)

Tabel 5.6: frequentieverdeling en percentage geslacht recreanten versus weggebruikers

Tussen de groep recreanten en weggebruikers zijn er geen significante verschillen in leeftijd, $F(2) = ,51$ (n.s.), in opleiding, $F(4) = 1,44$ (n.s.), en in lidmaatschap natuur- of milieuorganisatie $t(82) = -,34$ (n.s.), zie tabel B2 in Bijlage B.

6 Resultaten persoonsgebonden karakteristieken en algemene attitudes

Uit de persoonsgebonden karakteristieken en de verbanden ertussen zijn interessante gegevens te halen, onder meer kunnen mogelijk doelgroepen onderscheiden worden, zodat Rijkswaterstaat haar voorlichting meer specifiek kan afstemmen op bepaalde doelgroepen.

Voorafgaand aan de resultatenbespreking van de vijf onderzochte maatregelen, worden in deze paragraaf de psychologische persoonsgebonden karakteristieken en hun onderling verband eenmaal afzonderlijk belicht, aangezien deze persoonsgebonden karakteristieken afgeleid zijn van de respondent en dus voor alle vijf de maatregelen hetzelfde zijn. Alleen de persoonsgebonden karakteristiek bekendheid met de maatregel (gehoord van de maatregel *en* de maatregel gezien) is per maatregel afzonderlijk gemeten en wordt in dit hoofdstuk naar maatregel opgedeeld. De mogelijke verbanden tussen persoonsgebonden karakteristieken enerzijds en attitudes, argumenten en emoties anderzijds, worden wel per maatregel besproken in de volgende vijf hoofdstukken. Dit hoofdstuk wordt afgesloten met een algemeen overzicht van de attitudes van de vijf maatregelen.

Ten behoeve van de analyses zijn de data aangepast. De persoonsgebonden karakteristiek Interesse in de maatregelen, die niet normaal verdeeld was, is gedichotomiseerd. De categorieën ‘ja, heel erg’ en ‘ja, een beetje’ zijn ondergebracht in de nieuwe categorie ‘ja’ en ‘nee, niet echt’ en ‘nee, helemaal niet’ in de nieuwe categorie ‘nee’. Deze variabele wordt gedichotomiseerd om dezelfde reden als de argumenten en emoties in hoofdstuk 7. Daar volgt een uitleg waarom een deel van de data in dit onderzoek gedichotomiseerd is.

Interesse in de maatregelen, Betrokkenheid bij de maatregelen, Vertrouwdheid met het landschap en Bekendheid met de maatregel (maatregel gezien en gehoord van maatregel) worden belicht met behulp van frequentieverdelingen. Vervolgens worden mogelijke verbanden tussen de structurele en psychologische persoonsgebonden karakteristieken getoetst met t-toetsen ($\alpha = ,05$) of ANOVA-testen ($\alpha = ,05$). In de eerstvolgende paragraaf worden de resultaten beschreven van de totale groep, de recreanten en de weggebruikers. In § 6.2 worden de recreanten vergeleken met de weggebruikers, waarbij de nadruk ligt op verschillen en onverwachte overeenkomsten tussen de groepen.

6.1 Psychologische persoonsgebonden karakteristieken totale groep

Veruit het grootste deel van de 84 respondenten, bijna 90 %, geeft aan geïnteresseerd te zijn in de maatregelen die Rijkswaterstaat neemt in de buurt van snelwegen, zoals in tabel 6.1 te zien is. Tussen respondenten uit de totale groep, de recreanten en weggebruikers zijn geen grote verschillen in Interesse in de maatregelen.

Interesse in de maatregelen?	Totale groep (N=84)	Recreanten (N=52)	Weggebruikers (N=32)
Ja	73 (86,9 %)	44 (84,6 %)	29 (90,6 %)
Nee	11 (13,1 %)	8 (15,4 %)	3 (9,4 %)

Tabel 6.1: frequentieverdeling en percentage respondenten met interesse in de maatregelen

Bij deze verdeling moet worden aangetekend dat vooral geïnteresseerden in de maatregel bereid zullen zijn de enquête in te vullen en terug te sturen. Het aantal geïnteresseerden ligt daardoor waarschijnlijk hoger dan verwacht mag worden voor de Nederlandse bevolking.

Ook is aan de respondenten gevraagd naar de Betrokkenheid bij de maatregelen, door te vragen of de respondent, bijvoorbeeld door het beroep dat de respondent heeft, te maken heeft met de maatregelen die Rijkswaterstaat neemt. Hierbij dient een opmerking gemaakt te worden. Door een ongelukkige vraagstelling zijn de antwoorden op deze vraag niet betrouwbaar. De vraag geeft problemen bij de interpretatie door de respondent. De vraag kan namelijk op twee manieren opgevat worden: te maken hebben met de maatregelen (bijvoorbeeld door het beroep) en betrokken voelen bij de maatregel (bijvoorbeeld doordat ze een gunstig

effect hebben op de biodiversiteit), waardoor op grond van de resultaten bij deze vraag geen conclusies getrokken kunnen worden. Daarom wordt deze variabele in de resultatenbespreking en de conclusies niet verder meegenomen.

Van het feit of respondenten woonachtig zijn in het beboste gebied van de Veluwe door te vragen naar de postcode en woonplaats, is afgeleid of respondenten vertrouwd zijn met het landschap waarin de maatregelen genomen worden. Van ruim 6 op de 10 respondenten wordt verondersteld dat ze vertrouwd zijn met het landschap, zie tabel 6.2. Tussen respondenten uit de totale groep, de recreanten en weggebruikers zijn geen grote verschillen in vertrouwdheid met het landschap.

Vertrouwd met het landschap?	Totale groep (N = 85)	Recreanten (N=52)	Weggebruikers (N=32)
Ja	51 (60,7 %)	33 (63,5 %)	18 (56,3 %)
Nee	33 (39,3 %)	19 (36,5 %)	14 (43,8 %)

Tabel 6.2: frequentieverdeling en percentage respondenten vertrouwd met het landschap (totale groep)

Van een ruime meerderheid van de respondenten wordt dus aangenomen dat ze meer begaan zijn met de maatregelen, omdat de maatregelen in vertrouwd gebied genomen worden.

Bekendheid met de maatregel is in tweeën opgesplitst: heeft de respondent wel eens gehoord van de maatregel en heeft de respondent de maatregel wel eens gezien. Bijna 80 % heeft wel eens gehoord van een wildraster langs een snelweg door een bos, zie tabel 6.3.

Gehoord van raster?	Totale groep (N=84)	Recreanten (N=52)	Weggebruikers (N=32)
Ja	66 (78,6 %)	41 (78,8 %)	25 (78,1 %)
Nee	18 (21,4 %)	11 (21,2 %)	7 (24,2 %)

Tabel 6.3: frequentieverdeling en percentage respondenten dat bekend is met de maatregel (gehoord van raster)

Een iets kleiner percentage, ruim 70 %, heeft daadwerkelijk ook wel eens een wildraster langs een bos bij een snelweg gezien, zie tabel 6.4.

Raster gezien?	Totale groep (N=84)	Recreanten (N=52)	Weggebruikers (N=32)
Ja	61 (72,6 %)	39 (75,0 %)	22 (68,8 %)
Nee	23 (27,4 %)	13 (25,0 %)	10 (31,2 %)

Tabel 6.4: frequentieverdeling en percentage respondenten dat bekend is met de maatregel (raster gezien)

Meer dan 1/3 van de respondenten heeft wel eens gehoord van een verlaging van de maximumsnelheid op een snelweg door een bos, zie tabel 6.5.

Gehoord van verlaging maximumsnelheid?	Totale groep (N=84)	Recreanten (N=52)	Weggebruikers (N=32)
Ja	30 (35,7 %)	16 (30,8 %)	14 (43,8 %)
Nee	54 (64,3 %)	36 (69,2 %)	18 (56,2 %)

Tabel 6.5: frequentieverdeling en percentage respondenten dat bekend is met de maatregel (gehoord van verlaging maximumsnelheid)

Een kleiner percentage, ruim 15 %, heeft daadwerkelijk ook wel eens ergens gezien dat deze maatregel genomen is op een snelweg door een bos, zie tabel 6.6.

Verlaging maximumsnelheid gezien?	Totale groep (N=84)	Recreanten (N=52)	Weggebruikers (N=32)
Ja	13 (15,5 %)	8 (15,4 %)	5 (15,6 %)
Nee	71 (84,5 %)	44 (84,6 %)	27 (84,4 %)

Tabel 6.6: frequentieverdeling aantal respondenten dat bekend is met de maatregel (verlaging maximumsnelheid gezien)

Meer dan de helft, 57,1 %, heeft wel eens gehoord van een geluidscherm langs een bos bij een snelweg, zie tabel 6.7.

Gehoord van geluidscherm?	Totale groep (N=84)	Recreanten (N=52)	Weggebruikers (N=32)
Ja	48 (57,1 %)	27 (51,9 %)	21 (65,6 %)
Nee	36 (42,9 %)	25 (48,1 %)	11 (34,4 %)

Tabel 6.7: frequentieverdeling en percentage respondenten dat bekend is met de maatregel (gehoord van geluidscherm)

Minder dan de helft van de respondenten heeft daadwerkelijk ook wel eens een geluidscherm langs een bos bij een snelweg gezien, zie tabel 6.8.

Geluidscherm gezien?	Totale groep (N=84)	Recreanten (N=52)	Weggebruikers (N=32)
Ja	36 (42,9 %)	23 (44,2 %)	13 (40,6 %)
Nee	48 (57,1 %)	29 (55,8 %)	19 (59,4 %)

Tabel 6.8: frequentieverdeling en percentage respondenten dat bekend is met de maatregel (geluidscherm gezien)

Bijna 90 % heeft wel eens gehoord van een ecoduct over een snelweg door een bos, zie tabel 6.9.

Gehoord van ecoduct?	Totale groep (N=84)	Recreanten (N=52)	Weggebruikers (N=32)
Ja	75 (89,3 %)	46 (88,5 %)	29 (90,6 %)
Nee	9 (10,7 %)	6 (11,5 %)	3 (9,4 %)

Tabel 6.9: frequentieverdeling en percentage respondenten dat bekend is met de maatregel (gehoord van ecoduct)

Een even groot percentage heeft daadwerkelijk ook wel eens een ecoduct over een snelweg door een bos gezien, zie tabel 6.10.

Ecoduct gezien?	Totale groep (N=84)	Recreanten (N=52)	Weggebruikers (N=32)
Ja	75 (89,3 %)	46 (88,5 %)	29 (90,6 %)
Nee	9 (10,7 %)	6 (11,5 %)	3 (9,4 %)

Tabel 6.10: frequentieverdeling en percentage respondenten dat bekend is met de maatregel (ecoduct gezien)

Bijna 30 % heeft wel eens gehoord van een tunnel voor een snelweg onder een bos, zie tabel 6.11.

Gehoord van ondertunnelen?	Totale groep (N=84)	Recreanten (N=52)	Weggebruikers (N=32)
Ja	25 (29,8 %)	16 (30,8 %)	9 (28,1 %)
Nee	59 (70,2 %)	36 (69,2 %)	23 (71,9 %)

Tabel 6.11: frequentieverdeling en percentage respondenten dat bekend is met de maatregel (gehoord van ondertunnelen)

Een kleiner percentage, 20 %, heeft daadwerkelijk ook wel eens een tunnel voor een snelweg onder een bos gezien, zie tabel 6.12.

Ondertunnelen gezien?	Totale groep (N=84)	Recreanten (N=52)	Weggebruikers (N=32)
Ja	17 (20,2 %)	10 (19,2 %)	7 (21,9 %)
Nee	67 (79,8 %)	42 (80,8 %)	25 (78,1 %)

Tabel 6.12: frequentieverdeling en percentage respondenten dat bekend is met de maatregel (ondertunnelen gezien)

Respondenten die wel eens een maatregel gezien of ervan gehoord hebben, zijn gemiddeld genomen bekender met de maatregel dan de respondenten die de maatregel nog nooit gezien of ervan gehoord hebben. Meestal is het zo dat respondenten die wel eens een bepaalde maatregel gezien hebben, ook wel eens gehoord hebben van de maatregel. Respondenten die nog nooit van een bepaalde maatregel gehoord hebben, hebben ook dikwijls vanzelfsprekend nog nooit de betreffende maatregel gezien. De correlatie tussen het gehoord hebben en gezien hebben van de maatregel is voor de totale groep bij alle vijf de maatregelen significant ($r_{\text{raster}} = ,66$; $r_{\text{verlaging maximumsnelheid}} = ,57$; $r_{\text{geluidsscherm}} = ,70$; $r_{\text{ecoduct}} = ,63$; $r_{\text{ondertunnelen}} = ,64$; alle p 's < ,01).

Voor alle bovenstaande psychologische persoonsgebonden karakteristieken zijn t-toetsen afgenomen om te bepalen of er mogelijk significante verschillen tussen recreanten en weggebruikers zijn. Deze toetsen geven aan dat geen van de verschillen significant is.

Hoe hangen de structurele persoonsgebonden karakteristieken samen met de psychologische persoonsgebonden karakteristieken voor de totale groep? Om dit verband te toetsen zijn de structurele persoonsgebonden karakteristieken Geslacht en Lidmaatschap natuur- of milieuorganisatie onderworpen aan de t-toets, en Leeftijd en Opleiding, die in meer dan 2 groepen zijn opgedeeld, aan ANOVA-testen. De testen voor Geslacht, Opleiding en Lidmaatschap natuur- of milieuorganisatie hebben geen significante verschillen in de psychologische persoonsgebonden karakteristieken laten zien. Leeftijd laat wel twee verschillen zien. Respondenten uit de hoogste leeftijdsgroep hebben vaker van een verlaging van de maximumsnelheid gehoord dan respondenten uit de lagere leeftijdsgroepen, $F_{\text{verlaging maximumsnelheid gehoord}}(2) = 3,23$ ($p < ,05$). Respondenten uit de middelste leeftijdsgroep hebben vaker een geluidsscherm gezien dan respondenten uit de laagste en hoogste leeftijdsgroep, $F_{\text{geluidsscherm gezien}}(2) = 3,48$ ($p < ,04$).

6.2 Psychologische persoonsgebonden karakteristieken recreanten versus weggebruikers

Hoe hangen de structurele persoonsgebonden karakteristieken samen met de psychologische persoonsgebonden karakteristieken, waarbij recreanten worden vergeleken met de weggebruikers?

Verschillen tussen de groepen recreanten en weggebruikers

Binnen de groep recreanten zijn vier verschillen gevonden, die niet bij de weggebruikers gevonden zijn. Zo hebben recreanten uit de hoogste leeftijdscategorie minder vaak een raster gezien, dan recreanten uit de lagere leeftijdscategorieën, $F_{\text{raster gezien}}(df = 4) = 5,63$ ($p < ,01$). Ten tweede is gevonden dat recreanten uit de hoogste leeftijdscategorie vaker van een verlaging van de maximumsnelheid gehoord hebben, dan recreanten uit de lagere leeftijdscategorieën, $F_{\text{gehoord van verlaging maximumsnelheid}}(df = 4) = 3,44$ ($p < ,05$). Recreanten uit de hoogste leeftijdscategorie hebben daarentegen minder vaak een geluidsscherm gezien, dan recreanten uit de

lagere leeftijdscategorieën, $F_{\text{geluidsschermbescherming}}$ ($df = 4$) = 3,45 ($p < ,05$). Deze drie verschillen zijn bij de weggebruikers niet gevonden. Hier kan geen verklaring voor gevonden worden.

Een verschil dat ook niet bij weggebruikers gevonden is, maar wel bij recreanten, is dat recreanten die lid zijn van een natuur- of milieuorganisatie vaker geïnteresseerd zijn in de maatregelen dan recreanten die geen lid zijn, $t_{\text{interesse maatregelen}}$ ($df = 50$) = -2,67 ($p = ,01$). Dit verschil tussen recreanten en weggebruikers dat significant is, $Z = -2,02$ ($p < ,05$), kan mogelijk verklaard worden, doordat een lidmaatschap niet voldoende is om de interesse in de maatregelen te garanderen, maar dat ook een actievere participatie in de natuur, zoals recreatie in het bos, noodzakelijk is.

Binnen de groep weggebruikers zijn twee verschillen gevonden, die niet bij de recreanten gevonden zijn. Weggebruikers die lid zijn van een natuur- of milieuorganisatie, hebben minder vaak van ondertunneling gehoord en ondertunnelen minder vaak gezien dan weggebruikers die geen lid zijn van een natuur- of milieuorganisatie, $t_{\text{gehoord van ondertunnelen}}$ ($df = 30$) = -3,05 ($p < ,01$) en $t_{\text{ondertunnelen gezien}}$ ($df = 30$) = -2,24 ($p < ,04$). Deze verschillen tussen weggebruikers en recreanten zijn significant, $Z_{\text{gehoord van ondertunnelen}} = 2,78$ ($p < ,01$) en $Z_{\text{ondertunnelen gezien}} = 1,96$ ($p < ,05$). Een verklaring waarom dit verschil niet bij recreanten optreedt, kan niet gegeven worden.

6.3 Algemeen overzicht van de attitudes van de vijf maatregelen

In onderstaande tabel 6.13 zijn de gemiddelden en standaarddeviaties van de attitudes van de totale groep van de vijf maatregelen gegeven, en is tevens aangegeven hoeveel respondenten positief en niet positief zijn per maatregel. De precieze frequentieverdelingen van de attitudes van de totale groep zijn terug te vinden in de eerste tabellen van de volgende vijf hoofdstukken.

N=84	raster		verlaging maximumsnelheid		geluidsschermbescherming		ecoduct		ondertunnelen	
	1e attitude	2e attitude	1e attitude	2e attitude	1e attitude	2e attitude	1e attitude	2e attitude	1e attitude	2e attitude
Positief	73	69	49	50	65	55	82	74	53	55
Negatief	11	15	35	34	19	29	2	10	31	29
M	4,61	4,37	3,52	3,35	4,19	3,79	4,83	4,64	3,70	3,57
SD	,98	1,12	1,68	1,72	1,26	1,40	,53	,85	1,53	1,49

Tabel 6.13: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de attitudes van de totale groep ten opzichte van de vijf maatregelen

De respondenten zijn vooral positief over het ecoduct, daarna gevolgd door het raster, het geluidsschermbescherming, ondertunnelen en tenslotte de verlaging van de maximumsnelheid. Bij het ecoduct en het raster zijn de meesten positief, bij het geluidsschermbescherming, ondertunnelen en de verlaging van de maximumsnelheid is ook een deel van de respondenten negatief. Bij deze laatste drie maatregelen liggen de attitudes verder uit elkaar, dan bij het raster en het ecoduct. De mogelijkheid een duidelijk positievere attitude te bewerkstelligen is dan ook vooral aanwezig bij het geluidsschermbescherming, ondertunnelen en een verlaging van de maximumsnelheid.

Mogelijk zijn de attitudes van de totale Nederlandse bevolking minder positief, aangezien wordt aangenomen dat het aantal respondenten dat lid is van een natuur- of milieuorganisatie onder de respondenten in dit onderzoek oververtegenwoordigd is. Van leden van natuur- en milieuorganisaties wordt aangenomen dat ze meer geïnteresseerd zijn in de maatregelen en daarom de maatregelen positiever beoordelen en tevens eerder meedoen aan dit onderzoek.

Opvallend is dat de 2e attitude bij alle vijf de maatregelen minder positief is na het aanbieden van de uitgebreide informatie middels argumenten en emoties. De uitgebreide informatie lijkt ervoor te zorgen dat de respondenten beter op de hoogte raken van de negatieve argumenten en/of positieve argumenten een minder grote rol spelen.

In de volgende vijf hoofdstukken wordt dieper ingegaan op de maatregelen afzonderlijk.

7 Resultaten wildraster langs een snelweg door een bos

In dit hoofdstuk worden de resultaten besproken van de statistische analyse van de met de enquête verkregen gegevens met betrekking tot het wildraster langs een snelweg door een bos. De andere maatregelen komen in de volgende vier hoofdstukken aan bod. In de eerste paragraaf worden de afzonderlijke variabelen uit het model van de totale groep (de attitudes, argumenten, emoties en persoonsgebonden karakteristieken) beschreven. In de tweede paragraaf worden de verbanden tussen deze afzonderlijke variabelen geanalyseerd. Daarin komt het verband tussen de 1e en 2e attitude ter sprake, en worden de verbanden besproken tussen attitudes, argumenten, emoties en persoonsgebonden karakteristieken. In de eerste twee paragrafen wordt beschreven hoe de totale groep denkt over het raster. De daarop volgende paragrafen zijn eender ingedeeld, waarbij recreanten met weggebruikers vergeleken worden. Bij deze vergelijkingen wordt de nadruk gelegd op verschillen en onverwachte overeenkomsten tussen de recreanten en weggebruikers.

De data zijn nog niet voldoende geprepareerd om meteen geanalyseerd te worden. Tijdens de analyse bleek namelijk dat de argumenten en emoties van alle vijf de maatregelen scheef verdeeld zijn, waardoor parametrische testen zoals Pearson's Correlatie en multiële regressieanalyse niet kunnen worden uitgevoerd. Daarom zijn de data gedichotomiseerd. Dat houdt in dat de schalen van respectievelijk vijf en drie invulmogelijkheden bij respectievelijk de argumenten en de emoties zijn teruggebracht naar twee om de variabelen te kunnen analyseren. Bij de argumenten zijn de oude categorieën 'mee oneens', 'beetje mee oneens' en 'niet mee eens en niet mee oneens' onderverdeeld in de nieuwe categorie 'mee oneens' en de oude categorieën 'beetje mee eens' en 'mee eens' onder 'mee eens'. Bij de emoties is de oude categorie 'nee' behouden gebleven, maar zijn de oude categorieën 'een beetje' en 'ja' onder 'ja' ingedeeld.

Nu volgen eerst de resultaten van de totale groep.

7.1 Beschrijving van afzonderlijke variabelen in het model voor de totale groep

In deze paragraaf worden eerst de attitude en vervolgens de argumenten en emoties beschreven.

Attitudes, argumenten en emoties

De eerste afzonderlijke variabele die beschreven wordt is de attitude. In onderstaande tabel 7.1 zijn voor de attitudes van de totale groep ($N = 84$) de frequenties opgenomen van de vijf antwoordcategorieën, variërend van negatief (= 1) tot positief (= 5), en zijn tevens de gemiddelden (M) en standaarddeviaties (SD) aangegeven.

Raster, totale groep ($N = 84$)	negatief	beetje negatief	niet negatief en niet positief	beetje positief	positief	M	SD
1e attitude totale groep	3	2	6	3	70	4,61	,98
2e attitude totale groep	3	6	6	11	58	4,37	1,12

Tabel 7.1: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de attitude van de totale groep ten opzichte van een raster

Zoals uit de tabel valt af te lezen zijn de meeste respondenten uit de totale groep positief over een wildraster langs een snelweg door een bos, zowel voor als na het aanbieden van de uitgebreide informatie middels argumenten en emoties. De gemiddelde score bedraagt 4,61 voor de 1e attitude en 4,37 voor de 2e. De standaarddeviaties die de spreiding aangeven in de 1e attitude en 2e attitude zijn van dezelfde orde grootte. De verschillen in de attitudes tussen de respondenten zijn klein.

Respondenten kunnen in de enquête aangeven in hoeverre ze het eens zijn met een argument of emotie met betrekking tot een raster. Tabel 7.2 geeft de frequenties, gemiddelde scores en standaarddeviaties van de

argumenten en emoties, na dichotomisering en hercodering onderverdeeld in ‘mee oneens’ (= 1) en ‘mee eens’ (= 2).

Raster, totale groep (N = 84)				
	mee on-eens	mee eens	M	SD
Argumenten				
Door een raster...				
komen er meer verschillende diersoorten in het bos	56	28	1,33	,47
<i>worden minder dieren aangereden</i>	1	83	1,99	,11
worden dieren in het bos minder verstoord	38	46	1,55	,50
wordt de snelweg een grotere hindernis voor dieren	16	68	1,81	,40
wordt de omgeving natuurlijker	70	14	1,17	,37
wordt de snelweg veiliger voor de weggebruiker	14	70	1,83	,37
wordt het bos onveiliger voor de recreant in het bos	70	14	1,17	,37
wordt de omgeving van de weggebruiker lelijker	34	50	1,60	,49
wordt de omgeving van de recreant in het bos lelijker	36	48	1,57	,50
is het gemakkelijker om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker	47	37	1,44	,50
is het gemakkelijker om van de omgeving gebruik te maken voor de recreant in het bos	59	25	1,30	,46
is enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren	32	52	1,62	,49
worden de kosten te hoog	44	40	1,48	,50
Emoties				
Een raster...	nee	ja	M	SD
maakt me enthousiast	37	47	1,56	,50
maakt me trots	63	21	1,25	,44
maakt me blij	41	43	1,51	,50
maakt me vrolijk	53	31	1,37	,49
maakt me bedroefd	70	14	1,17	,37
maakt me boos	76	8	1,10	,30
roept weerszin bij me op	72	12	1,14	,35
laat me koud	64	20	1,24	,43

Tabel 7.2: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de argumenten en emoties van de totale groep ten opzichte van een raster

Een voorwaarde voor het vinden van een mogelijke samenhang met de attitude is dat de attitude van de respondenten (de afhankelijke variabele) en de argumenten en emoties variëren (de onafhankelijke variabelen): er moet sprake zijn van voldoende variantie. Als vuistregel nemen we hier aan dat van voldoende variantie sprake is wanneer de frequentie in een cel minstens 5 bedraagt. Het argument dat een raster voor minder aanrijdingen onder dieren zorgt voldoet niet aan deze voorwaarde, aangezien slechts 1 respondent aangeeft het oneens te zijn met dit argument, en zal derhalve wegens te weinig variantie niet meegenomen worden in de analyse van de verbanden in § 7.2. Alvorens de emoties te bespreken, worden eerst de argumenten belicht.

1/3 is het eens met het argument dat er *meer verschillende diersoorten in het bos komen*. Ongeveer 80 % veronderstelt dat een raster *van de weg een grotere hindernis maakt*. Dit is een bijkomend nadeel van een raster, dat zelfs aan versnippering bijdraagt. Ruim de helft denkt dat *dieren in het bos minder verstoord worden*, wellicht doordat ze denken dat mensen vanaf de weg niet meer het bos in kunnen lopen. De respondenten vinden in het algemeen niet dat een raster *de omgeving natuurlijker maakt*. Het raster op zich en het materiaal waaruit het is opgebouwd is niet natuurlijk, ook al draagt het wellicht wel bij aan een natuurlijker omgeving op de lange termijn. Een verwacht gevolg van een raster is namelijk dat meer dieren in leven blijven, omdat minder dieren aangereden worden. Meer verschillende dieren zorgen voor een natuurlijker omgeving, oftewel een grotere biodiversiteit.

Een raster *vergroot de veiligheid op de snelweg* en *maakt het bos niet onveiliger* volgens ruim 80 % van de respondenten. Twee gelijke delen van de respondenten veronderstellen dat een raster *de omgeving van zowel de recreant als de weggebruiker lelijker maakt*. Ongeveer 60 % is het hiermee eens, wellicht omdat het een niet natuurlijk element is dat als lelijk wordt ervaren in een omgeving die de respondenten zo natuurlijk mogelijk willen houden. Iets minder dan de helft is het eens met het argument dat door een raster *de weg*

beter te gebruiken is, wellicht omdat weggebruikers zich beter kunnen verplaatsen over de weg zonder te hoeven letten op overstekend wild. Ruim 2/3 is het oneens met het argument dat *het gebruik van de omgeving van de recreant verbetert* door de aanleg van een raster. 62 % denkt dat *enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren is*. Mogelijk komt dat doordat een raster positieve gevolgen heeft voor zowel verkeer, natuur als recreatie: ten eerste vergemakkelijkt een raster verplaatsing over de weg, omdat niet meer gelet hoeft te worden op overstekende dieren. Ten tweede worden minder dieren aangereden en ten derde wordt recreatie in het bos aangenamer, omdat wellicht meer dieren te zien zijn en daardoor meer van de natuur te genieten is. Bijna de helft van de respondenten denkt dat *de kosten van een raster te hoog zijn*. Mits verder onderzoek uitwijst dat respondenten de werkelijke kosten te hoog inschatten, dan is hier duidelijk voorlichting over nodig.

Een raster roept ook emoties op. Een raster maakt ongeveer de helft van de respondenten *enthousiast* en *blij*. Wellicht zijn dit vooral de respondenten die lid zijn van een natuur- of milieuorganisatie. Een raster maakt een kleiner deel *trots* en *vrij*. Bij slechts een klein aantal worden de negatieve emoties *bedroefdheid*, *boosheid* en *weerdigheid* opgeroepen. Een raster laat een kwart van de respondenten *koud*. Dat maar weinig respondenten negatief zijn over de maatregel en een substantieel deel aangeeft dat een raster hen koud laat, komt mogelijk doordat een raster geen al te controversiële maatregel is.

7.2 Analyse van de verbanden in het model voor de totale groep

In deze paragraaf worden de verbanden tussen de afzonderlijke variabelen in het model geanalyseerd. Eerst komen de verbanden tussen de attitudes aan bod, vervolgens de verbanden tussen enerzijds de attitudes en anderzijds de argumenten en emoties en tenslotte de verbanden tussen enerzijds de attitudes, argumenten en emoties en anderzijds de persoonsgebonden karakteristieken.

Verbanden tussen de attitudes

De 1e en 2e attitude hangen significant ($p < ,01$) met elkaar samen. De correlatie bedraagt ,68, zie tabel 7.3. Dat de 1e en 2e attitude voor een groot deel overeenkomen is te verwachten. Respondenten zullen de argumenten en emoties waarop ze hun 1e attitude baseren waarschijnlijk wel voor een deel aanpassen aan de hand van de uitgebreide informatie middels argumenten en emoties. Maar ze zullen niet rigoureus van attitude veranderen, aangezien ze al enige basiskennis over een raster hebben. Ze hebben in ieder geval al een korte inleiding en een foto van de maatregel onder ogen gekregen, voordat ze de eerste keer hun oordeel geven. Dat kan voor een vertekening zorgen.

De 2e attitude voor de totale groep ($M = 4,37$; zie tabel 7.1) is minder positief dan de 1e ($M = 4,61$). Uit de paarsgewijze t-toets (2-zijdig) waarmee de gemiddelden van de 1e en 2e attitude met elkaar vergeleken zijn, volgt dat dit verschil significant is, $t(83) = 2,58$ ($p < ,01$). Dat komt waarschijnlijk vooral doordat de respondenten zich beter realiseren dat *de kosten van de maatregel te hoog worden* en *de omgeving van de weggebruiker lelijker wordt*. Deze argumenten werken negatiever op de 2e attitude dan op de 1e attitude.

De invloed van informatie is dus dat de respondenten negatiever oordelen over een raster.

Verbanden tussen de attitudes, argumenten en emoties

Tabel 7.3 laat de verbanden zien tussen de argumenten en emoties met de attitudes in termen van correlaties (Pearson's r) en de resultaten van regressieanalyse (regressiegewichten: bèta oftewel β). Sommige correlaties zijn significant op het niveau $\alpha = ,05$ (met vet aangegeven in tabel). De regressiegewichten zijn bepaald met de methode Stepwise. De volgorde van de argumenten en van de emoties in de tabel is bepaald op grond van de hoogte van de correlatie tussen de 1e attitude en de argumenten c.q. emoties, waarbij hogere correlaties hoger in de tabel vermeld staan dan lagere. Zoals tijdens de beschrijving van de argumenten al naar voren kwam, vertoont het argument dat door een raster *minder dieren aangereden worden* (zie tabel 7.2) te weinig variantie. Dit argument kan daarom niet gebruikt worden in de verdere analyse en is daarom niet in de onderstaande tabel opgenomen.

Correlaties

De argumenten en emoties worden nu vergeleken op basis van de correlaties met de 1e en 2e attitude bij de totale groep. De argumenten en emoties met de grootste correlaties worden als eerste behandeld.

Raster, totale groep (N = 84)	correlatie 1e – 2e attitude: ,68		t-toets: t(83) = 2,58 (p < ,01)	
Argumenten	1e attitude		2e attitude	
	r	β	r	β
Door een raster...				
wordt de omgeving van de recreant in het bos lelijker	-,28	-,14	-,32	-,07
is enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren	,24	,16	,39	,12
worden de kosten te hoog	-,23	-,09	-,32	-,06
wordt de omgeving van de weggebruiker lelijker	-,23	-,08	-,32	-,07
wordt de snelweg veiliger voor de weggebruiker	,21	,19	,24	,15
wordt de snelweg een grotere hindernis voor dieren	-,13	-,01	-,19	-,02
is het gemakkelijker om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker	-,11	-,16	,09	-,02
komen er meer verschillende diersoorten in het bos	,10	,03	,20	,07
wordt het bos onveiliger voor de recreant in het bos	-,08	,06	-,29	-,04
is het gemakkelijker om van de omgeving gebruik te maken voor de recreant in het bos	-,08	-,10	,08	-,01
wordt de omgeving natuurlijker	,02	,01	,08	,02
worden dieren in het bos minder verstoord	,00	-,08	,13	,01
Emoties				
Een raster...				
roept weerszin bij me op	-,46	-,38	-,69	-,51
maakt me enthousiast	,38	,26	,49	,21
maakt me boos	-,33	-,10	-,58	-,33
maakt me bedroefd	-,31	-,10	-,38	,02
maakt me blij	,29	,01	,39	,03
maakt me vrolijk	,18	-,08	,35	,08
maakt me trots	,15	-,03	,25	,05
laat me koud	,05	,17	,09	,12

Tabel 7.3: correlaties en bijbehorende β 's van de argumenten en emoties met de attitudes van de totale groep ten opzichte van een raster (de significante correlaties en β 's zijn vet gedrukt)

De samenhangen tussen de argumenten/emoties en de attitudes laten een verwachte trend zien: positieve (of negatieve) attitudes worden geassocieerd met positieve (of negatieve) argumenten en emoties, behalve bij de correlaties tussen de 1e attitude en het gebruik van de omgeving van de weggebruiker en de recreant. In plaats van negatieve worden positieve correlaties verwacht, immers wanneer de respondent het meer eens is met het argument dat *het gebruik van de omgeving van de recreant en de weggebruiker gemakkelijker wordt* wanneer de maatregel genomen wordt, dan wordt verwacht dat ook de attitude positiever zal zijn en vice versa. De correlaties van deze argumenten met de 2e attitude zijn wel positief. Dat kan er op duiden dat de respondenten pas na het zien van de argumenten zich realiseren dat het gebruik van de omgeving verandert, waarna de attitude in dezelfde richting mee verandert. Opgemerkt dient te worden dat de correlaties van de 2e attitude met deze argumenten niet significant zijn.

1e attitude

Respondenten zullen gemiddeld genomen minder positief staan ten opzichte van een raster naarmate ze denken dat de *omgeving van de recreanten* ($r = -,28$) en de *weggebruikers* ($r = -,23$) *lelijker wordt* en de *kosten te hoog worden* ($r = -,23$) door de plaatsing van een raster. Het is dus van belang dat een raster de omgeving niet lelijker maakt en dat de kosten niet te hoog worden. Naarmate respondenten denken dat *enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren is* ($r = ,24$), dan zullen de respondenten gemiddeld genomen positiever staan ten opzichte van een raster.

De 1e attitude laat met vijf emoties een significante samenhang zien. De trend is zoals te verwachten positief voor de emoties *enthousiast makend* ($r = ,38$) en *blij makend* ($r = ,29$) en negatief voor de emoties *weerszin oproepend* ($r = -,46$), *boos makend* ($r = -,33$) en *bedroefd makend* ($r = -,31$). Uit de tabel met frequenties viel reeds af te leiden dat bij slechts weinig respondenten een negatieve emotie wordt opgeroepen, terwijl - de significante - positieve emoties wel bij een meerderheid van de respondenten worden opgeroepen.

2e attitude

De 2e attitude laat significante verbanden zien met meerdere argumenten. Net als bij de 1e attitude is de 2e attitude gemiddeld genomen positiever, naarmate de respondent denkt dat *enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren is* ($r = ,39$). Dat een raster positief doorwerkt op meerdere gebieden, wordt dus gewaardeerd door de respondenten. De 2e attitude laat ook net als bij de 1e attitude een negatief verband ($r = -,32$) zien met de argumenten dat *de omgeving van de recreant in het bos lelijker wordt* en dat *de omgeving van de weggebruiker lelijker wordt* ($r = -,32$) door een raster. Ook na het aanbieden van de uitgebreide informatie middels argumenten en emoties speelt de aantasting van de schoonheid van de omgeving dus een rol. Tevens blijft het kostenaspect een rol spelen ($r = -,32$). In tegenstelling tot de 1e attitude is de 2e attitude gemiddeld genomen negatiever naarmate de respondent denkt dat *het bos onveiliger wordt voor de recreant in het bos* ($r = -,29$) en positiever naarmate de respondent denkt dat *de snelweg veiliger wordt voor de weggebruiker* ($r = ,24$). Respondenten denken in het algemeen *niet*, dat door het plaatsen van een raster *de omgeving van de recreant in het bos onveiliger wordt*. De respondenten zijn het meestal wel eens met het argument dat *de snelweg veiliger wordt voor de weggebruiker*.

Niet vijf zoals bij de 1e, maar zelfs zeven emoties correleren significant met de 2e attitude. Deze correlaties zijn allemaal hoger dan de correlaties van de emoties met de 1e attitude. De emoties *weezin oproepend* ($r = -,69$), *boos makend* ($r = -,58$) en *enthousiast makend* ($r = ,49$) laten de grootste samenhangen zien, met een te verwachten richting. Verder spelen de emoties *blij makend* ($r = ,39$), *bedroefd makend* ($r = -,38$), *vrolijk makend* ($r = ,35$) en *trots makend* ($r = ,25$) een rol. De 2e attitude is gemiddeld genomen positiever naarmate de respondenten aangeven dat de positieve emoties wel en de negatieve emoties niet bij hen worden opgeroepen. Net als bij de 1e attitude geldt - natuurlijk - ook hier dat bij slechts weinig respondenten een negatieve emotie wordt opgeroepen. Positieve emoties worden bij een groter deel van de respondenten opgeroepen.

De drie overgebleven ecologische argumenten (dat *meer verschillende diersoorten in het bos komen*, dat *minder dieren in het bos verstoord worden* en dat *de weg een grotere hindernis voor dieren wordt*) worden vrijwel niet meegenomen in de beoordeling van een raster, bij zowel de 1e als de 2e attitude. Het is wel zo dat deze argumenten na het aanbieden van de uitgebreide informatie zonder uitzondering grotere correlaties vertonen met de attitude.

Multiële regressievergelijking

Voordat de β 's uit de multiële regressievergelijking aan bod komen, dient een belangrijke opmerking geplaatst te worden: uit de correlatiematrix van alle vijf de maatregelen (zie Bijlage C: Correlatiematrix) met alle argumenten en emoties volgt dat er sprake is van multi-collineariteit. Multi-collineariteit wil zeggen dat veel argumenten en emoties significant met elkaar samenhangen. Multi-collineariteit is er de oorzaak van dat argumenten en emoties die significant met de attitude correleren soms niet opgenomen zijn in de multiële regressievergelijking, omdat ze geen significante β hebben. In andere woorden: multi-collineariteit zorgt ervoor dat de argumenten en emoties die de attitude het beste voorspellen, niet noodzakelijk dezelfde zijn als de argumenten en emoties die duidelijk met de attitude samenhangen. In plaats van de ene variabele had een andere variabele waarschijnlijk evenveel effect gehad op de attitude. Het is niet zo dat de argumenten en emoties die niet als voorspellers worden aangemerkt - argumenten en emoties zonder significante β dus - niet belangrijk zijn voor de attitude, maar waarschijnlijk zijn deze argumenten en emoties reeds terug te vinden in andere vergelijkbare argumenten en emoties. Doordat er sprake is van multi-collineariteit is vooral de r^2 van belang. De r^2 dient om het model te verifiëren en heeft vooral theoretische relevantie. Voor de praktijk moet vooral naar de correlaties gekeken worden.

De belangrijkste argumenten en emoties voor de 1e attitude zijn de emoties *weezin oproepend* ($\beta = -,38$) en *enthousiast makend* ($\beta = ,26$). Hieruit kan de 1e attitude het beste voorspeld worden ($r^2 = ,26$).

De 2e attitude is het best te voorspellen uit het argument dat *de snelweg veiliger wordt voor de weggebruiker* ($\beta = ,15$) en de emoties *weezin oproepend* ($\beta = -,51$), *boos makend* ($\beta = -,33$) en *enthousiast makend* ($\beta = ,21$), ($r^2 = ,66$).

De hogere r^2 is een aanwijzing dat de 2e attitude na het geven van de uitgebreide informatie voor een groter deel gebaseerd is op de aangeboden argumenten en emoties dan de 1e attitude. Aanvankelijk voorspeld het model de attitude slecht, maar het model is geschikter als de respondenten meer informatie hebben. Bij de 1e attitude heeft de respondent de argumenten en emoties nog niet onder ogen gekregen.

Verbanden tussen attitudes, argumenten, emoties en de persoonsgebonden karakteristieken

In deze paragraaf wordt ook, behalve voor Leeftijd en Opleiding, met behulp van de t-toets (2-zijdig, $\alpha = ,05$) nagegaan of verschillen in de persoonsgebonden karakteristieken significante verschillen laten zien in de attitudes, argumenten en emoties bij de totale groep. Voor Leeftijd en Opleiding zijn ANOVA-testen ($\alpha = ,05$) uitgevoerd.

Het is opvallend dat respondenten die al eens een raster gezien hebben, gemiddeld genomen een positievere 1e attitude hebben dan respondenten die nog nooit een raster gezien hebben, $t_{1e\ attitude\ raster\ (82)} = 2,29$ ($p < ,03$). Wellicht beoordelen deze respondenten het raster positiever, omdat ze bekender zijn met de maatregel, en daardoor meer kennis hebben over de maatregel. Zij zijn beter op de hoogte van de positieve argumenten, zoals verderop in deze paragraaf naar voren komt.

Vrouwen zijn het vaak eens met het argument dat door een raster dieren in het bos minder verstoord worden, terwijl mannen het meestal niet eens zijn met dit argument, $t_{verstoring\ dieren\ (82)} = -2,67$ ($p < ,01$). Vrouwen zijn het ook vaker dan mannen eens met het argument dat door een raster de omgeving van de recreant in het bos lelijker wordt, $t_{lelijkheid\ omgeving\ recreant\ (82)} = -2,28$ ($p < ,03$). Voor deze verschillen zijn geen verklaringen gevonden. De t-toets laat zien dat een raster bij vrouwen vaker boosheid oproept, $t_{boos\ makend\ (82)} = -2,04$ ($p < ,05$), terwijl de maatregel mannen vaker koud laat, $t_{koud\ latend\ (82)} = 2,30$ ($p < ,02$), maar dit zijn in absolute zin te weinig respondenten om zwaarwegende uitspraken over te doen.

De respondenten uit de lagere opleidingscategorieën denken vaker dat door een raster dieren minder verstoord worden, dan respondenten uit de hogere categorieën, $F_{verstoring\ dieren\ (4)} = 3,29$ ($p < ,02$). Lager opgeleiden beschouwen de omgeving van de recreant ook relatief vaker als onveilig dan hoger opgeleiden, $F_{onveiligheid\ omgeving\ recreant\ (4)} = 3,09$ ($p < ,02$). Lager opgeleiden geven daarentegen wel gemiddeld genomen vaker aan trots te zijn op de maatregel dan hoger opgeleiden, $F_{trots\ makend\ (4)} = 3,48$ ($p < ,02$). Een mogelijke verklaring hiervoor is dat lager opgeleiden minder informatie hebben dan hoger opgeleiden om de maatregel op basis van argumenten te beoordelen, waardoor dit argument een negatievere invloed heeft op het eindoordeel. Om dezelfde reden kunnen lager opgeleiden dan toch relatief vaker dan hoger opgeleiden aangeven dat een raster hen trots maakt, ook al lijkt dit niet samen te kunnen gaan.

Logischerwijze zijn respondenten die lid zijn van een natuur- of milieuorganisatie gemiddeld genomen blijer en vrolijker met een raster, dan respondenten die geen lid zijn. De t-toets geeft aan dat deze verschillen significant zijn, $t_{blij\ makend\ (82)} = -2,94$ ($p < ,01$) en $t_{vrolijk\ makend\ (82)} = -2,04$ ($p < ,01$). Ook denken zij vaker dan niet-leden dat de kosten van een raster niet te hoog worden, $t_{kosten\ maatregel\ (82)} = 2,20$ ($p < ,03$).

Een ander logisch verschil, dat ook gevonden wordt, is dat respondenten die geïnteresseerd zijn in de maatregelen gemiddeld genomen ook blijer zijn met en vrolijker over een raster dan niet-geïnteresseerden, $t_{blij\ makend\ (82)} = -3,13$ ($p < ,01$) en $t_{vrolijk\ makend\ (82)} = -2,08$ ($p < ,05$).

Bekendheid met de maatregel is opgedeeld naar of de respondent wel eens van de maatregel gehoord of de maatregel wel eens gezien heeft. Respondenten die nog nooit van een raster gehoord hebben denken gemiddeld genomen vaker dat de omgeving van de recreant lelijker wordt door een raster, dan respondenten die wel eens van een raster gehoord hebben, $t_{lelijkheid\ omgeving\ recreant\ (82)} = -2,02$ ($p < ,05$). Respondenten die wel eens van een raster gehoord hebben zijn het gemiddeld genomen ook vaker eens met het argument dat de snelweg veiliger wordt voor de weggebruiker en dat de kosten niet te hoog worden, $t_{veiligheid\ omgeving\ weggebruiker\ (82)} = 2,18$ ($p < ,04$) en $t_{kosten\ maatregel\ (82)} = -2,41$ ($p < ,02$). Een raster maakt respondenten die wel eens van de maatregel gehoord hebben vaker blij, trots en vrolijk, $t_{blij\ makend\ (82)} = 2,88$ ($p < ,01$), $t_{trots\ makend\ (82)} = 2,18$ ($p < ,04$) en $t_{vrolijk\ makend\ (82)} = 2,03$ ($p < ,05$). Deze respondenten zijn bekender met de maatregel dan mensen die nog nooit van een raster gehoord hebben.

Respondenten die wel eens een raster gezien hebben denken vaker dat door een raster *de omgeving van de recreant in het bos niet lelijker wordt*, $t_{\text{lelijkheid omgeving recreant}}(82) = -2,46$ ($p < ,02$). Respondenten die wel eens een raster gezien hebben denken ook vaker dat door een raster *de snelweg veiliger en gemakkelijker te gebruiken wordt voor de weggebruiker* dan respondenten die nog nooit een raster gezien hebben, $t_{\text{veiligheid omgeving weggebruiker}}(82) = 3,61$ ($p < ,01$) en $t_{\text{gebruik omgeving weggebruiker}}(82) = -2,06$ ($p < ,05$). Deze respondenten denken tevens vaker dat door een raster *enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren is*, $t_{\text{combinatie functies}}(82) = 2,73$ ($p < ,01$). Bekendheid met de maatregel, en daarmee meer kennis, lijkt positief te zijn voor de beoordeling van het raster. Waarschijnlijk zijn de respondenten die al eens gehoord hebben van de maatregel of de maatregel wel eens gezien hebben, beter op de hoogte van de argumenten die voor het raster pleiten.

De persoonsgebonden karakteristieken Leeftijd en Vertrouwdheid met het landschap vertonen geen significante samenhangen met de attitudes, argumenten of emoties, of verschillen in relatie tot attitudes, argumenten of emoties.

In de volgende twee paragrafen wordt de groep recreanten vergeleken met de groep weggebruikers. Daarbij wordt de nadruk gelegd op verschillen en onverwachte overeenkomsten tussen de twee groepen.

7.3 Beschrijving van afzonderlijke variabelen in het model voor de recreanten versus de weggebruikers

Zoals uit onderstaande tabel 7.4 valt af te lezen zijn de meeste recreanten en weggebruikers positief over een raster, zowel voor als na het aanbieden van uitgebreide informatie. De gemiddelde scores en standaarddeviaties zijn van vergelijkbare grootte als bij de totale groep.

Raster, recreanten (N = 52)	negatief	beetje negatief	niet negatief en niet positief	beetje positief	positief	M	SD
1e attitude recreanten	1	1	6	2	42	4,60	,91
2e attitude recreanten	2	4	6	7	33	4,25	1,17
Raster, weggebruikers (N = 32)							
1e attitude weggebruikers	2	1	0	1	28	4,63	1,10
2e attitude weggebruikers	1	2	0	4	25	4,56	1,01

Tabel 7.4: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de attitude van de recreanten en weggebruikers ten opzichte van een raster

De verschillen tussen recreanten en weggebruikers zijn niet groot. De frequentieverdelingen laten een aantal verschillen zien in gemiddelden tussen recreanten en weggebruikers. De t-toets geeft alleen aan dat het verschil in de emotie *boos makend* significant verschilt tussen recreanten en weggebruikers, $t(82) = -2,38$ ($p < 0,02$). Bij de recreanten geven 8 van de 52 respondenten aan dat een raster hen boos maakt, terwijl geen enkele weggebruiker van de 32 respondenten dit aangeeft. Wellicht worden recreanten vaker geconfronteerd met een raster en is het voor een recreant hinderlijker dan een weggebruiker.

7.4 Analyse van de verbanden in het model voor de recreanten versus de weggebruikers

De 1e attitude van de recreanten ($M = 4,58$) is vergelijkbaar met de 1e attitude van de weggebruikers ($M = 4,60$). De 2e attitude van de recreanten ($M = 4,25$) daarentegen is veel lager dan de 2e attitude van de weggebruikers ($M = 4,52$). Dit verschil is significant $t(82) = -2,00$; $p = ,05$). Dat weggebruikers positiever zijn dan recreanten komt wellicht doordat een raster vooral een probleem aanpakt waar de weggebruikers mee te maken hebben: onveilige situaties door aanrijdingen van dieren worden voorkomen door plaatsing van een raster. Alleen het argument *kosten van de maatregel* verschilt significant tussen de recreanten en weggebruikers bij beide attitudes. Dat verschil is opgespoord met behulp van Fisher's Zr ($Z_{1e attitude} = 2,71$ ($p < ,01$); $Z_{2e attitude} = 3,19$ ($p < ,01$)). Bij recreanten die denken dat *de kosten van de maatregel te hoog worden* heeft dat een negatieve invloed op de attitude, terwijl dit verband bij weggebruikers geheel afwezig is. Dit kan wellicht verklaard worden doordat recreanten zichzelf niet als veroorzaker van het probleem zien en daarom niet voor de kosten willen opdraaien. Bij de 2e attitude laat ook het argument dat *de omgeving van*

de weggebruiker veiliger wordt een significant verschil zien tussen recreanten en weggebruikers, $Z = 2,21$ ($p < ,05$). Bij weggebruikers heeft dit argument een positieve invloed op de 2e attitude, terwijl dat bij recreanten niet het geval is. Beide groepen bevinden zich in een andere rol en bekijken de voor- en nadelen van een raster dan ook deels vanuit een ander perspectief, waardoor het kostenargument en het argument dat over de veiligheid van de weggebruiker handelt verschillend in belang kunnen zijn.

Voor de significante samenhangen met de persoonsgebonden karakteristieken is met Fisher's Z_r ($\alpha = ,05$) nagegaan welke correlaties significant van elkaar verschillen tussen recreanten en weggebruikers. Er zijn een aantal verschillen gevonden.

In tegenstelling tot bij de weggebruikers zijn vrouwelijke recreanten het vaker eens met het argument dat door een raster *dieren in het bos minder verstoord worden*, terwijl mannen het meestal niet eens zijn met dit argument ($r = ,54$), $Z_{\text{verstoring dieren}} = -2,96$ ($p < ,01$). Vrouwelijke recreanten zijn het ook vaker eens met het argument dat door een raster *de omgeving van de recreant in het bos lelijker wordt*, terwijl mannen het meestal niet eens zijn met dit argument ($r = ,46$), $Z_{\text{schoonheid omgeving recreant}} = -2,51$ ($p < ,05$). Ook dit verschil is bij de weggebruikers niet gevonden. Vrouwelijke weggebruikers zijn het zonder uitzondering oneens met het argument dat *het gebruik van de omgeving van de recreant gemakkelijker wordt* door een raster ($r = -,45$), $Z_{\text{gebruik omgeving recreant}} = -2,44$ ($p < ,05$). Dit verschil is bij de recreanten niet gevonden. Een verklaring voor deze verschillen kan niet gegeven worden.

Recreanten uit de hogere leeftijdsgroepen zijn het minder vaak eens met het argument dat *de snelweg door een raster veiliger wordt*, dan recreanten uit de laagste leeftijdsgroep ($r = -,48$), $Z_{\text{veiligheid omgeving weggebruiker}} = 2,95$ ($p < ,01$). Waarom dit verschil bij weggebruikers niet optreedt, kan niet verklaard worden. Weggebruikers uit de hogere leeftijdsgroepen zijn het minder vaak eens met het argument dat door een raster *dieren in het bos minder verstoord worden*, dan weggebruikers uit de laagste leeftijdsgroep ($r = ,38$), $Z_{\text{hindernis dieren}} = 2,29$ ($p < ,05$). Dat dit verschil bij recreanten niet optreedt, kan niet verklaard worden.

Recreanten uit de hoogste opleidingscategorie zijn het vaker oneens met het argument dat door een raster *dieren minder verstoord worden*, dan recreanten met lagere opleidingen ($r = -,39$), $Z_{\text{verstoring dieren}} = 2,09$ ($p < ,05$). Er is geen verklaring gevonden waarom dit verschil bij weggebruikers niet optreedt. Een raster laat weggebruikers uit de lagere opleidingscategorieën vaker *koud*, dan weggebruikers met een hogere opleiding ($r = -,37$). Bij recreanten is dit verschil niet gevonden, $Z_{\text{koud latend}} = -2,05$ ($p < ,05$). Dat kan mogelijk verklaard worden doordat weggebruikers met een hogere opleiding door de combinatie van meer kennis en hun eigen ervaring de positieve consequenties van het raster voor de weggebruiker beter kunnen inschatten, waardoor de maatregel hen minder vaak koud laat.

Recreanten die lid zijn van een natuur- of milieuorganisatie zijn het vaker oneens met het argument dat *de kosten van een raster te hoog zijn*, dan recreanten die geen lid zijn ($r = -,42$), $Z_{\text{kosten maatregel}} = 2,18$ ($p < ,05$). Dit verschil met weggebruikers komt wellicht doordat recreanten die lid zijn van een natuur- of milieuorganisatie in tegenstelling tot weggebruikers niet alleen meer kennis hebben van de maatregel, maar uit eigen ervaring ook beter beseffen waar de kosten voor gemaakt worden.

Recreanten die vertrouwd zijn met het landschap denken minder vaak dat *enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren is*, dan recreanten die niet vertrouwd zijn met het landschap ($r = ,30$), $Z_{\text{combinatie functies}} = -1,99$ ($p < ,05$). Dit verschil treedt niet op bij weggebruikers. Dat kan niet verklaard worden. Een raster maakt weggebruikers die vertrouwd zijn met het landschap vaker *enthousiast* dan weggebruikers die daar niet vertrouwd mee zijn ($r = -,36$), $Z_{\text{enthousiast makend}} = -2,34$ ($p < ,05$). Dat dit verschil bij recreanten niet gevonden wordt, kan ook niet verklaard worden.

Een raster maakt recreanten die al eens van een raster gehoord hebben vaker *enthousiast*, dan recreanten die nog nooit van een raster gehoord hebben ($r = ,38$), $Z_{\text{enthousiast makend}} = 1,98$ ($p < ,05$). Dit is niet het geval bij de weggebruikers. Waarschijnlijk komt dat doordat de recreanten die wel eens van een raster gehoord hebben meer informatie over de maatregel hebben en uit eigen ervaring beter dan de weggebruikers beseffen welke positieve consequenties de maatregel heeft voor de natuur en recreatie in het bos.

7.5 Samenvatting en conclusies wildraster langs een snelweg door een bos

De attitude ten opzichte van het wildraster langs een snelweg door een bos is bij de meeste respondenten positief. Een klein deel, 13 %, is niet positief. Respondenten zullen gemiddeld genomen minder positief staan ten opzichte van een raster naarmate ze denken dat de omgeving van de recreant en de omgeving van de weggebruiker lelijker wordt en de kosten te hoog worden door de plaatsing van een raster. Het is dus van belang dat een raster de omgeving niet lelijker maakt en dat de kosten niet te hoog worden. Naarmate respondenten denken dat enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren is, dan zullen de respondenten gemiddeld genomen positiever staan ten opzichte van een raster. De respondenten zullen ook positiever staan ten opzichte van een raster als een raster hen enthousiast of blij maakt en minder positief als een raster hen boos maakt, bedroefd maakt of weerzin bij hen oproept. De drie negatieve emoties worden slechts bij weinig respondenten opgeroepen, namelijk bij 10-17% van de respondenten.

Bijna alle respondenten (83 van de 84) denken dat een raster voor minder aanrijdingen onder dieren zorgt. Wegens te weinig variantie kan van dit argument niet geconcludeerd worden of dit argument wel of niet wordt meegenomen in de beoordeling. De overige ecologische argumenten (dat meer verschillende diersoorten in het bos komen (33% mee eens), dat minder dieren in het bos verstoord worden (55% mee eens) en dat de weg een grotere hindernis voor dieren wordt (81% mee eens)) worden vrijwel niet meegenomen in de beoordeling van een raster. Het is wel zo dat deze argumenten na het aanbieden van de uitgebreide informatie zonder uitzondering een grotere rol spelen.

Respondenten die wel eens een raster gezien hebben zijn gemiddeld genomen positiever over een raster dan respondenten die nog nooit een raster gezien hebben. Respondenten die lid zijn van een natuur- of milieuorganisatie, respondenten die geïnteresseerd zijn in de maatregelen en respondenten die wel eens een raster gezien hebben of ervan gehoord hebben, hebben vaker positievere argumenten en emoties dan respondenten die geen lid zijn, niet-geïnteresseerd zijn in de maatregelen en nog nooit een raster gezien of ervan gehoord hebben. Dit kan mogelijk verklaard worden doordat leden, geïnteresseerden en respondenten die wel eens een raster gezien of ervan gehoord hebben beter op de hoogte zijn van de positieve consequenties van een raster.

De attitude ten opzichte van een raster kan nauwelijks verbeterd worden door voorlichting of het technisch aanpassen van de maatregel, omdat de oorspronkelijke attitude al erg hoog is. In dit onderzoek is de 2e attitude ($M = 4,37$), die na het aanbieden van de uitgebreide informatie is gemeten, lager dan de 1e attitude ($M = 4,61$). Dat komt waarschijnlijk doordat de respondenten na het aanbieden van de informatie zich meer realiseren dat de omgeving van de recreant en de omgeving van de weggebruiker lelijker wordt, waar respectievelijk 57% en 60% het mee eens is. Ook denkt 48% dat de kosten van een raster te hoog worden en 17% dat de omgeving van de recreant in het bos onveiliger wordt. Ook de negatieve emoties weerzin oproepend en boos makend spelen een grotere rol bij de 2e attitude, deze worden door respectievelijk 14% en 10% van de respondenten opgeroepen. Het is in voorlichting dus vooral van belang nadruk te leggen op de argumenten dat de omgeving van de recreant en de weggebruiker niet lelijker wordt en dat de kosten van een raster niet te hoog worden. Dat zal er (door de samenhang van deze argumenten met de emoties; zie Bijlage C: correlatiematrixen) ook voor zorgen dat de negatieve emoties minder worden opgeroepen. In voorlichting moet ook de reden worden opgenomen waarom een raster geplaatst wordt: dat door een raster minder dieren worden aangereden.

De 1e attitude van de recreanten is te vergelijken met de 1e attitude van de weggebruikers. De 2e attitude van de recreanten daarentegen is minder positief dan de 2e attitude van de weggebruikers. Dat komt mogelijk doordat de weggebruikers denken dat de snelweg veiliger wordt voor de weggebruiker, terwijl dit argument voor de recreanten geen rol van betekenis speelt. Dit kan verklaard worden doordat het raster de eigen veiligheid van de weggebruiker bevordert. Rijkswaterstaat dient daarom in voorlichting specifiek gericht aan recreanten duidelijk te maken dat de snelweg voor de weggebruiker veiliger wordt door een raster, omdat dit argument de attitude van de recreanten nog kan verbeteren. De weggebruikers zijn het immers grotendeels al eens met het argument.

De attitude kan verbeterd worden door een technische aanpassing waardoor het raster de omgeving van de recreant en de weggebruiker niet lelijker maakt. Gedacht kan worden het raster in zo natuurlijk mogelijke materialen uit te voeren.

8 Resultaten verlaging maximumsnelheid op een snelweg door een bos

Analoog aan het vorige hoofdstuk worden in dit hoofdstuk de resultaten besproken van de statistische analyse van de met de enquête verkregen gegevens met betrekking tot een verlaging van de maximumsnelheid op een snelweg door een bos.

Nu volgen eerst de resultaten van de totale groep.

8.1 Beschrijving van afzonderlijke variabelen in het model voor de totale groep

Attitudes, argumenten en emoties

In onderstaande tabel 8.1 zijn voor de attitudes van de totale groep (N = 84) de frequenties opgenomen van de vijf antwoordcategorieën, variërend van negatief (= 1) tot positief (= 5), en zijn tevens de gemiddelden (M) en standaarddeviaties (SD) aangegeven.

Verlaging maximumsnelheid, totale groep (N = 84)	negatief	beetje negatief	niet negatief en niet positief	beetje positief	positief	M	SD
1e attitude totale groep	19	8	8	8	41	3,52	1,68
2e attitude totale groep	24	7	3	16	34	3,35	1,72

Tabel 8.1: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de attitude van de totale groep ten opzichte van een verlaging van de maximumsnelheid

Zoals uit de tabel valt af te lezen zijn de meeste respondenten uit de totale groep positief over een verlaging van de maximumsnelheid op een snelweg door een bos, maar is ook een substantieel deel negatief over de maatregel, zowel voor als na het aanbieden van de uitgebreide informatie. De gemiddelde score bedraagt 3,52 voor de 1e attitude en 3,36 voor de 2e. De standaarddeviaties die de spreiding aangeven in de 1e attitude en 2e attitude zijn van dezelfde orde grootte. De verschillen in de attitudes tussen de respondenten zijn groot.

Tabel 8.2, op de volgende pagina, geeft de frequenties, gemiddelde scores en standaarddeviaties van de argumenten en emoties, na dichotomisering en hercodering onderverdeeld in 'mee oneens' (= 1) en 'mee eens' (= 2).

Alle argumenten en emoties vertonen voldoende variantie. Daarom worden alle argumenten en emoties in de verdere analyse meegenomen. Alvorens de emoties te bespreken, worden eerst de argumenten belicht.

Ruim de helft van de respondenten denkt dat door een verlaging van de maximumsnelheid *minder dieren worden aangereden* en *dieren minder verstoord worden*. Door een lagere snelheid hebben weggebruikers meer tijd om te reageren als dieren de weg oversteken, waardoor minder dieren aangereden worden. Doordat het verkeer bij een lagere snelheid minder geluid produceert, neemt ook de verstoring van dieren af. Ongeveer 2/3 denkt niet dat er *meer verschillende diersoorten in het bos komen*, dat *de snelweg een kleinere hindernis wordt voor dieren* en dat *de omgeving natuurlijker wordt*. Het effect van de verlaging van de maximumsnelheid op dieren is moeilijk in te schatten. De respondenten zijn het dan ook vaak niet eens met het argument dat er meer verschillende dieren in het bos komen en dat de omgeving natuurlijker wordt.

Bijna 2/3 denkt dat een verlaging van de maximumsnelheid *de veiligheid op de snelweg vergroot*. Door een lagere snelheid hebben weggebruikers niet alleen meer tijd om te reageren op dieren die de weg oversteken, maar ook op andere weggebruikers. Ongeveer 70 % veronderstelt niet dat *de omgeving van zowel de recreant als de weggebruiker mooier wordt* bij een verlaging van de maximumsnelheid. Ruim 60 % denkt niet dat *de geluidsoverlast voor de weggebruiker kleiner wordt*, terwijl bijna 70 % wél denkt dat *de geluidsoverlast voor de recreant in het bos kleiner wordt*. Waarschijnlijk is de geluidsoverlast in een

voertuig minder storend en wordt ook als minder storend ervaren dan geluidsoverlast in bossen, waar zich vooral mensen bevinden die in alle rust van de natuur willen genieten.

Verlaging maximumsnelheid, totale groep (N = 84)				
	mee on- eens	mee eens	M	SD
Argumenten				
Door een verlaging van de maximumsnelheid...				
komen er meer verschillende diersoorten in het bos	59	25	1,30	,46
worden minder dieren aangereden	36	48	1,57	,50
worden dieren in het bos minder verstoord	35	49	1,58	,50
wordt de snelweg een kleinere hindernis voor dieren	55	29	1,35	,48
wordt de omgeving natuurlijker	59	25	1,30	,46
wordt de snelweg veiliger voor de weggebruiker	31	53	1,63	,49
wordt de omgeving van de weggebruiker mooier	61	23	1,27	,45
wordt de omgeving van de recreant in het bos mooier	58	26	1,31	,47
wordt de geluidsoverlast kleiner voor de weggebruiker	51	33	1,39	,49
wordt de geluidsoverlast kleiner voor de recreant in het bos	27	57	1,68	,47
is het gemakkelijker om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker	56	28	1,33	,47
is het gemakkelijker om van de omgeving gebruik te maken voor de recreant in het bos	57	27	1,32	,47
is dat beter voor de gezondheid van de weggebruiker	48	36	1,43	,50
is dat beter voor de gezondheid van de recreant	39	45	1,54	,50
is enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren	45	39	1,46	,50
wordt de reistijd van de weggebruiker te lang	46	38	1,45	,50
worden de kosten te hoog	56	28	1,33	,47
Emoties				
Een verlaging van de maximumsnelheid...	nee	ja	M	SD
maakt me enthousiast	49	35	1,42	,50
maakt me trots	67	17	1,20	,40
maakt me blij	51	33	1,39	,49
maakt me vrolijk	56	28	1,33	,47
maakt me bedroefd	62	22	1,26	,44
maakt me boos	71	13	1,15	,36
roept weerszin bij me op	63	21	1,25	,44
laat me koud	63	21	1,25	,44

Tabel 8.2: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de argumenten en emoties van de totale groep ten opzichte van een verlaging van de maximumsnelheid

Ongeveer een derde is het eens met het argument dat door een verlaging van de maximumsnelheid *de weg beter te gebruiken is*, wellicht omdat ze zich bij gebruik van de weg veiliger voelen wanneer de snelheid lager is. Een vergelijkbaar deel is het eens met het argument dat *het gebruik van de omgeving van de recreant gemakkelijker wordt* door een verlaging van de maximumsnelheid.

Iets minder dan de helft (46 %) denkt dat *enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren is* door een verlaging van de maximumsnelheid. Iets minder dan de helft (45 %) denkt dat *de reistijd van de weggebruiker te lang wordt*. De verlaging van de maximumsnelheid zorgt ervoor dat weggebruikers langer onderweg zijn, maar dat is niet voor iedereen een onoverkomelijk probleem. Een derde van de respondenten denkt dat *de kosten van een verlaging van de maximumsnelheid te hoog zijn*. Mogelijk denken de respondenten niet aan de directe kosten, maar denken sommigen aan de indirecte kosten die de langere reistijd met zich meebrengt.

Een verlaging van de maximumsnelheid roept ook emoties op. Een verlaging van de maximumsnelheid maakt ongeveer 40 % van de respondenten *enthousiast* en *blij*. Een kleiner deel, 33%, *vrolijk*. 20 % van de respondenten geeft aan dat de maatregel hen *trots maakt*. Bij ongeveer een kwart van de respondenten roept een verlaging van de maximumsnelheid *bedroefdheid* of *weerszin op*, en een kleiner deel (15 %) geeft aan *boos* te worden. Een verlaging van de maximumsnelheid laat een kwart van de respondenten *koud*.

8.2 Analyse van de verbanden in het model voor de totale groep

Verbanden tussen de attitudes

De 1e en 2e attitude hangen significant ($p < ,01$) met elkaar samen. De correlatie bedraagt ,85, zie tabel 8.3.

De 2e attitude voor de totale groep ($M = 3,35$; zie tabel 8.1) is minder positief dan de 1e ($M = 3,52$). Uit de paarsgewijze t-toets (2-zijdig) waarmee de gemiddelden van de 1e en 2e attitude met elkaar vergeleken zijn, volgt dat dit verschil niet significant is, $t(83) = 1,73$ (n.s.). Dat de attitudes niet duidelijk van elkaar verschillen, komt mogelijk doordat de uitgebreide informatie weinig extra informatie toevoegt aan wat de respondenten al weten van een verlaging van de maximumsnelheid.

Verbanden tussen de attitudes, argumenten en emoties

Tabel 8.3 laat de verbanden zien tussen de argumenten en emoties met de attitudes in termen van correlaties (Pearson's r) en de resultaten van regressieanalyse (regressiegewichten: β). De significante correlaties en regressiegewichten zijn vetgedrukt.

Verlaging maximumsnelheid, totale groep (N = 84)	correlatie 1e – 2e attitude: ,85		t-toets: $t(83) = 1,73$ (n.s.)			
			1e attitude		2e attitude	
Argumenten			r	β	r	β
Door een verlaging van de maximumsnelheid...						
is dat beter voor de gezondheid van de weggebruiker			,55	,04	,57	,07
is dat beter voor de gezondheid van de recreant			,54	,22	,52	,10
is enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren			,52	,01	,64	,24
worden dieren in het bos minder verstoord			,51	,09	,60	,21
wordt de omgeving van de weggebruiker mooier			,50	,08	,49	,09
is het gemakkelijker om van de omgeving gebruik te maken voor de recreant in het bos			,46	,14	,52	,11
wordt de omgeving natuurlijker			,45	,03	,48	,08
wordt de snelweg een kleinere hindernis voor dieren			,43	,04	,47	,05
wordt de omgeving van de recreant in het bos mooier			,41	,04	,42	,08
worden minder dieren aangereden			,40	,03	,50	,04
wordt de reistijd van de weggebruiker te lang			-,37	-,02	-,35	,02
komen er meer verschillende diersoorten in het bos			,36	-,05	,42	-,02
wordt de geluidsoverlast kleiner voor de weggebruiker			,36	,04	,36	,05
wordt de snelweg veiliger voor de weggebruiker			,33	-,11	,44	-,03
is het gemakkelijker om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker			,34	-,02	,36	,03
wordt de geluidsoverlast kleiner voor de recreant in het bos			,28	-,08	,36	,00
worden de kosten te hoog			-,21	,03	-,19	,04
Emoties						
Een verlaging van de maximumsnelheid...						
maakt me enthousiast			,69	,42	,69	,36
maakt me blij			,67	,17	,67	,14
maakt me boos			-,64	-,33	-,66	-,32
maakt me vrolijk			,60	,09	,57	,04
roept weerszin bij me op			-,46	-,07	-,52	-,13
maakt me trots			,45	-,03	,45	-,02
maakt me bedroefd			-,37	-,11	-,40	-,07
laat me koud			-,05	-,06	,04	,02

Tabel 8.3: correlaties en bijbehorende β 's van de argumenten en emoties met de attitudes van de totale groep ten opzichte van een verlaging van de maximumsnelheid (de significante correlaties en β 's zijn vet gedrukt)

Correlaties

De argumenten en emoties worden nu vergeleken op basis van de correlaties met de 1e en 2e attitude bij de totale groep. De argumenten en emoties met de grootste correlaties worden als eerste behandeld.

De samenhangen tussen de argumenten/emoties en de attitudes laten voor alle argumenten en emoties een verwachte trend zien: positieve (of negatieve) attitudes worden geassocieerd met positieve (of negatieve) argumenten en emoties.

Alle argumenten en emoties vertonen een significante samenhang met de 1e en de 2e attitude, uitgezonderd het argument dat *de kosten te hoog worden* en de emotie dat een verlaging van de maximumsnelheid de respondenten *koud laat*. Een verlaging van de maximumsnelheid levert geen - directe - kosten op en de maatregel laat de respondenten niet koud. De vele argumenten en emoties die een rol spelen en de uiteenlopende attitudes maakt - niet onverwacht - duidelijk dat dit een controversiële maatregel betreft.

Multipole regressievergelijking

De belangrijkste argumenten en emoties voor de 1e attitude zijn de argumenten dat de maatregel *beter is voor de gezondheid van de recreant* ($\beta = ,22$) en dat *het gemakkelijker is om van de omgeving gebruik te maken voor de recreant in het bos* ($\beta = ,14$) en de emoties *enthousiast makend* ($\beta = ,42$) en *boos makend* ($\beta = -,33$). Hieruit kan de 1e attitude het beste voorspeld worden ($r^2 = ,67$).

De 2e attitude is het best te voorspellen uit het argument dat *enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren is* ($\beta = ,15$) en dat *dieren in het bos minder verstoord worden* ($\beta = ,15$) en net als bij de 1e attitude de emoties *enthousiast makend* ($\beta = ,36$) en *boos makend* ($\beta = -,32$), ($r^2 = ,72$).

De marginaal hogere r^2 is een aanwijzing dat de 2e attitude na het geven van de uitgebreide informatie voor een marginaal groter deel gebaseerd is op de aangeboden argumenten en emoties dan de 1e attitude. Bij deze maatregel voorspeld het model de attitude goed, zowel voor als na het aanbieden van de informatie. Kennelijk beschikken de respondenten al over de meeste kennis van de maatregel voordat ze de informatie onder ogen krijgen.

Verbanden tussen attitudes, argumenten, emoties en de persoonsgebonden karakteristieken

In deze paragraaf wordt ook, behalve voor Leeftijd en Opleiding, met behulp van de t-toets (2-zijdig, $\alpha = ,05$) nagegaan of verschillen in de persoonsgebonden karakteristieken significante verschillen laten zien in de attitudes, argumenten en emoties bij de totale groep. Voor Leeftijd en Opleiding zijn ANOVA-testen ($\alpha = ,05$) uitgevoerd.

Zowel bij de 1e als de 2e attitude zijn de hoogste twee leeftijdsgroepen positiever dan de laagste, $F_{1e\ attitude\ verlagings\ maximumsnelheid\ (2)} = 3,45$ ($p < ,04$) en $F_{2e\ attitude\ verlagings\ maximumsnelheid\ (2)} = 4,85$ ($p < ,01$). Waarschijnlijk vinden ouderen het minder erg om met een lagere snelheid te rijden dan jongeren. Zij hebben ook positievere argumenten en emoties dan jongeren zoals verderop in deze paragraaf naar voren komt.

Respondenten met interesse in de maatregelen, hebben logischerwijze vaker een positieve 2e attitude ten opzichte van een verlaging van de maximumsnelheid dan niet-geïnteresseerden, $t_{2e\ attitude\ verlagings\ maximumsnelheid\ (82)} = -2,91$ ($p < ,01$). Zij hebben ook positievere argumenten en emoties dan niet-geïnteresseerden zoals verderop in deze paragraaf naar voren komt.

De hoogste leeftijdsgroep denkt vaker dan de twee laagste dat *dieren in het bos minder verstoord worden* bij een verlaging van de maximumsnelheid, $F_{verstoring\ van\ dieren\ (2)} = 4,41$ ($p < ,02$). De hoogste leeftijdsgroep denkt bij een verlaging van de maximumsnelheid ook vaker dan de twee laagste dat *het gemakkelijker wordt om van de omgeving van de recreant gebruik te maken*, $F_{gebruik\ omgeving\ recreant\ (2)} = 5,24$ ($p < ,01$). De twee hoogste leeftijdsgroepen zijn het vaker eens met het argument dat een verlaging van de maximumsnelheid *de geluidsoverlast voor de recreant in het bos vermindert*, dan de laagste leeftijdsgroep, $F_{geluidsoverlast\ recreant\ (2)} = 3,33$ ($p < ,05$). Ook denken deze leeftijdsgroepen vaker dan de laagste dat een verlaging van de maximumsnelheid *beter is voor de gezondheid van de recreant in het bos*, $F_{gezondheid\ recreant\ (2)} = 4,91$ ($p < ,01$). De hoogste leeftijdsgroep denkt vaker dan de twee laagste dat door een verlaging van de maximumsnelheid *de omgeving van de weggebruiker mooier wordt*, $F_{schoonheid\ omgeving\ weggebruiker\ (2)} = 4,01$ ($p < ,03$). De twee hoogste leeftijdsgroepen zijn het vaker dan de laagste eens met het argument dat *de snelweg*

veiliger wordt voor de weggebruiker, $F_{\text{veiligheid omgeving weggebruiker}}(2) = 3,25$ ($p < ,05$), en dat *enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren is*, $F_{\text{combinatie functies}}(2) = 9,60$ ($p < ,01$). Een verlaging van de maximumsnelheid roept bij de hoogste twee leeftijdsgroepen minder *weezin* op dan bij de laagste, $F_{\text{weezin oproepend}}(2) = 3,24$ ($p < ,05$).

Respondenten uit de groepen met de drie hoogste opleidingen denken minder vaak dat door een verlaging van de maximumsnelheid *meer verschillende diersoorten in het bos komen*, dan de respondenten uit de groepen met de laagste opleidingen, $F_{\text{meer diersoorten}}(4) = 2,69$ ($p < ,04$). Respondenten uit de hoogste groepen denken ook minder vaak dat *de omgeving natuurlijker wordt* door de maatregel, dan de respondenten uit de groepen met de laagste opleidingen, $F_{\text{omgeving natuurlijker}}(4) = 3,24$ ($p < ,02$). De groep met HBO/Universiteit als hoogste opleiding denkt vaker dat door een verlaging van de maximumsnelheid *enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren is*, dan de vier groepen met een lagere opleiding dan HBO/Universiteit, $F_{\text{combinatie functies}}(4) = 5,72$ ($p < ,01$). De twee groepen met de laagste opleidingen denken vaker dat een verlaging van de maximumsnelheid *beter is voor de gezondheid van de weggebruiker*, dan de drie groepen met een hogere opleiding, $F_{\text{gezondheid weggebruiker}}(4) = 3,09$ ($p < ,02$). Een verlaging van de maximumsnelheid maakt respondenten uit de groepen met de drie hoogste opleidingen minder vaak *trots* dan de respondenten uit de groepen met de laagste opleidingen, $F_{\text{trots makend}}(4) = 4,01$ ($p < ,01$). Deze verschillen tussen hoger- en lageropgeleiden kunnen mogelijk verklaard worden doordat hogeropgeleiden meer informatie hebben over de maatregel, waardoor zij ook beter op de hoogte zijn van de consequenties van een verlaging van de maximumsnelheid.

Respondenten die lid zijn van een natuur- of milieuorganisatie zijn het vaker dan respondenten die geen lid zijn eens met het argument dat door een verlaging van de maximumsnelheid *enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren is*, $t_{\text{combinatie functies}}(82) = -3,00$ ($p < ,01$). De maatregel maakt leden logischerwijze ook vaker *vrolijk*, dan niet-leden, $t_{\text{vrolijk makend}}(82) = -2,03$ ($p < ,05$).

Geïnteresseerden denken vaker dan niet-geïnteresseerden dat de omgeving natuurlijker wordt door de maatregel, $t_{\text{omgeving natuurlijker}}(82) = -2,37$ ($p < ,02$). Zij denken ook vaker dat de omgeving van de recreant gemakkelijker te gebruiken wordt, $t_{\text{gebruik omgeving recreant}}(82) = -2,51$ ($p < ,02$). Respondenten met interesse in de maatregelen denken vaker dat een verlaging van de maximumsnelheid *beter is voor de gezondheid van de weggebruiker* dan niet-geïnteresseerden, $t_{\text{gezondheid weggebruiker}}(82) = -2,49$ ($p < ,02$). Ook zijn zij vaker van mening dat door de maatregel *de omgeving van de weggebruiker mooier wordt*, $t_{\text{schoonheid omgeving weggebruiker}}(82) = -2,22$ ($p < ,03$). Geïnteresseerden zijn ook vaker van mening dat door de maatregel *enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren is*, $t_{\text{combinatie functies}}(82) = -2,04$ ($p < ,05$). Respondenten met interesse in de maatregelen, zijn vaker *blij* met en *enthousiast* over een verlaging van de maximumsnelheid dan niet-geïnteresseerden, $t_{\text{blij makend}}(82) = -2,24$ ($p < ,03$) en $t_{\text{enthousiast makend}}(82) = -2,40$ ($p < ,02$).

Respondenten die wel eens gehoord hebben van een verlaging van de maximumsnelheid denken vaker dan respondenten die nog nooit van de maatregel gehoord hebben dat *dieren in het bos minder verstoord worden*, $t_{\text{verstoring dieren}}(82) = 2,11$ ($p < ,04$). Respondenten die wel eens gehoord hebben van de maatregel denken ook vaker dat door de maatregel *meer verschillende diersoorten in het bos komen*, $t_{\text{meer diersoorten}}(82) = 2,60$ ($p < ,02$) en dat *de omgeving natuurlijker wordt*, $t_{\text{omgeving natuurlijker}}(82) = 2,05$ ($p < ,05$). Zij denken ook vaker dat *de omgeving van de recreant gemakkelijker te gebruiken wordt* en dat de maatregel *beter is voor de gezondheid van de recreant*, $t_{\text{gebruik omgeving recreant}}(82) = 2,16$ ($p < ,04$) en $t_{\text{gezondheid recreant}}(82) = 2,29$ ($p < ,03$). Respondenten die wel eens gehoord hebben van een verlaging van de maximumsnelheid zijn het ook vaker eens met het argument dat *de omgeving van de weggebruiker mooier wordt*, $t_{\text{schoonheid omgeving weggebruiker}}(82) = 2,51$ ($p < ,02$). De maatregel maakt hen gemiddeld genomen ook vaker *trots* dan respondenten die nog nooit van de maatregel gehoord hebben, $t_{\text{trots makend}}(82) = 2,90$ ($p < ,01$). Deze verschillen kunnen verklaard worden doordat de respondenten die wel eens gehoord hebben van een verlaging van de maximumsnelheid beter op de hoogte zijn van de positieve consequenties die een verlaging van de maximumsnelheid met zich meebrengt.

In de volgende twee paragrafen wordt de groep recreanten vergeleken met de groep weggebruikers. Daarbij wordt de nadruk gelegd op verschillen en onverwachte overeenkomsten tussen de twee groepen.

8.3 Beschrijving van afzonderlijke variabelen in het model voor de recreanten versus de weggebruikers

Zoals uit onderstaande tabel 8.4 valt af te lezen zijn de meeste recreanten en weggebruikers positief over een verlaging van de maximumsnelheid, zowel voor als na het aanbieden van uitgebreide informatie. De gemiddelde scores en standaarddeviaties zijn van vergelijkbare grootte als bij de totale groep.

Verlaging maximumsnelheid, recreanten (N = 52)	negatief	beetje negatief	niet negatief en niet positief	beetje positief	positief	M	SD
1e attitude recreanten	12	4	2	8	26	3,62	1,68
2e attitude recreanten	13	4	3	9	23	3,48	1,69
Verlaging maximumsnelheid, weggebruikers (N = 32)							
1e attitude weggebruikers	7	4	6	0	15	3,38	1,68
2e attitude weggebruikers	11	3	0	7	11	3,13	1,77

Tabel 8.4: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de attitude van de recreanten en weggebruikers ten opzichte van een verlaging van de maximumsnelheid

De verschillen tussen recreanten en weggebruikers zijn niet groot. De frequentieverdelingen laten twee verschillen zien in gemiddelden tussen recreanten en weggebruikers. Het eerste verschil dat de t-toets aangeeft is het verschil tussen recreanten en de weggebruikers in het argument dat *de reistijd van de weggebruiker langer wordt*, $t_{\text{reistijd weggebruiker}}(82) = 2,07$ ($p < 0,05$). Bij de recreanten geeft 36,5% (19 van de 52 respondenten) aan het eens te zijn met dit argument, bij de weggebruikers bedraagt dit percentage 59,4% (19 van de 32). Dit verschil is te verklaren door het verschil in perspectief, het betreft een argument dat vooral consequenties heeft voor de weggebruikers. Het is dan ook niet vreemd dat een verlaging van de maximumsnelheid een groter deel van de weggebruikers *boos maakt*, 40,6% (13 van de 32) om 17,3% (9 van de 52) bij de recreanten, $t_{\text{boos makend}}(82) = 2,41$ ($p < 0,02$).

8.4 Analyse van de verbanden in het model voor de recreanten versus de weggebruikers

De 1e attitude en 2e attitude van de recreanten ($M_{1e \text{ attitude}} = 3,62$; $M_{2e \text{ attitude}} = 3,48$) zijn hoger dan de 1e en 2e attitude van de weggebruikers ($M_{1e \text{ attitude}} = 3,38$; $M_{2e \text{ attitude}} = 3,13$). Deze verschillen zijn niet significant, $t_{1e \text{ attitude}}(82) = -,64$, $t_{2e \text{ attitude}}(82) = -,92$ (beide n.s.).

Tussen recreanten en weggebruikers bestaan geen significante verschillen in de samenhang tussen de attitudes enerzijds en de argumenten en emoties anderzijds.

Voor de significante samenhangen met de persoonsgebonden karakteristieken is met Fisher's Zr ($\alpha = ,05$) nagegaan welke correlaties significant van elkaar verschillen tussen recreanten en weggebruikers. Er zijn een aantal verschillen gevonden, die op één na alleen voor één van de twee groepen gelden.

Een verlaging van de maximumsnelheid maakt mannelijke weggebruikers vaker *boos* dan vrouwelijke weggebruikers ($r = -,38$) in vergelijking met recreanten, $Z_{\text{boos makend}} = -2,36$ ($p < ,05$), maar dat is in absolute zin een te klein aantal om verdere uitspraken over te doen.

Weggebruikers uit de hoogste leeftijdsgroep denken vaker dat door een verlaging van de maximumsnelheid *dieren in het bos minder verstoord worden*, dan weggebruikers uit de lagere leeftijdsgroepen ($r = ,54$), $Z_{\text{verstoring van dieren}} = 2,31$ ($p < ,05$). Zij zijn het in tegenstelling tot bij de recreanten ook vaker eens met de argumenten dat *de omgeving van de recreant gemakkelijker te gebruiken wordt* ($r = ,56$), $Z_{\text{gebruik omgeving recreant}} = 2,11$ ($p < ,05$), dat *de geluidsoverlast voor de weggebruiker minder wordt* ($r = ,38$), $Z_{\text{geluidsoverlast weggebruiker}} = 2,21$ ($p < ,05$) en dat *de maatregel beter is voor de gezondheid van de weggebruiker* ($r = ,46$), $Z_{\text{gezondheid weggebruiker}} = 2,03$ ($p < ,05$). Weggebruikers uit de hogere leeftijdsgroepen denken ook vaker dat door een

verlaging van de maximumsnelheid *enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren is*, dan weggebruikers uit de lagere leeftijdsgroepen ($r = ,65$). Bij recreanten is dit ook het geval ($r = ,30$), maar is deze samenhang significant minder groot, $Z_{\text{combinatie functies}} = 1,99$ ($p < ,05$). Deze verschillen kunnen verklaard worden door een combinatie van de rol en de leeftijd. Het is een maatregel die weinig gevolgen heeft voor recreanten en vooral consequenties heeft voor weggebruikers. Oudere weggebruikers vinden een lagere snelheid minder erg dan jongere weggebruikers.

Recreanten uit de twee laagste opleidingscategorieën denken vaker dat door een verlaging van de maximumsnelheid *de omgeving natuurlijker wordt*, dan recreanten met een hogere opleiding ($r = -,31$), $Z_{\text{omgeving natuurlijker}} = 2,12$ ($p < ,05$). Waarom dit verschil niet bij de weggebruikers wordt gevonden, kan niet verklaard worden. Weggebruikers uit de twee hoogste opleidingscategorieën zijn het vaker eens met het argument dat door de maatregel *de snelweg veiliger wordt voor de weggebruiker* ($r = ,62$), $Z_{\text{veiligheid omgeving weggebruiker}} = 3,27$ ($p < ,05$). Dat dit verschil bij recreanten niet gevonden kan worden, kan wellicht verklaard worden doordat hoger opgeleide weggebruikers meer kennis hebben van de consequenties van een verlaging van de maximumsnelheid en uit eigen ervaring beter dan de recreanten beseffen dat de maatregel hun eigen veiligheid vergroot.

Weggebruikers die lid zijn van een natuur- of milieuorganisatie denken vaker dat door een verlaging van de maximumsnelheid *minder dieren worden aangereden*, dan weggebruikers die geen lid zijn ($r = ,44$), $Z_{\text{aanrijdingen onder dieren}} = 2,25$ ($p < ,05$). Dat dit verschil bij recreanten niet gevonden kan worden, kan wellicht verklaard worden doordat leden waarschijnlijk beter weten wat de consequenties voor dieren zijn en weggebruikers uit eigen ervaring beter beseffen dat de kans dat zij dieren aanrijden daardoor kleiner wordt.

Weggebruikers die al eens van de maatregel gehoord hebben, denken vaker dat *de omgeving natuurlijker wordt* door een verlaging van de maximumsnelheid, dan weggebruikers die nog nooit van de maatregel gehoord hebben ($r = -,49$), $Z_{\text{omgeving natuurlijker}} = 1,98$ ($p < ,05$). Bij de recreanten is dit verschil niet gevonden. Weggebruikers die al eens van de maatregel gehoord hebben zijn beter op de hoogte van de voordelen van de maatregel en kunnen in tegenstelling tot de recreanten eerder denken dat hun door hun eigen gedrag de omgeving natuurlijker wordt, terwijl de recreanten wellicht vinden dat de omgeving slechts marginaal natuurlijker wordt.

8.5 Samenvatting en conclusies verlaging maximumsnelheid op een snelweg door een bos

De attitude ten opzichte van een verlaging van de maximumsnelheid op een snelweg door een bos is bij de meeste respondenten positief. Een deel, 40 %, is niet positief. Uitgezonderd het argument dat de kosten te hoog worden en de emotie dat een verlaging van de maximumsnelheid de respondenten niet koud laat spelen alle aangeboden argumenten en emoties een rol. De vele argumenten en emoties die een rol spelen en de uiteenlopende attitudes maakt – niet onverwacht – duidelijk dat dit een controversiële maatregel betreft. De positieve emoties worden vaker opgeroepen dan de negatieve, maar het verschil is niet zo groot. De positieve emoties worden bij 20-42% van de respondenten opgeroepen, de negatieve bij 15-26 % van de respondenten.

De ecologische argumenten (dat meer verschillende diersoorten in het bos komen (30% mee eens), dat minder dieren worden aangereden (57% mee eens), dat minder dieren in het bos verstoord worden (58% mee eens) en dat de weg een kleinere hindernis voor dieren wordt (35% mee eens)) worden allemaal meegenomen in de beoordeling van een verlaging van de maximumsnelheid. Deze argumenten spelen na het aanbieden van de uitgebreide informatie zonder uitzondering een grotere rol. Deze argumenten hebben een positieve invloed op de attitude.

Respondenten met interesse in de maatregelen, hebben na het aanbieden van de uitgebreide informatie vaker een positieve attitude ten opzichte van een verlaging van de maximumsnelheid dan niet-geïnteresseerden. Net als bij het raster wordt ook hier gevonden dat respondenten die lid zijn van een natuur- of milieuorganisatie, respondenten die geïnteresseerd zijn in de maatregelen en respondenten die wel eens een verlaging van de maximumsnelheid gezien hebben of ervan gehoord hebben, vaker positievere argumenten en emoties hebben dan respondenten die geen lid zijn, niet-geïnteresseerd zijn in de maatregelen en nog nooit een verlaging van de maximumsnelheid gezien of ervan gehoord hebben.

De hoogste twee leeftijdsgroepen hebben positievere attitudes dan de laagste. Waarschijnlijk vinden ouderen het minder erg om met een lagere snelheid te rijden dan jongeren. Zij hebben ook positievere argumenten en minder negatieve emoties dan jongeren. Ouderen denken vaker dan jongeren dat door een verlaging van de maximumsnelheid dieren in het bos minder verstoord worden, dat het gemakkelijker wordt om van de omgeving van de recreant gebruik te maken, dat de geluidsoverlast voor de recreant in het bos verminderd, dat de maatregel beter is voor de gezondheid van de recreant in het bos, dat de omgeving van de weggebruiker mooier wordt, dat de snelweg veiliger wordt voor de weggebruiker en dat enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren is. Tevens roept een verlaging van de maximumsnelheid bij de ouderen minder weerzin op.

In dit onderzoek is de 2e attitude ($M = 3,35$) lager dan de 1e attitude ($M = 3,52$), maar dit verschil is niet significant. Dat komt waarschijnlijk doordat de respondenten al voldoende kennis hebben over de maatregel en de aangeboden informatie niet wezenlijk iets veranderd aan hun attitude. Uitgaande van dit onderzoek kan niet geconcludeerd worden dat de attitude ten opzichte van een verlaging van de maximumsnelheid door voorlichting verbeterd kan worden, aangezien informatie geven zoals in dit onderzoek gebeurd niet hetzelfde is als voorlichting. Wanneer Rijkswaterstaat onder weggebruikers een positievere attitude wil bewerkstelligen, dient specifiek aandacht gegeven te worden aan de argumenten dat de reistijd van de weggebruikers niet te lang wordt en dat dieren in het bos minder verstoord worden. In voorlichting kan duidelijk worden gemaakt hoe minimaal de tijdswinst is als sneller wordt gereden en tevens dat dieren in het bos minder verstoord worden doordat de geluidsoverlast bij een lagere snelheid afneemt.

De attitudes van weggebruikers zijn lager dan de attitudes van de recreanten, maar niet significant. De lagere attitudes van de weggebruikers is wellicht te verklaren uit het argument dat de reistijd van de weggebruikers te lang wordt. Bij de weggebruikers speelt dit argument logischerwijze een grotere rol bij de totstandkoming van de attitude dan bij de recreanten.

Technische aanpassingen van deze maatregel zijn niet mogelijk.

9 Resultaten geluidscherm langs een bos bij een snelweg

Analoog aan de vorige twee hoofdstukken worden in dit hoofdstuk de resultaten besproken van de statistische analyse van de gegevens met betrekking tot een geluidscherm langs een bos bij een snelweg.

9.1 Beschrijving van afzonderlijke variabelen in het model voor de totale groep

Attitudes, argumenten en emoties

In onderstaande tabel 9.1 zijn voor de attitudes van de totale groep (N = 84) de frequenties opgenomen van de vijf antwoordcategorieën, variërend van negatief (= 1) tot positief (= 5), en zijn tevens de gemiddelden (M) en standaarddeviaties (SD) aangegeven.

Geluidscherm, totale groep (N = 84)	negatief	beetje negatief	niet negatief en niet positief	beetje positief	positief	M	SD
1e attitude	6	5	8	13	52	4,19	1,26
2e attitude	9	9	11	17	38	3,79	1,40

Tabel 9.1: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de attitude van de totale groep ten opzichte van een geluidscherm

Zoals uit de tabel valt af te lezen zijn de meeste respondenten uit de totale groep positief over een geluidscherm langs een bos bij een snelweg, zowel voor als na het aanbieden van de uitgebreide informatie. De gemiddelde score bedraagt 4,19 voor de 1e attitude en 3,79 voor de 2e. De standaarddeviaties die de spreiding aangeven in de 1e attitude en 2e attitude zijn van dezelfde orde grootte. De verschillen in de attitudes tussen de respondenten zijn groot.

Tabel 9.2, op de volgende pagina, geeft de frequenties, gemiddelde scores en standaarddeviaties van de argumenten en emoties, na dichotomisering en hercodering onderverdeeld in 'mee oneens' (= 1) en 'mee eens' (= 2).

Alle argumenten en emoties vertonen voldoende variantie. Daarom worden alle argumenten en emoties in de verdere analyse meegenomen. Alvorens de emoties te bespreken, worden eerst de argumenten belicht.

Bijna 40% van de respondenten denkt dat door een geluidscherm *meer verschillende diersoorten in het bos komen*. 4 op de 5 respondenten denken dat *minder dieren worden aangereden*, wellicht omdat een geluidscherm er deels ook voor zorgt dat dieren minder makkelijk op de weg kunnen komen. Een even groot deel is het eens met het argument dat *dieren in het bos minder verstoord worden*. Ruim 2/3 geeft aan dat *de weg voor dieren een grotere hindernis wordt* wanneer een geluidscherm geplaatst wordt. 1/3 geeft aan dat *de omgeving natuurlijker wordt* door plaatsing van een geluidscherm.

Bijna de helft van de respondenten denkt dat *de snelweg veiliger wordt voor de weggebruiker* door plaatsing van een geluidscherm, wellicht omdat dieren minder makkelijk op de weg kunnen komen. Een meerderheid (85%) denkt niet dat *de omgeving van de recreant onveiliger wordt*. 63% van de respondenten denkt dat *de omgeving van de weggebruiker lelijker wordt* door een geluidscherm, een kleiner deel (54%) dat *de omgeving van de recreant in het bos lelijker wordt*. Een kwart denkt dat *de geluidsoverlast groter wordt voor de weggebruiker*, volgens 9 op de 10 respondenten *wordt de geluidsoverlast kleiner voor de recreant in het bos*.

Geluidsschermb, totale groep (N = 84)				
	mee on- eens	mee eens	M	SD
Argumenten				
Door een geluidsschermb...				
komen er meer verschillende diersoorten in het bos	52	32	1,38	,49
worden minder dieren aangereden	17	67	1,80	,40
worden dieren in het bos minder verstoord	14	70	1,83	,37
wordt de snelweg een grotere hindernis voor dieren	25	59	1,70	,46
wordt de omgeving natuurlijker	57	27	1,32	,47
wordt de snelweg veiliger voor de weggebruiker	43	41	1,49	,50
wordt het bos onveiliger voor de recreant in het bos	71	13	1,15	,36
wordt de omgeving van de weggebruiker lelijker	31	53	1,63	,49
wordt de omgeving van de recreant in het bos lelijker	39	45	1,54	,50
wordt de geluidsoverlast groter voor de weggebruiker	62	22	1,26	,44
wordt de geluidsoverlast kleiner voor de recreant in het bos	9	75	1,89	,31
is het gemakkelijker om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker	56	28	1,33	,47
is het gemakkelijker om van de omgeving gebruik te maken voor de recreant in het bos	46	38	1,45	,50
is dat slechter voor de gezondheid van de weggebruiker	75	9	1,11	,31
is dat beter voor de gezondheid van de recreant	50	34	1,40	,49
is enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren	26	58	1,69	,47
worden de kosten te hoog	34	50	1,59	,49
Emoties				
	nee	ja	M	SD
Een geluidsschermb...				
maakt me enthousiast	39	45	1,54	,50
maakt me trots	63	21	1,25	,44
maakt me blij	44	40	1,48	,50
maakt me vrolijk	53	31	1,37	,49
maakt me boos	70	14	1,17	,37
maakt me bedroefd	74	10	1,12	,33
roept weezin bij me op	67	17	1,20	,40
laat me koud	60	24	1,29	,45

Tabel 9.2: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de argumenten en emoties van de totale groep ten opzichte van een geluidsschermb

1/3 van de respondenten denkt dat het door een geluidsschermb gemakkelijker wordt om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker en bijna de helft van de respondenten is het eens met het argument dat het gemakkelijker wordt om van de omgeving gebruik te maken voor de recreant in het bos. Een klein deel van de respondenten denkt dat een geluidsschermb slechter is voor de gezondheid van de weggebruiker. 4 op de 10 respondenten denken dat een geluidsschermb beter is voor de gezondheid van de recreant. 2/3 van de respondenten zijn het ermee eens dat enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren is. Volgens 60% van de respondenten worden de kosten te hoog.

Een geluidsschermb roept ook emoties op. Een geluidsschermb maakt ongeveer de helft van de respondenten enthousiast (54%) en blij (48%) en een kleiner deel vrolijk (37%) en trots (25%). Bij een klein deel van de respondenten roept een geluidsschermb negatieve emoties op: bij 20% wordt weezin opgeroepen, 17% geeft aan boos te worden en 12% bedroefd. Een geluidsschermb laat iets meer dan een kwart van de respondenten koud.

9.2 Analyse van de verbanden in het model voor de totale groep

Verbanden tussen de attitudes

De 1e en 2e attitude hangen significant ($p < ,01$) met elkaar samen. De correlatie bedraagt ,61, zie tabel 9.3.

De 2e attitude voor de totale groep ($M = 3,79$; zie tabel 9.1) is minder positief dan de 1e ($M = 4,19$). Uit de paarsgewijze t-toets (2-zijdig) waarmee de gemiddelden van de 1e en 2e attitude met elkaar vergeleken zijn, volgt dat dit verschil significant is, $t(83) = 3,16$ ($p < ,01$).

Verbanden tussen de attitudes, argumenten en emoties

Tabel 9.3 laat de verbanden zien tussen de argumenten en emoties met de attitudes in termen van correlaties (Pearson's r) en de resultaten van regressieanalyse (regressiegewichten: β). De significante correlaties en regressiegewichten zijn vetgedrukt.

Geluidscherm, totale groep (N = 84)	correlatie 1e – 2e attitude: ,61		t-toets: $t(83) = 3,16$ ($p < ,01$)			
Argumenten	1e attitude		2e attitude		r	β
	r	β	r	β		
Door een geluidscherm ...						
wordt de omgeving van de weggebruiker lelijker	-,28	-,14	-,42	-,19		
worden de kosten te hoog	-,22	-,04	-,35	-,07		
wordt de omgeving van de recreant in het bos lelijker	-,22	-,16	-,21	-,07		
worden dieren in het bos minder verstoord	,15	,10	,16	,12		
worden minder dieren aangereden	,15	,08	,14	,06		
wordt de omgeving natuurlijker	,12	,04	,24	,10		
komen er meer verschillende diersoorten in het bos	,12	-,02	,21	,05		
is enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren	,10	-,06	,23	,02		
wordt het bos onveiliger voor de recreant in het bos	-,09	-,03	-,12	-,05		
wordt de geluidsoverlast groter voor de weggebruiker	-,07	,01	-,30	-,12		
is dat slechter voor de gezondheid van de weggebruiker	-,05	-,04	-,14	-,05		
wordt de snelweg een grotere hindernis voor dieren	,04	,08	-,06	,05		
is het gemakkelijker om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker	,03	-,04	,15	,01		
wordt de snelweg veiliger voor de weggebruiker	-,02	-,04	,00	-,08		
wordt de geluidsoverlast kleiner voor de recreant in het bos	-,01	-,08	,25	,15		
is dat beter voor de gezondheid van de recreant	-,01	-,16	,21	,03		
is het gemakkelijker om van de omgeving gebruik te maken voor de recreant in het bos	-,01	-,06	,07	-,03		
Emoties						
Een geluidscherm ...						
maakt me blij	,41	,41	,58	,40		
maakt me enthousiast	,33	,12	,51	,10		
maakt me vrolijk	,30	-,01	,44	,18		
laat me koud	-,24	,10	-,23	,11		
maakt me trots	,22	,01	,31	-,02		
maakt me boos	-,20	-,08	-,51	-,35		
maakt me bedroefd	-,14	-,09	-,31	-,11		
roept weerszin bij me op	-,10	,00	-,39	-,09		

Tabel 9.3: correlaties en bijbehorende β 's van de argumenten en emoties met de attitudes van de totale groep ten opzichte van een geluidscherm (de significante correlaties en β 's zijn vet gedrukt)

Correlaties

De argumenten en emoties worden nu vergeleken op basis van de correlaties met de 1e en 2e attitude bij de totale groep. De argumenten en emoties met de grootste correlaties worden als eerste behandeld.

De samenhangen tussen de argumenten/emoties en de attitudes laten - uitgezonderd een aantal argumenten die een niet significante zeer lage correlatie laten zien - een verwachte trend zien: positieve (of negatieve) attitudes worden geassocieerd met positieve (of negatieve) argumenten en emoties.

1e attitude

Respondenten zullen gemiddeld genomen minder positief staan ten opzichte van een geluidscherm naarmate ze denken dat de omgeving van de weggebruikers ($r = -,28$) en de recreanten ($r = -,22$) lelijker wordt en de kosten te hoog worden ($r = -,22$) door de plaatsing van een geluidscherm. Het is dus van belang dat door een geluidscherm de omgeving niet lelijker wordt en dat de kosten niet te hoog worden gevonden.

De 1e attitude laat met drie positieve emoties een significante samenhang zien. De trend is zoals te verwachten positief voor de emoties *blij makend* ($r = ,41$), *enthousiast makend* ($r = ,33$) en *vrolijk makend* ($r = ,30$). Uit de tabel met frequenties viel reeds af te leiden dat deze emoties bij een redelijk deel van de respondenten, variërend van 36 tot 54%, worden opgeroepen.

2e attitude

De 2e attitude laat met meer argumenten significante verbanden zien dan de 1e attitude. Net als bij de 1e attitude is de 2e attitude gemiddeld genomen negatiever, naarmate de respondent denkt dat *de omgeving van de weggebruiker lelijker wordt* ($r = -,42$) en *de kosten te hoog worden* ($r = -,35$), maar ook als de respondent het eens is met het argument dat door een geluidscherm *de geluidsoverlast voor de weggebruiker groter wordt* ($r = -,30$). Naast deze negatieve, zijn er ook twee argumenten die positief samenhangen. De 2e attitude is namelijk positiever naarmate respondenten denken dat *de geluidsoverlast voor de recreant in het bos kleiner wordt* ($r = ,25$) en *enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren is* ($r = ,22$).

Niet drie zoals bij de 1e, maar zelfs zeven emoties correleren significant met de 2e attitude. Alleen de emotie dat een geluidscherm de respondenten *koud laat* vertoont geen significante correlatie. De significante correlaties zijn allemaal hoger dan de correlaties van de emoties met de 1e attitude. Net als bij de 1e attitude hangen de emoties *blij makend* ($r = ,58$), *enthousiast makend* ($r = ,51$) en *vrolijk makend* ($r = ,44$) ook significant samen met de 2e attitude. Daarbij spelen nu ook vier andere emoties - de positieve emotie *trots makend* ($,31$) en de negatieve emoties, *boos makend* ($-,51$), *weezin oproepend* ($-,39$) en *bedroefd makend* ($-,31$) - een rol. De negatieve emoties worden overigens slechts bij een klein deel van de respondenten opgeroepen, variërend van 12% voor *bedroefd makend* tot 20% voor *weezin oproepend*.

De vier ecologische argumenten (dat *meer verschillende diersoorten in het bos komen*, dat *minder dieren worden aangereden*, dat *minder dieren in het bos verstoord worden* en dat *de weg een grotere hindernis voor dieren wordt*) worden vrijwel niet meegenomen in de beoordeling van een geluidscherm, bij zowel de 1e als de 2e attitude.

Multipale regressievergelijking

De belangrijkste van de argumenten en emoties voor de 1e attitude is de emotie *blij makend* ($\beta = ,41$). Hieruit kan de 1e attitude het beste voorspeld worden ($r^2 = ,16$).

De 2e attitude is het best te voorspellen uit het argument dat *de omgeving van de weggebruiker lelijker wordt* ($\beta = -,19$) en de emoties *blij makend* ($\beta = ,40$) en *boos makend* ($\beta = -,35$), ($r^2 = ,46$).

De hogere r^2 is wederom een aanwijzing dat de 2e attitude na het geven van de uitgebreide informatie voor een groter deel gebaseerd is op de aangeboden argumenten en emoties dan de 1e attitude. Ook hier wordt de aangeboden informatie dus verwerkt. Aanvankelijk voorspeld het model de attitude zeer slecht, na de informatie is de voorspelling beter. Het model is geschikter als de respondenten informatie hebben.

Verbanden tussen attitudes, argumenten, emoties en de persoonsgebonden karakteristieken

De respondenten uit de middelste leeftijdscategorie denken gemiddeld genomen vaker dan de laagste en de hoogste leeftijdsgroep dat *het gebruik van de omgeving van de recreant niet gemakkelijker wordt* als een geluidscherm geplaatst wordt, $F_{\text{gebruik omgeving recreant}}(2) = 3,60$ ($p < ,04$). Een geluidscherm maakt de respondenten uit de middelste leeftijdscategorie gemiddeld genomen ook vaker *boos* dan de laagste en de hoogste leeftijdsgroep, $F_{\text{boos makend}}(2) = 3,22$ ($p < ,05$). Absoluut gezien wordt deze negatieve emotie echter nauwelijks opgeroepen. De respondenten uit de hoogste leeftijdsgroep denken vaker dan de respondenten uit de lagere leeftijdsgroepen dat een geluidscherm *beter is voor de gezondheid van de recreant in het bos*, $F_{\text{gezondheid recreant}}(2) = 3,55$ ($p < ,04$). Voor deze verschillen zijn geen verklaringen gevonden.

De respondenten uit de twee laagste opleidingscategorieën denken gemiddeld genomen vaker dan de hogere dat door een geluidscherm *minder dieren worden aangereden*, $F_{\text{aanrijdingen dieren}}(4) = 3,59$ ($p < ,01$). Deze groepen zijn het vaker dan de drie hoogste categorieën eens met het argument dat *de omgeving van de recreant gemakkelijker te gebruiken wordt* door de aanleg van een geluidscherm, $F_{\text{gebruik omgeving recreant}}(4) =$

3,12 ($p < ,02$). Hetzelfde gaat op voor het argument dat *de geluidsoverlast kleiner wordt voor de recreant in het bos*, $F_{\text{geluidsoverlast recreant}}(4) = 2,65$ ($p < ,04$). Voor deze drie verschillen zijn geen verklaringen gevonden. De hoogst opgeleiden denken vaker dan de lagere dat de maatregel *beter is voor de gezondheid van de recreant*, $F_{\text{gezondheid recreant}}(4) = 4,09$ ($p < ,01$), mogelijk omdat de hoogstopgeleiden beter weten dat een afname van de geluidsoverlast positief is voor de gezondheid. Respondenten uit de drie lagere opleidingscategorieën denken vaker dat *de snelweg veiliger wordt voor de weggebruiker* dan de respondenten uit de twee hoogste opleidingscategorieën, $F_{\text{veiligheid omgeving weggebruiker}}(4) = 4,15$ ($p < ,01$). De respondenten uit de hoogste opleidingscategorie denken gemiddeld genomen minder vaak dat *de kosten van een geluidscherm te hoog worden*, dan de lagere opleidingscategorieën, $F_{\text{kosten maatregel}}(4) = 3,65$ ($p < ,01$). Dat komt wellicht doordat de respondenten met een hogere opleiding gemiddeld meer te besteden hebben. De maatregel maakt de hoogste opleidingscategorie ook vaker *blij* dan de lagere opleidingscategorieën, $F_{\text{blij makend}}(4) = 2,54$ ($p < ,05$).

Respondenten die lid zijn van een natuur- of milieuorganisatie denken vaker dat een geluidscherm *beter is voor de gezondheid van de recreant* dan respondenten die geen lid zijn, $t_{\text{gezondheid recreant}}(82) = -2,36$ ($p < ,02$), wellicht omdat leden meer kennis hebben van de maatregel.

Respondenten met interesse in de maatregelen denken vaker dat door een geluidscherm *dieren in het bos minder verstoord worden*, dan niet-geïnteresseerden, $t_{\text{verstoring dieren}}(82) = -2,85$ ($p < ,01$), omdat respondenten met meer interesse in de maatregelen waarschijnlijk ook meer van de maatregelen afweten. De maatregel maakt hen logischerwijze ook vaker *blij*, $t_{\text{blij makend}}(82) = -2,13$ ($p < ,04$).

Respondenten die niet vertrouwd zijn met het landschap geven, waarschijnlijk doordat ze minder betrokken zijn bij de maatregel, vaker aan dat een geluidscherm hen *koud laat* dan respondenten die wel vertrouwd zijn met het landschap, $t_{\text{koud latend}}(82) = -2,31$ ($p < ,03$).

Respondenten die nog nooit van een geluidscherm gehoord hebben, zijn het gemiddeld genomen vaker eens met het argument dat *de geluidsoverlast voor de recreant minder wordt*, dan respondenten die wel al eens van een geluidscherm gehoord hebben, $t_{\text{geluidsoverlast recreant}}(82) = -2,06$ ($p < ,05$). Hetzelfde geldt voor respondenten die nog nooit een geluidscherm gezien hebben, $t_{\text{geluidsoverlast recreant}}(82) = -2,28$ ($p < ,03$). Mogelijk zijn respondenten die wel eens van een geluidscherm gehoord of er één gezien hebben beter op de hoogte van de beperkingen van een geluidscherm.

9.3 Beschrijving van afzonderlijke variabelen in het model voor de recreanten versus de weggebruikers

Zoals uit onderstaande tabel 9.4 valt af te lezen zijn de meeste recreanten en weggebruikers positief over een geluidscherm, zowel voor als na het aanbieden van uitgebreide informatie. Opvallend is dat bij de weggebruikers geen terugval optreedt in de gemiddelde attitude terwijl bij de recreanten wel een terugval optreedt.

Geluidscherm, recreanten (N = 52)	negatief	beetje negatief	niet negatief en niet positief	beetje positief	positief	M	SD
1e attitude recreanten	2	1	5	11	33	4,38	1,01
2e attitude recreanten	6	5	9	9	23	3,73	1,42
Geluidscherm, weggebruikers (N = 32)							
1e attitude weggebruikers	4	4	3	2	19	3,88	1,54
2e attitude weggebruikers	3	4	2	8	15	3,88	1,39

Tabel 9.4: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de attitude van de recreanten en weggebruikers ten opzichte van een geluidscherm

De t-toets laat geen verschillen zien tussen recreanten en weggebruikers in de gemiddelden van de argumenten en emoties.

9.4 Analyse van de verbanden in het model voor de recreanten versus de weggebruikers

De 1e attitude respectievelijk 2e attitude van de recreanten ($M_{1e\ attitude} = 4,38$; $M_{2e\ attitude} = 3,73$) is hoger respectievelijk lager dan de 1e en 2e attitude van de weggebruikers ($M_{1e\ attitude} = 3,88$; $M_{2e\ attitude} = 3,88$). Deze verschillen zijn niet significant, $t_{1e\ attitude}(82) = -1,83$, $t_{2e\ attitude}(82) = ,46$ (beide n.s.).

Tussen recreanten en weggebruikers bestaan geen significante verschillen in de samenhang tussen de attitudes enerzijds en de argumenten en emoties anderzijds.

Voor de significante samenhangen met de persoonsgebonden karakteristieken is met Fisher's Zr ($\alpha = ,05$) nagegaan welke correlaties significant van elkaar verschillen tussen recreanten en weggebruikers. Er zijn drie verschillen gevonden. Deze verschillen treden steeds maar bij één van de twee groepen op.

Vrouwelijke recreanten denken dat de omgeving van de recreant in het bos door een geluidsschermbemakkelijker te gebruiken is, terwijl mannelijke recreanten het hier vaker niet mee eens zijn ($r = ,39$), $Z_{gebruik\ omgeving\ recreant} = -2,06$ ($p < ,05$). Waarom dit verschil bij de weggebruikers niet gevonden is, kan niet verklaard worden.

Bij weggebruikers die lid zijn van een natuur- of milieuorganisatie roept een geluidsschermbemakkelijker op dan bij weggebruikers die geen lid zijn ($r = ,38$), $Z_{weezin\ oproepend} = 2,29$ ($p < ,05$), wellicht omdat weggebruikers die lid zijn van een natuur- of milieuorganisatie meer van de natuur willen genieten dan niet-leden en dat door een landschapsvreemd element als een geluidsschermbemakkelijker vanaf de weg minder goed mogelijk is. Voor de recreanten wordt door het geluidsschermbemakkelijker de weg als landschapsvreemd element aan het oog onttrokken. Zij kunnen waarschijnlijk nog meer van de natuur genieten.

Recreanten met interesse in de maatregelen denken in vergelijking met weggebruikers vaker dat *de omgeving van de recreant lelijker wordt* door een geluidsschermbemakkelijker, dan recreanten die niet in de maatregelen geïnteresseerd zijn ($r = ,34$), $Z_{lelijkheid\ omgeving\ recreant} = -2,74$ ($p < ,01$). Dit verschil met weggebruikers kan niet verklaard worden.

9.5 Samenvatting en conclusies geluidsschermbemakkelijker langs een bos bij een snelweg

De attitude ten opzichte van een geluidsschermbemakkelijker langs een bos bij een snelweg is bij de meeste respondenten positief. Een deel, 23 %, is niet positief. Respondenten zullen gemiddeld genomen minder positief staan ten opzichte van een geluidsschermbemakkelijker naarmate ze denken dat de omgeving van de weggebruikers en de omgeving van de recreanten lelijker wordt en de kosten te hoog worden door de plaatsing van een geluidsschermbemakkelijker. Het is dus van belang dat door een geluidsschermbemakkelijker de omgeving niet lelijker wordt en dat de kosten niet te hoog worden gevonden. De respondenten zullen ook positiever staan ten opzichte van een geluidsschermbemakkelijker naarmate een geluidsschermbemakkelijker hen enthousiaster, blijer of vrolijker maakt.

De vier ecologische argumenten (dat meer verschillende diersoorten in het bos komen (38% mee eens), dat minder dieren worden aangereden (80% mee eens), dat minder dieren in het bos verstoord worden (83% mee eens) en dat de weg een grotere hindernis voor dieren wordt (70% mee eens)) worden vrijwel niet meegenomen in de beoordeling van een geluidsschermbemakkelijker, bij zowel de 1e als de 2e attitude.

Respondenten die lid zijn van een natuur- of milieuorganisatie en respondenten die geïnteresseerd zijn in de maatregelen hebben positievere argumenten of emoties dan niet-leden en niet-geïnteresseerden.

Respondenten die wel eens van een geluidsschermbemakkelijker gehoord hebben of er een gezien hebben, hebben minder positieve argumenten. Respondenten die nog nooit van een geluidsschermbemakkelijker gehoord hebben, zijn het namelijk gemiddeld genomen vaker eens met het argument dat de geluidsoverlast voor de recreant minder wordt, dan respondenten die wel al eens van een geluidsschermbemakkelijker gehoord hebben. Hetzelfde geldt voor respondenten die nog nooit een geluidsschermbemakkelijker gezien hebben. Mogelijk zijn respondenten die wel eens van een geluidsschermbemakkelijker gehoord of er één gezien hebben beter op de hoogte van de beperkingen van een geluidsschermbemakkelijker. Dit in tegenstelling met het raster en de verlaging van de maximumsnelheid, waarbij de argumenten juist positiever zijn als respondenten wel eens van de desbetreffende maatregel gehoord hebben of er een gezien hebben.

Respondenten die niet vertrouwd zijn met het landschap geven, waarschijnlijk doordat ze zich minder betrokken voelen bij de maatregel, vaker aan dat een geluidscherm hen koud laat dan respondenten die wel vertrouwd zijn met het landschap.

De attitude ten opzichte van een geluidscherm kan verbeterd worden door voorlichting of het technisch aanpassen van de maatregel. In dit onderzoek is de 2e attitude ($M = 3,79$) minder positief dan de 1e attitude ($M = 4,19$). Dat komt waarschijnlijk doordat de respondenten na het aanbieden van de informatie zich beter realiseren dat de omgeving van de weggebruiker lelijker wordt, waar 63% het mee eens is. Ook denkt 59% dat de kosten van een geluidscherm te hoog worden en 26% dat de geluidsoverlast voor de weggebruiker groter wordt. Ook spelen weerzin (20% van de respondenten), boosheid (17%) en bedroefdheid (12%) een grotere rol. Het is in voorlichting dus vooral van belang nadruk te leggen op de argumenten dat de omgeving van de weggebruiker niet lelijker wordt en dat de kosten niet te hoog worden. Dat zal er (door de samenhang van deze argumenten met de emoties; zie Bijlage C: correlatiematrices) ook voor zorgen dat de negatieve emoties nog minder worden opgeroepen. Alhoewel de argumenten geen grote rol spelen kan in voorlichting nadruk gelegd worden op de argumenten dat een geluidscherm beter is voor de gezondheid van de recreant in het bos en dat door een geluidscherm dieren in het bos minder verstoord worden, aangezien de recreant en dieren in het bos door een geluidscherm minder geluidsoverlast zullen ervaren. Minder geluidsoverlast is positief voor de gezondheid van de recreant, toch denkt 60% van de respondenten niet dat een geluidscherm beter voor de gezondheid is.

De 1e attitude van de recreanten is hoger dan de 1e attitude van de weggebruikers, terwijl de 2e attitude van de recreanten lager is dan de 2e attitude van de weggebruikers. Voor deze verschillen zijn geen verklaringen gevonden. Opvallend is wel dat de attitude van de recreanten een terugval vertoont, terwijl de attitude bij weggebruikers gelijk blijft. Weggebruikers hebben mogelijk meer kennis van vergelijkbare geluidschermen die elders langs wegen geplaatst zijn, waardoor hun attitude meer op argumenten berust en daarmee constanter blijft. Aangetekend dient wel te worden dat er tussen recreanten en weggebruikers geen verschillen zijn gevonden in argumenten en emoties bij de totstandkoming van de attitudes.

De attitude ten opzichte van een geluidscherm kan verbeterd worden door de maatregel technisch aan te passen. Ten eerste kunnen technische aanpassingen worden gedaan waardoor het geluidscherm de omgeving van de weggebruiker niet lelijker maakt. Gedacht kan dan worden aan het gebruik van natuurlijke materialen voor het geluidscherm, die goed in het landschap passen. Door het geluidscherm te laten begroeien aan beide zijden, wordt de omgeving voor zowel recreanten als weggebruikers minder lelijk en wordt het geluid van het verkeer ook meer geabsorbeerd, waardoor de geluidsoverlast voor weggebruikers - en recreanten - zal afnemen. Dat zal voornamelijk de attitude van respondenten die vertrouwd zijn met het landschap positief beïnvloeden, daar zij minder vaak aangeven dat een geluidscherm hen koud laat dan respondenten die niet vertrouwd zijn met het landschap.

10 Resultaten ecoduct over een snelweg door een bos

Analoog aan de vorige drie hoofdstukken worden in dit hoofdstuk de resultaten besproken van de statistische analyse van de gegevens met betrekking tot een ecoduct over een snelweg door een bos.

Nu volgen eerst de resultaten van de totale groep.

10.1 Beschrijving van afzonderlijke variabelen in het model voor de totale groep

Attitudes, argumenten en emoties

In onderstaande tabel 10.1 zijn voor de attitudes van de totale groep (N = 84) de frequenties opgenomen van de vijf antwoordcategorieën, variërend van negatief (= 1) tot positief (= 5), en zijn tevens de gemiddelden (M) en standaarddeviaties (SD) aangegeven.

Ecoduct, totale groep (N = 84)	negatief	beetje negatief	niet negatief en niet positief	beetje positief	positief	M	SD
1e attitude totale groep	0	2	0	8	74	4,83	,53
2e attitude totale groep	0	5	5	5	69	4,64	,85

Tabel 10.1: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de attitude van de totale groep ten opzichte van een ecoduct

Zoals uit de tabel valt af te lezen zijn de meeste respondenten uit de totale groep positief over een ecoduct over een snelweg door een bos, zowel voor als na het aanbieden van de uitgebreide informatie. De gemiddelde score bedraagt 4,83 voor de 1e attitude en 4,64 voor de 2e. De standaarddeviaties die de spreiding aangeven in de 1e attitude en 2e attitude zijn van dezelfde orde grootte. De verschillen in de attitudes tussen de respondenten zijn niet groot.

Tabel 10.2, op de volgende pagina, geeft de frequenties, gemiddelde scores en standaarddeviaties van de argumenten en emoties, na dichotomisering en hercodering onderverdeeld in ‘mee oneens’ (= 1) en ‘mee eens’ (= 2).

Het argument dat door een ecoduct *minder dieren worden aangereden* en de emotie dat een ecoduct *boos maakt* voldoet niet aan de voorwaarde van voldoende variantie, aangezien slechts 4 respondenten aangeven dat *minder dieren aangereden worden* en 3 respondenten aangeven dat een ecoduct *boos maakt*. Deze variabelen zullen derhalve wegens te weinig variantie niet meegenomen worden in de analyse van de verbanden in § 10.2.

2/3 van de respondenten denkt dat door een ecoduct *meer verschillende diersoorten in het bos komen*. Ruim 90% geeft aan dat *de weg een kleinere hindernis wordt* wanneer een ecoduct geplaatst wordt. 4 op de 5 denkt ook dat *dieren in het bos minder verstoord worden*. 60% denkt dat een ecoduct *de omgeving natuurlijker maakt*.

80% denkt dat *de snelweg veiliger wordt voor de weggebruiker* door een ecoduct, maar een ecoduct maakt volgens bijna 20% *het bos onveiliger voor de recreant in het bos*. Ruim 1 op de 5 respondenten denkt dat *de omgeving van de weggebruiker lelijker wordt*, wat door een mogelijke technische aanpassing voorkomen kan worden. Daartegenover denkt bijna de helft van de respondenten dat *de omgeving van de recreant in het bos mooier wordt*. Een klein deel van de respondenten (12%) denkt dat *de geluidsoverlast groter wordt voor de weggebruiker*, volgens 24% wordt wel *de geluidsoverlast kleiner voor de recreant in het bos*. Iets meer dan de helft (55%) is het eens met het argument dat *het door een ecoduct gemakkelijker wordt om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker*. Iets minder dan de helft (44%) denkt dat *het gemakkelijker is om van de omgeving gebruik te maken voor de recreant in het bos*, mogelijk omdat ze - abusievelijk - denken dat een ecoduct gebruikt kan worden om de overkant van de weg te bereiken. Een groot deel van de

respondenten (81%) is het eens met het argument dat *enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren is*. Iets meer dan 4 op de 10 respondenten denkt dat *het voor de recreant gemakkelijker wordt de overkant van de snelweg te bereiken*, wanneer een ecoduct geplaatst is. Fysiek is dat mogelijk, al is het tot nu toe niet toegestaan als recreant gebruik te maken van een ecoduct. Iets meer dan de helft, 55%, denkt dat *de kosten te hoog worden*.

Ecoduct, totale groep (N = 84)				
Argumenten	mee on-eens	mee eens	M	SD
Door een ecoduct...				
komen er meer verschillende diersoorten in het bos	25	59	1,70	,46
worden minder dieren aangereden	4	80	1,95	,21
worden dieren in het bos minder verstoord	18	66	1,79	,41
wordt de snelweg een kleinere hindernis voor dieren	7	77	1,92	,28
wordt de omgeving natuurlijker	34	50	1,60	,49
wordt de snelweg veiliger voor de weggebruiker	17	67	1,80	,40
wordt het bos onveiliger voor de recreant in het bos	68	16	1,19	,40
wordt de omgeving van de weggebruiker lelijker	66	18	1,21	,41
wordt de omgeving van de recreant in het bos mooier	46	38	1,45	,50
wordt de geluidsoverlast groter voor de weggebruiker	74	10	1,12	,33
wordt de geluidsoverlast kleiner voor de recreant in het bos	64	20	1,24	,43
is het gemakkelijker om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker	38	46	1,55	,50
is het gemakkelijker om van de omgeving gebruik te maken voor de recreant in het bos	47	37	1,44	,50
is enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren	16	68	1,81	,40
wordt het gemakkelijker de overkant van de snelweg te bereiken voor de recreant	49	35	1,42	,50
worden de kosten te hoog	38	46	1,55	,50
Emoties	nee	ja	M	SD
Een ecoduct...				
maakt me enthousiast	17	67	1,80	,40
maakt me trots	43	41	1,49	,50
maakt me blij	22	62	1,74	,44
maakt me vrolijk	33	51	1,61	,49
maakt me boos	81	3	1,04	,19
maakt me bedroefd	78	6	1,07	,26
roept weerszin bij me op	77	7	1,08	,28
laat me koud	71	13	1,15	,36

Tabel 10.2: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de argumenten en emoties van de totale groep ten opzichte van een ecoduct

Een ecoduct roept ook emoties op, voornamelijk positieve. Een ecoduct maakt de respondenten *enthousiast* (80%) en *blij* (74%) en een kleiner deel *vrolijk* (61%) en *trots* (49%). Bij een klein deel van de respondenten roept een geluidscherm negatieve emoties op: bij 8% wordt *weerszin opgeroepen*, 7% geeft aan *bedroefd* te worden. Een geluidscherm laat 15% van de respondenten *koud*.

10.2 Analyse van de verbanden in het model voor de totale groep

Verbanden tussen de attitudes

De 1e en 2e attitude hangen significant ($p < ,01$) met elkaar samen. De correlatie bedraagt ,56, zie tabel 10.3.

De 2e attitude voor de totale groep ($M = 4,64$; zie tabel 10.1) is minder positief dan de 1e ($M = 4,83$). Uit de paarsgewijze t-toets (2-zijdig) waarmee de gemiddelden van de 1e en 2e attitude met elkaar vergeleken zijn, volgt dat dit verschil significant is, $t(83) = 2,49$ ($p < ,02$). Dat is waarschijnlijk te wijten doordat de respondenten zich na het aanbieden van de informatie beter realiseren dat de kosten van het ecoduct te hoog worden.

Verbanden tussen de attitudes, argumenten en emoties

Tabel 10.3 laat de verbanden zien tussen de argumenten en emoties met de attitudes in termen van correlaties (Pearson's r) en de resultaten van regressieanalyse (regressiegewichten: β). De significante correlaties en regressiegewichten zijn vetgedrukt.

Ecoduct, totale groep (N = 84)		correlatie 1e – 2e attitude: ,56		t-toets: $t(83) = 2,49$ ($p < ,02$)	
		1e attitude		2e attitude	
Argumenten		r	β	r	β
Door een ecoduct...					
wordt de omgeving van de weggebruiker lelijker		-,38	-,40	-,16	-,06
is enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren		,25	,27	,23	,17
wordt de omgeving natuurlijker		,24	,05	,17	,07
wordt de omgeving van de recreant in het bos mooier		,20	,08	,14	,00
is het gemakkelijker om van de omgeving gebruik te maken voor de recreant in het bos		,19	-,01	,12	-,02
wordt de snelweg veiliger voor de weggebruiker		,18	,09	,24	,02
is het gemakkelijker om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker		,17	,08	,21	,25
worden dieren in het bos minder verstoord		,16	,04	,23	,15
worden de kosten te hoog		-,15	-,10	-,27	-,06
wordt de geluidsoverlast kleiner voor de recreant in het bos		,12	,02	,04	,01
wordt het bos onveiliger voor de recreant in het bos		,10	,04	,03	,01
wordt de geluidsoverlast groter voor de weggebruiker		,05	,20	-,33	-,15
komen er meer verschillende diersoorten in het bos		,04	,04	,25	,10
wordt het gemakkelijker de overkant van de snelweg te bereiken voor de recreant		,01	-,16	,10	-,11
wordt de snelweg een kleinere hindernis voor dieren		-,01	-,01	,08	,05
Emoties					
Een ecoduct...					
maakt me bedroefd		-,26	-,35	-,43	-,42
laat me koud		-,24	-,17	-,33	-,26
roept weerzin bij me op		-,23	-,01	-,39	-,16
maakt me trots		,22	,14	,30	,15
maakt me enthousiast		,18	,11	,39	,31
maakt me blij		,17	,11	,36	,10
maakt me vrolijk		,07	,01	,27	-,05

Tabel 10.3: correlaties en bijbehorende β 's van de argumenten en emoties met de attitudes van de totale groep ten opzichte van een ecoduct (de significante correlaties en β 's zijn vet gedrukt)

Correlaties

De argumenten en emoties worden nu vergeleken op basis van de correlaties met de 1e en 2e attitude bij de totale groep. De argumenten en emoties met de grootste correlaties worden als eerste behandeld.

De samenhangen tussen de argumenten/emoties en de attitudes laten - uitgezonderd twee argumenten die een niet significante, zeer lage correlatie laten zien - een verwachte trend zien: positieve (of negatieve) attitudes worden geassocieerd met positieve (of negatieve) argumenten en emoties.

1e attitude

Respondenten zullen gemiddeld genomen minder positief staan ten opzichte van een ecoduct naarmate ze denken dat *de omgeving van de weggebruiker lelijker wordt* ($r = -,38$) en positiever naarmate ze denken dat door een ecoduct *enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren is* ($r = ,25$).

De 1e attitude laat met 4 emoties een significante samenhang zien. De 1e attitude is positiever naarmate een ecoduct de respondenten *trots maakt* ($r = ,22$) en negatiever naarmate een ecoduct de respondenten *bedroefd maakt* ($r = -,26$), *koud laat* ($r = -,24$) of *weezin oproept* ($r = -,23$). Deze drie negatieve emoties worden slechts bij weinig respondenten opgeroepen.

2e attitude

De 2e attitude laat met meer argumenten significante verbanden zien dan de 1e attitude. Net als bij de 1e attitude is de 2e attitude gemiddeld genomen positiever, naarmate de respondent denkt dat door een ecoduct *enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren is* ($r = ,23$). In tegenstelling tot de 1e attitude heeft de 2e attitude geen significante samenhang met het argument dat door een ecoduct *de omgeving van de weggebruiker lelijker wordt*. Verder is de 2e attitude gemiddeld genomen positiever naarmate respondenten denken dat *de snelweg veiliger wordt voor de weggebruiker* ($r = ,24$), *dieren in het bos minder verstoord worden* ($r = ,23$) en *er meer verschillende diersoorten in het bos komen* ($r = ,25$) en negatiever naarmate ze denken dat *de geluidsoverlast voor de weggebruiker groter wordt* ($r = -,33$) en *de kosten te hoog worden* ($r = -,27$).

Niet vier zoals bij de 1e, maar zelfs zeven emoties correleren significant met de 2e attitude. De significante correlaties zijn allemaal hoger dan de correlaties van de emoties met de 1e attitude. Net als bij de 1e attitude hangen de emoties *trots makend* ($r = ,30$), *bedroefd makend* ($r = -,43$), *koud latend* ($r = -,33$) en *weezin oproepend* ($r = -,39$) ook significant samen met de 2e attitude. Daarbij spelen nu ook drie andere emoties, namelijk de positieve emoties *enthousiast makend* ($r = ,39$), *blij makend* ($r = ,36$) en *vrolijk makend* ($r = ,27$), een rol. Zoals reeds bij de 1e attitude is opgemerkt dient hierbij aangetekend te worden dat de negatieve emoties slechts bij een klein deel van de respondenten worden opgeroepen.

Van de vier ecologische argumenten (dat *meer verschillende diersoorten in het bos komen*, dat *minder dieren worden aangereden*, dat *minder dieren in het bos verstoord worden* en dat *de weg een grotere hindernis voor dieren wordt*) worden er dus alleen bij de 2e attitude twee argumenten (dat *dieren in het bos minder verstoord worden* en dat *er meer verschillende diersoorten in het bos komen*) meegenomen in de beoordeling van een ecoduct.

Multipiele regressievergelijking

De belangrijkste voorspellers voor de 1e attitude zijn de argumenten dat door een ecoduct *de omgeving van de weggebruiker lelijker wordt* ($\beta = -,40$), dat *enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie beter te combineren is* door een ecoduct ($\beta = ,27$) en dat *de geluidsoverlast groter wordt voor de weggebruiker* ($\beta = ,20$) en de emotie *bedroefd makend* ($\beta = -,35$), ($r^2 = ,28$).

De 2e attitude is het best te voorspellen uit de argumenten dat *het door een ecoduct gemakkelijker is om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker* ($\beta = ,19$) en de emoties dat een ecoduct *bedroefd maakt* ($\beta = -,42$), *enthousiast maakt* ($\beta = ,31$) en *koud laat* ($\beta = -,26$), ($r^2 = ,41$).

De hogere r^2 is wederom een aanwijzing dat de 2e attitude na het geven van de uitgebreide informatie voor een groter deel gebaseerd is op de aangeboden argumenten en emoties dan de 1e attitude. Ook bij deze maatregel wordt de aangeboden informatie dus verwerkt. Aanvankelijk voorspeld het model de attitude slecht, na het geven van informatie voldoet het model beter. Het model is dus geschikter als de respondenten informatie hebben.

Verbanden tussen attitudes, argumenten, emoties en de persoonsgebonden karakteristieken

Een ecoduct roept bij de mannelijke respondenten gemiddeld genomen vaker *weezin* op dan bij de vrouwelijke respondenten, $t_{\text{weezin oproepend}}(82) = 2,39$ ($p < ,02$), maar in absolute zin zijn deze aantallen te klein om verdere uitspraken over te doen.

De laagste en hoogste leeftijdsgroep denken vaker dan de middelste leeftijdsgroep dat door een ecoduct *minder dieren verstoord worden*, $F_{\text{verstoring van dieren}}(2) = 3,14$ ($p < ,05$). Hiervoor is geen verklaring gevonden.

De drie hoogste opleidingscategorieën zijn het vaker niet eens dan de lagere opleidingscategorieën met het argument dat door een ecoduct *de geluidsoverlast voor de recreant in het bos minder wordt*, $F_{\text{geluidsoverlast recreant}}(4) = 2,96$ ($p < ,03$). Dat komt wellicht doordat de lagere categorieën minder informatie hebben.

Respondenten die lid zijn van een natuur- of milieuorganisatie denken vaker dat door een ecoduct *de snelweg veiliger wordt voor de weggebruiker* dan niet-leden, $t_{\text{veiligheid omgeving weggebruiker}}(82) = -2,16$ ($p = ,03$). De maatregel maakt leden logischerwijze ook vaker dan niet-leden *blij* en *enthousiast*, $t_{\text{blij makend}}(82) = -2,29$ ($p < ,03$), $t_{\text{enthousiast makend}}(82) = -2,75$ ($p < ,01$).

Respondenten die geïnteresseerd zijn in de maatregelen zijn het vaker dan niet-geïnteresseerden eens met de argumenten dat door een ecoduct *de snelweg gemakkelijker te gebruiken wordt*, $t_{\text{gebruik omgeving weggebruiker}}(82) = -1,99$ ($p < ,05$) en dat *enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren is*, $t_{\text{combinatie functies}}(82) = -2,45$ ($p < ,02$), waarschijnlijk doordat ze over meer informatie beschikken. Geïnteresseerden zijn logischerwijze ook vaker *blij* en *enthousiast*, $t_{\text{blij makend}}(82) = -4,08$ ($p < ,01$) en $t_{\text{enthousiast makend}}(82) = -2,28$ ($p < ,03$).

Een ecoduct maakt respondenten die vertrouwd zijn met het landschap vaker *enthousiast* en minder vaak *bedroefd*, $t_{\text{enthousiast makend}}(82) = 2,46$ ($p < ,02$) en $t_{\text{bedroefd makend}}(82) = -2,34$ ($p < ,03$). Dat kan mogelijk verklaard worden doordat een ecoduct voor de bewoners van het gebied de mogelijkheid schept om in hun eigen omgeving optimaal van de natuur te genieten, terwijl hun mobiliteit in de eigen regio niet wordt aangetast.

10.3 Beschrijving van afzonderlijke variabelen in het model voor de recreanten versus de weggebruikers

Zoals uit onderstaande tabel 10.4 valt af te lezen zijn de meeste recreanten en weggebruikers positief over een ecoduct, zowel voor als na het aanbieden van uitgebreide informatie. De gemiddelde scores en standaarddeviaties zijn van vergelijkbare grootte als bij de totale groep.

Ecoduct, recreanten (N = 52)	negatief	beetje negatief	niet negatief en niet positief	beetje positief	positief	M	SD
1e attitude recreanten	0	1	0	5	46	4,85	,50
2e attitude recreanten	0	3	3	3	43	4,65	,84
Ecoduct, weggebruikers (N = 32)							
1e attitude weggebruikers	0	1	0	3	28	4,81	1,12
2e attitude weggebruikers	0	2	2	2	26	4,63	1,03

Tabel 10.4: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de attitude van de recreanten en weggebruikers ten opzichte van een ecoduct

De t-toets laat geen verschillen zien tussen recreanten en weggebruikers in de gemiddelden van de attitudes, argumenten en emoties.

10.4 Analyse van de verbanden in het model voor de recreanten versus de weggebruikers

De 1e attitude en 2e attitude van de recreanten ($M_{1e \text{ attitude}} = 4,85$; $M_{2e \text{ attitude}} = 4,65$) zijn vergelijkbaar met de 1e en 2e attitude van de weggebruikers ($M_{1e \text{ attitude}} = 4,81$; $M_{2e \text{ attitude}} = 4,63$). Deze verschillen zijn dan ook niet significant, $t_{1e \text{ attitude}}(82) = -,28$, $t_{2e \text{ attitude}}(82) = -,15$ (beide n.s.).

Bij de 1e attitude verschillen 3 emoties significant tussen de recreanten en weggebruikers, bij de 2e attitude 2 emoties. Een ecoduct maakt weggebruikers vaker *boos* ($Z = -4,29$; $p < ,01$) en *bedroefd* ($Z = -2,06$; $p < ,05$) dan dat dat bij recreanten het geval is. Hiervoor is geen verklaring gevonden. De recreanten zijn in tegenstelling tot de weggebruikers negatiever als het ecoduct hen *koud laat* ($Z = 2,10$; $p < ,05$), wellicht omdat recreanten minder vaak in aanraking komen met een ecoduct dan weggebruikers, aangezien een ecoduct vanaf de weg duidelijker als zodanig herkenbaar is dan vanuit het bos. Bij de 2e attitude maakt een ecoduct de weggebruikers ook vaker *boos* ($Z = -4,03$; $p < ,01$) en *bedroefd* ($Z = -2,25$; $p < ,05$) dan de recreanten.

Voor de significante samenhangen met de persoonsgebonden karakteristieken is met Fisher's Zr ($\alpha = ,05$) nagegaan welke correlaties significant van elkaar verschillen tussen recreanten en weggebruikers. Er zijn vier verschillen gevonden, die steeds maar bij één van de twee groepen optreden en bij de ander niet.

Weggebruikers die lid zijn van een natuur- of milieuorganisatie zijn het in tegenstelling tot bij de recreanten vaker niet eens met het argument dat door een ecoduct *de overkant van de weg beter te bereiken is voor de recreant* ($r = -,38$), $Z_{\text{bereikbaarheid overkant weg}} = -1,97$ ($p < ,05$). In tegenstelling tot recreanten weten weggebruikers die lid zijn wellicht beter dat een ecoduct niet gebruikt mag worden om de overkant van de weg te bereiken. Bij weggebruikers die lid zijn wordt door een ecoduct ook vaker *weezin opgeroepen* ($r = ,38$), dan bij weggebruikers die geen lid zijn, $Z_{\text{weezin oproepend}} = 2,14$ ($p < ,05$). Er is geen verklaring gevonden waarom dit verschil bij recreanten niet optreedt.

Weggebruikers die geïnteresseerd zijn in de maatregelen denken vaker dan niet-geïnteresseerden dat door een ecoduct *dieren in het bos minder verstoord worden* ($r = ,45$), $Z_{\text{verstoring dieren}} = 2,07$ ($p < ,05$). Dit verschil met recreanten kan mogelijk verklaard worden, doordat recreanten uit eigen ervaring weten dat dieren in het bos minder verstoord worden als een ecoduct aangelegd is, terwijl alleen de geïnteresseerde weggebruikers genoeg informatie hebben om te weten dat dieren in het bos minder verstoord worden, omdat ze minder uit eigen ervaring kunnen putten.

Weggebruikers die al eens een ecoduct gezien hebben, zijn het vaker eens met het argument dat een ecoduct *de omgeving natuurlijker maakt*, ($r = -,42$), $Z_{\text{omgeving natuurlijker}} = -2,19$ ($p < ,05$). Dit verschil is bij recreanten niet gevonden, mogelijk doordat de omgeving vanuit het oogpunt van de recreanten niet veel natuurlijker wordt, maar voor de weggebruikers die weten hoe een ecoduct eruit ziet vormt het ecoduct een uitbreiding van de natuur boven de snelweg.

10.5 Samenvatting en conclusies ecoduct over een snelweg door een bos

De attitude ten opzichte van een ecoduct over een snelweg door een bos is bij de meeste respondenten positief. Een klein deel, 2 van de 84 respondenten, is niet positief. Respondenten zullen gemiddeld genomen minder positief staan ten opzichte van een ecoduct naarmate ze denken dat de omgeving van de weggebruiker lelijker wordt en positiever naarmate ze denken dat door een ecoduct enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren is. Het is dus belangrijk dat een ecoduct de omgeving van de weggebruiker niet lelijker maakt en dat het zorg draagt voor een goede combinatie van de functies verkeer, natuur en recreatie. De respondenten zullen positiever staan ten opzichte van een ecoduct als een ecoduct hen trots maakt en minder positief als een ecoduct hen bedroefd maakt, weezin bij hen oproept of hen koud laat. Deze negatieve emoties worden slechts bij een klein deel van de respondenten opgeroepen, namelijk 7-15%.

Bijna alle respondenten (80 van de 84) denken dat door een ecoduct minder dieren aangereden worden. Wegens te weinig variantie kan van dit argument niet geconcludeerd worden of dit argument wel of niet wordt meegenomen in de beoordeling. Van de drie overige ecologische argumenten worden na het aanbieden van informatie de argumenten dat dieren in het bos minder verstoord worden (70% mee eens) en dat er meer verschillende diersoorten in het bos komen (79% mee eens) wel meegenomen in de beoordeling van een ecoduct. Het argument dat de weg een kleinere hindernis voor dieren wordt (92% mee eens), speelt geen grote rol.

Net als bij het raster, de verlaging van de maximumsnelheid en het geluidscherm hebben leden van natuur- of milieuorganisaties en geïnteresseerden in de maatregelen positievere argumenten en emoties dan niet-leden en niet-geïnteresseerden.

De attitude ten opzichte van een ecoduct kan nauwelijks verbeterd worden door voorlichting of het technisch aanpassen van de maatregel, omdat de oorspronkelijke attitude al erg positief is. In dit onderzoek is de 2e attitude ($M = 4,64$) minder positief dan de 1e attitude ($M = 4,83$). Dat komt waarschijnlijk doordat de respondenten na het aanbieden van de informatie denken dat door een ecoduct de geluidsoverlast voor de weggebruiker te groot wordt, waar 12 % het mee eens is, en dat de kosten te hoog worden, waar 55% het mee een is. Ook de negatieve emoties weezin oproepend en bedroefd makend spelen een grotere rol bij de

2e attitude, deze worden door 8% respectievelijk 7% van de respondenten opgeroepen. Het is in voorlichting dus vooral van belang nadruk te leggen op het argument dat de kosten van een ecoduct niet te hoog worden. Dat zal er (door de samenhang van dit argument met de emoties; zie Bijlage C: correlatiematrices) ook voor zorgen dat de negatieve emoties minder worden opgeroepen. Ook kan in voorlichting duidelijker worden aangestipt dat de omgeving van de recreant mooier wordt door een ecoduct, doordat het een uitbreiding van de natuur betreft. Van de respondenten denkt 55% niet dat de omgeving van de recreant in het bos door een ecoduct mooier wordt. Tevens dient in voorlichting de reden te worden opgenomen waarom een ecoduct aangelegd wordt, namelijk dat de weg een kleinere hindernis voor dieren wordt, maar ook de argumenten dat dieren in het bos minder verstoord worden en dat er meer diersoorten in het bos komen kunnen in de voorlichting opgenomen worden. Opvallend is dat iets meer dan 4 op de 10 respondenten denkt dat het voor de recreant gemakkelijker wordt de overkant van de snelweg te bereiken, wanneer een ecoduct geplaatst is. Fysiek is dat mogelijk, al is het tot nu toe niet toegestaan als recreant gebruik te maken van een ecoduct. Als het ecoduct in de toekomst alleen door dieren gebruikt mag blijven worden, dan is voorlichting op dit punt dus nodig.

De 1e en 2e attitude van de recreanten zijn te vergelijken met de 1e en 2e attitude van de weggebruikers. Dat komt mogelijk doordat de recreanten en weggebruikers niet verschillen in de argumenten die ze hebben. Alleen spelen bij de weggebruikers de emoties boos makend en bedroefd makend een grotere rol bij de totstandkoming van de attitude dan bij de recreanten.

De attitude ten opzichte van een ecoduct kan verbeterd worden door de maatregel technisch aan te passen. Technische aanpassingen kunnen worden genomen waardoor het ecoduct de omgeving van de weggebruiker niet lelijker maakt, bijvoorbeeld door meer aandacht te besteden aan de vormgeving van het ecoduct.

11 Resultaten tunnel voor een snelweg onder een bos

Analoog aan de vorige vier hoofdstukken worden tenslotte in dit hoofdstuk de resultaten besproken van de statistische analyse van de gegevens met betrekking tot een tunnel voor een snelweg onder een bos.

Nu volgen eerst wederom de resultaten van de totale groep.

11.1 Beschrijving van afzonderlijke variabelen in het model voor de totale groep

Attitudes, argumenten en emoties

In onderstaande tabel 11.1 zijn voor de attitudes van de totale groep (N = 84) de frequenties opgenomen van de vijf antwoordcategorieën, variërend van negatief (= 1) tot positief (= 5), en zijn tevens de gemiddelden (M) en standaarddeviaties (SD) aangegeven.

Ondertunnelen, totale groep (N = 84)	negatief	beetje negatief	niet negatief en niet positief	beetje positief	positief	M	SD
1e attitude	13	9	9	12	41	3,70	1,53
2e attitude	13	12	4	24	31	3,57	1,49

Tabel 11.1: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de attitude van de totale groep ten opzichte van ondertunnelen

Zoals uit de tabel valt af te lezen zijn de meeste respondenten uit de totale groep positief over een tunnel voor een snelweg onder een bos, zowel voor als na het aanbieden van de uitgebreide informatie. De gemiddelde score bedraagt 3,70 voor de 1e attitude en 3,57 voor de 2e. De standaarddeviaties die de spreiding aangeven in de 1e attitude en 2e attitude zijn van dezelfde orde grootte. De verschillen in de attitudes tussen de respondenten zijn groot.

