

# **Plan van aanpak compensatie Das**

Uitwerking dassencompensatie Regionaal Bedrijventerrein Laarakker

Definitief

Laarakker B.V.

Grontmij Nederland bv  
Eindhoven, 16 juni 2009

# Verantwoording

**Titel** : Plan van aanpak compensatie Das  
**Subtitel** : Uitwerking dassencompensatie Regionaal Bedrijventerrein Laarakker  
**Projectnummer** : 276893  
**Referentienummer** : 276893.ehv.211.R001  
**Revisie** : 02  
**Datum** : 16 juni 2009

**Auteur(s)** : R. Theunisz  
**E-mail adres** : ron.theunisz@grontmij.nl  
**Gecontroleerd door** : R. van Schijndel  
**Paraaf gecontroleerd** :   
**Goedgekeurd door** : A. Stegehuis  
**Paraaf goedgekeurd** :   
**Contact** : Zernikestraat 17  
5612 HZ Eindhoven  
Postbus 1265  
5602 BG Eindhoven  
T +31 40 265 12 11  
F +31 40 244 37 97  
zuid@grontmij.nl  
www.grontmij.nl

# Inhoudsopgave

1	Inleiding .....	4
1.1	Aanleiding .....	4
1.2	Leeswijzer .....	5
2	Compensatieopgave .....	6
2.1	Inleiding .....	6
2.2	Compensatie Flora- en faunawet .....	6
2.3	Compensatie GHS dassenleefgebied .....	6
2.4	Compensatieopgave .....	6
3	Afbakening dassencompensatiegebied .....	7
3.1	Inleiding .....	7
3.2	De Dassencorridor .....	7
3.3	Zoekgebied compensatie dassenleefgebied conform de Dassennota .....	8
3.4	Ruimteclaims gemeente Cuijk .....	8
4	Uitwerking dassencompensatie .....	10
4.1	Zoekgebied compensatie leefgebied Das .....	10
4.2	Zoekresultaten .....	11
4.3	Mogelijkheden compensatie dassenleefgebied Laarakker .....	12
4.4	Compensatievoorstel .....	13
5	Wijze van uitwerking en kosten .....	14
5.1	Algemeen .....	14
5.2	Typen aan te brengen landschapselementen en voorzieningen .....	14
5.3	Globale kosten .....	16
6	Conclusie .....	19

Bijlage 1: Kaart A4 zoekgebied compensatie RBL

Bijlage 2: Kaart op A3 Compensatie dassenleefgebied

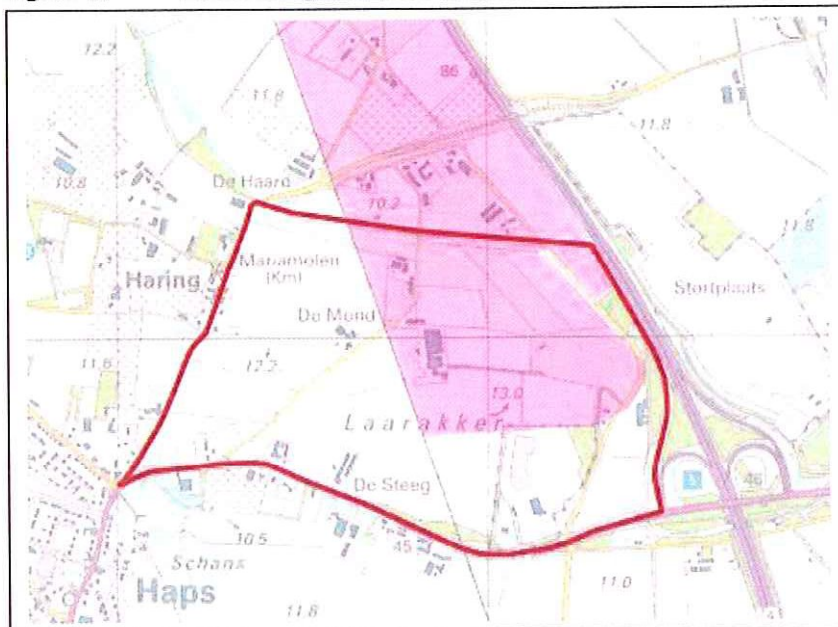
# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

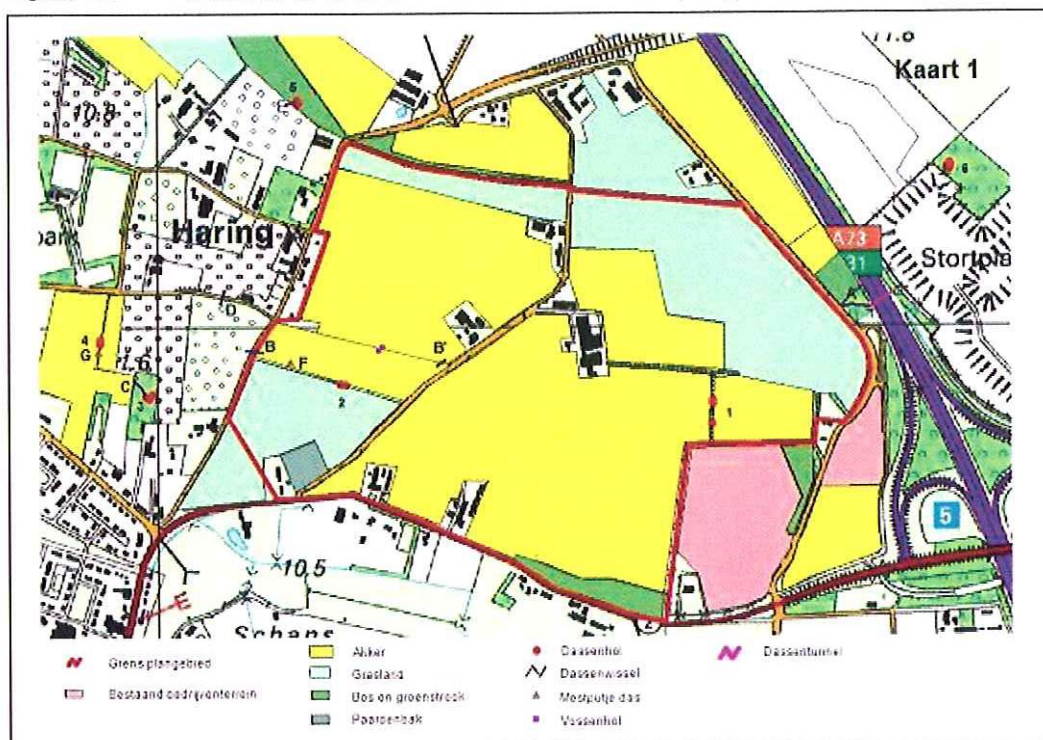
Ten noordoosten van Haps, gemeente Cuijk, wordt Regionaal Bedrijventerrein Laarakker (RBL) gerealiseerd. Het plangebied valt voor een groot deel binnen dassenleefgebied, zoals dit is aangegeven binnen de Groene Hoofdstructuur (GHS), zie figuur 1.1.. Wanneer dassenleefgebied wordt aangetast dient de verloren gegane oppervlakte te worden gecompenseerd. De Das is echter ook een zwaar beschermde diersoort zodat ook compensatie dient plaats te vinden vanuit de Flora- en faunawet. In de Integrale Dassennota Cuijk (referentie 145799.R002 d.d. 23 juni 2003) zoals door de gemeenteraad van Cuijk vastgesteld in juni 2003 en het Natuurcompensatieplan Bedrijvenpark Laarakker (referentie 261769.ehv.211.R001 d.d. 12 maart 2009), is globaal uitgewerkt hoe de compensatie van het dassenleefgebied zal gaan plaatsvinden.

