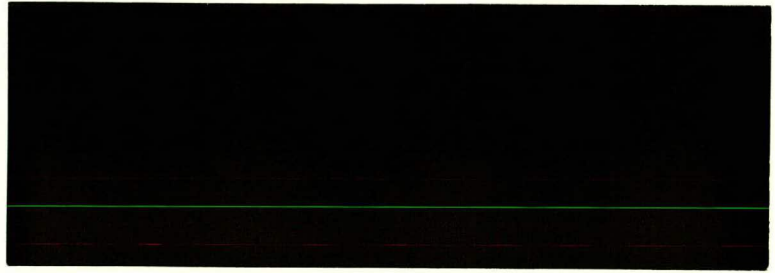


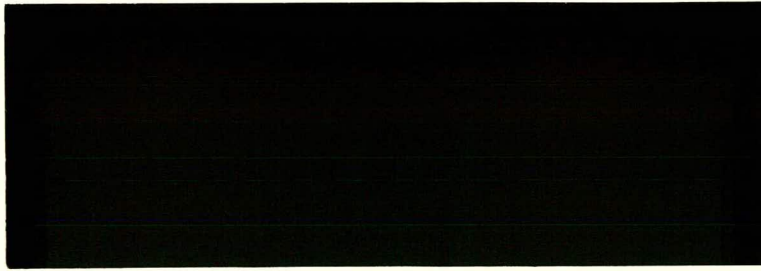
DI : 518395



Taken Landschapsplanning bv




rel. 1  
DLB 2002/  
28018



opdrachtgever Rijkswaterstaat Directie Limburg  
 project Dassenonderzoek RW73-Zuid  
 Observatie dassenburchten en  
 verplaatsingsplan burcht Leucker

nummer 1575-F  
 datum 13-12-2002

kantoor Roermond ●  
 Kapellerlaan 179  
 Postbus 120  
 6040 AC Roermond  
 Telefoon 0475 330 271  
 Fax 0475 330 010  
 E-mail roermond@taken.nl

eerdere datum 02-10-2002, 27-11-2002, 03-12-2002  
 trefwoorden das, swalmen, roermond  
 hoofd afdeling ir. F. Fahner a.i.  
 paraaf 

kantoor Arnhem ○  
 Sw. De Landasstraat 59  
 6814 DB Arnhem  
 Telefoon 026 443 4460  
 Fax 026 443 4462  
 E-mail arnhem@taken.nl

© Taken Landschapsplanning bv 13 december 2002

Niets uit dit rapport of bijbehorende tekeningen mag worden veeleelvoudigd en of openbaar gemaakt op welke wijze dan ook zonder schriftelijke vermelding van opdrachtgever en Taken Landschapsplanning bv, noch mag het zonder bronvermelding worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

222812: T1



## Inhoud

1.	Inleiding	5
2.	Observaties dassenburchten	7
3.	Verplaatsingsplan burcht 39/40 (Leucker)	11
3.1.	Inleiding	11
3.2.	Dassenactiviteiten	12
3.3.	Rasterplan	12
3.4.	Optimalisatie dassenbiotoop	13
3.5.	Kostenraming	17
3.5.1.	Rasterplan en verplaatsing	17
3.5.2.	Inrichting plangebied	17
3.6.	Conclusies en aanbevelingen	18
Bijlagen		
1.	Resultaten radarscan	
2.	Stappenplan bij gedwongen verplaatsing	
Kaarten		
1.	Ligging onderzochte dassenburchten	
2.	Overzichtskaart dassenburcht Hollestraat	
3.	Overzichtskaart dassenburcht Leucker	
Tabellen		
1.	Resultaten observatie dassenburchten voorjaar 2002	8
2.	Overzicht verkeersslachtoffers in 2002 in studiegebied	9
3.	Oppervlakte huidige en voorgesteld grondgebruik plangebied Leucker	14
4.	Kostenraming voor verplaatsing dassen van burcht 39	17
	a. variant A	17
	b. variant B	17
5.	Globale inrichtingskosten plangebied Leucker (euro's)	17

Tekeningen

- I575-5A Bestaande situatie (plangebied Leucker)
- I575-5B Inrichtingsschets (idem)
- I575-6A Dassenraster t.b.v. verplaatsing, variant A
- I575-6B Dassenraster t.b.v. verplaatsing, variant B

## I. Inleiding

### *Opdrachtverlening*

Per brief van 3 juni 2002, opdrachtnr. 32.359, heeft Rijkswaterstaat aan bureau Taken Landschapsplanning bv opdracht verleend een monitoring te verrichten van de burchten, die op of nabij het tracé van de geplande RW73-Zuid liggen. Tevens werd opdracht verleend een onderzoek te doen naar de mogelijkheden en wijze van verplaatsing van burcht 39/40 Leucker te Swalmen.

### *Aanleiding, doelstelling*

#### 1. Monitoring burchten

In 2001 is in het gebied ten oosten van de Maas, tussen Roermond en Tegelen een baitmarking uitgevoerd. Deze is in 2002 herhaald voor het gebied Roermond-Swalmen. In het rapport van de baitmarking in 2002 (Taken Landschapsplanning 2002) wordt onder andere aanbevolen de verschillende burchten binnen het onderzoeksgebied de komende jaren nauwgezet te volgen, met het oog op de ruimtelijke ingrepen die hier plaatsvinden, met name de aanleg van de RW73-Zuid en de ontwikkeling van de stadsrandzone ten oosten van Roermond. De aanbevelen - maar ook in het kader van de vergunningverlening vereiste - monitoring van de dassenpopulatie bevat onder andere het vaststellen van de burchtstatus en het aantal dieren dat zich op de burcht bevindt.

#### 2. Verplaatsingsplan Leucker

In het Draaiboek voor de verplaatsing van de dassen (Taken Landschapsplanning 2001) wordt vermeld dat door aanvullende monitoring in het voorjaar van 2002 de locatie(s) van de belangrijkste wissel(s) bij het burchtcomplex Leucker in beeld zullen worden gebracht. In de genoemde baitmarkingstudie wordt in §3.1 ten aanzien van burcht 39 gesteld dat er geen noodzaak bestaat tot de verplaatsing van de burcht als zodanig c.q. het inrichten van een kunstburcht. Wel dienen de dassen uit de bestaande actieve pijpen te verhuizen naar de thans minder of geheel inactieve pijpen van burcht 40 en 41 (net ten oosten van burcht 39, zie verder hoofdstuk 3).

### *Leeswijzer*

In voorliggend rapport komen eerst de resultaten van de burchtobservatie aan de orde (hoofdstuk 2). Het onderzoek naar de verplaatsing van burcht Leucker wordt besproken in hoofdstuk 3, ondersteund door schetsen van de huidige en de nieuwe situatie. Bij het voorgestelde verplaatsingsplan behoort een rasterplan, dat als aparte bijlage (1575-G) is toegevoegd.



## 2. Observatie burchten

### *Ligging burchten*

Op kaart 1 zijn de burchten weergegeven, die tijdens de baitmarking in het vroege voorjaar van 2002 zijn onderzocht.

In mei 2002 zijn alle burchten die binnen of vlakbij de werkgrens van de RW73 liggen, met behulp van een dGPS-instrument ingemeten, met name om vast te kunnen stellen welke pijpen precies binnen de werkgrens van de RW73-Zuid liggen. Dit is (nog) niet gebeurd voor burcht 101 bij Belfeld, aangezien de betreffende grondeigenaar daarvoor geen toestemming wilde verlenen.

Op kaart 1 wordt burcht 42a in verband met de schaal niet aangegeven. Met burcht 42a wordt het complex ingangen bedoeld ten oosten van de Hollestraat, in een bosje. Deze burcht ligt op circa 200m van burcht 42 verwijderd. Met kaart 2 wordt dit verduidelijkt. Burcht 42 heeft een zeer langgerekte vorm: over een afstand van minimaal 175m bevinden zich meerdere ingangen. Niet alle ingangen konden, gezien de ondoordringbare vegetatie, worden ingemeten.

Burcht 40 wordt eveneens niet op kaart 1 weergegeven, maar daarmee wordt het centrale pijpenstelsel bedoeld van het totale burchtcomplex. Dit wordt met kaart 3 verduidelijkt.

### *Waarnemingen op de burchten*

In de periode mei-juni 2002 zijn een aantal burchten geobserveerd in de avonduren. De data en tijden zijn in tabel 1 vermeld, met een specificatie van de waarnemingen. De opdracht beperkte zich feitelijk tot de burchten op en direct langs het tracé van de nieuwe rijksweg, te weten:

- burcht Tankstation (nr. 16)
- burcht Tegelarije (nr. 80)
- burcht Leucker (nr. 39/40)
- burcht Hollestraat (nr. 42/42a)
- burcht Waterloo (nr. 110)
- burcht Belfeld (nr. 101)

In het kader van een parallel lopend onderzoek naar de dassenstand in de gemeente Roermond zijn ook de burchten Maasnielderbeek (nr. 10) en Sportpark Wijher (nr. 74) geobserveerd. De resultaten hiervan zijn mede in tabel 1 opgenomen.



tabel 1

Resultaten observatie dassenburchten voorjaar 2002

Burchtnr	Datum	Tijd	Waarneming Das	Opmerkingen
10	22-05-2002	22.00-0.00	4 volwassen	
10	26-05-2002	22.00-0.00	3 volwassen	
10	01-06-2002	22.00-0.00	4 volwassen	
16	07-05-2002	19.00-22.30	geen	
16	16-05-2002	20.30-23.00	geen	geritsel in koren; van das?
16	21-05-2002	21.00-23.15	1 volwassen	
16	06-06-2002	21.00-23.15	1 volwassen	liep ri. Wirosingel
39	18-05-2002	22.00-0.00	geen	
39	19-05-2002	22.00-23.30	2 volwassen	tegelijk, fouragerend
40	25-06-2002	22.15-0.00	2 volwassen	na elkaar
(39)	06-07-2002	0.30-0.45	1 volwassen	bij voorgevel Genoehof
40	03-09-2002	22.00-0.00	geen	
40	14-09-2002	21.30-23.15	1 volwassen	
42a	13-05-2002	21.00-23.30	geen	
42	14-05-2002	21.00-23.30	geen	
42a	17-05-2002	21.00-23.30	geen	
42	23-05-2002	21.00-23.30	1 volwassen	ten noorden van spoorlijn
42a	27-05-2002	21.00-23.30	geen	
42	28-05-2002	21.00-23.30	geen	
42	29-05-2002	21.00-23.30	geen	
42	01-06-2002	21.00-23.30	geen	
42a	05-06-2002	21.00-23.30	geen	
74	07-05-2002	21.30-23.00	geen	verse graafactiviteiten
74	17-05-2002	19.00-19.30		zandbedjes aangebracht
74	18-05-2002	8.00-8.30		prenten op zandbed
74	20-05-2002	22.00-0.00	geen	
74	31-05-2002	22.00-0.15	geen	
74	21-06-2002	22.30-0.45	geen	
80	12-05-2002	6.30-9.00	geen	vos+4jongen; bergeend in pijp !
80	20-05-2002	21.00-23.30	1 volwassen	liep ri. Kasteel
80	23-05-2002	21.30-23.30	geen	vos op burcht
80	30-05-2002	22.00-23.30	2 volwassen	lopend door weiland
101	09-05-2002	20.00-22.30	geen	pas gras gemaaid
101	10-05-2002	20.00-23.00	3 volwassen	1 das liep ri. Streekweg
101	11-05-2002	20.00-23.15	1 volwassen	ca. 23.00 u.
101	14-05-2002	20.00-23.00	geen	verkeerde windrichting
101	15-05-2002	20.00-23.00	2 volwassen	beide liepen ri. streekweg

Burchtnr	Datum	Tijd	Waarneming Das	Opmerkingen
101	18-05-2002	20.00-23.00	1 volwassen	liep ri. Streekweg
110	12-05-2002	21.00-23.30	geen	
110	16-05-2002	21.00-23.30	geen	
110	24-05-2002	21.00-23.30	geen	

Conclusies observatie dassenburchten

De verwachting was dat door de monitoring van de burchten duidelijkheid verkregen zou kunnen worden omtrent de status van de burchten en het aantal dassen per burcht. Deze doelstelling is slechts in beperkte mate verwezenlijkt. Het is niet duidelijk waarom er geen jonge dassen zijn waargenomen, hoewel het tijdstip van waarnemen en overige omstandigheden (weersgesteldheid, windrichting) over het algemeen goed waren. Een belangrijke factor, die het succes van de waarneming heeft gefrustreerd, is de beschutte ligging van veel burchten, waardoor in ieder geval zichtwaarnemingen na zonsondergang vrijwel uitgesloten zijn. Dit geldt met name voor de burchten 16, 42a en 74. Burcht 10 ligt geheel in het bos. Er kunnen op basis van tabel 1 geen uitspraken worden gedaan over de omvang van de verschillende dassenclans. Jonge dassen zijn niet waargenomen, maar het is niet waarschijnlijk dat er op geen van de geobserveerde burchten jongen zouden zijn groot gebracht.

Ondanks de magere resultaten voor wat betreft het onderzoek naar de reproductie dit jaar, verdient het aanbeveling de waarnemingen in de volgende jaren te herhalen, omdat alleen reeds het vaststellen van de bewoningsstatus en de mate van graafactiviteiten zinvolle informatie oplevert.

Verkeersslachtoffers

Verontrustend is dat er ook dit jaar weer op diverse plaatsen in de buurt van de onderzochte burchten slachtoffers door het verkeer zijn gevallen. Tabel 2 geeft een overzicht.

tabel 2  
Overzicht verkeersslachtoffers in 2002 in studiegebied

Datum	Burcht/clan	Aantal	Afstand tot dichtstbijzijnde hoofdburcht	Opmerking
28 januari 2002	16	1	100 m naar westen (Wirosingel)	
januari 2002	80 (16 ?)	1	350 m naar zuidoosten (Elmpterweg)	kan ook van burcht 16 zijn
feb-mrt 2002	42/42a	2	ca. 240 m naar noorden (spoorlijn)	precieze locatie onbekend
april 2002	101	1	1200 m naar noorden (streekweg)	zogend wijfe !
5 mei 2002	110	1	250 m naar oosten (N273)	
13 sept. 2002	74	1	1200 m naar noordwesten (N280)	
21 oktober 2002	80 (16 ?)	1	370 m naar zuidoosten (Elmpterweg)	kan ook van burcht 16 zijn



Door de aanleg van een dassentunnel onder de Wirosingel door ter hoogte van burcht 16, lijkt de kans op verkeersslachtoffers op deze weg voorlopig klein. Wel dienen nog de nodige rasters geplaatst te worden. De inrastering van de N280 en van de Elmpsterweg lijkt nu een belangrijk aandachtspunt, aangezien daar dit jaar en vorig jaar verschillende dassen zijn aangereden. Aangezien met name de dassenclan binnen de stad qua omvang van het fourageergebied in een zeer precare situatie verkeert, kan het optreden van verkeersslachtoffers voor deze clan op den duur fataal zijn.



### 3. Verplaatsingsplan burcht 39/40 (Leucker)

#### 3.1. Inleiding

##### *Status en omgeving van de burcht*

De dassenburcht Leucker bevat een complex aan ingangen, die grofweg opgedeeld kunnen worden in een westelijk, centraal en oostelijk compartiment, respectievelijk burchtnummer 39, 40 en 41, zie kaart 3.

Door de inmeting van de ingangen (zie hoofdstuk 2) is duidelijk geworden dat alleen burcht 39 geheel of gedeeltelijk binnen de werkgrens van de RW73 ligt, zie kaart 3. Tijdens de baitmarking in 2002 (maart-april) bleek het meest oostelijke gedeelte (burcht 41) vrijwel inactief te zijn. Ook in 2001 was bij deze ingangen weinig activiteit te bespeuren. Het vermoeden bestaat, dat de dassen dit gedeelte van de burcht mijden, omdat het vrij dicht tegen een akker aanligt, die vrij intensief gebruikt wordt. Het is inmiddels al minstens 10 jaar een (maïs)akker, maar voorheen was het altijd weiland, hetgeen blijkt uit vergelijking van oude met recente topografische kaarten (1968: weiland, 1979: weiland; 1993: akker).

##### *Radarscan*

In augustus 2002 is op burcht 39/40 een radarscan uitgetest, om er achter te komen wat de ondergrondse omvang van de burcht is en of er ondergronds bijvoorbeeld een verbinding bestaat tussen burchten 39 en 40. Dit met het oog op de noodzakelijke sanering van burcht 39 als gevolg van de aanleg van de rijksweg. Helaas heeft de radarscan niet het gewenste resultaat opgeleverd, omdat de burcht niet in voldoende mate toegankelijk bleek voor de apparatuur. Slechts bij één pijp kon de apparatuur worden ingezet en een scan worden gemaakt. De pijp kon tot een diepte van circa 1,8 m worden gevolgd, over een afstand van bijna 3 meter (zie bijlage 1).

### 3.2. Dassenactiviteiten

Onderdeel van de opdracht was de bestaande wissels zo nauwkeurig mogelijk in beeld te brengen. Deze zijn op bijgaande tek. I575-5A ingetekend. Daaruit blijkt dat de dassen zowel ten westen als ten oosten van de spoorlijn fourageren. Op twee plaatsen steekt de Das de spoorlijn over. Een deel van de wissels verdwijnt onder de toekomstige A73. Verder volgt de Das bestaande lijnvormige structuren in het veld.

Opgemerkt is reeds dat burcht 39 ten tijde van de baitmarking vrijwel inactief was. Echter, in mei bleken er bij de observatie van de burcht (zie tabel 1) toch dassen aanwezig te zijn. Maar met de komst van archeologen, die in de nabijheid opgravingen verrichtten, werden lange tijd geen dassenactiviteiten meer waargenomen. Wel ontstonden er graafactiviteiten op burcht (onderdeel) 40 en ook 41. Medio oktober werden dassen weer actief op burcht 39.

### 3.3. Rasterplan

#### *Noodzaak burchtverplaatsing*

Het westelijk deel van het burchtcomplex Leucker, namelijk burcht 39, ligt gedeeltelijk binnen de tot nu toe vastgelegde werkgrens van RW73-Zuid. In overleg met Rijkswaterstaat is besloten dat het eindpunt van de toekomstige berm-sloot (zie tek. I575-6A) zodanig naar het zuiden toe verlegd wordt, dat de werkzaamheden in verband met de wegaanleg op voldoende afstand van de huidige burcht plaatsvinden. De burcht kan dan in fysieke zin gehandhaafd blijven. Uiteraard zal de nodige verstoring optreden door aanlegwerkzaamheden op korte afstand van de burchtingangen. De verwachting is dat de dassen uit zichzelf, als gevolg van de optredende verstoring, hun bewoning concentreren op de burchten 40 en 41, waar de gevolgen van de wegaanleg beperkt zijn tot enige geluidshinder tijdens de aanlegwerkzaamheden. Men kan volstaan met het uitrasteren van burcht 39, om enerzijds een fysieke grens vast te leggen voor de aanlegwerkzaamheden en anderzijds de burcht 'op slot te doen' - nadat geconstateerd is en vast staat dat de dassen verdwenen zijn - tijdens die werkzaamheden, om het gevaar voor calamiteiten met ernstige verstoring van de dassen te vermijden.

Als aanvullende maatregel op het rasterplan, waarover hier onder meer, is het wel belangrijk dat de directe omgeving van de beide burchten 40 en 41 verbeterd wordt, zodat het voor de Das aantrekkelijk wordt deze burchten opnieuw en meer dan in het recente verleden, in gebruik te nemen. Op deze gedachte is het voorliggende inrichtingsplan gebaseerd, zie §3.4.

### *Rasterplan*

tek. 1575-6A, 6B

Er zijn met betrekking tot het rasterplan twee varianten getekend, waarbij er vooralsnog van wordt uitgegaan dat *variant A* volstaat. Deze variant heeft vanuit ecologisch oogpunt de voorkeur, omdat er namelijk geen gedwongen verplaatsing van dassen vanuit burcht 39 plaats vindt. Bij variant A wordt namelijk verondersteld dat de dassen tijdens de voorbereidende werkzaamheden ten behoeve van de wegaanleg, namelijk het verleggen van kabels en leidingen ten westen van de weg en het verleggen van de spoorlijn, de burcht verlaten. In het voorjaar van 2002 is het tijdelijk verlaten van burcht 39 ook geconstateerd, toen er door archeologen boringen werden verricht ten westen van het spoor. De dassen verdwenen uit burcht 39 en vestigden zich (weer) in burchten 40 en 41. Inmiddels is burcht 39 sinds het najaar van 2002 echter weer bewoond. Bij variant A worden alleen de bestaande ingangen ruim ingerasterd. Op de plek van de huidige wissel naar het zuiden toe wordt een dassenpoort aangebracht, in eerste instantie zonder klep. Op het moment dat vaststaat dat de dassen vertrokken zijn, wordt de terugslagklep geplaatst en wordt de bestaande burcht in feite afgesloten, totdat de weg gereed is. *Variant B* treedt in werking als blijkt dat de dassen, ondanks alle verstoring, toch blijvend burcht 39 gebruiken en er misschien zelfs jongen in werpen. In dat geval wordt het risico op ernstige verstoring zodanig groot, dat het beter lijkt de dassen min of meer gedwongen te verplaatsen naar burchten 40 en 41. Daartoe wordt het raster verder doorgetrokken naar het zuiden, zodat een soort sluis ontstaat naar de gewenste locatie, zie tek. 1575-6B. In dat geval zal het stappenplan van bijlage 2 gevolgd worden.

## 3.4. Optimalisatie dassenbiotoop

Het bestaande burchtcomplex ter plaatsen van de burchtdelen 40 en 41 (zie kaart 3) biedt voldoende mogelijkheden ter compensatie van het verlies van burcht 39. Als zodanig kan het verplaatsingsplan daarom eenvoudig zijn en volstaat in principe de uitvoering van het rasterplan (zie §3.3), gecombineerd met monitoring (waaronder bijvoeren) in het veld. In deze paragraaf worden enkele maatregelen voorgesteld om het gebied in de directe omgeving van de burcht optimaal als dassenbiotoop in te richten. Daarvoor is een plangebied 'Leucker' gedefinieerd (zie kaart 3) met een totale oppervlakte van 9,5 ha. Bijgaande inrichtingsschets (tek. 1575-5B) geeft de gewenste situatie weer; waaraan ter vergelijking ook de huidige situatie in gelijke vorm is toegevoegd (tek. 1575-5A). De verdeling over verschillende grondgebruikscategorieën is weergegeven in tabel 3.



tabel 3  
Oppervlakteverdeling plangebied over grondgebruikstypen, in huidige en voorgestelde  
situatie (in ha)

Bestaand	Plan							totaal
	infra- structuur	erf (Genoenhof)	loofbos	buffer- strook	hoogstam- boomgaard	beplantings- strook A73	akker	
infrastructuur	0.33						0.04	0.37
akker	0.46		0.20	0.40	1.71	0.26	2.37	5.41
loofbos	0.69		2.24				0.06	3.00
erf		0.45						0.45
ruigte			0.16			0.11		0.27
totaal	1.48	0.45	2.60	0.40	1.71	0.37	2.47	9.49

Per grondgebruikstype volgt hieronder een korte toelichting.

Infrastructuur

Bestaande infrastructuur betreft voornamelijk het bestaande spoor (0,25ha) en een stukje Schroefstraat (0,08ha). Het huidige spoor verandert naar snelweg, en de Schroefstraat wordt ten oosten van de spoorlijn geamoveerd. Na aanleg van de snelweg is er uiteraard een grotere oppervlakte infrastructuur aanwezig (toename ca. 1 ha).

Erf

Met het erf behorende bij de Genoenhof verandert niets.

Loofbos

In de bestaande en nieuwe situatie betreft het voornamelijk moerasbos in het Swalmdal. Een gedeelte verdwijnt om plaats te maken voor de A73. Verder wordt voorgesteld langs de wegen boomstroken te planten. Per saldo verdwijnt echter meer bos dan er bijkomt (ca. 0,4 ha). De boomstroken langs wegen en paden geven landschappelijk gezien een herkenbaar 'gezicht' aan het gebied. Tevens krijgen daarmee de looproutes van de Das een betere kwaliteit en ontstaat jachtgebied voor vleermuizen.

Bufferstrook

Het is zeer gewenst de zone rond burchten 40 en 41 strikt te beschermen. In het Verenigd Koninkrijk heeft men al tientallen jaren ervaring met het treffen van adequate maatregelen ter bescherming van burchten. Zo hanteert de Schotse overheid ('Scottish Natural Heritage') een zone van 30 m rond de burchtingang, die

beschermd dient te worden<sup>1</sup>. In het licht van de noodzakelijke verplaatsing van burcht 39 naar burchten 40 en 41 is het ten eerste aan te bevelen een bufferzone van circa 30 meter uit de steilrand veilig te stellen van landbouwkundige activiteit, met name het ploegen. De akker langs beide burchten grenst momenteel op slechts enkele meters tot maximaal 10 meter aan de steilrand.

Voorgesteld wordt langs de dassenburcht een bufferstrook te realiseren, bestaande uit ruigte met ruim geplante struiken (sleedoorn, meidoorn, vlier). Hierdoor wordt voorkomen dat er te dicht tegen de burcht aan wordt geploegd en zullen de dassen minder verstoring ondervinden. Zoals al eerder is opgemerkt, zou dat laatste de reden kunnen zijn dat de dassen burcht 41 de laatste jaren nauwelijks of niet meer gebruiken. De onttrekking aan de huidige akker, die daarmee optreedt, bedraagt 0,40 ha. Voorgesteld wordt deze gedeeltelijk te compenseren met de driehoek in het zuidwesten van dit perceel, die als gevolg van het amoveren van de Schroefstraat als restruimte overblijft. De oppervlakte van deze driehoek bedraagt 0,18 ha. Weliswaar komt daarmee een klein stukje steilrand langs de bestaande Schroefstraat extra te vervallen, maar het grootste deel wordt toch al verwijderd, omdat het binnen de werkgrens van de rijksweg ligt.

#### *Hoogstamboomgaard*

Thans is dit type grondgebruik niet binnen het plangebied aanwezig. Voorgesteld wordt de bestaande akkers grenzend aan de Genoenhof om te vormen tot (eventueel beweide) hoogstamboomgaard. Dit verleent zowel vanuit ecologisch oogpunt (fourageergebied Das, jachtgebied en zomerverblijfplaatsen voor vleermuizen), als vanuit cultuurhistorisch oogpunt een aanmerkelijke meerwaarde aan het plangebied.

#### *Beplantingsstrook A73*

De beplantingsstrook is als mitigerende maatregel gedacht, om zodoende de versturende effecten van licht en geluid door de snelweg enigszins te mitigeren. Hiermee wordt tevens ingespeeld op de wensen van de grondeigenaar (gravin Kasteel Hillenraedt). Omdat er tevens een kabel- en leidingenstrook is gepland, zal een bosplantsoen waarschijnlijk niet mogelijk zijn. Wel struiken (plantafstand 1 m), bestaande uit onder andere hondsroos, sleedoorn, meidoorn en vlier. Onder andere voor de Das ontstaat zodoende ook een interessant fourageerbiotoop (met veel muizen). De voorgestelde strook vormt in feite het verlengstuk van de reeds voorgestelde bomenstrook tot aan de Schroefstraat, maar die om landschappelijke redenen niet is doorgezet tot aan de Swalm, om het Swalmdal zoveel mogelijk open en herkenbaar te houden.

---

<sup>1</sup> Scottish Natural Heritage. 2001. *Scotland's Wildlife: Badgers and development*. SNH, Publications Section. Perth (UK).

### *Akker*

Door de voorgestelde maatregelen is het niet verwonderlijk dat meer dan de helft van het akkerareaal verdwijnt. Uiteraard zou het voor de Das nog beter zijn om ook de aan de burcht grenzende akker om te vormen tot weiland of hoogstamboomgaard, maar het is de vraag of, door dit voorstel in dit stadium reeds in het plan op te nemen, daarmee de haalbaarheid van het plan niet bij voorbaat sterk wordt gereduceerd. Aangezien van de 9,5 ha het grootste deel in particulier eigendom en tevens in landbouwkundig gebruik is en wellicht blijft, dient een inrichtingsplan te worden gemaakt dat ook voor de eigenaar acceptabel is en perspectief biedt op economische rendabiliteit.

### *Biotoopverlies en -winst*

Door aanleg van de snelweg ter plaatse is het nettoverlies aan biotopen als volgt (zie tabel 3):

- loofbos:  $3,3 - 2,6 = 0,7$  ha
- akkerbiotoop:  $5,4 - 2,5 = 2,9$  ha (1,2 ha, indien de hoogstamboomgaard akker blijft).

De oppervlakte nieuw biotoop na inrichting bedraagt:

- bufferstrook langs burcht: 0,4 ha
- beplantingsstrook A73: 0,4 ha
- hoogstamboomgaard: 1,7 ha
- totaal: 2,5 ha

Worden hier de voorgestelde nieuwe bomenrijen langs wegen en paden (akker → "loofbos": ca. 0,2 ha) nog aan toegevoegd, dan bedraagt de *compensatie* dus in feite 2,7 ha. Daarvan bevindt zich echter wel 2,3 ha op particulier eigendom.

## 3.5. Kostenraming

### 3.5.1. Rasterplan en verplaatsing

De uitvoeringskosten voor wat betreft de verplaatsing van de dassen vanuit burcht 39 naar burcht 40 (en 41) zijn hieronder in tabel 4a gespecificeerd. Het betreft kosten voor het plaatsen van rasters (met poortjes) en de (ecologische) begeleiding, c.q. monitoring. In variant B is sprake van een 'gedwongen verhuizing' (vergelijk §3.3); de kosten zijn gespecificeerd in tabel 4b.

De geschatte totale kosten voor variant A bedragen afgerond €16.725,- excl. BTW; voor variant B zijn de totale kosten €20.555,- excl. BTW.



tabel 4a

Kostenraming rasterplan en begeleiding verplaatsing, variant A (euro's, excl. BTW)

Onderdeel	Aantal	Eenheidsprijs	Totaal
Rasters	zie bijgaand bestek 1575-G	nvt	10.085
Aanbesteding	1 dag	850	850
Directie en toezicht	4 dagen	875	3.500
Ecologische begeleiding	32 uur	55	1.760
Rapportage	6 uur	88	530
		TOTAAL	16.725 (afgerond)

tabel 4b

Kostenraming rasterplan en begeleiding verplaatsing, variant B (euro's, excl. BTW)

Onderdeel	Aantal	Eenheidsprijs	Totaal
Rasters	zie bijgaand bestek 1575-G	nvt	11.980
Aanbesteding	1 dag	850	850
Directie en toezicht	4 dagen	875	3.500
Ecologische begeleiding	64 uur	55	3.520
Rapportage	8 uur	88	705
		TOTAAL	20.555 (afgerond)

3.5.2. Inrichting plangebied

Onderstaande tabel 5 geeft de globale kostenraming weer. Dit betreft uitsluitend de inrichting. Opruimingswerkzaamheden als gevolg van aanleg van de snelweg zijn hierin niet meegenomen.

