
Beheersvisie 1984 - 1994

Beschermd Natuurmonument

Schoolsteegbosjes

Natuur- Wetenschappelijk Archief	NMF
Bibliotheek:	
Archief:	
Dossier:	
Datum:	9 1981 0480
Paraaf:	

Opgesteld door 't Schoutenhuis B.V. te Woudenberg
in overeenstemming met de eigenaren, te weten de Stichting "De Boom" en de Heer
F. van de Lagemaat en in overleg met de Consulents Natuur, Milieu, en Fauna-beheer
in de provincie Utrecht

RE-gv-sb-01

Beheers-visie 1984 - 1994

Beschermd Natuurmonument

Schoolsteegbosjes

Opgesteld door 't Schoutenhuis B.V. te Woudenberg
in overeenstemming met de eigenaren, te weten de Stichting "De Boom" en
de heer F. van de Lagemaat, en in overleg met de Consulent Natuur,
Milieu en Faunabeheer in de provincie Utrecht.

1 januari 1984.

Inhoudsopgave beheersvisie Beschermd Natuurmonument Schoolsteegbosjes.

Inleiding

Overzicht van opgenomen kaarten, tabellen en bijlagen

bladzijde

1.	<u>ORIENTATIE</u>	8
1.1.	<u>Omschrijving van het natuurmonument</u>	8
1.1.1.	Kenschets	8
1.1.2.	Situering in de streek	8
1.1.3.	Landschappelijke karakteristiek	8
1.2.	<u>Planologische en andere (beleids) relevante gegevens</u>	9
1.2.1.	Rijksoverheid	9
1.2.2.	Provinciale overheid	9
1.2.3.	Gemeentelijke overheid	9
1.2.4.	Overige aspecten	11
1.3.	<u>Negatieve invloeden en ontwikkelingen</u>	11
2.	<u>DOELSTELLINGEN</u>	12
3.	<u>INVENTARISATIE</u>	13
3.1.	<u>Opname</u>	13
3.1.1.	Kertering	13
3.1.2.	Oppervlakten	13
3.2.	<u>Toegankelijkheid</u>	13
3.2.1.	Bereikbaarheid	13
3.2.2.	Ontsluiting	14
3.2.3.	Openstelling	14
3.3.	<u>Abiotisch milieu</u>	15
3.3.1.	Geologie, geomorfologie	15
3.3.2.	Bodem	15
3.3.3.	Water	17
3.4.	<u>Levensgemeenschappen</u>	20
3.4.1.	Natuurwetenschappelijke Karakteristiek	20
3.4.1.1.	Vegetatie en flora	21

	bladzijde
3.4.1.2. Fauna	23
3.5. <u>Beschrijving van de houtopstanden</u>	25
3.6. <u>Recreatie</u>	29
3.7. <u>Jacht</u>	29
<u>Afdelingsregister</u>	30
4. <u>PLANNING</u>	34
4.1. <u>Landschap</u>	34
4.2. <u>Toegankelijkheid</u>	34
4.2.1. Bereikbaarheid	
4.2.2. Ontsluiting	34
4.2.3. Openstelling	34
4.3 <u>Bodembeheer</u>	35
4.4. <u>Waterhuishoudkundig beheer</u>	35
4.5. <u>Beheer levensgemeenschappen</u>	35
4.6. <u>Recreatie</u>	39
4.7. <u>Financiële aspecten</u>	39
<u>Bijlagen</u>	

Overzicht opgenomen kaarten

Kaart 1.	Situering in de streek	8'
Kaart 2.	Overzichtskaart met eigendomssituatie	9'
Kaart 3.	Bestemmingen- bestemmingsplan Leusden Centrum "Tweede Fase"	10'
Kaart 4.	Wegen en Waterlopen	14'
Kaart 5.	Vegetatiekaart Schoolsteegbosjes 1982 S.B.B./N.B.	21'
Kaart 6.	Reeds afgezette percelen	28'
Kaart 7.	Bostypeninventarisatie 1980/1981	25'
Kaart 8.	Na te streven bostypenverdeling	36'
Kaart 9.	Wijzigingen van huidige in toekomstige bostypenverdeling	38'

Overzicht opgenomen tabellen

Tabel 1. Terreintypen met oppervlakte	13
Tabel 2. Bostypen met oppervlakte	26
Tabel 3. Bostypen met huidige en toekomstige oppervlakte	36

Overzicht opgenomen bijlagen

1. Bijlage beschikking tot aanwijzing als Beschermd Natuurmonument met toelichting
2. Lijst van hogere planten en varens
3. Mossenlijst
4. Paddestoelenlijst
5. Broedvogellijst
6. Overzicht percelen hakhout
7. Overzicht percelen hakhout met bovenstaanders I
8. Overzicht percelen hakhout met bovenstaanders II
9. Overzicht percelen opgaand bos met ondergroei hakhout

Inleiding

Op 27 september 1982 zijn de "Schoolsteegbosjes" in de gemeente Leusden aangewezen door de Minister van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk tot Beschermd Natuurmonument ingevolge de Natuurbeschermingswet. De beschikking is genummerd NLB/GS/GA-53116.

De door graslanden omgeven bosjes bestaan vrijwel geheel uit vochtig hakhoutbos. Een geringe oppervlakte grasland, dat een integrerend onderdeel van het natuurmonument vormt, is binnen de begrenzing opgenomen.

Essentieel voor het instandhouden van de natuurwetenschappelijke waarden is handhaving van een relatief hoog grondwaterpeil, evenals het handhaven van rust in het gebied.

Beide factoren verdienen extra aandacht in verband met de uitbreiding van de bebouwing in de gemeente Leusden in de richting van de "Schoolsteegbosjes".

De beheersvisie, geldig voor de periode 1 januari 1984 tot en met 31 december 1993, geeft de richting aan waarin het Beschermd Natuurmonument kan worden ontwikkeld. De hiervoor vereiste beheersmaatregelen worden vermeld in beheersplannen ex artikel 14 van de Natuurbeschermingswet. Aan deze beheersvisie is het beheersplan 1 januari 1984 tot en met 31 december 1986 toegevoegd.

De beheersvisie voor dit 37.84 ha grote gebied werd opgesteld door 't Schoutenhuis B.V. in nauw overleg met de twee eigenaren, te weten de Stichting "De Boom" en de heer F. van de Lagemaat, en in overleg met de Consulente Natuur, Milieu en Faunabeheer in de provincie Utrecht.

1. ORIENTATIE

1.1. Omschrijving van het Natuurmonument

1.1.1. Kenschets

Het beschermde Natuurmonument "Schoolsteegbosjes" (grotendeels eigendom van de Stichting "De Boom"), met een oppervlakte van 37.84 ha, vormt één van de belangrijkste complexen vochtig hakhoutbos in de Utrechtse Vallei.

Vegetatiekundig, floristisch en faunistisch hebben de Schoolsteegbosjes grote betekenis. Ook zeldzame mossen en paddenstoelen zijn er vertegenwoordigd.

1.1.2. Situering in de streek (kaart 1)

Het Natuurmonument "Schoolsteegbosjes" ligt in de gemeente Leusden, provincie Utrecht, direct ten zuiden van Leusden-Centrum. De oostgrens wordt bepaald door de Liniedijk van het Valleikanaal, de westgrens globaal door de Hamersveldseweg, met westelijk daarvan de bebouwing van Leusden-Centrum. Aan de zuidzijde grenst het Natuurmonument aan landbouwgronden.

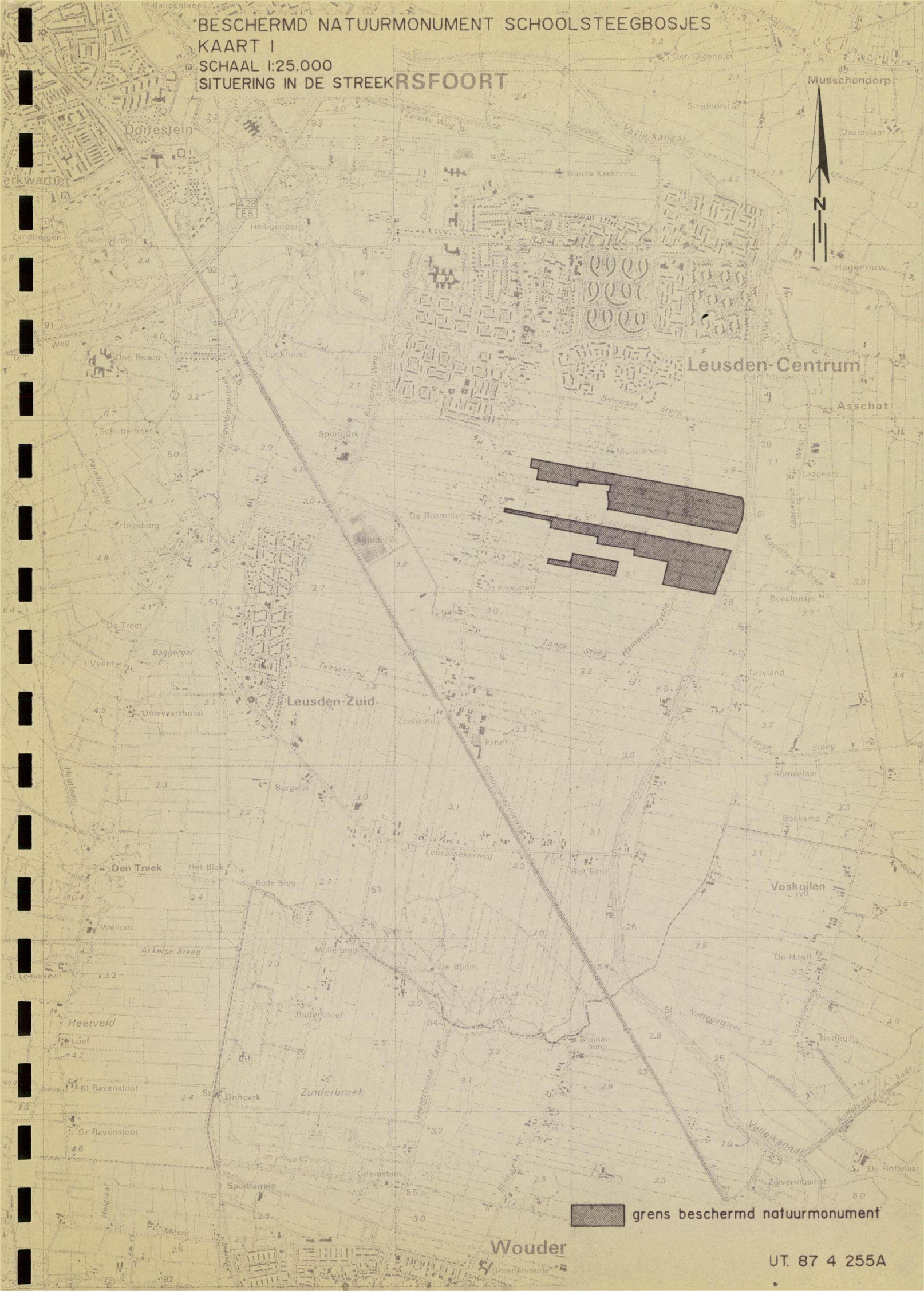
1.1.3. Landschappelijke karakteristiek


De Schoolsteegbosjes zijn medebepalend voor en maken deel uit van het landschap in de Utrechtse Vallei, dat bestaat uit een afwisselend patroon van agrarische gronden en bos.

BESCHERMD NATUURMONUMENT SCHOOLSTEEGBOSJES KAART I

SCHAAL 1:25.000

SITUERING IN DE STREEK RSFOORT



 grens beschermd natuurmonument

1.2. Planologische en andere (beleids) relevante gegevens

1.2.1. Rijksoverheid

Bij beschikking van 27 september 1982 NLB/GS/GA-53116 is het gebied "Schoolsteegbosjes" door de Minister van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk aangewezen tot Beschermd Natuurmonument in de zin van artikel 1 van de Natuurbeschermingswet. Deze beschikking met de daarbij behorende toelichting zijn als bijlage 1 aan dit beheersplan toegevoegd. (Zie ook kaart 2).

In de Derde Nota Ruimtelijke Ordening (Nota Landelijke Gebieden) behoren de Schoolsteegbosjes tot de gebieden met afwisselend landbouw, natuur en andere functies in kleinere ruimtelijke eenheden, en tot de gebieden met een restrictief beleid ten aanzien van groei en spreiding van de bevolking. In het Structuurschema Natuur en Landschapsbehoud is het gebied waarin de Schoolsteegbosjes liggen aangegeven als gebied met de hoofdfunctie natuur.

1.2.2. Provinciale overheid

In het streekplan Utrecht, vastgesteld door Provinciale Staten van Utrecht d.d. 28-11-1986, hebben de Schoolsteegbosjes de aanduidingen: "Natuurgebied". De aanduidingen "Agrarisch gebied" en "Stedelijk gebied" grenzen direct aan het Natuurmonument.

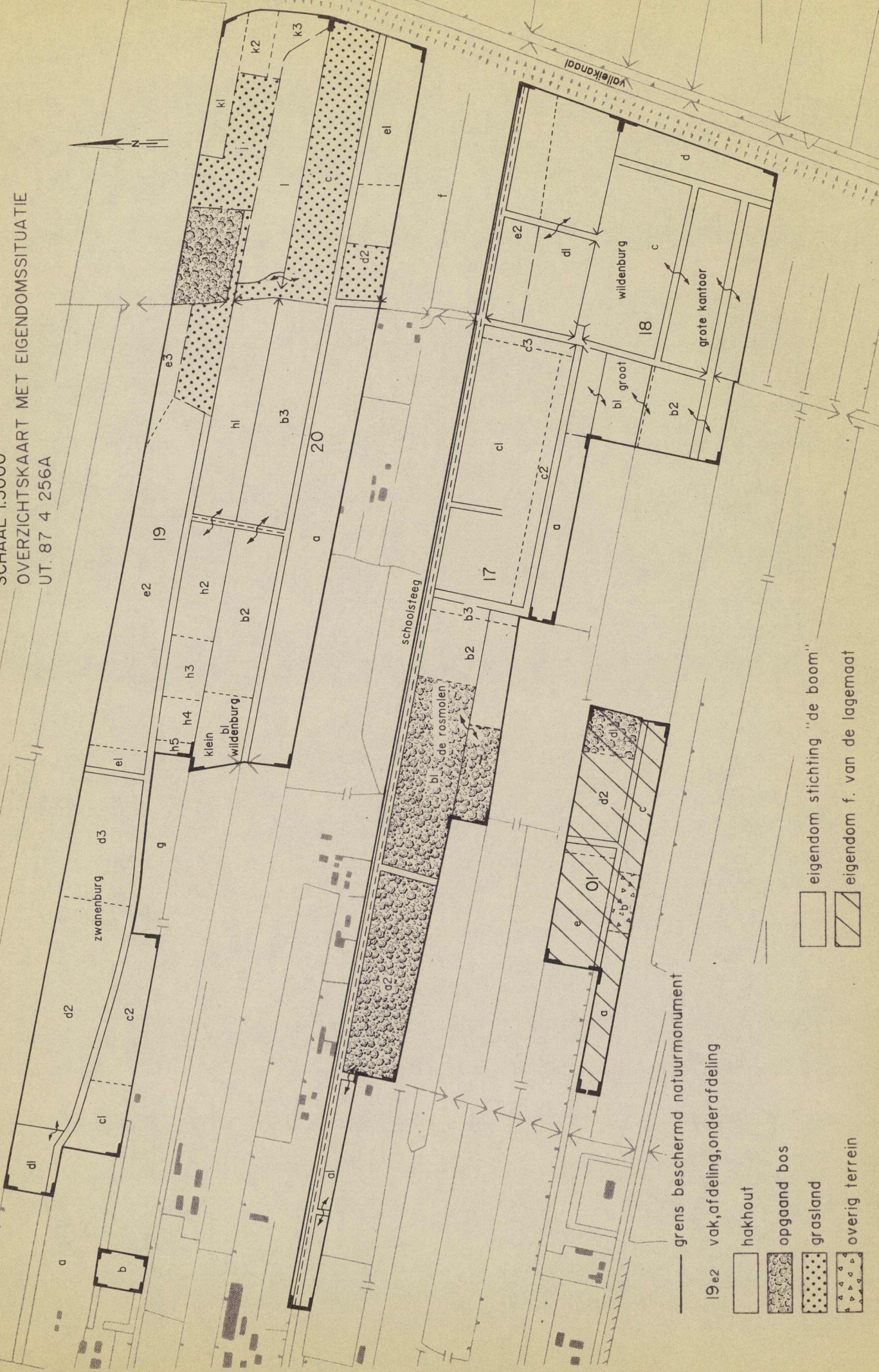
1.2.3. Gemeentelijke overheid

Structuurplannen

In oktober 1982 werd gesteld, dat na afronding van de zogenaamde "Tweede Fase" van uitbreiding van de bebouwing een weg ten oosten van de Hamersveldseweg zou worden aangelegd. Langs de nieuwe weg zouden "voorzieningen" een plaats kunnen krijgen.

Deze strook zou een corridor gaan vormen tussen Leusden-Centrum en het te bebouwen "Langesteeggebied" ten zuiden van de Schoolsteegbosjes. De zogenaamde keuzenota ten behoeve van het voorontwerp-structuurplan geeft de Schoolsteegbosjes aan als agrarisch landschappelijk gebied. De keuzenota maakt inzichtelijk hoe Leusden zich na 1985 moet gaan ontwikkelen. Het grootste deel van de woningen moet in het Langesteeggebied worden gesitueerd, waar afhankelijk van de conjunctuur en de daarmee verbonden vraag naar woningen al dan niet voor 1990 tot bouwen zal worden overgegaan. De besluitvorming dienaangaande zal in het kader van de wet op de Ruimtelijke Ordening nog moeten plaatsvinden.

BESCHERMD NATUURMONUMENT SCHOOLSTEEGBOSJES
 KAART 2
 SCHAAL 1:5000
 OVERZICHTSKAART MET EIGENDOMSSITUATIE
 UT. 87 4 256A



- grens beschermd natuurmonument
- 19e2 vak, afdeling, onderafdeling
- hakhout
- opgaand bos
- grasland
- overig terrein
- eigendom stichting "de boom"
- eigendom f. van de lagemaat

In het advies met betrekking tot de keuzenota van 6 april 1982 van B & W aan de Gemeenteraad is het volgende opgenomen: "Deze structuurschets, waarvan als essentiële elementen genoemd kunnen worden de ventrale voorzieningen-streng langs de Hamersveldseweg, de hoofdontsluitingsstructuur en het zoveel mogelijk midden van gebieden met een agrarische samenhang en een samenhang van natuur en landbouw, zal ook bij eventuele afwijkingen in aantallen en hoeveelheden zijn geldigheid kunnen behouden" en "Teneinde de voorwaarden van de Schoolsteegbosjes bij de voorgestelde ruimtelijke ontwikkeling voldoende veilig te stellen, menen wij (B & W), dat de voorwaarden voor een goed beheer van de bosjes en de eromheen gelegen agrarische gronden gehandhaafd dienen te blijven".

Bestemmingsplannen

In maart 1983 verscheen de nota inventarisatie en de nota zonering van het ontwerp-bestemmingsplan Centraal Buitengebied in concept (kaart 6).

In dit plan krijgt het meest westelijk gelegen deel van de Schoolsteegbosjes, waarvan de uitlopers worden aangeduid als bosgebied, de bestemming agrarisch gebied met kernrandzone. Deze kernrandzone dient ondermeer ter realisatie van een deel van de in de structuurschets als essentieel element aangeduide centrale-voorzieningenstreng.

Het oostelijk deel van de Schoolsteegbosjes is als natuurgebied aangemerkt.

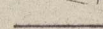
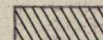



Het gebied ten zuiden van de Schoolsteegbosjes is aangegeven als agrarisch gebied. In de structuurplannen is dit gebied aangeduid als woongebied met buurtvoorzieningen, het "Lange-steeggebied" (tussen Langesteeg en Schoolsteegbosjes).

Het ontwerp-bestemmingsplan Centraal Buitengebied kwam in concept gereed op 30 augustus 1983. Eind oktober 1983 bevond het plan zich in de fase van het vooroverleg.

In het vigerende bestemmingsplan Leusden-Centrum "Tweede Fase" zijn de Schoolsteegbosjes niet opgenomen. Langs de noordgrens met het Beschermd Natuurmonument liggen de bestemmingen "Sportvelden", "Bijzondere doeleinden 2" (kinderboerderij) en "Agrarische doeleinden" (kaart 3).

LEUSDEN-CENTRUM



-  grens beschermd natuurmonument
-  bestemming agrarische doeleinden
-  voorbereidingsbesluit voor de buitengebieden
-  woongebied
-  werkgelegenheidsterrein

1.2.4. Overige aspecten

Van de ruilverkaveling "Heiligenbergerbeerk" is op 22 december 1979 het plan van toedeling ter visie gelegd. In 1981 is het plan van wegen en waterlopen door G.S. van Utrecht vastgesteld. Inmiddels heeft in 1983 de lijst van geldelijke regelingen ter visie gelegen. In het kader van genoemde ruilverkaveling is de waterhuishouding veranderd door aanleg van duikers langs de Hamersveldseweg (zie ook par. 3.3.3. Water).

1.3. Negatieve invloeden en ontwikkelingen/knelpunten

De grote natuurwaarden van het complex Schoolsteegbosjes zijn tot stand gekomen in een situatie met traditionele vormen van landbouw, met een hoge waterstand, een hakhoutbeheer, waarbij alle afgezette hout werd afgevoerd en een geïsoleerde ligging (rust).

N.B. Externe invloeden en ontwikkelingen zijn:

- de uitbreiding van Leusden-Centrum in het kader van de "Tweede Fase", waardoor de noordkant van de bosjes op nog slechts honderd meter van de bebouwing ligt en sportvelden tegen de bosjes zijn gesitueerd.
- * — Grondwaterstands daling, vervuiling en rustverstoring (fauna) kunnen toenemen. Dit geldt eveneens voor de bebouwing ten westen van de Schoolsteegbosjes;
- de gedachten op gemeentelijk niveau tot aanleg van een weg met "Centrale Voorzieningenstreng" in het westelijk deel van de Schoolsteegbosjes, alsmede de voorgenomen bebouwing van het zuidelijk van de bosjes gelegen "Langesteeggebied". Dit kan ernstige consequenties hebben voor de migratie van de fauna, voor de rust en voor de waterhuishouding;
- vanuit de westelijk van de bosjes gelegen bebouwing neemt de recreatiedruk toe;
- * — het Waterschap wenst het sinds 1972 verlaagde waterpeil in de omgeving van de Schoolsteegbosjes te handhaven;
- de invloed van de moderne landbouw verhindert ontwikkeling van de potentiële ecologische waarden van de tussen de bosjes gelegen weilanden. De kwaliteit van het grondwater kan negatief worden beïnvloed;
- het niet meer afvoeren van het takhout nadat het hakhout is afgezet (dit kan verruiging van de kruidlaag gevolg hebben).

* — inloop via Dinsedijk

2. DOELSTELLINGEN

Volgens artikel 14 van de Natuurbeschermingswet heeft een beheersplan "... het behoud of het herstel van het natuurschoon of van de natuurwetenschappelijke betekenis ..." van een Beschermd Natuurmonument ten doel.

Dit uitgangspunt geldt tevens voor deze beheersvisie die voorafgaat aan het op te stellen beheersplan ex artikel 14.

In de beschikking waarbij een gebied tot Beschermd Natuurmonument wordt aangewezen zijn de wezenlijke kenmerken genoemd die de waarden bepalen uit een oogpunt van het natuurschoon of de natuurwetenschappelijke betekenis.

In de aanwijzingsbeschikking i's met betrekking tot de wezenlijke kenmerken het volgende opgenomen "Overwegende ten aanzien van de wezenlijke kenmerken van het natuurmonument, dat hieronder niet alleen moeten worden begrepen de hiervoor bedoelde biologische en visueel-esthetische waarden, maar ook de geomorfologische, bodemkundige en hydrologische gesteldheid en de voor de fauna noodzakelijke rust".

Voor deze beheersvisie gelden op basis hiervan de volgende doelstellingen:

1. het in stand houden en zo mogelijk herstellen van de voor de Schoolsteegbosjes kenmerkende milieu-omstandigheden (een grote verscheidenheid in micro-reliëf en mede in samenhang daarmee een grote ruimtelijke variatie in grondwaterstand is hiervoor mede bepalend);
2. het in stand houden en zo mogelijk het ontwikkelen van de gedifferentieerde levensgemeenschappen van de Schoolsteegbosjes en omgeving;
3. het in stand houden van de voor de Schoolsteegbosjes kenmerkende landschappelijke afwisseling, bepaald door bosjes met onder andere hakhout en grasland.

[Handwritten signature]

3. INVENTARISATIE

3.1. Opname

3.1.1. Kartering

In 1978 is op basis van de topografische kaart 1:10.000 een overzichtskaart 1:15.000 vervaardigd van het landgoed "De Boom", inclusief het gedeelte Schoolsteegbosjes. In 1983 werd het bos van de heer F. van de Lagemaat - eveneens binnen de begrenzing van het tot Beschermd Natuurmonument aangewezen gebied gelegen - gekarteerd. De gegevens zijn toegevoegd aan de overzichtskaart 1978.

Voor het Natuurmonument is de indeling naar terreintypen weer-gegeven op kaart 9, de indeling naar eigendom op kaart 10.

3.2.1. Oppervlakten

De totale oppervlakte van het Natuurmonument Schoolsteegbosjes bedraagt 37.84 ha, als volgt over de terreintypen verdeeld (tabel 1).

Tabel 1. Terreintypen met oppervlakte

terreintype	oppervlakte in ha
hakhout	24.93.50
opgaand bos	9.94.50
grasland	2.81.00
overig terrein	0.15.00

	37.84.00

De kadastrale nummers staan vermeld in bijlage 1 op blz. 2. Na november 1982 zijn de percelen van F. van de Lagemaat vernummerd, als gevolg van de ruilverkaveling.

In tabel 2 zijn de bosgebieden per eigenaar nader uitgesplitst. Noch uit de oude nummers (696, 702-ged. en 703-ged.) noch uit de nieuwe nummers is de oppervlakte van vak 01 bekend. Deze is derhalve naderhand door planimetreren vanaf de topografische kaart vastgesteld.

3.2. Toegankelijkheid

3.2.1. Bereikbaarheid

Het Natuurmonument Schoolsteegbosjes is te bereiken door vanaf de weg Leusden Centrum-Woudenberg (Hamersveldseweg) de

oostelijk van deze weg gelegen Schoolsteeg in te rijden. Een groot deel van de bosjes is slechts via de weilanden te bereiken.

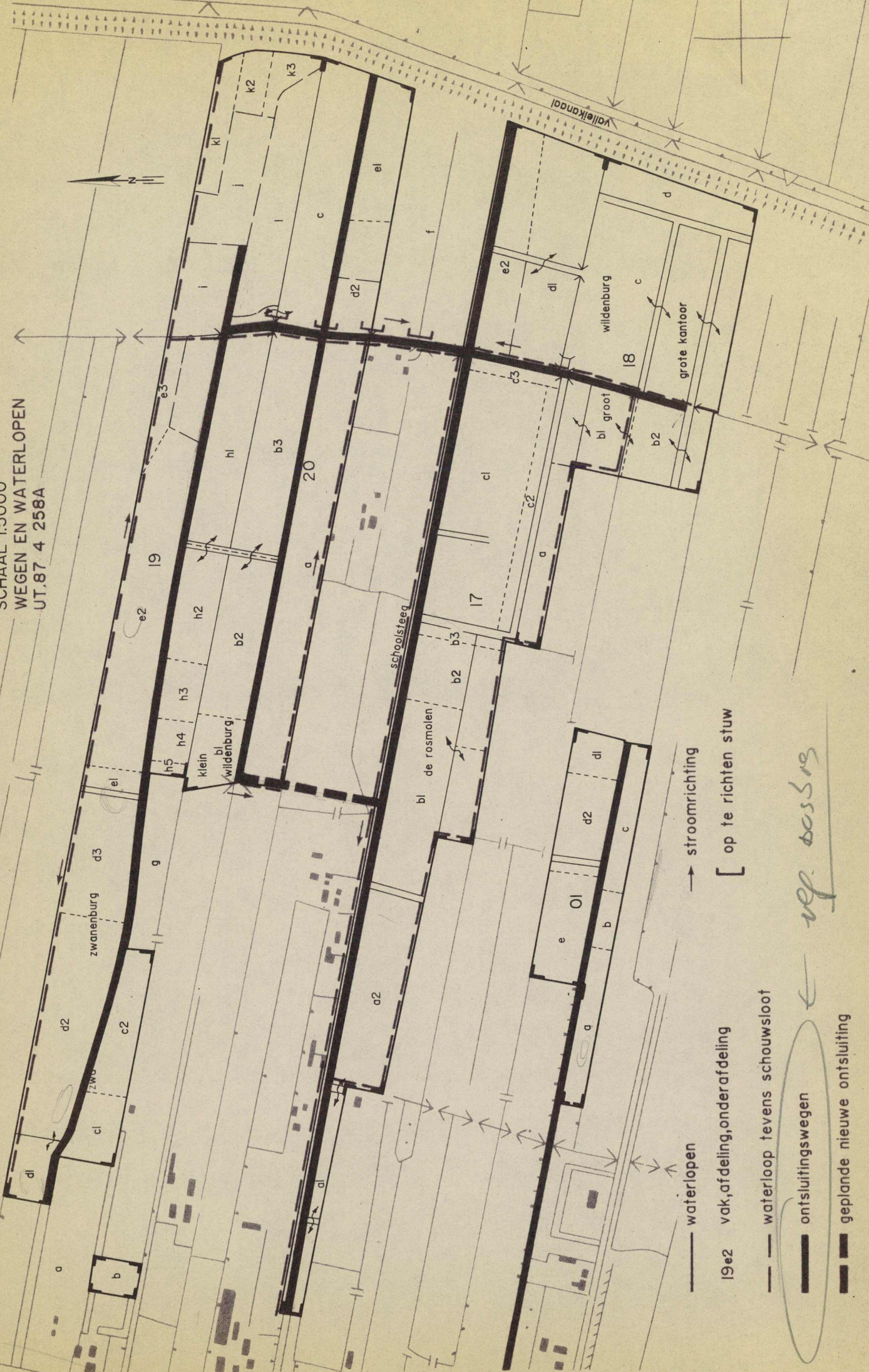
3.2.2. Ontsluiting

Op kaart 4 zijn de wegen in de Schoolsteegbosjes aangegeven. Met name in natte periodes zijn deze wegen slecht berijdbaar, zodat de afvoer van hout zeer moeilijk is. De Schoolsteeg is een Eigen Weg met recht van overpad voor de omwonenden. Een voor de ruilverkaveling bestaand "recht van uitweg" is komen te vervallen. In plaats daarvan komt in het kader van de ruilverkaveling een ontsluitingsverbinding tussen het noordelijk deel van de Schoolsteegbosjes en de Schoolsteeg, waartoe een smalle strook bos in afdeling 20a wordt gekapt. Deze verbinding wordt niet verhard en is afsluitbaar door middel van weidehekken.

3.2.3. Openstelling

De Schoolsteegbosjes zijn niet opengesteld voor recreatie, vanwege de voorkomende natuurwaarden en de jachtbelangen.

BESCHERMD NATUURMONUMENT SCHOOLSTEEGBOSJES
 KAART 4
 SCHAAL 1:5000
 WEGEN EN WATERLOPEN
 UT.87 4 258A



- waterlopen
 - 19e2 vak, afdeling, onderafdeling
 - waterloop tevens schouwsloot
 - ontsluifingswegen
 - geplande nieuwe ontsluiting
- stroomrichting [op te richten stuw
- ref. basis 19*

3.3. Abiotisch milieu

3.3.1. Geologie en geomorfologie

De Schoolsteegbosjes liggen in een kom in het overgangsgebied van de Utrechtse Heuvelrug naar het laaggelegen centrale deel van de Utrechtse Vallei.

In het Saalien (de Riss-ijstijd) drong het landijs vanuit het noorden de rivierdalen in dit gebied binnen. Aan weerszijden van deze dalen werden hierdoor heuvels opgestuwd: de Utrechtse Heuvelrug en de stuwwal Wageningen-Ede-Lunteren.

In het Eemien (Riss-Würm interglaciaal) werd de vallei, die door het ijs tijdens het Saalien was gevormd (tegenwoordig Utrechtse of Gelderse Vallei geheten) overspoeld met rivier- en zeewater waardoor afzetting van mariene kleien en zanden kon plaatsvinden.

In het op deze geologische periode volgende Weichselien (Würm-ijstijd) was de ondergrond permanent bevroren (toendra-klimaat). 's zomers ontdooide de bovengrond, waardoor deze vanaf hellende terreingedeelten langzaam de vallei in kom spoelen (gelijfluctie). Aan het eind van deze periode toen het warmer werd, ontstonden in de hogere delen van de vallei bossen, de lagere delen bleven moerassig en werden dikwijls door Rijn en zeewater overspoeld. In de loop der tijd ontstond in die lagere delen veen, onder andere in de omgeving van Hamersveld (nu Leusden Centrum geheten). Later werden met name de lagere delen van de vallei opgevuld door dekzand, de zogenaamde Formatie van Twenthe, al dan niet lemig tot matig grove zanden (de ondergrond van de Schoolsteegbosjes bestaat tot een diepte van 10 m N.A.P. uit deze Formatie van Twenthe). Tengevolge van de toen overwegend westelijke winden werd deze dalopvulling aan de oostzijde van de vallei hoger dan aan de westzijde. De afwatering van de beken in de vallei verloopt dan ook van oost naar west.

3.3.2. Bodem

De Schoolsteegbosjes en directe omgeving liggen hoofdzakelijk op een associatie van meerveen- en broekeerdgronden en beekveengronden.

Bij de meerveen- en broekeerdgronden is een veraarde moerige bovenlaag afwezig of deze is minder dan 15 cm dik. In de omgeving van Leusden Centrum hebben deze gronden een zanddek dat dunner is dan 40 cm.

De broekeerdgronden, die in het terrein wat hoger liggen dan de meerveen- en beekveengronden, hebben een moerige bovengrond van 0-80 cm dikte, al dan niet vermengd met zand; de ondergrond bestaat uit zand zonder een duidelijke podzol-B.

In het profiel is de overgang van moerig materiaal naar de zandondergrond meestal een bruine, humeuze leemlaag van 5-15 cm dikte aanwezig.

De beekeerdgronden zijn kalkloos, fijnzandig en niet lemig. In 1929 gaf de geologische kaart van Nederland, 32 Amersfoort, kaartblad III, voor dit gebied "hoogveen" aan met een dikte van 5 dm tot meer dan 10 dm. Het hoogveen is op veel plaatsen voor de turfwinning vergraven. De veenlaag is slechts ten dele tot de dekzandondergrond weggegraven.

Ter plaatse van de Schoolsteegbosjes is de bovengrond, ten behoeve van de hakhoutcultuur op rabatten, grotendeels vergraven. Bij veldboringen werde de minerale ondergrond nergens dieper dan circa 80 cm beneden maaiveld aangetroffen.

3.3.3. Water

Algemeen

De waterhuishouding van de Schoolsteegbosjes wordt mede bepaald door kwel vanuit de Utrechtse Heuvelrug. Het watervoerend pakket bestaat uit fijne tot matige grove zanden uit de Formatie van Twente. Onder de Formatie van Twente ligt een slecht doorlatende kleiafzetting uit het Eemien (circa 10 m - m.v.).

In de gedeelten waar zich veen in de ondergrond bevindt, bestaat het gevaar van inklinken en versterkte oxydatie van het organisch materiaal bij peilverlaging. Een sterkere oxydatie van de veenbodem levert tevens een extra hoeveelheid voedingsstoffen op. Met name de waardevolle flora zal hierdoor achteruit gaan.

Het gebied van de Schoolsteegbosjes behoort tot de jurisdictie van het Waterschap "Heiligenbergerbeek" te Woudenberg. De sloten waarop de schouwplicht rust zijn weergegeven op kaart 4. De duikers worden schoongehouden door het Waterschap. Het technisch onderhoud is voor rekening van de gebruiker. Waterpeilbeheersing binnen het plangebied heeft voor 1972 vrijwel niet plaatsgevonden. Alleen in 1964/1965 is de watergang langs de Schoolsteeg verbreed en uitgediept.

In het kader van de ruilverkaveling "Heiligenbergerbeek", zijn de afmetingen van de hoofdwatertgangen en kunstwerken voornamelijk afgestemd op het landbouwkundig gebruik van een gebied van 180 ha in de omgeving van de Schoolsteeg. Volgens het ontwerp-plan van de ruilverkaveling bedraagt het totale debiet van de stuw aan de Hamersveldseweg, 1.3 liter/ha/sec. De hiermee gepaard gaande peilen verlopen van ca. 25 cm - m.v. (hoogste peil) naar ca. 90 cm - m.v. (laagste peil). Het gemiddelde zomerpeil is ca. 1.40 m + N.A.P. en het gemiddelde winterpeil is 1.15 m + N.A.P.

De waterhuishouding in detail

Op kaart 4 zijn de watergangen weergegeven. De afvoer van het water verloopt kloksgewijs vanaf de noordwestzijde van de Schoolsteegbosjes en derhalve beginnend in de nieuwbouwwijk westelijk van de Hamersveldseweg.

De Schoolsteegbosjes worden aan de oostzijde begrensd door het Valleikanaal. Hiermee bestaat geen directe verbinding. De kwaliteit van het Valleikanaalwater is slecht (eutroof). Het gebied ten zuiden van Leusden werd tijdens de Milieukartering (1973) gekwalificeerd als "een gebied, dat opvalt door sloten met een goede waterkwaliteit".

Door de kwel vanuit de Utrechtse Heuvelrug komen een aantal zogenaamde artesische bronnen voor (o.a. in afd. 20f). Dit water is van goede kwaliteit, maar is wel zuurstofarm. Los van de peilverlagingen ten behoeve van de landbouw, die inmiddels zijn gerealiseerd, heeft de gemeente Leusden plannen ontwikkeld, die aanleiding kunnen zijn tot verdere peilverlagingen.

De gemeente Leusden bouwt momenteel een aantal woonwijken in de directe omgeving van de Schoolsteegbosjes. De hierbij geplande aanpassing van de waterhuishouding kan mogelijke gevolgen hebben op de hydrologie van de bossen en daarmee de bestaande natuurwaarden aantasten.

In dit kader is er onderzoek gedaan naar de eventuele effecten van de peilverlaging in de woonwijken op de grondwaterstand in de Schoolsteegbosjes door de Afdeling Waterhuishouding van het Staatsbosbeheer.

Een van de conclusies uit dit onderzoek is, dat de berekende invloedssfeer van de peilverlaging en globaal 100 m bedraagt (bij criterium $\Delta q < 0,1$ mm/etmaal). Deze invloed wordt acceptabel geacht. Ingevolge artikel 12 van de Natuurbeschermingswet is aan de gemeente vergunning verleend voor boven bedoelde ingrepen in de waterhuishouding.

De gemeente Leusden heeft aansluitend een peilonderzoek gedaan in 1983 met behulp van een aantal trajecten in de zogenaamde "bufferzone" ten noorden van de Schoolsteegbosjes.

Analysering van deze gegevens, mede ter toetsing van de effectberekening, dient nog plaats te vinden.

Het voor dit gebied eveneens essentiële onderzoek naar de relatie: afstroming stuw - neerslag - kwel, is nog niet verricht.

Instandhouding van de verscheidenheid in milieu-omstandigheden vergt handhaving c.q. bevordering van een hoog waterpeil, dat fluctueert met de seizoenen.

Teneinde de effecten van de reeds bestaande wegzijging van het grondwater en eventuele toekomstige grondwaterpeilveranderingen te verminderen zijn de volgende mogelijkheden aanwezig:

- door het aanbrengen van dammen en stuwen in slootjes en greppels kan er in een neerslagoverschotperiode meer water vastgehouden worden, zodat met een grotere watervoorraad het droge seizoen ingegaan kan worden. De kwaliteit van het water kan hierdoor wel veranderen (wijziging in de chemische samenstelling);
- het aanbrengen van een ringsloot met een kunstmatig hoog peil. Dit heeft echter als nadeel, dat de slootkanten op den duur verdichten, waardoor er geen noemenswaardige infiltratie vanuit de sloot meer optreedt;

[Kwel ?
!]

←

← !

←

?

Rel notgebied verwerven

19

- het aanbrengen van een gesloten eigen watervoorziening d.m.v. het afdammen van greppels en het verkrijgen van aanvullend water uit het Valleikanaal via een hevelpomp. Nadeel hiervan is, dat er eutroof water binnen een oligotroof tot mesotroof milieu komt.

[Nader onderzoek zal nog aan moeten geven, of en zo ja, welke van de hierboven vermelde mogelijkheden de voorkeur verdient.]

Naast bovengenoemde mogelijkheden dient tevens getracht te worden de waterhuishouding van de omgeving in gunstige zin te beïnvloeden t.o.v. de natuurwaarden.

Ten aanzien van de hierboven genoemde abiotische omstandigheden kan worden gepreciseerd, dat naast hoge grondwaterstanden (o.m. ter afneming van de mineralisatie van veen) ook het behoud van grondwaterstromingen (de voorkomende waterviolier indiceert kwel) en het behoud van het relatief voedselarme karakter van het grondwater (tegengaan van bemestingsinvloeden vanuit de omgeving) van belang is.

3.4. Levensgemeenschappen

3.4.1. Natuurwetenschappelijke karakteristiek

De botanische betekenis van de Schoolsteegbosjes is zeer groot. De floristische inventarisatie in 1982 leverde 219 soorten hogere planten op.

Er zijn talrijke soorten met een bijzondere betekenis voor het Natuurbehoud aanwezig, o.a. bosanemoon, elzenzegge, ijle zegge, groot heksenkruid, kardinaalsmuts, reuzenzwenkgras, nagelkruid, blauwe druifjes, inlandse vogelkers, grote ratelaar, aalbes, zwarte bes, kruisbes, bosbies, waterhelmkruid en rivinusviooltje.

De bossamenstelling is zeer gevarieerd, van Quercion (Verbond van Zomer- en Wintereik), via Alno-Padion (Elzen-Vogelkersverbond) tot Alnion (Elzenbroek). Hiertussen zijn vele overgangen aanwezig, hetgeen uit natuurbeschermings oogpunt zeer belangwekkend is. Van de voor deze typen kenmerkende plantensoorten zijn er vele aanwezig, wat vooral voor het Alno-Padion in de Vallei een grote bijzonderheid is. Het Alnion is hier, stellig door een voor de Vallei relatief uitgestrekte aaneengesloten bosoppervlakte, minder aan randinvloeden onderhevig dan in de meeste bosjes in de Vallei, hetgeen o.a. tot uiting komt in de grote hoeveelheid elzenzegge.

Tenslotte moet onderstreept worden, dat het Elzenbroek van de Vallei eigenlijk een geheel ander milieu vormt, dan het Elzenbroek van verlangde veengaten in bijvoorbeeld de Vechtstreek.

Het gebied is ook waardevol als groeiplaats van mossen. Dit komt in het kort neer op het voorkomen van de soortenrijke en relatief zeldzame mossen-associatie van het Anomodontheto-Isothecietum (Gezelschap van Touwtjesmos en Palmpjesmos) op essenhakhoutstoven en het voorkomen van een tiental bijzondere soorten mossen.

Een (onvolledige) paddestoeleninventarisatie in 1978-1979 leverde een aantal zeldzame soorten op, kenmerkend voor de voedselrijkere milieu's.

De broedvogelbevolking omvat ruim 50 soorten, waaronder verscheidene minder algemene soorten. Kenmerkend voor het hakhout is het grote aantal (9-10 paar in 1982) grasmussen en het voorkomen van de nachtegaal, terwijl de holenbroeders voordeel hebben van het voorkomen van oude bomen. In het gebied komt een relatief groot aantal reeën voor.

Het voorgaande overziend, zijn er - voorzover onderzocht - dus twee hoofdgroepen in de natuurwetenschappelijke waarden te onderscheiden:

- de botanische (incl. bryologische en mycologische) waarden, welke voor een belangrijk deel afhankelijk zijn van de abiotische milieuomstandigheden waarbinnen de aanwezigheid van natte delen een wezenlijk bestanddeel is. Tevens speelt de relatief grote oppervlakte aaneengesloten bos een rol;
- de faunistische waarden (o.a. broedvogels en ree), welke afhankelijk zijn van het bosmilieu, het daarin gevoerde beheer van de factor rust en van de instandhouding van migratiewegen naar omgeving.

3.4.1.1. Vegetatie en flora

Het gebied van de Schoolsteegbosjes is rijk aan hogere plantensoorten. De floristische inventarisatie van 1982 leverde 219 soorten planten op. Zonder het aangrenzende deel van de Liniedijk was dit aantal 206, tegen 197 in 1974. Van de soorten, die in 1974 werden vermeld, werden er 41 in 1982 niet meer aangetroffen, terwijl het omgekeerde geldt voor 50 soorten.

Hieronder treffen we verscheidene bijzondere soorten aan, welke in het algemeen kenmerkend zijn voor relatief zeldzame bostypen (reeds genoemd in 3.4.1.). Bovendien zijn in 1974 of 1975 nog een aantal bijzondere soorten aangetroffen, welke in 1982 niet meer zijn gevonden: blauwe zegge, blauwe knoop, blaaszegge, moerasviooltje, grote keverorchis, montia, vogelmelk, adderwortel.

Het is denkbaar, dat een deel in 1982 gemist is, evenzeer is het mogelijk dat een deel verdwenen is. Ook de reeds eerder verdwenen rietorchis moet worden genoemd. Ondanks de nog steeds grote betekenis van het gebied, zijn de potenties kennelijk nog groter dan de huidige begroeiing dat vermoeden.

Bijzondere vermelding verdient het zeer talrijke voorkomen van bosanemoon (in het westen), bosbies (vooral in het noorden), ijle zegge (in het noorden), elzenzegge (in het zuidoosten) en inlandse vogelkers, alsook het voorkomen van soorten als groot heksenkruid, kardinaalsmuts, blauwe druifjes, rivinusviooltje. De huidige botanische betekenis van de graslanden is gering. Bij hogere waterstanden en een verschralend beheer kan de botanische betekenis aanzienlijk toenemen. Ook de vegetatie van de schietlanen is de laatste decennia achteruit gegaan.

Bodem?

Kenmerkend voor bosvegetaties van de Schoolsteegbosjes is:

- De bossamenstelling is zeer gevarieerd, van Quercion (Verbond van Zomer- en Wintereik), via Alno-Padion (Elzen-Vogelkersverbond), tot Alnion (Elzenbroek). Hierdoor zijn vele overgangen aanwezig, hetgeen zowel uit natuurbeschermingsoogpunt, als uit wetenschappelijk oogpunt zeer belangwekkend is.
- Van de voor deze typen kenmerkende soorten zijn er vele aanwezig, wat vooral voor het Alno-Padion (o.a. vogelkers, heksenkruid, bosandoorn, aalbes, reuzenzwenkgras en van hogere indelingsniveau's bosanemoon, nagelkruid, klimop) in de Vallei een grote bijzonderheid is. Nog afgezien van de vele overganstypen, is het Alno-padion van de vochtige zandgronden hier dus op voor de Vallei welhaast unieke wijze vertegenwoordigd.
- Het Alnion is hier stellig door een voor de Vallei relatief uitgestrekte aaneengesloten bosoppervlakte, minder aan randinvloeden onderhevig dan in de meeste andere bosjes in de Vallei.
We zien ook, dat een soort als elzenzegge hier plaatselijk zeer veel en ook op het maaiveld van de akkers voorkomt (dus niet alleen in de greppels), hetgeen in de Vallei een zeldzame situatie is. Eveneens is interessant, dat plaatselijk de ijle zegge opvallend talrijk is. Mogelijk is dit een twijfelgeval tussen Alnion en Circaeo-Alnion (= een onderverbond van het Alno-Padion).

Een vegetatie-indeling volgens Westhoff, vervaardigd door het Staatsbosbeheer, is als schets op kaart 5 weergegeven. Hier en daar komt ook struweel fragmentair ontwikkeld voor. Langs het eiken-berkenbos komt voornamelijk een bramenstruweel voor. Het essenhakhout wordt omzoomd door een struweel van Sleedoorn (*Prunus spinosa*) en langs het elzen-wilgen-hakhout bevindt zich struweel van Grauwe wilg (*Salix cinerea*).

De mossen zijn in de Schoolsteegbosjes rijk vertegenwoordigd. Kenmerkend voor de mossen-rijkdom van de Schoolsteegbosjes is de mosbegroeiing van de essenstoven. Enkele zeldzame tot zeer zeldzame soorten zijn spatelmos (*Homalia trichomanoides*), palmpjesmos, *Isothecium myurum*, deze soorten eisen sterke schaduw en zuivere, vochtige lucht. De laatste soort is zeldzamer dan de eerste soort.

Het struikmos (*Thamnum alopecurum*) - eist eveneens zeer vochtige, zuivere lucht en is voor Midden Nederland een zeer grote bijzonderheid; Dikkopmos (*Brachythecium populeum*) - vereist een matig hoge luchtvochtigheid en matige schaduw en is in deze streken zeldzaam.

Vegetatiekundig gezien behoren de mosgezelschappen van de essenhakhoutstobben in de Schoolsteegbosjes tot de associatie van *Anomodon* - *thecium Isothecium*. Volgens Barkman (in Landwehr, J. Mossenatlas 1966), is dit gezelschap één van de soortenrijkste mossengemeenschappen op bomen van ons land en is de associatie het rijkst ontwikkeld op essen. Goede voorbeelden in ons land zijn slechts te vinden in de binnenduinderand, het Kromme Rijn-gebied en de IJsselvallei, en nu dus ook in de Schoolsteegbosjes.

Een gedeeltelijke inventarisatie van de paddestoelen in de Schoolsteegbosjes vond plaats in 1978 en 1979. Van de ruim 60 soorten die tijdens deze inventarisatie werden gevonden, is een aantal soorten in Nederland niet algemeen aan te treffen. Het zijn soorten van rijkere milieu's. Het betreft: *Ascotremella faginea*, *Calocybe gambosa*, *Clitopilus hobsonii*, *Marasmius coharrens*, *Mycena macrosporus* en *Stropharia inuncta*. Overzichten van de voorkomende soorten hogere planten, mossen en paddestoelen zijn respectievelijk opgenomen in de bijlagen 2, 3 en 4.

3.4.1.2. Fauna

De betekenis van de Schoolsteegbosjes voor de avifauna is zeer groot, het aantal broedvogelsoorten bedroeg in 1982 52 tot 58 soorten. In dit deel van Nederland bedraagt volgens de "Avifauna van Midden-Nederland" (1971) het aantal soorten broedvogels per 100 ha gemiddeld ca. 33.

Verscheidene minder algemene soorten, in het algemeen tevens soorten met een hoge indicatiewaarde voor het natuurbehoud, zijn in de Schoolsteegbosjes: houtsnip, tortel, koekoek, bosuil, nachtegaal, grasmus, braamsluiper, bonte vliegenvanger, boomklever, geelgors, mogelijk putter, verder bosrietzanger en wielewaal.

Het aantal grasmussen (9-10 broedparen) is opvallend hoog. De grasmus is een uitgesproken soort van regelmatig onderhouden hakhout en van struiken en dit biotoop wordt steeds zeldzamer.

De huidige samenstelling van de bosvogelbevolking weerspiegelt de gevarieerde biotoopopbouw: oude bomen (boomklever, grote bonte specht, holenduif, bosuil), dicht hakhout (onder andere nachtegaal) en tijdelijk meer open delen (onder andere geelgors en grasmus).

Er komen enkele onverwachte soorten voor: kuifmees en bonte vliegenvanger enerzijds en bosrietzanger en rietzanger anderzijds. Bij het achteruitgaan van de nachtegaal, van vier naar één paar, moet er rekening mee worden gehouden dat tijdelijke biotoopverslechtering door het zeldzaam zijn van een bepaald groeistadium van het hakhout een belangrijke rol kan spelen.

In het winterhalfjaar is het gebied interessant als pleisterplaats voor sijen, welke sterk afhankelijk zijn van elzen.

Het ree komt door het gehele gebied voor, vermoedelijk met zeven tot tien exemplaren. Vooral de aanwezigheid van dicht hakhout als schuilplaats speelt hierbij een rol. Verder zijn aangetroffen (inventarisatie 1974) haas, bosspitsmuis, egel, hermelijn, wezel en eekhoorn.

Aan amfibiën leven er: bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander.

3.5. Beschrijving van de houtopstanden

Het landgoed "De Boom", waarvan de Schoolsteegbosjes deel uitmaken, werd in 1980/1981 door F. Minnaard, destijds werkzaam bij het Consulentenschap voor Natuurbehoud in de provincie Utrecht, geïnventariseerd. De inventarisatie beoogde onder meer gegevens te leveren voor een beheer van de Schoolsteegbosjes, waarbij behoud van de cultuurhistorische betekenis van het hakhout en het natuur- en landschapsbehoud voorop staan. Het bos werd in vijf typen ingedeeld (kaart 7):

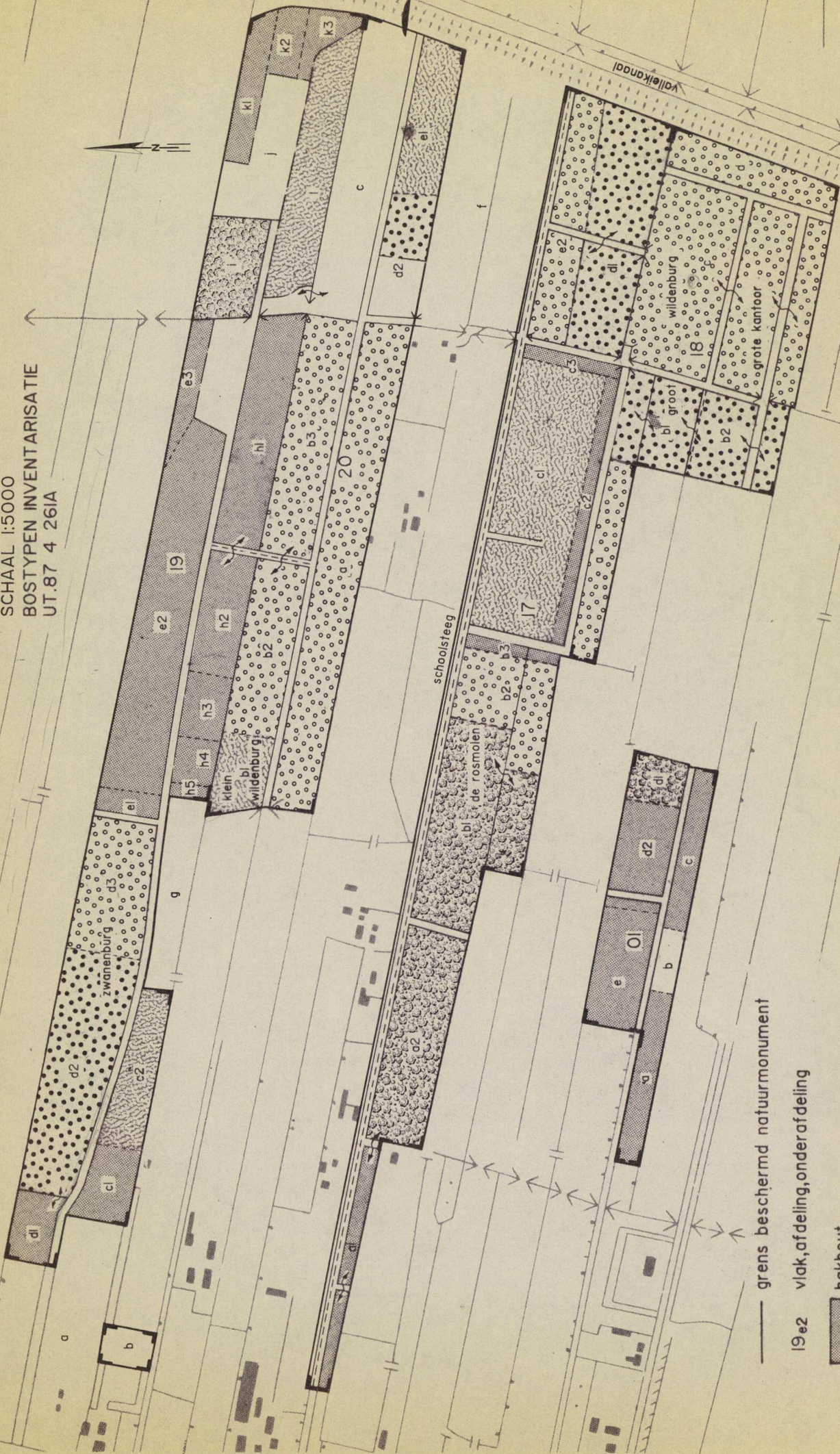
- type 1: hakhout (nauwelijks of geen opgaande bomen aanwezig);
- type 2: hakhout met bovenstaanders I (opgaande bomen zijn aanwezig; hun kronendak is niet gesloten en wordt dat in de toekomst ook niet);
- type 3: hakhout met bovenstaanders II (opgaande bomen zijn in ruime mate aanwezig; hun kronendak is gesloten of wordt dat in de toekomst);
- type 4: opgaand bos met ondergroei hakhout (het opgaand bos vormt hier de belangrijkste étage; het hakhout is vrijwel verdrongen, soms is het al bijna verdwenen);
- type 5: opgaand bos (geen hakhout aanwezig, soms wel andere ondergroei).

In 1983 werd het eveneens binnen de omgrenzing van het Beschermd Natuurmonument gelegen bos van de heer F. van de Lagemaat geïnventariseerd. Daarbij werden dezelfde indelingscriteria gehanteerd als bij de inventarisatie van 1980/1981.

De gegevens uit beide inventarisaties zijn samengebracht in het afdelingsregister (achter paragraaf 3.6). Tevens zijn de op de Schoolsteegbosjes betrekking hebbende inventarisatiegegevens 1980/1981 van "De Boom" in de bijlage 6 t/m 9 bij dit plan gevoegd.

De indeling naar oppervlakte per bostype is in tabel 2 weergegeven.

BESCHERMD NATUURMONUMENT SCHOOLSTEEGBOSJES
 KAART 7
 SCHAAL 1:5000
 BOSTYPEN INVENTARISATIE
 UT.87 4 261A



— grens beschermd natuurmonument

19e2 vlak, afdeling, onderafdeling

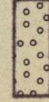
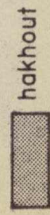
hakhout

middenbos ("hh. met overstaanders I")

middenbos ("hh. met overstaanders II")

opgaand bos met ondergroei hakhout

opgaand bos



Tabel 2. Bostypen met oppervlakte

	eigendom "De Boom"	eigendom "V.d. Lagemaat"	totaal
1. hakhout	7.30.00	1.50.00	8.80.00
2. hakhout met bovenstaanders I	11.00.00	0.48.00	11.48.00
3. hakhout met bovenstaanders II	4.65.50	-	4.65.50
4. opgaand bos met ondergroei hakhout	5.04.50	-	5.04.50
5. opgaand bos	4.65.00	0.25.00	4.90.00
Totaal	32.65.00 ha	2.23.00 ha	34.88.00 ha

De toestand per bostype is als volgt.

Schoolsteegbosjes eigendom "De Boom" (inventarisatie 1980/1981)

Type 1. Hakhout (7.30.00 ha).

Ca. 26% (1.93 ha) is elzenhakhout, ca. 63% (4.6 ha) is een menging met hoofdzakelijk els, ca. 10% (0.7.55 ha) bestaat uit diverse boomsoorten (els, es, eik, berk). De onderhoudstoestand is alleszins redelijk, de vitaliteit is vrijwel altijd goed.

De gemiddelde hoogte is ca. 6 m., gemiddelde dikte ca. 5 cm. De stoven staan in het algemeen dicht opeen (1-2 m).

Het valt op, dat er veel kleine hakhoutopstanden zijn (< 0.25 ha) en weinig grote (slechts 2 opstanden zijn groter dan 1 ha).

Diverse percelen vormen samen soms grotere complexen, zeker wanneer ook bostype 2 daarbij wordt betrokken.

Type 2. Hakhout met bovenstaanders I (11.00.00 ha).

De onderhoudstoestand van het hakhout komt overeen met die van type 1.

Het hakhout bestaat merendeels uit een menging van els met es of berk.

jaar ?

De bovenstaanders bestaan voor 80% uit eik, 15% uit populier en de rest uit es.

De eiken zijn vitaal, terwijl de vitaliteit van de populieren twijfelachtig is.

Type 3. Hakhout met bovenstaanders II (4.65.50 ha).

De onderhoustoestand van het hakhout lijkt hier minder goed dan bij de vorige typen. Gemiddelde hoogte en dikte komen wel overeen, maar de grote concurrentie van de bovenstaanders zal hier zeker een rol in spelen. De vitaliteit van het hakhout is redelijk. Het bestaat grotendeels uit elzenhout of mengingen met hoofdzakelijk els. De bovenstaanders zijn steeds eiken, in enkele gevallen gemengd met populier.

Type 4. Opgaand bos met ondergroei hakhout (5.04.50 ha).

Het hakhout is over het algemeen sterk verwaarloosd, soms gedeeltelijk reeds afgestorven. Het hakhout bestaat hoofdzakelijk uit els, de bovenstaanders uit eik. In al deze percelen lijkt het hakhout gedoemd te verdwijnen.

Type 5. Opgaand bos (4.65.00 ha).

Dit type is niet nader geïnventariseerd. Aangenomen is, dat het overeenkomt met de gegevens uit het beheersplan "De Boom" 1977-1982.

In het algemeen kan gesteld worden, dat het hakhout momenteel nog een redelijke onderhoustoestand vertoont. Dit komt tot uitdrukking in een goede vitaliteit en het nauwelijks aanwezig zijn van zeer zwaar hout.

Bovendien is van uitval van stoven nauwelijks iets te merken. Een uitzondering vormen de percelen waar de concurrentie met opgaande bomen te zwaar is geworden, welke met name zijn te vinden bij bostype 4 en in mindere mate bij bostype 3.

Schoolsteegbosjes eigendom "Van de Lagemaat" (inventarisatie 1983)

Type 1. Hakhout (1.500 ha).

Ca. 50% is hakhout waarin es domineert, ca. 50% is elzehout. Het elzehout (afd. OIC) is merendeels doorgesloten tot ca. 14 m hoogte met slechts één of enkele stammen (10-15 cm dik) per stoof.

De helft van het essehakhout (afd. Ole) is eveneens fors uitgegroeid (h 16 m, dbh 15-20 cm) en telt slechts één of enkele stammen per stoof.

Het essehakhout in afd. a, met ca. 20% menging van els, is dicht, met stoven op 1.5 m afstand. De hoogte is ca. 10 m, dbh 5-15 cm, 2-8 stammen per stoof, vitaal.

Type 2. Hakhout met bovenstaanders I (0.48.00 ha).

Het elzehakhout in afd. Old2 is enkele jaren terug afgezet, het is nu 5 m hoog, met stammetjes van 0-5 cm dikte en zeer veel stammetjes per stoof. De stoven staan 1.5-2 m uit elkaar. De bovenstaanders bestaan uit eik, ca. 16 m hoog en dbh 20 cm en staan wijd verspreid.

Type 5. Opgaand bos (0.25.00 ha).

Het betreft een voormalig hakhoutperceel met bovenstaanders van eik (afd. Old1). Enkele jaren geleden is het perceel met fijnspar beplant, die nu ca. 2 m hoog is.

Beheer in het recente verleden

Stichting "De Boom"

Karakteristiek voor de oude beheervorm, zoals die tot ongeveer 1970 bestond, was dat men organisch materiaal afvoerde en dat er geen of weinig meststoffen werden toegevoegd. Het hooiland en de schietlanen in de bosjes werden gehooïd.

In het verleden (vanaf ca. 1930) vond jaarlijks publieke verkoop van percelen hakhout plaats. Het hout werd gebruikt als brandhout en fuikestokken. Even voor en na de oorlog werd 5 à 6-jarig hakhout verkocht als rijshout voor inpolderingswerken. Vanaf 1979/1980 wordt brandhout op stam verkocht. De takken blijven in het bos achter.

Het grasland in de bosjes (afd. 19f en j; 20c, d, e; totale oppervlakte 2.81 ha), is verpacht en wordt volgens gangbare landbouwkundige methodes geëxploiteerd.

F. van de Lagemaat

Tot nu toe is het bos van F. van Lagemaat beheerd als hakhoutbos ten behoeve van de eigen brandhoutvoorziening. Een klein gedeelte van afdeling Old is beplant met fijnspar (afd. Old, 0.15 ha) is niet met bos begroeïd. Dit terrein is de afgelopen dertig jaar gebruikt als opslagplaats voor mest, afkomstig van het boerenbedrijf van Van de Lagemaat. Een deel van dit terrein wordt niet gebruikt.

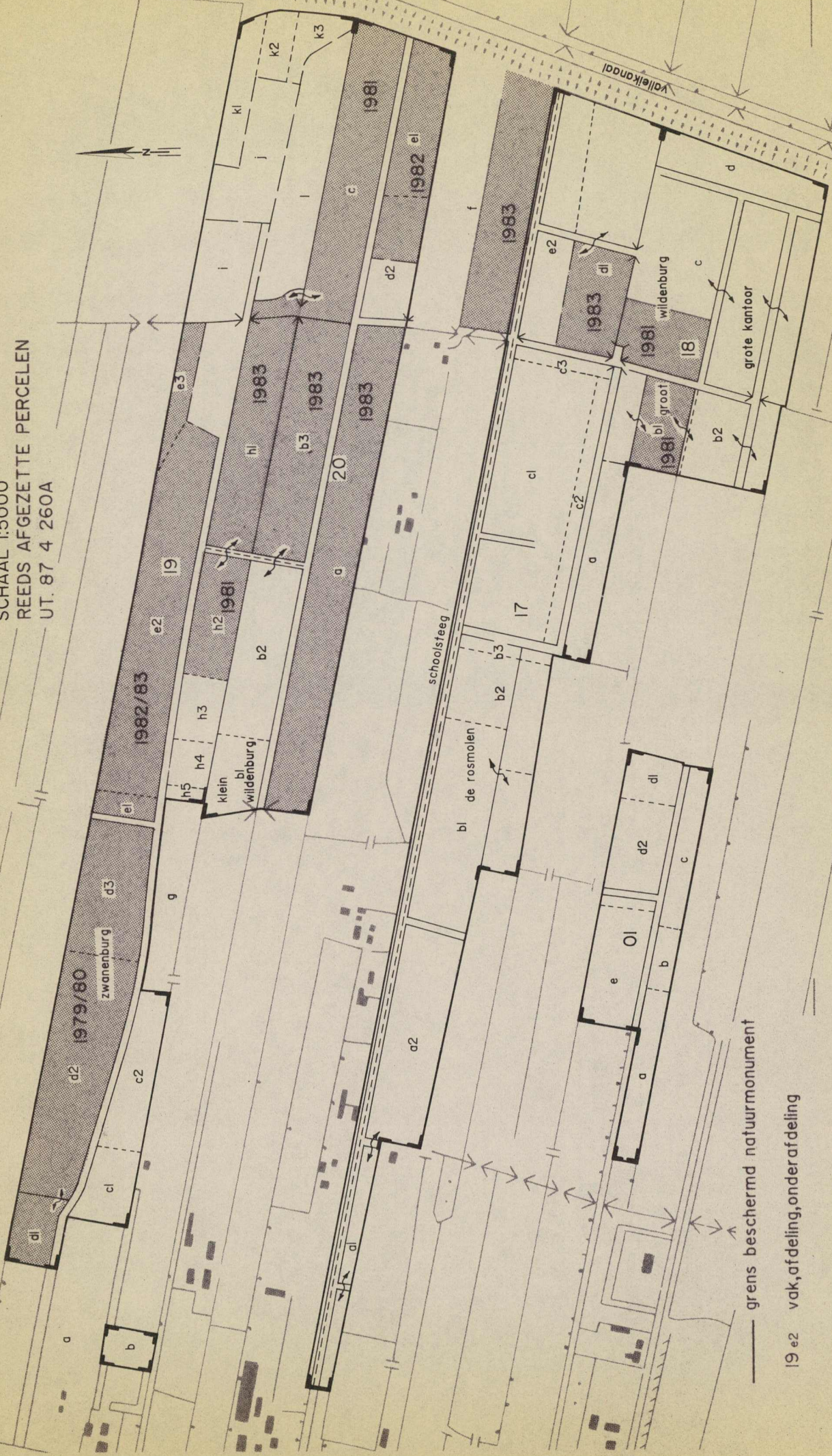
BESCHERMD NATUURMONUMENT SCHOOLSTEEGBOSJES

KAART 6

SCHAAL 1:5000

REEDS AFGEZETTE PERCELEN

UT. 87 4 260A

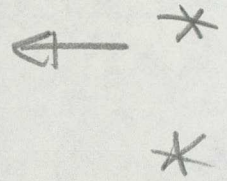


— grens beschermd natuurmonument

19 e2 vak, afdeling, onderafdeling

3.6. Recreatie

Het gebied is niet ontsloten voor de recreatie. Toezicht wordt door een part-time kracht uitgeoefend. De druk vanuit de omgevende bebouwing is hoog en neemt voortdurend toe. Speciaal de Liniedijk, die langs de oostzijde van het gebied loopt en opengesteld is voor het publiek vormt een bedreiging voor de rust in het Beschermd Natuurmonument. De Liniedijk is eigendom van de provincie Utrecht. Door de gemeente Leusden wordt toegestaan dat honden onaangeliĳnd op deze dijk worden uitgelaten. Hierdoor vindt extra rustverstoring plaats.

3.7. Jacht

De jachtuitoefening vindt op de vanouds gebruikelijke wijze plaats. De jacht is verhuurd aan een combinatie.

vak/afde- ling	opper- vlakte in ha	terreintype	hoofd- boom- soort	jaar van aanleg	diame- ter bortsh. in cm	opper- hoogte in me- ters	opmerkingen
17a1	0.20	hakhout	ze		5-10	8	) stoven 1-2 m uit elkaar, vitaal
	0.05	"	es		5-10	8)
17b1	1.42	bos	ei	1935	15-20	14	
	2.60	"	ei	1935	15-20	14	
	0.41	hakhout	es		5-10	8)
	0.20	"	ze		5-10	8	) stoven 2-3- m uit elkaar,
	0.07	"	ei		5-10	8	) vitaal
	0.09	bos	ei	1935	15-20	10	bovenstaanders
	0.13	hakhout	ze		5	4	stoven dicht open, vitaal
17c1	1.44	bos	ei	1935	15-20	14	ondergroei hakhout ze/es, 80/20%; minder vitaal
	0.32	hakhout	ze		5	5	) stoven dicht open, vitaal
	0.08	"	es		5	5)
	0.13	hakhout	ze		5	4	stoven dicht open, vitaal
17d1	0.80	"	ze		5-10	8	) stoven 2 m uit elkaar, vitaal
	0.20	"	es		5-10	8)
	0.40	bos	ei	1935	20-25	15	bovenstaanders
d2	0.40	hakhout	ze		5-10	8	
	0.10	"	es		5-10	8	
	0.05	bos	ei	1935	20-25	15	bovenstaanders
17e1	0.28	hakhout	ze		5-10	8	) stoven 1-1.15 m uit elkaar,
	0.07	"	es		5-10	8	) vitaal
	0.10	bos	po	1952	25-30	16	bovenstaanders
18a1	0.22	hakhout	ze		5	5	) stoven dicht open, vitaal
	0.22	"	es		5	5)
	0.11	bos	es	1945	15-20	15	bovenstaanders
b1	0.305	hakhout	ze		-	-	
	0.15	bos	ei	1935	15-20	14	) bovenstaanders
	0.15	"	po		15-20	14)
	0.50	hakhout	ze		5	5	stoven 1-1.15 m uiteen, vitaal
	0.22	bos	ei	1935	15-20	14	bovenstaanders
	1.95	hakhout	ze		5-10	8)
	0.55	"	be		5-10	8	) stoven 1.5 m uiteen, vitaal
	0.28	"	ei		5-10	8)
	0.145	bos	ei	1935	15-20	14	bovenstaanders
d	0.48	hakhout	ze		5	5	stoven 1.5 m uiteen, vitaal
	0.145	bos	ei	1945	20-30	12	

lok/afdeling	oppervlakte in ha	terreintype	hoofdboomsoort	jaar van aanleg	diаметer borsth. in cm	opperhoogte in meters	opmerkingen
19a							valt buiten beheersplan
b							valt buiten beschouw natuurmonument
c1	0.14	hakhout	ze		10	10)
	0.14	"	es		10	10	) stoven 1.5 m uiteen, vitaal
	0.14	"	es		10	10)
	0.07	"	ei		10	10)
c2	0.12	"	ze		10	10	) stoven 1.5 m uiteen, vitaal
	0.12	"	es		10	10)
	0.06	"	ei		10	10)
e2	0.30	bos	ei	1945	20-30	12	bovenstaanders
g1	0.225	hakhout	ze		-		) stoven 1.5 m uiteen, vitaal
	0.06	"	es		-	2)
h2	1.15	hakhout	ze		-	2	) stoven 1.5 m uiteen, vitaal
	0.30	"	es		-	2)
	0.16	bos	ei	1945	10	8	bovenstaanders
d3	0.68	hakhout	ze		-	2	) stoven 1.5 m uiteen, vitaal
	0.16	"	es		-	2)
	0.04	bos	ei	1945	10	8	bovenstaanders
1	0.135	hakhout	ze		5	4	) stoven 1.5 m uiteen, vitaal
	0.05	"	es		5	4)
2	1.50	"	ze		5-10	8	) stoven 1.5 m uiteen, vitaal
	0.64	"	es		5-10	8)
c3	0.14	"	ze		5	5	) stoven 1.5 m uiteen, vitaal
	0.06	"	es		5	5)
g	0.49	weiland					buiten beheersplan
h1	1.155	hakhout	ze		5	8	stoven 1 m uit elkaar, vitaal
h2	0.58	hakhout	ze		5	8	) stoven 1 m uit elkaar, vitaal
	0.07	"	es		5	8)
h3	0.24	"	es		10	12	) stoven 1.5 m uit elkaar, vitaal
	0.06	"	ze		10	12)
h4	0.18	"	ze		5	8	) stoven 1 m uit elkaar, vitaal
	0.02	"	es		5	8)
h5	0.10	bos	es		5	7	met ondergroei hakhout
	0.02	"	els		5	7	met ondergroei van hakhout
	0.625	"	ei	1945	15-20	14	
j	0.53	weiland					langs bosrand knotelzen en knotessen

vak/afdeeling	oppervlakte in ha	terreintype	hoofdboomsoort	jaar van aanleg	diаметer borsth. in cm	opperhoogte in meters	opmerkingen
k1	0.40	hakhout	ze		5	5	stoven 1.5 m uiteen, vitaal
k2	0.15	"	be		10	12	
k3	0.10	"	es		10	12)
	0.10	"	ze		10	12	) stoven 1.5 m uiteen, vitaal
	0.02	"	be		10	12)
	0.03	"	ei		10	12)
	0.95	bos	ei	1925	15-20	14	
	0.48	hakhout	ze		5	8	) ondergroei
	0.12	"	ei		5	8)
	1.60	"	ze		5	7	) stoven dicht opeen, vitaal
	0.40	"	be		5	7)
	0.15	bos	ei		10	10	
b1	0.25	"	ei		20	15	
	0.16	hakhout	es		5	7	) ondergroei
	0.04	"	ze		5	7)
b2	0.58	"	ze		5-10	8	) stoven dicht opeen, vitaal
	0.14	"	es		5-10	8)
	0.23	bos	ei		10-15	10	
b3	0.80	hakhout	ze		5-10	8	) stoven dicht opeen, vitaal
	0.20	"	es		5-10	8)
	0.15	bos	po	1954	20	15	hierlangs 1. lage wal begroeid met hakhout van ze/ei/be (60/20/20) dbh 5-10, h 6 m stoven dicht opeen
c	1.51	weiland					2. singel hakhout ze, h 2½ m
	0.28	weiland					
e1	0.54	bos	ei	1935	20-30	14	
	0.54	hakhout	ei		5	8	hakhout niet meer vitaal
e2	0.21	"	ei		5	8	hakhout niet meer vitaal
	0.11	bos	ei	1935	20-30	14	
01a	0.37	hakhout	es		5-10	10	
			ze		5	8	
01b	0.15	ov. terrein					opslagterrein (mest)
01c	0.48	hakhout	ze		10-15	14	} doorgesloten hakhout, slechts één of enkele stammen per stoof
			es		10-15	14	
01d1	0.25	bos	fs	1978	-	-	
			ei		20	16	overstaanders (± 12 stuks)
01d2	0.48	hakhout	ze		5	5	

vork/afdeling	oppervlakte in ha	terreintype	hoofdboomsoort	jaar van aanleg	diameter borsth. in cm	oppelhoogte in meters	opmerkingen
012	0.48	hakhout bos	ze ei		5 20	5 16	overstaanders
0	0.65	hakhout	es ze		15-20 10-15	16 16	} doorgeschoten hakhout, één tot enkele stammen per stoof gemengd met een enkele eik.

4. PLANNING4.1. Landschap

Karakteristiek voor het landschap waarin de Schoolsteegbosjes zijn gelegen en voor de Schoolsteegbosjes zelf is de afwisseling van geboomte en weiland. De uitwerking van de doelstelling ten aanzien van het landschap vergt een voortgezet beheer van de bosjes - met de nadruk op het hakhoutbeheer - en voortgezet gebruik van de tussenliggende percelen als grasland.

4.2. Tbegankelijkheid

4.2.1. Bereikbaarheid

De bereikbaarheid ten behoeve van het beheer van de Schoolsteegbosjes zal in het kader van de ruilverkaveling worden verbeterd door de verbindingsweg, die wordt aangelegd tussen het noordelijk complex en de Schoolsteeg (kaart 4). Een smalle bosstrook aan de westzijde van afd. 10a zal hiertoe kunnen worden gekapt.

4.2.2. Ontsluiting

De in 4.2.1. bedoelde verbindingsweg verbetert de ontsluiting van het complex als geheel. Om verhoging van de recreatiedruk te voorkomen zal deze verbinding als "onopvallend" (onverhard of halfverhard) pad worden uitgevoerd, afgesloten door weidehekken.

Het slechte wegdek van de Schoolsteeg (halfverhard) wordt hersteld middels het aanbrengen van een gebroken puinverharding.

4.2.3. Openstelling

De grote recreatiedruk vanuit de omgevende bebouwing staat haaks op de doelstelling: handhaven van rust en een zoveel mogelijke ongestoorde ontwikkeling van de levensgemeenschappen. In dit verband is het niet wenselijk de recreatie te zoneren door een rondwandeling mogelijk te maken, ook indien daarbij uitsluitend de Schoolsteeg en de ten oosten van de Schoolsteegbosjes gelegen Liniedijk zouden zijn opgenomen. Een dergelijke rondwandeling zal de recreatiedruk alleen maar verhogen. De huidige situatie zal derhalve gehandhaafd blijven.

Liniedijk - -

Beem. Suspe?

4.3. Bodembeheer

Specifieke bodembeheersmaatregelen vinden niet plaats en worden ook niet nodig geacht.

4.4. Waterhuishoudkundig beheer

Essentieel voor de instandhouding van de waarden van de Schoolsteegbosjes is de instandhouding van de verscheidenheid in milieu-omstandigheden. Dit wordt onder meer gerealiseerd, indien de grondwaterpeilen de natuurlijke fluctuaties kunnen ondergaan, waarbij het gemiddelde grondwaterpeil in de Schoolsteegbosjes op een hoger niveau zal dienen te worden gebracht. Tevens is het van groot belang de oligotrofe tot mesotrofe situatie, vermoedelijk mede veroorzaakt door de kwel, in stand te houden. Het gebrek aan gegevens met betrekking tot de huidige en de gewenste toekomstige hydrologische situatie eist aanvullen onderzoek.

Dit onderzoek dient de volgende aspecten te bestrijken:

- Kans?* →
1. onderzoek (minimaal 2 jaar) naar de relatie afstroming stuw-neerslag-kwel;
 2. onderzoek waterkwaliteiten;
 3. periodieke inventarisatie van de vegetatie om de reactie t.o.v. eventuele verandering van de hydrologische situatie te meten;
 4. bepalen, welke mogelijkheden wenselijk en betaalbaar zijn om de (interne) waterhuishouding van de Schoolsteegbosjes te optimaliseren met inachtnaam van de agrarische belangen van de omringende landbouwgronden.

Op basis van de huidige inzichten wordt er van uitgegaan dat de wezenlijke kenmerken van het Natuurmonument in de huidige situatie in hydrologisch opzicht te handhaven zijn met interne beheersmaatregelen welke gericht zijn op het vasthouden van zoveel mogelijk water in het gebied. Deze maatregelen zullen niet leiden tot schade of overlast voor de omringende gronden. Voor de afstemming van de externe waterhuishouding op de waarden van het Natuurmonument zijn voornamelijk geen financiële middelen voorhanden. Hierbij dient echter bedacht te worden dat een dergelijk ingreep wellicht invloed zal hebben op de waterhuishouding van de omringende agrarische gronden.

4.5. Beheer levensgemeenschappen

Een gericht beheer van het bos en het grasland binnen het Beschermd Natuurmonument is vereist om de karakteristieke waarden in stand te houden en waar mogelijk verder te ontwikkelen.

J. P. Nota
X
=

Bos

Het bosbeheer wordt per eigenaar weergegeven, als volgt:

Stichting "De Boom"

Het te voeren bosbeheer is in hoofdzaak hakhoutbeheer. Op grond van de inventarisatie 1980/1981 en de doelstelling zal worden gestreefd naar de bostypenverdeling, zoals die op kaart 8 enerzijds en in tabel 3 anderzijds is weergegeven.

Tabel 3. Bostypen met huidige en toekomstige oppervlakte

<u>huidige bostypenverdeling</u>		<u>nagestreefde bostypenverdeling</u>	
	opp. in ha		opp. in ha
hakhout	7.30.00	hakhout	7.30.00
hakhout met overstaanders	15.65.50	hakhout met overstaanders	14.61.00
opgaand bos met ondergroei hakhout	5.04.50		
opgaand bos	4.65.00	opgaand bos	10.74.00

Om van de huidige naar de gewenste situatie toe te werken zijn bepaalde beheersmaatregelen - die per bostype kunnen verschillen - binnen een zeker tijdsverloop noodzakelijk. Per bostype zal één en ander als volgt worden benaderd (zie ook kaart 9).

Hakhout (7.30.00).

Om redenen van cultuurhistorische aard, (avi)fauna en flora zal alle hakhout (zie kaart 7) in stand worden gehouden.

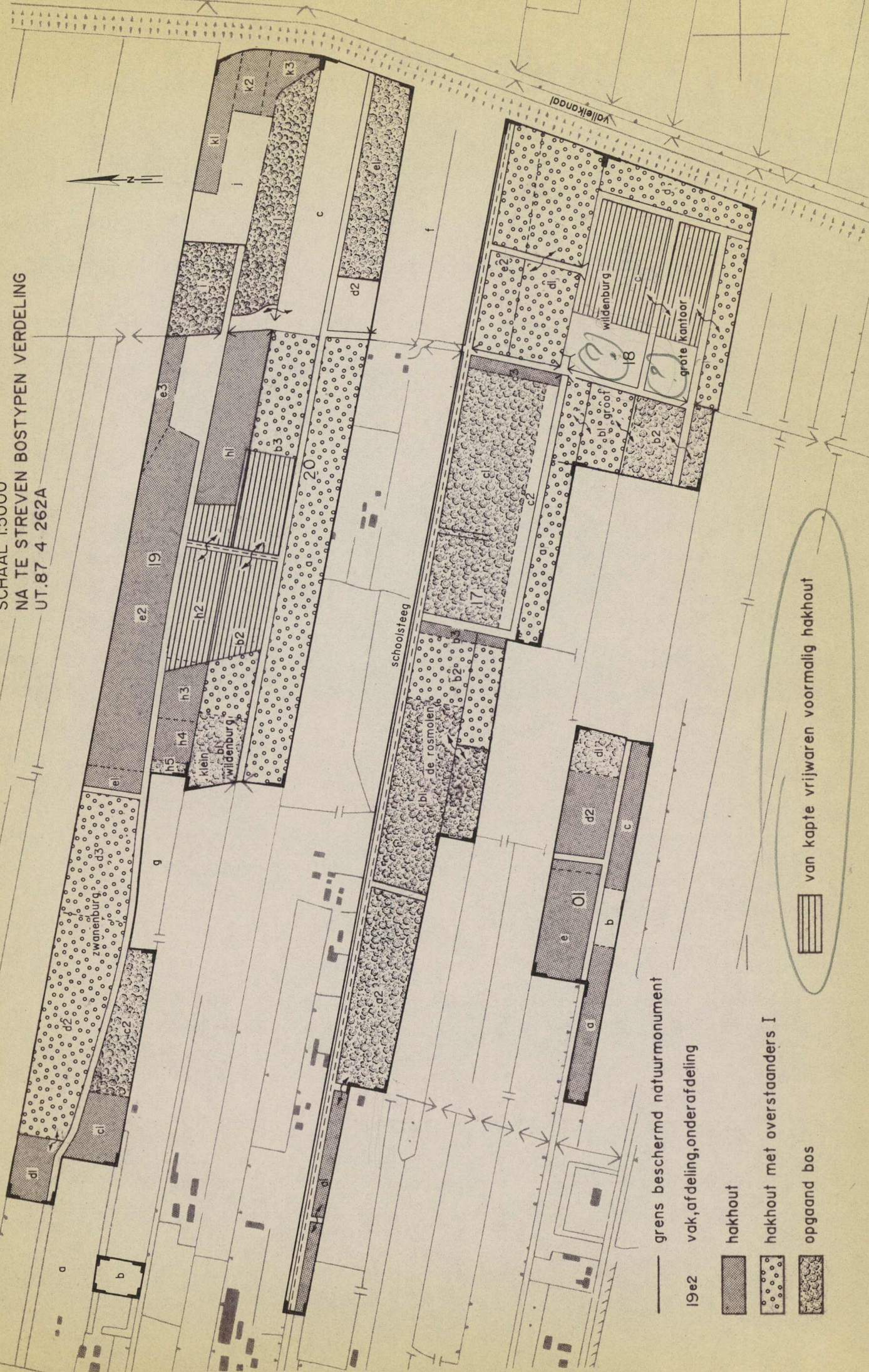
Van belang voor het bepalen van de gewenste kapcyclus is afstemming op fauna en flora enerzijds en op de houtmarkt anderzijds.




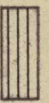
Het bieden van dekking voor zoogdieren vraagt een kortere cyclus dan een beheer met de nadruk op botanische waarden.
Beheer voor de brandhoutmarkt vraagt een cyclus boven de tien jaar.

De kapcyclus voor het hakhout in de Schoolsteegbosjes zal, rekeninghoudend met het bovenstaande, acht tot tien jaar bedragen, waarbij de nodige flexibiliteit ten aanzien van zich wijzigende omstandigheden wordt voorbehouden. De aaneengesloten oppervlakte van de kap zal bij voorkeur de halve hectare niet overschrijden.

? ruel -

BESCHERMD NATUURMONUMENT SCHOOLSTEEGBOSJES
 KAART 8
 SCHAAL 1:5000
 NA TE STREVEN BOSTYPEN VERDELING
 UT.87 4 262A



- grens beschermd natuurmonument
- 19e2 vak, afdeling, onderafdeling
-  hakhout
-  hakhout met overstaanders I
-  opgaand bos
-  van kapte vrijwaren voormalig hakhout

Indien vreeschade door reeën de hergroei van afgezet hakhout ernstig bedreigt, zal de reeënstand tot een aanvaardbaar niveau worden teruggebracht.

Hakhout met overstaanders (15.65.50 ha).

De gehele oppervlakte "hakhout met bovenstaanders I" (11.00.00 ha) blijft gehandhaafd. Van "hakhout met bovenstaanders II" (4.65.50 ha) zal 3.61.00 ha hakhout door kap van een deel van de bovenstaanders in stand worden gehouden. De kapcyclus voor het hakhout zal in dit type bos eveneens acht tot tien jaar zijn. De rest van "hakhout met bovenstaanders II" wordt opgaand bos (1.04.00 ha), (kaart 9), de goede overstaanders blijven behouden, waar nodig en mogelijk zal uit spaartelgen opgaand bos worden bevorderd, zie beheersplan 1984-1987.

Bij kap van hakhout zullen de takken worden afgevoerd uit het bos.

Eerzijds moet namelijk worden voorkomen, dat verruiging van de vegetatie door omzetting van takken in plantenvoedsel plaatsvindt en anderzijds moeten de greppels vrij worden gehouden ter handhaving van het specifieke greppelmilieu (o.a. mossen).

De kap zal zodanig verspreid over het gebied plaatsvinden, dat de afzonderlijke "kapvlakten" nergens de halve ha overschrijden.

Waar stobben zijn uitgeleefd wordt nieuw hakhout geplant (soortenkeus afhankelijk van omstandigheden ter plaatse). Het sleedornstruweel langs de Schoolsteeg wordt gehandhaafd.

Een deel van het hakhout (afd. 18c-ged., 19h-ged. en 20b-ged., tootaal ca. 3.6 ha, zie kaart 8) zal zich ongestoord kunnen ontwikkelen om de volgende redenen:

- we hebben bij dit exploitatietype te maken met twee (vegetatiekundig gezien) bijzonder interessante bostypen: in het noordelijk deel een zeer ijle zeggerijk Alno-Padion en in het zuidelijk deel een zeer elzenzegge - rijk Alnion (achtige vegetatie);
- doordat vele jaren niet gekapt is, heeft zich hier een bosvegetatie ontwikkeld, die bij kap verstoord zou worden. Bovendien is zeker in het Alnion een massale opslag van hoge ruigtkruiden te verwachten (zie het gekapte stuk ernaast);
- het zou zeer de moeite waard zijn deze bostypen verder tot ontwikkeling te laten komen;
- in beide gevallen is ca. 50% van het betreffende type reeds afgezet, waardoor daar ruimte is voor de eveneens bijzondere

Voorstel
SBB !

waarden van hakhout, welke echter anders van karakter zijn (fauna, epifyten op stoven, vooral op de es en natuurlijk toch ook de vegetatie, zij het dat die zich minder naar een stabiele bosvegetatie kan ontwikkelen);

- beide gevallen liggen door omringend bos en dicht hakhout goed gebufferd ten opzichte van de omgeving (o.a. waterhuishouding en rust).

- studie object -

Opgaand bos met ondergroei hakhout (5.04.50 ha).

De gehele oppervlakte zal worden beheerd als opgaand bos (zie ook kaart 9).

Dunningen zullen als hoogdunning worden uitgevoerd, waarbij selectie van toekomstbomen plaatsvindt. De aanwezige struiklaag blijft zoveel mogelijk gehandhaafd als dekking voor de fauna. (De dunning scheidt tevens voorwaarden - licht - voor het instandhouden van de struiklaag).

Opgaand bos (4.65.00 ha).

Dit type bos wordt gehandhaafd. Het betreft 4.02.50 ha eik uit 1935 en 0.62.50 ha eik uit 1945. Periodieke dunningen zullen plaatsvinden gericht op toekomstbomen.

De populieren bovenstaanders (0.40 ha) zullen bij kaprijpheid worden geveld; herinplant met populier zal niet plaatsvinden.

Struweel

Het handhaven van struweel is in het hakhout slechts beperkt mogelijk. Aan de randen van het bos echter zal het struweel plaatselijk (onder andere langs de Schoolsteeg) bij kap van het aanliggende bos gespaard blijven.

Bosbezit van F. van de Lagemaat (totaal 2.38 ha, waarvan 2.23 ha bos).

Het hakhout en hakhout met overstaanders zal door de heer Van de Lagemaat worden beheerd ten behoeve van de eigen brandhoutvoorziening, zoals tot nu toe gebruikelijk. Het hakhout zal periodiek per gedeelte worden geveld, waarna hergroei zal plaatsvinden.

De opslagplaats voor mest (afd. 01b, 0.15 ha) zal eventueel gedeeltelijk kunnen worden beplant. PWS -

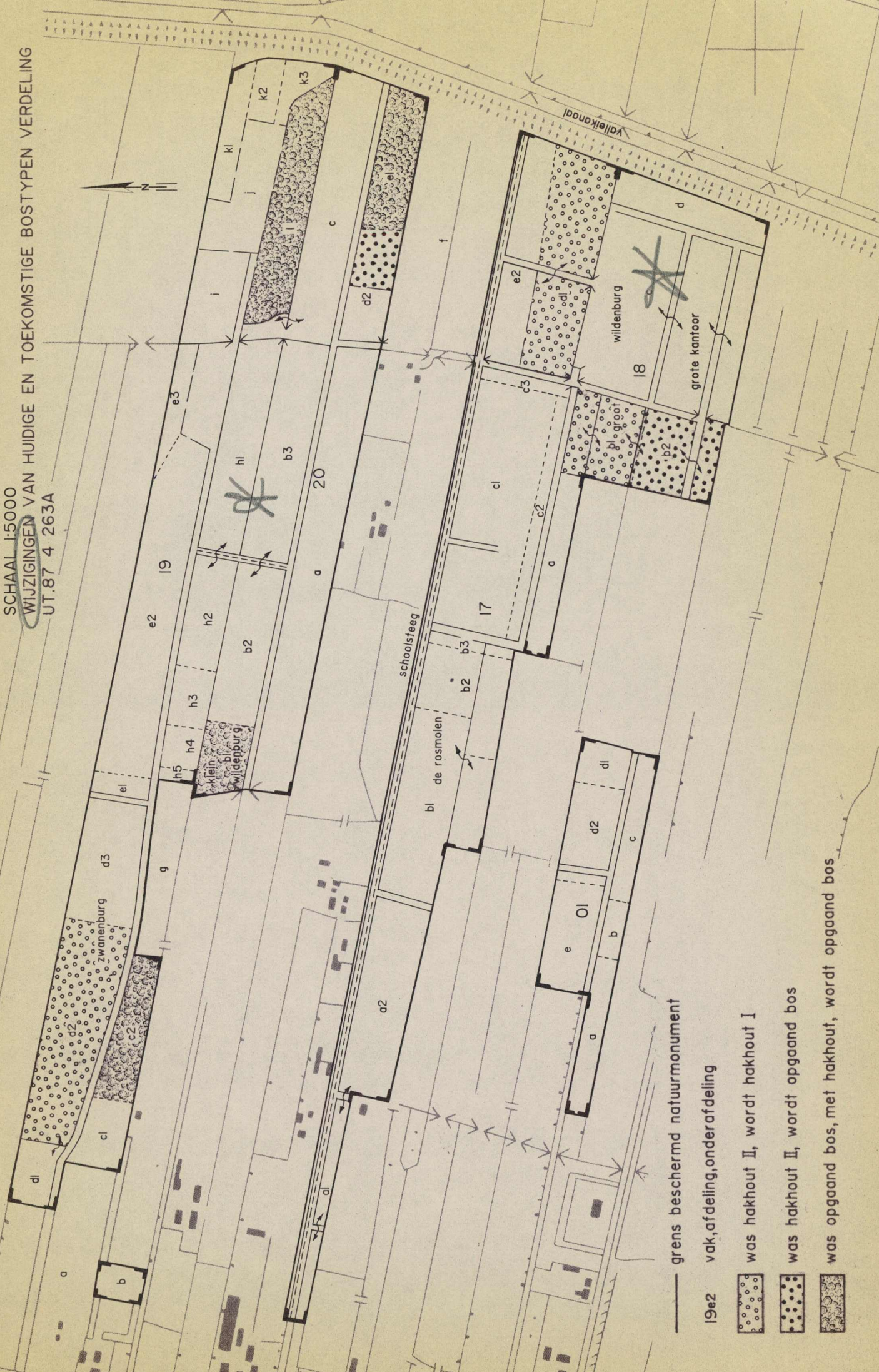
Grasland (Van Stichting "De Boom") 2.81 ha.




Bij beëindiging van de pacht (huidige pachter is 72 jaar oud) zal "De Boom" de grond zelf rechtstreeks beheren.

BESCHERMD NATUURMONUMENT SCHOOLSTEEGBOSJES
 KAART 9

SCHAAL 1:5000

WIJZIGINGEN VAN HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE BOSTYPEN VERDELING
 UT.87 4 263A



- grens beschermd natuurmonument
- 19e2 vak, afdeling, onderafdeling
-  was hakhout II, wordt hakhout I
-  was hakhout II, wordt opgaand bos
-  was opgaand bos, met hakhout, wordt opgaand bos

Extensief gebruik als grasland (onder andere inscharringsweide of verkoop van gras op stam) is denkbaar binnen de doelstelling.

Schietlanen

De schietlanen (afd. 17c, 20a, kaart 9) zullen een beheer gericht op verhoging van de vegetatiekundige waarden krijgen: maaien en afvoeren begin juli en indien noodzakelijk ook in september.

Faunabeheer

Het beheer van de fauna vraagt buiten het waarborgen van de rust geen bijzondere zorg. De jacht zal in zijn huidige extensieve vorm worden voortgezet, inclusief het gebruikelijke uitzetten van fazanten. Deze vorm van jachtuitoefening houdt in dat twee à driemaal per jaar in en om het gebied een kleinwildjacht plaatsvindt terwijl daarnaast door middel van een zorgvuldig, selectief afschot een gezonde reewildstand wordt gehandhaafd. De stand van kraaien en eksters wordt binnen de perken gehouden.

4.6. Recreatie

In standhouding van de wezenlijke kenmerken van het Natuurmonument is slechts mogelijk bij zo weinig mogelijk betreding en rustverstoring.

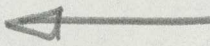
Het toezicht op de ongewenste betreding zal blijven plaatsvinden door een deeltijdkracht in dienst van "De Boom". De frequentie van het toezicht zal noodgedwongen worden opgevoerd vanwege de toenemende recreatiedruk. Afsluitende maatregelen zullen worden genomen, aangepast aan de situatie ter plaatse (ondoordringbare beplanting, sloot, hekwerk). Waar nodig zal door middel van bebording het verbod tot betreden worden aangeduid.

4.7. Financiële aspecten

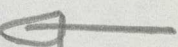
De jaarkosten voor toezicht op de recreatie zullen toenemen van f 5.000,= per jaar tot tenminste f 15.000,= per jaar (prijspeil 1983/1984).

De kosten met betrekking tot de waterhuishouding zullen pas na een gedetailleerd hydrologisch onderzoek kunnen worden bepaald.

Het plaatsen van een viertal stuwen wordt begroot op f 10.000,=.



NSW?
geel?
=



Waar het afvoeren en verbranden van takken die vrijkomen bij het hakhoutbeheer noodzakelijk is moet rekening worden gehouden met de onbegaanbaarheid ten gevolge van de hoge en wellicht in de toekomst nog hogere waterstand. Deze werkzaamheden kunnen niet aan vrijwilligers worden opgedragen.

De kosten worden geraamd op ca. f 13.000,= per jaar.

Het maaien en afvoeren van het maaisel van de schietlanen wordt begroot op f 500,= per jaar.

Rekening dient te worden gehouden met verhoogde schouwkosten van de watergangen doordat meer handwerk noodzakelijk zal worden. Kostenverhoging ca. f 5.000,= per jaar.

Rekening houdend met de reeds vermelde financiële aspecten en daarbij gevoegd enkele nog niet begrote posten, worden de navolgende financiële lasten voorzien die redelijkerwijs niet ten laste van de eigenaar gebracht kunnen worden.

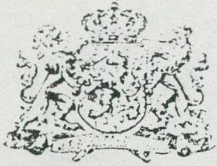
Plaatsing 4 stuwen	f 10.000,=
Aanvulling bebording	" 1.000,=
Afrastering, graven sloten en/of aangebrenge beplanting	" 10.000,=
Totaal	f 21.000,=

Jaarlijkse extra kosten

Extra toezicht	f 10.000,=
Extra schouwkosten	" 5.000,=
Afvoer, verbranden takken	" 13.000,=
Maaien en afvoeren maaisel van schietlanen	" 500,=
Onderhoud bebording en afrasteringen	" 500,=
Extra onderhoud puinverharding	" 500,=
Schoolsteeg	" 500,=
Totaal	f 29.500,=

Overzicht opgenomen bijlagen

1. Bijlage beschikking tot aanwijzing als Beschermd Natuurmonument met toelichting
2. Lijst van hogere planten en varens
3. Mossenlijst
4. Paddestoelenlijst
5. Broedvogellijst
6. Overzicht percelen hakhout
7. Overzicht percelen hakhout met bovenstaanders I
8. Overzicht percelen hakhout met bovenstaanders II
9. Overzicht percelen opgaand bos met ondergroei hakhout



Kenmerk

RIJSWIJK

Sector Gebiedsbescherming
en Soortenbehoud
Nr. NLB/GS/GA-53116

27 september 1982

Directie Natuur- en
Landschapsbescherming

DE MINISTER VAN CULTUUR, RECREATIE EN MAATSCHAPPELIJK WERK

Overwegende, dat het gebied bekend onder de naam "Schoolsteegbosjes" in de gemeente Leusden, gevormd door de hierna kadastraal omschreven percelen, van algemeen belang is uit een oogpunt van natuurschoon en om zijn natuurwetenschappelijke betekenis en mitsdien een natuurmonument is in de zin van artikel 1, onder b, van de Natuurbeschermingswet (Stb. 1967, 572);

dat het natuurmonument bestaat uit vochtig hakhoutbos, grasland en open water;

dat het natuurmonument wordt gekenmerkt door een grote verscheidenheid in micro-reliëf en mede in samenhang daarmee door een grote variatie in grondwaterstand;

dat zich in samenhang met en ten gevolge van deze verscheidenheid in milieu-omstandigheden een gedifferentieerde levensgemeenschap heeft ontwikkeld;

dat in het natuurmonument minder algemene plantengemeenschappen met daarbij behorende eveneens minder algemene tot zeldzame hogere en lagere plantesoorten voorkomen;

dat het natuurmonument in faunistisch opzicht van grote betekenis is;

dat het natuurmonument door zijn afwisseling uit een oogpunt van natuurschoon van belang is;

Overwegende ten aanzien van de wezenlijke kenmerken van het natuurmonument, dat hieronder niet alleen moeten worden begrepen de hiervoor bedoelde biologische en visueel-esthetische waarden, maar ook de geomorfologische, bodemkundige en hydrologische gesteldheid en de voor de fauna noodzakelijke rust;

Overwegende tenslotte, dat de bescherming van het natuurmonument niet reeds op andere wijze door of krachtens de wet is verzekerd;

Gelet op artikel 7 en artikel 9, zevende lid, van de Natuurbeschermingswet;

Gezien de beschikking van 28 september 1981, nr. NLB/BB/GA-47986, houdende het besluit, dat de aanwijzing als beschermd natuurmonument in overweging is ten aanzien van de "Schoolsteegbosjes";

Gezien de omtrent in overweging zijnde aanwijzing door Gedeputeerde Staten van Utrecht ingezonden beschouwingen en schrifturen, alsmede de te zelfder zake door de Natuurbeschermingsraad en de Rijksplanologische Commissie uitgebrachte adviezen;

Handelende in overeenstemming met de Minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening;

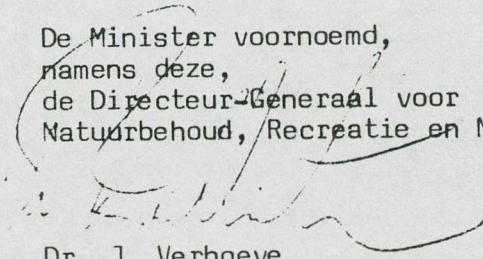
B E S L U I T :

Aangewezen wordt als beschermd natuurmonument het gebied "Schoolsteegbosjes", voor zover gevormd door de percelen, kadastraal bekend gemeente Leusden, sectie F3, nrs. 636, 637, 638, 640, 641, 642, 668, 669, 670, 688, 689, 690, 692, 693, 696, 702 ged., 703 ged., 705, 910 ged., 1050 ged., 1120 ged., 1195 ged., 1356; sectie F2, nrs. 347, 348, 1167, 1168, 1654, 1656 ged.,; sectie F8, nr. 3307 ged.,; sectie F9, nr. 3308 ged., sectie F10, nr. 3314, een en ander zoals aangegeven op de bij deze beschikking behorende kaart BN93.

Bij deze beschikking gaat een toelichting, die moet worden gezien in samenhang met de beschikking.

Van deze beschikking zal mededeling worden gedaan in de Nederlandse Staatscourant.

De Minister voornoemd,
namens deze,
de Directeur-Generaal voor
Natuurbehoud, Recreatie en Media,


Dr. J. Verhoeve

TOELICHTING

1 INLEIDING

Het natuurmonument "Schoolsteegbosjes" (oppervlakte ca 35 ha) is gelegen in de Geldersche Vallei, direct ten zuiden van de kern Leusden-centrum. De door graslanden omgeven bosjes bestaan vrijwel geheel uit vochtig hakhoutbos. Een geringe oppervlakte grasland, dat een integrerend onderdeel van het natuurmonument vormt, is binnen de begrenzing opgenomen. De levensgemeenschap van het natuurmonument vertoont een grote verscheidenheid. Dit is allereerst het gevolg van de grote variatie in microreliëf en de daarmee samenhangende variatie in grondwaterstand. Essentieel voor het in stand houden van de hierdoor veroorzaakte verscheidenheid in milieuomstandigheden is, dat de grondwaterstand op het huidige relatief hoge peil wordt gehandhaafd. Een geringe daling van de grondwaterstand kan al tot gevolg hebben dat de kenmerkende milieuverschillen verdwijnen. Een tweede factor die heeft geleid tot de huidige situatie wordt gevormd door het tot voor kort gevoerde hakhoutbeheer; door afvoer van organisch materiaal "verschraalde" het gebied, met als gevolg dat hier een ontwikkeling in de richting van een toenemende diversiteit optrad.

2. NATUURWETENSCHAPPELIJKE BETEKENIS

2.1 Vegetatie en Flora

Het natuurmonument ontleent zijn botanische betekenis met name aan de hakhoutvegetaties met inbegrip van de daarin gelegen min of meer begaanbare, soms als paden gebruikte, open ruimtes. Bovendien komt in sloten een vegetatie voor die eveneens belangwekkend kan worden genoemd.

Op de hogere gronden domineren Eik en Ruwe berk in de boomlaag, terwijl de Lijsterbes hier veelvuldig wordt aangetroffen. Op de matig natte, wat lagere gronden komen hoofdzakelijk Es, Els en Vogelkers voor. In de natte lage gedeelten van het natuurmonument groeien Els en Grauwe wilg. Vegetatiekundig kunnen deze begroeiingen worden gerekend tot respectievelijk het verbond van Zomer- en Wintereik, het Elzen-Vogelkersverbond en het Elzenverbond. De voor de hiervoor genoemde plantengemeenschappen kenmerkende kruid- en struiklaag is goed ontwikkeld. Van de bijzondere plantesoorten die in het gebied voorkomen kunnen worden genoemd: Kardinaalsmuts, Keverorchis, Blauwe druifje, Bosanemoon, Bosbies, Geoord helmkruid, Elzezegge, Melkeppe, Bronkruid en Muizestaart.

Wat de lagere plantesoorten betreft is het natuurmonument vooral van betekenis door de in het gebied aanwezige mossen. Vooral de essenstobben zijn rijk met mossen begroeid. De hierop aangetroffen mossengemeenschap van Touwtjesmos en Palmpjesmos is één van de soortenrijkste mossengemeenschappen in ons land. Enkele bijzondere in het natuurmonument aangetroffen soorten zijn: Spatemos, Palmpjesmos, Struikmos en Dikkopmos.

2.2 Fauna

In samenhang met de hiervoor geschetste verscheidenheid van abiotisch milieu en vegetatie heeft zich in het gebied een eveneens gevariëerde fauna ontwikkeld. Dit komt met name tot uitdrukking in de aangetroffen vogels: het soortenaantal ligt ver boven het gemiddelde voor dit gedeelte van Nederland.

Van de in het natuurmonument aangetroffen broedvogels worden genoemd: Bosuil, Wielewaal, Nachtegaal en Goudvink.

3. BEGRENZING

De begrenzing is gebaseerd op de natuurwetenschappelijke waarden van het natuurmonument. Dit heeft ertoe geleid, dat de gronden die niet in agrarisch gebruik zijn, binnen de begrenzing van het natuurmonument zijn opgenomen. Daarnaast zijn enkele duidelijk in het omringende bosgebied ingesloten graslandpercelen opgenomen. Deze zijn als integrerend onderdeel van het natuurmonument te beschouwen.

4. GEBRUIK

Volgens artikel 12 van de Natuurbeschermingswet moet voor handelingen die de wezenlijke kenmerken van het beschermd natuurmonument aantasten, dan wel schadelijk zijn voor de natuurwetenschappelijke betekenis of ontsierend zijn, vergunning worden gevraagd. Dit dient krachtens artikel 13, eerste lid, per aangetekende brief te gebeuren. Er wordt op gewezen, dat de in artikel 12, van de Natuurbeschermingswet bedoelde verbodsbepalingen voor een ieder van kracht zijn. In het onderhavige geval is wat dit betreft met name van belang, dat het aanbeveling verdient bij de consulent Natuurbehoud te informeren of voor ingrepen in de waterhuishouding buiten het natuurmonument die schadelijk zijn voor het natuurmonument een vergunning is vereist. Gedacht kan in dit verband worden aan zowel verandering van peil in het gebied waarvan de "Schoolsteegbosjes" deel uitmaken, als aan meer kleinschalige ingrepen, zoals het verder dan in het kader van het normale slootonderhoud uitdiepen van in de directe omgeving van het natuurmonument gelegen sloten.

Mocht in dit kader de weigering van een vergunning (ex artikel 12, lid 1) een ander algemeen belang schaden, dan zal opnieuw een afweging van belangen in de Rijksplanologische Commissie plaatsvinden op grond van het bepaalde in artikel 13, lid 3, van de Natuurbeschermingswet.

Het is niet mogelijk op voorhand aan te geven wat wel en wat niet is toegestaan. In de eerste plaats hangt dit samen met de gevariëerde opbouw van het natuurmonument, in de tweede plaats kunnen handelingen in aard en intensiteit verschillen.

Gezien het grote aantal verschillende mogelijkheden dat zich kan voordoen, zal van geval tot geval moeten worden vastgesteld of een vergunning al of niet vereist is.

Omdat het voor de betrokkenen vaak moeilijk is om een en ander zelf te beoordelen, kan hierbij de hulp worden ingeroepen van de consulent Natuurbehoud van het Staatsbosbeheer. Deze zal dan uitsluitel kunnen geven over de vraag of het noodzakelijk is vergunning aan te vragen.

Teneinde wat betreft het voorgaande de gedachten te bepalen, wordt hierna een aantal voorbeelden gegeven van handelingen, waarvoor een vergunning vereist kan zijn:

- bouwen in de zin van artikel 1 van de Woningwet;
- plaatsen of aanleggen van voor verblijf geschikte - al dan niet aan hun bestemming onttrokken - voer- en vaartuigen, caravans en tenten;
- leggen of aanbrengen van ondergrondse of bovengrondse leidingen, installaties en apparatuur;
- aanleggen of verharden van wegen, banen of parkeergelegenheden en het aanbrengen van andere oppervlakteverharding van enige omvang;
- aanbrengen of inrichten van recreatieve voorzieningen zoals kampeerterreinen, lig- of speelweiden, picknickplaatsen enz.;
- ontgronden, bodem verlagen, aanleggen van waterlossingen, plassen of vijvers, ophogen, egaliseren, ontginnen enz.;
- planten van bomen of struiken;
- vellen of rooien van houtgewassen;
- scheuren van grasland;
- opslaan, storten, bergen of deponeren van al dan niet afgedankte of aan hun oorspronkelijk gebruik onttrokken voorwerpen, stoffen of producten;

- beoefenen van vormen van buitensport (modelvliegtuigsport, ruitersport e.d.);
- verrichten van handelingen die wijziging of intensivering van het bestaande bodemgebruik beogen of ten gevolge kunnen hebben;
- verrichten van handelingen die wijziging van de waterhuishouding beogen of ten gevolge kunnen hebben;
- het verwijderen van de strooisel- of humuslaag.

5. BEHEERSPLAN

De wet geeft in artikel 14 de mogelijkheid met de eigenaar en gebruiker een beheersplan op te stellen. Dit beheersplan komt tot stand op vrijwillige basis. Met het beheersplan wordt allereerst beoogd, dat het voor het natuurmonument gewenste beheer kan worden uitgevoerd. Daarnaast brengt het beheersplan met zich, dat de eigenaar en gebruiker meteen al duidelijkheid verkrijgen over de handelingen als bovenbedoeld en handelingen die zouden moeten worden nagelaten in verband met het behoud van de kwaliteiten van het natuurmonument.

Doordat het beheersplan in overleg en in overeenstemming met de eigenaar en gebruiker wordt opgesteld, is ingevolge het derde lid van artikel 12 van de wet voor in het beheersplan neergelegde handelingen géén vergunning vereist.

Op grond van de wet kunnen de betrokkenen een vergoeding krijgen voor de uit het beheersplan voortvloeiende kosten, die redelijkerwijs niet voor hun rekening behoren te komen.

Er wordt naar gestreefd een meer definitieve oplossing te vinden voor de waterbeheersingsproblematiek van het gebied. Zo zal ernaar gestreefd worden om in goed overleg met de gemeente Leusden, een goede waterbeheersing aan de noordzijde tot stand te brengen. Tevens zal met overige betrokkenen worden nagegaan in hoeverre de waterhuishouding te scheiden is c.q. te regelen in het kader van convenanten (tussen Staatsbosbeheer enerzijds en het waterschap Heiligerbergerbeek en de plaatselijke commissie voor de ruilverkaveling anderzijds) en/of beheersplannen (voor zover het handelingen betreft binnen het natuurmonument).

De consulent Natuurbehoud van het Staatsbosbeheer is gaarne bereid inlichtingen te verschaffen over de mogelijkheden van een beheersplan. Het kantoor van de consulent in de provincie Utrecht is gevestigd in de stad Utrecht, adres Museumlaan 2. Het telefoonnummer is: 030 - 520834.

Bijlage 2. Lijst van hogere planten en varens

Uit: De natuurwetenschappelijk betekenis van de Schoolsteegbosjes
SBB/Nb Utrecht 1982.

BIJLAGE

Lijst van hogere planten en varens.

* in 1982 niet, in of voor 1974 wel aangetroffen
** alleen in 1975 aangetroffen

	bos en hak- hout	paden en bermen	sloten en weiland (vnl. sloten)	Liniedijk (alleen de extra soorten)	
1. Acer pseudoplatanus	x				esdoorn
2. Achillea millefolium				x	duizendblad
3. Achillea ptarmica			x		wilde bertram
4. Aconitum spec. (veg.)	x				monnikskap
5. Aegopodium podagraria		x			zevenblad
6. Agropyron repens		x	x		kweek
7. Agrostis stolonifera	x	x	(x)		fiorin
* 8. Agrostis canina					kruipend struisgras
9. Agrostis tenuis		x			struisgras
10. Ajuga reptans	x	x			zenegroen
11. Alliaria petiolata	x				look zonder look
12. Alisma cf plantago aquatica			x		waterweegbree
13. Allium spec. (cf vineale)	x?				(kraai-)look
14. Alnus glutinosa	x		x		zwarte els
15. Alopecurus geniculatus			x		geknikte vossestaart
16. Alopecurus myosuroides		x			duist
17. Alopecurus pratensis		x			vossestaart
18. Amelanchier lamarckii	x				krenteboompje
19. Anemone nemorosa	x	x			bosanemoon
20. Angelica sylvestris		x			engelwortel
21. Anthoxantum odoratum		x			reukgras
22. Anthriscus sylvestris		x			fluitekruid
23. Arctium minus		x			kleine klis
24. