



BEHEERPLAN LANDSCHAPPELIJKE ELEMENTEN

Gemeente Someren

Datum: 30 oktober 2001
Project: 119-4
Status: Definitief
Opdrachtgever: Gemeente Someren

Voorwoord

Door het college van Burgemeester & Wethouders van de Gemeente Someren is opdracht verstrekt aan Ingenieursbureau Van Nierop voor het opstellen van een beheerplan voor de landschappelijke elementen.

Het beheerplan behandelt het reguliere beheer van landschappelijke elementen (bermen, sloten, zandwegen, singels, houtwallen en lanen) en bouwt voort op de visie en de acties die in het landschapsbeleidsplan (Heidemij, 1997) worden genoemd. Een aantal algemene maatregelen uit het landschapsbeleidsplan, die gaan over de inpassing van nieuwe elementen, worden behandeld in het gelijktijdig met het beheerplan opgestelde “Ontwikkelingsplan Landschappelijke Elementen” (Van Nierop, 2001).

Voor dit project werd een begeleidingsgroep opgesteld, bestaande uit: J. Truijen en M. van der Els. Het rapport werd opgesteld door dhr. L. van Nierop en C. Zoon.

Ingenieursbureau Van Nierop is een ieder die heeft bijgedragen aan het tot stand komen van dit rapport dankbaar voor de medewerking.

Eersel, 30 oktober 2001

Bureau van Nierop
B. Rythoviusdreef 6a
5561 TD Riethoven
e-mail: info@bureauvannierop.nl
Website: www.bureauvannierop.nl
Telefoon: 0497-535400

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	1
1. Kennismaking.....	1
2. Bermen	1
3. Bermsloten	7
4. Zandwegen	9
5. Houtige gewassen.....	13
5.1 Houtwallen	14
5.2 Lanen	14
5.3 Singels	23
6. Planning en begroting.....	25
6.1 Houtige gewassen.....	25
6.2 Bermen en sloten	28
6.3 Eindbegroting	29
7. Aanbevelingen voor onderzoek.....	29

TABELLEN

1 Landschapselementen.....	1
2 Criteria voor handhaven van lanen en/of omvormen naar open bermen	17
3 Planning en begroting regulier beheer houtige gewassen	26
4 Planning verjongingsproject houtige gewassen	26
5 Begroting bermen per jaar.....	28
6 Begroting sloten per jaar	28
7 Jaarlijkse begroting	29

FIGUREN

1 Typering bermen (Steekproef 1993)	3
2 Typering bermen (Steekproef 2000)	5
3 Evaluatie bermen (Steekproef 1993 en 2000)	6
4 Zandwegen	11
5 Functies van zandwegen.....	12
6 Boomsoortenverdeling houtige gewassen.....	13
7 Houtwallen	15
8 Boomsoorten en leeftijden lanen.....	18
9 Boomsoorten in lanen.....	20
10 Prioriteitsindeling lanen	22
11 Ligging singels	24
12 Werkblokken	25
13 Verjongingsproject lanen	27

BIJLAGEN

- 1 Tabellen met boomsoorten en leeftijden.
- 2 Totaaloverzicht werkplanning en begroting per jaar.

1. Kennismaking

In de Gemeente Someren liggen de kerkdorpen Someren - Dorp, Someren - Eind, Someren - Heide en Lierop. Het plangebied omvat de landschappelijke elementen die in beheer zijn bij de Gemeente Someren buiten de bebouwde kommen van deze dorpen.

Tabel 1 Landschapselementen

LANDSCHAPSELEMENTEN (Gemeentelijk bezit)	LENGTE (km)	AANTAL BOMEN	OPPERVLAKTE (ha)
Bossen *			1055.95
Natuurterreinen *			243.94
Overig terrein *			114.10
Bermen			85.5
Bermsloten	Ca. 200		
Houtige gewassen			173.52
- Houtwallen			
- Singels			
- Lanen, wegbeplantingen		17.789	
TOTAAL		17.789	1673.01

* Valt niet onder het beheerplan landschappelijke elementen. In de visie wordt wel aansluiting gezocht met de Bosnota 2000 (Ingenieursbureau van Nierop) en het landschapsbeleidsplan (Heidemij, 1997).

Naast de in tabel 1 aangegeven landschappelijke elementen en de grotere bossen en natuurterreinen, komen in het buitengebied een aantal kleinere landschappelijke elementen voor zoals; bosjes, natuurlijke graslanden, solitaire bomen (zie bijlage 2) en boomrijen. Deze zijn eigendom van particulieren en van natuurbeherende instanties zoals: Waterschap en Staatsbosbeheer. Deze elementen zijn naast de gemeentelijke eigendommen in het kader van het plan op een (digitale) kaart gezet en beoordeeld op hun waarde en onderhoudstoestand. Van de niet gemeentelijke eigendommen zijn echter op dit moment geen oppervlaktes en lengtes beschikbaar.

2. Bermen

In 1993 zijn de bermten van de meeste verharde wegen onderzocht op plantengroei (Wegbermbesluit natuurlijk, 1993). In dat onderzoeksrapport worden ook aanbevelingen gedaan voor beheer. De gemeente is met die aanbevelingen aan de slag gegaan. In 2000 werd het beheer en de toestand van de bermten geëvalueerd door steekproefsgewijs de begroeiing van bermten te onderzoeken. In 1993 zijn geen bermten van zandwegen bezocht, in 2000 wel. (zie § 4. Zandwegen).

Betekenis voor de natuur

Bermen en sloten zijn in het landschap van 2000 de laatste plaatsen (buiten de reservaten) waar onbemest permanent grasland voorkomt. Zij vormen daardoor een laatste groeiplaats voor graslandplanten, die slecht tegen bemesting en intensieve grondbewerking kunnen. Delen van bermten worden juist wel intensief bewerkt, waardoor storingsplanten en akkerkruiden voor kunnen komen. Ook die delen zijn echter onbemest, waardoor andere plantensoorten voor kunnen komen dan in moderne akkers.

Elke berm heeft een zonering: van een intensief betrede strook langs de weg naar een alleen gemaaide strook langs sloot of perceel; van de droge kant langs de weg naar het vochtig sloottalud; van beschaduwde door laanbomen naar bezonde buitenkant; van opgebrachte grond naar oorspronkelijk bodemprofiel.

Daardoor komen er veel verschillende milieus voor en veel verschillende planten. In de bermen kun je vaak de oorspronkelijke flora van het gebied terugvinden (heidesoorten, moerassoorten, bossoorten, akkersoorten).

De eerste dieren die daarvan profiteren zijn insecten (vlinders, libellen, zweefvliegen, kevers) en muizen (veldmuis, bosmuis, ondergrondse woelmuis). Deze zijn vaak gebonden aan bepaalde planten of vegetaties. Voor hen zijn de bermen stabiele leefgebieden in een zeer dynamische omgeving. Akkers en weilanden bieden slechts in een bepaalde tijd van het jaar een leefgebied. Door hun rijkdom aan insecten trekken bermen en sloten ook insectenetters aan zoals kikkers, padden, spitsmuizen, egels en mollen. Via de bermen (en slootkanten) kunnen deze kleine dieren en bijzondere planten zich geleidelijk door het landschap verspreiden.

Door de rijkdom aan kleine fauna trekken bermen en sloten ook grotere dieren aan. Vogels (insectenetters en uilen), vleermuizen, kleine marterachtigen, vos en das bezoeken bermen vooral voor het voedsel. Hoe meer bermen en sloten in een leefgebied van deze dieren voorkomen, hoe meer voedsel er is. Voor grotere dieren vormen de bermen en sloten een onderdeel van verbingsgebieden en niet de verbingsweg zelf. Nadeel van bermen langs verharde wegen is, dat juist de grotere dieren aangereden kunnen worden.

Bermen vormen met de droge slootkanten een lokaal netwerk van droge natuur, waardoor in agrarische gebieden allerlei dieren voor kunnen komen.

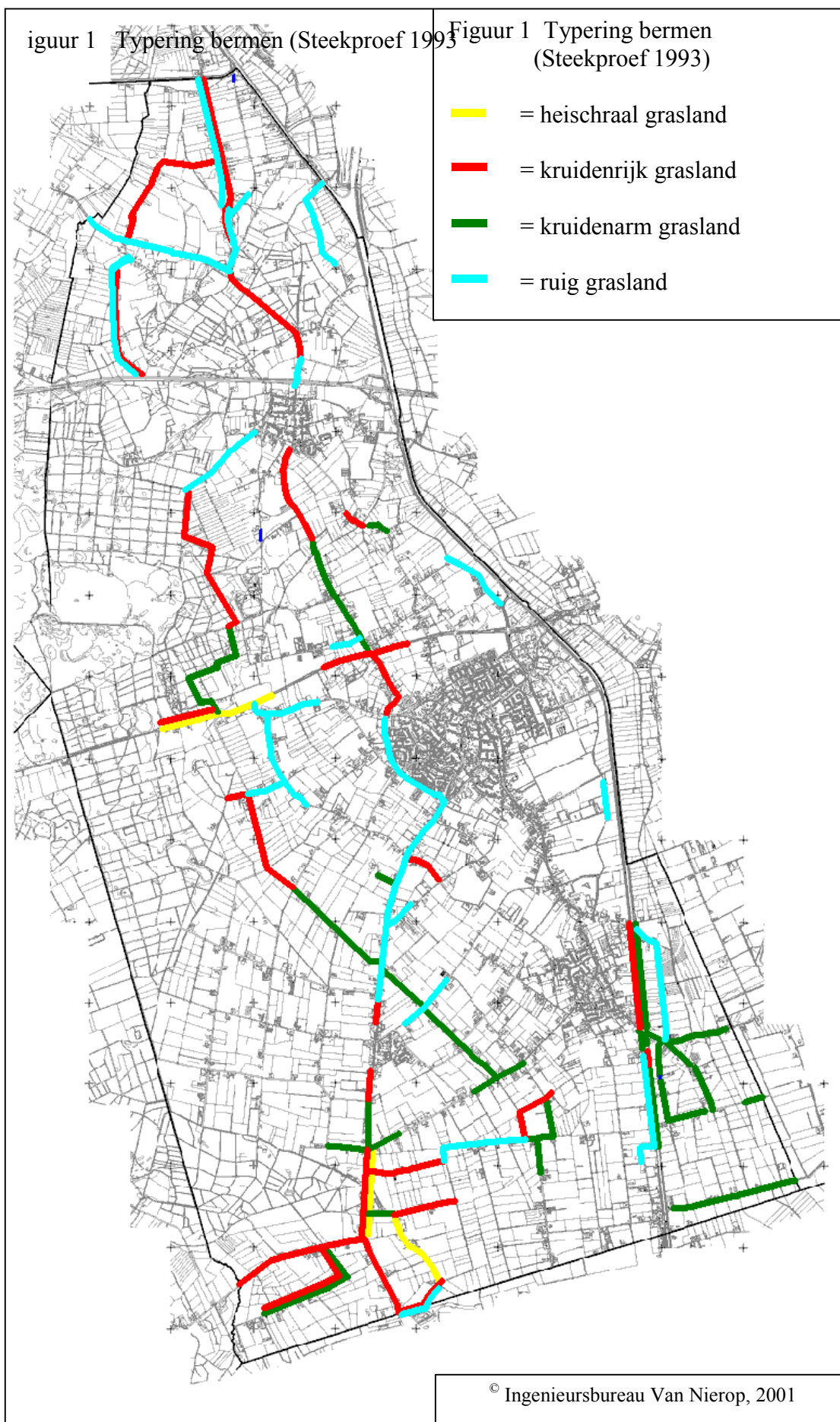
Bermen van zandwegen hebben deze ecologische betekenis nog sterker, terwijl de risico's van aanrijden van grotere dieren hier nihil is. Deze bermen vormen vaak leefgebieden van bijzondere soorten.