De aanleiding voor het schrijven van dit plan van aanpak komt voort uit het voornoemde Natuurcompensatieplan. Dit plan is ter beoordeling verstuurd naar de Provincie Noord-Brabant. In de beoordelingsbrief van de provincie (referentie 1473524/1526518 d.d. 8 april 2009) is aangegeven dat het compensatievoorstel nog niet voldoende is uitgewerkt tot inrichtingsniveau. Dit plan betreft aldus de gevraagde uitwerking van de compensatie van het dassenleefgebied (Groene Hoofdstructuur/ AHS) met inbegrip van het grootste gedeelte van de Flora- en faunawet compensatie dat verdwijnt door ontwikkeling van het bedrijventerrein Laarakker. Het plan is mede tot stand gekomen in overleg met vereniging Das en Boom en de Dassenwerkgroep Brabant.

**Figuur 1.1** *Dassenleefgebied (roze vlak) ligt deels binnen het plangebied (binnen rode lijn)*



**Figuur 1.2** Kaart van de twee dassenburchten binnen het plangebied



Bron: vereniging Das en Boom

Burcht 1 is bewoond. Een bewoonde burcht geeft een actueel territorium aan. Kwaliteiten die binnen dat territorium verloren gaan dienen in het kader van het soortenbeleid (Flora- en faunawet) te worden gecompenseerd (landschapselementen, geschikte burchtlocatie, foerageergebied).

## 1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de compensatieopgave voor bedrijventerrein Laarakker uiteengezet. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 aangegeven op welke gebieden ruimteclaims liggen binnen de gemeente Cuijk. In hoofdstuk 4 wordt de compensatie van dassenleefgebied ten gevolge van de ontwikkeling van het bedrijventerrein binnen een begrensd zoekgebied, verder uitgewerkt. Hoofdstuk 5 beschrijft de wijze van uitwerking en bevat een globale kostenraming. Tot slot wordt in hoofdstuk 6 de conclusie getrokken.

## **2 Compensatieopgave**

### **2.1 Inleiding**

In het Natuurcompensatieplan is al aangegeven dat er 15 kilometer aan landschapselementen wordt gecompenseerd in ruil voor het dassenleefgebied dat gaat verdwijnen. Hierin is overeenstemming tussen de Provincie Noord-Brabant, Dassenwerkgroep Brabant, vereniging Das en Boom en de gemeente Cuijk. Daarnaast is de uitgezette lijn (aanleg en onderhoud zoveel mogelijk in samenwerking met agrariërs) dezelfde als ook wordt aangehouden ten aanzien van de compensatie van dassenleefgebied als gevolg van de ontwikkeling van "Dommelsvoort".

### **2.2 Compensatie Flora- en faunawet**

In het Natuurcompensatieplan wordt alleen aangegeven dat er door middel van aanleg van 300 meter houtwal, vanwege het verdwijnen van een bewoonde burcht, een nieuwe geschikte burchtlocatie wordt gecreëerd in de directe omgeving. De overige compensatie die nodig is als gevolg van het verdwijnen van delen van het territorium valt binnen de compensatie ten aanzien van het dassenleefgebied omdat het niet reëel is "dubbele" compensatie toe te passen.

### **2.3 Compensatie GHS dassenleefgebied**

In het Natuurcompensatieplan wordt gesproken over een uiteindelijke realisatie van 15 kilometer aan landschapselementen in de vorm van brede hagen en houtsingels. In de praktijk is het de vraag of deze realisatie, daar waar de beste resultaten te halen zijn daadwerkelijk mogelijk is. Daarnaast is het ook voor dassen van wezenlijk belang dat er weilanden en bosjes aanwezig zijn. Ook speelt mee of een terrein makkelijk danwel moeilijk te verkrijgen is. Is het een groot perceel dan wordt eerder gedacht aan het aanleggen van een weiland. Zijn het kleinere oppervlaktes dan kunnen er beter bosjes worden aangelegd. De geschiktheid van de locaties hangt ook af van de mate van verbondenheid met andere (bestaande) landschapselementen.

### **2.4 Compensatieopgave**

De oorspronkelijke realisatie van 15 kilometer wordt als basis genomen voor de uiteindelijke compensatie. Omdat het oorspronkelijk gaat om lijnvormige landschapselementen (houtsingels en brede hagen) wordt er een omrekenfactor gebruikt ten aanzien van blokvormige landschapselementen (bosjes en weilanden). In de begroting wordt tevens het onderhoud van de landschapselementen voor 25 jaar meegenomen. Naast aanleg en onderhoud van de landschapselementen valt ook aanleg en onderhoud van 3 dassentunnels binnen de compensatieopgave.

### 3 Afbakening dassencompensatiegebied

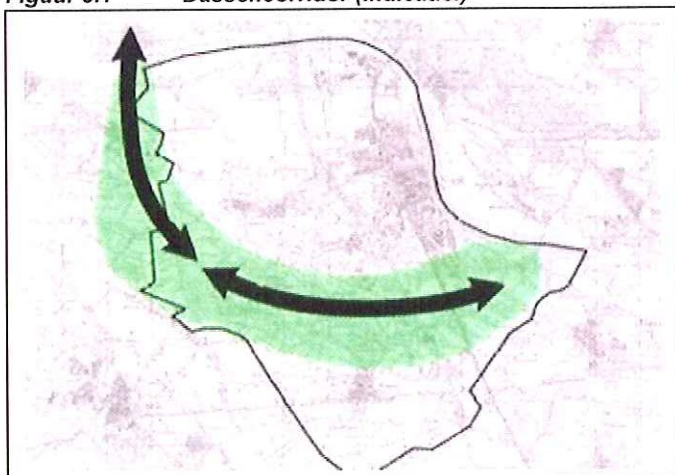
#### 3.1 Inleiding

De provincie Noord-Brabant en de gemeente Cuijk zijn reeds enige tijd bezig met de bescherming van de leefgebieden van de Das. De provincie heeft een dassencorridor vastgesteld dat over een deel van het grondgebied van Cuijk loopt en de gemeente heeft een dassennota vastgesteld met een uitwerking van dassencompensatiegebieden. Tot slot zijn er meerdere ruimtelijke ontwikkelingen binnen de gemeente Cuijk die voor ruimteclaims vanuit natuurcompensatie (waaronder dassencompensatie) zorgen. Tot slot zijn er ook claims in de vorm van woningbouwgebieden en bedrijventerreinen waar geen compensatie kan plaatsvinden.