De geschatte totale kosten bedragen afgerond €35.000,-.

tabel 5

Globale inrichtingskosten plangebied Leucker (euro's, excl. BTW)

Onderdeel	Aantal	Eenheidsprijs	Totaal
beplantingsstrook	3745m² (bosplantsoen)	1,30	4.868,50
bomenrijen (ca. 310m)	31 bomen maat 14/16	325,-	10.075,-
hoogstamboomgaard	170 fruitbomen	97,50	16.575,-
	inzaaien 1,7 ha	-	1.547,-
bufferstrook	152 struiken (bosplantsoen)	1,30	197,60
onvoorzien	-	-	1.700
		TOTAAL	35.000 (afgerond)

### 3.6. Conclusies en aanbevelingen

#### *Conclusies*

1. De bestaande burcht 39 zal komen te vervallen, maar het is niet nodig elders een kunstburcht in te richten. De rest van het burchtcomplex (nummers 40 en 41 op kaart 3) biedt voldoende mogelijkheden voor bewoning.
2. De directe omgeving van burchten 40 en 41 dient beschermd te worden. Omdat de bestaande akkergrens op maximaal 10 m van het bestaande burchtcomplex ligt, biedt het inrichten van een bufferstrook van 20 à 30 m breedte voldoende waarborg tegen verstoring. Zodoende worden beide burchten ook (weer) aantrekkelijk voor de Das
3. Het voorgestelde inrichtingsplan voor het plangebied Leucker (9,5 ha) verleent in meerdere opzichten een meerwaarde aan het gebied:
  - er wordt bescherming geboden aan de dassenburcht (zie punt 2.);
  - er ontstaat een veel beter fourageerbiotoop voor de Das, met name ter plaatse van de voorgestelde hoogstamboomgaard;
  - er komen bos- en groenstroken, die de (bestaande)looproutes van de Das een betere kwaliteit geven;
  - de voorgestelde beplantingsstrook langs de A73 mitigeert voor een deel de verstoring die optreedt door licht en geluid;
  - niet alleen voor de Das treedt verbetering in, ook voor met name vleermuizen ontstaat nieuw leefgebied (hoogstamboomgaard en jachtgebied door boomstroken).
  - de cultuurhistorische herkenbaarheid van het terrein rond Genoenhof wordt aanmerkelijk vergroot door de omvorming van akkers tot boomgaard en de aanleg van bomenrijen langs wegen en paden.

#### *Aanbevelingen*

1. Aanbevolen wordt uiteindelijk te streven naar volledige omvorming tot een optimaal dassenbiotoop door ook de nog resterende akkers minstens tot weiland, maar liefst ook tot hoogstamboomgaard om te vormen.
2. In verband met de beoogde inrastering van burcht 39 per 1.1.2003 dient deze burcht tot die datum regelmatig te worden geobserveerd om vast te stellen of er niet alsnog weer graafactiviteiten door dassen plaatsvinden. In dat geval dienen de rasters te worden voorzien van poortjes met terugslagklep.



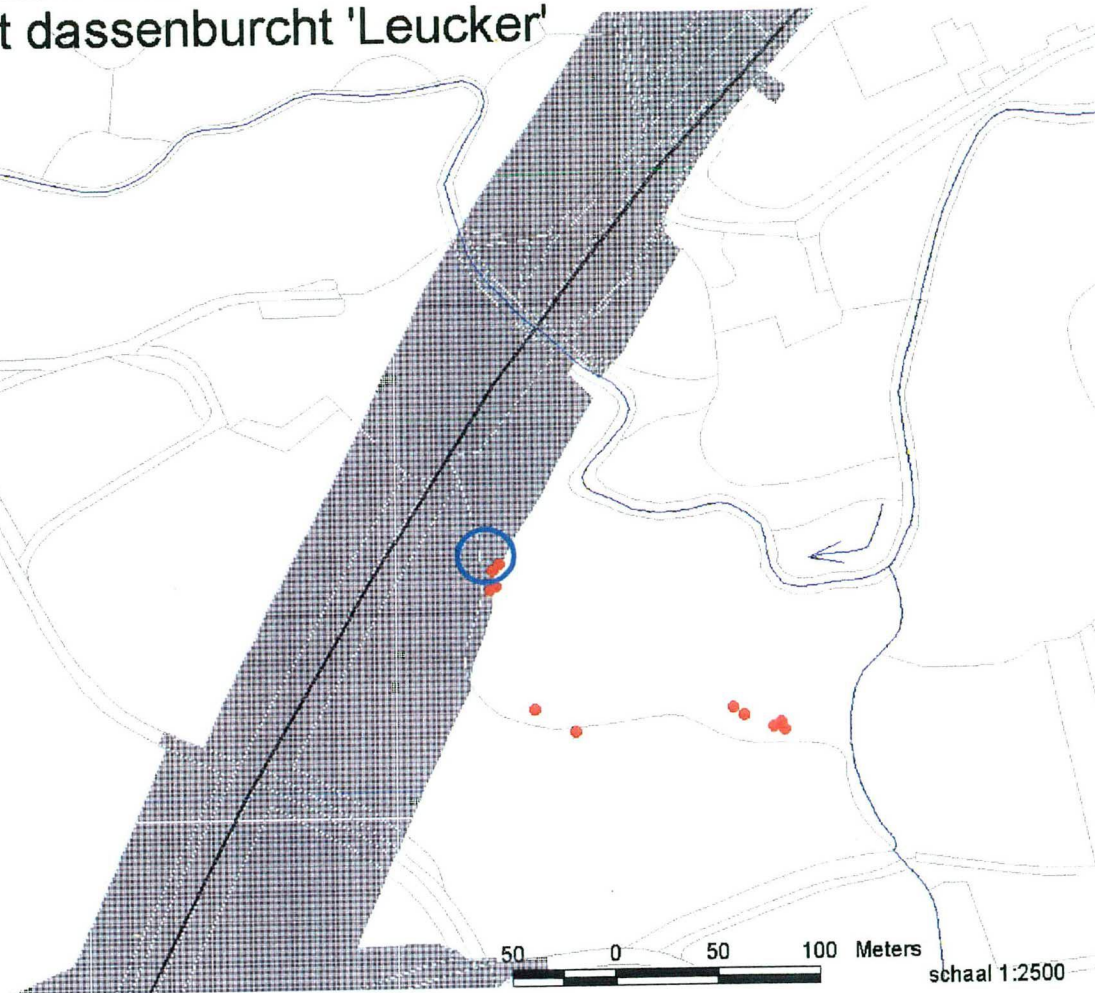
## Bijlage I      Resultaten radarscan



# Overzichtskaart dassenburcht 'Leucker' Swalmen

○ Proefmeting

 plangebied  
 spoorlijn  
 dassenpijp  
 waterloop



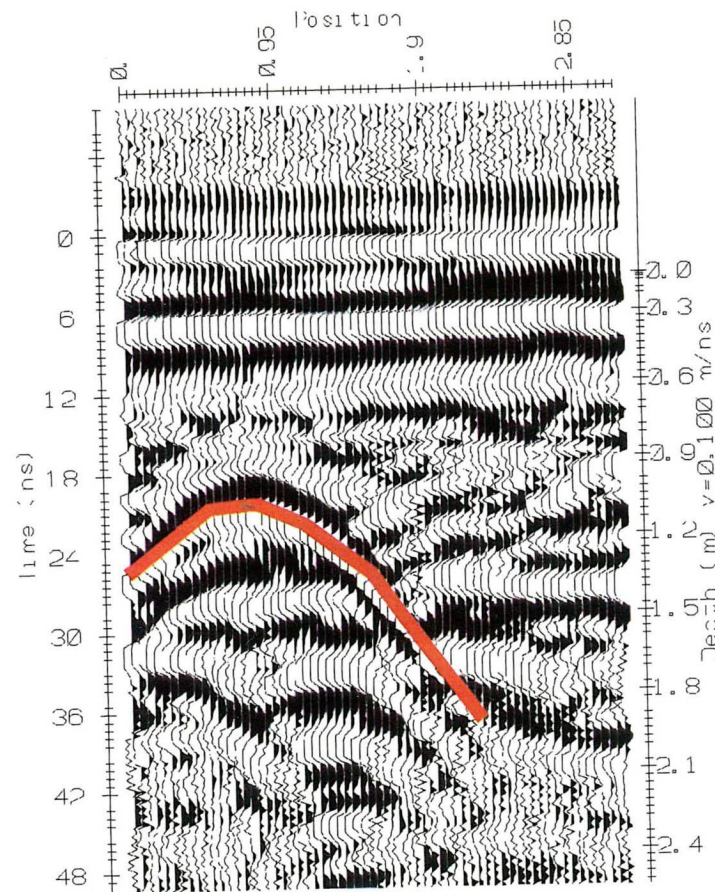
bijlage 1



project: ligging meetlijnen

opdrachtgever: Taken Landschapsplanning:

augustus 2002



bijlage 2: Karakteristiek radarprofiel



project: 1101-GPR403A

opdrachtgever: Taken Landschapsplanning

augustus 2002

## Bijlage 2      Stappenplan bij gedwongen verplaatsing

1. Vaststellen of er sprake is van een kraamburcht met jongen: eind april (bij zacht voorjaarsweer) - eind mei, vooral aan de hand van prenten en/of zichtwaarnemingen (observatie schemertijd).
2. Voeren op burcht 40-41, vanaf het moment dat het raster gereed is: januari/februari incidenteel, vanaf eind april dagelijks of minder, afhankelijk van de opname en indien burcht 39 bewoond blijft.
3. Leggen van een sporenbed in de rastersluis (mei).
4. Voeren op burcht 40: dagelijks, gedurende 2 weken voorafgaande aan het plaatsen van de terugslagklep (mei).
5. Plaatsen van terugslagklep: mei-juni of eerder, indien geen kraamburcht.
6. Vaststellen of de burcht leeg is: dagelijks, gedurende enkele dagen direct volgend op het plaatsen van de terugslagklep.