Evaluatie

Toestand van de bermen in 1993 (zie figuur 1)

De toestand van de bermen is beschreven in het rapport "Wegbermen Natuurlijk". In 1993 hadden vrij veel bermen een ruig of soortenarm karakter. Uitzondering daarop vormden de bermen van wegen in of nabij de bossen, van de wegen ten zuiden van de Boksenberg en van de provinciale weg. Deze bermen hadden een heischraal of kruidenrijk droog karakter. Dit betekende dat er soorten van heidevelden en droge graslanden in voorkwamen. Veel van deze bermen waren zonder bomen, maar niet alle. In het noorden rond Hersel kwamen naast heischrale en kruidenrijke bermen ook veel ruige bermen voor.

De meeste bermen in het midden, tussen Lierop en Someren - Heide en in het zuidoosten, waren droog en erg soortenarm, overwegend bestaand uit enkele grassoorten. Dit werd veroorzaakt door beschaduwing van de aanwezige lanen. In potentie zijn dit soort bermen kruidenrijke of heischrale graslanden. Nabij de dorpen Lierop, Someren en Someren - Eind waren erg veel bermen ruig, mogelijk als gevolg van veel betreding en intensiever maaibeheer.



Toestand van de bermen in 2000 (zie figuur 2)

In 2000 waren alleen de bermen in het middengebied tussen Someren en de Boksenberg en in het zuidoosten nog soortenarm (zie figuur 2). Slechts plaatselijk kwamen ook ruige bermen voor. In het gebied tussen Someren en Lierop waren de bermen merendeels kruidenrijk geworden. In het noorden bij Hersel was het ruige karakter sterk teruggedrongen tot de omgeving van woningen. In dat gebied overheerste een kruidenrijk en heischraal karakter. Ten zuiden van de Boksenberg was de situatie nagenoeg gelijk aan 1993: veel heischrale en kruidenrijke bermen. Daar komen nog steeds weinig laanbomen voor. Ook de meeste bermen nabij de bossen waren nog kruidenrijk. Uitzondering vormde de toeristische weg tussen Witven en Meerven; deze was soortenarm geworden, waarschijnlijk door een intensief maaibeheer. Ruige bermen werden ook gevonden op plaatsen waar slootmaaisel lang was blijven liggen.

De meeste zandwegen die bezocht waren, hadden een kruidenrijke berm, plaatselijk met een ruige inslag, maar plaatselijk ook weer heischraal. Dit is veroorzaakt door het dynamische karakter van zandwegen. Steeds waait er zand en stof van de weg de berm in, waardoor pioniersoorten van droge heide kunnen groeien. Een keer per jaar wordt de berm gefreesd en daarna afgeschoven naar de weg. Dit alles kan leiden tot of een zeer voedselarm heide milieu of een ruig gestoord milieu. Hieruit is de meerwaarde van zandwegen te verklaren. Delen van zandwegbermen hadden houtige opslag.

In figuur 3 wordt een evaluatie van de in 2000 bezochte bermen weergegeven. Circa de helft van de bezochte bermen is gelijk gebleven qua typering, een derde deel is verbeterd en een gering aantal is verslechterd. De verslechterde bermen zijn in figuur 3 voorzien van een cijfer die correspondeert met onderstaande lijst van mogelijke verklaringen:

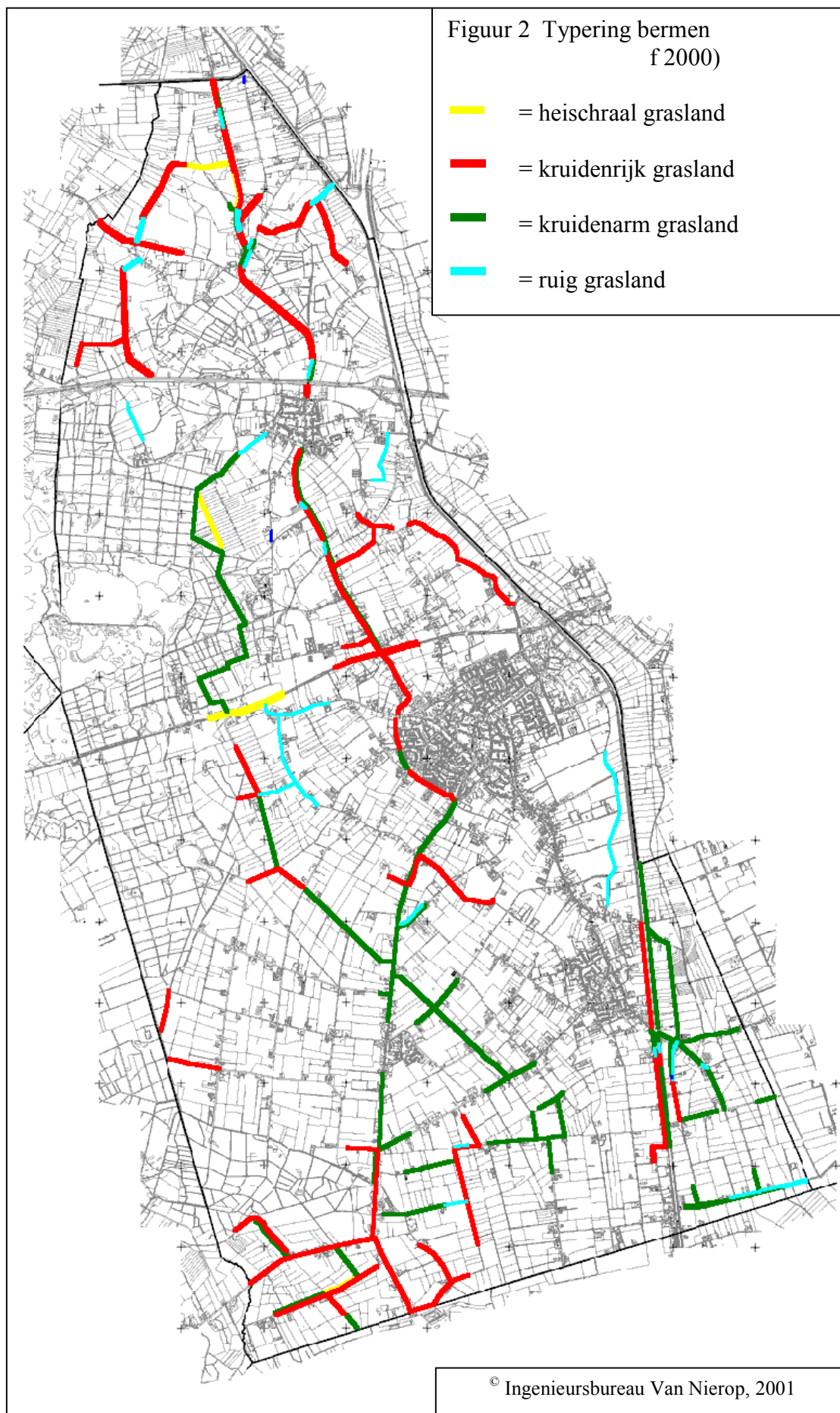
1. Kerkendijk: graaf- en onderhoudswerkzaamheden (o.a. aanleg fietspad)
2. Busserdijk (toeristenweg): variabel beheer toegepast (o.a. klepelen en vaker maaien zonder afvoeren). Brede houtsingels aanwezig.
3. Kuilerstraat: niet direct verklaarbaar.
4. Jan Smitslaan: in het zuiden zijn diverse graafwerkzaamheden uitgevoerd.
5. Lieropsedijk: niet direct verklaarbaar.
6. Vissersweg: houtsingels aanwezig (schaduwwerking).
7. Kruisbaan: niet direct verklaarbaar.
8. Doorleggersbaan: houtsingels afgezet.
9. Venweg: milieu-invloeden?

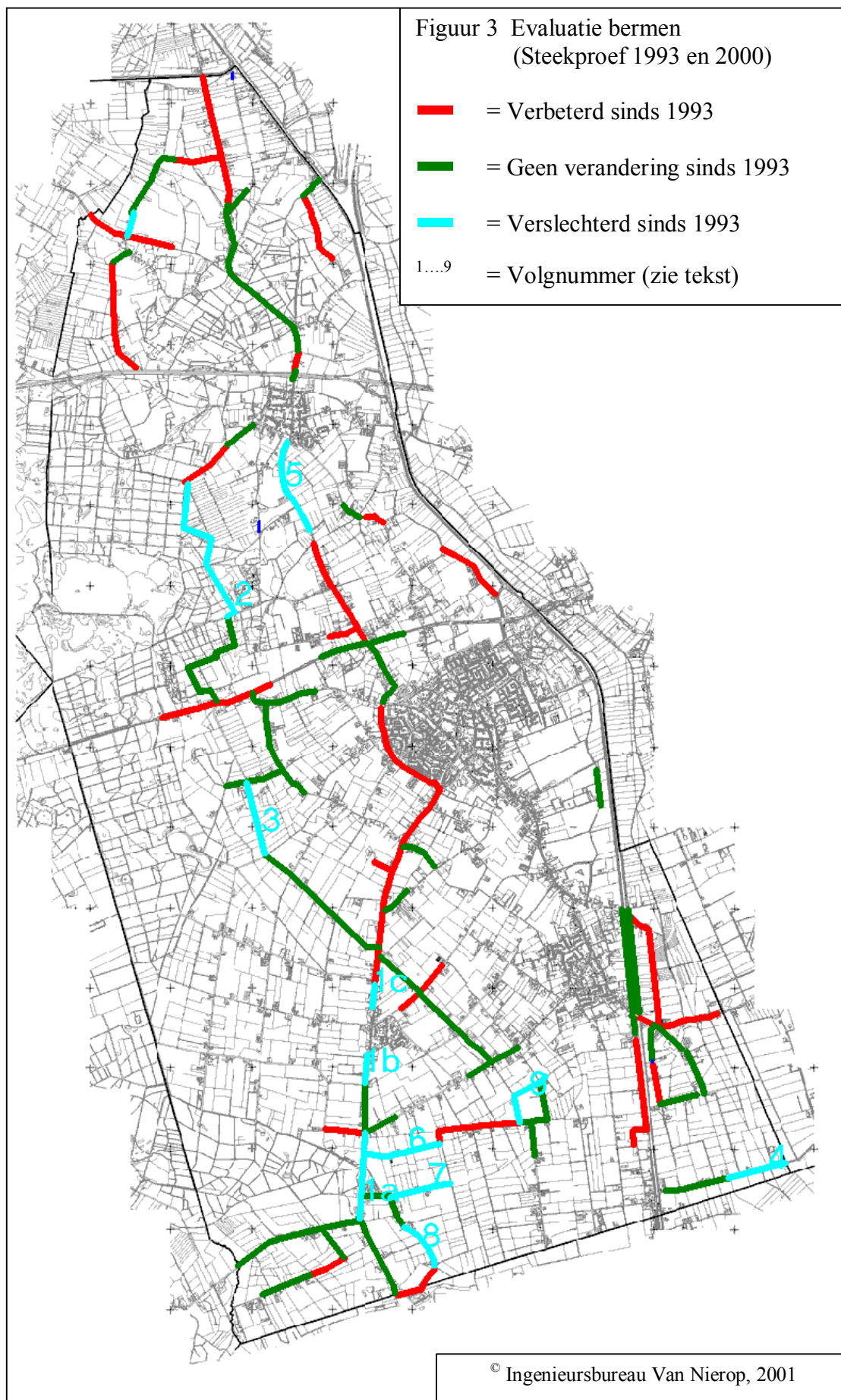
Een en ander heeft geresulteerd in onderstaande voorstellen voor beheer.