#### 3.2 De Dassencorridor

In 1998 is door de provincie een kaart ontwikkeld waarop indicatief een beeld wordt geschetst van de (kern) leefgebieden en de samenhang tussen populaties van de Das. Samen met de vereniging Das en Boom is met behulp van deze kaart een specifieke kaart ontwikkeld voor de gemeente Cuijk. De kernpopulaties van dassen bevinden zich in het Maasheggenlandschap (zuidoostelijk van Cuijk), de stuwwal bij Nijmegen en het Reichswald (oostelijk van Cuijk), de Maasuitewaarden tussen Overasselt en Heumen in Gelderland (noordelijk van Cuijk) en het dal van de Raam (westelijk van Cuijk). Het is belangrijk dat populaties elkaar kunnen bereiken zodat de soort niet uitsterft. Daarom is er op de kaart een brede verbindende zone aangegeven waarbinnen de Das zich zou moeten kunnen uitbreiden. Dit leidt, wanneer de zone geschikt (er) gemaakt wordt voor de Das, tot betere uitwisseling van kernpopulaties en dus voor een grotere zekerheid van duurzame instandhouding van de Das. Met het vaststellen van de Dassennota heeft de gemeenteraad zich tevens geconformeerd aan deze dassencorridor.

**Figuur 3.1** Dassencorridor (indicatief)

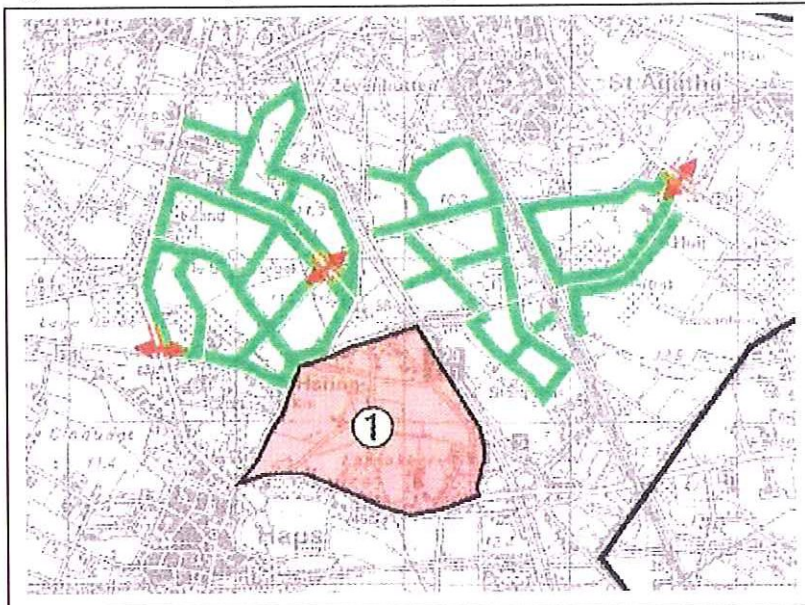


Bron: Dassennota gemeente Cuijk, 2003

### 3.3 Zoekgebied compensatie dassenleefgebied conform de Dassennota

In de door de gemeenteraad vastgestelde Dassennota (2003) is al een indicatief zoekgebied voor compensatie van het verloren gaan van dassenleefgebied als gevolg van de ontwikkeling van het bedrijventerrein aangegeven. Dit zoekgebied valt binnen de op de provinciale "Dassenkaart" aangegeven dassencorridor. Het betreft het gebied direct ten noorden van het plangebied en is gebaseerd op verbetering van de (na het bouwrijp maken van de gronden voor de bouw van het bedrijventerrein) resterende delen van de twee bestaande dassenterritoria. Indicatief zijn op de kaart al landschapselementen ingetekend (zie figuur 2.2).

**Figuur 3.2** Compensatie dassenleefgebied bedrijventerrein



Bron: Dassennota

In de Dassennota worden tevens de volgende maatregelen aangegeven: aanleg van 3 dassentunnels (met bijbehorende voorzieningen). Deze dassentunnels vallen binnen de in dit plan van aanpak aangegeven compensatiemaatregelen.

### 3.4 Ruimteclaims gemeente Cuijk

Binnen de gemeente Cuijk vinden op grote schaal ruimtelijke ontwikkelingen plaats. Deze ontwikkelingen hebben ruimteclaims tot gevolg. Deze ruimteclaims bestaan uit claims voor stedelijke ontwikkelingen (woningbouw, bedrijventerrein) en uit natuurcompensatieclaims (waaronder dassencompensatie). Om duidelijk in beeld te krijgen in welk gebied de dassencompensatieverplichting ten aanzien van het te ontwikkelen bedrijventerrein plaats zou kunnen vinden is het grondgebied van Cuijk verdeeld in gebieden waarop de betreffende claims liggen.

De belangrijkste gebiedsclaims zijn:

- Noordelijk ontgrondingsgebied: Het noordelijke deel van de gemeente is voor het grootste deel ontgrond zodat daar het gebied bestaat uit water. Als gevolg van deze ontgrondingen (deels binnen de Ecologische hoofdstructuur) zijn compensatieverplichtingen ontstaan. Deze compensaties zijn en worden deels in het noordelijke ontgrondingsgebied zelf uitgevoerd.
- Recreatiegebied Dommelsvoort: In verband met de ontwikkeling van recreatiegebied Dommelsvoort in het zuidwestelijk deel van de gemeente Cuijk en een deel van de gemeente Grave (projectgebied Gassels Broek) vindt in hetzelfde gebied natuurcompensatie plaats.



- Stedelijke verdichting Beers-Vianen: In het midden van het grondgebied van de gemeente Cuijk ligt een gebied dat in de Dassennota wordt aangeduid als "stedelijke verdichting Beers-Vianen". Logischerwijs komen hier ook compensatieverplichtingen uit voort (die bij voorkeur zo dicht mogelijk bij het verloren gegane leefgebied moeten plaatsvinden).

Ten aanzien van het gebied ten westen en zuiden van Haps ligt een aantal kleine compensatieclaims in verband met de ontwikkeling van de ecologische verbindingzone st. Anthonisloop, bosaanleg en inrichting van een terrein voor training van politiehonden en compensatie voor de in ontwikkeling zijnde Ruimte voor Ruimte locatie De Messemaker. Daarnaast ligt ook een deel van de Dassencorridor in dit gebied. Ook liggen er nog wat qua oppervlakte kleinere ruimteclaims als gevolg van woningbouw en aanleg van sportaccommodaties waar ook weer compensatieverplichtingen uit voortvloeien. In bijlage 1 zijn de diverse ruimteclaims weergegeven. De conclusie is dat binnen het met rood en lichtrood aangegeven gebied en eventueel in het met paars aangegeven gebied dassenleefgebied kan worden gecompenseerd voor het regionaal bedrijventerrein Laarakker. Het rode gebied is hierbij het meest logische omdat er voor gekozen is zo dicht mogelijk tegen het plangebied aan te compenseren (om voor de twee binnen het plangebied en directe omgeving levende dassenfamilies uitwijkmogelijkheden te bieden). Daarnaast heeft compensatie binnen de dassencorridor de voorkeur boven compensatie daarbuiten.

## 4 Uitwerking dassencompensatie

### 4.1 Zoekgebied compensatie leefgebied Das

De voorgestelde aanleg van 15 kilometer aan landschapselementen als gevolg van het verloren gaan van dassenleefgebied wordt door de partijen Provincie Noord-Brabant, gemeente Cuijk, Dassenwerkgroep Brabant en vereniging Das en Boom gezien als het uitgangspunt voor compensatie van het dassenleefgebied dat als gevolg van het aanleggen van het bedrijventerrein verloren gaat.

Met betrekking tot de compensatie van het leefgebied van de Das is er een onderscheid gemaakt in:

- Effect: uit een nog niet gepubliceerd onderzoek van de Dassenwerkgroep Brabant blijkt dat er binnen de Dassencorridor verschillende leefgebieden zijn voor de Das die variëren van zeer slecht tot goed. Het realiseren van landschapselementen in slechte tot zeer slechte leefgebieden voor de Das sorteren meer effect dan dezelfde maatregelen in reeds goede leefgebieden voor de Das.
- Realisatiesnelheid: de realisatiesnelheid van de landschapselementen voor de dassencompensatie is een andere belangrijke voorwaarde. Dit is de reden dat eerst gekeken is naar gemeentelijke gronden met 1 jarige pacht (hoge realisatiesnelheid), vervolgens naar gronden met 6-jarige pacht en tot slot naar eventuele particuliere gronden (lage realisatiesnelheid).

Het noordelijke deel van het zoekgebied, zoals in de Dassennota van de gemeente Cuijk is aangegeven, wordt gekenmerkt als goed dassenleefgebied waardoor effect van het aanbrengen van landschapselementen minder groot is. In het zuidelijke deel van dit zoekgebied is het dassenleefgebied van slechte kwaliteit zodat daar de prioriteit voor de compensatie wordt gelegd. In het aanliggende gebied ten oosten en westen zijn de dassenleefgebieden ook slecht tot zeer slecht van kwaliteit. Het zoekgebied wordt daarom uitgebreid en binnen dat verbrede zoekgebied wordt zo concreet mogelijk aangegeven waar compensatie kan plaatsvinden (zie bijlage 1).

Naast de mate van effect speelt ook de realisatiesnelheid een rol. Er zal eerst gekeken worden naar makkelijk te realiseren compensaties en pas daarna naar minder makkelijk te realiseren compensaties.

Zoals eerder aangegeven wordt anders dan in de Dassennota en het Natuurcompensatieplan, wordt ook de aanleg van bos en weiland meegenomen in de compensatie. Bos en weiland vormen essentiële onderdelen van het leefgebied van dassen. Wanneer er hoogteverschillen in deze bossen worden aangebracht worden deze bossen gebruikt voor het graven van burchten. De oppervlakte van de aan te leggen dassenbosjes en weilanden worden in mindering gebracht op de aangegeven 15 kilometer aan lijnvormige landschapselementen. Hiervoor is een omrekenfactor gebruikt waarbij het gemiddelde is genomen van de breedte van een houtsingel (5 meter) en een brede haag (2,5 meter). Dit resulteert in een omrekenfactor van  $3.750 \text{ m}^2 \text{ bos/weiland} = 1 \text{ km houtsingel/haag}$ .

## 4.2 Zoekresultaten

Aan de hand van het effect en de realisatiesnelheid van de te ontwikkelen landschapselementen ten behoeve van de dassencompensatie voor het regionaal bedrijventerrein Laarakker is de volgende zoekvolgorde bepaald. Hierbij vormt niet het oorspronkelijke zoekgebied (Dassennota) maar het verbrede zoekgebied (bijlage 1) het uitgangspunt. De volgende criteria zijn hierbij gehanteerd:

1. Groot effect, hoge realisatiesnelheid.
2. Groot effect, matige realisatiesnelheid.
3. Minder groot effect, hoge realisatiesnelheid.
4. Minder groot effect, matige realisatiesnelheid.

### *Ad 1: Groot effect, hoge realisatiesnelheid*

Binnen het verbrede zoekgebied is gekeken naar de grootste behoefte aan verbetering van het leefgebied en dus het grootste positieve effect, gecombineerd met de inzet van makkelijk te verkrijgen grond. Dit is in bezit zijnde grond (1a) en gemeentelijke grond waarop 1 jarige pacht rust (1b). Daarnaast wordt gekeken naar compensatie op gemeentelijke grond in combinatie met andere functies (1c). Deze functies kunnen zijn: evenemententerrein, sportterrein, begraafplaats en dergelijke.

### *Ad 2: Groot effect, matige realisatiesnelheid*

Binnen het verbrede zoekgebied is gekeken naar de grootste behoefte aan verbetering van het leefgebied en dus het grootste positieve effect, gecombineerd met het wijzigen van langdurige pachtconstructies (2a) en het aankopen van particuliere gronden (2b).

### *Ad 3: Minder groot effect, hoge realisatiesnelheid*

Binnen het verbrede zoekgebied is gekeken naar het deel van het zoekgebied waar de kwaliteit van het leefgebied nog behoorlijk is danwel het effect minder groot is door andere (storende) factoren, gecombineerd met de inzet van makkelijk te verkrijgen grond (gemeentelijke gronden met 1-jarige pacht) en compensatie op gemeentelijke grond in combinatie met andere functies.

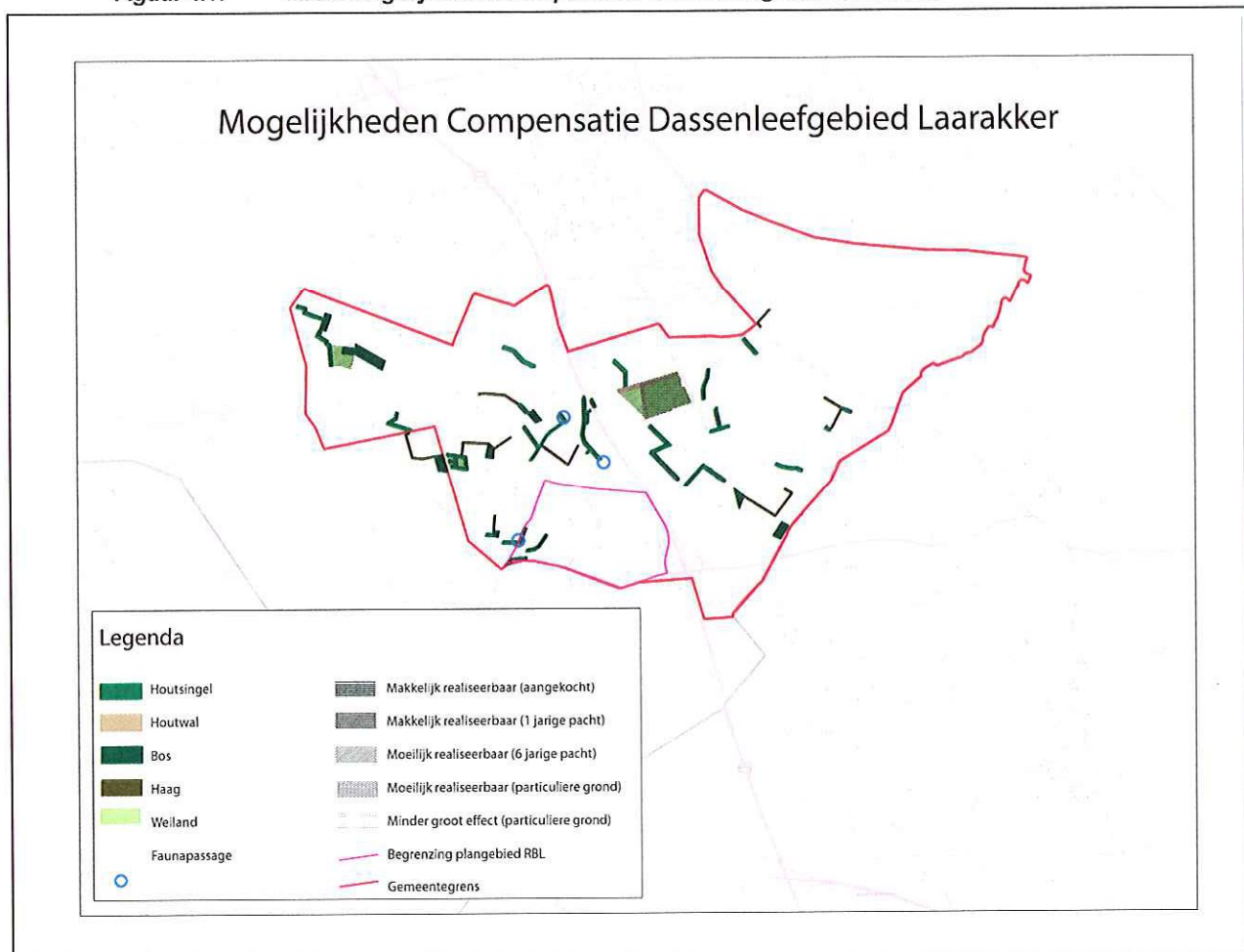
### *Ad 4: Minder groot effect, matige realisatiesnelheid*

Binnen het verbrede zoekgebied kan indien nodig worden gekeken naar het deel van het zoekgebied waar de kwaliteit van het leefgebied nog behoorlijk is, gecombineerd met het aankopen van gronden en het wijzigen van langdurige pachtconstructies.

### 4.3 Mogelijkheden compensatie dassenleefgebied Laarakker

De uiteindelijke zoekresultaten zijn aangegeven op de kaart "mogelijkheden compensatie dassenleefgebied Laarakker". Deze kaart is tevens als bijlage 2 toegevoegd. De kaart is tot stand gekomen in overleg met de vereniging Das en Boom en Dassenwerkgroep Brabant. Er is gezocht naar de meest geschikte locatie voor compensatie, tevens is gekeken naar de mate van realiseerbaarheid. De begrenzing van het zoekgebied bestaat uit een combinatie van het oorspronkelijk zoekgebied in de Dassennota (centrale deel) en naar het westen en oosten toe in een slechte staat verkerende dassenterritoria.

Figuur 4.1: Kaart mogelijkheden compensatie dassenleefgebied Laarakker



Eerst is gekeken waar geschikte gronden aanwezig zijn binnen het zoekgebied. Prioriteit ligt bij makkelijk te verkrijgen gronden waar een positief effect op het dassenleefgebied te verwachten is. Daarna is bekeken welk type landschapselement daar het beste kan worden gerealiseerd. De hoofdprioriteit blijft echter liggen bij het aanleggen van houtsingels en brede hagen. Categorie 1c (op gemeentelijke grond in combinatie met andere functies) ontbreekt in onderstaande tabel omdat daar geen geschikte grond is gevonden. Daarnaast ontbreekt om dezelfde reden ook categorie 3 (minder groot effect, hoge realisatiesnelheid). In de overige categorieën zijn wel geschikte locaties gevonden. De uitsplitsing van de gevonden locaties, gecombineerd met het type landschapselement dat daar gerealiseerd kan worden is in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 4.1 Op kaart aangegeven mogelijkheden voor aanleg landschapselementen

Zoekgebied	Landschapselement	Opp in m2	Kilometer
1a. Groot effect- makkelijk te realiseren (in bezit)	Houtsingel	2950	0,59
1b. Groot effect- makkelijk te realiseren (eenjarige pacht);	Houtwal	3350	0,67
	Weiland	108750	29,00
2a. Groot effect- moeilijker te realiseren (6 jarige pacht)	Houtsingel	4200	0,84
	Houtwal	1000	0,20
	Bos met reliëf	73440	19,58
	Weiland	66000	17,60
2b. Groot effect- moeilijker te realiseren (particuliere gronden)	Houtsingel	24600	4,92
	Brede haag	7325	2,93
	Bos met reliëf	23580	6,29
4. Minder groot effect- moeilijker te realiseren (particuliere gronden)	Houtsingel	3200	0,64
<b>Totaal</b>		<b>371120</b>	<b>83,26</b>

Er wordt ongeveer 11 kilometer aan geschikte locaties voor lijnvormige landschapselementen (houtsingel, haag en houtwal) op de kaart aangegeven. Daarnaast vertegenwoordigen de geschikte locaties voor het aanleggen van bosjes omgerekend 27 kilometer. Tevens is er een geschikt areaal van omgerekend circa 46 kilometer (omrekenfactor: 3.750 m<sup>2</sup> bos/weiland = 1km houtsingel) gevonden waar bos of weiland kan worden gerealiseerd dat een wezenlijke bijdrage levert aan het dassenleefgebied.

Doelstelling is om 15 kilometer aan landschapselementen als gevolg van het verloren gaan van dassenleefgebied te realiseren. Om ook aan de wens van de exploiterende partijen tegemoet te komen en om de haalbaarheid te vergroten, wordt daarnaast gekeken naar makkelijk te verkrijgen gronden en daarna pas naar moeilijker te verkrijgen gronden. De prioriteit blijft echter liggen bij het realiseren van lijnvormige landschapselementen.

#### 4.4 Compensatievoorstel

Doelstelling was om 15 kilometer aan landschapselementen als gevolg van het verloren gaan van dassenleefgebied te realiseren. Om ook aan de wens van de exploiterende partijen tegemoet te komen en om de haalbaarheid te vergroten, wordt daarnaast gekeken naar makkelijk te verkrijgen gronden en daarna pas naar moeilijker te verkrijgen gronden. De prioriteit blijft echter liggen bij het realiseren van lijnvormige landschapselementen. Er is ook zoveel mogelijk getracht bestaande singels, hagen en bosjes met elkaar te verbinden.

Er wordt nu ongeveer 11 kilometer aan geschikte locaties voor lijnvormige landschapselementen (houtsingel, haag en houtwal) op de kaart aangegeven. Tevens is er een geschikt areaal van omgerekend circa 72 kilometer (omrekenfactor: 3.750 m<sup>2</sup> bos en weiland = 1km houtsingel) aangegeven waar bos of weiland kan worden gerealiseerd dat een wezenlijke bijdrage levert aan het dassenleefgebied.

## 5 Wijze van uitwerking en kosten

### 5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt kort aangegeven welke de aan te leggen landschappelijke elementen zijn en welke richtlijnen hiervoor aangehouden worden. De landschappelijke structuur wordt versterkt door de aanleg van landschapselementen. De keuze van de beplanting is niet alleen gebaseerd op de habitatcriteria van de Das, maar ook op de aard van het landschap. Zo wordt er voor gekozen langs boomkwekerijpercelen in principe geen houtsingels of houtwallen aan te leggen maar brede hagen. Daarnaast passen hagen beter in het gebied in de buurt van de Maas. Houtwallen en singels liggen van oudsher langs akkers en weilanden in de wat hoger gelegen zandgebieden.

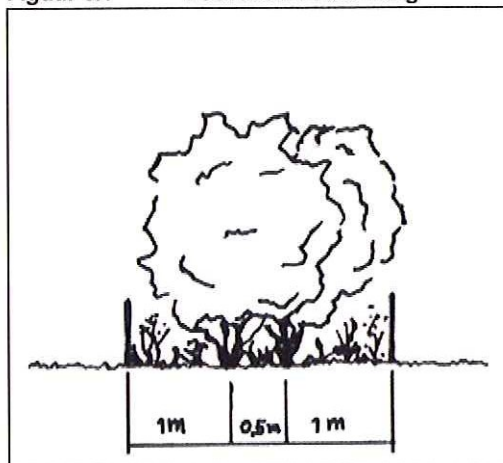
### 5.2 Typen aan te brengen landschapselementen en voorzieningen

De aan te leggen typen landschapselementen zijn: Brede haag, houtwal, houtsingel, dassenbosje met reliëf en weiland. Daarnaast worden dassentunnels gerealiseerd.

#### *Brede haag*

De aanleg van 2,5 meter brede en maximaal 1,5 meter hoge hagen bestaat uit voor dit land-  
schapstype karakteristieke soorten als Meidoorn (40%), Sleedoorn (10%), Hazelaar (10%), Kardinaalsmuts (10%), Lijsterbes (10%), Hondсроos (10%) en Gelderse roos (10%) die in driehoeksverband en in 2 rijen met een onderlinge afstand van 0,50 meter worden aangeplant.

**Figuur 5.1** Voorbeeld brede haag

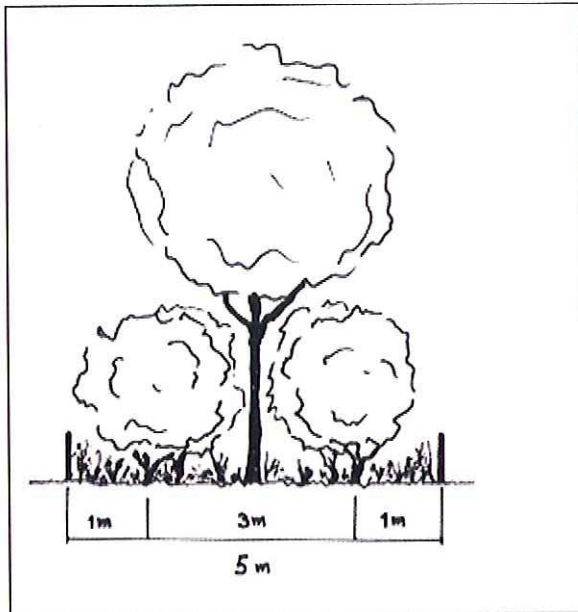


Bron: Dassennota

#### *Houtsingel*

Er is gekozen voor de aanleg van 5 meter brede singels met de boomvormers Zomereik (70%), Zoete kers (15%) en Es (15%) in het midden, en de (besdragende) struiken Meidoorn (20%), Sleedoorn (20%), Lijsterbes (20%), Hondсроos (20%) en Hazelaar (20%) aan de randen. Er wordt in driehoeksverband in 3 rijen aangeplant met 1,5 meter tussen de rijen. In de middelste rij wordt om de 10 meter een boom geplant.

**Figuur 5.2**      *Houtsingel*



Bron: Dassennota

#### *Houtwal*

Houtwallen bestaan uit een verhoogd grondlichaam met daarop de beplanting. Ten aanzien van de beplanting kan het voor de houtsingels voorgestelde assortiment gebruikt worden. De breedte is 5 meter waarbij in het midden een hoogte bereikt wordt van 1,5 meter.

#### *Dassenbosje*

Voor het aanleggen van de dassenbosjes wordt gebruikgemaakt van de soorten Zoete kers, Zomereik, Beuk, Es, Hazelaar en Lijsterbes. De randen worden beplant met Meidoorn, Sleetdoorn, Hondсроos. Er wordt gezorgd voor voldoende reliëf zodat er nieuwe burchten kunnen worden gebouwd. Er wordt geen grond aangevoerd. Voor het maken van hoogteverschillen worden in het terrein zelf laagtes en hoogtes aangebracht.

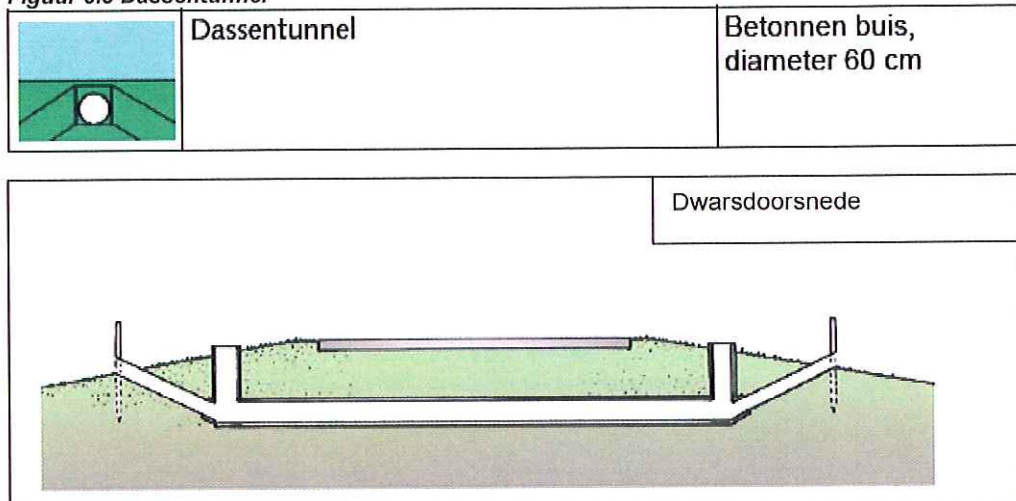
#### *Weiland*

Akkerland wordt bewerkt en ingezaaid met gras (weidemengsel). Het voorjaar na de oogst wordt het land geploegd en daarna gefreesd. Daarna wordt het terrein ingezaaid met een weidemengsel.

#### *Dassentunnels*

Er worden 3 dassentunnels aangebracht. De dassentunnels bestaan uit aan elkaar geschakelde betonnen buizen van 50 to 60 centimeter doorsnede (binnenkant buis). Tevens wordt afrastering langs de weg geplaatst. De lengte van de afrastering verschilt per situatie. De afrastering moet zorgen voor geleiding naar de tunnel. De tunnel moet bij voorkeur worden aangelegd in een vaste looproute voor de Das. Vaak steekt de Das over daar waar aan weerszijden van de weg landschapselementen gelegen zijn.

Figuur 5.3 Dassentunnel



Bron: Leidraad faunavoorzieningen voor wegen (Rijkswaterstaat)

### 5.3 Globale kosten

Er is ten aanzien van aanleg en beheer van de 15 kilometer aan landschappelijke elementen gekozen voor de methodiek die ook ten aanzien van het gebied Hassels Broek (compensatie Dommelsvoort) wordt toegepast. Deze methodiek is op zijn beurt weer afkomstig van de systematiek zoals gehanteerd wordt voor het verstrekken van vergoedingen in het kader van het groen-blauwe stimuleringskader van de Provincie Noord-Brabant (2008). De berekening van de kosten ten aanzien van de aanleg van dassentunnels is afkomstig uit de Leidraad faunavoorzieningen van Rijkswaterstaat (2005).

#### *Landschapselementen*

De aanlegkosten zijn berekend op basis van de aanlegkosten van de onderstaande landschapselementen per m<sup>2</sup> (frezen, arbeid en plantmateriaal). In de onderstaande tabel is een en ander uitgewerkt.



Tabel 5.1: Kosten 15 kilometer aan landschapselementen

Zoekgebied	Landschapselement	Opp in m2	Kilometer	Eenheids-prijs m2	Kosten in Euro
1a. Groot effect-makkelijk te realiseren (in bezit)	Houtsingel	2950	0,59	2,28	€ 6.726,=
1b. Groot effect-makkelijk te realiseren (eenjarige pacht);	Houtwal	3350	0,67	2,28	€ 7.638,=
	Weiland	108750	4,21**	0,08	€ 1.263,=
2a. Groot effect-moeilijker te realiseren (6 jarige pacht)	Houtsingel	4200	0,84	2,28	€ 9.576,=
	Houtwal	1000	0,20	2,28	€ 2.280,=
	Bos met reliëf	73440	0*	2,30	
	Weiland	66000	0*	0,08	
2b. Groot effect-moeilijker te realiseren (particuliere gronden)	Houtsingel	24600	4,92	2,28	€ 56.088,=
	Brede haag	7325	2,93	4,53	€ 33.182,=
	Bos met reliëf	23580	0*	2,30	
4. Minder groot effect-moeilijker te realiseren (particuliere gronden)	Houtsingel	3200	0,64	2,28	€ 7.296,=
<b>Totaal</b>		<b>371120</b>	<b>15</b>		<b>€ 124.049,=</b>

\* nu niet meegerekende extra oppervlaktes (buffer)

\*\* gedeeltelijk meegenomen oppervlakte (om aan te vullen tot een totaal van 15 kilometer.

Omgerekend naar ruim 10,5 kilometer landschapselementen en ruim 4 kilometer weiland komt dit neer op aanlegkosten van circa € 124.049,- (zegge: een honderd vier en twintig duizend negen en veertig euro). Weiland wordt opnieuw verpacht waardoor opnieuw inkomsten worden gegenereerd.

#### Dassentunnels

Daarnaast worden er 3 dassentunnels aangelegd met rasters. Totaalkosten tunnels: € 950,- (zegge: negen honderd vijftig euro) per meter x 3 stuks x 7 m lengte = € 19.950,- (zegge: negentien duizend negen honderd vijftig euro). Ten aanzien van de kosten van het raster (referentie schapenraster) wordt uitgegaan van maximaal 2.000 meter x € 7,00 per meter = totaal € 14.000,- (zegge: veertien duizend euro). Totaal € 19.950,- (zegge: negentien duizend negen honderd vijftig euro) + € 14.000,- (zegge: veertien duizend euro) = circa € 33.950,- (zegge: drie en dertig duizend negen honderd vijftig euro) (prijspeil 2005). Doorgerekend met een indexerings van 1,5% per jaar komt het bedrag op: € 36.600,- (zegge: zes en dertig duizend zes honderd euro).

#### Inkomstenderving

In plaats van aankoopkosten wordt er eenmalig een vergoeding voor inkomstenderving verstrekt van € 1.300,- (zegge: een duizend drie honderd euro) per hectare. Er wordt uitgegaan van in gebruikname van 75% particuliere grond/ 6 jarige pacht omdat er al een deel pachtvrij/ in bezit is van de gemeente. Totaal wordt dan uitgegaan van 15.000 m x 3,75 m x 75% = 42.190m2 aan in waarde dalende grond. Dit is 42 hectare x € 1.300,- (zegge: een duizend drie honderd euro) = circa € 5.460,- (zegge: vijf duizend vier honderd zestig euro).

**Beheerkosten**

De jaarlijkse beheerkosten (vergoedingen) worden ingeschat op basis van de vergoeding voor de duurste categorie: knip en scheerheg (€ 1,03 per meter per jaar). Totaal 15.000 m x 1,03,- = € 15.450,- (zegge: vijftien duizend vier honderd vijftig euro) per jaar. Wordt dit doorgerekend naar 25 jaar onderhoud dan komt dit neer op € 386.250,- (zegge: drie honderd zes en tachtig duizend twee honderd vijftig euro).

De bovenstaande kostenposten leiden tot de volgende globale begroting:

**Tabel 5.2. Globale begroting**

Begrotingsonderdeel	Globale kosten
Landschapselementen	€ 124.049,-
Dassentunnels/rasters	€ 36.600,-
Inkomstenderving	€ 5.460,-
Beheerkosten 25 jaar	€ 386.250,-
<b>Totaal circa</b>	<b>€ 552.359,-</b>

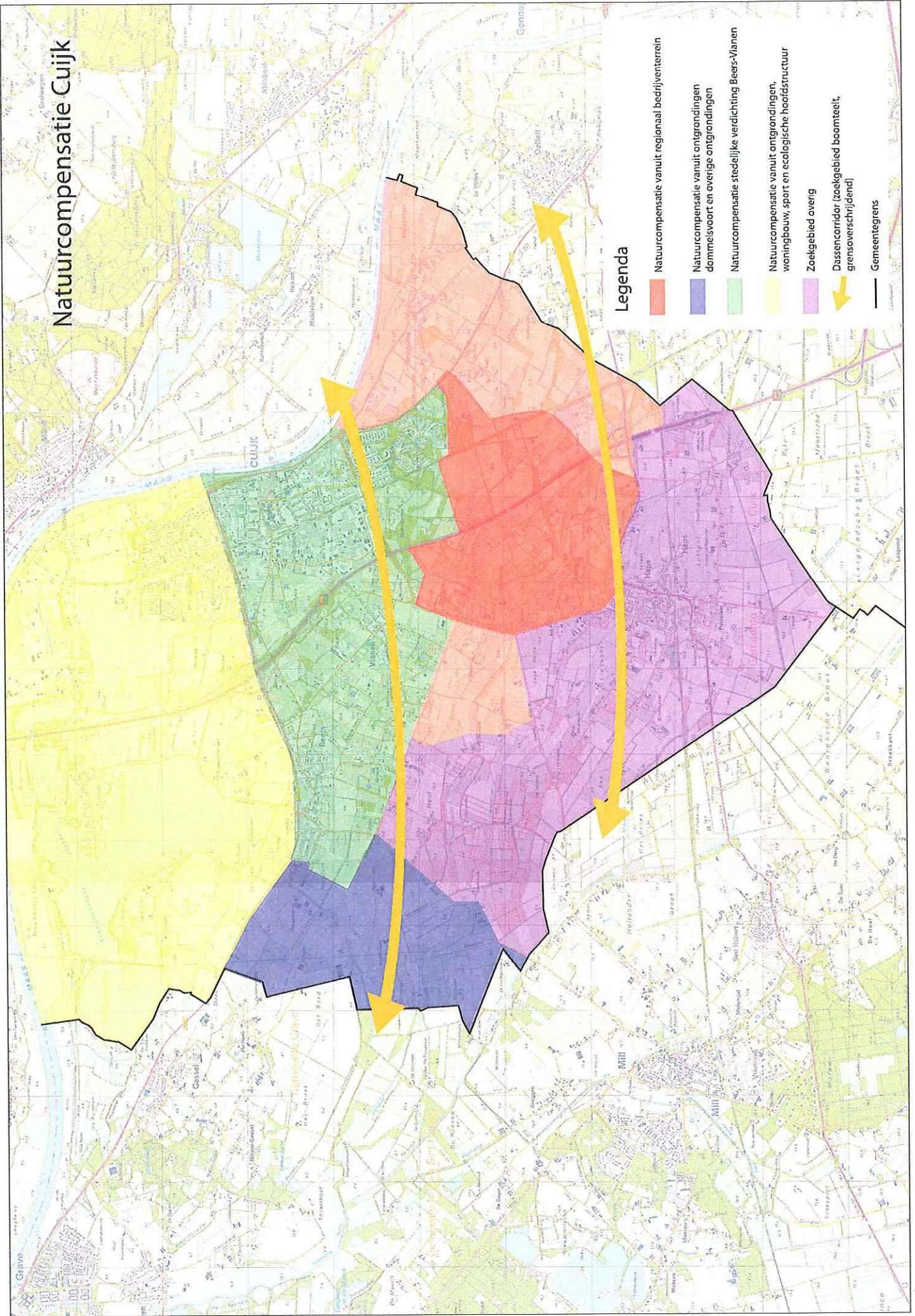
## 6 Conclusie

Bij de uitwerking van dit plan van aanpak kan mogelijk blijken dat het niet geheel mogelijk is om de in de Dassennota en het Natuurcompensatieplan aangegeven gebied 15 kilometer aan brede hagen en houtsingels aan te leggen. Dit in verband met mogelijke moeilijkheden bij verwerving van compensatiegrond. De doelstelling blijft realisatie van 15 kilometer aan landschapselementen en aanleg van 3 dassentunnels. Naar alle waarschijnlijkheid zal als alternatief bosjes en weilanden aan worden gelegd omdat dit ook een wezenlijk onderdeel uitmaken van het dassenleefgebied. Ook belangrijk is de snelheid van realisatie. Op in bezit zijnde gronden waarop 1-jarige pacht rust is compensatie makkelijker te realiseren dan op particuliere gronden. Ook is het goed te kijken naar ontbrekende schakels in een netwerk van landschapselementen. Al deze criteria hebben meegespeeld bij het samenstellen van de kaart "Mogelijkheden Compensatie Dassenleefgebied Laarakker". Van de in deze kaart genoemde 83 kilometer zullen conform dit plan in ieder geval 15 kilometer worden gerealiseerd. Daarnaast is gekeken naar de wijze van financieren. Er is voor gekozen de gronden in principe niet aan te kopen en zelf de landschapselementen te onderhouden maar daarvoor in de plaats de grondeigenaar een vergoeding te verstrekken voor waardedaling van de grond en aanleg en het onderhoud van de landschappelijke elementen.








## **Bijlage 1**

Kaart A4 zoekgebied compensatie RBL

# Natuurcompensatie Cuijk



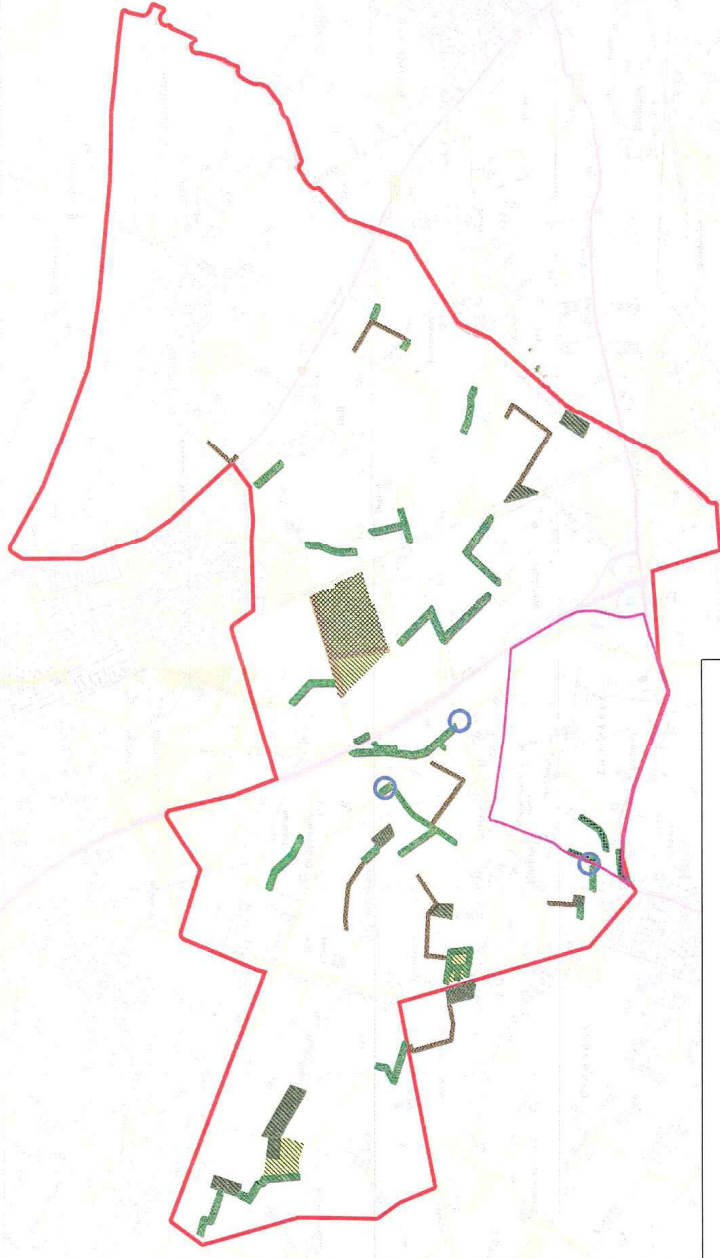
## Legenda

-  Natuurcompensatie vanuit regionaal bedrijventerrein
-  Natuurcompensatie vanuit ontgrondingen dommsvoort en overige ontgrondingen
-  Natuurcompensatie stedelijke verdichting Beers-Vianen
-  Natuurcompensatie vanuit ontgrondingen, woningbouw, sport en ecologische hoofdstructuur
-  Zoekgebied overig
-  Dassenecorridor (zoekgebied boomteelt, grensoverschrijdend)
-  Gemeentegrens














## **Bijlage 2**

Kaart op A3 Compensatie dassenleefgebied

# Mogelijkheden Compensatie Dassenleefgebied Laarakker



## Legenda

- |   |              |   |   |
|---|--------------|---|---|
|  | Houtsingel   |  | Makkelijk realiseerbaar (aangekocht)        |
|  | Houtwal      |  | Makkelijk realiseerbaar (1 jarige pacht)    |
|  | Bos          |  | Moeilijk realiseerbaar (6 jarige pacht)     |
|  | Haag         |  | Moeilijk realiseerbaar (particuliere grond) |
|  | Weiland      |  | Minder groot effect (particuliere grond)    |
|  | Faunapassage |  | Begrenzing plangebied RBL                   |
|   |              |  | Gemeentegrens                               |