Tabel 11.2, op de volgende pagina, geeft de frequenties, gemiddelde scores en standaarddeviaties van de argumenten en emoties, na dichotomisering en hercodering onderverdeeld in 'mee oneens' (= 1) en 'mee eens' (= 2).

Het argument dat ondertunnelen *voor minder aanrijdingen onder dieren zorgt* voldoet niet aan de voorwaarde van voldoende variantie, aangezien slechts 2 respondenten aangeven het oneens te zijn met dit argument, en zal derhalve wegens te weinig variantie niet meegenomen worden in de analyse van de verbanden in § 11.2. Alvorens de emoties te bespreken, worden eerst de argumenten belicht.

Bijna 2/3 van de respondenten denkt dat door ondertunnelen *meer verschillende diersoorten in het bos komen*. Een meerderheid van de respondenten, denkt dat *dieren in het bos minder verstoord worden* (88 %), dat *de weg voor dieren een kleinere hindernis wordt* (80%) en dat *de omgeving natuurlijker wordt* (80%).

Meer dan de helft van de respondenten, 57%, denkt dat door ondertunnelen *de snelweg veiliger wordt voor de weggebruiker*. Bijna 9 op de 10 respondenten zijn het niet eens met het argument dat door ondertunnelen *de omgeving van de recreant onveiliger wordt*. Meer dan 2/3 van de respondenten denkt dat *de omgeving van de weggebruiker lelijker wordt*, bijna 80 % denkt daarentegen wel dat *de omgeving van de recreant in het bos mooier wordt*. Meer dan de helft van de respondenten, 57 %, denkt dat *de geluidsoverlast groter wordt voor de weggebruiker*. Volgens 77 % wordt *de geluidsoverlast kleiner voor de recreant in het bos*.

Ondertunnellen, totale groep (N = 84)				
Argumenten	mee on-eens	mee eens	M	SD
Door ondertunnellen...				
komen er meer verschillende diersoorten in het bos	31	53	1,63	,49
worden minder dieren aangereden	2	82	1,98	,15
worden dieren in het bos minder verstoord	10	74	1,88	,33
wordt de snelweg een kleinere hindernis voor dieren	17	67	1,80	,40
wordt de omgeving natuurlijker	17	67	1,80	,40
wordt de snelweg veiliger voor de weggebruiker	36	48	1,57	,50
wordt het bos onveiliger voor de recreant in het bos	76	8	1,10	,30
wordt de omgeving van de weggebruiker lelijker	27	57	1,68	,47
wordt de omgeving van de recreant in het bos mooier	18	66	1,79	,41
wordt de geluidsoverlast groter voor de weggebruiker	36	48	1,57	,50
wordt de geluidsoverlast kleiner voor de recreant in het bos	19	65	1,77	,42
is het gemakkelijker om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker	54	30	1,36	,48
is het gemakkelijker om van de omgeving gebruik te maken voor de recreant in het bos	20	64	1,76	,43
is dat slechter voor de gezondheid van de weggebruiker	45	39	1,46	,50
is dat beter voor de gezondheid van de recreant	31	53	1,63	,49
is enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren	21	63	1,75	,44
wordt het gemakkelijker de overkant van de snelweg te bereiken voor de recreant	9	75	1,89	,31
worden de kosten te hoog	10	74	1,88	,33
Emoties	nee	ja	M	SD
Ondertunnellen...				
maakt me enthousiast	34	50	1,60	,49
maakt me trots	59	25	1,30	,46
maakt me blij	39	45	1,54	,50
maakt me vrolijk	49	35	1,42	,50
maakt me boos	70	14	1,17	,37
maakt me bedroefd	71	13	1,15	,36
roept weerszin bij me op	59	25	1,30	,46
laat me koud	65	19	1,23	,42

Tabel 11.2: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de argumenten en emoties van de totale groep ten opzichte van ondertunnellen

Meer dan 1/3 van de respondenten denkt dat ondertunnellen *het gemakkelijker maakt om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker*. Dat *het gebruik van de omgeving van de recreant in het bos gemakkelijker wordt* denkt meer dan drie kwart van de respondenten. Bijna de helft van de respondenten (46%) denkt dat ondertunnellen *slechter is voor de gezondheid van de weggebruiker*. Ruim 6 op de 10 respondenten denken dat ondertunnellen *beter is voor de gezondheid van de recreant*. Drie kwart van de respondenten is het ermee eens dat *enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren is*. Bijna 90 % van de respondenten is het eens met het argument dat *het gemakkelijker wordt de overkant van de weg te bereiken*. Volgens een nagenoeg even groot percentage, 88%, *worden de kosten te hoog*.

Ondertunnellen roept net als de andere maatregelen emoties op, vooral positieve, maar toch ook enkele negatieve. Ondertunnellen maakt meer dan de helft van de respondenten *enthousiast* (60%) en *blij* (54%) en een kleiner deel *vrolijk* (42%) en *trots* (30%). Bij de negatieve emoties overheerst de emotie *weerszin oproepend*, met 30 % van de respondenten. 17% geeft aan *boos* te worden en 15% *bedroefd*. Ondertunnellen laat bijna een kwart van de respondenten *koud*.

11.2 Analyse van de verbanden in het model voor de totale groep

Verbanden tussen de attitudes

De 1e en 2e attitude hangen significant ($p < ,01$) met elkaar samen. De correlatie bedraagt ,74, zie tabel 11.3.

De 2e attitude voor de totale groep ($M = 3,57$; zie tabel 11.1) is minder positief dan de 1e ($M = 3,70$). Uit de paarsgewijze t-toets (2-zijdig) waarmee de gemiddelden van de 1e en 2e attitude met elkaar vergeleken zijn, volgt dat dit verschil niet significant is, $t(83) = 1,10$ (n.s.). Dat komt mogelijk doordat de respondenten van tevoren al enige kennis hadden over deze maatregel.

Verbanden tussen de attitudes, argumenten en emoties

Tabel 11.3 laat de verbanden zien tussen de argumenten en emoties met de attitudes in termen van correlaties (Pearson's r) en de resultaten van regressieanalyse (regressiegewichten: β). De significante correlaties en regressiegewichten zijn vetgedrukt.

Ondertunnellen, totale groep (N = 84)	correlatie 1e – 2e attitude: ,74		t-toets: $t(83) = 1,10$ (n.s.)			
Argumenten	1e attitude		2e attitude			
	r	β	r	β		
Door ondertunnellen...						
wordt de snelweg veiliger voor de weggebruiker	,30	,15	,40	,10		
is het gemakkelijker om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker	,28	,13	,33	,16		
is enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren	,28	,11	,28	-,05		
wordt de omgeving van de weggebruiker lelijker	-,23	-,09	-,17	-,02		
worden de kosten te hoog	-,22	-,03	-,28	-,10		
worden dieren in het bos minder verstoord	,17	-,05	,37	,02		
wordt de geluidsoverlast kleiner voor de recreant in het bos	,17	,07	,13	-,05		
is dat slechter voor de gezondheid van de weggebruiker	-,16	-,07	-,18	-,05		
is het gemakkelijker om van de omgeving gebruik te maken voor de recreant in het bos	,15	,01	,25	,03		
wordt de geluidsoverlast groter voor de weggebruiker	-,14	-,03	-,17	-,04		
wordt het bos onveiliger voor de recreant in het bos	,14	,10	,07	-,02		
wordt de omgeving natuurlijker	,10	-,01	,05	-,08		
wordt het gemakkelijker de overkant van de snelweg te bereiken voor de recreant	-,09	-,05	-,05	,00		
wordt de omgeving van de recreant in het bos mooier	,09	-,03	,14	-,06		
komen er meer verschillende diersoorten in het bos	,08	,01	,18	,06		
wordt de snelweg een kleinere hindernis voor dieren	-,06	-,05	,03	,04		
is dat beter voor de gezondheid van de recreant	,00	-,06	,13	-,05		
Emoties						
Ondertunnellen...						
maakt me blij	,55	,34	,71	,18		
roept weerszin bij me op	-,50	-,27	-,71	-,40		
maakt me vrolijk	,50	,23	,57	,04		
maakt me enthousiast	,48	,09	,66	,33		
maakt me trots	,40	,02	,45	,06		
maakt me boos	-,39	-,14	-,52	-,17		
maakt me bedroefd	-,31	-,01	-,43	-,04		
laat me koud	,09	,24	-,11	,05		

Tabel 11.3: correlaties en bijbehorende β 's van de argumenten en emoties met de attitudes van de totale groep ten opzichte van ondertunnellen (de significante correlaties en β 's zijn vet gedrukt)

Correlaties

De argumenten en emoties worden nu vergeleken op basis van de correlaties met de 1e en 2e attitude bij de totale groep. De argumenten en emoties met de grootste correlaties worden als eerste behandeld.

De samenhangen tussen de argumenten/emoties en de attitudes laten - uitgezonderd drie argumenten die een niet significante, zeer lage correlatie laten zien - een verwachte trend zien: positieve (of negatieve) attitudes worden geassocieerd met positieve (of negatieve) argumenten en emoties.

1e attitude

Respondenten zullen gemiddeld genomen positiever staan ten opzichte van ondertunnellen naarmate ze denken dat door ondertunnellen *de snelweg veiliger wordt voor de weggebruiker* ($r = ,30$), *het gemakkelijker wordt om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker* ($r = ,28$) en *enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren is* ($r = ,28$) en negatiever naarmate ze denken dat *de omgeving van de weggebruiker lelijker wordt* ($r = -,23$) en *de kosten te hoog worden* ($r = -,22$).

De 1e attitude laat met alle emoties, behalve de emotie koud latend, een significante samenhang zien. De 1e attitude is positiever naarmate ondertunnellen de respondenten *blij maakt* ($r = ,55$), *vrolijk maakt* ($r = ,50$), *enthousiast maakt* ($r = ,48$) en *trots maakt* ($r = ,40$) en negatiever naarmate ondertunnellen bij de respondenten *weezin oproept* ($r = -,50$), hen *boos maakt* ($r = -,39$) en *bedroefd maakt* ($r = -,31$). Daarbij dient opgemerkt te worden dat de negatieve emoties in tegenstelling tot de positieve emoties slechts bij een klein deel van de respondenten worden opgeroepen.

2e attitude

De 2e attitude laat met meer argumenten significante verbanden zien dan de 1e attitude. Net als bij de 1e attitude is de 2e attitude gemiddeld genomen positiever, naarmate de respondent denkt dat door ondertunnellen *de snelweg veiliger wordt voor de weggebruiker* ($r = ,40$), *het gemakkelijker wordt om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker* ($r = ,33$) en *enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren is* ($r = ,28$) en negatiever naarmate de respondent denkt dat *de kosten te hoog worden* ($r = -,28$). In tegenstelling tot de 1e attitude heeft de 2e attitude geen significante samenhang met het argument dat door ondertunnellen *de omgeving van de weggebruiker lelijker wordt*. Verder is de 2e attitude gemiddeld genomen positiever naarmate respondenten denken dat *dieren in het bos minder verstoord worden* ($r = ,37$) en *het gemakkelijker is om van de omgeving gebruik te maken voor de recreant in het bos* ($r = ,25$).

De 2e attitude laat met dezelfde emoties significante verbanden zien als met de 1e, maar de correlaties zijn wel allemaal hoger dan de correlaties van de emoties met de 1e attitude. Wederom spelen de positieve emoties dat ondertunnellen *blij maakt* ($r = ,71$), *vrolijk maakt* ($r = ,57$), *enthousiast maakt* ($r = ,66$) en *trots maakt* ($r = ,45$) en de negatieve emoties dat ondertunnellen *weezin oproept* ($r = -,71$), hen *boos maakt* ($r = -,52$) en *bedroefd maakt* ($r = -,43$) een rol. Zoals reeds bij de 1e attitude is opgemerkt dient hierbij aangetekend te worden dat de negatieve emoties slechts bij een klein deel van de respondenten worden opgeroepen.

Van de vier ecologische argumenten (dat *meer verschillende diersoorten in het bos komen*, dat *minder dieren worden aangereden*, dat *minder dieren in het bos verstoord worden* en dat *de weg een grotere hindernis voor dieren wordt*) wordt dus alleen bij de 2e attitude het argument meegenomen dat *door ondertunnellen minder dieren in het bos verstoord worden*.

Multipale regressievergelijking

De belangrijkste voorspellers voor de 1e attitude bestaan alleen uit de emoties dat ondertunnellen de respondenten *blij maakt* ($\beta = ,34$), *weezin oproept* ($\beta = -,27$), *koud laat* ($\beta = -,24$) en *vrolijk maakt* ($\beta = ,23$), ($r^2 = ,43$).

De 2e attitude is het best te voorspellen uit het argument dat *het door ondertunnellen gemakkelijker wordt om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker* ($\beta = ,16$) en vier emoties, namelijk de emoties dat ondertunnellen de respondenten *blij maakt* ($\beta = ,18$), *weezin oproept* ($\beta = -,40$) - zoals bij de 1e attitude ook het geval is - en de emoties dat ondertunnellen de respondenten *enthousiast maakt* ($\beta = ,33$) en *boos maakt* ($\beta = -,17$). ($r^2 = ,76$).

De hogere r^2 bij deze maatregel is wederom een aanwijzing dat de 2e attitude na het geven van de uitgebreide informatie voor een groter deel gebaseerd is op de aangeboden argumenten en emoties dan de 1e

attitude. Aanvankelijk voorspeld het model de attitude al redelijk, maar het model blijkt nog meer geschikt als de respondenten meer informatie hebben gekregen.

Verbanden tussen attitudes, argumenten, emoties en de persoonsgebonden karakteristieken

De 1e en de 2e attitude van de respondenten die wel eens van ondertunnellen gehoord hebben, zijn gemiddeld genomen positiever dan de attitudes van de respondenten die nog nooit van de maatregel gehoord hebben, $t_{1e \text{ attitude ondertunnellen}} (82) = 2,13$ ($p < ,04$) en $t_{2e \text{ attitude ondertunnellen}} (82) = 2,78$ ($p < ,01$). Een positievere 1e attitude hebben respondenten die wel eens een tunnel gezien hebben, in vergelijking met respondenten die nog nooit een tunnel gezien hebben, $t_{1e \text{ attitude ondertunnellen}} (82) = 2,18$ ($p < ,04$). Wellicht komt dat doordat de respondenten die bekend zijn met de maatregel beter op de hoogte zijn van de argumenten, zoals verderop in deze paragraaf ook naar voren komt.

Van de respondenten zijn mannen het vaker dan vrouwen eens met het argument dat door ondertunnellen *enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren is*, $t_{\text{combinatie functies verkeer, natuur en recreatie}} (82) = 2,77$ ($p < ,01$). Dit kan niet verklaard worden. Ondertunnellen maakt mannen ook vaker *trots*, $t_{\text{trots makend}} (82) = 2,70$ ($p < ,01$), maar dit zijn te kleine aantallen om verdere uitspraken over te kunnen doen.

De respondenten uit de drie hoogste opleidingscategorieën denken vaker dat *de snelweg door ondertunnellen voor dieren een kleinere hindernis wordt*, dan de respondenten uit de lagere opleidingscategorieën, $F_{\text{hindernis dieren}} (4) = 3,25$ ($p < ,02$), mogelijk doordat de hogeropgeleiden meer informatie ter beschikking hebben. Ondertunnellen maakt hen ook minder vaak *boos* dan de respondenten uit de lagere opleidingscategorieën, $F_{\text{boos makend}} (4) = 2,79$ ($p < ,04$), mogelijk omdat ze beter op de hoogte zijn van de positieve consequenties van ondertunnellen.

Respondenten die lid zijn van een natuur- of milieuorganisatie en geïnteresseerden hebben logischerwijze positievere argumenten en emoties dan niet-leden en niet-geïnteresseerden. Respondenten die lid zijn van een natuur- of milieuorganisatie zijn het vaker eens met de argumenten dat door ondertunnellen *minder dieren in het bos verstoord worden* en dat *de omgeving natuurlijker wordt*, $t_{\text{verstoring van dieren}} (82) = -2,22$ ($p < ,03$) en $t_{\text{omgeving natuurlijker}} (82) = -2,75$ ($p < ,01$). Zij denken ook dat *het door ondertunnellen gemakkelijker wordt om van de omgeving van de recreant gebruik te maken*, dat *de geluidsoverlast voor de recreant in het bos minder wordt* en dat *de omgeving van de recreant in het bos mooier wordt door de maatregel*, $t_{\text{gebruik omgeving recreant}} (82) = -2,92$ ($p < ,01$), $t_{\text{geluidsoverlast recreant}} (82) = -2,09$ ($p < ,04$) en $t_{\text{schoonheid omgeving recreant}} (82) = -3,01$ ($p < ,01$). Respondenten die lid zijn, zijn het ook vaker eens met het argument dat *enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren is*, $t_{\text{combinatie functies}} (82) = -2,04$ ($p < ,05$). Ondertunnellen laat niet-leden vaker *koud* dan respondenten die wel lid zijn van een natuur- of milieuorganisatie, $t_{\text{koud latend}} (82) = 2,09$ ($p < ,04$).

Respondenten die geïnteresseerd zijn in de maatregelen denken vaker dan niet-geïnteresseerden dat door ondertunnellen *meer verschillende diersoorten in het bos komen*, $t_{\text{meer diersoorten}} (82) = -2,73$ ($p < ,01$). Geïnteresseerden denken ook vaker dan niet-geïnteresseerden dat het door ondertunnellen *gemakkelijker wordt de omgeving van de recreant te gebruiken*, dat *de geluidsoverlast voor de recreant in het bos minder wordt*, dat ondertunnellen *beter is voor de gezondheid van de recreant in het bos*, dat *de omgeving van de recreant in het bos mooier wordt* en dat *de overkant van de weg voor de recreant beter te bereiken is*, $t_{\text{gebruik omgeving recreant}} (82) = -3,53$ ($p < ,01$), $t_{\text{geluidsoverlast recreant}} (82) = -3,73$ ($p < ,01$), $t_{\text{gezondheid recreant}} (82) = -3,51$ ($p < ,01$), $t_{\text{schoonheid omgeving recreant}} (82) = -2,11$ ($p < ,04$) en $t_{\text{bereikbaarheid overkant weg}} (82) = -3,08$ ($p < ,01$).

Geïnteresseerden denken vaker dan niet-geïnteresseerden dat ondertunnellen *slechter is voor de gezondheid van de weggebruiker*, $t_{\text{gezondheid weggebruiker}} (82) = -2,04$ ($p < ,05$), en dat *de omgeving van de weggebruiker niet makkelijker te gebruiken is*, $t_{\text{gebruik omgeving weggebruiker}} (82) = -2,00$ ($p < ,05$). Geïnteresseerden denken wel vaker dat de snelweg door ondertunnellen *veiliger wordt voor de weggebruiker*, $t_{\text{veiligheid omgeving weggebruiker}} (82) = -2,18$ ($p < ,04$). Ondertunnellen maakt geïnteresseerden logischerwijze vaker *enthousiast* dan niet-geïnteresseerden, $t_{\text{enthousiast makend}} (82) = -2,39$ ($p < ,02$). Dat komt mogelijk doordat geïnteresseerden beter op de hoogte zijn van de maatregel dan niet-geïnteresseerden.

Respondenten die vertrouwd zijn met het landschap zijn het vaker eens met het argument dat door ondertunnellen *de geluidsoverlast voor de weggebruiker groter wordt* en dat ondertunnellen *slechter is voor de gezondheid van de weggebruiker*, $t_{\text{geluidsoverlast weggebruiker}}(82) = -2,73$ ($p < ,01$) en $t_{\text{gezondheid weggebruiker}}(82) = 2,44$ ($p < ,02$). Hiervoor is geen verklaring gevonden.

Respondenten die wel eens van ondertunnelen gehoord hebben, zijn het vaker eens met de argumenten dat door ondertunnellen *het gebruik van de snelweg gemakkelijker wordt* en dat *de snelweg veiliger wordt voor de weggebruiker*, dan respondenten die nog nooit van de maatregel gehoord hebben, $t_{\text{gebruik omgeving weggebruiker}}(82) = 2,05$ ($p < ,05$) en $t_{\text{veiligheid omgeving weggebruiker}}(82) = 2,32$ ($p < ,03$), wellicht doordat ze meer informatie hebben en daardoor beter op de hoogte zijn van de positieve consequenties.

Ondertunnelen maakt respondenten die al eens een tunnel gezien hebben minder vaak *boos* en roept bij hen minder vaak *weezin op*, $t_{\text{boos makend}}(82) = -2,05$ ($p < ,05$) en $t_{\text{weezin oproepend}}(82) = -2,37$ ($p < ,03$), maar dit zijn in absolute zin te kleine aantallen om verdere uitspraken over te doen.

11.3 Beschrijving van afzonderlijke variabelen in het model voor de recreanten versus de weggebruikers

Zoals uit onderstaande tabel 11.4 valt af te lezen zijn de meeste recreanten en weggebruikers positief over ondertunnelen, zowel voor als na het aanbieden van uitgebreide informatie. De gemiddelde scores en standaarddeviaties zijn van vergelijkbare grootte als bij de totale groep.

Ondertunnelen, recreanten (N = 52)	negatief	beetje negatief	niet negatief en niet positief	beetje positief	positief	M	SD
1e attitude recreanten	6	7	7	8	24	3,71	1,46
2e attitude recreanten	7	7	2	17	19	3,65	1,44
Ondertunnelen, weggebruikers (N = 32)							
1e attitude weggebruikers	7	2	2	4	17	3,69	1,67
2e attitude weggebruikers	6	5	2	7	12	3,44	1,58

Tabel 11.4: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de attitude van de recreanten en weggebruikers ten opzichte van ondertunnelen

De verschillen tussen recreanten en weggebruikers zijn niet groot. De frequentieverdelingen laten drie verschillen zien in gemiddelden tussen recreanten en weggebruikers, bij drie argumenten. Een groter deel van de weggebruikers is het eens met de argumenten dat *de geluidsoverlast voor de weggebruiker groter wordt* ($t_{\text{geluidsoverlast weggebruiker}}(82) = 2,67$ ($p < 0,01$)), dat *de omgeving van de weggebruiker lelijker wordt* ($t_{\text{lelijkheid omgeving weggebruiker}}(82) = 2,09$ ($p < 0,05$)) en dat *de kosten van de maatregel te hoog worden* ($t_{\text{kosten maatregel}}(82) = 2,73$ ($p < 0,01$)). Met het argument dat *de geluidsoverlast voor de weggebruiker groter wordt* is 75,0% van de weggebruikers (24 van de 32) het eens tegenover 46,2 % (24 van de 52) van de recreanten. Voor het tweede respectievelijk derde argument bedragen deze percentages voor de weggebruikers en recreanten 81,3% (26 van de 32) tegenover 59,6% (31 van de 52) respectievelijk 100% (alle 32) tegenover 80,8% (42 van de 52). De eerste twee verschillen zijn waarschijnlijk te verklaren door het verschil in perspectief. De eerste twee argumenten hebben vooral invloed op de weggebruikers. Zij benadrukken het eens te zijn met deze twee argumenten die voor de groep waartoe zij behoren een negatieve uitwerking hebben.

11.4 Analyse van de verbanden in het model voor de recreanten versus de weggebruikers

De 1e attitude en 2e attitude van de recreanten ($M_{1e attitude} = 3,71$; $M_{2e attitude} = 3,65$) zijn hoger dan de 1e en 2e attitude van de weggebruikers ($M_{1e attitude} = 3,69$; $M_{2e attitude} = 3,44$). Deze verschillen zijn niet significant, $t_{1e attitude}(82) = -,07$, $t_{2e attitude}(82) = -,64$ (beide n.s.).

Bij de 1e attitude verschillen 2 argumenten significant tussen de recreanten en weggebruikers. Bij recreanten is er een positieve samenhang tussen de 1e attitude en de argumenten dat door ondertunnelen *minder dieren*

verstoord worden ($Z = -2,05$; $p < ,05$) en dat ondertunnelen *beter is voor de gezondheid van de recreant* ($Z = -2,16$; $p < ,05$), terwijl deze samenhangen bij de weggebruikers niet duidelijk aanwezig zijn. De recreant beseft wellicht uit eigen ervaring dat deze maatregel goed is voor de gezondheid, omdat de recreant in het bos door een tunnel wordt afgeschermd van geluidsoverlast en luchtvervuiling door het verkeer op de snelweg. Bij de 2e attitude is er alleen het verschil in de emotie dat ondertunnelen *enthousiast maakt* ($Z = 2,07$; $p < ,05$). Deze emotie treedt vooral bij weggebruikers op. Hiervoor is geen verklaring gevonden.

Voor de significante samenhangen met de persoonsgebonden karakteristieken is met Fisher's Z_r ($\alpha = ,05$) nagegaan welke correlaties significant van elkaar verschillen tussen recreanten en weggebruikers. Er zijn vier verschillen gevonden. Deze verschillen treden steeds maar bij één van de twee groepen op.

Mannelijke weggebruikers zijn het vaker dan vrouwelijke weggebruikers eens met het argument dat door ondertunnelen *enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren is* ($r = -,59$), $Z_{\text{combinatie functies}} = -2,35$ ($p < ,05$). Bij recreanten is dit verschil niet gevonden, waarvoor een verklaring niet gegeven kan worden.

Recreanten met interesse in de maatregelen zijn het vaker eens met het argument dat door ondertunnelen *de geluidsoverlast voor weggebruikers groter wordt*, dan recreanten zonder interesse in de maatregelen ($r = ,29$), $Z_{\text{geluidsoverlast weggebruiker}} = -2,07$ ($p < ,05$). Waarschijnlijk kunnen recreanten met interesse in de maatregelen zich beter verplaatsen in de rol van weggebruiker, doordat ze meer informatie hebben en daarom beter weten dat door ondertunnelen de geluidsoverlast voor de weggebruiker groter wordt.

Recreanten met interesse in de maatregelen zijn het ook vaker eens met het argument dat door ondertunnelen *de geluidsoverlast voor recreanten in het bos kleiner wordt*, dan recreanten zonder interesse in de maatregelen ($r = ,56$), $Z_{\text{geluidsoverlast recreant}} = -2,44$ ($p < ,05$). Recreanten met interesse in de maatregelen hebben meer informatie dan niet-geïnteresseerden en weten in combinatie met hun eigen ervaring beter dan weggebruikers dat de geluidsoverlast in het bos kleiner wordt door ondertunnelen.

Bij weggebruikers met interesse in de maatregelen wordt minder vaak *weezin opgeroepen* door ondertunnelen dan bij weggebruikers zonder interesse ($r = -,48$), $Z_{\text{weezin oproepend}} = -2,89$ ($p < ,01$). Dit verschil is bij recreanten niet gevonden, mogelijk doordat bij weggebruikers met interesse in de maatregel minder negatieve emoties worden opgeroepen doordat ze beter weten dat ondertunnelen ook positieve consequenties met zich meebrengt. Recreanten in het bos krijgen veel minder te maken met negatieve consequenties van ondertunnelen, daar deze vooral voor de weggebruikers optreden.

11.5 Samenvatting en conclusies tunnel voor een snelweg onder een bos

De attitude ten opzichte van een tunnel voor een snelweg onder een bos is bij de meeste respondenten positief. Een deel, 37 %, is niet positief. Respondenten zullen gemiddeld genomen positiever staan ten opzichte van ondertunnelen naarmate ze denken dat door ondertunnelen de snelweg veiliger wordt voor de weggebruiker, het gemakkelijker wordt om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker en enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren is en negatiever naarmate ze denken dat de omgeving van de weggebruiker lelijker wordt en de kosten te hoog worden. De respondenten zullen ook positiever staan ten opzichte van ondertunnelen als ondertunnelen hen enthousiast, blij, vrolijk of trots maakt en minder positief als een tunnel hen boos maakt, bedroef maakt of weezin bij hen oproept. De negatieve emoties worden minder opgeroepen dan de positieve. De negatieve emoties worden namelijk bij 15-30% van de respondenten opgeroepen en de positieve bij 30-60% van de respondenten.

Bijna alle respondenten (82 van de 84) denken dat een tunnel voor minder aanrijdingen onder dieren zorgt. Wegens te weinig variantie kan van dit argument niet geconcludeerd worden of dit argument wel of niet wordt meegenomen in de beoordeling. Van de overige ecologische argumenten spelen de argumenten dat meer verschillende diersoorten in het bos komen (63% mee eens) en dat dieren in het bos minder verstoord worden (80% mee eens) een grotere rol na het aanbieden van de uitgebreide informatie, waarbij het laatste argument na het aanbieden van de uitgebreide informatie duidelijk meespeelt bij de totstandkoming van de

attitude. Het argument dat de weg een kleinere hindernis voor dieren wordt (88% mee eens) speelt geen enkele rol bij de totstandkoming van de attitude.

Respondenten die wel eens van ondertunnellen gehoord hebben, zijn gemiddeld genomen positiever dan de respondenten die nog nooit van de maatregel gehoord hebben. Een positievere 1e attitude hebben ook respondenten die wel eens een tunnel gezien hebben, in vergelijking met respondenten die nog nooit een tunnel gezien hebben. Respondenten die wel eens van ondertunnellen gehoord hebben, hebben ook positievere argumenten dan respondenten die nog nooit van de maatregel gehoord hebben, zoals dat het gebruik van de snelweg gemakkelijker wordt en dat de snelweg veiliger wordt voor de weggebruiker. Respondenten die de maatregel wel eens gezien hebben, hebben minder negatieve emoties dan respondenten die de maatregel nog nooit gezien hebben. Dit kan mogelijk verklaard worden doordat respondenten die wel eens een tunnel gezien of ervan gehoord hebben beter op de hoogte zijn van de positieve consequenties van ondertunnellen. Voor leden van natuur- of milieuorganisaties geldt ook dat ze veel vaker positieve argumenten hebben dan niet-leden. Voor geïnteresseerden geldt niet alleen dat meer positieve argumenten, maar dat ook twee negatieve argumenten vaker worden opgeroepen dan bij niet-geïnteresseerden. Deze negatieve argumenten zijn de argumenten dat ondertunnellen slechter is voor de gezondheid van de weggebruiker - mogelijk doordat ze denken dat luchtvervuiling in de tunnel blijft hangen - en dat de omgeving van de weggebruiker niet makkelijker te gebruiken is. Wellicht komt dat doordat geïnteresseerden met de informatie die ze hebben een meer afgewogen oordeel kunnen maken, waar zowel positieve als negatieve argumenten een aandeel in hebben.

De attitude ten opzichte van ondertunnellen kan verbeterd worden door voorlichting of het technisch aanpassen van de maatregel. In dit onderzoek is de 2e attitude ($M = 3,57$) lager dan de 1e attitude ($M = 3,70$). Alhoewel het verschil niet significant is, is dat verschil mogelijk veroorzaakt doordat de respondenten zich door de extra informatie meer realiseren dat door ondertunnellen de kosten te hoog worden, 88% is het eens met dit argument. Ook de negatieve emoties weerszin oproepend, boos makend en bedroefd makend spelen een grotere rol bij de 2e attitude, deze worden door respectievelijk 30%, 17% en 15% van de respondenten opgeroepen. Het is in voorlichting dus vooral belangrijk nadruk te leggen op het argument dat de kosten van een tunnel niet te hoog worden. Dat zal er (door de samenhang van dit argument met de emoties; zie Bijlage C: correlatiematrix) ook voor zorgen dat de negatieve emoties minder worden opgeroepen. Daarnaast dienen ook de ecologische argumenten in de voorlichting te worden opgenomen, voornamelijk dat dieren in the bos minder verstoord worden en dat er meer verschillende diersoorten in het bos komen, maar ook dat minder dieren aangereden worden.

De attitudes van de recreanten zijn positiever dan de attitudes van de weggebruikers, maar dit verschil is niet significant.

De attitude ten opzichte van ondertunnellen kan verbeterd worden door de maatregel technisch aan te passen. Ten eerste kunnen technische aanpassingen worden gedaan die de geluidsoverlast voor de weggebruiker verminderen zoals een afwerking van de wanden van de tunnel waarmee geluid geabsorbeerd wordt. Verder kan gedacht worden aan technische aanpassingen die de omgeving van de weggebruiker minder lelijk maakt, door bijvoorbeeld meer aandacht te besteden aan de afwerking van de tunnel. Tenslotte kunnen technische aanpassingen worden aangebracht die de gezondheid van de weggebruiker ten goede komen, zoals duidelijk zichtbare ventilatiesystemen die de verontreinigde lucht uit de tunnel afvoeren en frisse lucht toevoeren. Deze aanpassingen hebben mogelijk een positief effect op de attitude.

12 Conclusies en aanbevelingen

In dit afsluitende hoofdstuk worden conclusies en aanbevelingen gedaan ten aanzien van de maatregelen in het algemeen, het beleid, het model en mogelijk vervolgonderzoek. Voor de conclusies per maatregel wordt hier verwezen naar de laatste paragraaf van de vijf hoofdstukken die de maatregelen afzonderlijk behandelen.

12.1 Algemeen

In dit onderzoek is nagegaan wat de attitude is van het algemene publiek ten opzichte van de ontsnipperende maatregelen, waarbij onderscheid gemaakt is tussen recreanten en weggebruikers. Ook is nagegaan op welke argumenten en emoties de attitudes gebaseerd zijn en of persoonsgebonden karakteristieken samenhangen met de bepaalde attitudes, argumenten en/of emoties. Tevens is de invloed van het aanbieden van informatie op de attitude onderzocht, met het oog op eventuele voorlichting over de maatregelen, en gekeken welke aspecten van de maatregelen voor een technische aanpassing in aanmerking komen. Uit dit onderzoek blijkt dat het algemene publiek gemiddeld een positieve attitude heeft ten opzichte van de onderzochte ontsnipperende maatregelen. Zoals verwacht zijn ze vooral positief over een ecoduct over een snelweg door een bos (98% positief), daarna gevolgd door een wildraster langs een snelweg door een bos (87% positief). De respondenten zijn over de overige drie maatregelen iets minder positief: over een geluidscherm langs een bos bij een snelweg is 77% positief, over een tunnel voor een snelweg onder een bos is 63% positief en over een verlaging van de maximumsnelheid op een snelweg door een bos is 60% positief.

Hiermee is de eerste onderzoeksvraag: ‘Wat is de attitude van het algemene publiek ten opzichte van de ontsnipperende maatregelen?’, beantwoord, maar hierbij dient wel een kanttekening geplaatst te worden. De vraag is namelijk in hoeverre de respondenten in dit onderzoek representatief zijn voor het algemeen publiek. Van leden van natuur- en milieuorganisaties wordt aangenomen dat ze meer geïnteresseerd zijn in de maatregelen en de maatregelen daarom positiever beoordelen, ook al zijn de maatregelen - uitgezonderd de verlaging van de maximumsnelheid - vreemde elementen in het landschap. Tevens wordt aangenomen dat een lidmaatschap van een natuur- of milieuorganisatie ervoor zorgt dat respondenten eerder bereid zijn mee te doen aan dit onderzoek. Mogelijk zijn de attitudes van de totale Nederlandse bevolking hierdoor minder positief, aangezien wordt aangenomen dat het aantal respondenten dat lid is van een natuur- of milieuorganisatie onder de respondenten in dit onderzoek oververtegenwoordigd is.

De samenhangen tussen de argumenten/emoties en de attitudes laten - uitgezonderd enkele argumenten die een niet significante, zeer lage correlatie laten zien - een verwachte trend zien: positieve (of negatieve) attitudes worden geassocieerd met positieve (of negatieve) argumenten en emoties. Er is geen argument dat of emotie die bij elke maatregel een relevante rol speelt. De argumenten en emoties die de attitude het beste voorspellen en daarmee belangrijk zijn voor het model variëren per maatregel. De argumenten die voor het beleid het belangrijkste zijn, zijn de argumenten betreffende de schoonheid of lelijkheid van de omgeving, en vooral de omgeving van de weggebruiker. Zo denkt meer dan de helft van de respondenten bij het raster, het geluidscherm en ondertunnellen dat de omgeving van de weggebruiker lelijker wordt. Verder speelt ook het argument dat de kosten van de maatregel te hoog worden een rol. Een meerderheid van de respondenten denkt bij een geluidscherm, een ecoduct en vooral bij ondertunnellen dat de kosten te hoog worden. Tenslotte komt ook het argument naar voren dat enerzijds het verkeer op de snelweg en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied door de maatregel beter te combineren is. Meer dan de helft van de respondenten is het hiermee eens bij het raster, het geluidscherm, ondertunnellen en vooral bij het ecoduct. De ecologische argumenten (dat meer verschillende diersoorten in het bos komen, dat minder dieren worden aangereden, dat minder dieren in het bos verstoord worden en dat de weg een grotere hindernis voor dieren wordt) worden nauwelijks meegenomen, alleen bij het ecoduct en de verlaging van de maximumsnelheid spelen ze duidelijk mee. Daarbij moet wel worden aangetekend dat bij het raster, het ecoduct en ondertunnellen het argument dat minder dieren worden aangereden niet is meegenomen in de analyse, wegens te weinig variantie: bijna alle respondenten zijn het eens met dit argument. De emoties blij makend en boos makend komen vaker terug als goede voorspeller, maar niet bij alle maatregelen. Voor het beleid zijn de positieve emoties enthousiast

makend en blij makend en de negatieve emoties weerszin oproepend, bedroefd makend en boos makend het belangrijkste. De positieve emoties worden opgeroepen bij het raster, het geluidsschermbord, ondertunnellen en vooral het ecoduct. De negatieve emoties worden vooral opgeroepen bij de verlaging van de maximumsnelheid en ondertunnellen, maar de positieve emoties worden bij alle maatregelen meer opgeroepen dan de negatieve. Opgemerkt dient te worden dat de emotie koud latend niet duidelijk als positieve of negatieve emotie is aan te merken.

Een aantal verschillen in attitudes, argumenten en emoties lijkt voort te komen uit verschillen in persoonsgebonden karakteristieken. Positieve argumenten en emoties treden vaker op bij respondenten die lid zijn van natuur- en milieuorganisaties, geïnteresseerd zijn in de maatregelen en bekend zijn met de maatregelen (dat wil zeggen: de maatregel gezien of ervan gehoord hebben). Het is opvallend dat respondenten die al eens een raster en een tunnel gezien hebben, gemiddeld genomen positievere attitudes hebben dan respondenten die de maatregel nog nooit gezien hebben. Wellicht komt dat doordat respondenten de argumenten en de kwaliteit van de argumenten beter kunnen inschatten, wanneer ze de maatregel al eens gezien hebben, omdat ze van een raster en ondertunnellen moeilijker een exacte voorstelling kunnen maken dan van de andere drie maatregelen. Dit levert de nodige kennis op over de maatregelen.

Ouderen hebben in dit onderzoek ook meestal positievere argumenten en emoties dan jongeren, vooral bij de verlaging van de maximumsnelheid. Respondenten met een hogere opleiding bedienen zich vaker van de argumenten die met de huidige stand van zaken als juist gezien worden. Het geslacht geeft, net zoals McGuire (1985) ook gevonden heeft, geen eenduidige resultaten en ook de vertrouwdheid met het landschap lijkt nauwelijks invloed te hebben. Alleen bij het geluidsschermbord speelt de vertrouwdheid met het landschap enigszins mee. Respondenten die niet vertrouwd zijn met het landschap geven, waarschijnlijk doordat ze zich minder betrokken voelen bij de maatregel, vaker aan dat een geluidsschermbord hen koud laat dan respondenten die wel vertrouwd zijn met het landschap.

Hiermee is het 2e deel van de 2e onderzoeksvraag beantwoord: ‘...welke argumenten, emoties en persoonsgebonden karakteristieken spelen daarbij (bij de totstandkoming van de attitude) een rol?’. Aangezien de argumenten, emoties en persoonsgebonden karakteristieken per maatregel verschillen wordt voor een meer gedetailleerd overzicht verwezen naar de laatste paragraaf van de hoofdstukken die de maatregelen afzonderlijk behandelen.

Het perspectief (recreant of weggebruiker) speelt enigszins een rol in dit onderzoek. Alleen de attitude na het aanbieden van de uitgebreide informatie ten opzichte van het raster verschilt duidelijk tussen recreanten ($M = 4,25$) en weggebruikers ($M = 4,52$). Dat weggebruikers positiever zijn dan recreanten komt wellicht doordat een raster vooral een probleem aanpakt waar de weggebruikers mee te maken hebben: onveilige situaties door aanrijdingen van dieren worden voorkomen door plaatsing van een raster. Dat realiseren de weggebruikers zich voornamelijk na de uitgebreide informatie gekregen te hebben. Bij de recreanten speelt dit argument nauwelijks mee. Er zijn nog twee andere argumenten waarbij het perspectief duidelijk meespeelt bij de totstandkoming van de attitude. Dat zijn de argumenten dat ondertunnellen beter is voor de gezondheid van de recreant en dat door een verlaging van de maximumsnelheid de reistijd van de weggebruiker niet te lang wordt. Als gekeken wordt naar het perspectief is het niet vreemd dat het eerste argument belangrijker is voor recreanten en het tweede argument vooral meetelt voor de weggebruikers.

Tussen recreanten en weggebruikers zijn weinig verschillen gevonden in hoeverre ze het eens zijn met bepaalde argumenten of in hoeverre een emotie bij hen optreedt. Alleen bij ondertunnellen zijn er een aantal verschillen in de argumenten die over het perspectief van de weggebruiker gaan, waarbij de weggebruiker negatiever denkt dan de recreant, namelijk over de argumenten dat de geluidsoverlast voor de weggebruiker groter wordt en dat de omgeving van de weggebruiker lelijker wordt. De weggebruikers benadrukken het eens te zijn met deze twee argumenten, omdat deze argumenten voor de groep waartoe zij behoren een negatieve uitwerking hebben.

Verschillen tussen recreanten en weggebruikers zijn voornamelijk gebaseerd op de structurele persoonsgebonden karakteristieken, voornamelijk op verschillen in geslacht en het wel of niet lid zijn van

een natuur- of milieuorganisatie en in iets minder mate op verschil in leeftijd en opleiding. Er is sprake van een specifieke subgroep: de groep recreanten bestaat uit evenveel mannen als vrouwen, maar bij de weggebruikers zijn de mannen duidelijk in de meerderheid. Een verschil tussen recreanten en weggebruikers zou dus mogelijk terug te voeren zijn naar het verschil in verhouding man:vrouw tussen de twee groepen, maar dat lijkt niet het geval te zijn, wanneer de gevonden verschillen tussen recreanten en weggebruikers nader onder de loep worden genomen.

Vooraf bij het raster en de verlaging van de maximumsnelheid treden verschillen op tussen recreanten en weggebruikers in argumenten en emoties die mogelijk verklaard kunnen worden door verschillen in persoonsgebonden karakteristieken. Opvallend is dat weggebruikers uit de hoogste leeftijdsgroep meer positieve argumenten hebben over een verlaging van de maximumsnelheid dan de weggebruikers uit de lagere leeftijdsgroepen. Bij recreanten is dit verschil niet opgetreden. Mogelijk vinden oudere weggebruikers een lagere snelheid minder erg.

Hiermee is onderzoeksvraag 3: ‘Wat is de invloed van de rol (recreant of weggebruiker) waarin iemand zich bevindt?’, beantwoord. Dat niet meer verschillen tussen recreanten en weggebruikers gevonden zijn, komt mogelijk doordat er geen strikte scheiding zit tussen de groepen recreanten en weggebruikers: iemand kan zowel recreant als weggebruikers zijn.

12.2 Beleid

Voor Rijkswaterstaat is van belang of door voorlichting en/of door technische aanpassingen de attitudes ten opzichte van ontsnipperende maatregelen positiever kunnen worden.

De attitudes van de respondenten ten opzichte van een raster en een ecoduct kunnen nauwelijks positiever worden door voorlichting of technische aanpassingen, daar de attitudes al zeer positief zijn. De attitude ten opzichte van een verlaging van de maximumsnelheid, een geluidscherm en ondertunnellen kunnen wel nog positiever worden door voorlichting en technische aanpassingen.

Voorlichting

Wil Rijkswaterstaat de attitude ten opzichte van een raster toch nog positiever hebben, dan is het vooral effectief nadruk te leggen op de argumenten dat de omgeving van de recreant en de weggebruiker niet lelijker wordt en dat de kosten van een raster niet te hoog worden. Dat zal er ook voor zorgen dat de negatieve emoties minder worden opgeroepen. Bijna alle respondenten (83 van de 84) denken dat een raster voor minder aanrijdingen onder dieren zorgt. Wegens te weinig variantie kan van dit argument niet geconcludeerd worden of dit argument wel of niet wordt meegenomen in de beoordeling en of het in voorlichting moet worden opgenomen. Wanneer Rijkswaterstaat voorlichting wil geven aan weggebruikers, dient specifiek aandacht gegeven te worden aan het argument dat de snelweg voor de weggebruiker veiliger wordt door een raster. Bij een geluidscherm is het effectief nadruk te leggen op de argumenten dat de omgeving van de weggebruiker niet lelijker wordt en dat de kosten niet te hoog worden. Ook bij deze maatregel zal dat er voor zorgen dat de negatieve emoties nog minder worden opgeroepen. Ook dient extra nadruk gelegd te worden op het argument dat een geluidscherm beter is voor de gezondheid van de recreant in het bos en dieren in het bos minder verstoord worden, aangezien recreanten en dieren in het bos minder hinder zullen ervaren van het geluid van de snelweg.

Voorlichting over de maximumsnelheid dient vooral gericht te zijn op de argumenten dat de reistijd van de weggebruiker niet te lang wordt en de ecologische argumenten dat meer verschillende diersoorten in het bos komen (70% mee oneens), dat minder dieren worden aangereden (43% mee oneens), dat minder dieren in het bos verstoord worden (42% mee oneens) en dat de weg een kleinere hindernis voor dieren wordt (65% mee oneens). De ecologische argumenten worden allemaal meegenomen in de beoordeling van een verlaging van de maximumsnelheid. Ze hebben alle vier een positieve invloed op de attitude.

Het is in voorlichting over een ecoduct en ondertunnellen vooral van belang nadruk te leggen op de argumenten dat de omgeving van de weggebruiker en de recreanten niet lelijker wordt. Deze argumenten met een negatieve invloed op de attitude spelen na het aanbieden van de argumenten namelijk niet meer

mee. Ook belangrijk is het argument dat de kosten van de maatregel niet te hoog worden, ook al is de attitude ten opzichte een ecoduct nauwelijks meer te verhogen. Voorlichting die een positieve uitwerking heeft op de argumenten zal er ook voor zorgen dat de negatieve emoties minder worden opgeroepen. In voorlichting over een ecoduct moet duidelijk worden aangestipt dat de omgeving van de recreant mooier wordt door een ecoduct, doordat het een uitbreiding van de natuur betreft. Ook moet in voorlichting worden opgenomen dat het - tot nu toe - niet toegestaan is als recreant gebruik te maken van een ecoduct. 4 op de 10 respondenten denkt namelijk dat het voor de recreant gemakkelijker wordt de overkant van de snelweg te bereiken, wanneer een ecoduct geplaatst is. Als het ecoduct ook in de toekomst alleen door dieren gebruikt mag blijven worden, dan is voorlichting op dit punt dus nodig. Daarnaast moet in voorlichting aangegeven worden dat een ecoduct en ondertunnellen ervoor zorgen dat de weg een kleinere hindernis wordt voor dieren, want dat is de belangrijkste reden waarvoor de maatregelen genomen worden. Bijna alle respondenten (80 van de 84) denken dat door een ecoduct en ondertunnellen (82 van de 84) minder dieren aangereden worden. Wegens te weinig variantie kan van deze argumenten niet geconcludeerd worden of deze argumenten wel of niet worden meegenomen in de beoordeling en of ze in voorlichting opgenomen moeten worden. Dat door ondertunnellen meer verschillende diersoorten in het bos komen (37% mee oneens) en dat dieren in het bos minder verstoord worden (20% mee oneens) zijn van belang in voorlichting. Dat de weg een kleinere hindernis voor dieren wordt (88% mee eens) speelt geen enkele rol bij de totstandkoming van de attitude ten opzichte van ondertunnellen.

Voor Rijkswaterstaat is het vooral van belang eventuele voorlichting logischerwijze vooral te richten op mensen die niet geïnteresseerd zijn in de maatregelen en daarom waarschijnlijk onbekend zijn met de maatregelen. Deze mensen zijn vooral te vinden onder de mensen die geen lid zijn van een natuur- of milieuorganisatie. Voorlichting waarin het publiek beeldmateriaal van de maatregel te zien krijgen is aan te raden, uit de resultaten volgt dat dit voornamelijk bij een raster en ondertunnellen het geval is. Verder zijn er aanwijzingen dat voorlichting beter op zijn plaats is wanneer deze aan jongeren en lager opgeleiden wordt gegeven.

Emoties kunnen mogelijk in de voorlichting worden opgenomen, door gebruik te maken van foto's, zoals een foto van een faunaslachtoffer op de snelweg. Omdat attitudeveranderingen gebaseerd op emoties minder stabiel zijn, is aan te raden om voorlichting met foto's te combineren met informatie bestaande uit argumenten. Door de samenhang tussen argumenten en emoties die in dit onderzoek gevonden is, wordt de attitudeverandering stabiel, dan met emoties alleen.

Hiermee is onderzoeksvraag 4 beantwoord: 'Wat is de invloed van het aanbieden van informatie op de attitude en welke invloed kan voorlichting dus hebben op verandering van de attitude? Welke argumenten en emoties moeten deel uitmaken van die voorlichting?'.