Voorstellen voor beheer

De meeste bermen zijn in de afgelopen periode 1 of 2 maal per jaar gemaaid en het maaisel is afgevoerd. Dit heeft positief gewerkt. Het heeft zelfs heischrale bermen opgeleverd. Men kan het gevoerde bermbeheer een succes noemen. Voortzetting van dit beheer is op hoofdlijnen aan te bevelen.

Het aantal ruige bermen is echter door het juiste beheer sterk afgenomen. Hier werd tot nu toe vaak twee keer per jaar gemaaid en afgevoerd. Na inspectie van de bedoelde bermen is geconstateerd dat de meeste vanaf nu eenmaal per jaar gemaaid en afgevoerd kunnen worden. Alleen bij enkele ruige bermen op vochtige voedselrijke bodem blijft tweemaal per jaar maaien noodzakelijk. Ook na grondwerkzaamheden is de eerste jaren tweemaal maaien noodzakelijk.





Enkele bermen die in 1993 heischraal waren, zijn geplagd. Het heischrale karakter is daardoor bewaard gebleven. Dit is echter een dure maatregel en het effect is vergeleken met maaien en afvoeren niet veel hoger. Houtige opslag in bermen dient niet overal de overhand te krijgen. Juist afwisseling tussen open delen en delen met opslag verhogen de waarde van bermen. In open gebieden dient opslag vooral voorkomen te worden. Over ongeveer 5 jaar dient het bermbeheer opnieuw globaal geëvalueerd te worden

De eerste meter vanuit de rijbaan dient vooral het verkeer. Daarom moet deze strook langs de belangrijkste wegen tweemaal per jaar gemaaid worden. Eenmaal na de eerste groei in juni, en eenmaal na de septembergroei. Om verruiging te voorkomen dient het maaisel afgevoerd te worden. Deze zone zal niet snel verschralen, als gevolg van het vele betreden en berijden. Een dergelijk beheer is ook aan te bevelen voor smalle bermen langs veelgebruikte lokale wegen.

Als men geen kosten wil maken voor afvoer van maaisel dient vaker gemaaid te worden (elke maand in het groeiseizoen). Het maaisel is dan kort en verteert ter plaatse. Klepelen behoort dan ook tot de mogelijkheden (zelfde effect). De berm zal dan niet verschralen, zelfs een voedselrijker karakter krijgen. Deze methode kan niet toegepast worden als er waardevolle schrale bermen behouden moeten worden. Langs de toeristenweg zijn de in 1993 nog heischrale bermen waarschijnlijk verrijkt door een dergelijk beheer.

Het beheer van wegbermen richt zich op het verkrijgen van kruidenrijk grasland.

Het is aan te bevelen om wegen met Amerikaanse eikenlanen (zie figuur 9) deels om te zetten naar open bermen. Daarmee worden ongetwijfeld kruidenrijke bermen ontwikkeld, bij dezelfde beheersinspanning. In § 5.2 zijn criteria aangegeven om het omzetten naar open bermen.

3. Bermsloten

In 2000 zijn vooral de bermsloten in de aandachtsgebieden voor natuur en landschap (zoals beekdalen) bezocht.

Betekenis voor de natuur

Sloten zijn (met berm) in het landschap van 2000 de laatste plaatsen (buiten de reservaten) waar onbemest permanent grasland voorkomt. Zij vormen daardoor een laatste groeiplaats voor graslandplanten, die slecht tegen bemesting en intensieve grondbewerking kunnen.

Voor sloten is er meestal een zonering van droog boventalud naar natte slootkant; van gemaaid talud naar ruigere oever, van intensief bewerkt perceel naar natuurlijke oever. Verder kent elke sloot zijn eigen watermilieu, bepaald door grondsoort, kwel, peilbeheer, wateraanvoer en beheer. Daardoor komen er veel verschillende milieus voor en veel verschillende planten. In de slootkanten kun je vaak de oorspronkelijke flora van het gebied terugvinden (heidesoorten, moerassoorten, bossoorten, akkersoorten). Droge sloten zijn het rijkst aan graslandplanten.

De eerste dieren die daarvan profiteren zijn insecten (vlinders, libellen, zweefvliegen, kevers) en muizen (veldmuis, aardmuis, bosmuis, ondergrondse woelmuis). Deze zijn vaak gebonden aan bepaalde planten of vegetaties. Daarnaast vinden kleine holbewonende dieren in de oever van de sloot een plek (woelrat, konijn) en vinden hazen en patrijzen dekking in de ruige

vegetatie. Kleine geïsoleerde sloten zijn belangrijk voor de voortplanting van kikkers, padden, salamanders en vissen, door het ontbreken van roofvis. De grotere watervoerende sloten zijn belangrijk als leefgebied voor vissen.

Door hun rijkdom aan insecten trekken sloten ook insecteneters aan zoals kikkers, padden spitsmuizen en mollen. Voor hen zijn de sloten stabiele leefgebieden in een zeer dynamische omgeving. Akkers en weilanden bieden slechts in een bepaalde tijd van het jaar een leefgebied. Via de sloten (en bermen) kunnen deze kleine dieren en bijzondere planten zich geleidelijk door het landschap verspreiden.

Door de rijkdom aan kleine fauna trekken sloten ook grotere dieren aan. Vogels (insecteneters, viseters en uilen), vleermuizen, kleine marterachtigen, vos en das bezoeken sloten vooral voor het voedsel. Hoe meer sloten in een leefgebied van deze dieren voorkomen, hoe meer voedsel er is. Voor grotere dieren vormen de sloten een onderdeel van verbindinggebieden en niet de verbindingsweg zelf.

In natte gebieden, zoals beekdalen vormen de sloten een versterking van de natuur; een lokaal nat netwerk voor flora en fauna.

In droge gebieden vormen de meestal droge sloten samen met de bermen voor een lokaal netwerk van droge natuur. Daardoor maken zij het voorkomen van allerlei dieren mogelijk in het agrarisch gebied.

Evaluatie

Toestand van de bermsloten in 2000

Veel bermsloten hadden in 2000 een zeer gevarieerde vegetatie. Vooral bij beekdalen was in de sloten van kruisende wegen, een gradiënt waarneembaar van kruidenrijk droog grasland tot kruidenrijk riet/zeggenland. Dit is veroorzaakt doordat de bermsloten niet zo intensief uitgemaaid worden. Vaak waren de bermsloten veel rijker aan plantensoorten dan de oevers van de beken, die door het waterschap (intensiever) beheerd worden. De betekenis van deze gevarieerde kruidenbegroeiing werd duidelijk, door veel waarnemingen van kikkers en padden en enkele bunzings. Het maaisel uit de sloten blijft echter in sommige bermen lang liggen, wat tot verruiging leidt.

Voorstellen voor beheer

Voortzetten van het gevoerde maaibeheer. Maaisel uit sloten dient echter afgevoerd te worden, om verruiging van de bermen tegen te gaan.

Schouwsloten dienen gemaaid en geschoond te worden volgens de voorschriften. Hieronder vallen de meeste watervoerende sloten. De overige (veel droge) sloten worden gemaaid op verzoek (van aanpalende grondgebruikers) of bij gebleken noodzaak (eigen bermsloten). Over het algemeen moet voorkomen worden dat een sloot met een afwaterende functie (eventueel tijdelijk) dichtgroeit met houtopslag. Bij kleinere (de meeste) droge sloten dient men houtopslag aan de zijde vanwaar de sloot beheerd moet worden tegen te gaan door eenmaal per jaar te maaien in het najaar. Op de andere oever kan desgewenst wel houtopslag toegelaten worden, mits de aanpalende grondgebruiker hier geen probleem mee heeft. Houtopslag moet in beide oevers tegengegaan worden in open gebieden.

Een dergelijk beleid geldt ook voor sloten die hun functie kwijt geraakt zijn. Zonder beheer zullen die tot singels ontwikkelen. Dit is een gunstige ontwikkeling in besloten gebieden, mits de grondgebruikers akkoord gaan. In open gebieden kan niet toegelaten worden dat begroeiing boven het struikniveau uitkomt. Eenmaal per twee jaar maaien kan dit voorkomen. Bij minder frequent beheer zal met een bos- of klepelmaaier het struikgewas afgezet moeten worden.

4. Zandwegen

De zandwegen in Someren maken een belangrijk deel uit van het landschap. Rond de zandwegen is de natuur en het landschap van het oude heidelandschap en beekdalenlandschap het beste bewaard gebleven. Meestal ontbreekt bebouwing, wat er ook de oorzaak van is dat deze wegen niet verhard zijn. In 2000 zijn veel zandwegen bezocht. In 1993 geen enkele. Daarom kan er ook geen evaluatie van het gevoerde beheer gedaan worden.

De toestand van de zandwegen in 2000

De meeste zandwegen die bezocht waren, hadden een kruidenrijke berm, plaatselijk met een ruige inslag, maar plaatselijk ook weer heischraal. Dit is veroorzaakt door het dynamische karakter van zandwegen. Steeds waait er zand en stof van de weg de berm in, waardoor pioniersoorten van droge heide kunnen groeien. Een keer per jaar wordt de berm gefreesd en daarna afgeschoven naar de weg. Dit alles kan leiden tot of een zeer voedselarm heide milieu of een ruig gestoord milieu. Hieruit is de meerwaarde van zandwegen te verklaren. Delen van zandwegbermen hadden houtige opslag.

Betekenis voor de natuur

Veel planten en dieren van open gebieden en heidegebieden vinden in de bermen van de zandwegen juist die extra variatie, die in de bermen van verharde wegen ontbreekt. Dit heeft te maken met het extensieve beheer, de beweging van het zand en het beperkte verkeer. Vroeger kwamen deze zaken ook in het agrarisch gebied voor. Nu eigenlijk alleen nog in bermen en natuurterreinen. De hoogste waarde hebben zandwegen als ze weinig beplanting hebben of een zeer gevarieerde natuurlijke struikbegroeiing. Lanen langs zandwegen beperken de natuurwaarde sterk, doordat een deel van de variatie verdwijnt. In de gebieden met enige functie natuur, wordt door de zandwegen de natuurwaarde versterkt; in landbouwgebieden zonder natuurgebieden vormen de zandwegen met de sloten de belangrijkste dragers van de natuurwaarde. Veel waarde hebben zandwegen in het kader van extensieve recreatie, wandelen, paardrijden en mennen. Ze hebben namelijk een hoge belevingswaarde en zijn verkeersveilig.

In Someren kunnen we grofweg de volgende functies herkennen voor zandwegen in de verschillende gebieden (zie figuur 5):

- 6.1 fijnmazig natuurlijk netwerk in dal van de Vleutloop en beperken ontsluiting.
- 6.2 verbinden open terreinen (heide, zand) in Gebergten en Herselse Heide; recreatie.
- 6.3 versterken overgang hoge grond – beekdal, beperken ontsluiting in Aadal ten westen van de Zuid – Willemsvaart; recreatie.
- 6.4 beperken ontsluiting in bosrandzone en verbinden bosrandnatuur, drager van restanten natuur van open gebieden; recreatie.
- 6.5 fijnmazig natuurlijk netwerk in het dal van de Kleine Aa, beperken ontsluiting.

- 6.6 beperken ontsluiting in Aadal ten oosten van de Zuid - Willemsvaart
- 6.7 fijnmazig natuurlijk netwerk in het dal van de Sterkselse Aa.
- 6.8 beperken ontsluiting en verhogen variatie ten behoeve van vogels van open gebieden.
- 6.9 fijnmazig natuurlijk netwerk met bermen, sloten en lanen; recreatie

Het beleid voor zandwegen

De openbare zandwegen hebben de bestemming zandweg in het bestemmingsplan. Zij hebben daardoor een bepaalde planologische basisbescherming.

Voor zandwegen is geen echt beleid. Zodra de weg nodig is om een gebouw te ontsluiten wordt hij verhard. De bestaande openbare zandwegen worden door de gemeente beheerd, met als doel de bereikbaarheid te garanderen. In het Landschapsbeleidsplan is er nauwelijks aandacht aan besteed.

Gewenste ontwikkeling en beleid vanuit het onderzoek

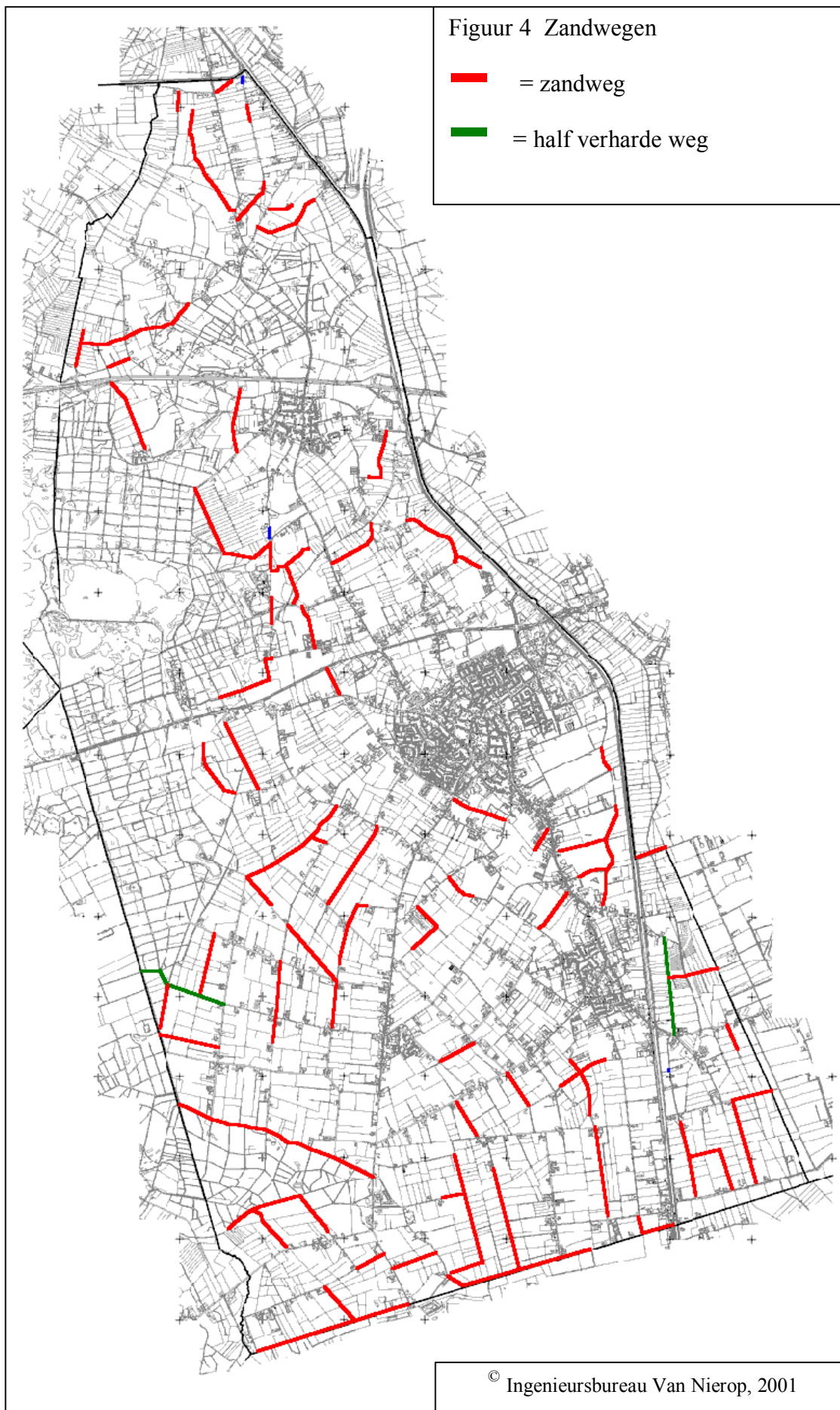
Met de bovenbeschreven functies van zandwegen is het mogelijk verharding te voorkomen, door op het belang van de bestaande situatie te wijzen. Waarschijnlijk zullen er in de landelijke gebieden ook niet veel gebouwen meer bijkomen, die verharding van zandwegen vergen. Verharden van smalle fietspaden langs de zandwegen zou weinig aan de waarde veranderen en geeft de zandwegen een extra functie (aantrekkelijke fietsroute). Zandwegen kunnen de ontsluiting van een heel gebied afremmen. Daardoor is het misschien mogelijk op strategische plaatsen zandwegen te handhaven, als gebouwen ook via een andere route bereikbaar zijn. Zandwegen zijn ideale wegen om recreatieve routes uit te stippelen voor wandelen, paardrijden en mennen.

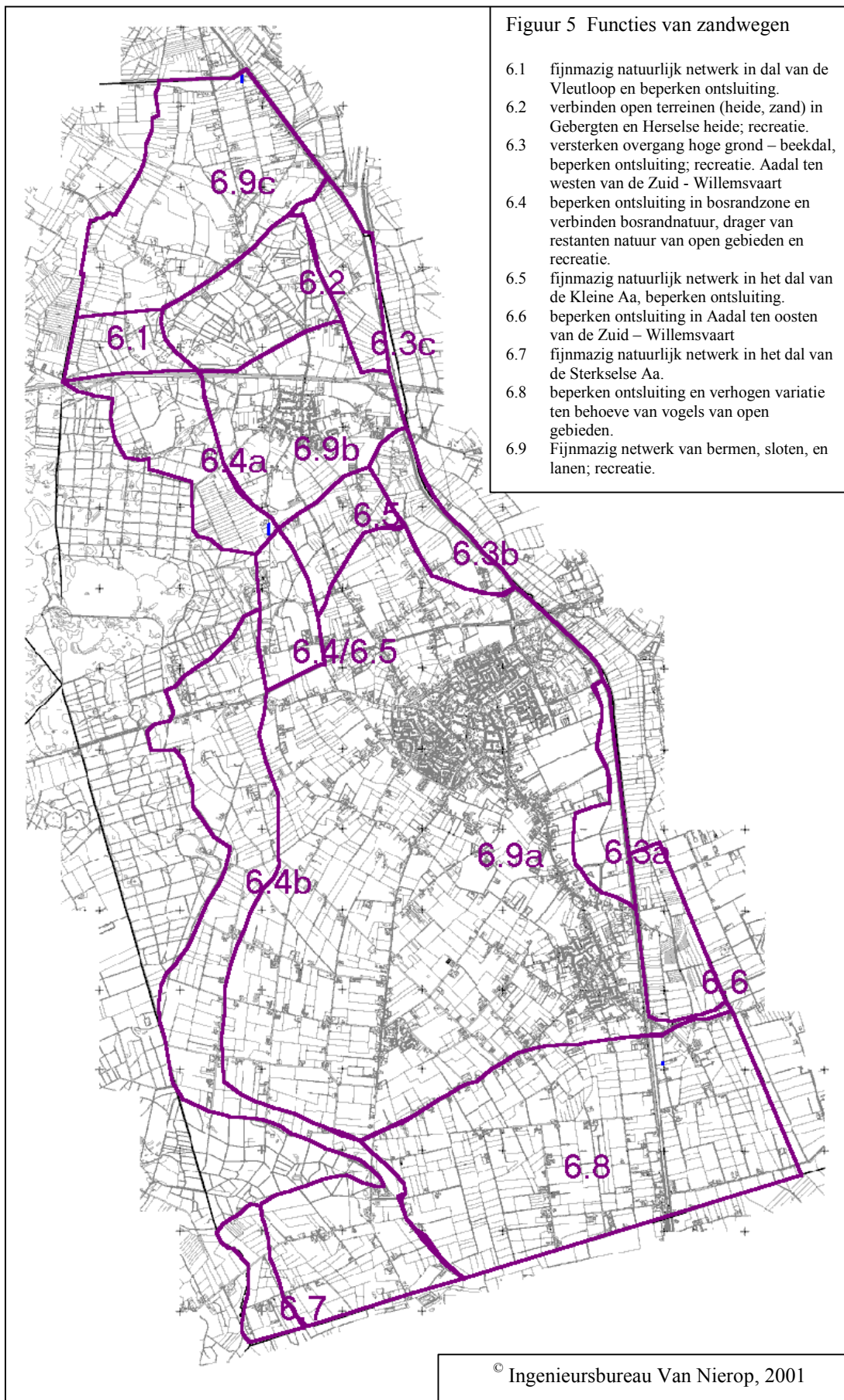
Voorstellen voor beheer en behoud

Mogelijk dat in beheersgebieden en reservaatgebieden subsidies mogelijk zijn voor beheer van zandwegen, Dit is echter nieuw en zal in overleg met de provincie tot stand moeten komen. In de gebieden waar landbouw verweven is met natuur en landschap, maar waar geen subsidies voor perceelsbeheer bestaan, kan het beheer van zandwegen mogelijk net als beheer van landschapselementen gesubsidieerd worden. Ook in het kader van recreatieve ontwikkeling van het buitengebied zijn misschien subsidies mogelijk voor beheer van zandwegen.

Met behulp van de zandwegen-functiekaart (figuur 5) kan bepaald worden wat de reden is om een zandweg te behouden. Aangegeven is waar natuurfuncties de boventoon voeren (6.1, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8) en waar recreatieve ontwikkeling mogelijk is (6.2, 6.3, 6.4, 6.9).

De meeste waarde voor natuur en landschap behouden zandwegen als ze grotendeels boomloos en schraal gehouden worden. Daarvoor moeten de bermen tenminste een keer per twee jaar afgeschoven worden. Het huidige beheer dient derhalve voortgezet te worden, maar ook uitgebreid te worden naar andere zandwegen.



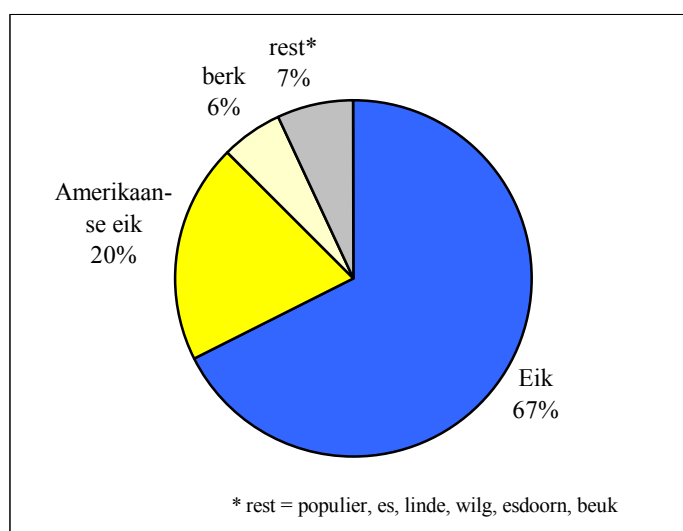


5. Houtige gewassen

Onder houtige gewassen wordt verstaan: houtwallen, lanen, singels en solitaire bomen. Landschappelijke bosjes worden behandeld in de nota: “Ontwikkelingsplan landschappelijke elementen” (van Nierop, 2001).

In 2000 zijn de houtige gewassen geïnventariseerd. Hiervoor werden de beschikbare kaarten en het afdelingsregister uit 1991 nagelopen in het veld. Uit een door de gemeente tot 1990 bijgewerkte beschikbare kaartenbak werden de boomaantallen overgenomen. Het eindresultaat is een bijgewerkte kaart en register dat werd ingebracht in een Geografisch Informatiesysteem waaraan ook een database met de planning werd gekoppeld. Op basis van de planning voor meerdere jaren kan jaarlijks een werkplanning worden samengesteld op basis van de actuele situatie.

De gemeente Someren heeft 17.789 bomen in beheer, vrijwel allemaal laanbomen. In singels en houtwallen is het boomaantal van ondergeschikt belang en meestal niet bekend. Indien het aantal wel bekend is gaat het om bijzondere bomen. De boomsoortenverdeling naar boomaantal is als volgt:



Figuur 6 Boomsoortenverdeling houtige gewassen

Het grootste deel (79%) van het bomenbestand bevat inlandse soorten, waarvan de belangrijkste de zomereik is. Algemeen wordt aangenomen dat inlandse soorten een hogere bijdrage leveren aan de natuurwaarde van het landelijk gebied door hun symbiose met meer planten- en diersoorten. Onder exoten wordt verstaan; Amerikaanse eik (20%) en esdoorn (1%).

5.1 Houtwallen

Houtwallen (“langgerekte houtsingels op een aarden wallichaam”) komen in het plangebied weinig voor. De meeste in de afdelingslegger van 1991 genoemde houtwallen blijken na terreinbezoek singels en lanen te zijn.

Betekenis voor de natuur

De extra waarde van houtwallen boven singels, vormt de aanwezigheid van een wallichaam en de vaak hogere leeftijd. Daardoor zijn de variaties (nat, droog; schaduw, zon) groter, wat vooral tot uiting komt in meer mogelijkheden voor de flora en de kleine fauna. Sommige planten zoals varens geven de voorkeur aan steilrandjes.

Toestand van de houtwallen in 2000

De houtwallen bestaan uit berken en eiken met twee leeftijdsgroepen; 1930 en 1950. Een aantal zijn langere tijd niet meer of zeer extensief in beheer. Hierdoor is afzetten niet meer mogelijk. Door de toegenomen leeftijd is de lokale natuurwaarde echter gestegen. Deze wordt verder versterkt door de verbindingen met de grotere bosenheden en andere landschapselementen in het buitengebied.

Voorstellen voor beheer

De houtwallen dienen instandgehouden te worden door dunnen in plaats van afzetten. De dunning dient zo veel mogelijk gevarieerd uitgevoerd te worden waardoor meer open – dicht situaties ontstaan. Een aantal houtwallen dienen tevens uitgerasterd te worden.

5.2 Lanen

Vanuit landschappelijk oogpunt vormen bomen langs wegen in grote delen van Someren de dragers van de landschapsstructuur. Bijvoorbeeld in de jonge heideontginningen met verspreide boerderijen. Zij geven de vestigingslinten en hoofdroutes aan en versterken daarmee het beeld van het gebruik van het gebied.

In ontginningen zonder boerderijen ontbreken vaak ook de bomen langs de wegen, die vaak ook niet of slecht verhard zijn. Wanneer er in zo'n onbebouwd gebied wel lanen zijn, vormen zij zeer overheersende elementen met een eigen betekenis, maar zonder dat zij iets aangeven over het gebruik van het gebied.

In delen van de gemeente zijn ze echter een aanvulling op de beplantingen van het oude Kampenlandschap (bosjes, singels) en versterken zij de beslotenheid. Ook komt het voor dat zij historische lijnen benadrukken (oude grenzen, landgoedstructuren, kanalen).



Betekenis voor de natuur

Vanuit de ecologie gezien zijn lanen vergelijkbaar met zeer langgerekte bosranden, in lanen komen planten en dieren van bosranden voor.

Een gebied met veel lanen, maar zonder bossen, is een kleinschalig landschap waar vooral planten en dieren van bosranden in voorkomen. Het aantal plantensoorten van open gebieden is beperkt, door teveel schaduw (voorbeeld Someren - Eind).

In een landschap met bosjes en bossen verbinden de lanen de bosgebiedjes voor dieren en planten van bossen (voorbeeld het dal van de Kleine Aa).

In open gebieden hebben lanen dezelfde betekenis als bosranden. Daarin leven roofdieren en roofvogels die jagen op het open terrein. Om die reden mijden weidevogels en akkervogels niet alleen bosranden maar ook lanen (voorbeeld Diepenhoek).

Verspreide bomen in open gebieden hebben deze betekenis in veel mindere mate. Zij hebben een andere betekenis, namelijk zangpost voor vogels van bijna open gebieden (boomleuwerik, geelgors, roodborsttapuit).

Lanen en bomenrijen zonder ondergroei hebben vooral een landschappelijke betekenis. Wanneer er ondergroei aanwezig is er sprake van een betekenis voor de natuur als bij singels.

Voor vogels (vink, kraaiachtigen, roofvogels en duiven) vormen de bomen vaak broedplaatsen en zang- of uitkijkposten. Daardoor zijn lanen ook een bedreiging voor weidevogels, omdat de rovende vogels vanuit de bomen jagen. In oude en rustige lanen komen holenbroedende vogels (holenduif, mezen, spechten, roodstaartjes) voor. Vleermuizen gebruiken lanen (net als andere houtopstanden) als vliegroute en jachtgebied.

De kruidlaag onder lanen is vaak veel soortenarmer dan in open bermen. Paddestoelen (die vaak een symbiose met bomen hebben) komen in lanen wel weer meer voor. Uit het onderzoek naar de bermvegetaties in Someren in 2000 en in 1993 bleek dat onder lanen een vrij soortenarme vegetatie groeide van struisgras, bochtige smele en enkele stekelvarens. Uit ander onderzoek is bekend dat onder lanen wel veel soorten paddestoelen voorkomen. Bermen zonder lanen waren veel soortenrijker. Ook bermen met af en toe een boom waren soortenrijk (zoals veel zandwegen). De hele soortenrange van de graslanden (van ruig voedselrijk grasland tot heischraal grasland) komt in boomloze bermen voor.

Om te bepalen wat het belang is van een laan, of juist het ontbreken van betekenis, zijn een aantal criteria opgesteld. Aan de hand daarvan kan beoordeeld worden of een wegbeplanting gehandhaafd moet worden of niet.

Tabel 2 Criteria voor handhaven van lanen en/of omvormen naar open bermen

CRITERIA	BEHOUDEN OF NIET	
Landschappelijk perspectief		
1. Laan behoort tot historische aanlegstructuur:	Ja	Ja
	nee	Ga naar 2
2. laan is verkeersroute van 1 ^e of 2 ^e orde:	Ja	Ja
	Nee	Ga naar 3
3. Laan is vestigingslint (bebouwingslint):	Ja	Ja
	nee	Ga naar 4
4. Laan draagt bij aan karakteristieke kleinschaligheid:	Ja	Ja
	Nee	Nee

Economisch perspectief		
1. Vitaliteit bomen goed:	Ja	Ja
	nee	Ga naar 2
2. landbouwschade door schaduwwerking:	ja	Nee
	nee	Ja

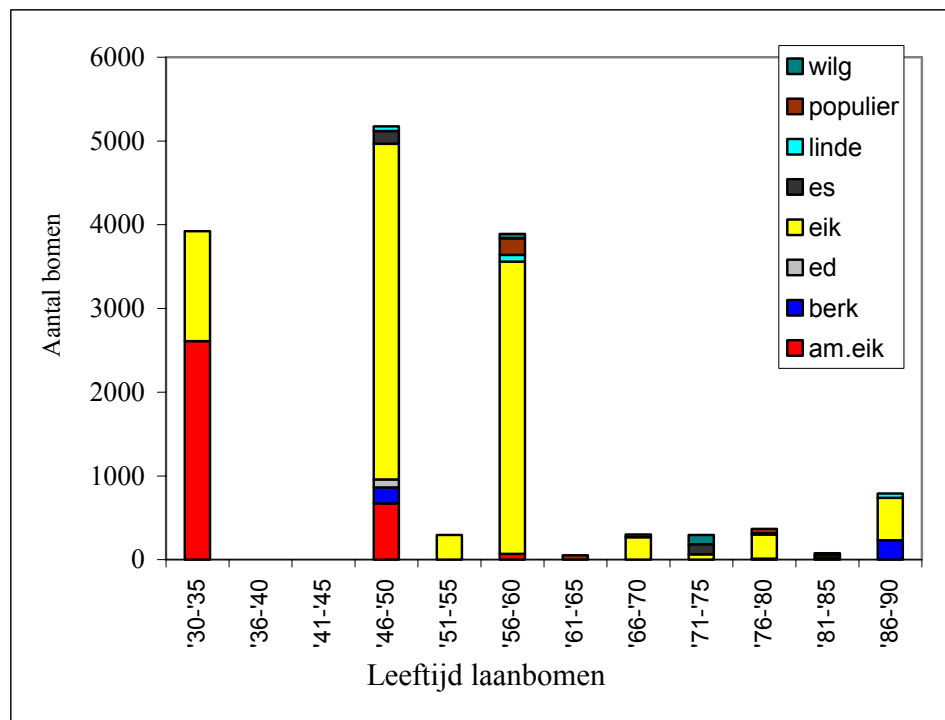
Ecologisch perspectief		
1. gebied met bosjes en singels naast lanen:	ja	Ja
	nee	Ga naar 2
2. open gebied <u>tussen</u> bosgebieden < 500 m breed:	ja	Ja
	nee	Ga naar 3
3. gebied met verspreide bebouwing:	ja	Ja
	nee	Ga naar 4
4. kleinschaligheid door veel lanen < 300 m uiteen:	ja	Ja
	nee	Ga naar 5
5. heide op < 300 m afstand:	ja	Nee
	nee	Ga naar 6
6. weidevogelgebied op < 300 m afstand:	ja	Nee
	nee	Ja

Landschapsbeleidsplan		
1. gebieden die een zekere openheid dienen te behouden of verkrijgen:	Ja	Nee
	nee	Ga naar 2
2. gebieden die een zekere beslotenheid dienen te behouden of verkrijgen:	ja	Ja
	nee	Nee

N.B. De landschappelijke, economische en ecologische criteria kunnen tot verschillende, maar ook tot dezelfde uitkomsten leiden. Bij de beslissing moet duidelijk zijn welk aspect de doorslag geeft. Mogelijk kan het bestemmingsplan hierin sturen (daarin staat welke waarden in een bepaald gebied prevaleren).

Toestand van de lanen in 2000

De boomsoorten- en leeftijdsverdeling is aangegeven in figuur 8, de ligging in figuur 9.



Figuur 8 Boomsoorten en leeftijden lanen

Zomereik

Het grootste deel (68%) van de lanen bestaat uit zomereik. De kwaliteit en de onderhoudstoestand van deze bomen is over het algemeen voldoende. Het aantal eiken in lanen valt grotendeels uiteen in drie leeftijdsgroepen: 1935, 1955 en 1965.

- 1935: Volwassen eiken. Deze groep heeft redelijke vitaliteit en een variabele houtkwaliteit. De onderhoudstoestand is redelijk, hier en daar komen open plekken voor in de beplanting die tot nu toe niet zijn bijgeplant. De bomen komen in een leeftijdsfase waarbij het risico voor verval sterkt verhoogt wordt en beheeringrepen (snoeien, verwijderen dood hout, eindkap risicobomen) relatief kostbaar zijn en steeds vaker moeten worden toegepast. In de meeste gevallen komen grote snoeiwonden en dood hout voor in de kronen. De natuurwaarde is op deze leeftijd en vanwege het feit dat het om een inlandse boomsoort gaat echter het hoogst.
- 1955: Opgaande eiken. De vitaliteit van deze leeftijdsgroep is redelijk en de houtkwaliteit goed. De natuurwaarde is in ontwikkeling en afhankelijk van de afmeting van de bomen. De onderhoudstoestand is goed. De onderhoudstoestand is goed en bestaat uit regelmatig (op)snoeien en verwijderen van dood hout.
- 1965: Jonge eiken. De vitaliteit en kwaliteit zijn goed. Het beheer bestaat uit intensief snoeien en opkronen.

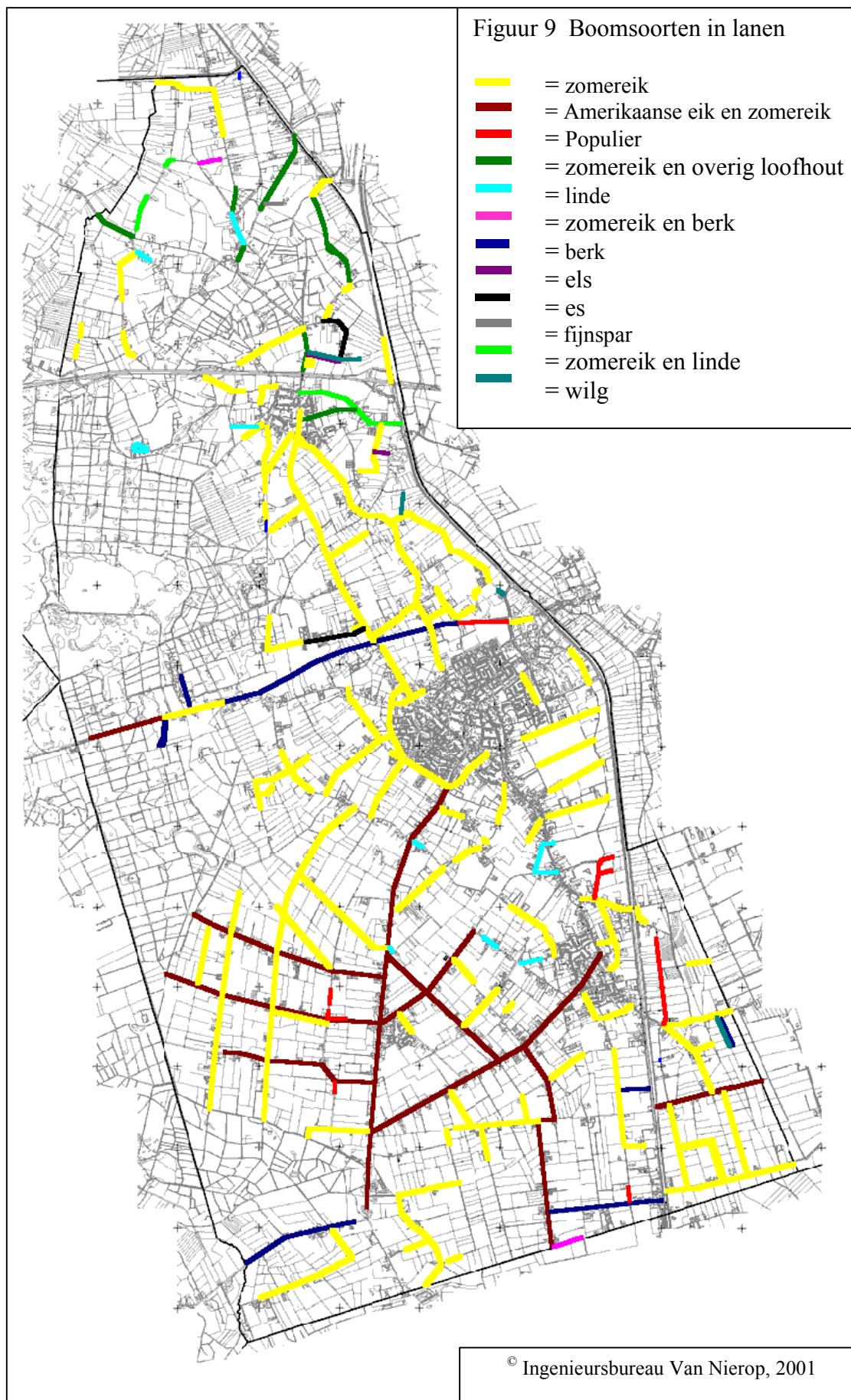
Amerikaanse eik

De Amerikaanse eik is met 22% een veel voorkomende boomsoort met een relatief lage natuurwaarde en slechte (hout)kwaliteit. Met name ten zuiden van de provinciale weg is deze soort beeldbepalend. De vitaliteit van de Amerikaanse eik is de afgelopen 10 jaar steeds slecht geweest. De aanwezigheid van sintels in de bodem werkt beperkend op de groei en vitaliteit van de bomen. Het vrijkomen van zware metalen verstoort het groeimodel en de kansen voor de opname van voedingsstoffen, waardoor de vitaliteit met het toenemen van de leeftijd daalt. Ook komen wortelbeschadigingen voor door het onderhoud aan kabels in de berm. De bomen hebben veelal afgeplatte en brede kronen met een verhoogd risico voor takbreuk bij wind, sneeuwval en ijzel. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt in twee leeftijdsgroepen:

- 1935: Volwassen. De vitaliteit en houtkwaliteit van deze groep is het slechtst. Bij een steekproefsgewijze waarneming aan de Kerkendijk werd bij 25% van de bomen een slechte vitaliteit geconstateerd (slechte bladbezetting, bladverkleuringen door gebreken in de voedingsstoffen), gecombineerd met bastbeschadigingen en zware betakking en dood hout in de kroon. Ook eerder uitgevoerde inventarisaties (Wegbeplantingen en houtwallen 1990, Beheersplan wegbeplantingen 1994) bevestigen dergelijke berichten. Deze leeftijdsgroep is ook het grootst waardoor op korte termijn intensieve beheeringrepen noodzakelijk zijn. Verjonging op korte termijn is de meest veilige en goedkoopste optie.
- 1955: Opgaand. De vitaliteit is wisselend en de houtkwaliteit is veelal slecht. Het beheer wordt op middellange termijn steeds intensiever en kostbaarder door de slechte kroonvormen.

Overige soorten

10% van de lanen bestaat uit overige soorten; berk 3%, populier 2%, es 2%, linde 2%, wilg 1% en esdoorn 1%. De berk heeft een redelijke vitaliteit en (hout)kwaliteit. Met name de oudere lanen (1955) bevatten enig dood hout, van geringe afmeting. Dit verdwijnt in den regel van zelf door windinvloeden en geeft weinig of geen gevaar voor het verkeer. De natuurwaarde van de berk is relatief hoog doordat het een inlandse soort is, het beheer is extensief, maar de levensduur is voor lanen te beperkt. De populier komt voor in extensief bezochte gebieden. De kwaliteit is redelijk. Door de beperkte levensduur is het beheer echter intensief. Bij volwassen populieren is het voorkomen van dood hout en vallende takken eerder regel dan uitzondering. Bij de eerste tekenen ervan kan de verjonging reeds ingepland worden. De wilg is veelal geknot en heeft hierdoor een langere levensduur. Het beheer kent een korte cyclus van afzetten en snoeien. De linde is veelal jong en heeft een goede conditie en kwaliteit.



Voorstellen voor beheer

Verjonging

Ten aanzien van het reguliere beheer van landschappelijke elementen kan het volgende worden opgemerkt. Er wordt in het landschapsbeleidsplan geen grote onderhoudsachterstand geconstateerd in het beheer van landschappelijke elementen. Desondanks is dit jaar opnieuw gebleken dat de vitaliteit van een aantal wegbeplantingen dermate slecht is dat vervanging de beste optie is. Bij vervanging wordt de boomsoortenkeuze en de mate van openheid afgestemd op de plankaart van het Landschapsbeleidsplan.

In de komende jaren dient zich een vanwege de hoge urgentie een opeenhoping van verjongingen aan. Het doel van de verjongingen is de vitaliteit en kwaliteit van het huidige bomenbestand te verhogen en de hiermee samenhangende beheerkosten voor de toekomst te spreiden en de verkeersveiligheid te verhogen. Bij de verjongingsregeling dient een onderscheid gemaakt te worden naar rangorde, kwaliteit (boomsoort en leeftijd) en karakter van het wegennet. Hierbij kunnen de volgende aanbevelingen gedaan worden:

1. Het hoge aandeel bomen uit 1935, 1955 en 1965 dient geleidelijk aan terug gebracht te worden.
2. In de eerste plaats dient de weinig vitale en kwalitatief slechte Amerikaanse eik uit 1935 verjongd te worden.
3. Lanen langs drukke en doorgaande wegen en bij gebouwen moeten zo min mogelijk risico voor het verkeer en bewoners geven. In figuur 10 is hierin een onderscheid gemaakt in drie groepen. Lanen van de 1^e orde dienen de beste onderhoudstoestand te hebben en komen dus eerder in aanmerking voor verjonging. Bij herplanten wordt teruggekomen met een dubbele rij bomen.

Bij verjongingen kan de volgende prioriteit aangehouden te worden:

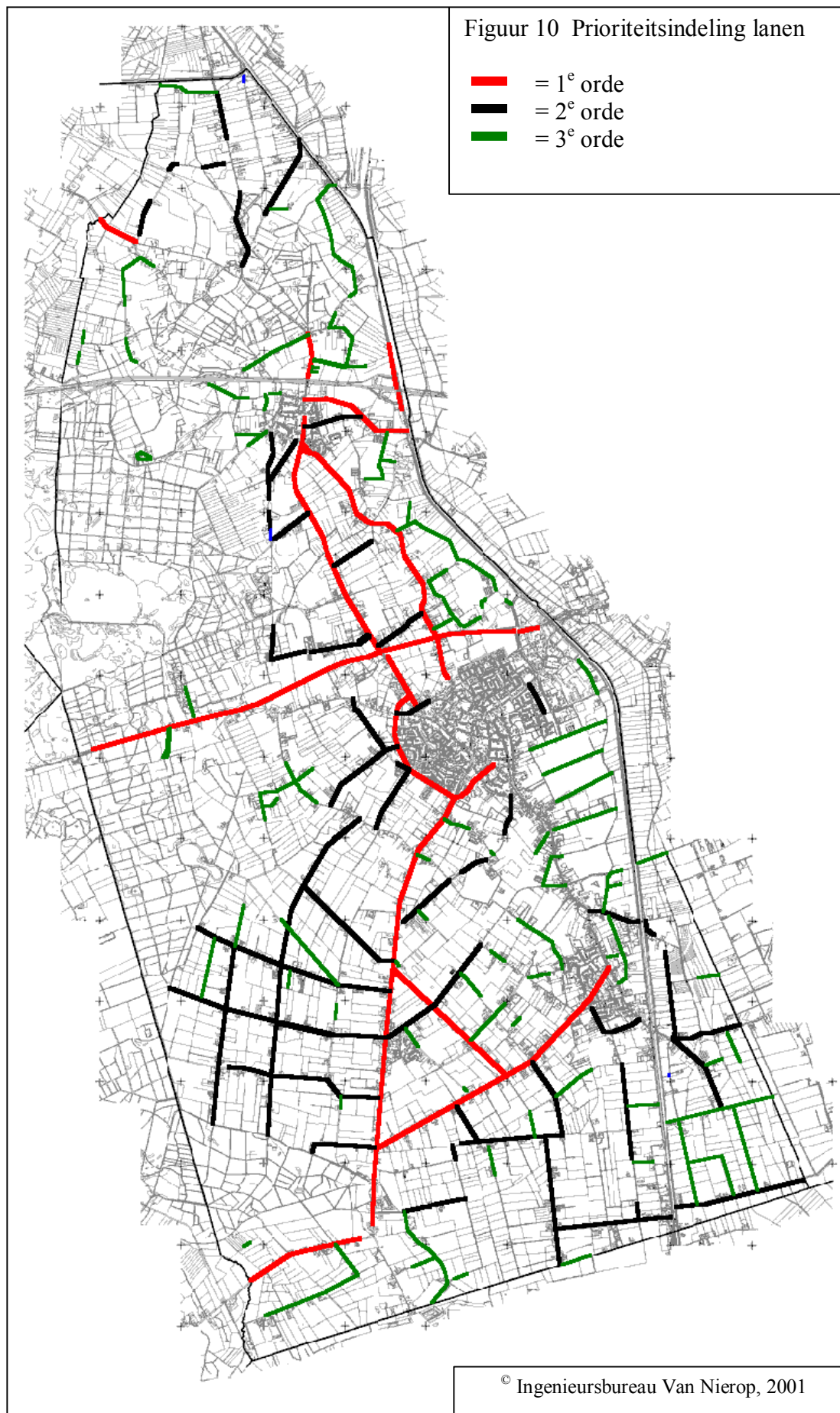
1. 2002 -2006: verjonging van Amerikaanse eiken langs hoofdontsluitingswegen (1^e orde): Kerkendijk (562 bomen), Nieuwendijk (607), Hollandse weg (388). Totaal 1557 bomen, waarvan de zomereiken nog afgetrokken moeten worden.
2. 2007 – 2011: verjonging van Amerikaanse eiken 1955 en 1935 langs wegen van de 2^e orde (ten oosten van Somerensche Heide).
 - 2a. Kraaiendijk (270), Smulderslaan (460), Michelslaan (572). Totaal 1302 bomen.
 - 2b. Provinciale weg.
 - 2c. Verjonging van enkele kwalitatief slechte lanen van zomereik uit 1935 en 1955.

Op grond van de in tabel 2 genoemde criteria wordt voorgesteld om een eindkap zonder herplant uit te voeren aan uit te voeren bij Valenpeelsedijk (265) en een enkelzijdige herplant aan de Beliënberkdijk (249). Totaal 514 bomen.

Regulier onderhoud

De onderhoudstoestand is over het algemeen voldoende tot goed te noemen. Jaarlijks beheer bestaat uit (vorm)snoeien en verwijderen dood hout en kan op dezelfde voet voortgezet worden. In de leeftijdssamenstelling zijn ook hier weer twee groepen:

1. Jong plantsoen (ca. 1.000 bomen): het beheer bestaat veelal uit opkronen. Als begrotingsnorm wordt € 4,5 per boom aangehouden.
2. Opgaande (9.000) en volwassen lanen (5.000): het beheer bestaat veelal opkronen in combinatie met het verwijderen van dood hout en verwijderen van waterlot. Als begrotingsnorm wordt voor de eerste € 16,= per boom aangehouden en voor het verwijderen van stamschot wordt € 2,3 per boom aangehouden.



5.3 Singels

Betekenis voor natuur en landschap

Singels zijn de smalste bosgebiedjes, met een struiklaag en eventueel een boomlaag. Zij hebben veel meer structuurvariatie dan bomenrijen en lanen. Deze wordt echter vooral bepaald door het beheer.

Singels vormen een beperkt leefmilieu voor echte bosplanten en kleinere bosdieren. Wel kunnen ze een belangrijke verbindingsweg vormen voor deze groep organismen tussen bosgebieden. Eigenlijk is een singel twee bosranden tegen elkaar geplakt. Bosranden zijn zeer soortenrijk. Er is een overgang van graslandmilieu naar bosmilieu, met alle daarbij behorende soorten. Een deel van de soorten (kleinere) is gebonden aan de bosrand zelf (bosmuis, rosse woelmuis). Voor andere (de grotere) vormt de bosrand een belangrijk deel van hun leefgebied (ree, das, sperwer, uilen). Vanuit de bosrand bezoeken zij het open cultuurland voor voedsel en bij gevaar trekken zij zich in de bosrand terug. Struweelbroedende vogels en vogels van halfopen gebieden zijn veel in singels aanwezig.

Voor dieren van echte open gebieden vormen singels (naast alle houtopstanden) een bedreiging. Van daaruit komen de vijanden (kraaien, roofvogels, vos) van bijvoorbeeld de weidevogels.

Toestand van de singels in 2000

De singels bestaan uit inlandse soorten; zomereik (69%) en berk (31%), in drie leeftijdsgroepen:

1. 1930 (21%). Volwassen. In deze vervalphase is de natuurwaarde het hoogst.
2. 1955 (41%). Opgaand. In deze fase is de natuurwaarde afhankelijk van het gevoerde beheer. Door de te dichte stand is deze waarde op dit moment nog niet voldoende ontwikkeld.
3. 1965 (17%), 1970 en 1990 (samen 21%), totaal 38%. Jonge fase. Dit is de dynamische fase met een hoge natuurwaarde. Het beheer bestaat veelal uit niets doen. De oudste singels in deze leeftijdsgroep kunnen eventueel gedund worden.

Voorstellen voor beheer

In de volwassen singels kan bekeken worden of met beheermaatregelen de natuurwaarde kan worden verhoogd. Met kan hierbij denken aan maatregelen die ook in de Bosnota Gemeente Someren (van Nierop, 2000) zijn voorgesteld zoals; stimuleren vervalphase, dood hout creëren, structuurvariatie aanbrengen.

De opgaande singels kunnen beheerd worden door dunningen gericht op verhogen van de natuurwaarde. In de jonge singels, jonger dan 30 jaar bestaat het beheer uit niets doen. In de begroting zijn posten opgenomen voor werkzaamheden als dunnen, afzetten en het snoeien aan randen.

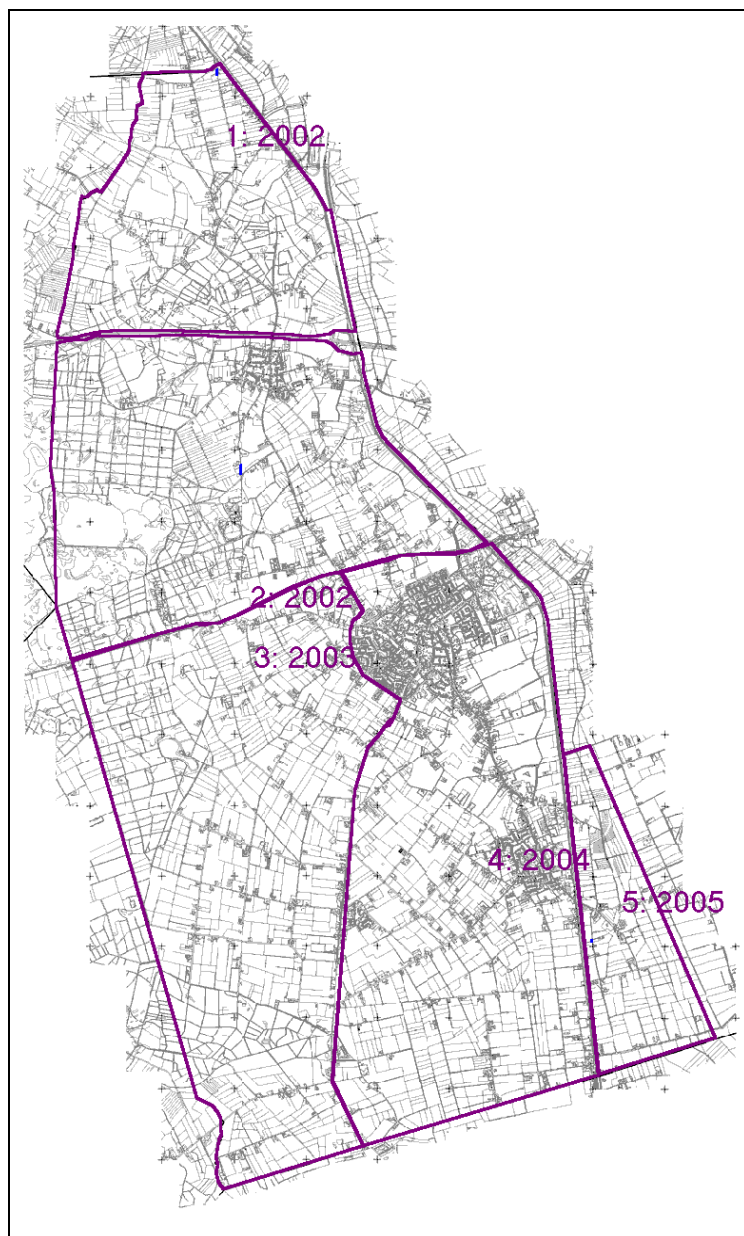


6. Planning en begroting

6.1 Houtige gewassen

Regulier beheer

De planning van het reguliere beheer is uitgewerkt voor 2002 – 2006 op basis van de genoemde beheervoorstellen en begrotingsnormen. Hierbij werd rekening gehouden met een indeling van het buitengebied in werkblokken zoals weergegeven in figuur 12. Alle in de begroting genoemde bedragen zijn in Euro's en exclusief BTW.



Figuur 12 Werkblokken

In tabel 3 is de begroting opgenomen voor het beheer van houtige gewassen volgens de indeling van de werkblokken uit figuur 12. Uit de tabel valt op te maken dat er grote jaarlijkse verschillen zijn in de begroting. Bij het opstellen van de jaarlijkse werkplannen wordt echter gestreefd naar een jaarlijkse uitgave van ca. € 40.000.

Tabel 3 Planning en begroting regulier beheer houtige gewassen

MAATREGELEN	JAAR					
	2002	2003	2004	2005	2006	Eindtotaal
afzetten	681		454		908	2043
afzetten singel	1816		681	1135		3632
dood hout	5171					5171
dunnen	1362				908	2270
haag knippen	681			681		1362
klepelen	454					454
ondergroei verwijderen	227					227
opkronen	241	327	1140	1639	3428	6775
opkronen, dood hout	27177	26343	37643	46539	22640	160446
randen snoeien				2269		2269
snoeien	454					454
stamschot verwijderen	2699		173	166	175	3213
Eindtotaal	€ 40963	€ 26670	€ 40091	€ 52429	€ 28059	€ 188316

N.B. Alle bedragen zijn in Euro's en exclusief BTW.

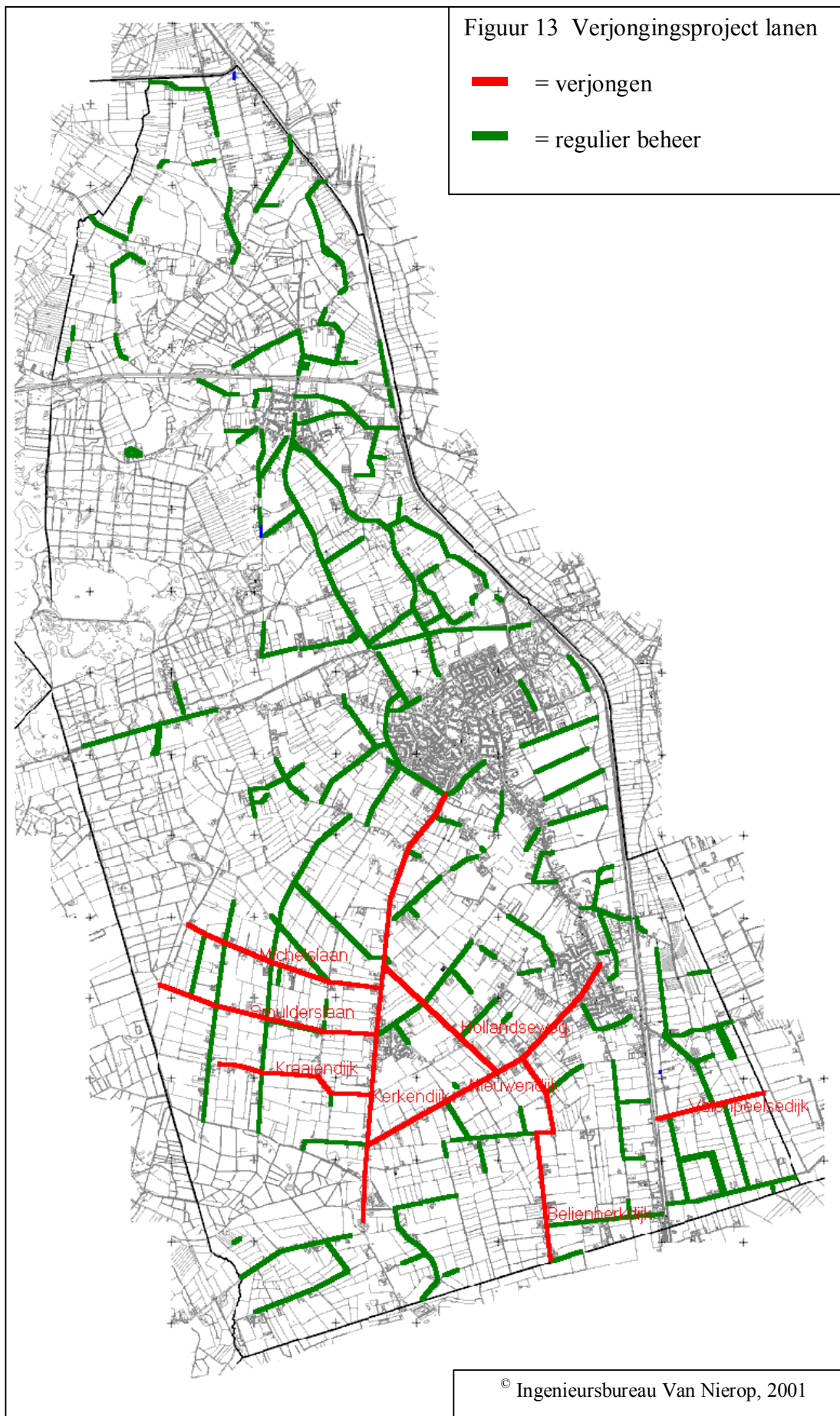
Voor de planning in stuks boomaantallen en/of oppervlakte in hectare wordt verwezen naar bijlage 2.

Verjongingsproject

Het verjongingsproject van laanbomen is gepland op basis van de genoemde verjongingsvoorstellen en prioriteitenstelling. Hierbij werd uitgegaan van een maximaal beschikbaar budget van € 45.378,= per jaar. Het verjongen bestaat uit vellen, frezen en het planten van nieuwe bomen. Als norm voor het verjongen wordt € 136,= per boom aangehouden. Dit betekent dat op jaarbasis 333 bomen verjongd kunnen worden. Als terug te planten soort wordt op dit moment Quercus cerris (moseik of Turkse eik) formaat 10/12 met kluit aanbevolen.

Tabel 4 Planning verjongingsproject houtige gewassen

JAAR	STRAAT	TE VERJONGEN BOOMAANTAL
2003	Kerkendijk	333
2004	Kerkendijk	229
	Nieuwendijk	104
2005	Nieuwendijk	333
2006	Nieuwendijk	170
	Hollandse weg	163
2007	Hollandse weg	225
	Kraaiendijk	108
2008	Kraaiendijk	162
	Smulderslaan	171
2009	Smulderslaan	289
	Michelslaan	44
2010	Michelslaan	333
2011	Michelslaan	195
	Belienbergdijk	125



6.2 Bermen en sloten

Op basis van de beschreven visie zijn bermen en sloten nagelopen en zijn een aantal wijzigingen in het beheer doorgevoerd. In tabel 5 is de begroting van bermenbeheer en in tabel 6 de begroting van slotenbeheer per jaar opgenomen.

Tabel 5 Begroting bermen per jaar

MAATREGELLEN	HOEEVEELHEID	EENHEIDSPRIJS	BEDRAG
Categorie 1: 2 maal per jaar maaien en afvoeren	6369,85 are	€ 3,81/are	€ 24.280,=
Categorie 2: 1 maal per jaar maaien en afvoeren	1125,98 are	€ 3,81/are	€ 4.279,=
Categorie 3: 1 maal per 2 jaar maaien en afvoeren	875,40 are	€ 3,81/are	€ 3.335,=
Categorie 6: 1 maal per 2 jaar maaien niet ruimen	350,61 are	€ 2,=/are	€ 701,=
Categorie 7: 1 maal per jaar extra maaibeurt	89,44 km	€ 77,14/km	€ 6.899,=
Afvoeren biomassa	300 ton	€ 34,=/ton	€ 10.209,=
Tijdelijke verkeersmaatregelen			€ 1.588,=
Verrekenbare kosten *			Pm
TOTAAL BEHEER BERMEN			€ 51.291,=

N.B. Alle bedragen zijn in Euro's en exclusief BTW

Tabel 6 Begroting sloten per jaar

MAATREGELLEN	HOEEVEELHEID	EENHEIDSPRIJS	BEDRAG
Uitmaaien machinaal, langs verharde wegen	156 km	€ 0,32/m	€ 49.920,=
Uitmaaien handkracht, langs verharde wegen	1000 m	€ 0,41/m	€ 410,=
Uitmaaien machinaal, langs zandwegen	44 km	€ 0,22/m	€ 9.680,=
Uitmaaien handkracht, langs zandwegen	1000 m	€ 0,34/m	€ 340,=
Afvoeren biomassa	1000 ton	€ 27,23/ton	€ 27.230,=
Tijdelijke verkeersmaatregelen			€ 1.588,=
Verrekenbare kosten *			Pm
TOTAAL BEHEER SLOTEN			€ 89.168,=

N.B. Alle bedragen zijn in Euro's en exclusief BTW

Onder verrekenbare kosten wordt verstaan:

	UREN BESCHIKBAAR STELLEN	KOSTEN PER UUR	BEDRAG
Werknemer	24	€ 23,82	€ 572,=
Hydrolische graafmachine	80	€ 40,84	€ 3.267,=
Vrachtauto	16	€ 43,11	€ 690,=
Vrachtauto	16	€ 49,92	€ 799,=
Loader	17	€ 43,11	€ 733,=
Bosmaaier	1	€ 3,40	€ 4,=
Cyclomaaier	1	€ 38,57	€ 39,=
Klepelm aaier en trekker	1	€ 38,57	€ 39,=
Auto en actiewagen	1	€ 31,76	€ 32,=
TOTAAL VERREKENBARE KOSTEN			€ 6.175,=

N.B. Alle bedragen zijn in Euro's en exclusief BTW

6.3 Eindbegroting

In tabel 7 is de eindbegroting opgenomen. Hiervoor zijn de bedragen uit de voorgaande paragrafen overgenomen. Deze gelden als jaarlijkse gemiddelden.

Tabel 7 Jaarlijkse begroting

MAATREGELEN	GEMIDDELD JAARLIJKS BEDRAG
Beheer bermen	€ 51.291,=
Beheer sloten	€ 89.168,=
Verrekenbare kosten sloten en bermen	€ 6.175,=
Verjongingsproject houtige gewassen per jaar	€ 45.378,=
Regulier beheer houtige gewassen	€ 40.000,=
TOTAAL	€ 232.012,=

N.B. Alle bedragen zijn in Euro's en exclusief BTW

7. Aanbevelingen voor onderzoek

Tijdens het onderzoek zijn een aantal zaken aan de orde gekomen die nog om een nadere uitwerking vragen. Deze zijn:

1. Het afdelingsregister (zie bijlage 1) bevat qua naamgeving een code terwijl het beheer werkt met de straatnamen. Uit praktische overweging wordt aanbevolen om de codering te laten vervallen en te vervangen voor de straatnamen (administratieve handeling). Hierbij kunnen dan ook een aantal afdelingen worden samengevoegd.
2. De in het afdelingsregister genoemde boomaantallen en soorten dienen per straatnaam in het veld gecontroleerd te worden en zonodig gecorrigeerd.
3. Het register van waardevolle bomen (bijlage 1) dient de komende jaren aangevuld te worden en verder op kaart gezet. Kapmeldingen kunnen door ze te toetsen aan de kaart en het afdelingsregister sneller in behandeling genomen worden. Voor bomen die niet in het register van waardevolle bomen zijn opgenomen kan dan zondermeer een kapvergunning worden gegeven.
4. Voor de uitvoering van het beheerplan en het ontwikkelingsplan landschappelijke elementen is het gewenst dat tenminste 1 persoon beschikbaar is binnen de gemeentelijke organisatie om processen in gang te zetten. Met name voor het ontwikkelingsplan dienen diverse particulieren actief benadert te worden om medewerking te stimuleren en te adviseren. De beschikbaarheid van deze persoon werd eerder ook al in het Landschapsbeleidsplan genoemd (coördinator). De coördinator dient gemiddeld minimaal een half dagdeel per week beschikbaar te zijn. Bij uitbesteding van deze taken aan een extern bureau dient rekening gehouden te worden met € 47,= per uur.

BIJLAGE 1

Tabellen met boomsoorten en leeftijden

Boomsoorten en leeftijden houtwallen (stamtal)

JAAR	Be	Ei	Eindtotaal
1930	163		163
1950		80	80
TOTAAL	163	80	243

Boomsoorten en leeftijden lanen (stamtal)

JAAR	Ae	Be	ed	ei	Es	Li	po	wi	(leeg)	Eindtotaal
1930 - 1935	2608			1316						3924
1936 - 1940										0
1941 - 1945										0
1946 - 1950	673	190	93	4010	154	56				5176
1951 - 1955				294						294
1956 - 1960	68			3493		79	199	51		3890
1961 - 1965							50			50
1966 - 1970				268			33			301
1971 - 1975				62	120			110		292
1976 - 1980			12	289		14	51			366
1981 - 1985		20		31		26				77
1986 - 1990		233		512		53				798
volwassen				8						8
(leeg)				81					12	93
TOTAAL	3349	443	105	10364	274	228	333	161	12	15269

Boomsoorten en leeftijden singels (stamtal)

JAAR	Be	Ei	Wi	Eindtotaal
1930	207			207
1950		426		426
1955				
1960		62		62
1965	116			116
1970		108		108
1980				
1990		118		118
jong				
opgaand				
volwassen		7	4	11
(leeg)				
TOTAAL	323	721	4	1048

BIJLAGE 2

Totaaloverzicht werkplanning en begroting per jaar

Planning en begroting regulier beheer (exclusief BTW en in Euro's)

MAATREGELEN	JAAR										Eindtotaal
	2002		2003		2004		2005		2006		
	Kosten	Opp / Aantal	Kosten	Opp / Aantal	Kosten	Opp / Aantal	Kosten	Opp / Aantal	Kosten	Opp / Aantal	
Afzetten	681	0.71			454	0.64			908	0.37	2043
Afzetten singel	1816	0.91			681	0.04	1135	0.36			3632
Dood hout	5171	304 / 3.12									5171
Dunnen	1362	0.52							908	2.53	2270
Haag knippen	681	0.14					681	0.14			1362
Klepelen	454										454
Ondergroei verwijderen	227	0.04									227
Opkronen	241	53	327	72	1140	251	1639	361	3428	755	6775
Opkronen, dood hout	27177	1571	26343	1522	37643	2213	45539	2736	22640	1331	160446
Randen snoeien							2269	1.37			2269
Snoeien	454	1.46									454
Stamschot verwijderen	2699	1189			173	76	166	73	175	77	3213
TOTAAL	40963		26670		40091		52429		28059		188316