GBW974931  
RAW0122  
Bestek in euro

1575-G  
Datum 25-10-2002  
Aanbrengen dassenraster

Taken Landschapsplanning bv  
Gewijzigde datum 13 december 2002  
Rijkswaterstaat directie Limburg

Bladnr. I

## RIJKSWATERSTAAT DIRECTIE LIMBURG

Dassenburcht Leucker variant A  
Rasterplan

bestek nr.: 1575-G  
d.d. 25 september 2002  
Gewijzigde d.d. 13 december 2002

Deel 2.2 Nadere Beschrijving

Taken Landschapsplanning bv

o Kantoor Roermond  
Postbus 120- 6040 AC Roermond  
Kapellerlaan 179- Roermond  
Telefoon 0475 330 271  
Fax 0475 330 010  
E-mail roermond@taken.nl

o Kantoor Arnhem  
Sweerts de Landasstraat 59  
6814 DB Arnhem  
Telefoon 026 443 4460  
Fax 026 443 4462  
E-mail arnhem@taken.nl



GBW97493I  
RAW0122  
Bestek in euro

I575-G  
Datum 25-10-2002  
Aanbrengen dassenraster

Taken Landschapsplanning bv  
Gewijzigde datum 13 december 2002  
Rijkswaterstaat directie Limburg

Bladnr. 2

## 2.2 NADERE BESCHRIJVING





PAR

#### 01 VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT

In de hierna volgende staat is een nadere beschrijving van het uit te voeren werk opgenomen.

#### 02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING

Door een 'V' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een verrekenbare hoeveelheid betreft als bedoeld in paragraaf 38 lid 1 van de U.A.V. 1989. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 39 van de U.A.V. 1989 met inachtneming van paragraaf 01.03 van de Standaard 2000.

Door een 'N' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een niet verrekenbare hoeveelheid betreft als bedoeld in paragraaf 38 lid 2 van de U.A.V. 1989.

Door een 'A' is aangegeven dat de op de desbetreffende resultaatsverplichting betrekking hebbende hoeveelheden te accorderen hoeveelheden zijn als bedoeld in artikel 01.01.05 van de Standaard 2000.

Onder een te accorderen hoeveelheid wordt verstaan een hoeveelheid die nauwkeurig is te bepalen, door de aannemer is te controleren op basis van het bestek, de bij het bestek behorende documenten en eventueel door de opdrachtgever nader te verstrekken aanvullende gegevens en vervolgens in overleg tussen opdrachtgever en aannemer wordt vastgesteld.

#### 03 HOEEVEELHEID TER INLICHTING

De in de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting' vermelde hoeveelheden worden uitsluitend ter inlichting verstrekt. Wanneer deze hoeveelheden afwijken van die, af te leiden uit de resultaatsverplichting, zijn deze laatste bindend.

Door een 'L', respectievelijk 'T' is aangegeven of de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de aannemer moet worden geleverd respectievelijk door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.

Door een 'I' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid ter inlichting betreft niet zijnde een bouwstof die door de aannemer moet worden geleverd dan wel door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.

Tot een resultaatsverplichting behoort tevens, voorzover niet anders vermeld, het verwerken van de onder de desbetreffende bestekspost vermelde hoeveelheid ter inlichting.

#### 04 GRENZEN VAN DE SITUERING

De in de hierna volgende staat aangegeven grenzen van de situatie zijn globaal. De directie is bevoegd de voorgeschreven werkzaamheden op andere plaatsen te laten uitvoeren dan in de posten omschreven, doch wel binnen de grenzen van het werk, zonder dat hiervoor bijbetaling plaatsvindt. De verrekening geschiedt op de daarvoor in aanmerking komende posten, onverminderd het bepaalde in paragraaf 34 van de U.A.V. 1989.





BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
1			<b>ALGEMENE INFORMATIE.</b> De werkzaamheden bestaan uit het omrasteren van een dassenburcht. Het te plaatsen raster bevindt zich in een talud en gedeeltelijk in een bosrand. Hier dient de aannemer met de prijsvorming rekening mee te houden. Wegens de terreinomstandigheden (talud) en het verstoren van de burcht is het niet toegestaan om machinaal grondwerk te verrichten.. Aanbrengen zoals aangegeven op tekening 1575-6. De werkzaamheden vinden plaats onder toezicht, en in overleg met Taken Landschapsplanning bv te Roermond.			
2			<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>			
201010	510116		Verwijderen begroeiing. Situering ter plaatse van het te plaatsen raster. Geen bomen rooien, alleen onderbegroeiing. Rooien over een breedte van 1,5 m Totale lengte 170 m l Karakter van de begroeiing: onderbegroeiing .9. . . . . Zowel op talud alsmede horizontaal .9. . . . . Begroeiing tot ca. 20 st per are. . . .9. . . . . Hoogte tot ca. 3 meter, dikte max 8 cm. . . . .3. . . . . Bovengrondse deel verwijderen; hoogte van de stoben boven maaiveld: ten hoogste 0,05 m . . . . .9 Vrijgekomen hout kleinmaken (max 1 m. lengte) en minimaal 3 meter uit raster op riggels leggen (in het bos)	are	2,55	N
3			<b>DASSENVOORZIENINGEN BURCHT</b>			
301010	220101		Grond ontgraven uit sleuf Betreft het ontgraven ter plaatse van het in te graven raster. Als voorbereiding op bestekspost 301030 Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: lxbxd = 110 x 0,30 x 0,40 m 9. . . . . Grond niet gescheiden ontgraven, en naast de sleuf leggen. .1. . . . . Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m . .1. . . . . Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,40 m . . .1. . . . . Taluds 1 : 0 . . . .1. . . . . Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	13,20	N
301020	220301		Grond verwerken in sleuf Betreft grond afkomstig uit bpn 301010. Aanbrengen nadat raster is geplaatst. Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: zie bpn 301010 1. . . . . Hoogte 0,30 m .9. . . . . Zonder overhoogte, grond goed aantrappen/verdichten . . . .1. . . . . Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	13,20	N
301030	610399		Aanbrengen dassenkerend raster. Raster nodig om burcht te omsluiten. Exacte locatie in veld aan te geven door veldecoloog. Palen van raster dienen aan binnenkant te komen (aan kant burcht).	m	110,00	N
301031	610301		Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering. Palen: robinia afm. diameter: 80-100mm, lengte 3 m.	st		35,00 L

[illegible]



Behoort bij: 1575-G

## INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

- A) 1)  
gevestigd te 2)  
B) 1)  
gevestigd te 2)  
C) 1)  
gevestigd te 2)

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de uitvoering van voor

- aan te nemen voor een bedrag, de omzetbelasting daarin niet begrepen, van: EUR 3)  
(  
euro) 4)

- Het bedrag van de terzake van het werk verschuldigde omzetbelasting bedraagt: EUR 5)  
(  
euro) 6)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de aannemingssom is die, bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2000).

- De inschrijvers wijzen als gemachtigde om hen voor alle zaken het werk betreffende te vertegenwoordigen aan, de hierboven onder A) genoemde inschrijver. 7)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze aanbieding te doen overeenkomstig de bepalingen van het Uniform Aanbestedingsreglement 2001 en met inachtneming van de bepalingen en gegevens zoals deze zijn omschreven in het bestek, de nota van inlichtingen en het proces-verbaal van aanwijzing.

Gedaan te de 20

De inschrijver(s),

A (handtekening)

B (handtekening)

C (handtekening)



- 1) Bij een natuurlijke persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam.
- 2) Bij een natuurlijke persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingsplaats, met volledig adres en zo nodig vermelding van de provincie en het land.
- 3) Inschrijvingssom in cijfers.
- 4) Inschrijvingssom in letters.
- 5) Bedrag van de omzetbelasting in cijfers.
- 6) Bedrag van de omzetbelasting in letters.
- 7) Deze aanwijzing is alleen van toepassing, indien de inschrijving door twee of meer inschrijvers gezamenlijk geschiedt.



Behoort bij: 1575-G

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.03 van de  
Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2000) behorende bij het  
inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

1)

Gevestigd te

2)

- 1) Bij een natuurlijke persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam.
- 2) Bij een natuurlijke persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingplaats, met volledig adres en zonodig vermelding van de provincie en het land.





GBW974931  
RAW0122  
Bestek in euro

1575-G  
Datum 25-10-2002  
Aanbrengen dassenraster

Taken Landschapsplanning bv  
Gewijzigde datum 13 december 2002  
Rijkswaterstaat directie Limburg

Bladnr. 2

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	<b>ALGEMENE INFORMATIE.</b>				
2	<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>				
201010	Verwijderen onderbegroeiing.	are	2,55	N	
3	<b>DASSENVORZIENINGEN BURCHT</b>				
301010	Grond ontgraven uit sleuf.	m3	13,20	N	
301020	Grond verwerken in sleuf	m3	13,20	N	
301030	Aanbrengen dassenkerend raster.	m	110,00	N	
301040	Leveren en aanbrengen dassenpoortje.	st	1,00	N	
8	<b>WERK VAN ALGEMENE AARD</b>				
81	<b>TER BESCHIKKING STELLINGEN</b>				
811010	T.b.s. werknemer.	uur	16,00	V	
	<b>SUBTOTAAL</b>				



GBW974931  
RAW0122  
Bestek in euro

1575-G  
Datum 25-10-2002  
Aanbrengen dassenraster

Taken Landschapsplanning bv  
Gewijzigde datum 13 december 2002  
Rijkswaterstaat directie Limburg

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	<b>TRANSPORT SUBTOTAAL</b>				
9	<b>STAARTPOSTEN</b>				
91	<b>EENMALIGE KOSTEN</b>				
910010	..... EUR .....				
910020	..... EUR .....				
910030	..... EUR .....				
910040	..... EUR .....				
910050	..... EUR .....				
918880	Overige eenmalige kosten EUR .....				
	-----				
919990	Totaal eenmalige kosten EUR .....	EUR		N	
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
939990	Algemene kosten	EUR		N	
949990	Winst en risico	EUR		N	
	<b>Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen</b>	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				

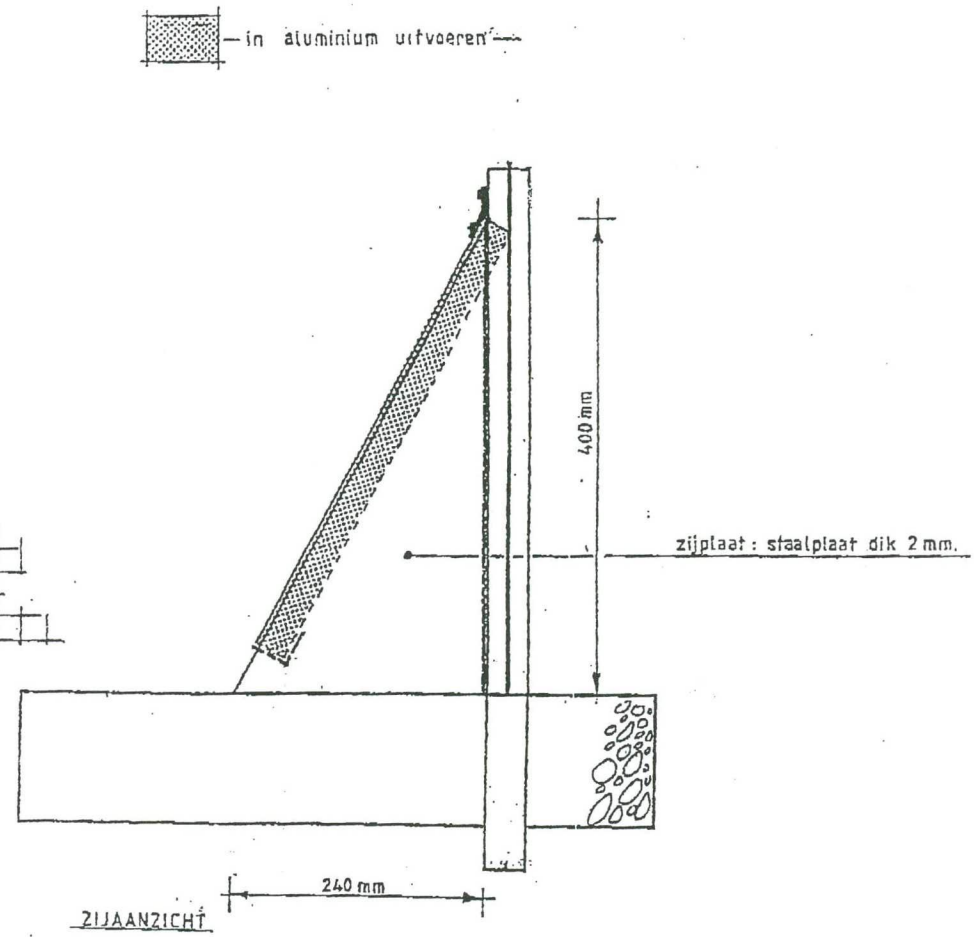
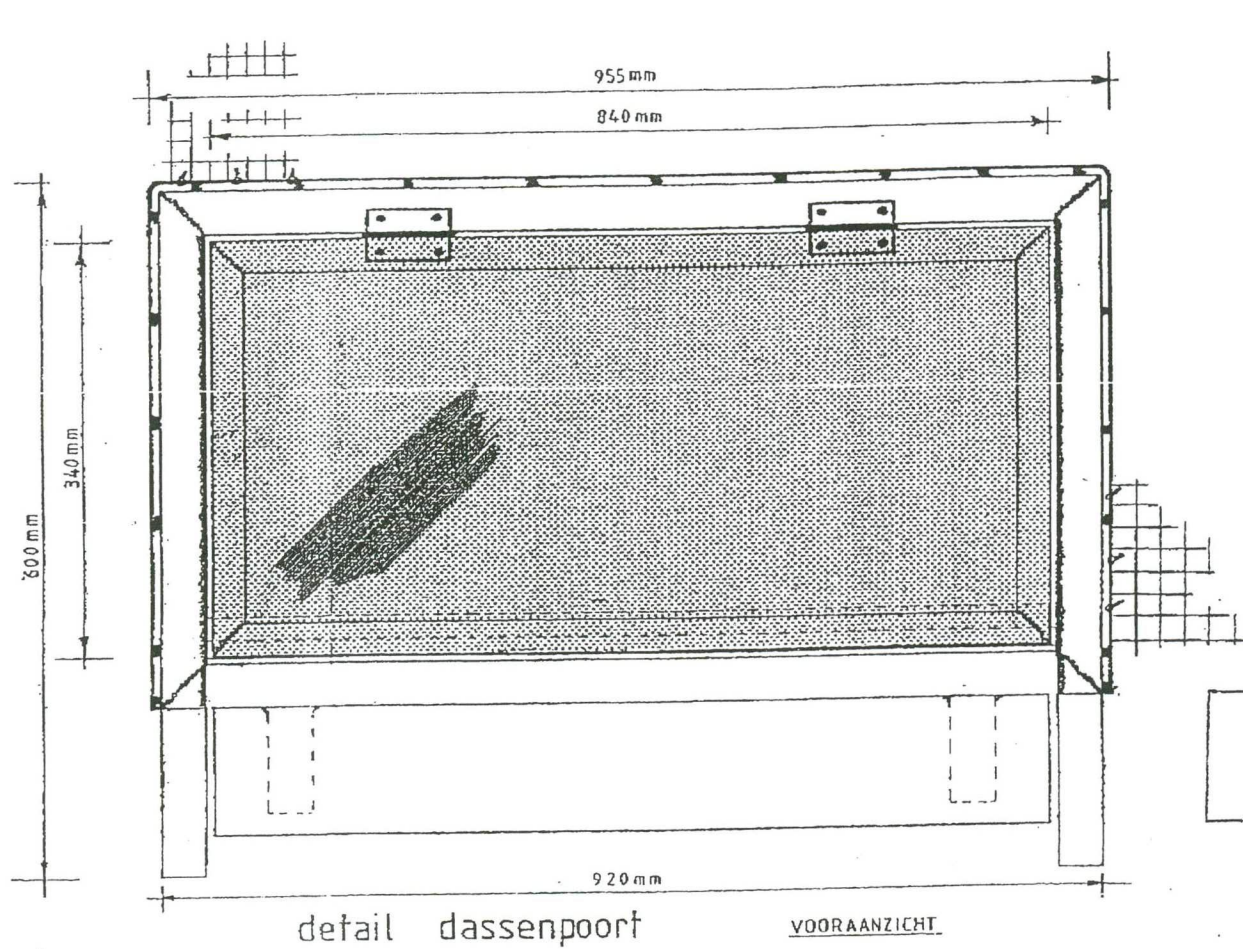
Alle bedragen zijn in Euro (EUR)

BESTEK POST NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN HEID	HOVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	ALGEMENE INFORMATIE.					
2	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN					
201010	Verwijderen onderbegroeiing.	are	2,55	N	100,00	255,00
3	DASSENVOORZIENINGEN BURCHT					
301010	Grond ontgraven uit sleuf.	m3	13,20	N	115,65	1.526,58
301020	Grond verwerken in sleuf	m3	13,20	N	52,87	697,88
301030	Aanbrengen dassenkerend raster.	m	110,00	N	40,00	4.400,00
301040	Leveren en aanbrengen dassenpoortje.	st	1,00	N	750,00	750,00
8	WERK ALGEMENE AARD					
811010	Tbs grondwerker	uur	16,00	N	32,50	520,00
	Subtotaal					8.149,46

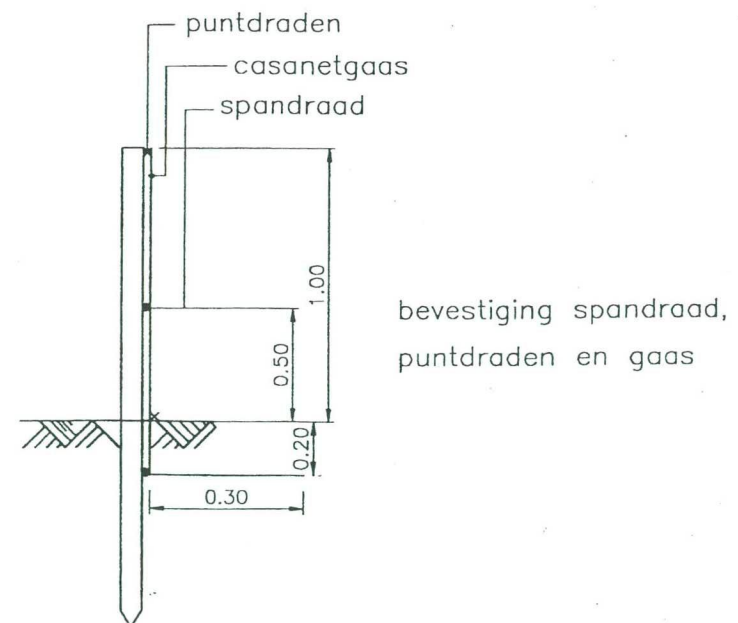
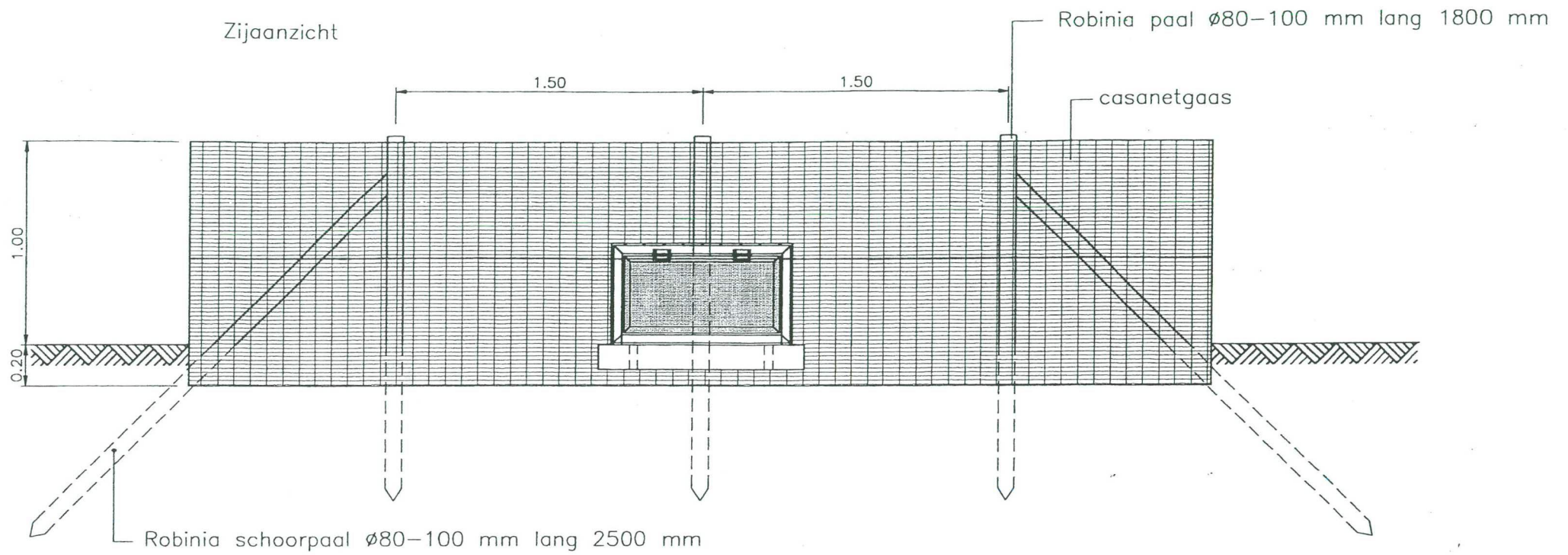


## e bedragen zijn in Euro (EUR)

KOSTENPOSTNUMMER	OMSCHRIJVING	EENHEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	<b>Transport sub totaal</b>				8.149,46
	<b>EENMALIGE KOSTEN</b>				
8880	Overige eenmalige kosten 600,00				
9990	TOTAAL EENMALIGE KOSTEN 600,00	EUR	600,00	N 1,00	600,00
9990	Uitvoeringskosten	EUR	407,47	N 1,00	407,47
9990	Algemene kosten	EUR	407,47	N 1,00	407,47
9990	Winst en risico	EUR	488,97	N 1,00	488,97
	<b>BIJDRAGEN</b>				
0010	Bijdrage RAW	EUR	15,13	N 1,00	15,13
0020	Bijdrage coll fonds gww	EUR	15,13	N 1,00	15,13
	<b>Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen.</b>				10.083,63
	<b>TOTALE BEGROTING EXCL. B.T.W.</b>				10.083,63
	BTW Hoog ( 19,00% over 10.083,63 )				1.915,89
	<b>TOTALE BEGROTING INCL. B.T.W.</b>				11.999,52
	Gedaan te De _____ De inschrijver(s),				



Zijaanzicht







# Kaart 1

## Ligging onderzochte dassenburchten

bos

overig natuur

water

woonkern

ruimtebeslag  
RW73-Zuid  
(plangebied)

rijksgrens

spoorlijn

doorgaande weg

kleine rivier

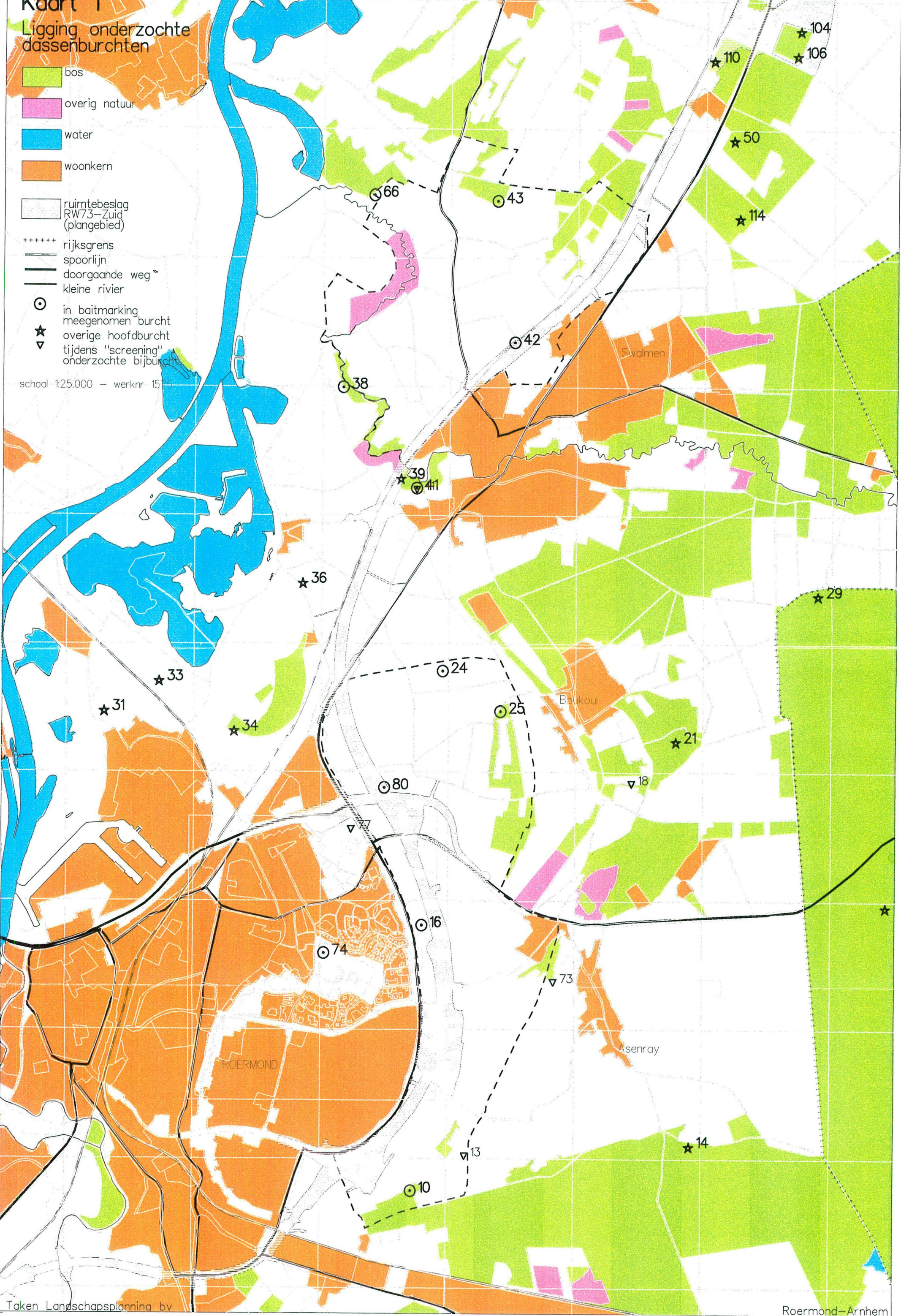
in baitmarking  
meegenomen burcht

overige hoofdburcht

tijdens "screening"

onderzochte bijburcht

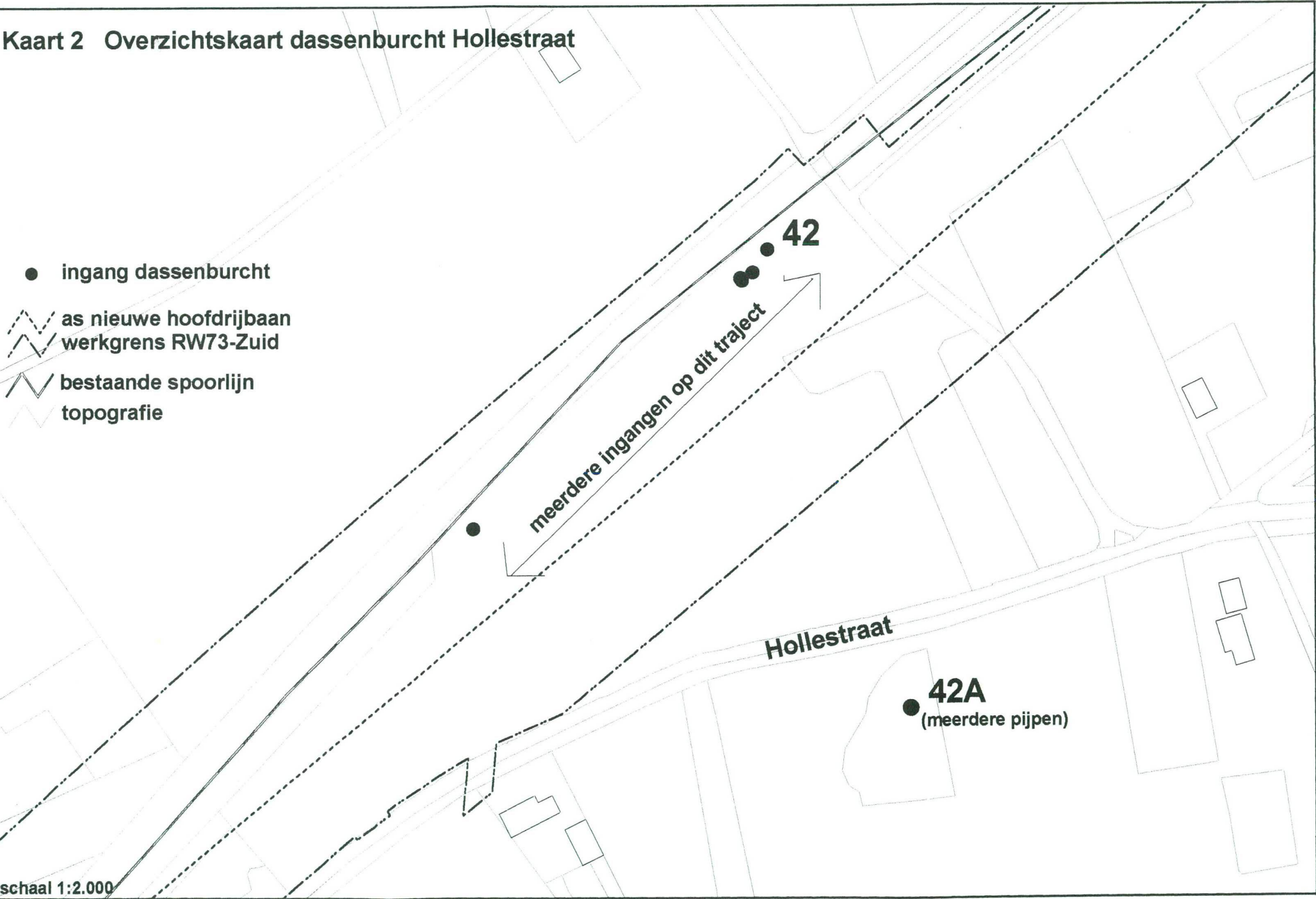
schaal 1:25.000 — werknr 15775





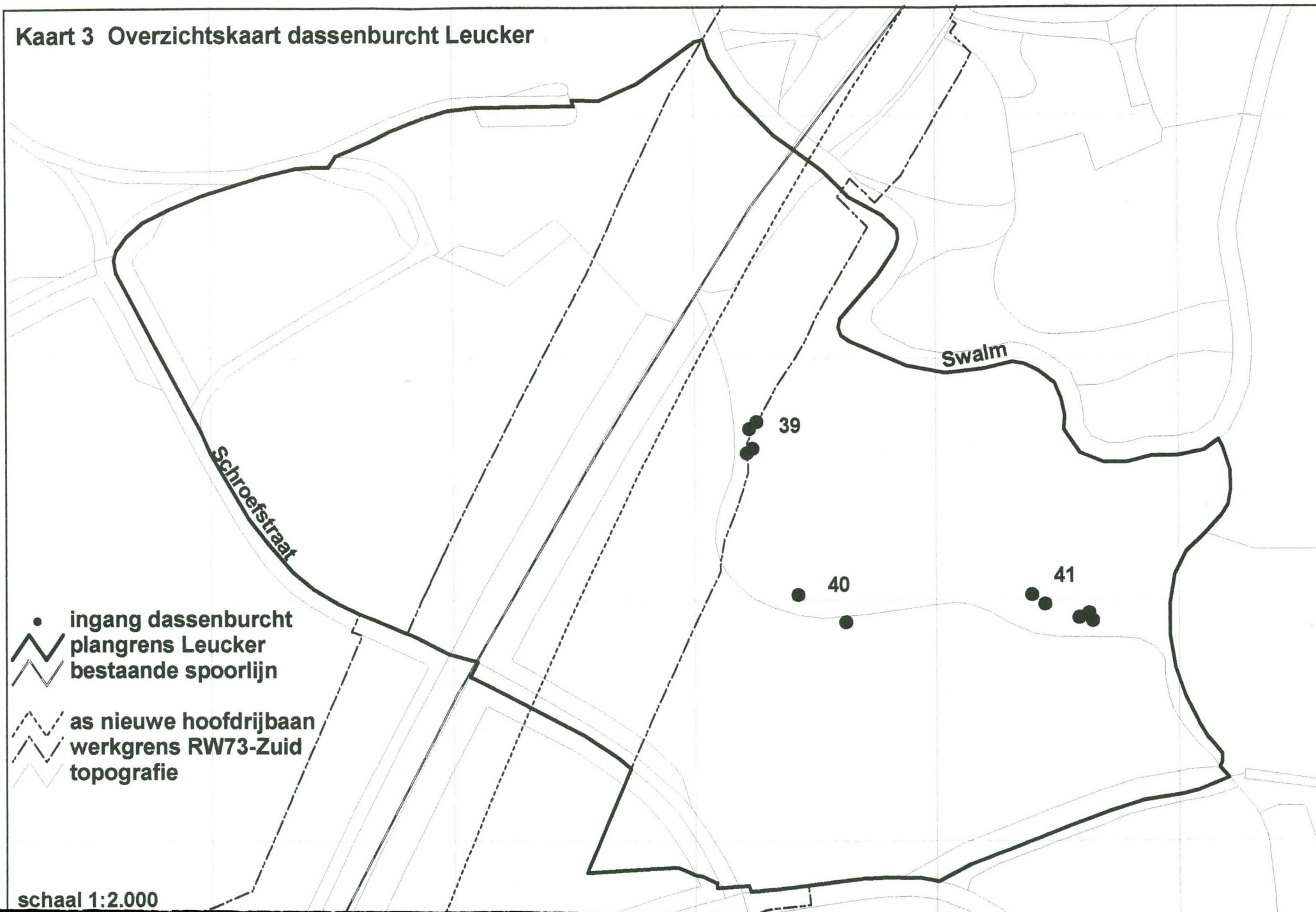
Kaart 2    Overzichtskaart dassenburcht Hollestraat

- ingang dassenburcht
- as nieuwe hoofdrijbaan  
werkgrens RW73-Zuid
- bestaande spoorlijn  
topografie





### Kaart 3 Overzichtskaart dassenburcht Leucker





VERKLARING

BESTAAND:  
topografie  
spoorlijn  
beek

ONTWERP:  
werkgrans  
fietspad  
hoofdrijbaan  
lokale weg

••••• BESTAANDE WISSELS  
○ DASSENPIJP  
—x—x— AFRASTERING



TEK. NR. 1575-5A  
BESTAANDE SITUATIE

gpe







VERKLARING

- BESTAAND:
- topografie
  - spoorlijn
  - beek
- ONTWERP:
- werkgrens
  - fietspad
  - hoofdweg
  - lokale weg

- ..... BESTAANDE WISSELS
- DASSENPIJP
- AFRASTERING
- COMPENSATIE AKKER

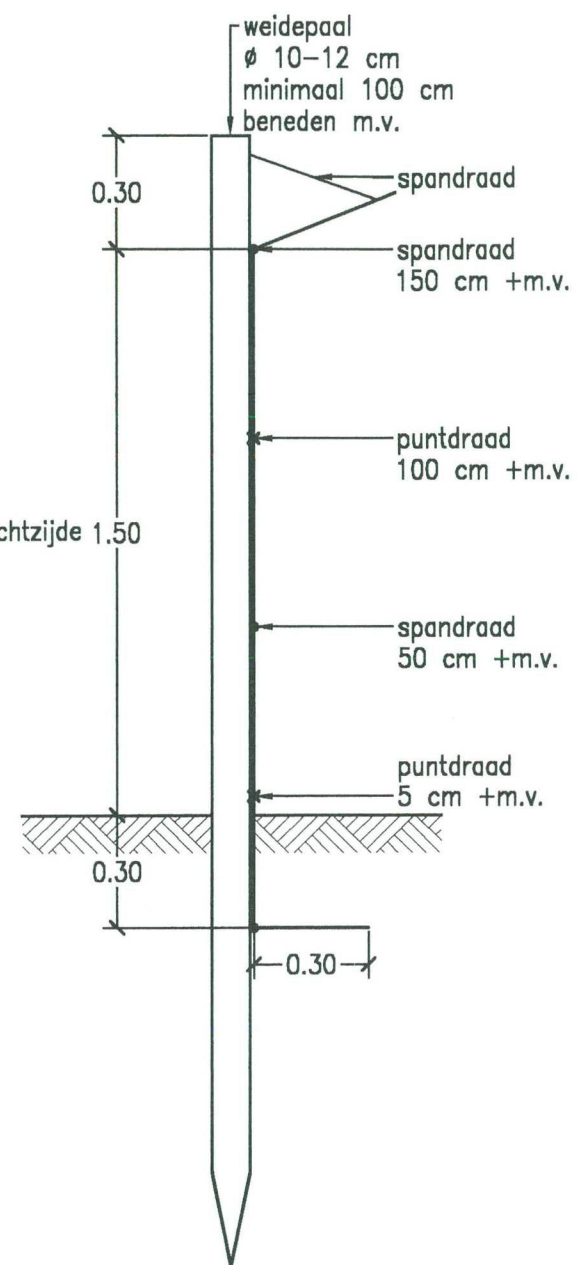


TEK. NR. 1575-5B  
INRICHTINGSSCHETS

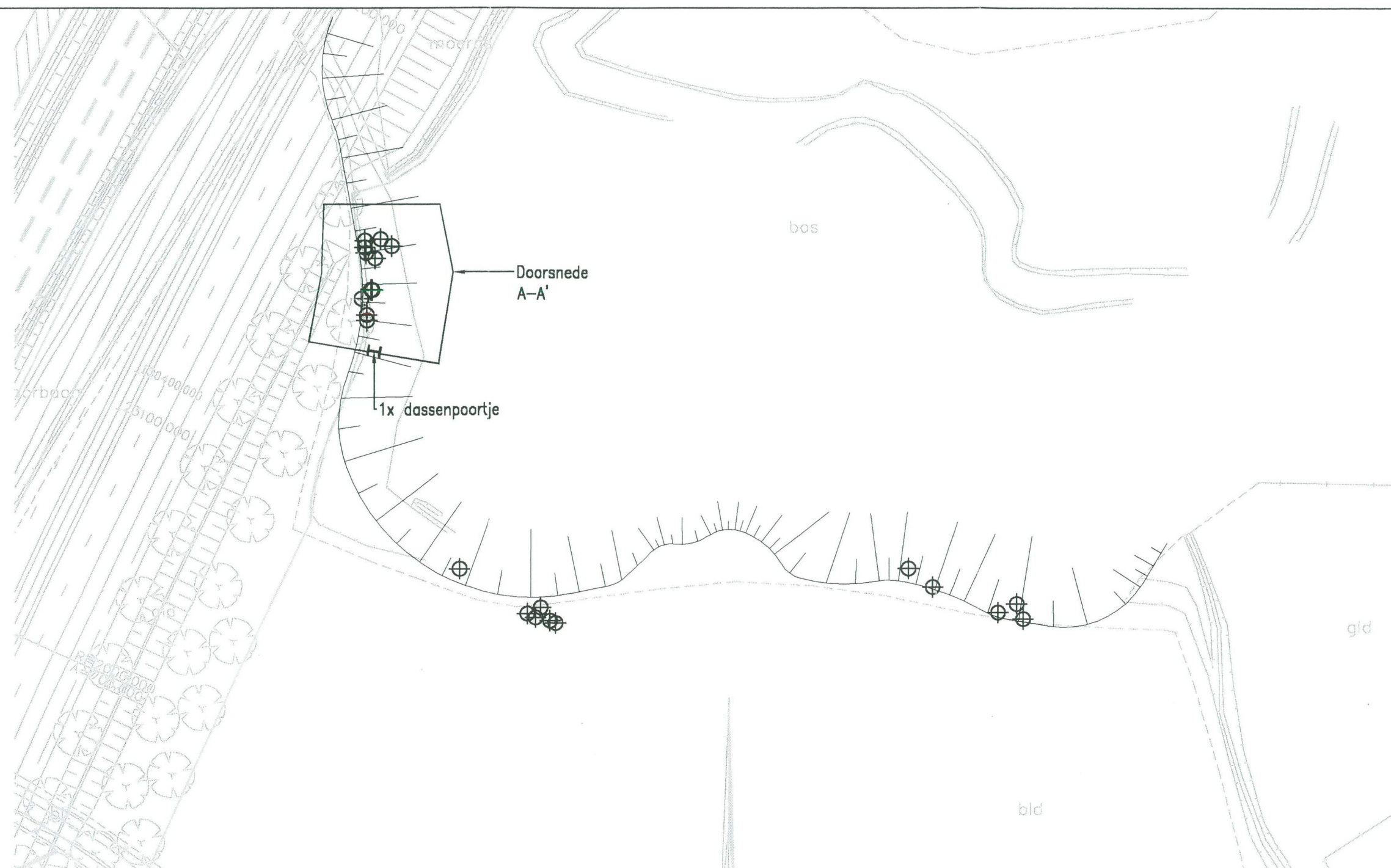








Doorsnede A-A'  
 schaal 1:20



RWS Directie Limburg

Verpl. plan das ikv aanl. RW73Zu  
 Dassenraster t.b.v. verplaatsing

1:1000 G. Brings  
 27-11-2002 gew:16-12-2002

1575-6A



**Taken Landschapsplanning bv**  
 Roermond-telefoon-0475 330 271-Arnhem-telefoon-026 443 4460



**Taken Landschapsplanning bv**  
Roermond-telefoon-0475 330 271-Arnhem-telefoon-026 443 4460