Technische aanpassingen

De attitude ten opzichte van ontsnipperende maatregelen kan verbeterd worden door de maatregel technisch aan te passen. Er zijn meer overeenkomsten tussen de maatregelen in aan te bevelen technische aanpassingen dan verschillen. Het zijn namelijk vooral technische aanpassingen die de omgeving mooier of in ieder geval niet lelijker maken die gewenst zijn. Er moet dus, uitgezonderd de verlaging van de maximumsnelheid, aandacht besteedt worden aan de vormgeving van de maatregelen. In de voorgaande vijf hoofdstukken worden nog een aantal andere technische aanpassingen genoemd, die per maatregel verschillen. Daarvoor wordt verwezen naar de laatste paragraaf van de laatste vijf hoofdstukken.

Hiermee is onderzoeksvraag 5 beantwoord: 'Welke maatregelen dienen eventueel in technische zin aangepast te worden?'.

De argumenten en emoties die de attitude bepalen zijn afhankelijk van het perspectief van de persoon, de informatie die deze persoon ter beschikking heeft door eventuele voorlichting en de aspecten van de argumenten die mogelijk door een technische aanpassing veranderen. Rijkswaterstaat kan een keuze maken voor voorlichting, een technische aanpassing, een combinatie van beide of helemaal niet ingrijpen. Dat verschilt per maatregel en per argument of emotie, waarbij vooral de argumenten en emoties in aanmerking komen die in deze paragraaf genoemd zijn. Deze keuze is aan Rijkswaterstaat.

12.3 Model

Aan de hand van theorieën met betrekking tot attitude-gedragmodellen, attitudeveranderingen en de sociale rol is in dit onderzoek onderzocht hoe de attitude tot stand komt. Deze theorieën worden gedeeltelijk ondersteund door dit onderzoek.

Attitude-gedragmodel

Het in dit onderzoek gebruikte conceptuele model is opgebouwd aan de hand van het attitude-gedragmodel van Breckler & Wiggins (1989). Het model van Breckler & Wiggins pretendeert de totstandkoming van attitudes te kunnen verklaren, maar in dit onderzoek blijkt het model de totstandkoming van attitudes niet goed te kunnen verklaren. De r^2 - die een indicatie geeft hoe goed het model voldoet in theoretische zin - is klein, maar bij alle maatregelen wel groter na het geven van de uitgebreide informatie. Dat geeft dus aan dat er uit dit onderzoek wel enige ondersteuning voor het model van Breckler & Wiggins volgt. Blijkbaar is het model vooral geschikt wanneer de respondent over enige kennis over het attitude-object beschikt.

Doordat er sprake is van multi-collineariteit (veel argumenten en emoties die onderling samenhangen) zijn de argumenten en emoties die de attitude het beste voorspellen niet altijd dezelfde als de argumenten en emoties die het duidelijkst samenhangen met de attitude.

Hiermee kan geconcludeerd worden dat dit onderzoek slechts ten dele aangeeft hoe de attitude tot stand komt. Het eerste deel van de 2e onderzoeksvraag: 'Hoe komt deze attitude tot stand...', kan dus niet naar behoren beantwoord worden.

Attitudeveranderingen

De attitudeveranderingen zijn behandeld aan de hand van het ELM-model van Petty & Cacioppo. Het ELM-model maakt onderscheid tussen twee routes die tot verandering van de attitude kunnen leiden: een centrale route waarin de kwaliteit en de logica van de argumenten zelf de oorzaak zijn van de attitudeverandering en een perifere route waarin externe factoren verantwoordelijk zijn voor verandering van de attitude.

Veranderingen van de attitudes lijkt in dit onderzoek op een combinatie van beide routes gebaseerd te zijn, ook al is het moeilijk te beoordelen welke externe factoren ervoor zorgen dat de perifere route doorlopen wordt.

Volgens McGuire is de overtuigingskracht in het algemeen het grootst als gebruik wordt gemaakt van de sterkste argumenten en van expliciete conclusies. In dit onderzoek is gekozen voor een volledigheid aan argumenten en niet alleen voor de sterkste, daar van tevoren niet goed genoeg bekend was welke argumenten de sterkste waren. Waarschijnlijk is de overtuigingskracht van het meetinstrument ook minder, omdat het aanbieden van argumenten en emoties niet hetzelfde is als het geven van voorlichting.

Volgens McGuire treedt bij boodschappen meestal het primacy-recency effect op: het begin en het einde van de boodschap worden het beste onthouden en hebben de meeste invloed. Kort na het ontvangen van de boodschap wordt meestal het einde van de boodschap beter onthouden, waardoor mogelijk de emoties een grotere rol spelen in de 2e attitude, daar deze in het meetinstrument juist aan bod kwamen voordat voor de tweede keer naar het oordeel gevraagd werd.

De attitude na het aanbieden van de uitgebreide informatie hangt duidelijk samen met de oorspronkelijke attitude. Volgens McGuire (1985) is het mogelijk dat door de hoge gemiddelde leeftijd van de groep respondenten een attitudeverandering moeilijker te bewerkstelligen is, maar ondanks de hoge gemiddelde leeftijd in dit onderzoek leidt het aanbieden van de uitgebreide informatie bij alle vijf de onderzochte maatregelen tot een minder positieve attitude. Bij een raster, een geluidscherm en een ecoduct zijn de attitudes zelfs significant minder positief. Wellicht worden de respondenten minder positief doordat ze zich door de uitgebreide informatie meer bewust van argumenten en emoties die de attitude negatief beïnvloeden. Dit zijn voornamelijk de argumenten dat de maatregel de omgeving lelijker maakt en dat de kosten te hoog worden.

Bij alle maatregelen is de attitude na het geven van de uitgebreide informatie voor een groter deel gebaseerd op de aangeboden argumenten en emoties dan de attitude voor het geven van deze informatie. Dat geeft aan dat de uitgebreide informatie effect heeft op de attitude. In tegenspraak met de ELM-theorie van Petty en Cacioppo (1986) lijkt dat de attitude na het aanbieden van de uitgebreide informatie niet méér gebaseerd is op argumenten dan op emoties. Wellicht is dat te verklaren doordat Petty & Cacioppo hun theorie gebaseerd hebben op onderzoek naar uitgekristalliseerde attitude-objecten, dat wil zeggen attitude-objecten waarmee de respondenten al bekend waren. Bij attitude-objecten waar respondenten bekender mee zijn, spelen de emoties normalerwijze een minder grote rol bij de totstandkoming van de attitude. Ontsnipperende maatregelen zijn minder bekende attitude-objecten, waardoor de attitude in dit onderzoek dus meer op emoties gebaseerd is.

Ook kennis speelt een rol: respondenten die de maatregel wel eens gezien of ervan gehoord hebben, doorlopen ook eerder de centrale route in het ELM-model. Respondenten met lagere school als hoogst genoten opleiding zijn ondervertegenwoordigd, terwijl HBO-ers en academici zijn oververtegenwoordigd ten opzichte van de Nederlandse bevolking. Petty & Cacioppo geven aan dat daardoor waarschijnlijk minder vaak de perifere route betreden wordt. Aangezien in dit onderzoek minder respondenten een lager opleidingsniveau hebben, zullen in dit onderzoek minder respondenten moeite ermee hebben de informatie te verwerken, waardoor bij moeilijke onderwerpen informatie niet meegenomen zou worden. Daar het gemiddelde opleidingsniveau hoog is onder de respondenten in dit onderzoek en de emoties in het algemeen belangrijk zijn, zullen bij een representatieve steekproef de attitudes waarschijnlijk nog meer op emoties gebaseerd worden.

Roltheorie

In dit onderzoek wordt enigszins ondersteuning gevonden voor de sociale roltheorie. Een aantal keren zijn argumenten zoals verwacht belangrijker voor de groep respondenten waar het argument op gericht is. Deze argumenten zijn reeds in het algemene deel van de conclusies aan bod gekomen. Dat het perspectief niet vaker van belang is, komt mogelijk doordat respondenten soms recreant zijn en soms weggebruiker en zich daardoor in beide rollen goed kunnen inleven. Het is wel zo dat het onderscheid belangrijk is voor de totstandkoming van de attitude, daar het belangrijk is vanuit welk standpunt de respondent de maatregel beoordeelt.

12.4 Vervolgonderzoek

In dit onderzoek is een onderscheid gemaakt tussen recreanten en weggebruikers. Het is moeilijk eenduidige conclusies te trekken op grond van de resultaten over verschillen tussen deze twee groepen, aangezien de verdeling van mannen en vrouwen bij de recreanten gelijk is en duidelijk verschilt van de weggebruikers, waarbij mannen duidelijk in de meerderheid zijn. Het kan dus zijn dat sommige resultaten niet afhankelijk zijn van het perspectief, maar van het geslacht waartoe de respondent behoort. Mogelijk is dat het geval in dit onderzoek. Bij vervolgonderzoek gebaseerd op de resultaten van dit onderzoek dient hier rekening mee gehouden te worden.

De schriftelijke enquête als meetinstrument in het hoofdonderzoek is goed bevallen aangezien op deze wijze van een groot aantal respondenten een groot aantal data verkregen is. De non-respons viel naar verhouding mee, zeker gezien de niet geringe lengte van de enquête. Dat komt mogelijk door de persoonlijke benadering van de respondenten. Door de selectieprocedure zullen voornamelijk geïnteresseerden aan dit onderzoek meegedaan hebben, maar dat is nauwelijks te vermijden. Wellicht was het met het oog op het verkrijgen van de juiste argumenten beter geweest om tijdens het vooronderzoek gebruik te maken van mondelinge interviews om meer duidelijkheid te krijgen welke argumenten werkelijk achter iedere attitude zitten. Kijkende naar de opmerkingen van de respondenten op de schriftelijke enquête van het hoofdonderzoek kan echter gesteld worden dat de gebruikte argumenten voldoende waren, ze geven in ieder geval niet aan dat ze een argument gemist hebben, terwijl daar wel naar gevraagd is. Enkele opmerkingen wijzen er wel op dat de enquête erg lang is.

Tijdens dit onderzoek is een aantal punten naar voren gekomen die voor verbetering vatbaar zijn. De betrokkenheid bij de maatregelen, bijvoorbeeld door het beroep, is niet op de juiste wijze gemeten. Zoals

reeds in hoofdstuk 6 naar voren is gekomen kan betrokkenheid niet geoperationaliseerd worden door te vragen in hoeverre respondenten betrokken zijn bij de maatregelen, bijvoorbeeld door hun beroep. De vraag kan namelijk op twee manieren opgevat worden: te maken hebben met de maatregelen (bijvoorbeeld door het beroep) en betrokken voelen bij de maatregel (bijvoorbeeld doordat ze een gunstig effect hebben op de biodiversiteit), waardoor op grond van de resultaten bij deze vraag geen conclusies getrokken kunnen worden. Daarom is deze variabele in de resultatenbespreking en de conclusies, niet verder meegenomen.

Niet alleen de non-respons van de teruggestuurde enquêtes, maar ook de non-respons ter plekke had beter genoteerd kunnen worden. Dan hadden met een grotere zekerheid uitspraken gedaan kunnen worden over de representativiteit van de groep respondenten die aan dit onderzoek hebben meegedaan.

De conclusies van dit onderzoek in ogenschouw nemend, komen een aantal gevonden resultaten in aanmerking voor vervolgonderzoek.

Daar in dit onderzoek naar voren is gekomen dat de emoties een belangrijke rol spelen bij de totstandkoming van de attitude, zal nog nader onderzocht moeten worden hoe emoties in voorlichting verwerkt kunnen worden. Mogelijk kan dat door gebruik te maken van foto's of ander visueel beeldmateriaal waarop de consequenties van versnippering goed naar voren komen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een foto van een aangereden dier op de weg.

Uit dit onderzoek volgt niet waaruit voorlichting precies moet bestaan. Dat geldt ook voor de technische aanpassingen. In 12.2 is aangegeven welke aspecten per maatregel in aanmerking komen voor een technische aanpassing, maar waaruit deze technische aanpassing precies zou moeten bestaan dient nog nader onderzocht te worden.

In dit onderzoek zijn de kosten niet weergegeven, maar is uitgegaan van de inschatting die de respondenten impliciet maakten van de kosten. Het zou interessant zijn te onderzoeken of het algemene publiek de werkelijke kosten niet te hoog inschat. Wanneer deze kosten niet te hoog gevonden worden, dan zou de attitude positiever kunnen worden door de werkelijke kosten in de voorlichting op te nemen, mogelijk in de vorm van een kosten-batenanalyse.

Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat de invloed van de maatregel op de schoonheid of lelijkheid van de omgeving belangrijk is. Daarom is het interessant om uit te zoeken welke uitvoeringen van iedere maatregel als de mooiste worden ervaren, aangezien dat een positievere gemiddelde attitude tot gevolg zal hebben.

Lijst van figuren en tabellen

Figuur 1.1: ecoduct over een snelweg door een bos

Figuur 1.2: wildraster langs een snelweg door een bos

Figuur 1.3: geluidscherm langs een bos bij een snelweg

Figuur 1.4: aanzet tot een conceptueel model

Figuur 2.1: eenvoudige weergave attitude-gedragmodel, afgeleid van Breckler & Wiggins (1989)

Figuur 2.2: de centrale en perifere route van het Elaboration Likelihood Model (Petty & Cacioppo, 1986b, Figuur 1, pagina 126)

Tabel 3.1: argumenten en het perspectief van de respondent

Figuur 3.1: het conceptuele model met de specifieke attitudes, argumenten, emoties, persoonsgebonden karakteristieken en de specifieke rol van de respondent

Tabel 5.1: relevante en niet relevante argumenten en emoties uit het vooronderzoek

Figuur 5.1: afname enquête op de Veluwe in nabijheid van snelweg A1

Tabel 5.2: Geslacht respondenten vergeleken met CBS-cijfers uit 1998

Tabel 5.3: Leeftijd respondenten vergeleken met CBS-cijfers uit 1998

Tabel 5.4: Hoogst voltooide opleiding respondenten vergeleken met CBS-cijfers uit 1998

Tabel 5.5: Lidmaatschap natuur- of milieuorganisatie respondenten vergeleken met voor Nederland geschatte cijfers

Tabel 5.6: frequentieverdeling en percentage geslacht recreanten versus weggebruikers

Tabel 6.1: frequentieverdeling en percentage respondenten met interesse in de maatregelen

Tabel 6.2: frequentieverdeling en percentage respondenten vertrouwd met het landschap (totale groep)

Tabel 6.3: frequentieverdeling en percentage respondenten dat bekend is met de maatregel (gehoord van raster)

Tabel 6.4: frequentieverdeling en percentage respondenten dat bekend is met de maatregel (raster gezien)

Tabel 6.5: frequentieverdeling en percentage respondenten dat bekend is met de maatregel (gehoord van verlaging maximumsnelheid)

Tabel 6.6: frequentieverdeling aantal respondenten dat bekend is met de maatregel (verlaging maximumsnelheid gezien)

Tabel 6.7: frequentieverdeling en percentage respondenten dat bekend is met de maatregel (gehoord van geluidscherm)

Tabel 6.8: frequentieverdeling en percentage respondenten dat bekend is met de maatregel (geluidscherm gezien)

Tabel 6.9: frequentieverdeling en percentage respondenten dat bekend is met de maatregel (gehoord van ecoduct)

Tabel 6.10: frequentieverdeling en percentage respondenten dat bekend is met de maatregel (ecoduct gezien)

Tabel 6.11: frequentieverdeling en percentage respondenten dat bekend is met de maatregel (gehoord van ondertunnellen)

Tabel 6.12: frequentieverdeling en percentage respondenten dat bekend is met de maatregel (ondertunnellen gezien)

Tabel 6.13: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de attitudes van de totale groep ten opzichte van de vijf maatregelen

Tabel 7.1: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de attitude van de totale groep ten opzichte van een raster

Tabel 7.2: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de argumenten en emoties van de totale groep ten opzichte van een raster

Tabel 7.3: correlaties en bijbehorende β 's van de argumenten en emoties met de attitudes van de totale groep ten opzichte van een raster (de significante correlaties en β 's zijn vet gedrukt)

Tabel 7.4: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de attitude van de recreanten en weggebruikers ten opzichte van een raster

Tabel 8.1: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de attitude van de totale groep ten opzichte van een verlaging van de maximumsnelheid

Tabel 8.2: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de argumenten en emoties van de totale groep ten opzichte van een verlaging van de maximumsnelheid

Tabel 8.3: correlaties en bijbehorende β 's van de argumenten en emoties met de attitudes van de totale groep ten opzichte van een verlaging van de maximumsnelheid (de significante correlaties en β 's zijn vet gedrukt)

Tabel 8.4: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de attitude van de recreanten en weggebruikers ten opzichte van een verlaging van de maximumsnelheid

Tabel 9.1: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de attitude van de totale groep ten opzichte van een geluidsscherf

Tabel 9.2: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de argumenten en emoties van de totale groep ten opzichte van een geluidsscherf

Tabel 9.3: correlaties en bijbehorende β 's van de argumenten en emoties met de attitudes van de totale groep ten opzichte van een geluidsscherf (de significante correlaties en β 's zijn vet gedrukt)

Tabel 9.4: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de attitude van de recreanten en weggebruikers ten opzichte van een geluidsscherf

Tabel 10.1: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de attitude van de totale groep ten opzichte van een ecoduct

Tabel 10.2: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de argumenten en emoties van de totale groep ten opzichte van een ecoduct

Tabel 10.3: correlaties en bijbehorende β 's van de argumenten en emoties met de attitudes van de totale groep ten opzichte van een ecoduct (de significante correlaties en β 's zijn vet gedrukt)

Tabel 10.4: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de attitude van de recreanten en weggebruikers ten opzichte van een ecoduct

Tabel 11.1: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de attitude van de totale groep ten opzichte van ondertunnellen

Tabel 11.2: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de argumenten en emoties van de totale groep ten opzichte van ondertunnellen

Tabel 11.3: correlaties en bijbehorende β 's van de argumenten en emoties met de attitudes van de totale groep ten opzichte van ondertunnellen (de significante correlaties en β 's zijn vet gedrukt)

Tabel 11.4: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de attitude van de recreanten en weggebruikers ten opzichte van ondertunnellen

Literatuurlijst

- Berg, van den, A.E., m.m.v. Coeterier J.F., Dijkstra H., Pligt, van der J., Vlek C.A.J., 1995, *De waargenomen kwaliteit van landschapsveranderingen*, theoretisch en experimenteel onderzoek naar de mogelijkheden van een model voor het verklaren en voorspellen van de waargenomen kwaliteit van natuurontwikkelingsmaatregelen, rapport 409, Wageningen, DLO-Staring Centrum
- Breckler & Wiggins, 1989, Affect versus evaluation in the structure of attitudes, *Journal of experimental social psychology* 25, 253-271
- Breckler & Wiggins, 1991, Cognitive responses in persuasion: affective and evaluative determinants *Journal of Experimental Social Psychology*, 27, 180-200
- Centraal Bureau voor de Statistiek, CBS-cijfers 1998, 2000, *Statistisch jaarboek 2000*
- Dahrendorf, 1964, *Homo sociologicus: ein Versuch zur Geschichte, Bedeutung und Kritik der Kategorie der sozialen Rolle*, (4e druk) Westdeutscher Verlag, Köln.
- Eagly & Chaiken, 1993, *The psychology of attitudes*, Harcourt Brace Jovanovich, London
- Heijs, W.J.M., Midden, C.J.H., 1994, *Biotechnology: attitudes and influencing factors*, second survey, (Pagina 53-55, appendix 1. Outline of the theoretical model), Technische universiteit Eindhoven, Eindhoven
- Informatiebrochure: *Versnippering van de natuur*, zonder jaartal. DWW/Rijkswaterstaat
- McGuire, W.J., 1985, 'Attitudes and attitude change', in: G. Lindzey en E. Aronson (editors), *Handbook of Social Psychology*, vol. 2. New York
- Petty en Cacioppo, 1986, *Communication and persuasion: central and peripheral routes to attitude change* New York: Springer-Verlag
- RIVM, onder redactie van W. Slooff, 1998, *Leefomgevingsbalans*, voorzet voor vorm en inhoud, Bilthoven
- Russell J.A., 1980, 'a Circumplex Model of Affect', *Journal of Personality and Social Psychology*, 39
- Symons D. (H+N+S), 1996, *Over scherven en geluk*, een rapport over de versnippering van de natuur in Nederland, Utrecht
- Tweede Kamer, *Nationaal Verkeer- en Vervoerplan*, 2000, Beleidsvoornemen, vergaderjaar 2000-2001, Den Haag
- Tweede Kamer, *Natuurbeleidsplan*, 1990, Regeringsbeslissing, vergaderjaar 1989-1990, 21149, nrs. 2-3, Den Haag
- Tweede Kamer, *Nota Natuur-, Bos- en Landschapsbeleid in de 21e eeuw*, 1999, Regeringsbeslissing, vergaderjaar 1999-2000, Den Haag
- Tweede Kamer, *Tweede Structuurschema Verkeer & Vervoer*, 1990, Regeringsbeslissing, vergaderjaar 1989-1990, 20922, nrs. 15-16, Den Haag
- Valk, van der, Arnold en Sako Musterd, 1998, Hoofdstuk 1: Leefbare steden en een duurzame omgeving, pag. 1 t/m 17, uit: *Leefbare steden en een duurzame omgeving*, van Gorcum, Assen
- Vonderen, M.L. van, 1989, Role theory: a reconstruction. *Methodology and science* 22. pagina 168-178

Bijlage A: enquêtes

Deel 1: vooronderzoek

Vooronderzoek ontsnipperende maatregelen

In deze enquête staan ontsnipperende maatregelen centraal. Ontsnipperende maatregelen zijn maatregelen die door Rijkswaterstaat worden genomen om de negatieve effecten van snelwegen op dieren en planten te voorkomen of te verminderen. Voorbeelden van ontsnipperende maatregelen zijn:

1. ondertunnelen van een natuurgebied,
2. het plaatsen van ecoducten (bruggen) die alleen voor dieren geschikt zijn,
3. het plaatsen van ecoducten die zowel geschikt zijn voor dier als mens,
4. het plaatsen van geluidschermen,
5. het plaatsen van rasters (hekken van gaas langs de weg)
6. en het verlagen van de maximumsnelheid.

Het doel van deze enquête is dat u aangeeft hoe relevant de argumenten naar uw mening zijn wanneer gekeken wordt naar bovengenoemde ontsnipperende maatregelen. Dit doet u, door op een schaalte van niet relevant tot zeer relevant één kruisje te zetten. **Het gaat daarbij om uw eigen mening.** Alvast bedankt voor uw medewerking!

	Niet rele- vant	Neu- traal	Rele- vant
1. De maatregel bevordert de biodiversiteit	< >	< >	< >
2. De maatregel voorkomt aanrijdingen onder dieren	< >	< >	< >
3. De maatregel heft barrières voor dieren in natuurgebieden op	< >	< >	< >
4. De maatregel voorkomt verstoring van het leefgebied van dieren	< >	< >	< >
5. Door de maatregel neemt de bezoekersdichtheid van het natuurgebied toe	< >	< >	< >
6. De maatregel maakt oriëntering in het natuurgebied eenvoudiger	< >	< >	< >
7. Door de maatregel wordt het natuurgebied veiliger	< >	< >	< >
8. Door de maatregel neemt de geluidsoverlast in het natuurgebied af	< >	< >	< >
9. Door de maatregel wordt de oppervlakte van het landschap groter	< >	< >	< >
10. De maatregel maakt andere landschapsdelen beter bereikbaar	< >	< >	< >
11. Door de maatregel blijft de natuurlijkheid van het landschap behouden	< >	< >	< >
12. De maatregel veraangenaamt de zintuiglijke indrukken	< >	< >	< >

13. De maatregel maakt de omgeving mooier	< >	< >	< >
14. Door de maatregel bezit het landschap te veel variatie	< >	< >	< >
15. De maatregel zorgt voor eenheid in het landschap	< >	< >	< >
16. De maatregel voorkomt dat het landschap te kleinschalig wordt	< >	< >	< >
17. Door de maatregel neemt de horizonvervuiling in het landschap	< >	< >	< >
18. De maatregel zorgt voor een mysterieuzer landschap	< >	< >	< >
19. De maatregel zorgt voor meer reliëf in het landschap	< >	< >	< >
20. Door de maatregel bezit het landschap te weinig variatie	< >	< >	< >
21. De maatregel voorkomt dat het landschap te grootschalig wordt	< >	< >	< >
22. De maatregel zorgt ervoor dat vervoer over de weg, recreatie en natuur samengaan	< >	< >	< >
23. De maatregel kost veel	< >	< >	< >
24. De maatregel heeft een positieve invloed op de gezondheid van de mens	< >	< >	< >
25. De maatregel zorgt voor een grotere leefbaarheid	< >	< >	< >

Naast deze argumenten wil ik graag weten welke emoties naar uw mening relevant zijn wanneer gekeken wordt naar bovengenoemde ontsnipperende maatregelen.

	Niet rele- vant	Neu- traal	Rele- vant
26. De maatregel maakt me blij/boos	< >	< >	< >
27. De maatregel maakt me enthousiast/laat me onverschillig	< >	< >	< >
28. De maatregel maakt me trots/zorgt voor schaamte	< >	< >	< >
29. De maatregel maakt me hoopvol/wanhopig	< >	< >	< >

Dit is het einde van deze enquête.
Bedankt voor uw medewerking!

Deel 2: hoofdonderzoek

Enquête maatregelen bij snelwegen in bossen

Rijkswaterstaat neemt maatregelen in de buurt van snelwegen. In opdracht van Rijkswaterstaat doe ik voor mijn afstuderen aan de Technische Universiteit Eindhoven een onderzoek waarmee ik te weten wil komen hoe u deze maatregelen ervaart. Sommige maatregelen die in deze enquête genoemd worden, zijn al door Rijkswaterstaat genomen, andere maatregelen zouden mogelijk in de toekomst genomen kunnen worden.

Deel A

Eerst wil ik graag van u weten, of u wel eens van de maatregelen gehoord hebt en of u ze ergens gezien hebt.

1. Heeft u wel eens van de volgende maatregelen <i>gehoord</i> :	ja	nee
A. een wildraaster langs een snelweg door een bos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B. een verlaging van de maximumsnelheid op een snelweg door een bos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. een geluidscherm langs een bos bij een snelweg?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D. een ecoduct over een snelweg door een bos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E. een tunnel voor een snelweg onder een bos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Heeft u de volgende maatregelen wel eens <i>gezien</i> :	ja	nee
A. een wildraaster langs een bos bij een snelweg?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B. een verlaging van de maximumsnelheid op een snelweg door een bos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. een geluidscherm langs een bos bij een snelweg?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D. een ecoduct over een snelweg door een bos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E. een tunnel voor een snelweg onder een bos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vanaf de volgende pagina wordt naar uw mening gevraagd over deze **vijf verschillende maatregelen bij een snelweg door een bos**. Om u een indruk te geven wat de maatregelen inhouden wordt per maatregel een korte uitleg gegeven en krijgt u een foto te zien van een bos met de maatregel. U geeft uw mening aan door per stelling één kruisje te zetten in het hokje van uw keuze, tenzij anders aangegeven. Het gaat daarbij om uw eigen mening. Het invullen van de enquête duurt ongeveer 25 minuten.

Uw gegevens blijven anoniem en zullen vertrouwelijk worden behandeld. De gegevens zullen niet aan derden verstrekt worden.

Deel B

De stellingen in deze enquête gaan over deze maatregelen bij snelwegen in bosgebieden in het algemeen, dus niet alleen in de bosgebieden in deze regio.

Vanaf de volgende pagina krijgt u per maatregel enige informatie zodat u zich beter kunt voorstellen wat de maatregelen inhouden en wordt vervolgens per maatregel uw algemene oordeel gevraagd. U geeft uw oordeel per maatregel aan door het antwoord te omcirkelen dat het best met uw mening overeenkomt.

Z.O.Z.

Maatregel 1: wildraster

Een wildraster is een hek dat soms langs wegen in bossen geplaatst wordt. Op onderstaande foto is te zien hoe een bos met een wildraster er uit komt te zien.



Een raster langs een bos bij een snelweg

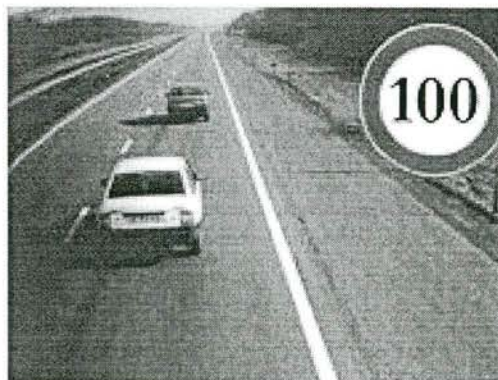
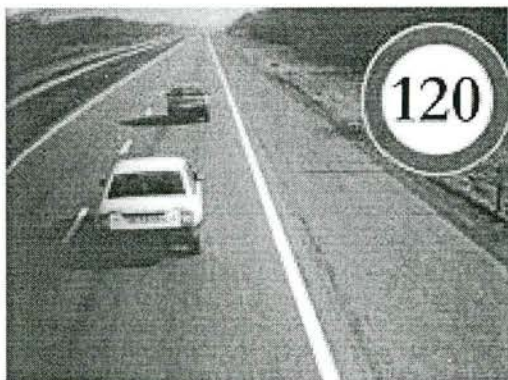
1. Wat is uw algemene oordeel over het plaatsen van een raster langs een bos bij een snelweg?

Mijn algemene oordeel over het plaatsen van een raster langs een bos bij een snelweg is... (omcirkel het juiste antwoord a.u.b.)

negatief	een beetje negatief	niet negatief en niet positief	een beetje positief	positief
----------	---------------------------	---	---------------------------	----------

Maatregel 2: verlaging maximumsnelheid

Een verlaging van de maximumsnelheid op de stukken van een snelweg die door een bos gaan is een maatregel die mogelijk in de toekomst genomen kan worden (zie foto's).



Een verlaging van de maximumsnelheid op een stuk snelweg door een bos

2. Wat is uw algemene oordeel over een verlaging van de maximumsnelheid op stukken snelweg die door een bos gaan?

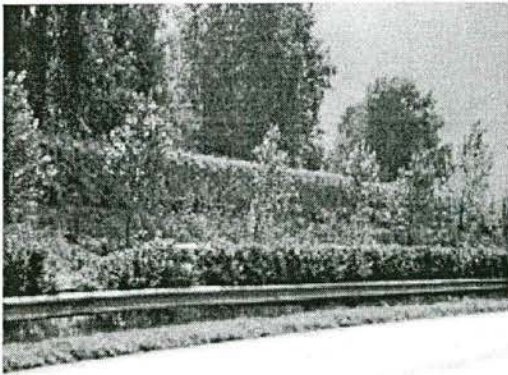
Mijn algemene oordeel over het verlagen van de maximumsnelheid op stukken snelweg die door een bos gaan is... (omcirkel het juiste antwoord a.u.b.)

negatief	een beetje negatief	niet negatief en niet positief	een beetje positief	positief
----------	---------------------------	---	---------------------------	----------

Z.O.Z.

Maatregel 3: geluidscherm

Geluidschermen kunnen, behalve langs woonwijken, ook langs bosgebieden worden geplaatst (zie foto).



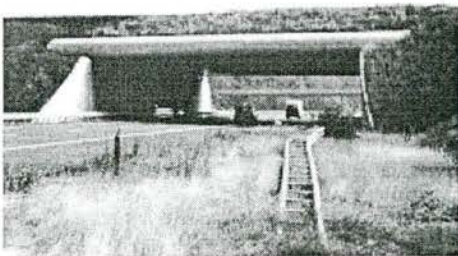
Een geluidscherm langs een bos bij een snelweg

3. Wat is uw algemene oordeel over het plaatsen van een geluidscherm langs een bos bij een snelweg?

Mijn algemene oordeel over het plaatsen van een geluidscherm langs een bos bij een snelweg is... (omcirkel het juiste antwoord a.u.b.)	negatief	een	niet	een	positief
		beetje	negatief	beetje	
		negatief	en niet	positief	
			positief		

Maatregel 4: ecoduct

Een ecoduct is een soort viaduct voor dieren dat wordt aangelegd tussen natuurgebieden. Op onderstaande foto's is te zien hoe een bos met een ecoduct er uit komt te zien.



Een ecoduct over een snelweg bij een bos

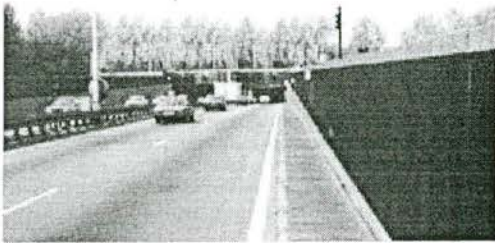


4. Wat is uw algemene oordeel over het aanleggen van een ecoduct over een snelweg in een bos?

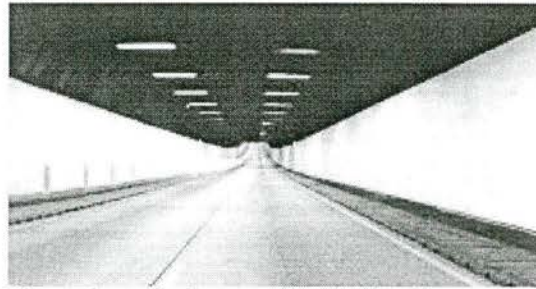
Mijn algemene oordeel over het aanleggen van een ecoduct over een snelweg in een bos is... (omcirkel het juiste antwoord a.u.b.)	negatief	een	niet	een	positief
		beetje	negatief	beetje	
		negatief	en niet	positief	
			positief		

Maatregel 5: ondertunnelen

Ondertunnelen houdt in dat de snelweg in een tunnel loopt onder een bos, in plaats van door het bos. Op onderstaande foto's is te zien hoe een bos met een tunnel er uit komt te zien.



Bij de ingang van de tunnel onder het bos



De snelweg in de tunnel onder het bos

5. Wat is uw algemene oordeel over het aanleggen van een snelweg in een tunnel onder een bos?

Mijn algemene oordeel over het aanleggen van een snelweg in een tunnel onder een bos is... (omcirkel het juiste antwoord a.u.b.)

negatief	een	niet	een	positief
	beetje	negatief	beetje	
	negatief	en niet	positief	
		positief		

Deel C

Vanaf de volgende pagina volgen een aantal stellingen over de vijf maatregelen.

Z.O.Z.

Het plaatsen van een raster langs een bos bij een snelweg

Geeft u a.u.b. per stelling aan wat uw mening is over de stelling, door per stelling één hokje aan te kruisen welk het meest op u van toepassing is. De volgende vragen gaan over een raster.

mee oneens	een beetje mee oneens	niet mee eens, niet mee oneens	een beetje mee eens	mee eens
---------------	--------------------------------	---	------------------------------	-------------

Door het aanleggen van een raster langs een snelweg door een bos...:

1. Algemene argumenten

A. ...wordt de snelweg veiliger voor de weggebruiker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B. ...komen er meer verschillende diersoorten in het bos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. ...is enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D. ...worden minder dieren aangereden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E. ...is het gemakkelijker om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F. ...wordt de omgeving van de recreant in het bos leuker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
G. ...worden dieren in het bos minder verstoord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
H. ...is het gemakkelijker om van de omgeving gebruik te maken voor de recreant in het bos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I. ...wordt de omgeving natuurlijker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J. ...wordt het bos onveiliger voor de recreant in het bos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Argumenten bij deze maatregel op zich

A. ...wordt de snelweg een grotere hindernis voor dieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B. ...wordt de omgeving van de weggebruiker leuker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. ...worden de kosten te hoog	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Z.O.Z.

3. Gevoelens

Nu wordt aan u gevraagd hierbeneden van acht gevoelens (a tot en met h) aan te kruisen in hoeverre het gevoel bij u wordt opgeroepen door een raster langs een snelweg bij een bos.

Het aanleggen van een raster langs een snelweg bij een bos...:

	ja	een beetje	nee
A. ...maakt me boos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B. ...maakt me enthousiast	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. ...maakt me bedroefd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D. ...maakt me trots	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E. ...maakt me blij	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F. ...roept weerszin bij me op	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
G. ...laat me koud	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
H. ...maakt me vrolijk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Nu u deze argumenten heeft gezien en daarover heeft nagedacht is het mogelijk dat u uw algemene oordeel heeft gewijzigd. Zou u daarom hierbeneden nogmaals uw algemene oordeel over een raster willen aangeven?

4. Na het beantwoorden van de bovenstaande stellingen over een raster is mijn algemene oordeel over het plaatsen van een raster langs een snelweg bij een bos ... (omcirkel het juiste antwoord a.u.b.)	negatief	een beetje negatief	niet negatief en niet positief	een beetje positief	positief
---	----------	---------------------	--------------------------------	---------------------	----------

Een verlaging van de maximumsnelheid op stukken snelweg die door een bos gaan

Geeft u a.u.b. per stelling aan wat uw mening is over de stelling, door per stelling één hokje aan te kruisen welk het meest op u van toepassing is. De volgende vragen gaan over een verlaging van de maximumsnelheid op stukken snelweg die door een bos gaan.

mee
oneens een
beetje
mee
oneens niet mee
eens,
niet mee
oneens een
beetje
mee
eens mee
eens

Door een verlaging van de maximumsnelheid op stukken snelweg die door een bos gaan...:

5. Algemene argumenten

A ...wordt de snelweg veiliger voor de weggebruiker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B....komen er meer verschillende diersoorten in het bos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. ...is dat beter voor de gezondheid van de recreant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D. is enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E. ...worden minder dieren aangereden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F. ...is het gemakkelijker om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
G. ...wordt de omgeving van de recreant in het bos mooier	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
H. ...worden dieren in het bos minder verstoord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I. ...is het gemakkelijker om van de omgeving gebruik te maken voor de recreant in het bos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J. ...wordt de omgeving natuurlijker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
K. ...wordt de geluidsoverlast kleiner voor de recreant in het bos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Argumenten bij deze maatregel op zich					
A. ...is dat beter voor de gezondheid van de weggebruiker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Z.O.Z.

	mee oneens	een beetje mee oneens	niet mee eens, niet mee oneens	een beetje mee eens	mee eens
B. ...wordt de snelweg een kleinere hindernis voor dieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. ...wordt de omgeving van de weggebruiker mooier	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D. ...wordt de reistijd van de weggebruiker te lang	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E. ...wordt de geluidsoverlast kleiner voor de weggebruiker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F. ...worden de kosten te hoog	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Gevoelens

Nu wordt aan u gevraagd hierbeneden van acht gevoelens (a tot en met h) aan te kruisen in hoeverre het gevoel bij u wordt opgeroepen bij een verlaging van de maximumsnelheid op een snelweg door een bos.

Een verlaging van de maximumsnelheid op stukken snelweg die door een bos gaan...:

	ja	een beetje	nee
A. ...maakt me boos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B. ...maakt me enthousiast	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. ...maakt me bedroefd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D. ...maakt me trots	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E. ...maakt me blij	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F. ...roept weerzin bij me op	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
G. ...laat me koud	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
H. ...maakt me vrolijk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Nu u deze argumenten heeft gezien en daarover heeft nagedacht is het mogelijk dat u uw algemene oordeel heeft gewijzigd. Zou u daarom hierbeneden nogmaals uw algemene oordeel over een verlaging van de maximumsnelheid willen aangeven?

8. Na het beantwoorden van de bovenstaande stellingen over het verlagen van de maximumsnelheid is mijn algemene oordeel over het verlagen van de maximumsnelheid op stukken snelweg die door een bos gaan... (omcirkel het juiste antwoord a.u.b.)	negatief	een beetje negatief	niet negatief en niet positief	een beetje positief	positief

Het plaatsen van een geluidscherm langs een bos bij een snelweg

Geef u a.u.b. per stelling aan wat uw mening is over de stelling, door per stelling één hokje aan te kruisen welk het meest op u van toepassing is. De volgende vragen gaan over een geluidscherm.

mee oneens	een beetje mee oneens	niet mee eens, niet mee oneens	een beetje mee eens	mee eens
---------------	--------------------------------	---	------------------------------	-------------

Door het plaatsen van een geluidscherm langs een snelweg bij een bos...:

9. Algemene argumenten

A. ...wordt de snelweg veiliger voor de weggebruiker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B. ...komen er meer verschillende diersoorten in het bos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. ...is dat beter voor de gezondheid van de recreant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D. ...is enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E. ...worden minder dieren aangereden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F. ...is het gemakkelijker om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
G. ...wordt de omgeving van de recreant in het bos lelijker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
H. ...worden dieren in het bos minder verstoord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I. ...is het gemakkelijker om van de omgeving gebruik te maken voor de recreant in het bos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J. ...wordt de omgeving natuurlijker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
K. ...wordt de geluidsoverlast kleiner voor de recreant in het bos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L. ...wordt het bos onveiliger voor de recreant in het bos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Z.O.Z.

	mee oneens	een beetje mee oneens	niet mee eens, niet mee oneens	een beetje mee eens	mee eens
10. Argumenten bij deze maatregel op zich					
A. ...is dat slechter voor de gezondheid van de weggebruiker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B. ...wordt de snelweg een grotere hindernis voor dieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. ...wordt de omgeving van de weggebruiker lelijker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D. ...wordt de geluidsoverlast groter voor de weggebruiker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E. ...worden de kosten te hoog	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Gevoelens

Nu wordt aan u gevraagd hierbeneden van acht gevoelens (a tot en met h) aan te kruisen in hoeverre het gevoel bij u wordt opgeroepen door een geluidscherm langs een snelweg bij een bos

Het plaatsen van een geluidscherm langs een snelweg bij een bos...:

	ja	een beetje	nee
A. ...maakt me boos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B. ...maakt me enthousiast	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. ...maakt me bedroefd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D. ...maakt me trots	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E. ...maakt me blij	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F. ...roept weerszin bij me op	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
G. ...laat me koud	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
H. ...maakt me vrolijk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Nu u deze argumenten heeft gezien en daarover heeft nagedacht is het mogelijk dat u uw algemene oordeel heeft gewijzigd. Zou u daarom hierbeneden nogmaals uw algemene oordeel over een geluidscherm willen aangeven?

	negatief	een beetje negatief	niet negatief en niet positief	een beetje positief	positief
12. Na het beantwoorden van de bovenstaande stellingen over een geluidscherm is mijn algemene oordeel over het plaatsen van een geluidscherm langs een snelweg bij een bos... (omcirkel het juiste antwoord a.u.b.)					

Het aanleggen van een ecoduct over een snelweg in een bos

Geeft u a.u.b. per stelling aan wat uw mening is over de stelling, door per stelling één hokje aan te kruisen welk het meest op u van toepassing is. De volgende vragen gaan over een ecoduct.

mee oneens	een beetje mee oneens	niet mee eens, niet mee oneens	een beetje mee eens	mee eens
---------------	--------------------------------	---	------------------------------	-------------

Door het aanleggen van een ecoduct over een snelweg in een bos...:

13. Algemene argumenten

A. ...wordt de snelweg veiliger voor de weggebruiker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B. ...komen er meer verschillende diersoorten in het bos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. ...is enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D. ...worden minder dieren aangereden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E. ...is het gemakkelijker om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F. ...wordt de omgeving van de recreant in het bos mooier	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
G. ...worden dieren in het bos minder verstoord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
H. ...is het gemakkelijker om van de omgeving gebruik te maken voor de recreant in het bos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I. ...wordt de omgeving natuurlijker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J. ...wordt de geluidsoverlast kleiner voor de recreant in het bos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
K. ...wordt het bos onveiliger voor de recreant in het bos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Argumenten bij deze maatregel op zich

A. ...wordt de snelweg een kleinere hindernis voor dieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
---	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Z.O.Z.

	mee oneens	een beetje mee oneens	niet mee eens, niet mee oneens	een beetje mee eens	mee eens
B. ...wordt de omgeving van de weggebruiker lelijker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. ...wordt de geluidsoverlast groter voor de weggebruiker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D. ...wordt het gemakkelijker de overkant van de snelweg te bereiken voor de recreant in het bos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E. ...worden de kosten te hoog	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Gevoelens

Nu wordt aan u gevraagd hierbeneden van acht gevoelens (a tot en met h) aan te kruisen in hoeverre het gevoel bij u wordt opgeroepen bij het aanleggen van een ecoduct over een snelweg in een bos.

Het aanleggen van een ecoduct over een snelweg in een bos...:

	ja	een beetje	nee
A. ...maakt me boos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B. ...maakt me enthousiast	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. ...maakt me bedroefd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D. ...maakt me trots	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E. ...maakt me blij	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F. ...roept weerszin bij me op	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
G. ...laat me koud	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
H. ...maakt me vrolijk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Nu u deze argumenten heeft gezien en daarover heeft nagedacht is het mogelijk dat u uw algemene oordeel heeft gewijzigd. Zou u daarom hierbeneden nogmaals uw algemene oordeel over een ecoduct willen aangeven?

16. Na het beantwoorden van de bovenstaande stellingen over een ecoduct is mijn algemene oordeel over het aanleggen van een ecoduct over een snelweg in een bos... (omcirkel het juiste antwoord a.u.b.)	negatief	een beetje negatief	niet negatief en niet positief	een beetje positief	positief

Z.O.Z.

Het aanleggen van een tunnel voor een snelweg onder een bos

Geeft u a.u.b. per stelling aan wat uw mening is over de stelling, door per stelling één hokje aan te kruisen welk het meest op u van toepassing is. De volgende vragen gaan over ondertunnelen.

mee oneens	een beetje mee oneens	niet mee eens, niet mee oneens	een beetje mee eens	mee eens
---------------	--------------------------------	---	------------------------------	-------------

Door het aanleggen van een tunnel voor een snelweg onder een bos, in plaats van een snelweg door het bos, ...:

17. Algemene argumenten

A. ...wordt de snelweg veiliger voor de weggebruiker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B. ...komen er meer verschillende diersoorten in het bos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. ...is dat beter voor de gezondheid van de recreant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D. ...is enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E. ...worden minder dieren aangereden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F. ...is het gemakkelijker om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
G. ...wordt de omgeving van de recreant in het bos mooier	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
H. ...worden dieren in het bos minder verstoord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I. ...is het gemakkelijker om van de omgeving gebruik te maken voor de recreant in het bos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J. ...wordt de omgeving natuurlijker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
K. ...wordt de geluidsoverlast kleiner voor de recreant in het bos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L. ...wordt het bos onveiliger voor de recreant in het bos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Z.O.Z.

18. Argumenten bij deze maatregel op zich

	mee oneens	een beetje mee oneens	niet mee eens, niet mee oneens	een beetje mee eens	mee eens
A. ...is dat slechter voor de gezondheid van de weggebruiker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B. ...wordt de snelweg een kleinere hindernis voor dieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. ...wordt de omgeving van de weggebruiker lelijker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D. ...wordt de geluidsoverlast groter voor de weggebruiker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E. ...wordt het gemakkelijker de overkant van de snelweg te bereiken voor de recreant in het bos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F. ...worden de kosten te hoog	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Gevoelens

Nu wordt aan u gevraagd hierbeneden van acht gevoelens (a tot en met h) aan te kruisen in hoeverre het gevoel bij u wordt opgeroepen bij het aanleggen van een tunnel voor een snelweg onder een bos.

Het aanleggen van een tunnel voor een snelweg onder een bos, in plaats van een snelweg door het bos, ...:

	ja	een beetje	nee
A. ...maakt me boos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B. ...maakt me enthousiast	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. ...maakt me bedroefd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D. ...maakt me trots	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E. ...maakt me blij	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F. ...roept weerzin bij me op	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
G. ...laat me koud	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
H. ...maakt me vrolijk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Nu u deze argumenten heeft gezien en daarover heeft nagedacht is het mogelijk dat u uw algemene oordeel heeft gewijzigd. Zou u daarom hierbeneden nogmaals uw algemene oordeel over een tunnel onder een bos willen aangeven?

20. Na het beantwoorden van de bovenstaande stellingen over ondertunnellen is mijn algemene oordeel over het aanleggen van een snelweg in een tunnel onder een bos... (omcirkel het juiste antwoord a.u.b.)

negatief	een beetje negatief	niet negatief en niet positief	een beetje positief	positief
----------	---------------------------	---	---------------------------	----------

21. Persoonsgegevens

Tenslotte zou ik graag nog enkele gegevens over u zelf willen weten. U geeft uw keuze aan door het hokje aan te kruisen dat op u van toepassing is of het antwoord op de stippellijn in te vullen. U kunt slechts één hokje aankruisen per vraag.

A. Bent u man of vrouw?

- ☐ man
☐ vrouw

B. Wat is uw geboortjaar?

19.....

C. Wat is de hoogste opleiding die u heeft voltooid?

- ☐ Lagere school
☐ Lager beroepsonderwijs of vergelijkbare opleiding
☐ MAVO/MBO of vergelijkbare opleiding
☐ HAVO/VWO of vergelijkbare opleiding
☐ HBO/Universiteit of vergelijkbare opleiding
☐ Anders, namelijk.....

D. Wat is uw postcode en woonplaats?

.....

E. Bent u geïnteresseerd in de maatregelen die Rijkswaterstaat neemt in de buurt van snelwegen?

- ☐ ja, heel erg
☐ ja, een beetje
☐ nee, niet echt
☐ nee, helemaal niet

F. Heeft u, bijvoorbeeld door het beroep dat u heeft, te maken met deze maatregelen die Rijkswaterstaat neemt?

- ☐ ja
☐ nee

G. Bent u lid van een natuur- of milieuorganisatie?

- ☐ ja
☐ nee

H. Hoe vaak komt u over de snelweg die door het bos in deze regio gaat?

- ☐ vrijwel nooit
☐ vaker dan één keer per jaar
☐ vaker dan één keer per maand
☐ vaker dan één keer per week

I. Hoe vaak recreëert u in het bos in deze regio?

- ☐ vrijwel nooit
☐ vaker dan één keer per jaar
☐ vaker dan één keer per maand
☐ vaker dan één keer per week

U bent nu aan het einde gekomen van deze enquête. Heeft u opmerkingen of commentaar op de enquête? Waren er onduidelijkheden? Heeft u nog aanvullingen? Of heeft u misschien iets gemist? Zo ja, dan kunt u dat nu kort aangeven.

Hartelijk dank voor uw medewerking!

Opmerkingen of commentaar op de enquête

Respondentnummer 3:

- Keurig verzorgde enquête, plus pen, plus antwoordenvolp;
- Na het opgeven van de postcode en plaatsnummer vind ik de anonimiteit opgeheven!
- 25 minuten voor het invullen vind ik te weinig
- Ik denk dat bij sommige zaken de kosten van aanleg zo hoog zijn dat het nooit aangelegd zal worden. Jammer voor de dieren.

Respondentnummer 12:

- Sommige vragen moeilijk te beantwoorden, omdat nergens (bijna) een afweging zit van de kostenfactor;
- Daarom ben ik wel voor enkele ecoducten, maar dure tunnels voor auto's onder bossen door, lijkt me bijvoorbeeld te gek, zou wel prima zijn.

Respondentnummer 17:

- Een snelweg door een bos is natuurlijk altijd een ambivalente gevoelens oproepend gegeven. Leuk voor degene in de auto, een ramp voor de omgeving, dwz flora/fauna & recreant. In dat kader zijn natuurlijk alle maatregelen die deze verstoring kunnen "verbeteren" welkom. Anderzijds, wat is de natuur cq. 'bos' nog in dit land. Aangeplant productie bos of een hooguit aardig landschapspark. Ik denk dat ik mij persoonlijk meer erger aan de verstoring van mooie cultuurlandschappen (met of zonder bos) als bijv. Amelisweerd, of Twente, dan aan de verstoring op de houtakkers van de Veluwe.

Respondentnummer 22:

- Ik heb geen echte opmerkingen. Ik vind het soms jammer dat we genoodzaakt zijn om maatregelen te treffen om toch op een veilige en snelle manier te kunnen verplaatsen. We kunnen er niet omheen dat er snelwegen zijn. Het is daarom wel goed om toch steeds aan de dieren in 't bos te denken. Ik ben heel dankbaar dat ik dicht bij het bos woon en dat ik af en toe eens een dier aantref.

Respondentnummer 23:

- Over de kosten van het aanleggen heb ik geen idee, maar ik vind dat dat de beste maatregelen voor de dieren en het behoud van de natuur niet in de weg mag staan. Alleen het beste is goed genoeg voor de dieren en onze natuur.

Respondentnummer 26:

- Welke vraag ik nog mis is: 'Welke van de vijf mogelijkheden spreekt u het meeste aan?' Voor mij is dat: ondertunnellen.

Respondentnummer 32:

- Ik mis bij de keuzemogelijkheden de huidige situatie zijnde wildraster gecombineerd met ecoduct.

Respondentnummer 33:

- Er zijn maatregelen die beter met ja en nee zijn te beantwoorden.

Respondentnummer 34:

- In principe vind ik het goede maatregels. Maar soms denk ik dat men te veel uitgaat van de weggebruiker en niet van de natuur, 't wild en dergelijke.

Respondentnummer 36:

- Nederlandse ingenieurs bouwen tot in Tokio tunnels, door graniet etc. Maar in Nederland doen we moeilijk. Als er veel meer tunnels worden geboord, wordt het ook goedkoper. Reizen wordt afgeremd door minder leuk uitzicht. Recreatie (lopen, fietsen) aantrekkelijker, juist omdat uitzicht met reizen minder wordt. Meer ruimte voor natuur, minder ongelukken buiten het verkeer, maar ook binnen verkeer door minder afleiding. Reizen is een noodzakelijk kwaad, was vroeger leuk (beperkte omvang). Is nu niet meer leuk en wordt het ook niet meer!!

Respondentnummer 39:

- Als deze enquête helpt om maatregelen te nemen ter bescherming en tot heil van de dieren in het bos, al gaat dit wel ten koste van de personen in de auto, ben ik een tevreden mens.

Respondentnummer 43:

- Veel succes met uw afstuderen. Hopelijk wordt er iets mee gedaan. Laat de bossen zoveel mogelijk zonder snelwegen.

Respondentnummer 44:

- Ik hoop dat u, met een zeer zinvol onderzoek als dit, snel en summa cum laude afstudeert om daarna zeer veel voorzieningen mag treffen/realiseren om het aantal verkeersslachtoffers onder dieren, wat mij droevig stemt (telkens weer bij de aanblik of bericht daarover), snel tot het minimum (liefst 0) te beperken. Succes, met vr. groet, B.G.Been, Klingelbeek 105, 7339 LC Ugchelen (0555418578)

Respondentnummer 47:

- Het gevoel (gevoelens) en de werkelijke kosten zijn moeilijk te combineren.

Respondentnummer 55:

- Iedereen harder aanpakken die hun afval maar zo uit het raam gooien wat in de berm en bos terecht komt. Dit heeft voor mij een nog hogere prioriteit dan bijv. snelheidsaanpassingen of een scherm.

Respondentnummer 56:

- Algemeen: duidelijke enquête;
- Mijn inziens is een raster de beste oplossing, zowel voor de weggebruiker als voor de dieren;
- De dieren in de bossen aan snelwegen zijn gewend aan het geluid van de auto's.

Respondentnummer 57:

- De snelwegen door de bossen moeten zo veel mogelijk beperkt worden, anders kan men als recreant niet in de bossen verblijven. Ook de bospaden moeten voor snelverkeer afgesloten worden, zodat men rustig kan fietsen of wandelen. Indien men deze maatregelen niet neemt wordt Nederland ook in de recreatiegebieden onleefbaar.

Respondentnummer 58:

- Vragen over gevoelens, had voor mij wel andere mogen wezen, bijv. een vraag: Heeft het nut? Een raster of ecoduct. Een vraag die ik al gesteld had is; Wat zo'n ecoduct wel niet kost of zo'n ondertunneling? Wordt er dan niet eerst gekeken of er wel genoeg dieren in dat bos wonen? Ook geluidsmuren vind ik geen probleem alleen als ze die geluidsmuren mooi camoufleren dat het niet opvalt in de bosrijke omgeving, dan heb ik er geen problemen mee. Ook de snelheid van auto's verminderen vind ik een goede zaak. Ik ben eigenlijk niet voor hele dure ecoducten of ondertunnellen, ik ben meer voor bestaande wegen te verbreden en het bos gewoon het bos te laten. Alle wegen die er zijn, o.k. die zijn er, maar alles wat er bij komt brengt schade aan de natuur.

Respondentnummer 62:

- Er is al te veel bos geofferd aan snelwegen en locale wegen, a.u.b. niet meer wegen door natuurgebieden. Hoe lang en hoe breed zou een tunnel onder een bos kunnen zijn, gezien bodemgesteldheid enz.

Respondentnummer 65:

- Ik woon 200 meter vanaf de snelweg. Er is hier een geluidscherm geplaatst langs de snelweg.

Respondentnummer 67:

- Ik vind punt 18 op blz 13 niet erg duidelijk. Het begrip hindernis vind ik verwarrend. Verder mijn complimenten voor de opzet van de enquête. Het ziet er heel verzorgd uit!

Respondentnummer 68:

- Persoonlijk vind ik, dat het dier in het algemeen tegenwoordig zo vergaand beschermd moet worden dat het kostenplaatje daarvan wel erg hoog wordt. ecoduct bijv. Voor het dier in het wild wordt alles gedaan de laatste jaren. Dit in tegenstelling tot de mensen. Dit heeft hier niets mee te maken, maar dan denk ik aan het kostenplaatje van mens en dier. Wij zijn trouwens fervente dier- en natuurliefhebbers.

Respondentnummer 69:

- Het maken van een keuze is soms lastig, omdat je enerzijds het bos en de natuurgebieden wilt beschermen; hadden we de wegen er maar omheen gelegd of iets dergelijks; anderzijds: ze liggen er nu eenmaal! Dus laten we er dan het beste van zien te maken.

Respondentnummer 70:

- Een tunnel onder een snelweg of provinciale weg schrikt dieren af. De weg Apeldoorn, Amersfoort, dus de Provincialeweg is ter hoogte van het Aardhuis een tunnel onder de weg gemaakt, er wordt door de dieren praktisch geen gebruik van gemaakt.

Respondentnummer 71:

- Ik heb de combinatie tunnel (*) en ecoduct gemist. Het ecoduct is voor dieren een plezierige wijze om van het ene in het andere gebied te kunnen komen. Deze uitwisseling zal voor een gezonder bestand dieren zorgen en het bos op zich interessanter maken.
- *) De gesloten tunnel op zich ben ik tegen. Mogelijk is iets te verzinnen om het lawaai te minimaliseren in de vorm van half open doorzichtige bogen of iets dergelijks. Minder kostbaar, en rijdend niet het gevoel opgesloten te zitten in zo'n tunnel. In geval van nood moeten delen wegklapbaar zijn.

Respondentnummer 75:

- Duidelijke enquête, geen commentaar

Respondentnummer 78:

- Bij het resumé van de vragen staat bij punt D: 'maakt me trots'. Ik vind dit niet in de vraagstelling passen. Verder een goed onderbouwde enquête. Hulde aan de samensteller.

Respondentnummer 80:

- Ik weet van de hele materie te weinig af om een voor u volwaardig oordeel te kunnen geven. Mijn mening ligt bijna uitsluitend op het theoretische vlak.

Respondentnummer 82:

- Niets gemist.

Respondentnummer 84:

- Geluidschermen langs woonwijken, prima. Geluidschermen langs bos lijkt mij onnodig en totaal niet mooi (Ik kijk liever het bos in dan tegen een geluidscherm).
- Verlaging van maximumsnelheid lijkt mij onnodig. Ik zie liever een inhaalverbod voor vrachtwagens zodat het andere verkeer een makkelijke doorstroming heeft.

Respondentnummer 86:

- Bijgaand knipsel Apeldoornsche Courant dd 290100 op dezelfde weg te weten N 304 is nabij Otterlo vanuit de richting Harskamperzand naar Otterlosezand vanwege overstekend wild een snelheidsbeperking middels verkeersborden 60 km. vastgesteld (lengte geschat 1 a 2 km).

Respondentnummer 87:

- Maatregelen ter bescherming van dier en mens zijn zeker noodzakelijk! Echter in Nederland slaan wij soms een beetje ver naar extreme oplossingen door en zeker de kosten staan vaak niet in verhouding met de opbrengst van de bijdrage aan een betere situatie. Er wordt mijns inziens wat al te lichtzinnig met

gemeenschapsgeld omgesprongen en te snel naar de 'geiten-wollen-sokken' argumenten geluisterd. Een middenweg is vaak niet mogelijk...?!

Respondentnummer 88:

- Soms een beetje rare vraagstellingen en de 'gevoelsvragen'...: ik denk niet dat Rijkswaterstaat zich daar iets van aantrekt!

Respondentnummer 91:

- Het is belangrijk om de leefruimte voor dieren in stand te houden. Door steeds drukker verkeer worden de dieren weggedrukt, en door de maatregelen die getroffen kunnen worden, zijn veel dieren toch in staat om redelijk rustig te leven. Er worden ieder jaar toch nog veel te veel dieren doodgereden. Ga zo door met deze maatregelen!

Respondentnummer 94:

- Laat de snelheid de snelheid en los het redelijk op door zo veel mogelijk met wildraster te werken, vooral om de kosten!

Respondentnummer 96:

- Succes, natuur-lijk

Respondentnummer 98:

- De paragrafen over mijn gevoelens kan ik weinig mee.

Respondentnummer 100:

(houdt zich bezig met verkeersveiligheid)

- Ondertunneling is een zeer kostbare zaak en komt de verkeersveiligheid beslist niet ten goede. Vaak is de keuze van afmetingen slechts voor de korte termijn. Mijns inziens ontkomen we er niet aan om binnen 50 jaar een wegennet te hebben dat 3 stroken heeft voor de snelle verbinding tussen steden. Of zelfs meer in drukke gebieden. Bij de bouw van ecoducten zou daar nu al rekening mee gehouden moeten worden.
- Afrastering: ook plaatsen op ruime afstand van de weg. Betere vluchtweg voor verkeersdeelnemers en minder verstorende aanblik.
- Geluidswallen: Bedenk dat een 'harde' geluidswal het geluid weerkaatst en versterkt naar de andere zijde reflecteert. Houtwallen en bossages dempen beter. Bovendien reduceert ZOAB het geluid. Wellicht kunnen bandenfabrikanten ook een bijdrage leveren aan een stillere band.
- Middels het bestuderen van 'dierentrek' zou behoefte aan ecoducten kunnen worden bepaald.
- 'Laser'-beveiliging met oplichtende snelheidsbegrenzing is mijns inziens een redelijk goedkoop alternatief voor schermen enz.
- wellicht is deze bijdrage een steentje dat ik kan bijdragen aan een succesvolle afsluiting van je afstuderen.

Respondentnummer 102:

- Beslissingen liggen op een hoger niveau

Respondentnummer 105:

- Teveel herhalingen van de type vragen en de opzet. Het had ook korter en bondiger gekund. Graag ontvang ik de eindrapportage: K. Haverkamp, Scheldestraat 39, 9406 PG Assen. Excuses voor het late inleveren, hopelijk kun je ze nog verwerken.

Respondentnummer 106:

Als er maatregelen worden genomen die geen schade of gevaar voor de weggebruiker opleveren sta ik daar positief tegenover zeker als dat in het voordeel is van het wild in Nederland.

Bijlage B: tabellen

In dit deel van de bijlage zijn de tabellen opgenomen waarvoor in de hoofdtekst niet voldoende ruimte is en de tabellen met niet-significante waarden.

Aspect	variabele	operationalisatie	code
Attitude	1e oordeel over maatregel	vragen naar het algemene oordeel van de respondent over de maatregel	ras1oord max1oord gel1oord eco1oord tun1oord
Attitude	2e oordeel over maatregel	vragen naar het algemene oordeel van de respondent over de maatregel	ras2oord max2oord gel2oord eco2oord tun2oord
Ecologisch (argument)	meer verschillende diersoorten	de snelweg wordt (on-)veiliger voor de weggebruiker	drmeerd dmmeerd dgmeerd demeerd dtmeerd
Ecologisch (argument)	aanrijdingen onder dieren	worden minder dieren aangereden	drdieraa dmdieraa dgdieraa dedieraa dtdieraa
Ecologisch (argument)	verstoring dieren	worden dieren in het bos minder verstoord	drdierst dmdierst dgdierst dedeirst dtdierst
Ecologisch (argument)	snelweg hindernis voor dieren	wordt de snelweg een kleinere/grotere hindernis voor dieren	ardierhi dmdierhi agdierhi dedeirhi dtdierhi
Beleving (argument)	natuurlijkheid omgeving	wordt de omgeving natuurlijker	dromgnat dmomgnat dgomgnat deomgnat dtomgnat
Veiligheid (argument)	veiligheid omgeving: a) voor weggebruiker b) voor recreant	a) wordt de snelweg (on-)veiliger voor de weggebruiker b) wordt het bos (on-)veiliger voor de recreant in het bos	drveiliw, aronveir dmveli, - dgveiliw, agonveir deveiliw, aeonveir dtveiliw, atonveir
Beleving (argument)	schoonheid omgeving: a) voor weggebruiker b) voor recreant	a) wordt de omgeving van de weggebruiker mooier/lelijker b) wordt de omgeving van de recreant in het bos mooier/lelijker	arlemow, arlemomr dmmoomw, dmmoomr aglelomw, aglelomr aelelomw, demoomr atlelomw, dtmoomr
Gebruik (argument)	geluidsoverlast: a) voor weggebruiker b) voor recreant	a) wordt de geluidsoverlast kleiner/groter voor de weggebruiker b) wordt de geluidsoverlast kleiner/groter voor de recreant in het bos	-, - dmgeluiw, dmgeluir aggeluiw, dggeluir degeluiw, degeluir atgeluiw, dtgeluir
Gebruik* (argument)	gebruik omgeving: a) voor weggebruiker b) voor recreant	a) is het gemakkelijker om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker b) is het gemakkelijker om van de omgeving gebruik te maken voor de recreant in het bos	drgebruw, drgebrur dmgebruw, dmgebrur dggebruw, dggebrur degebruw, degebrur dtgebruw, dtgebrur

Gezondheid (argument)	gezondheid: a) van weggebruiker b) van recreant	a) is dat beter/slechter voor de gezondheid van de weggebruiker b) is dat beter voor de gezondheid van de recreant	-, dmgezonw, dmgezonr aggezonw, dggezonr -, atgezonw, dtgezonr
Gebruik (argument)	combinatie functies verkeer, natuur en recreatie	is enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren	drcombf dmcombf dgcombf decombf dtcombf
Gebruik (argument)	reistijd	wordt de reistijd van de weggebruiker te lang	- amreistw - - -
Gebruik (argument)	bereikbaarheid overkant weg	wordt het gemakkelijker de overkant van de weg te bereiken voor de recreant in het bos	- - - debereir dtbereir
Economie (argument)	kosten maatregel	worden de kosten te hoog	arkosten amkosten agkosten aekosten atkosten
Emotie	de maatregel maakt enthousiast	vragen of de maatregel de respondent enthousiast maakt	drenthou dmenrh dgenthou deenthou dtenthou
Emotie	de maatregel maakt trots	vragen of de maatregel de respondent trots maakt	drtots dmtrots dgtrots detrots dttrots
Emotie	de maatregel maakt blij	vragen of de maatregel de respondent blij maakt	drblij dmblij dgblij debleij dtblij
Emotie	de maatregel maakt vrolijk	vragen of de maatregel de respondent vrolijk maakt	drvrolijk dmvrolijk dgvrolijk devrolijk dtvrolijk
Emotie	de maatregel maakt boos	vragen of de maatregel de respondent boos maakt	arboos amboos agboos aeboos atboos
Emotie	de maatregel maakt bedroefd	vragen of de maatregel de respondent bedroefd maakt	arbedroe ambedroe agbedroe aebedroe atbedroe
Emotie	de maatregel roept weezin op	vragen of de maatregel weezin oproept bij de respondent	arweezi amweezi agweezi aewezi atweezi
Emotie	de maatregel laat koud	vragen of de maatregel de respondent koud laat	arkoud amkoud agkoud aekoud atkoud

Persoonsgebonden karakteristiek	bekendheid met de maatregel	a) vragen of een respondent wel eens van de maatregel gehoord heeft b) vragen of een respondent de maatregel wel eens gezien heeft	ras_hoor, ras_zien max_hoor, max_zien gel_hoor, gel_zien eco_hoor, eco_zien tun_hoor, tun_zien
Persoonsgebonden karakteristiek	geslacht	vragen of respondent man of vrouw is	geslacht
Persoonsgebonden karakteristiek	leeftijd	vragen naar geboortjaar, omrekenen naar leeftijd	leeftijd
Persoonsgebonden karakteristiek	opleiding	vragen naar hoogst voltooide opleiding	opleidin
Persoonsgebonden karakteristiek	vertrouwdheid met het landschap (bos op de Veluwe)	vragen naar woonplaats (en postcode)	bosveluw
Persoonsgebonden karakteristiek	interesse	vragen of respondent geïnteresseerd is in de maatregelen	interest
Persoonsgebonden karakteristiek	betrokkenheid	vragen of de respondent te maken heeft met de maatregelen die Rijkswaterstaat neemt, bijvoorbeeld door het beroep dat de respondent heeft	betrokke
Persoonsgebonden karakteristiek	lidmaatschap natuur-/milieuorganisatie	vragen of de respondent lid is van een natuur- of milieuorganisatie	lidnatmi
Persoonsgebonden karakteristiek	gebruiksfrequentie snelweg	vragen hoe vaak de respondent over de snelweg komt die door het bos in de regio gaat	gebrsnel
Persoonsgebonden karakteristiek	bezoekfrequentie bossen	vragen hoe vaak de respondent recreëert in het bos in de regio	gebrboss
Perspectief	De rol van de respondent	Afgeleid van de persoonsgebonden karakteristieken gebrsnel en recrwegg	recrwegg

*Tabel B1: operationalisatie variabelen door stellingen of vragen voor het meetinstrument van het hoofdonderzoek (*Het gebruik wordt niet opgesplitst naar de verschillende specifieke gebruiksactiviteiten die door de gebruikers van die omgeving beoordeeld kunnen worden, omdat er te veel activiteiten mogelijk zijn in de omgeving. Wel wordt er dieper ingegaan op de twee rollen, weggebruiker of recreant, waarmee ook bepaalde gebruiksactiviteiten samenhangen.)*

	Aantal totaal (N=84)	Aantal recreanten (N=52)	Aantal weggebruikers (N=32)
Geslacht			
Man	49 (58,3 %)	26 (50,0 %)	23 (71,9 %)
Vrouw	35 (41,7 %)	26 (50,0 %)	9 (28,1 %)
Leeftijd*			
20-39	16 (19,0 %)	10 (19,2 %)	6 (18,8 %)
40-64	54 (64,3 %)	35 (67,3 %)	19 (59,4 %)
65-79	14 (16,7 %)	7 (13,5 %)	7 (21,9 %)
Opleiding			
Lagere school	2 (2,4 %)	2 (3,8 %)	0
LBO	14 (16,7 %)	7 (13,5 %)	7 (21,9 %)
MAVO/MBO	26 (31,0 %)	20 (38,5 %)	6 (18,8 %)
HAVO/VWO	8 (9,5 %)	5 (9,6 %)	3 (9,4 %)
HBO/Universiteit	34 (40,5 %)	18 (34,6 %)	16 (50,0 %)
Lidmaatschap Natuur- of milieuorganisatie			
Ja	44 (52,4 %)	28 (53,8 %)	16 (50,0 %)
Nee	40 (47,6 %)	24 (46,2 %)	16 (50,0 %)

Tabel B2: frequentieverdelingen structurele persoonsgebonden karakteristieken van de totale groep, recreanten en weggebruikers

	Totale groep, N = 84				Recreanten, N = 52				Weggebruikers, N = 32			
	mee eens	mee on-eens	gem	s.d.	mee eens	mee on-eens	gem	s.d.	mee eens	mee on-eens	gem	s.d.
Argumenten												
Door een raster...												
komen er meer verschillende diersoorten in het bos	28	56	1,33	,47	19	33	1,37	,49	9	23	1,28	,46
worden minder dieren aangereden	83	1	1,99	,11	52	0	2	0	31	1	1,97	,18
worden dieren in het bos minder verstoord	46	38	1,55	,50	26	26	1,50	,50	20	12	1,63	,49
wordt de snelweg een grotere hindernis voor dieren	68	16	1,81	,40	43	9	1,83	,38	25	7	1,78	,42
wordt de omgeving natuurlijker	14	70	1,17	,37	7	45	1,13	,34	8	25	1,22	,42
wordt de snelweg veiliger voor de weggebruiker	70	14	1,83	,37	42	10	1,81	,40	28	4	1,88	,34
wordt het bos onveiliger voor de recreant in het bos	14	70	1,17	,37	8	44	1,15	,36	6	26	1,19	,40
wordt de omgeving van de weggebruiker lelijker	50	34	1,60	,49	30	22	1,58	,50	20	12	1,63	,49
wordt de omgeving van de recreant in het bos lelijker	48	36	1,57	,50	28	24	1,54	,50	20	12	1,63	,49
is het gemakkelijker om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker	37	47	1,44	,50	21	31	1,40	,50	16	16	1,50	,51
is het gemakkelijker om van de omgeving gebruik te maken voor de recreant in het bos	25	59	1,30	,46	14	38	1,27	,45	11	21	1,34	,48
is enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren	52	32	1,62	,49	31	21	1,60	,50	21	11	1,66	,48
worden de kosten te hoog	40	44	1,48	,50	25	27	1,48	,50	15	17	1,47	,51
Emoties												
Een raster...												
maakt me enthousiast	47	37	1,56	,50	27	25	1,52	,50	20	12	1,63	,49
maakt me trots	21	63	1,25	,44	15	37	1,29	,46	6	26	1,19	,40
maakt me blij	43	41	1,51	,50	25	27	1,48	,50	18	14	1,56	,50
maakt me vrolijk	31	53	1,37	,49	19	33	1,37	,49	12	20	1,36	,49
maakt me bedroefd	14	70	1,17	,37	10	42	1,19	,40	4	28	1,13	,34
maakt me boos	8	76	1,10	,30	8	44	1,15	,36	0	32	1	0
roept weerszin bij me op	12	72	1,14	,35	9	43	1,17	,38	3	29	1,09	,29
laat me koud	20	64	1,24	,43	13	39	1,25	,44	7	25	1,22	,42

Tabel B3: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de argumenten en emoties van de totale groep, de recreanten en de weggebruikers ten opzichte van het raster

	Totale groep, N = 84				Recreanten, N = 52				Weggebruikers, N = 32			
Cor. 1e – 2e attitude	,69				,61				,84			
	1e attitude		2e attitude		1e attitude		2e attitude		1e attitude		2e attitude	
	cor	β	cor	β	cor	β	cor	β	cor	β	cor	β
Argumenten												
Door een raster...												
wordt de omgeving van de recreant in het bos leuker	-,28	-,14	-,32	-,07	-,29	-,08	-,37	-,02	-,27	-,06	-,28	-,04
is enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren	,24	,16	,39	,12	,20	,07	,35	,08	,30	,12	,47	,26
worden de kosten te hoog	-,23	-,09	-,32	-,06	-,46	-,41	-,54	-,21	,09	,21	,10	,19
wordt de omgeving van de weggebruiker leuker	-,23	-,08	-,32	-,07	-,21	,01	-,32	,05	-,27	,04	-,34	-,07
wordt de snelweg veiliger voor de weggebruiker	,21	,19	,24	,15	,16	,04	,11	-,01	,31	,26	,50	,36
wordt de snelweg een grotere hindernis voor dieren	-,13	-,01	-,19	-,02	-,09	,03	-,21	,01	-,18	-,05	-,16	-,02
is het gemakkelijker om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker	-,11	-,16	,09	-,02	-,15	-,07	,06	-,01	-,06	,01	,13	-,06
komen er meer verschillende diersoorten in het bos	,10	,03	,20	,07	,16	-,04	,25	,00	,02	,05	,14	,05
wordt het bos onveiliger voor de recreant in het bos	-,08	,06	-,29	-,04	-,05	,27	-,37	-,06	-,13	,05	-,19	,08
is het gemakkelijker om van de omgeving gebruik te maken voor de recreant in het bos	-,08	-,10	,08	-,01	-,21	-,20	,02	-,03	,07	-,07	,19	-,03
wordt de omgeving natuurlijker	,02	,01	,08	,02	,05	-,03	,06	-,04	-,03	-,07	,08	-,02
worden dieren in het bos minder verstoord	,00	-,08	,13	,01	-,02	,01	,08	,00	,03	-,03	,18	,09
Emoties												
Een raster...												
roept weerszin bij me op	-,46	-,38	-,69	-,51	-,36	-,13	-,67	-,41	-,68	-,54	-,72	-,57
maakt me enthousiast	,38	,26	,49	,21	,34	,12	,54	,21	,45	,11	,37	,06
maakt me boos	-,33	-,10	-,58	-,33	-,46	-,43	-,69	-,40	-	-	-	-
maakt me blij	-,31	-,10	-,38	,02	,35	,15	,42	-,02	,22	,09	,31	,13
maakt me bedroefd	,29	,01	,39	,03	-,21	-,03	-,44	-,02	-,48	-,31	-,21	-,01
maakt me vrolijk	,18	-,08	,35	,08	,25	,06	,46	,07	,09	,05	,15	-,00
maakt me trots	,15	-,03	,25	,05	,28	,13	,38	-,02	-,06	,00	,05	-,03
laat me koud	,05	,17	,09	,12	,11	,03	,07	,07	-,03	,09	,16	,10

Tabel B4: correlaties en bijbehorende β 's van de argumenten en emoties met de attitudes voor de totale groep, de recreanten en de weggebruikers, raster (de significante correlaties en β 's zijn vet gedrukt)

	Totale groep, N = 84				Recreanten, N = 52				Weggebruikers, N = 32			
	mee eens	mee on-eens	gem	s.d.	mee eens	mee on-eens	gem	s.d.	mee eens	mee on-eens	gem	s.d.
Argumenten												
Door een verlaging van de maximumsnelheid...												
komen er meer verschillende diersoorten in het bos	25	59	1,30	,46	16	36	1,31	,47	9	23	1,28	,46
worden minder dieren aangereken	48	36	1,57	,50	31	21	1,60	,50	17	15	1,53	,51
worden dieren in het bos minder verstoord	49	35	1,58	,50	33	19	1,63	,49	16	16	1,50	,51
wordt de snelweg een kleinere hindernis voor dieren	29	55	1,35	,48	22	30	1,42	,50	7	25	1,22	,42
wordt de omgeving natuurlijker	25	59	1,30	,46	15	37	1,29	,46	10	22	1,31	,47
wordt de snelweg veiliger voor de weggebruiker	53	31	1,63	,49	35	17	1,67	,47	18	14	1,56	,50

wordt de omgeving van de weggebruiker mooier	23	61	1,27	,45	13	39	1,25	,44	10	22	1,31	,47
wordt de omgeving van de recreant in het bos mooier	26	58	1,31	,47	19	33	1,37	,49	7	25	1,22	,42
wordt de geluidsoverlast kleiner voor de weggebruiker	33	51	1,39	,49	22	30	1,42	,50	11	21	1,34	,48
wordt de geluidsoverlast kleiner voor de recreant in het bos	57	27	1,68	,47	35	17	1,67	,47	22	10	1,69	,47
is het gemakkelijker om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker	28	56	1,33	,47	21	31	1,40	,50	7	25	1,22	,42
is het gemakkelijker om van de omgeving gebruik te maken voor de recreant in het bos	27	57	1,32	,47	14	38	1,27	,45	13	19	1,41	,50
is dat beter voor de gezondheid van de weggebruiker	36	48	1,43	,50	23	29	1,44	,50	13	19	1,41	,50
is dat beter voor de gezondheid van de recreant	45	39	1,54	,50	31	21	1,60	,50	14	18	1,44	,50
is enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren	39	45	1,46	,50	25	27	1,48	,50	14	18	1,44	,50
wordt de reistijd van de weggebruiker te lang	38	46	1,45	,50	19	33	1,37	,49	19	13	1,59	,50
worden de kosten te hoog	28	56	1,33	,47	14	38	1,27	,45	14	18	1,44	,50
Emoties												
Een verlaging van de maximumsnelheid...												
maakt me enthousiast	35	49	1,42	,50	24	28	1,46	,50	11	21	1,34	,48
maakt me trots	17	67	1,20	,40	10	42	1,19	,40	7	25	1,22	,42
maakt me blij	33	51	1,39	,49	22	30	1,42	,50	11	21	1,34	,48
maakt me vrolijk	28	56	1,33	,47	19	33	1,37	,49	9	23	1,28	,46
maakt me boos	22	62	1,26	,44	9	43	1,17	,38	13	19	1,41	,50
maakt me bedroefd	13	71	1,15	,36	6	46	1,12	,32	7	25	1,22	,42
roept weersin bij me op	21	63	1,25	,44	11	41	1,21	,41	10	22	1,31	,47
laat me koud	21	63	1,25	,44	13	39	1,25	,44	8	24	1,25	,44

Tabel B5: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de argumenten en emoties van de totale groep, de recreanten en de weggebruikers ten opzichte van een verlaging van de maximumsnelheid

	Totale groep, N = 84				Recreanten, N = 52				Weggebruikers, N = 32			
Cor. 1e – 2e attitude	,84				,88				,77			
	1e attitude		2e attitude		1e attitude		2e attitude		1e attitude		2e attitude	
Argument/emotie	cor	β	cor	β	cor	β	cor	β	cor	β	cor	β
Argumenten												
Door een verlaging van de maximumsnelheid...												
is dat beter voor de gezondheid van de weggebruiker	,55	,04	,57	,07	,53	,10	,53	,07	,58	,02	,63	,02
is dat beter voor de gezondheid van de recreant	,54	,22	,52	,10	,52	,34	,50	,11	,56	,23	,55	,08
is enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren	,52	,01	,64	,24	,57	,07	,65	,26	,45	-,02	,62	,10
worden dieren in het bos minder verstoord	,51	,09	,60	,21	,47	,17	,51	,07	,57	,01	,72	,31
wordt de omgeving van de weggebruiker mooier	,50	,08	,49	,09	,40	,10	,42	,06	,66	,15	,61	,04
is het gemakkelijker om van de omgeving gebruik te maken voor de recreant in het bos	,46	,14	,52	,11	,40	,15	,47	,11	,58	,11	,63	,11
wordt de omgeving natuurlijker	,45	,03	,48	,08	,43	,11	,48	,10	,50	-,00	,49	-,03

wordt de snelweg een kleinere hindernis voor dieren	,43	,04	,47	,05	,46	,10	,50	,02	,38	-,00	,40	,13
wordt de omgeving van de recreant in het bos mooier	,41	,04	,42	,08	,34	,10	,38	,09	,52	,14	,48	,13
worden minder dieren aangereden	,40	,03	,50	,04	,47	,12	,57	,20	,29	-,04	,29	,06
wordt de reistijd van de weggebruiker te lang	-,37	-,02	-,35	,02	-,28	-,04	-,29	-,02	-,51	-,09	-,42	,11
komen er meer verschillende diersoorten in het bos	,36	-,05	,42	-,02	,35	-,02	,43	-,05	,36	-,06	,39	-,08
wordt de geluidsoverlast kleiner voor de weggebruiker	,36	,04	,36	,05	,24	,07	,27	,05	,55	,07	,51	-,03
wordt de snelweg veiliger voor de weggebruiker	,33	-,11	,44	-,03	,41	,01	,42	-,10	,20	-,17	,46	,02
is het gemakkelijker om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker	,34	-,02	,36	,03	,24	,09	,28	,00	,52	,06	,48	,19
wordt de geluidsoverlast kleiner voor de recreant in het bos	,28	-,08	,36	,00	,33	,10	,35	,05	,19	-,14	,40	,03
worden de kosten te hoog	-,21	,03	-,19	,04	-,15	,01	-,15	-,00	-,28	-,07	-,21	,05
Emoties												
Een verlaging van de maximumsnelheid...												
maakt me enthousiast	,69	,42	,69	,36	,68	,56	,70	,36	,71	,12	,66	,31
maakt me blij	,67	,17	,67	,14	,64	,13	,66	,15	,71	,39	,66	-,12
maakt me boos	-,64	-,33	-,66	-,32	-,57	-,17	-,62	-,29	-,77	-,51	-,72	-,29
maakt me vrolijk	,60	,09	,57	,04	,58	,16	,57	,01	,62	,02	,55	,04
roept weerszin bij me op	-,46	-,07	-,52	-,13	-,47	-,11	-,40	-,04	-,44	,06	-,67	-,28
maakt me trots	,45	-,03	,45	-,02	,41	-,10	,44	-,03	,52	-,01	,48	-,13
maakt me bedroefd	-,37	-,11	-,40	-,07	-,31	-,24	-,28	-,06	-,44	,01	-,51	-,12
laat me koud	-,05	-,06	,04	,02	-,16	-,10	-,11	-,10	,13	,07	,29	,15

Tabel B6: correlaties en bijbehorende β 's van de argumenten en emoties met de attitudes voor de totale groep, de recreanten en de weggebruikers, verlaging maximumsnelheid (de significante correlaties en β 's zijn vet gedrukt)

Argument/emotie	Totale groep, N = 84				Recreanten, N = 52				Weggebruikers, N = 32			
	mee eens	mee on-eens	gem	s.d.	mee eens	mee on-eens	gem	s.d.	mee eens	mee on-eens	gem	s.d.
Argumenten												
Door een geluidsscherm...												
komen er meer verschillende diersoorten in het bos	32	52	1,38	,49	19	33	1,37	,49	13	19	1,41	,50
worden minder dieren aangereden	67	17	1,80	,40	40	12	1,77	,43	27	5	1,84	,37
worden dieren in het bos minder verstoord	70	14	1,83	,37	44	8	1,85	,36	26	6	1,81	,40
wordt de snelweg een grotere hindernis voor dieren	59	25	1,70	,46	39	13	1,75	,44	20	12	1,63	,49
wordt de omgeving natuurlijker	27	57	1,32	,47	15	37	1,29	,46	12	20	1,38	,49
wordt de snelweg veiliger voor de weggebruiker	41	43	1,49	,50	25	27	1,48	,50	16	16	1,50	,51
wordt het bos onveiliger voor de recreant in het bos	13	71	1,15	,36	7	45	1,13	,34	6	26	1,19	,40
wordt de omgeving van de weggebruiker lichter	53	31	1,63	,49	31	21	1,60	,50	22	10	1,69	,47
wordt de omgeving van de recreant in het bos lichter	45	39	1,54	,50	27	25	1,52	,50	18	14	1,56	,50
wordt de geluidsoverlast groter voor de weggebruiker	22	62	1,26	,44	17	35	1,33	,47	5	27	1,16	,37
wordt de geluidsoverlast kleiner voor de recreant in het bos	75	9	1,89	,31	44	8	1,85	,36	31	1	1,97	,17
is het gemakkelijker om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker	28	56	1,33	,47	17	35	1,33	,47	11	21	1,34	,48

is het gemakkelijker om van de omgeving gebruik te maken voor de recreant in het bos	38	46	1,45	,50	22	30	1,42	,50	16	16	1,50	,51
is dat slechter voor de gezondheid van de weggebruiker	9	75	1,11	,31	6	46	1,12	,32	3	29	1,09	,30
is dat beter voor de gezondheid van de recreant	34	50	1,40	,49	18	34	1,35	,48	16	16	1,50	,51
is enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren	58	26	1,69	,47	35	17	1,67	,47	23	9	1,72	,46
worden de kosten te hoog	50	34	1,59	,49	29	23	1,56	,50	21	12	1,66	,48
Emoties												
Een geluidscherm...												
maakt me enthousiast	45	39	1,54	,50	26	26	1,50	,50	19	13	1,59	,50
maakt me trots	21	63	1,25	,44	11	41	1,21	,41	10	22	1,31	,47
maakt me blij	40	44	1,48	,50	23	29	1,44	,50	17	15	1,53	,51
maakt me vrolijk	31	53	1,37	,49	20	32	1,38	,49	11	21	1,34	,48
maakt me boos	14	70	1,17	,37	11	41	1,21	,41	3	29	1,09	,30
maakt me bedroefd	10	74	1,12	,33	6	46	1,12	,32	4	28	1,13	,34
roept weezin bij me op	17	67	1,20	,40	10	42	1,19	,40	7	25	1,22	,42
laat me koud	24	60	1,29	,45	15	37	1,29	,46	9	24	1,28	,46

Tabel B7: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de argumenten en emoties van de totale groep, de recreanten en de weggebruikers ten opzichte van het geluidscherm

	Totale groep, N = 84				Recreanten, N = 52				Weggebruikers, N = 32			
Cor. 1e – 2e attitude	,61				,53				,79			
argumenten/emoties zonder variantie					aanrijdingen onder dieren				boos makend			
	1e attitude		2e attitude		1e attitude		2e attitude		1e attitude		2e attitude	
Argument/emotie	cor	β	cor	β	cor	β	cor	β	cor	β	cor	β
Argumenten												
Door een geluidscherm...												
wordt de omgeving van de weggebruiker lelijker	-,28	-,14	-,42	-,19	-,08	,08	-,38	-,03	-,50	-,16	-,51	-,13
worden de kosten te hoog	-,22	-,04	-,35	-,07	-,20	,14	-,42	-,03	-,23	,06	-,26	,04
wordt de omgeving van de recreant in het bos lelijker	-,22	-,16	-,21	-,07	-,02	,08	-,10	-,04	-,45	-,11	-,40	-,11
worden dieren in het bos minder verstoord	,15	,10	,16	,12	,06	,09	,07	,04	,23	,23	,31	,17
worden minder dieren aangereden	,15	,08	,14	,06	,30	,04	,22	-,01	,02	,11	-,04	,11
wordt de omgeving natuurlijker	,12	,04	,24	,10	,05	-,05	,30	,24	,24	,13	,12	-,03
komen er meer verschillende diersoorten in het bos	,12	-,02	,21	,05	,19	-,05	,12	-,11	,07	-,03	,36	,14
is enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren	,10	-,06	,23	,02	,35	,26	,36	,08	-,14	-,11	-,01	-,08
wordt het bos onveiliger voor de recreant in het bos	-,09	-,03	-,12	-,05	-,04	-,00	-,05	,06	-,12	-,05	-,25	-,15
wordt de geluidsoverlast groter voor de weggebruiker	-,07	,01	-,30	-,12	,02	,09	-,28	-,10	-,31	-,08	-,34	-,22
is dat slechter voor de gezondheid van de weggebruiker	-,05	-,04	-,14	-,05	-,20	-,15	-,27	-,09	,10	,05	,11	,04

wordt de snelweg een grotere hindernis voor dieren	,04	,08	-,06	,05	,09	,04	,02	,05	-,06	,06	-,17	-,07
is het gemakkelijker om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker	,03	-,04	,15	,01	,26	,12	,22	,01	-,20	-,18	,02	,08
wordt de snelweg veiliger voor de weggebruiker	-,02	-,04	,00	-,08	,17	,05	,02	-,16	-,21	-,19	-,05	,00
wordt de geluidsoverlast kleiner voor de recreant in het bos	-,01	-,08	,25	,15	,06	-,04	,34	,14	-,02	,10	-,02	-,01
is dat beter voor de gezondheid van de recreant	-,01	-,16	,21	,03	,21	,02	,40	,09	-,17	-,12	-,09	-,10
is het gemakkelijker om van de omgeving gebruik te maken voor de recreant in het bos	-,01	-,06	,07	-,03	,06	,01	,11	-,04	-,04	-,12	,00	-,05
Emoties												
Een geluidscherm...												
maakt me blij	,41	,41	,58	,40	,47	,50	,67	,50	,42	,07	,42	-,03
maakt me enthousiast	,33	,12	,51	,10	,23	-,25	,49	-,10	,52	,51	,53	,54
maakt me vrolijk	,30	-,01	,44	,18	,29	,05	,52	,17	,32	,12	,31	-,09
laat me koud	-,24	,10	-,23	,11	-,24	-,02	-,12	,02	-,27	-,16	-,40	-,31
maakt me trots	,22	,01	,31	-,02	,32	,00	,40	,01	,19	,11	,16	-,08
maakt me boos	-,20	-,08	-,51	-,35	-,11	-,17	-,57	-,39	-,47	-,30	-,36	-,21
maakt me bedroefd	-,14	-,09	-,31	-,11	,10	,07	-,32	-,02	-,41	-,40	-,31	-,31
roept weerszin bij me op	-,10	,00	-,39	-,09	,11	,32	-,50	-,07	-,31	,02	-,23	-,15

Tabel B8: correlaties en bijbehorende β 's van de argumenten en emoties met de attitudes voor de totale groep, de recreanten en de weggebruikers, geluidscherm (de significante correlaties en β 's zijn vet gedrukt)

Argument/emotie	Totale groep, N = 84				Recreanten, N = 52				Weggebruikers, N = 32			
	mee eens	mee on-eens	gem	s.d.	mee eens	mee on-eens	gem	s.d.	mee eens	mee on-eens	gem	s.d.
Argumenten												
Door een ecoduct...												
komen er meer verschillende diersoorten in het bos	59	25	1,70	,46	40	12	1,77	,43	19	13	1,59	,50
worden minder dieren aangereden	80	4	1,95	,21	48	4	1,92	,27	32	0	2	0
worden dieren in het bos minder verstoord	66	18	1,79	,41	39	13	1,75	,44	27	5	1,84	,37
wordt de snelweg een kleinere hindernis voor dieren	77	7	1,92	,28	48	4	1,92	,27	29	3	1,91	,30
wordt de omgeving natuurlijker	50	34	1,60	,49	30	22	1,58	,50	20	12	1,63	,49
wordt de snelweg veiliger voor de weggebruiker	67	17	1,80	,40	43	9	1,83	,38	24	8	1,75	,44
wordt het bos onveiliger voor de recreant in het bos	16	68	1,19	,40	9	43	1,17	,38	7	25	1,22	,42
wordt de omgeving van de weggebruiker lelijker	18	66	1,21	,41	12	40	1,23	,43	6	26	1,19	,40
wordt de omgeving van de recreant in het bos mooier	38	46	1,45	,50	23	29	1,44	,50	15	17	1,47	,51
wordt de geluidsoverlast groter voor de weggebruiker	10	74	1,12	,33	7	45	1,13	,34	3	29	1,09	,30
wordt de geluidsoverlast kleiner voor de recreant in het bos	20	64	1,24	,43	12	40	1,23	,43	8	24	1,25	,44
is het gemakkelijker om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker	46	38	1,55	,50	28	24	1,54	,50	18	14	1,56	,50

is het gemakkelijker om van de omgeving gebruik te maken voor de recreant in het bos	37	47	1,44	,50	21	31	1,40	,50	16	16	1,50	,51
is enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren	68	16	1,81	,40	41	11	1,79	,41	27	5	1,84	,37
wordt het gemakkelijker de overkant van de snelweg te bereiken voor de recreant	35	49	1,42	,50	19	33	1,37	,49	16	16	1,50	,51
worden de kosten te hoog	46	38	1,55	,50	26	26	1,50	,50	20	12	1,63	,49
Emoties												
Een ecoduct...												
maakt me enthousiast	67	17	1,80	,40	44	8	1,85	,36	23	9	1,72	,46
maakt me trots	41	43	1,49	,50	28	24	1,54	,50	13	19	1,41	,50
maakt me blij	62	22	1,74	,44	39	13	1,75	,44	23	9	1,72	,46
maakt me vrolijk	51	33	1,61	,49	34	18	1,65	,48	17	15	1,53	,51
maakt me boos	3	81	1,04	,19	1	51	1,02	,14	2	30	1,06	,25
maakt me bedroefd	6	78	1,07	,26	3	49	1,06	,24	3	29	1,09	,30
roept weerszin bij me op	7	77	1,08	,28	3	49	1,06	,24	4	28	1,13	,34
laat me koud	13	71	1,15	,36	8	44	1,15	,36	5	27	1,16	,37

Tabel B9: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de argumenten en emoties van de totale groep, de recreanten en de weggebruikers ten opzichte van het ecoduct

	Totale groep, N = 84				Recreanten, N = 52				Weggebruikers, N = 32			
Cor. 1e – 2e attitude	,62				,62				,64			
argumenten/emoties zonder variantie					aanrijdingen onder dieren				boos makend			
	1e attitude		2e attitude		1e attitude		2e attitude		1e attitude		2e attitude	
Argument/emotie	cor	β	cor	β	cor	β	cor	β	cor	β	cor	β
Argumenten												
Door een ecoduct...												
wordt de omgeving van de weggebruiker lichter	-,38	-,40	-,16	-,06	-,38	-,32	-,21	-,14	-,40	-,23	-,07	-,03
is enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren	,25	,27	,23	,17	,50	,29	,30	,05	-,14	,01	,11	,12
wordt de omgeving natuurlijker	,24	,05	,17	,07	,21	,02	,25	,07	,19	,12	-,04	-,03
wordt de omgeving van de recreant in het bos mooier	,20	,08	,14	,00	,28	,02	,19	,09	,09	,12	-,03	-,06
is het gemakkelijker om van de omgeving gebruik te maken voor de recreant in het bos	,19	-,01	,12	-,02	,26	,06	,30	,14	,11	,08	-,15	-,08
wordt de snelweg veiliger voor de weggebruiker	,18	,09	,24	,02	,17	-,14	,30	-,01	,19	,08	,17	-,07
is het gemakkelijker om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker	,17	,08	,21	,25	,26	,03	,27	,16	,04	,04	,13	,04
worden dieren in het bos minder verstoord	,16	,04	,23	,15	,36	,06	,30	,07	-,14	,01	,11	,09
worden de kosten te hoog	-,15	-,10	-,27	-,06	-,23	-,08	-,28	-,18	-,03	,00	-,26	,08
wordt de geluidsoverlast kleiner voor de recreant in het bos	,12	,02	,04	,01	,17	,11	,17	,05	,06	,05	-,17	-,01
wordt het bos onveiliger voor de recreant in het bos	,10	,04	,03	,01	,04	,04	,07	-,06	,17	,11	-,03	,11

wordt de geluidsoverlast groter voor de weggebruiker	,05	,20	-,33	-,15	,01	,08	-,24	-,15	,10	,18	-,49	-,29
komen er meer verschillende diersoorten in het bos	,04	,04	,25	,10	,01	-,15	,27	,01	,06	,08	,23	,16
wordt het gemakkelijker de overkant van de snelweg te bereiken voor de recreant	,01	-,16	,10	-,11	-,17	-,18	-,12	-,14	,21	-,00	-,07	-,05
wordt de snelweg een kleinere hindernis voor dieren	-,01	-,01	,08	,05	,06	,04	,05	-,02	-,10	,01	,11	,18
Emoties												
Een ecoduct...												
maakt me bedroefd	-,26	-,35	-,43	-,42	,08	-,01	-,20	,08	-,63	-,39	-,74	-,31
laat me koud	-,24	-,17	-,33	-,26	-,41	-,22	-,34	-,09	-,01	,06	-,31	,02
roept weerzin bij me op	-,23	-,01	-,39	-,16	,08	,29	-,20	-,08	-,53	-,01	-,61	,23
maakt me trots	,22	,14	,30	,15	,26	-,00	,40	,25	,16	,11	,14	-,02
maakt me enthousiast	,18	,11	,39	,31	,08	-,06	,40	,29	,28	,16	,38	,13
maakt me blij	,17	,11	,36	,10	,09	-,07	,35	-,02	,28	,16	,38	,22
maakt me vrolijk	,07	,01	,27	-,05	-,06	-,09	,28	,07	,24	,10	,25	-,08

Tabel B10: correlaties en bijbehorende β 's van de argumenten en emoties met de attitudes voor de totale groep, de recreanten en de weggebruikers, ecoduct (de significante correlaties en β 's zijn vet gedrukt)

Argument/emotie	Totale groep, N = 84				Recreanten, N = 52				Weggebruikers, N = 32			
	mee eens	mee on-eens	gem	s.d.	mee eens	mee on-eens	gem	s.d.	mee eens	mee on-eens	gem	s.d.
Argumenten												
Door ondertunnelen...												
komen er meer verschillende diersoorten in het bos	53	31	1,63	,49	34	18	1,65	,48	19	13	1,59	,50
worden minder dieren aangereden	82	2	1,98	,15	50	2	1,96	,19	32	0	2	0
worden dieren in het bos minder verstoord	74	10	1,88	,33	44	8	1,85	,36	30	2	1,94	,25
wordt de snelweg een kleinere hindernis voor dieren	67	17	1,80	,40	42	10	1,81	,40	25	7	1,78	,42
wordt de omgeving natuurlijker	67	17	1,80	,40	41	11	1,79	,41	26	6	1,81	,40
wordt de snelweg veiliger voor de weggebruiker	48	36	1,57	,50	30	22	1,58	,50	18	14	1,56	,50
wordt het bos onveiliger voor de recreant in het bos	8	76	1,10	,30	4	48	1,08	,27	4	28	1,13	,34
wordt de omgeving van de weggebruiker lelijker	57	27	1,68	,47	31	21	1,60	,50	26	6	1,81	,40
wordt de omgeving van de recreant in het bos mooier	66	18	1,79	,41	40	12	1,77	,43	26	6	1,81	,40
wordt de geluidsoverlast groter voor de weggebruiker	48	36	1,57	,50	24	28	1,46	,40	24	8	1,75	,44
wordt de geluidsoverlast kleiner voor de recreant in het bos	65	19	1,77	,42	41	11	1,79	,41	24	8	1,76	,44
is het gemakkelijker om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker	30	54	1,36	,48	18	34	1,35	,48	12	20	1,38	,49
is het gemakkelijker om van de omgeving gebruik te maken voor de recreant in het bos	64	20	1,76	,43	42	10	1,81	,40	22	10	1,69	,47
is dat slechter voor de gezondheid van de weggebruiker	39	45	1,46	,50	21	31	1,40	,50	18	14	1,56	,50
is dat beter voor de gezondheid van de recreant	53	31	1,63	,49	30	22	1,58	,50	23	9	1,72	,46

is enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren	63	21	1,75	,44	37	15	1,71	,46	26	6	1,81	,40
wordt het gemakkelijker de overkant van de snelweg te bereiken voor de recreant	75	9	1,89	,31	46	6	1,88	,32	29	3	1,91	,30
worden de kosten te hoog	74	10	1,88	,33	42	10	1,81	,40	32	0	2	0
Emoties												
Ondertunnellen...												
maakt me enthousiast	50	34	1,60	,49	31	21	1,60	,50	19	13	1,59	,50
maakt me trots	25	59	1,30	,46	16	36	1,31	,47	9	23	1,28	,46
maakt me blij	45	39	1,54	,50	28	24	1,54	,50	17	15	1,53	,51
maakt me vrolijk	35	49	1,42	,50	24	28	1,46	,50	11	21	1,34	,48
maakt me boos	14	70	1,17	,37	10	42	1,19	,40	4	28	1,13	,34
maakt me bedroefd	13	71	1,15	,36	7	45	1,13	,34	6	26	1,19	,40
roept weezin bij me op	25	59	1,30	,46	15	37	1,29	,46	10	22	1,31	,47
laat me koud	19	65	1,23	,42	12	40	1,23	,43	7	25	1,22	,42

Tabel B11: frequenties, gemiddelden en standaarddeviaties van de argumenten en emoties van de totale groep, de recreanten en de weggebruikers ten opzichte van ondertunnellen

	Totale groep, N = 84				Recreanten, N = 52				Weggebruikers, N = 32			
Cor. 1e – 2e attitude	,74				,73				,77			
argumenten/emoties zonder variantie					aanrijdingen onder dieren				boos makend			
	1e attitude		2e attitude		1e attitude		2e attitude		1e attitude		2e attitude	
Argument/emotie	cor	β	cor	β	cor	β	cor	β	cor	β	cor	β
Argumenten												
Door ondertunnellen...												
wordt de snelweg veiliger voor de weggebruiker	,30	,15	,40	,10	,37	,21	,45	,17	,22	-,07	,33	,08
is het gemakkelijker om van de weg gebruik te maken voor de weggebruiker	,28	,13	,33	,16	,31	,10	,38	,07	,23	,06	,28	,06
is enerzijds het verkeer op de snelweg, en anderzijds de natuur en recreatie in het bosgebied beter te combineren	,28	,11	,28	-,05	,26	,06	,23	-,10	,35	,18	,39	,09
wordt de omgeving van de weggebruiker lelijker	-,23	-,09	-,17	-,02	-,19	,03	-,20	,03	-,33	-,02	-,07	,09
worden de kosten te hoog	-,22	-,03	-,28	-,10	-,30	-,04	-,36	-,03	-	-	-	-
worden dieren in het bos minder verstoord	,17	-,05	,37	,02	,36	,11	,46	,05	-,21	-,45	,24	,01
wordt de geluidsoverlast kleiner voor de recreant in het bos	,17	,07	,13	-,05	,26	,18	,24	,03	,07	,00	-,02	-,01
is dat slechter voor de gezondheid van de weggebruiker	-,16	-,07	-,18	-,05	-,08	,01	-,10	,08	-,28	-,09	-,28	-,02
is het gemakkelijker om van de omgeving gebruik te maken voor de recreant in het bos	,15	,01	,25	,03	,00	-,07	,12	-,01	,32	,15	,41	,09
wordt de geluidsoverlast groter voor de weggebruiker	-,14	-,03	-,17	-,04	,03	,02	,01	,07	-,42	-,11	-,44	,03
wordt het bos onveiliger voor de recreant in het bos	,14	,10	,07	-,02	,01	,06	-,03	,00	,30	,29	,20	,17
wordt de omgeving natuurlijker	,10	-,01	,05	-,08	,03	-,05	,04	-,03	,20	,06	,08	-,03

wordt het gemakkelijker de overkant van de snelweg te bereiken voor de recreant	-,09	-,05	-,05	,00	-,11	-,03	-,05	,07	-,06	-,11	-,05	-,01
wordt de omgeving van de recreant in het bos mooier	,09	-,03	,14	-,06	,14	,00	,25	,03	,01	,06	-,02	-,07
komen er meer verschillende diersoorten in het bos	,08	,01	,18	,06	-,01	-,04	,08	,05	,19	,06	,31	,08
wordt de snelweg een kleinere hindernis voor dieren	-,06	-,05	,03	,04	-,06	-,05	,02	,06	-,05	-,06	,05	,11
is dat beter voor de gezondheid van de recreant	,00	-,06	,13	-,05	,18	-,07	,28	-,01	-,29	,15	-,09	,09
Emoties												
Ondertunnelen...												
maakt me blij	,55	,34	,71	,18	,54	,34	,72	,36	,58	,11	,71	,11
roept weerszin bij me op	-,50	-,27	-,71	-,40	-,46	-,26	-,68	-,40	-,57	-,27	-,75	-,37
maakt me vrolijk	,50	,23	,57	,04	,53	,32	,66	,29	,46	,06	,43	-,14
maakt me enthousiast	,48	,09	,66	,33	,35	-,11	,57	,10	,65	,63	,80	,63
maakt me trots	,40	,02	,45	,06	,42	,08	,51	,11	,37	,01	,36	-,02
maakt me boos	-,39	-,14	-,52	-,17	-,41	-,09	-,57	-,14	-,39	-,10	-,47	-,15
maakt me bedroefd	-,31	-,01	-,43	-,04	-,35	-,01	-,50	-,11	-,25	-,02	-,34	-,14
laat me koud	,09	,24	-,11	,05	,05	,33	-,16	,19	,15	-,04	-,05	-,13

Tabel B12: correlaties en bijbehorende β 's van de argumenten en emoties met de attitudes voor de totale groep, de recreanten en de weggebruikers, ondertunnelen (de significante correlaties en β 's zijn vet gedrukt)

Bijlage C: correlatiematrices

	vertrouwd met landschap	geslacht	interesse	leeftijd CBS-groepen	lid natuur- of milieu-org	hoogst voltuoid e opleiding	hindernis dieren	kosten maatregel	schoonheid omgevin g recreant	schoonheid omgevin g wegge-bruiker	veiligheid omgevin g recreant	combinatie functies	aanrijdingen onder dieren	verstoring van dieren	gebruik omgevin g recreant	gebruik omgevin g wegge-bruiker	meer diersoorten
vertrouwd met landschap	1	-0,185	-0,121	0,073	-0,209	0,104	0,142	0,063	-0,091	0,018	-0,033	0,129	0,088	0,045	0,01	0,023	0,103
geslacht	-0,185	1	0,042	-0,128	0,129	-.220(*)	0,041	0,064	.244(*)	0,205	0,011	0,017	-0,13	.283(**)	-0,128	-0,118	-0,034
interesse	-0,121	0,042	1	0,044	0,195	-0,069	-0,009	-0,124	0,163	0,111	-0,016	0,059	-0,043	0,073	0,021	0,202	0,2
leeftijd CBS-groepen	0,073	-0,128	0,044	1	0,082	0,071	0,082	0,038	-0,075	0,13	-0,036	0,051	-0,004	0,044	-0,018	-0,005	0,028
lid natuur- of milieu-org	-0,209	0,129	0,195	0,082	1	0,148	0,084	-.236(*)	-0,007	0,039	-0,149	0,086	0,115	-0,005	-0,057	0,03	0,118
hoogst voltuoid e opleiding	0,104	-.220(*)	-0,069	0,071	0,148	1	0,051	-0,168	0,056	0,128	-.252(*)	-0,058	0,152	-0,191	-.218(*)	0,028	-0,11
hindernis dieren	0,142	0,041	-0,009	0,082	0,084	0,051	1	.220(*)	0,131	.279(*)	0,054	-0,068	-0,053	0,107	0,051	-0,058	-0,043
kosten maatregel	0,063	0,064	-0,124	0,038	-.236(*)	-0,168	.220(*)	1	.296(**)	.252(*)	.277(*)	-0,037	0,105	0,1	0,109	0,114	-0,118
schoonheid omgevin g recreant	-0,091	.244(*)	0,163	-0,075	-0,007	0,056	0,131	.296(**)	1	.462(**)	.258(*)	-.234(*)	0,127	0,18	0,038	-0,007	0,102
schoonheid omgevin g wegge-bruiker	0,018	0,205	0,111	0,13	0,039	0,128	.279(*)	.252(*)	.462(**)	1	.239(*)	-0,147	0,133	-0,019	-0,153	0,145	-0,086
veiligheid omgevin g recreant	-0,033	0,011	-0,016	-0,036	-0,149	-.252(*)	0,054	.277(*)	.258(*)	.239(*)	1	-0,11	0,049	-0,107	0,128	-0,011	0,09
combinatie functies	0,129	0,017	0,059	0,051	0,086	-0,058	-0,068	-0,037	-.234(*)	-0,147	-0,11	1	0,14	.371(**)	.403(**)	.400(**)	.399(**)
aanrijdingen onder dieren	0,088	-0,13	-0,043	-0,004	0,115	0,152	-0,053	0,105	0,127	0,133	0,049	0,14	1	-0,1	0,071	0,097	0,078
verstoring van dieren	0,045	.283(**)	0,073	0,044	-0,005	-0,191	0,107	0,1	0,18	-0,019	-0,107	.371(**)	-0,1	1	.382(**)	.276(*)	.288(**)
gebruik omgevin g recreant	0,01	-0,128	0,021	-0,018	-0,057	-.218(*)	0,051	0,109	0,038	-0,153	0,128	.403(**)	0,071	.382(**)	1	.419(**)	.479(**)
gebruik omgevin g wegge-bruiker	0,023	-0,118	0,202	-0,005	0,03	0,028	-0,058	0,114	-0,007	0,145	-0,011	.400(**)	0,097	.276(*)	.419(**)	1	0,187
meer diersoorten	0,103	-0,034	0,2	0,028	0,118	-0,11	-0,043	-0,118	0,102	-0,086	0,09	.399(**)	0,078	.288(**)	.479(**)	0,187	1
natuurlijkheid omgevin g	0,033	-0,184	-0,11	0,125	-0,085	-0,017	0,136	0,021	-0,194	-0,152	0,143	.285(**)	0,049	0,086	.547(**)	0,054	.226(*)
veiligheid omgevin g	-0,033	-0,011	-0,079	-.232(*)	0,213	-0,009	0,108	-0,149	-0,194	-0,043	-0,143	.373(**)	-0,049	0,043	.221(*)	.268(*)	0,045
wegge-bruiker	-0,033	0,076	0,174	-0,089	0,043	-0,017	0,136	0,021	0,129	.304(**)	0,057	-0,175	0,049	-0,171	-0,151	-0,011	0,023
bedroefd makend	-0,012	.219(*)	0,126	0,013	-0,178	-0,15	0,157	.259(*)	0,199	0,185	.290(**)	-.247(*)	0,036	-0,113	-0,122	-0,043	-0,143
boos makend	-0,049	-.246(*)	-0,032	-0,071	0,029	-0,087	-0,014	0,083	-0,137	-0,165	-0,025	-0,079	0,061	-.222(*)	0,064	0,18	-0,099
koud latend	0,02	0,069	-0,043	-0,098	0,117	-0,119	0,198	.224(*)	.216(*)	.267(*)	0,183	-0,17	0,045	-0,039	-0,043	-0,088	-0,072
weezin oproepend	-0,044	0,197	.327(**)	-0,039	.309(**)	0,084	0,012	-.309(**)	-0,076	-0,126	-0,138	.411(**)	-0,107	0,213	0,115	0,051	.337(**)
blij makend	-0,023	-0,028	0,153	0,045	0,066	0,05	-0,186	-0,21	-.235(*)	-.243(*)	-.247(*)	.390(**)	-0,097	.254(*)	0,001	0,063	0,17
enthousiast makend	0,099	-0,042	0,143	0,115	0,11	-0,101	0	-.220(*)	-0,056	-.252(*)	-0,111	.283(**)	0,063	0,193	.286(**)	0,042	.467(**)
trots makend	-0,11	0,054	.224(*)	-0,011	.285(**)	-0,028	-0,069	-.285(**)	-0,135	-0,174	-0,21	.448(**)	0,084	.249(*)	0,204	0,117	.297(**)
vrijlijk makend	0,055	-0,088	-.227(*)	0,118	-0,141	-0,058	0,106	.257(*)	.218(*)	0,076	0,078	-0,188	0,057	0,008	-0,023	-0,171	0
gehoord van raster	-0,002	-0,032	-0,078	0,203	-0,163	0,024	0,094	0,109	.262(*)	0,071	-0,06	-.288(**)	0,067	0,075	0,009	-.222(*)	-0,038
gezien	-0,101	0,068	-0,084	0,066	-0,017	0,008	-0,133	-.227(*)	-.275(*)	-.232(*)	-0,082	.237(*)	-0,044	0,002	-0,085	-0,11	0,103
1e attitude raster	0,018	-0,107	-0,03	0,049	0,038	0,04	-0,194	-.317(**)	-.319(**)	-.316(**)	-.292(**)	.393(**)	-0,062	0,13	0,088	0,094	0,197
2e attitude raster																	

Tabel C1: correlaties raster, deell

natuurlijkheid omgevin g	veiligheid omgevin g	bedroefd makend	boos makend	koud latend	weezin oproepend	blij makend	enthousiast makend	trots makend	vrijlijk makend	gehoord van raster	raster gezien	1e attitude raster	2e attitude raster
--------------------------	----------------------	-----------------	-------------	-------------	------------------	-------------	--------------------	--------------	-----------------	--------------------	---------------	--------------------	--------------------

Ontsnipperende maatregelen en de houding van het algemene publiek

vertrouwd met landschap	0,033	-0,033	-0,033	-0,012	-0,049	0,02	-0,044	-0,023	0,099	-0,11	0,055	-0,002	-0,101	0,018
geslacht	-0,184	-0,011	0,076	,219(*)	-,246(*)	0,069	0,197	-0,028	-0,042	0,054	-0,088	-0,032	0,068	-0,107
interesse	-0,11	-0,079	0,174	0,126	-0,032	-0,043	,327(**)	0,153	0,143	,224(*)	-,227(*)	-0,078	-0,084	-0,03
leeftijdsgroepen CBS	0,125	-,232(*)	-0,089	0,013	-0,071	-0,098	-0,039	0,045	0,115	-0,011	0,118	0,203	0,066	0,049
lid natuur- of milieu-org.	-0,085	0,213	0,043	-0,178	0,029	0,117	,309(**)	0,066	0,11	,285(**)	-0,141	-0,163	-0,017	0,038
hoogst voltooide opleiding	-0,017	-0,009	-0,017	-0,15	-0,087	-0,119	0,084	0,05	-0,101	-0,028	-0,058	0,024	0,008	0,04
hindernis dieren	0,136	0,108	0,136	0,157	-0,014	0,198	0,012	-0,186	0	-0,069	0,106	0,094	-0,133	-0,194
kosten maatregel	0,021	-0,149	0,021	,259(*)	0,083	,224(*)	-,309(**)	-0,21	-,220(*)	-,285(**)	,257(*)	0,109	-,227(*)	-,317(**)
schoonheid omgeving	-0,194	-0,194	0,129	0,199	-0,137	,216(*)	-0,076	-,235(*)	-0,056	-0,135	,218(*)	,262(*)	-,275(*)	-,319(**)
recreant schoonheid omgeving	-0,152	-0,043	,304(**)	0,185	-0,165	,267(*)	-0,126	-,243(*)	-,252(*)	-0,174	0,076	0,071	-,232(*)	-,316(**)
omgeving weggebruiker veiligheid	0,143	-0,143	0,057	,290(**)	-0,025	0,183	-0,138	-,247(*)	-0,111	-0,21	0,078	-0,06	-0,082	-,292(**)
omgeving recreant combinatie functies	,285(**)	,373(**)	-0,175	-,247(*)	-0,079	-0,17	,411(**)	,390(**)	,283(**)	,448(**)	-0,188	-,288(**)	,237(*)	,393(**)
aanrijdingen onder dieren	0,049	-0,049	0,049	0,036	0,061	0,045	-0,107	-0,097	0,063	0,084	0,057	0,067	-0,044	-0,062
verstoring van dieren gebruik	0,086	0,043	-0,171	-0,113	-,222(*)	-0,039	0,213	,254(*)	0,193	,249(*)	0,008	0,075	0,002	0,13
omgeving recreant gebruik	,547(**)	,221(*)	-0,151	-0,122	0,064	-0,043	0,115	0,001	,286(**)	0,204	-0,023	0,009	-0,085	0,088
omgeving weggebruiker meer dieren	0,054	,268(*)	-0,011	-0,043	0,18	-0,088	0,051	0,063	0,042	0,117	-0,171	-,222(*)	-0,11	0,094
soorten natuurlijkheid	,226(*)	0,045	0,023	-0,143	-0,099	-0,072	,337(**)	0,17	,467(**)	,297(**)	0	-0,038	0,103	0,197
omgeving veiligheid	1	0,114	-0,114	-0,145	-0,025	0	0,117	0,011	,258(*)	0,188	-0,156	0,012	0,016	0,082
omgeving weggebruiker bedreefd makend boos	0,114	1	0,029	-0,181	0,175	0	0,202	0,118	0,037	0,143	-,234(*)	-,370(**)	0,213	,235(*)
makend koud latend weerzin oproepend blij	-0,114	0,029	1	,399(**)	0,05	,365(**)	-0,138	-,375(**)	-0,111	-0,21	0	0,012	-,311(**)	-,379(**)
makend enthousiast makend trots	-0,145	-0,181	,399(**)	1	-0,181	,331(**)	-0,17	-,284(**)	-0,094	-0,164	0,127	0,074	-,326(**)	-,583(**)
makend vrolijk gehoord van raster	-0,025	0,175	0,05	-0,181	1	0,091	-,349(**)	-,236(*)	-0,194	-,312(**)	-0,019	-0,093	0,053	0,091
gezien 1e attitude raster	0	0	,365(**)	,331(**)	0,091	1	-,350(**)	-,323(**)	-0,157	-0,171	0,118	0,131	-,463(**)	-,687(**)
2e attitude raster	0,117	0,202	-0,138	-0,17	-,349(**)	-,350(**)	1	,477(**)	,509(**)	,697(**)	-,303(**)	-0,202	,290(**)	,389(**)
	0,011	0,118	-,375(**)	-,284(**)	-,236(*)	-,323(**)	,477(**)	1	,457(**)	,629(**)	-0,179	-0,047	,380(**)	,489(**)
	,258(*)	0,037	-0,111	-0,094	-0,194	-0,157	,509(**)	,457(**)	1	,698(**)	-,235(*)	-0,046	0,148	,254(*)
	0,188	0,143	-0,21	-0,164	-,312(**)	-0,171	,697(**)	,629(**)	,698(**)	1	-,219(*)	-0,082	0,181	,346(**)
	-0,156	-,234(*)	0	0,127	-0,019	0,118	-,303(**)	-0,179	-,235(*)	-,219(*)	1	,655(**)	-0,057	-0,121
	0,012	-,370(**)	0,012	0,074	-0,093	0,131	-0,202	-0,047	-0,046	-0,082	,655(**)	1	-,245(*)	-0,204
	0,016	0,213	-,311(**)	-,326(**)	0,053	-,463(**)	,290(**)	,380(**)	0,148	0,181	-0,057	-,245(*)	1	,683(**)
	0,082	,235(*)	-,379(**)	-,583(**)	0,091	-,687(**)	,389(**)	,489(**)	,254(*)	,346(**)	-0,121	-0,204	,683(**)	1

Tabel C1: correlaties raster, deel2

	vertrouwd met landschap	geslacht	interesse	leeftijdsgroepen CBS	lid natuur- of milieu-org.	hoogst voltooide opleiding	kosten maatregel	reistijd weggebruiker	combinatie functies	aanrijdingen onder dieren	hindernis dieren	verstoring van dieren	gebruik omgeving recreant	gebruik omgeving weggebruiker	geluids-overlast recreant	geluids-overlast weggebruiker	gezondheid recreant
vertrouwd met landschap	1	-0,185	-0,121	0,073	-0,209	0,104	0,103	-0,045	0,082	0,155	0,134	0,136	0,021	0,103	0,084	0,002	0,113
geslacht	-0,185	1	0,042	-0,128	0,129	-,220(*)	0,068	0,008	-0,061	-0,146	-0,106	-0,118	0,039	-0,085	-0,194	0,012	-0,085
interesse	-0,121	0,042	1	0,044	0,195	-0,069	-0,175	-0,073	,220(*)	0,092	0,133	0,101	,267(*)	0,125	0,111	0,095	0,063
leeftijdsgroepen CBS	0,073	-0,128	0,044	1	0,082	0,071	-0,014	-0,004	,437(**)	0,207	0,071	,249(*)	,326(**)	0,197	,271(*)	0,073	,323(**)
lid natuur- of milieu-	-0,209	0,129	0,195	0,082	1	0,148	-0,084	-0,091	,314(**)	0,138	0,091	0,064	0,095	-0,084	0,16	0,084	0,164

Ontsnipperende maatregelen en de houding van het algemene publiek

org.																	
hoogst voltooi­de opleiding	0,104	-.220(*)	-0,069	0,071	0,148	1	-0,131	-0,024	.216(*)	0,017	-0,205	0,023	-0,055	-0,131	0,138	-0,155	0,018
kosten maatregel	0,103	0,068	-0,175	-0,014	-0,084	-0,131	1	.474(**)	-0,152	0	-0,089	-0,171	-0,054	-0,179	-.216(*)	0,052	-.253(*)
reistijd	-0,045	0,008	-0,073	-0,004	-0,091	-0,024	.474(**)	1	-0,175	-0,131	-0,107	-.251(*)	-0,062	-0,186	-0,143	-0,045	-0,209
wegge­ bruiker																	
combinatie	0,082	-0,061	.220(*)	.437(**)	.314(**)	.216(*)	-0,152	-0,175	1	.469(**)	.429(**)	.496(**)	.535(**)	.253(*)	.436(**)	.278(*)	.532(**)
functies																	
aanrijdingen onder dieren	0,155	-0,146	0,092	0,207	0,138	0,017	0	-0,131	.469(**)	1	.477(**)	.732(**)	.338(**)	.255(*)	.383(**)	.352(**)	.400(**)
hindernis																	
dieren	0,134	-0,106	0,133	0,071	0,091	-0,205	-0,089	-0,107	.429(**)	.477(**)	1	.411(**)	.412(**)	.390(**)	.232(*)	.236(*)	.325(**)
verstoring																	
van dieren	0,136	-0,118	0,101	.249(*)	0,064	0,023	-0,171	-.251(*)	.496(**)	.732(**)	.411(**)	1	.478(**)	.290(**)	.504(**)	.383(**)	.424(**)
gebruik																	
omgeving	0,021	0,039	.267(*)	.326(**)	0,095	-0,055	-0,054	-0,062	.535(**)	.338(**)	.412(**)	.478(**)	1	.379(**)	.419(**)	.334(**)	.334(**)
recreant																	
gebruik	0,103	-0,085	0,125	0,197	-0,084	-0,131	-0,179	-0,186	.253(*)	.255(*)	.390(**)	.290(**)	.379(**)	1	.216(*)	0,207	.304(**)
omgeving																	
wegge­ bruiker																	
geluids­ overlast	0,084	-0,194	0,111	.271(*)	0,16	0,138	-.216(*)	-0,143	.436(**)	.383(**)	.232(*)	.504(**)	.419(**)	.216(*)	1	.345(**)	.484(**)
recreant																	
overlast	0,002	0,012	0,095	0,073	0,084	-0,155	0,052	-0,045	.278(*)	.352(**)	.236(*)	.383(**)	.334(**)	0,207	.345(**)	1	.407(**)
wegge­ bruiker																	
gezond­ heid	0,113	-0,085	0,063	.323(**)	0,164	0,018	-.253(*)	-0,209	.532(**)	.400(**)	.325(**)	.424(**)	.334(**)	.304(**)	.484(**)	.407(**)	1
recreant																	
gezond­ heid	0,042	-0,098	.265(*)	0,196	0,103	-0,036	-0,204	-.255(*)	.448(**)	.410(**)	.282(**)	.586(**)	.486(**)	.255(*)	.493(**)	.584(**)	.565(**)
wegge­ bruiker																	
meer dier­ soorten	0,169	-0,18	0,176	0,2	0,099	-0,048	-0,074	-0,173	.490(**)	.406(**)	.568(**)	.392(**)	.444(**)	.368(**)	.337(**)	.276(*)	.345(**)
schoon­ heid	0,094	0,165	0,184	0,113	0,02	-0,062	-0,091	-0,091	.461(**)	.372(**)	.435(**)	.409(**)	.642(**)	.455(**)	.351(**)	.305(**)	.520(**)
omgeving																	
recreant																	
schoon­ heid	-0,057	0,077	.238(*)	.248(*)	0,104	-.215(*)	-0,094	-0,183	.392(**)	.370(**)	.453(**)	.411(**)	.721(**)	.359(**)	.365(**)	.381(**)	.411(**)
omgeving																	
wegge­ bruiker																	
omgeving	0,063	0,136	.253(*)	0,157	0,099	-0,112	-0,129	-0,121	.386(**)	.406(**)	.458(**)	.497(**)	.667(**)	.368(**)	.337(**)	.383(**)	.397(**)
natuur­ lijk																	
veiligheid	0,161	-0,154	0,069	.259(*)	0,209	0,21	-0,192	-.346(**)	.465(**)	.385(**)	.244(*)	.505(**)	.315(**)	.279(*)	.477(**)	.413(**)	.426(**)
omgeving																	
wegge­ bruiker																	
bedroeft	-0,075	-0,161	-0,029	-0,093	0,013	-0,08	0,047	.339(**)	-.266(*)	-0,162	-0,172	-.239(*)	-0,083	-0,023	-0,128	-0,142	-0,13
makend																	
boos	-0,036	-0,119	-0,09	-0,203	-0,137	0,04	0,211	.438(**)	-.392(**)	-.305(**)	-.262(*)	-.430(**)	-.294(**)	-.306(**)	-.228(*)	-.257(*)	-.368(**)
makend																	
koud	0,155	0,014	0,061	0,207	0	0,101	0,058	0,083	0,069	0,111	-0,188	0,098	0,132	0	0,044	0,099	-0,014
latend																	
weezin	-0,014	0,014	0,061	-.253(*)	0,165	-0,079	0,117	.249(*)	-.317(**)	-.222(*)	-0,13	-.349(**)	-.221(*)	-0,117	-0,191	-.239(*)	-.345(**)
oproepend																	
blij	0,002	-0,136	.240(*)	0,114	0,035	-0,036	-0,155	-.388(**)	.424(**)	.500(**)	.441(**)	.532(**)	.334(**)	.259(*)	.240(*)	.351(**)	.456(**)
enthousiast																	
makend	-0,037	-0,078	.256(*)	0,155	0,129	-0,043	-.239(*)	-.380(**)	.472(**)	.342(**)	.453(**)	.371(**)	.349(**)	.324(**)	.220(*)	.260(*)	.351(**)
makend																	
trots	0,08	-0,065	0,196	0,169	0,065	-.236(*)	-0,168	-.279(*)	.363(**)	.376(**)	.444(**)	.426(**)	.351(**)	.272(*)	.283(**)	.444(**)	.410(**)
makend																	
vrijlijk	-0,103	-0,137	0,2	0,155	.219(*)	-.234(*)	-0,125	-.237(*)	.405(**)	.510(**)	.496(**)	.444(**)	.324(**)	0,196	.270(*)	.362(**)	.456(**)
makend																	
gehoord	-0,214	-0,025	-.216(*)	-.238(*)	0,135	0,035	0,158	-0,021	-0,103	-0,194	-0,138	-.227(*)	-.232(*)	-0,158	-0,034	-0,011	-.246(*)
van																	
verlaging																	
max.																	
snelheid																	
verlaging	0,007	0,028	-0,166	-0,072	0,053	-0,108	0,163	0,058	0,002	-0,105	0,034	-0,161	-0,128	-0,047	-0,013	-0,06	-0,134
max.																	
snelheid																	
gezien																	
1e attitude	0,04	-0,005	0,207	.276(*)	-0,015	-0,166	-0,207	-.372(**)	.524(**)	.402(**)	.433(**)	.512(**)	.457(**)	.339(**)	.278(*)	.362(**)	.537(**)
verlaging																	
max.																	
snelheid																	
2e attitude	-0,034	-0,029	.306(**)	.312(**)	0,165	-0,051	-0,187	-.352(**)	.636(**)	.499(**)	.469(**)	.595(**)	.518(**)	.360(**)	.363(**)	.365(**)	.524(**)
verlaging																	
max.																	
snelheid																	

Tabel C2: correlaties verlaging maximumsnelheid, deel1

gezondheid	meer dier-soorten	schoneid omgevin g	schoneid omgevin g	omgevin g natuurlijker	veiligheid omgevin g	bedroefd makend	boos makend	koud latend	weezin oproepen	blij makend	enthousiast makend	trots makend	vrolijk makend	gehoord van verlagin g max.	verlagin g max. sneelheid	1e attitude verlagin g max.	2e attitude verlagin g max.
------------	-------------------	--------------------	--------------------	------------------------	----------------------	-----------------	-------------	-------------	-----------------	-------------	--------------------	--------------	----------------	-----------------------------	---------------------------	-----------------------------	-----------------------------

Ontsnipperende maatregelen en de houding van het algemene publiek

			recreant	bruiker		bruiker										snelheid	snelheid	snelheid
vertrouwd met landschap	0,042	0,169	0,094	-0,057	0,063	0,161	-0,075	-0,036	0,155	-0,014	0,002	-0,037	0,08	-0,103	-0,214	0,007	0,04	-0,034
geslacht	-0,098	-0,18	0,165	0,077	0,136	-0,154	-0,161	-0,119	0,014	0,014	-0,136	-0,078	-0,065	-0,137	-0,025	0,028	-0,005	-0,029
interesse	,265(*)	0,176	0,184	,238(*)	,253(*)	0,069	-0,029	-0,09	0,061	0,061	,240(*)	,256(*)	0,196	0,2	-,216(*)	-0,166	0,207	,306(**)
leeftijdsgroepen CBS	0,196	0,2	0,113	,248(*)	0,157	,259(*)	-0,093	-0,203	0,207	-,253(*)	0,114	0,155	0,169	0,155	-,238(*)	-0,072	,276(*)	,312(**)
lid natuur- of milieu-org.	0,103	0,099	0,02	0,104	0,099	0,209	0,013	-0,137	0	0,165	0,035	0,129	0,065	,219(*)	0,135	0,053	-0,015	0,165
hoogst voltooide opleiding	-0,036	-0,048	-0,062	-,215(*)	-0,112	0,21	-0,08	0,04	0,101	-0,079	-0,036	-0,043	-,236(*)	-,234(*)	0,035	-0,108	-0,166	-0,051
kosten maatregel	-0,204	-0,074	-0,091	-0,094	-0,129	-0,192	0,047	0,211	0,058	0,117	-0,155	-,239(*)	-0,168	-0,125	0,158	0,163	-0,207	-0,187
reistijd weggebruiker	-,255(*)	-0,173	-0,091	-0,183	-0,121	-,346(**)	,339(**)	,438(**)	0,083	,249(*)	-,388(**)	-,380(**)	-,279(*)	-,237(*)	-0,021	0,058	-,372(**)	-,352(**)
combinatie functies	,448(**)	,490(**)	,461(**)	,392(**)	,386(**)	,465(**)	-,266(*)	-,392(**)	0,069	-,317(**)	,424(**)	,472(**)	,363(**)	,405(**)	-0,103	0,002	,524(**)	,636(**)
aanrijdingen onder dieren	,410(**)	,406(**)	,372(**)	,370(**)	,406(**)	,385(**)	-0,162	-,305(**)	0,111	-,222(*)	,500(**)	,342(**)	,376(**)	,510(**)	-0,194	-0,105	,402(**)	,499(**)
hindernis dieren	,282(**)	,568(**)	,435(**)	,453(**)	,458(**)	,244(*)	-0,172	-,262(*)	-0,188	-0,13	,441(**)	,453(**)	,444(**)	,496(**)	-0,138	0,034	,433(**)	,469(**)
verstoring van dieren	,586(**)	,392(**)	,409(**)	,411(**)	,497(**)	,505(**)	-,239(*)	-,430(**)	0,098	-,349(**)	,532(**)	,371(**)	,426(**)	,444(**)	-,227(*)	-0,161	,512(**)	,595(**)
gebruik omgeving	,486(**)	,444(**)	,642(**)	,721(**)	,667(**)	,315(**)	-0,083	-,294(**)	0,132	-,221(*)	,334(**)	,349(**)	,351(**)	,324(**)	-,232(*)	-0,128	,457(**)	,518(**)
recreant gebruik	,255(*)	,368(**)	,455(**)	,359(**)	,368(**)	,279(*)	-0,023	-,306(**)	0	-0,117	,259(*)	,324(**)	,272(*)	0,196	-0,158	-0,047	,339(**)	,360(**)
omgeving weggebruiker	,493(**)	,337(**)	,351(**)	,365(**)	,337(**)	,477(**)	-0,128	-,228(*)	0,044	-0,191	,240(*)	,220(*)	,283(**)	,270(*)	-0,034	-0,013	,278(*)	,363(**)
geluids-overlast recreant	,584(**)	,276(*)	,305(**)	,381(**)	,383(**)	,413(**)	-0,142	-,257(*)	0,099	-,239(*)	,351(**)	,260(*)	,444(**)	,362(**)	-0,011	-0,06	,362(**)	,365(**)
geluids-overlast weggebruiker	,565(**)	,345(**)	,520(**)	,411(**)	,397(**)	,426(**)	-0,13	-,368(**)	-0,014	-,345(**)	,456(**)	,351(**)	,410(**)	,456(**)	-,246(*)	-0,134	,537(**)	,524(**)
gezondheid recreant	1	,436(**)	,461(**)	,439(**)	,489(**)	,463(**)	-,238(*)	-,406(**)	0	-,444(**)	,633(**)	,488(**)	,522(**)	,561(**)	-0,108	-0,095	,551(**)	,571(**)
gezondheid weggebruiker	,436(**)	1	,353(**)	,418(**)	,431(**)	,336(**)	-0,063	-,269(*)	0,045	-0,075	,436(**)	,401(**)	,515(**)	,479(**)	-,276(*)	-0,081	,358(**)	,417(**)
meer diersoorten	,461(**)	,353(**)	1	,628(**)	,578(**)	0,192	-0,073	-,282(**)	0,089	-0,208	,305(**)	,218(*)	,304(**)	,291(**)	-0,2	-0,141	,408(**)	,423(**)
schoonheid omgeving	,439(**)	,418(**)	,628(**)	1	,651(**)	,248(*)	-0,115	-,305(**)	0,015	-,231(*)	,381(**)	,402(**)	,422(**)	,472(**)	-,267(*)	-0,106	,496(**)	,486(**)
recreant schoonheid	,489(**)	,431(**)	,578(**)	,651(**)	1	,282(**)	-0,063	-,269(*)	-0,015	-0,195	,436(**)	,401(**)	,515(**)	,368(**)	-,221(*)	-0,081	,452(**)	,478(**)
omgeving weggebruiker	,463(**)	,336(**)	0,192	,248(*)	,282(**)	1	-,218(*)	-,386(**)	0,1	-,299(**)	,363(**)	,346(**)	,324(**)	,331(**)	0,048	-0,054	,329(**)	,444(**)
omgeving natuurlijker	-,238(*)	-0,063	-0,073	-0,115	-0,063	-,218(*)	1	,569(**)	-0,095	,513(**)	-0,209	-0,161	-0,134	-0,093	0,044	-0,09	-,372(**)	-,395(**)
veiligheid omgeving	-,406(**)	-,269(*)	-,282(**)	-,305(**)	-,269(*)	-,386(**)	,569(**)	1	-0,156	,532(**)	-,424(**)	-,449(**)	-,233(*)	-,364(**)	0,048	-0,045	-,643(**)	-,659(**)
weggebruiker bedroefd	0	0,045	0,089	0,015	-0,015	0,1	-0,095	-0,156	1	-0,079	-0,127	-0,153	-0,086	-0,117	-0,143	-0,057	-0,05	0,044
makend boos	-,444(**)	-0,075	-0,208	-,231(*)	-0,195	-,299(**)	,513(**)	,532(**)	-0,079	1	-,352(**)	-,321(**)	-0,154	-,233(*)	-0,029	-0,133	-,462(**)	-,519(**)
makend koud latend	,633(**)	,436(**)	,305(**)	,381(**)	,436(**)	,363(**)	-0,209	-,424(**)	-0,127	-,352(**)	1	,754(**)	,626(**)	,672(**)	-0,164	-0,128	,669(**)	,665(**)
weezin oproepend	,488(**)	,401(**)	,218(*)	,402(**)	,401(**)	,346(**)	-0,161	-,449(**)	-0,153	-,321(**)	,754(**)	1	,596(**)	,683(**)	-0,126	-0,106	,691(**)	,692(**)
blij makend enthousiast	,522(**)	,515(**)	,304(**)	,422(**)	,515(**)	,324(**)	-0,134	-,233(*)	-0,086	-0,154	,626(**)	,596(**)	1	,587(**)	-,305(**)	-0,112	,447(**)	,453(**)
makend trots	,561(**)	,479(**)	,291(**)	,472(**)	,368(**)	,331(**)	-0,093	-,364(**)	-0,117	-,233(*)	,672(**)	,683(**)	,587(**)	1	-0,158	-0,116	,596(**)	,567(**)
makend vrolijk	-0,108	-,276(*)	-0,2	-,267(*)	-,221(*)	0,048	0,044	0,048	-0,143	-0,029	-0,164	-0,126	-,305(**)	-0,158	1	-,574(**)	-0,213	-0,169
makend gehoord van																		
verlaging max. snelheid	-0,095	-0,081	-0,141	-0,106	-0,081	-0,054	-0,09	-0,045	-0,057	-0,133	-0,128	-0,106	-0,112	-0,116	,574(**)	1	-0,043	0,048
verlaging max. snelheid																		
ezien	,551(**)	,358(**)	,408(**)	,496(**)	,452(**)	,329(**)	-,372(**)	-,643(**)	-0,05	-,462(**)	,669(**)	,691(**)	,447(**)	,596(**)	-0,213	-0,043	1	,845(**)
1e attitude verlaging max.																		

snelheid

2e attitude verlagingsmax. snelheid
 .571(**) .417(**) .423(**) .486(**) .478(**) .444(**) -.395(**) -.659(**) 0,044 -.519(**) .665(**) .692(**) .453(**) .567(**) -0,169 0,048 .845(**) 1

Tabel C2: correlaties verlagingsmaximumsnelheid, deel 2

	vertrouw d met landscha p	geslacht	interesse	leeftijds- groepen CBS	lid natuur- of milieu- org.	hoogst voltooid e opleidin g	hindernis dieren	geluids- overlast wegge- bruiker	gezond- heid wegge- bruiker	kosten maatregel	schoon- heid omgeving g recreant	schoon- heid omgeving g wegge- bruiker	veilighei d omgeving g recreant	combina- tie functies	aanrijdin g onder dieren	verstoring g van dieren	gebruik omgeving g recreant
vertrouwd met landschap	1	-0,185	-0,121	0,073	-0,209	0,104	0,097	-0,091	-0,121	0,067	0,016	0,06	-0,007	0,117	0,041	0,098	0,052
geslacht	-0,185	1	0,042	-0,128	0,129	-.220(*)	-0,084	0,046	0,02	0,057	0,109	-0,004	-0,028	0,044	0,125	0,054	0,202
interesse	-0,121	0,042	1	0,044	0,195	-0,069	0,056	-0,01	0,134	-0,104	0,134	0,069	-0,029	0,122	-0,02	.300(**)	0,069
leeftijdsgroepen CBS	0,073	-0,128	0,044	1	0,082	0,071	-0,157	-0,067	0,078	-0,033	0,123	0,135	-0,093	0,146	-0,169	-0,071	0,076
lid natuur- of milieu- org.	-0,209	0,129	0,195	0,082	1	0,148	0,057	0,026	0,099	-0,155	0,164	0,209	0,078	0,135	-0,006	0,149	0,1
hoogst voltooid e opleiding	0,104	-.220(*)	-0,069	0,071	0,148	1	0,112	-0,071	0,025	-0,189	-0,099	0,048	-0,053	0,125	-0,176	-0,087	-0,083
hindernis dieren	0,097	-0,084	0,056	-0,157	0,057	0,112	1	0,21	0,141	-0,112	0,073	.312(**)	0,063	0,127	0,191	0,058	0,016
geluids- overlast wegge- bruiker	-0,091	0,046	-0,01	-0,067	0,026	-0,071	0,21	1	.319(**)	.271(*)	.283(**)	.287(**)	0,119	-0,011	-0,037	-0,097	0,003
gezond- heid wegge- bruiker	-0,121	0,02	0,134	0,078	0,099	0,025	0,141	.319(**)	1	0,207	.245(*)	0,185	.384(**)	-0,018	0,079	0,052	0,072
kosten maatregel	0,067	0,057	-0,104	-0,033	-0,155	-0,189	-0,112	.271(*)	0,207	1	.254(*)	.274(*)	.219(*)	-.237(*)	-0,174	-0,108	-0,128
schoonheid omgeving g recreant	0,016	0,109	0,134	0,123	0,164	-0,099	0,073	.283(**)	.245(*)	.254(*)	1	.426(**)	0,134	-0,107	0,006	-0,096	-0,017
schoonheid omgeving g wegge- bruiker	0,06	-0,004	0,069	0,135	0,209	0,048	.312(**)	.287(**)	0,185	.274(*)	.426(**)	1	0,123	-0,138	-0,017	-0,077	-0,098
veiligheid omgeving g recreant	-0,007	-0,028	-0,029	-0,093	0,078	-0,053	0,063	0,119	.384(**)	.219(*)	0,134	0,123	1	0,002	0,052	-0,074	0,008
combinatie functies	0,117	0,044	0,122	0,146	0,135	0,125	0,127	-0,011	-0,018	-.237(*)	-0,107	-0,138	0,002	1	.304(**)	0,184	.453(**)
aanrijdingen onder dieren	0,041	0,125	-0,02	-0,169	-0,006	-0,176	0,191	-0,037	0,079	-0,174	0,006	-0,017	0,052	.304(**)	1	0,172	.279(*)
verstoring van dieren	0,098	0,054	.300(**)	-0,071	0,149	-0,087	0,058	-0,097	0,052	-0,108	-0,096	-0,077	-0,074	0,184	0,172	1	0,214
gebruik omgeving g recreant	0,052	0,202	0,069	0,076	0,1	-0,083	0,016	0,003	0,072	-0,128	-0,017	-0,098	0,008	.453(**)	.279(*)	0,214	1
gebruik omgeving g wegge- bruiker	-0,052	-0,034	0,05	0,07	-0,135	-0,069	0,018	0,153	-0,082	-0,189	-0,203	-.244(*)	-0,023	.364(**)	.293(**)	0,045	.321(**)
geluids- overlast recreant	0,2	-0,098	0,094	-0,014	0,055	0,07	0,195	-0,056	-0,004	-0,207	-0,091	0,054	-0,065	.268(*)	0,113	.361(**)	.238(*)
gezondheid recreant	-0,018	-0,057	0,176	0,195	.252(*)	0,208	.219(*)	-.215(*)	-0,05	-0,209	-0,01	0,028	0,049	.342(**)	0,174	.239(*)	.225(*)
meer dier- soorten	0,072	-0,066	0,159	0,031	0,11	0,058	-0,026	0,035	0,125	-0,202	-0,056	-0,162	0,139	.260(*)	-0,032	.219(*)	0,174
omgeving natuur- lijker	0,021	0,09	-0,111	-0,101	-0,16	-0,138	-0,054	-0,004	-0,074	-0,211	-.228(*)	-.266(*)	-0,083	0,185	.220(*)	0,171	.399(**)
veiligheid omgeving g wegge- bruiker	0,044	0,044	0,097	-0,121	-0,07	-.356(**)	0,011	-0,094	-0,184	-0,165	-0,142	-0,142	-0,023	0,139	.433(**)	0,117	0,213
bedroefd makend	0,005	-0,012	-0,075	0,076	-0,165	-0,057	-0,082	0,115	-0,008	0,004	-0,026	0,129	0,046	0,008	0,002	-0,033	0,035
boos makend	0,033	-0,054	-0,11	-0,036	-0,085	-0,017	0,012	0,17	0,155	0,174	0,032	0,21	-0,015	-0,115	-0,013	0,029	-0,086
koud latend	.247(*)	-0,107	-0,067	0,069	-0,188	0,074	-0,107	0,043	-0,049	.253(*)	0,06	0,156	0,167	-0,147	-.272(*)	-0,141	-0,151
weezin oproepend	0,02	0,055	-0,068	0,169	0,065	-0,139	0,069	0,172	0,113	0,114	0,112	0,201	0,03	-0,047	0,032	-0,013	0,078
blij makend	-0,035	-0,032	.229(*)	0,078	0,145	.280(**)	-0,109	-0,188	-0,022	-.476(**)	-0,164	-.407(**)	-0,144	.381(**)	0,184	0,107	0,139
enthousiast makend	0,065	-0,085	0,205	0,083	0,116	0,057	-0,136	-.314(**)	-0,141	-.525(**)	-0,197	-.415(**)	-0,064	.358(**)	0,066	0,096	0,175
trots makend	-0,014	-0,098	0,143	0,115	-0,055	-0,056	0,015	-0,156	-0,022	-.476(**)	-0,124	-.356(**)	0,057	.327(**)	.222(*)	0,111	.249(*)
vrijelijk makend	-0,11	0,004	0,151	0,03	0,136	0,012	-0,042	-0,175	-0,026	-.425(**)	-.277(*)	-.386(**)	-0,054	.352(**)	0,14	0,143	-0,001

Ontsnipperende maatregelen en de houding van het algemene publiek

makend																		
gehoord van geluidsscherm	0,091	-0,098	-0,163	0,035	-0,186	-0,095	0,038	-0,023	-0,067	0,028	-0,062	0,014	-0,038	-0,045	-0,163	0	-0,014	
geluidsscherm gezien	0,177	-0,113	-0,176	0,122	-0,123	-0,053	-0,021	-0,044	-0,019	0,133	-0,012	0,052	0,09	0,008	-0,062	0,134	0,131	
1e attitude geluidsscherm	-0,142	0,084	-0,11	-0,042	-0,065	0,093	0,037	-0,069	-0,053	-,224(*)	-,221(*)	-,279(*)	-0,092	0,102	0,148	0,145	-0,005	
2e attitude geluidsscherm	-0,069	-0,009	0,067	-0,049	-0,01	,241(*)	-0,063	-,298(**)	-0,14	-,354(**)	-0,212	-,420(**)	-0,124	,230(*)	0,136	0,161	0,071	
<i>Tabel C3: correlaties geluidsscherm, deel I</i>																		
	gebruik omgeving weggebruiker	geluids-overlast recreant	gezondheid recreant	meer diersoorten	omgeving natuurlijker	veiligheid omgeving weggebruiker	bedroefd makend	boos makend	koud latend	weezin oproepen	blij makend	enthousiast makend	trots makend	vrolijk makend	gehoord van geluidsscherm	geluidsscherm gezien	1e attitude geluidsscherm	2e attitude geluidsscherm
vertrouwd met landschap	-0,052	0,2	-0,018	0,072	0,021	0,044	0,005	0,033	,247(*)	0,02	-0,035	0,065	-0,014	-0,11	0,091	0,177	-0,142	-0,069
geslacht	-0,034	-0,098	-0,057	-0,066	0,09	0,044	-0,012	-0,054	-0,107	0,055	-0,032	-0,085	-0,098	0,004	-0,098	-0,113	0,084	-0,009
interesse	0,05	0,094	0,176	0,159	-0,111	0,097	-0,075	-0,11	-0,067	-0,068	,229(*)	0,205	0,143	0,151	-0,163	-0,176	-0,11	0,067
leeftijdsgroepen	0,07	-0,014	0,195	0,031	-0,101	-0,121	0,076	-0,036	0,069	0,169	0,078	0,083	0,115	0,03	0,035	0,122	-0,042	-0,049
CBS lid natuur- of milieu-org.	-0,135	0,055	,252(*)	0,11	-0,16	-0,07	-0,165	-0,085	-0,188	0,065	0,145	0,116	-0,055	0,136	-0,186	-0,123	-0,065	-0,01
hoogst voltooide opleiding	-0,069	0,07	0,208	0,058	-0,138	-,356(**)	-0,057	-0,017	0,074	-0,139	,280(**)	0,057	-0,056	0,012	-0,095	-0,053	0,093	,241(*)
hindernis dieren	0,018	0,195	,219(*)	-0,026	-0,054	0,011	-0,082	0,012	-0,107	0,069	-0,109	-0,136	0,015	-0,042	0,038	-0,021	0,037	-0,063
geluids-overlast weggebruiker	0,153	-0,056	-,215(*)	0,035	-0,004	-0,094	0,115	0,17	0,043	0,172	-0,188	-,314(**)	-0,156	-0,175	-0,023	-0,044	-0,069	-,298(**)
gezondheid weggebruiker	-0,082	-0,004	-0,05	0,125	-0,074	-0,184	-0,008	0,155	-0,049	0,113	-0,022	-0,141	-0,022	-0,026	-0,067	-0,019	-0,053	-0,14
kosten maatregel	-0,189	-0,207	-0,209	-0,202	-0,211	-0,165	0,004	0,174	,253(*)	0,114	-,476(**)	-,525(**)	-,476(**)	-,425(**)	0,028	0,133	-,224(*)	-,354(**)
schoonheid omgeving	-0,203	-0,091	-0,01	-0,056	-,228(*)	-0,142	-0,026	0,032	0,06	0,112	-0,164	-0,197	-0,124	-,277(*)	-0,062	-0,012	-,221(*)	-0,212
recreant schoonheid omgeving	-,244(*)	0,054	0,028	-0,162	-,266(*)	-0,142	0,129	0,21	0,156	0,201	-,407(**)	-,415(**)	-,356(**)	-,386(**)	0,014	0,052	-,279(*)	-,420(**)
veiligheid omgeving recreant	-0,023	-0,065	0,049	0,139	-0,083	-0,023	0,046	-0,015	0,167	0,03	-0,144	-0,064	0,057	-0,054	-0,038	0,09	-0,092	-0,124
combinatie functies	-,364(**)	,268(*)	,342(**)	,260(*)	0,185	0,139	0,008	-0,115	-0,147	-0,047	,381(**)	,358(**)	,327(**)	,352(**)	-0,045	0,008	0,102	,230(*)
aanrijdingen onder dieren	,293(**)	0,113	0,174	-0,032	,220(*)	,433(**)	0,002	-0,013	-,272(*)	0,032	0,184	0,066	,222(*)	0,14	-0,163	-0,062	0,148	0,136
verstoring van dieren	0,045	,361(**)	,239(*)	,219(*)	0,171	0,117	-0,033	0,029	-0,141	-0,013	0,107	0,096	0,111	0,143	0	0,134	0,145	0,161
gebruik omgeving recreant	,321(**)	,238(*)	,225(*)	0,174	,399(**)	0,213	0,035	-0,086	-0,151	0,078	0,139	0,175	,249(*)	-0,001	-0,014	0,131	-0,005	0,071
gebruik omgeving weggebruiker	1	0,082	0,137	,225(*)	,216(*)	,472(**)	0,052	-0,113	-0,112	-0,042	0,185	0,203	,233(*)	0,14	0	0,081	0,034	0,145
geluids-overlast recreant	0,082	1	0,207	0,113	,238(*)	0,03	-,229(*)	-0,155	-0,037	-0,113	0,176	0,063	0,111	0,026	,222(*)	,242(*)	-0,009	,251(*)
gezondheid recreant	0,137	0,207	1	0,052	0,056	0,117	-0,153	-0,174	-0,146	-0,114	,331(**)	0,184	,252(*)	,224(*)	-0,028	0,055	-0,009	0,214
meer diersoorten	,225(*)	0,113	0,052	1	0,09	,215(*)	0,014	-0,022	-,225(*)	0,032	,332(**)	,288(**)	,340(**)	,314(**)	-0,134	-0,032	0,116	0,209
omgeving natuurlijker	,216(*)	,238(*)	0,056	0,09	1	,246(*)	0,062	-0,034	-0,21	-0,029	0,211	,232(*)	,250(*)	0,213	-0,029	0,16	0,12	,235(*)
veiligheid omgeving weggebruiker	,472(**)	0,03	0,117	,215(*)	,246(*)	1	0,009	-0,053	-0,196	-0,018	0,07	0,097	0,041	0,043	-0,076	0,004	-0,015	-0,004
bedroefd makend	0,052	-,229(*)	-0,153	0,014	0,062	0,009	1	,427(**)	0,012	,547(**)	-0,13	-0,1	0,127	-0,053	-0,096	-0,13	-0,144	-,314(**)
boos makend	-0,113	-0,155	-0,174	-0,022	-0,034	-0,053	,427(**)	1	-0,071	,570(**)	-,298(**)	-,352(**)	-0,111	-0,21	0	-0,072	-0,196	-,506(**)
koud latend	-0,112	-0,037	-0,146	-,225(*)	-0,21	-0,196	0,012	-0,071	1	-0,187	-,234(*)	-0,098	-0,183	-,265(*)	0,091	0,153	-,244(*)	-,225(*)
weezin oproepend	-0,042	-0,113	-0,114	0,032	-0,029	-0,018	,547(**)	,570(**)	-0,187	1	-,243(*)	-0,185	-0,017	-0,14	0,043	0,062	-0,101	-,392(**)

Ontsnipperende maatregelen en de houding van het algemene publiek

[illegible]

Tabel C3: correlaties geluidscherm, deel 2

	vertrouw d met landschap	geslacht	interesse	leeftijds- groepen CBS	lid natuur- of milieu- org- -0,209	hoogst voltooid e opleidin g 0,104	geluids- overlast wegge- bruiker	kosten maatreg el	schoon- heid omgevin g wegge- bruiker 0,055	veilighei d omgevin g recreant -0,204	bereik- baarheid overkant weg	combina- tie functies	aanrijdin- gen onder dieren	hindernis dieren	verstorin- g van dieren	gebruik omgevin g recreant	gebruik omgevin g wegge- bruiker
vertrouwd met landschap geslacht	-0,185	1	-0,185	0,073	-0,121	0,129	-,220(*)	-0,052	-0,147	0,082	-0,127	-0,02	0,076	0,08	0,147	0,121	-0,003
interesse	-0,121	0,042	1	0,044	0,195	-0,069	-0,075	-0,14	0,117	-0,081	-0,03	,261(*)	0,079	0,011	0,141	0,131	0,214
leeftijds- groepen CBS	0,073	-0,128	0,044	1	0,082	0,071	-0,047	-0,076	0,167	0,121	-0,047	0,082	-0,009	-0,012	-0,021	0,035	0,044
lid natuur- of milieu- org.	-0,209	0,129	0,195	0,082	1	0,148	-0,018	-0,196	-0,025	0,038	-0,113	-0,038	0,123	0,144	0,083	-0,018	0,187
hoogst voltooid opleiding	0,104	-,220(*)	-0,069	0,071	0,148	1	-0,147	-0,093	0,179	-0,15	-0,043	0,051	-0,102	0,029	-0,085	0,028	-0,113
geluids- overlast wegge- bruiker	-0,07	-0,012	-0,075	-0,047	-0,018	-0,147	1	,260(*)	0,166	,477(**)	0,137	-0,103	-0,09	0,111	-0,166	-0,03	-0,183
kosten maatregel	-0,052	-0,057	-0,14	-0,076	-0,196	-0,093	,260(*)	1	0,183	0,197	0,04	-0,075	0,021	0,072	-0,008	-0,157	-0,105
schoon- heid	0,055	-0,147	0,117	0,167	-0,025	0,179	0,166	0,183	1	0,042	-0,206	-0,116	-0,019	0,052	-,222(*)	-,288(**)	-0,167
omgeving wegge- bruiker	-0,204	0,082	-0,081	0,121	0,038	-0,15	,477(**)	0,197	0,042	1	0,02	-0,074	0,108	0,146	0,032	0,058	0,075
veiligheid omgeving recreant	0,111	-0,127	-0,03	-0,047	-0,113	-0,043	0,137	0,04	-0,206	0,02	1	0,041	0,076	0,08	-0,029	,369(**)	-0,008
bereik- baarheid overkant weg	0,018	-0,02	,261(*)	0,082	-0,038	0,051	-0,103	-0,075	-0,116	-0,074	0,041	1	,319(**)	0,073	,338(**)	,247(*)	,351(**)
combinatie functies	0,065	0,076	0,079	-0,009	0,123	-0,102	-0,09	0,021	-0,019	0,108	0,076	,319(**)	1	-0,067	,292(**)	0,198	,246(*)
aanrijdingen onder dieren	-0,022	0,08	0,011	-0,012	0,144	0,029	0,111	0,072	0,052	0,146	0,08	0,073	-0,067	1	0,052	0,094	0,072
hindernis dieren	0,064	0,147	0,141	-0,021	0,083	-0,085	-0,166	-0,008	-,222(*)	0,032	-0,029	,338(**)	,292(**)	0,052	1	,230(*)	,283(**)
verstoring van dieren	0,121	-0,166	0,131	0,035	-0,018	0,028	-0,03	-0,157	-,288(**)	0,058	,369(**)	,247(*)	0,198	0,094	,230(*)	1	,421(**)
gebruik omgeving recreant	-0,003	0,137	0,214	0,044	0,187	-0,113	-0,183	-0,105	-0,167	0,075	-0,008	,351(**)	,246(*)	0,072	,283(**)	,421(**)	1
gebruik omgeving wegge- bruiker	0,123	-0,019	0,134	0,069	-0,027	-0,178	0,14	0,059	-0,156	0,014	,435(**)	0,129	0,125	-0,135	,224(*)	,461(**)	,283(**)
geluids- overlast recreant	-0,01	0,128	0,133	-0,026	0,109	0,006	-0,082	-0,173	0,023	0,051	-,242(*)	0,082	-0,023	0,086	0,041	0,001	0,193
meer dier- soorten schoon- heid	0,003	-0,089	0,14	-0,084	-0,043	-0,122	0,035	-0,183	-0,183	-0,015	0,154	,319(**)	0,091	0,014	,241(*)	,591(**)	,490(**)
omgeving recreant	0,117	0,008	-0,033	0,048	0,039	-0,05	-0,071	-0,116	-,220(*)	0,153	0,156	,218(*)	,271(*)	0,102	,338(**)	,487(**)	,323(**)
natuur- lijker	-0,02	0,065	0,156	0,03	,232(*)	-0,055	-0,089	-0,101	-0,026	0,093	0,065	,284(**)	,305(**)	0,17	,242(*)	,328(**)	,495(**)
veiligheid omgeving wegge- bruiker	-,250(*)	-0,047	0,108	0,088	0,079	-0,081	0,184	0,066	-0,032	-0,017	-0,047	0,135	-0,155	0,084	0,032	-0,06	0,066

Ontsnipperende maatregelen en de houding van het algemene publiek

makend																	
boos	0,108	-0,033	0,075	0,008	0,183	-0,056	0,127	0,046	0,056	0,07	-0,033	0,093	0,043	-0,174	0,101	-0,042	0,046
makend																	
koud	0,195	-0,095	-0,029	0,072	-0,185	0,028	0,046	,257(*)	0,178	0,044	-0,028	-0,044	-0,059	-0,109	-0,017	-0,048	-0,008
latend																	
weezin	0,11	-,255(*)	0,117	0,084	0,115	-0,064	,288(**)	0,014	0,157	0,073	-0,08	-0,073	-0,135	0,091	-0,052	-0,007	-0,072
oproepend																	
blij	-0,131	0,119	,411(**)	0,022	,245(*)	0,093	-0,115	-,378(**)	-0,085	0,082	0,009	0,125	-0,006	0,114	0,019	0,092	0,057
makend																	
enthousiast	-,262(*)	0,185	,244(*)	0,079	,291(**)	0,018	-0,181	-,339(**)	-0,098	0,018	-0,055	0,133	0,027	0,063	0,098	-0,031	-0,041
makend																	
trots	-0,054	0,141	0,097	-0,001	-0,07	-0,103	0,009	-,357(**)	-0,104	0,072	0,093	0,17	-0,005	0,036	0,162	0,189	0,026
makend																	
vrijlijk	-0,201	-0,012	0,194	-0,032	0,112	0,036	-0,156	-,339(**)	-0,055	-0,044	0,037	-0,08	-0,065	0,022	-0,004	0,075	-0,045
makend																	
gehoord van	-0,042	-0,137	-0,208	0,014	-0,055	0,182	0,11	-0,072	0,007	0,126	-0,059	-0,028	-0,103	0,104	-0,007	-0,075	-0,072
ecoduct																	
ecoduct	0,115	-0,059	-0,094	0,014	-0,055	0,088	-0,008	-0,072	-0,087	-0,07	0,098	-0,028	-0,103	0,104	-0,007	0,08	0,006
gezien																	
1e attitude	-0,115	0,129	0,078	-0,013	-0,075	-0,189	0,046	-0,15	-,383(**)	0,095	-0,008	,248(*)	,351(**)	-0,014	0,164	0,188	0,165
ecoduct																	
2e attitude	-0,18	0,043	0,129	0,007	0,02	0,055	-,325(**)	-,273(*)	-0,158	0,026	-0,101	,227(*)	,371(**)	0,077	,227(*)	0,12	0,211
ecoduct																	

Tabel C4: correlaties ecoduct, deel1

	geluids-overlast recreant	meer dier- soorten	schoon- heid omgeving recreant	omgeving natuur- lijker	veiligheid omgeving wegge- bruiker	bedroefd makend	boos makend	koud latend	weezin oproepen d	blij makend	enthousiast makend	trots makend	vrijlijk makend	gehoord van ecoduct	ecoduct gezien	1e attitude ecoduct	2e attitude ecoduct
vertrouwd met landschap	0,123	-0,01	0,003	0,117	-0,02	,250(*)	0,108	0,195	0,11	-0,131	-,262(*)	-0,054	-0,201	-0,042	0,115	-0,115	-0,18
geslacht	-0,019	0,128	-0,089	0,008	0,065	-0,047	-0,033	-0,095	-,255(*)	0,119	0,185	0,141	-0,012	-0,137	-0,059	0,129	0,043
interesse	0,134	0,133	0,14	-0,033	0,156	0,108	0,075	-0,029	0,117	,411(**)	,244(*)	0,097	0,194	-0,208	-0,094	0,078	0,129
leeftijdsgroepen CBS	0,069	-0,026	-0,084	0,048	0,03	0,088	0,008	0,072	0,084	0,022	0,079	-0,001	-0,032	0,014	0,014	-0,013	0,007
lid natuur- of milieu- org	-0,027	0,109	-0,043	0,039	,232(*)	0,079	0,183	-0,185	0,115	,245(*)	,291(**)	-0,07	0,112	-0,055	-0,055	-0,075	0,02
hoogst voltooid opleiding	-0,178	0,006	-0,122	-0,05	-0,055	-0,081	-0,056	0,028	-0,064	0,093	0,018	-0,103	0,036	0,182	0,088	-0,189	0,055
geluids- overlast wegge- bruiker	0,14	-0,082	0,035	-0,071	-0,089	0,184	0,127	0,046	,288(**)	-0,115	-0,181	0,009	-0,156	0,11	-0,008	0,046	-,325(**)
kosten maatregel	0,059	-0,173	-0,183	-0,116	-0,101	0,066	0,046	,257(*)	0,014	-,378(**)	-,339(**)	-,357(**)	-,339(**)	-0,072	-0,072	-0,15	-,273(*)
schoon- heid omgeving	-0,156	0,023	-0,183	-,220(*)	-0,026	-0,032	0,056	0,178	0,157	-0,085	-0,098	-0,104	-0,055	0,007	-0,087	-,383(**)	-0,158
veiligheid omgeving	0,014	0,051	-0,015	0,153	0,093	-0,017	0,07	0,044	0,073	0,082	0,018	0,072	-0,044	0,126	-0,07	0,095	0,026
recreant bereik- baarheid	,435(**)	-,242(*)	0,154	0,156	0,065	-0,047	-0,033	-0,028	-0,08	0,009	-0,055	0,093	0,037	-0,059	0,098	-0,008	-0,101
overkant weg																	
combinatie functies	0,129	0,082	,319(**)	,218(*)	,284(**)	0,135	0,093	-0,044	-0,073	0,125	0,133	0,17	-0,08	-0,028	-0,028	,248(*)	,227(*)
aanrijdingen onder dieren	0,125	-0,023	0,091	,271(*)	,305(**)	-0,155	0,043	-0,059	-0,135	-0,006	0,027	-0,005	-0,065	-0,103	-0,103	,351(**)	,371(**)
hindernis dieren	-0,135	0,086	0,014	0,102	0,17	0,084	-0,174	-0,109	0,091	0,114	0,063	0,036	0,022	0,104	0,104	-0,014	0,077
verstoring van dieren	,224(*)	0,041	,241(*)	,338(**)	,242(*)	0,032	0,101	-0,017	-0,052	0,019	0,098	0,162	-0,004	-0,007	-0,007	0,164	,227(*)
gebruik omgeving	,461(**)	0,001	,591(**)	,487(**)	,328(**)	-0,06	-0,042	-0,048	-0,007	0,092	-0,031	0,189	0,075	-0,075	0,08	0,188	0,12
recreant gebruik omgeving	,283(**)	0,193	,490(**)	,323(**)	,495(**)	0,066	0,046	-0,008	-0,072	0,057	-0,041	0,026	-0,045	-0,072	0,006	0,165	0,211
wegge- bruiker geluids- overlast	1	0,058	,503(**)	,347(**)	0,142	0,062	0,043	-0,007	0,034	-0,048	-0,066	0,181	-0,065	-0,103	0,077	0,123	0,038
recreant meer dier- soorten	0,058	1	0,121	0,047	0,191	-0,022	-0,155	-0,081	-0,086	,441(**)	,255(*)	,375(**)	,223(*)	0,057	-0,027	0,041	,250(*)
schoon- heid omgeving	,503(**)	0,121	1	,457(**)	,279(*)	0,119	-0,046	-0,124	0,072	0,052	-0,018	,261(*)	-0,003	-0,16	-0,006	0,195	0,102
omgeving natuur- lijker	,347(**)	0,047	,457(**)	1	,309(**)	-0,054	-0,103	0,085	-0,102	0,005	0,007	0,077	-0,018	-0,106	-0,106	0,198	0,14
veiligheid omgeving wegge-	0,142	0,191	,279(*)	,309(**)	1	-0,09	-0,063	-0,03	-0,063	0,172	0,189	0,195	0,08	-0,017	-0,113	0,177	,244(*)

Ontsnipperende maatregelen en de houding van het algemene publiek

bruiker																		
bedroefd	0,062	-0,022	0,119	-0,054	-0,09	1	,445(**)	0,009	,585(**)	-0,045	-0,09	0,007	-,250(*)	-0,096	-0,096	-,261(*)	-,432(**)	
makend																		
boos	0,043	-0,155	-0,046	-0,103	-0,063	,445(**)	1	,272(*)	,406(**)	-0,177	-0,063	-0,06	-0,108	-0,067	-0,067	-,302(**)	-,529(**)	
makend																		
koud	-0,007	-0,081	-0,124	0,085	-0,03	0,009	,272(*)	1	-0,01	-,344(**)	-0,194	-,220(*)	-0,195	0,065	0,065	-,238(*)	-,327(**)	
weerzin																		
oproepend	0,034	-0,086	0,072	-0,102	-0,063	,585(**)	,406(**)	-0,01	1	-0,114	-0,063	-0,036	-0,11	0,035	-0,104	-,230(*)	-,385(**)	
blij																		
makend	-0,048	,441(**)	0,052	0,005	0,172	-0,045	-0,177	-,344(**)	-0,114	1	,576(**)	,419(**)	,463(**)	-0,056	-0,056	0,17	,359(**)	
enthousiast																		
makend	-0,066	,255(*)	-0,018	0,007	0,189	-0,09	-0,063	-0,194	-0,063	,576(**)	1	,373(**)	,505(**)	0,079	-0,017	0,177	,385(**)	
trots																		
makend	0,181	,375(**)	,261(*)	0,077	0,195	0,007	-0,06	-,220(*)	-0,036	,419(**)	,373(**)	1	,493(**)	-0,03	-0,03	,217(*)	,302(**)	
makend																		
vrijelijk	-0,065	,223(*)	-0,003	-0,018	0,08	-,250(*)	-0,108	-0,195	-0,11	,463(**)	,505(**)	,493(**)	1	-0,115	-0,037	0,069	,267(*)	
makend																		
gehoord van	-0,103	0,057	-0,16	-0,106	-0,017	-0,096	-0,067	0,065	0,035	-0,056	0,079	-0,03	-0,115	1	,627(**)	-0,036	0,147	
eocduct																		
ecoduct																		
gezien	0,077	-0,027	-0,006	-0,106	-0,113	-0,096	-0,067	0,065	-0,104	-0,056	-0,017	-0,03	-0,037	,627(**)	1	-0,036	0,147	
1e attitude																		
ecoduct	0,123	0,041	0,195	0,198	0,177	-,261(*)	-,302(**)	-,238(*)	-,230(*)	0,17	0,177	,217(*)	0,069	-0,036	-0,036	1	,561(**)	
2e attitude																		
ecoduct	0,038	,250(*)	0,102	0,14	,244(*)	-,432(**)	-,529(**)	-,327(**)	-,385(**)	,359(**)	,385(**)	,302(**)	,267(*)	0,147	0,147	,561(**)	1	

Tabel C4: correlaties ecoduct, deel 2

	vertrouw d met landscha p	geslacht	interesse	leeftijds- groepen CBS	lid natuur- of milieu- org- -0,209	hoogst voltooid e opleidin g 0,104	geluids- overlast wegge- bruiker -0,289(**)	gezond- heid wegge- bruiker -0,260(*)	kosten maatregel -0,005	schoon- heid omgevin g wegge- bruiker -0,177	veilighei d omgevin g recreant 0,071	bereik- baarheid overkant weg -0,037	combina- tie functies -0,183	aanrijdin- gen onder dieren -0,034	hindernis dieren -0,02	verstoring van dieren -0,005	gebruik omgevin g recreant 0,106	gebruik omgevin g wegge- bruiker 0,113	
vertrouwd met landschap geslacht	-0,185	1	-0,185	0,042	-0,128	0,129	-0,220(*)	-0,146	-0,109	-0,137	0,116	-0,11	-0,098	-0,293(**)	-0,026	-0,115	-0,062	-0,094	0,025
interesse	-0,121	0,042	1	0,044	0,195	-0,069	0,163	0,220(*)	-0,034	0,186	0,006	0,322(**)	0,183	0,171	-0,02	0,184	0,363(**)	0,216(*)	
leeftijds- groepen CBS	0,073	-0,128	0,044	1	0,082	0,071	0,086	-0,043	0,108	0,015	0,013	-0,143	0,207	0,125	-0,07	0,047	0,071	-0,095	
lid natuur- of milieu- org-	-0,209	0,129	0,195	0,082	1	0,148	0,138	0,027	-0,203	0,211	-0,097	0,055	0,220(*)	0,164	-0,124	0,238(*)	0,306(**)	0,064	
hoogst voltooid opleiding	0,104	-0,220(*)	-0,069	0,071	0,148	1	0,095	0,04	0,237(*)	0,18	0,049	0,007	0,191	-0,039	0,260(*)	0,027	0,178	-0,116	
geluids- overlast wegge- bruiker	-0,289(**)	-0,146	0,163	0,086	0,138	0,095	1	0,565(**)	0,127	0,383(**)	0,117	0,244(*)	-0,056	0,023	0,342(**)	-0,021	-0,089	0,043	
gezond- heid wegge- bruiker	-0,260(*)	-0,109	0,220(*)	-0,043	0,027	0,04	0,565(**)	1	0,121	0,334(**)	0,186	0,168	-0,069	0,145	0,231(*)	0,047	0,016	-0,046	
kosten maatregel	-0,005	-0,137	-0,034	0,108	-0,203	0,237(*)	0,127	0,121	1	0,062	0,119	-0,127	-0,042	-0,057	-0,002	-0,135	-0,119	-0,263(*)	
schoon- heid omgeving	-0,177	0,116	0,186	0,015	0,211	0,18	0,383(**)	0,334(**)	0,062	1	-0,037	0,174	-0,103	-0,107	0,224(*)	0,062	-0,085	-0,232(*)	
wegge- bruiker veiligheid omgeving	0,071	-0,11	0,006	0,013	-0,097	0,049	0,117	0,186	0,119	-0,037	1	0,112	0,094	-0,215(*)	0,062	0,119	0,086	0,012	
recreant bereik- baarheid overkant	-0,037	-0,098	0,322(**)	-0,143	0,055	0,007	0,244(*)	0,168	-0,127	0,174	0,112	1	0,067	-0,054	0,209	0,11	0,349(**)	0,098	
weg combinatie functies	0,183	-0,293(**)	0,183	0,207	0,220(*)	0,191	-0,056	-0,069	-0,042	-0,103	0,094	0,067	1	0,09	0,12	0,382(**)	0,387(**)	0,258(*)	
aanrijdingen onder dieren	-0,034	-0,026	0,171	0,125	0,164	-0,039	0,023	0,145	-0,057	-0,107	-0,215(*)	-0,054	0,09	1	-0,079	0,184	0,096	0,116	
hindernis dieren	-0,02	-0,115	-0,02	-0,07	-0,124	0,260(*)	0,342(**)	0,231(*)	-0,002	0,224(*)	0,062	0,209	0,12	-0,079	1	-0,002	-0,003	-0,119	
verstoring van dieren	-0,005	-0,062	0,184	0,047	0,238(*)	0,027	-0,021	0,047	-0,135	0,062	0,119	0,11	0,382(**)	0,184	-0,002	1	0,399(**)	0,197	
gebruik omgeving recreant	0,106	-0,094	0,363(**)	0,071	0,306(**)	0,178	-0,089	0,016	-0,119	-0,085	0,086	0,349(**)	0,387(**)	0,096	-0,003	0,399(**)	1	0,358(**)	
gebruik omgeving wegge- bruiker	0,113	0,025	0,216(*)	-0,095	0,064	-0,116	0,043	-0,046	-0,263(*)	-0,232(*)	0,012	0,098	0,258(*)	0,116	-0,119	0,197	0,358(**)	1	
geluids- overlast recreant	-0,031	0,053	0,381(**)	-0,117	0,225(*)	0,096	0,164	0,161	-0,111	-0,067	-0,018	0,273(*)	0,214	0,289(**)	0,011	0,241(*)	0,433(**)	0,284(**)	
gezond- heid recreant	-0,143	-0,104	0,361(**)	-0,03	0,209	0,069	0,235(*)	0,217(*)	-0,053	0,055	-0,088	0,134	0,185	0,204	0,106	0,404(**)	0,325(**)	0,416(**)	
meer dier- soorten	-0,092	-0,104	0,288(**)	0,093	0,111	0,069	-0,014	0,118	-0,053	-0,051	-0,004	0,054	0,299(**)	0,204	-0,078	0,252(*)	0,383(**)	0,364(**)	
schoon- heid	-0,055	0,029	0,227(*)	-0,118	0,315(**)	0,2	0,134	0,079	-0,102	-0,049	0,071	0,288(**)	0,369(**)	0,109	-0,046	0,435(**)	0,594(**)	0,329(**)	

Ontsnipperende maatregelen en de houding van het algemene publiek

heid omgeving recreant omgeving natuur- lijker veiligheid omgeving wegge- bruiker bedroefd makend boos makend koud latend weezin oproepend blij makend enthousiast makend trots makend vrolijk makend gehoord van tunnel tunnel gezien 1e attitude ondertun- nelen 2e attitude ondertun- nelen	-0,08	-0,055	0,156	-0,07	,291(**)	0,163	,222(*)	,231(*)	-0,094	-0,029	0,062	,400(**)	0,188	0,116	-0,106	0,181	,484(**)	,252(*)
	0,155	0,098	,234(*)	0,006	-0,055	-,239(*)	-,264(*)	-0,207	-0,17	-0,184	0,035	0,011	,222(*)	0,023	-0,137	,276(*)	,250(*)	,394(**)
	-0,007	0,106	0,166	0,072	0,013	-0,026	0,105	0,196	0,157	0,154	-0,027	0,148	-0,057	0,067	-0,112	-0,046	0,085	0,025
	-0,098	0,205	-0,016	0,018	-0,021	-,278(*)	0,065	0,16	0,066	-0,034	0,073	0,052	-0,184	0,07	-0,093	-0,033	0,025	-0,133
	0,089	-0,053	-0,128	0,022	-,225(*)	-0,049	0,066	0,124	0,023	-0,115	0,018	0,095	-,279(*)	0,084	0,06	-0,153	-0,032	-0,106
	-0,097	-0,022	-0,056	,244(*)	0,047	-0,091	0,143	0,125	0,159	0,058	-0,122	0,057	-0,105	0,102	-0,061	-,324(**)	-0,125	-0,105
	0,065	-0,085	0,205	0,043	0,116	0,155	-0,131	-0,138	-,269(*)	-0,13	0,058	-0,091	,455(**)	0,168	-0,053	,321(**)	0,208	,295(**)
	0,018	-0,041	,255(*)	0,13	0,039	0,069	-0,126	-0,059	-0,078	-0,204	0,102	-0,05	,364(**)	0,189	-0,053	,371(**)	,279(*)	0,159
	0,063	-,286(**)	0,098	-0,018	0,047	-0,091	-0,12	-0,084	-,404(**)	-,277(*)	0,055	-0,027	,316(**)	0,102	-0,061	0,159	0,119	,276(*)
	0,062	-0,127	0,113	0,034	0,129	0,036	-0,195	-0,206	-,286(**)	-,297(**)	-0,027	-0,098	,376(**)	0,132	-0,115	,236(*)	0,189	,227(*)
	-0,169	0,022	-0,176	0,061	0,109	0,069	0,12	0,188	-0,078	0,11	-0,055	0,111	0,105	0,069	0,061	0,082	-0,058	-,221(*)
	-0,141	0,005	-0,108	,228(*)	0,113	0,163	0,043	0,112	-0,002	0,034	-0,038	0,017	0,12	0,116	0,115	0,089	0,066	-0,119
	0,157	-0,088	0,132	-0,099	-0,014	0,027	-0,137	-0,163	-,216(*)	-,234(*)	0,143	-0,093	,284(**)	0,123	-0,059	0,169	0,147	,276(*)
	0,085	-0,081	0,126	-0,133	-0,034	0,104	-0,169	-0,182	-,280(**)	-0,165	0,066	-0,048	,278(*)	0,008	0,034	,365(**)	,253(*)	,333(**)

Tabel C5: correlaties ondertunnelen, deel1

	geluids- overlast recreant	gezond- heid recreant	meer dier- soorten	schoon- heid omgevin- g recreant	omgevin- g natuur- lijker	veilighei- d omgevin- g wegge- bruiker	bedroefd makend	boos makend	koud latend	weezin oproepen d	blij makend	enthousiast makend	trots makend	vrolijk makend	gehoord van tunnel	tunnel gezien	1e attitude ondertun- nelen	2e attitude ondertun- nelen
vertrouwd met landschap geslacht	-0,031	-0,143	-0,092	-0,055	-0,08	0,155	-0,007	-0,098	0,089	-0,097	0,065	0,018	0,063	0,062	-0,169	-0,141	0,157	0,085
interesse	,381(**)	,361(**)	,288(**)	,227(*)	0,156	,234(*)	0,166	-0,016	-0,128	-0,056	0,205	,255(*)	0,098	0,113	-0,176	-0,108	0,132	0,126
leeftijds- groepen CBS	-0,117	-0,03	0,093	-0,118	-0,07	0,006	0,072	0,018	0,022	,244(*)	0,043	0,13	-0,018	0,034	0,061	,228(*)	-0,099	-0,133
lid natuur- of milieu- org.	,225(*)	0,209	0,111	,315(**)	,291(**)	-0,055	0,013	-0,021	-,225(*)	0,047	0,116	0,039	0,047	0,129	0,109	0,113	-0,014	-0,034
koogst voltooid opleiding	0,096	0,069	0,069	0,2	0,163	-,239(*)	-0,026	-,278(*)	-0,049	-0,091	0,155	0,069	-0,091	0,036	0,069	0,163	0,027	0,104
geluids- overlast wegge- bruiker	0,164	,235(*)	-0,014	0,134	,222(*)	-,264(*)	0,105	0,065	0,066	0,143	-0,131	-0,126	-0,12	-0,195	0,12	0,043	-0,137	-0,169
gezond- heid wegge- bruiker	0,161	,217(*)	0,118	0,079	,231(*)	-0,207	0,196	0,16	0,124	0,125	-0,138	-0,059	-0,084	-0,206	0,188	0,112	-0,163	-0,182
kosten maatregel	-0,111	-0,053	-0,053	-0,102	-0,094	-0,17	0,157	0,066	0,023	0,159	-,269(*)	-0,078	-,404(**)	-,286(**)	-0,078	-0,002	-,216(*)	-,280(**)
schoon- heid omgeving	-0,067	0,055	-0,051	-0,049	-0,029	-0,184	0,154	-0,034	-0,115	0,058	-0,13	-0,204	-,277(*)	-,297(**)	0,11	0,034	-,234(*)	-0,165
omgeving wegge- bruiker	-0,018	-0,088	-0,004	0,071	0,062	0,035	-0,027	0,073	0,018	-0,122	0,058	0,102	0,055	-0,027	-0,055	-0,038	0,143	0,066
veiligheid omgeving recreant	,273(*)	0,134	0,054	,288(**)	,400(**)	0,011	0,148	0,052	0,095	0,057	-0,091	-0,05	-0,027	-0,098	0,111	0,017	-0,093	-0,048
bereik- baarheid overkant weg	0,214	0,185	,299(**)	,369(**)	0,188	,222(*)	-0,057	-0,184	-,279(*)	-0,105	,455(**)	,364(**)	,316(**)	,376(**)	0,105	0,12	,284(**)	,278(*)
combinatie functies	,289(**)	0,204	0,204	0,109	0,116	0,023	0,067	0,07	0,084	0,102	0,168	0,189	0,102	0,132	0,069	0,116	0,123	0,008
aanrijdingen onder dieren	0,011	0,106	-0,078	-0,046	-0,106	-0,137	-0,112	-0,093	0,06	-0,061	-0,053	-0,053	-0,061	-0,115	0,061	0,115	-0,059	0,034
hindernis dieren	,241(*)	,404(**)	,252(*)	,435(**)	0,181	,276(*)	-0,046	-0,033	-0,153	-,324(**)	,321(**)	,371(**)	0,159	,236(*)	0,082	0,089	0,169	,365(**)
verstoring van dieren	,433(**)	,325(**)	,383(**)	,594(**)	,484(**)	,250(*)	0,085	0,025	-0,032	-0,125	0,208	,279(*)	0,119	0,189	-0,058	0,066	0,147	,253(*)
gebruik omgeving recreant	,284(**)	,416(**)	,364(**)	,329(**)	,252(*)	,394(**)	0,025	-0,133	-0,106	-0,105	,295(**)	0,159	,276(*)	,227(*)	-,221(*)	-0,119	,276(*)	,333(**)
gebruik omgeving wegge- bruiker																		

Ontsnipperende maatregelen en de houding van het algemene publiek

geluids- overlast	1																	
recreant gezond- heid	,412(**)	1																
recreant meer dier- soorten schoon- heid	0,176	,386(**)	1															
omgeving recreant omgeving natuur- lijker veiligheid omgeving wegge- bruiker	,689(**)	,563(**)	,322(**)	1														
bedroefd makend boos	,578(**)	,352(**)	0,167	,748(**)	1													
makend koud	0,107	0,185	0,135	0,075	-0,017	1												
latend weezin oproepend blij	0,074	0,123	,259(*)	0,143	0,134	-0,029	1											
makend enthousiast	0,089	0,011	0,21	0,156	0,066	-0,129	,604(**)	1										
makend trots	-0,184	-,235(*)	-0,117	-0,203	-0,011	-0,164	-0,074	0,064	1									
makend vrolijk	-0,084	-0,042	0,066	-0,104	-0,061	-,225(*)	,513(**)	,477(**)	0,021	1								
gehoord van tunnel gezien	,238(*)	0,178	,277(*)	,270(*)	0,185	,303(**)	-,262(*)	-,352(**)	-,295(**)	-,490(**)	1							
1e attitude ondertun- nelen	0,192	0,174	,274(*)	,220(*)	0,128	,266(*)	-0,184	-,217(*)	-0,192	-,365(**)	,691(**)	1						
2e attitude ondertun- nelen	0,165	0,12	0,174	0,15	0,133	0,195	-0,207	-0,151	-0,165	-0,196	,606(**)	,484(**)	1					
	,226(*)	0,146	0,096	0,206	0,125	0,195	-,228(*)	-,248(*)	-,226(*)	-,339(**)	,690(**)	,648(**)	,770(**)	1				
	-0,041	-0,066	-0,12	0,104	0,126	-,248(*)	0,207	,221(*)	0,041	,253(*)	-0,032	-0,112	0,025	0,022	1			
	0,011	0,106	-0,017	0,17	0,115	-0,197	0,134	0,146	-0,011	0,198	-0,053	-0,053	-0,061	0,005	,644(**)	1		
	0,174	-0,004	0,077	0,088	0,096	,304(**)	-,305(**)	-,394(**)	0,087	-,504(**)	,554(**)	,475(**)	,400(**)	,497(**)	-,229(*)	-,234(*)	1	
	0,132	0,128	0,178	0,143	0,054	,399(**)	-,431(**)	-,517(**)	-0,112	-,708(**)	,713(**)	,661(**)	,452(**)	,570(**)	-,294(**)	-0,206	,738(**)	1

Tabel C5: correlaties ondertunnellen, deel2

Bijlage D: Analyseschema

De gegevens die met de enquêtes verkregen worden, worden verwerkt volgens het opgestelde analyseplan. Met de uit de enquêtes verkregen gegevens en met behulp van de beschikbare statistische analyses wordt aangegeven hoe de onderzoeksvragen uit 1.3 beantwoord worden.

Analyseplan

Het analyseplan behandelt de datapreparatie en de data-analyse, opgedeeld naar de beschrijving van de afzonderlijke variabelen en de analyse van de verbanden.

Datapreparatie

Alvorens de daadwerkelijke analyse kan plaatsvinden, moeten de data eerst geprepareerd worden. De scores op de vragen zijn gecodeerd per enquêtevraag, zodat als de meest linkse invulmogelijkheid per vraag is aangekruist, dit wordt aangegeven met een 1. Bij de algemene oordelen en de argumenten zijn er vijf invulmogelijkheden, dus 1 t/m 5, bij emoties 3, dus 1 t/m 3, en bij de persoonsgebonden karakteristieken variabel, variërend van 1 t/m 2 tot 1 t/m 5.

Enkele persoonsgebonden karakteristieken zijn gehercodeerd:

- de structurele persoonsgebonden karakteristiek 'leeftijd' is berekend aan de hand van het geboortjaar. De leeftijd wordt voor ANOVA-tests (dit wordt verderop uitgelegd) gehercodeerd naar drie leeftijdsgroepen, analoog aan de verdeling die het CBS toepast: 20-39, 40-64 en 65-79. Op deze wijze kan de leeftijd van de respondenten vergeleken worden met CBS-cijfers;
- de structurele persoonsgebonden karakteristiek 'lidmaatschap natuur- of milieuorganisatie' is gehercodeerd: 2 wordt 1, 1 wordt 2, zodat een hogere score weergeeft dat de respondent lid is;
- de psychologische persoonsgebonden karakteristiek 'vertrouwdheid met het landschap' is afgeleid uit de postcode. Respondenten die woonachtig zijn in het beboste deel van de Veluwe worden verondersteld vertrouwd te zijn met het landschap. Deze laatste groep krijgt code 1, de groep die niet vertrouwd is met het landschap code 2;
- de psychologische persoonsgebonden karakteristiek 'interesse in de maatregelen' wordt gehercodeerd: 4 wordt 1, 3 wordt 2, 2 wordt 3, 1 wordt 4, zodat een hogere score een hogere interesse weergeeft;
- de psychologische persoonsgebonden karakteristiek 'betrokkenheid bij de maatregelen' wordt gehercodeerd: 2 wordt 1, 1 wordt 2, zodat een hogere score een hogere betrokkenheid weergeeft;
- de persoonsgebonden karakteristiek 'gebruiksfrequentie snelwegen' is gecodeerd van 1 t/m 4, waarbij de code 1 aangeeft dat de respondent vrijwel nooit gebruik maakt van de snelweg, code 2 vaker dan een keer per jaar, 3 vaker dan een keer per maand en 4 vaker dan een keer per week. De persoonsgebonden karakteristiek 'bezoekfrequentie bossen' is ook gecodeerd van 1 t/m 4, waarbij de code 1 aangeeft dat de respondent vrijwel nooit een bos bezoekt, 2 vaker dan een keer per jaar, 3 vaker dan een keer per maand en 4 vaker dan een keer per week. Uit deze twee variabelen wordt afgeleid of iemand tot de groep recreanten of weggebruikers wordt gerekend. Dat is weergegeven in de nieuwe variabele recreant/weggebruiker. Wanneer respondenten aangeven meer in de bossen te komen dan op de snelweg (bijvoorbeeld vaker dan 1 keer per maand in de bossen versus vaker dan 1 keer per jaar op de snelweg), zijn ze ingedeeld in de groep recreanten. Wanneer respondenten aangeven meer op de snelweg te komen dan in de bossen, zijn ze ingedeeld onder de groep weggebruikers. Wanneer respondenten aangeven even vaak in de bossen te komen dan op de snelweg (bijvoorbeeld vaker dan 1 keer per maand in de bossen en op de snelweg), zijn ze ingedeeld onder de groep recreanten, omdat bezoek aan een bos - als vrijetijdsbesteding - waarschijnlijk vaker een vrije keuze is dan het gebruik van de snelweg, dat vaker met een verplichting - werk - te maken heeft. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat een respondent zich meer thuis voelt bij een bepaalde groep wanneer de respondent een vrijwillige keuze maakt voor die groep. Recreanten krijgen de code 1, weggebruikers de code 2.

Na de datapreparatie worden vervolgens de structurele persoonsgebonden karakteristieken vergeleken met de CBS-cijfers voor Nederland om te bepalen in hoeverre de resultaten representatief zijn voor de Nederlandse bevolking. Dit vindt plaats middels de χ^2 - toets (Chi-kwadraatverdeling, $\alpha = 0,05$).

Beschrijving van de afzonderlijke variabelen

Van alle attitudes, argumenten en emoties van de totale groep worden de frequentieverdelingen gegeven, met de bijbehorende gemiddelden (M) en standaarddeviaties (SD). Zo kan worden nagegaan of de variabelen normaal verdeeld zijn en kan van uitschieters nagegaan worden of dat mogelijke codeerfouten zijn. Ook worden de eerste indicatieve analyses gegeven. De gemiddelden van de attitudes, argumenten en emoties geven aan in hoeverre de respondent aangeeft een positieve attitude ten opzichte van de maatregel te hebben en in hoeverre de respondent het eens is met de argumenten en emoties in stellingen. De standaarddeviaties zijn een indicatie voor de spreiding in de antwoorden.

Eerst worden de psychologische persoonsgebonden karakteristieken belicht, omdat die voor alle maatregelen gelijk zijn (behalve voor bekendheid met de maatregel, die wel per maatregel wordt gemeten). De psychologische persoonsgebonden karakteristieken worden belicht met behulp van frequentieverdelingen, en tevens worden de structurele en psychologische persoonsgebonden karakteristieken getoetst op mogelijke verbanden voor de totale groep en de recreanten versus de weggebruikers. Bij de vergelijking tussen recreanten en weggebruikers ligt de nadruk op verschillen en onverwachte overeenkomsten van de frequentieverdelingen en significante resultaten van de toetsen per groep.

Analyse van de verbanden

Vervolgens worden de verbanden in het model geanalyseerd. Ten eerste vindt analyse plaats van de verbanden tussen de 1e en 2e attitude met behulp van de gepaarde t-toets (2-zijdige toets met een normale verdeling, $\alpha = 0,05$), om te bepalen of er sprake is van een verschil tussen de 1e en 2e attitude.

Analyse van verbanden tussen twee variabelen vindt plaats met Pearson's correlaties (aangegeven met r). Daarmee wordt inzicht verkregen in de samenhang tussen attitudes, argumenten en emoties onderling. Correlaties kunnen waarden aannemen van -1 tot +1. Een waarde van -1 beschrijft een perfecte negatieve samenhang. Een waarde van +1 beschrijft een perfecte positieve samenhang. Een waarde van 0 betekent dat de variabelen onafhankelijk van elkaar zijn, of een random samenhang hebben. De correlaties met een significantie-niveau van 1 % tussen enerzijds attitudes en anderzijds argumenten en emoties worden besproken.

Opgelet moet worden dat een significant verband geen causaal verband hoeft te zijn. Correlaties geven niet aan of variabele X variabele Y bepaalt of dat variabele Y variabele X bepaalt, dat moet met behulp van de theorie uit hoofdstuk 3 verklaard worden. Vaak spelen andere, onderliggende variabelen een rol.

Omdat er sprake is van een groot aantal variabelen die samenhangen met de attitude wordt de multiële regressieanalyse toegepast. De multiële regressieanalyse levert gewichten (aangegeven met β ; $\alpha = 0,05$), waarmee een multiële regressievergelijking kan worden opgesteld. De significante bèta's uit deze vergelijking geven aan met welke argumenten en emoties de attitude het beste voorspeld wordt.

Aan de hand van de persoonsgebonden karakteristieken vindt een analyse plaats van mogelijke verschillen in attitudes, argumenten en emoties. Verschillen tussen respondenten met verschillende persoonsgebonden karakteristieken worden getoetst met de t-toets (2-zijdige t-toets met een normale verdeling, $\alpha = 0,05$), behalve de karakteristieken leeftijd en opleiding. Leeftijd en opleiding zijn in meerdere groepen op te delen en worden getoetst met ANOVA-tests. Met de ANOVA-test ($\alpha = 0,05$) worden mogelijk verschillen tussen de leeftijds- en opleidingsgroepen opgespoord.

Wanneer de totale groep geanalyseerd is worden vervolgens de recreanten met de weggebruikers vergeleken. Bij de analyse van deze gegevens wordt de nadruk gelegd op de verschillen tussen de twee groepen.

Tussen de groep recreanten en weggebruikers worden significante verschillen opgespoord in de samenhang (correlaties) tussen attitudes, argumenten en emoties. Om te bepalen welke correlaties van de argumenten en emoties enerzijds en de attitude anderzijds significant van elkaar verschillen tussen recreanten en

weggebruikers, wordt gebruik gemaakt van Fisher's Zr. Hieruit komt een getal naar voren, een Z-waarde, dat aangeeft of er sprake is van een significant verschil. Er is met een betrouwbaarheid van 95% (2-zijdige toets met een normale verdeling) sprake van een significant verschil als de waarde van Z groter is dan 1,96.

Aan de hand van deze resultaten worden conclusies getrokken met betrekking tot het conceptueel model door interpretatie van de correlaties en de bèta's uit de multiële regressievergelijking. Tevens worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan met betrekking tot de praktijk (welke informatie wel en niet in de voorlichting over de maatregel moet worden opgenomen en welke technische aanpassingen van de maatregelen wenselijk zijn) aan de hand van correlaties.

De 1e onderzoeksvraag: 'Wat is de attitude van het algemene publiek ten opzichte van de ontsnipperende maatregelen?', wordt beantwoord met behulp van de frequentieverdelingen, gemiddelden en standaarddeviaties van de attitudes. Het eerste deel van onderzoeksvraag 2: 'Hoe komt deze attitude tot stand...?', wordt beantwoord met behulp van de theorieën over attitude-gedragmodellen uit hoofdstuk 2. Het tweede deel van de vraag: '...en welke aspecten van de ontsnipperende maatregelen en daarmee samenhangende persoonsgebonden karakteristieken, zijn daarbij relevant?', wordt beantwoord met behulp van de correlaties tussen argumenten en emoties enerzijds en persoonsgebonden karakteristieken anderzijds en met behulp van de op de persoonsgebonden karakteristieken uitgevoerde t-toetsen. Bij vraag 3: 'Wat is de invloed van de rol (recreant of weggebruiker) waarin iemand zich bevindt?', zijn de resultaten van de correlaties tussen de attitude en de argumenten en emoties van de recreanten vergeleken met de weggebruikers van belang. Met Fisher's Zr wordt getest of verschillen in correlaties tussen de recreanten en weggebruikers significant zijn. Voor het eerste deel van onderzoeksvraag 4: 'Wat is de invloed van het aanbieden van informatie op de attitude en welke invloed kan voorlichting dus hebben op verandering van de attitude?', zijn de verschillen tussen de 1e en de 2e attitude van belang. Met de gepaarde t-toets, uitgevoerd op de gemiddelden van de 1e en 2e attitude, wordt nagegaan of mogelijke verschillen in 1e en 2e attitude significant zijn. Met behulp van de verschillen in correlaties tussen enerzijds de 1e en 2e attitude en anderzijds de argumenten en emoties wordt het tweede deel: 'Welke argumenten en emoties moeten deel uitmaken van die voorlichting?', beantwoord. Om vraag 5: 'Welke maatregelen dienen eventueel in technische zin aangepast te worden?', te beantwoorden wordt van argumenten die significant correleren met de attitude nagegaan of deze argumenten technisch aangepast zouden kunnen worden.

De resultaten zeggen vooral iets over de onderzochte groepen in en rond Apeldoorn. Vervolgonderzoek zal moeten uitwijzen hoe betrouwbaar dit onderzoek is.



TU/e technische universiteit eindhoven

Technische Universiteit Eindhoven
Department of Technology Management
Tema 1.32
P.O. Box 513
5600 MB Eindhoven
The Netherlands

Tel: +31 (0)40 247 26 35 E-mail: fac@tm.tue.nl
Fax: +31 (0)40 246 85 26 www.tue.nl/tm

Photograph:
Norbert van Onna, Eindhoven May 2001

/department of technology management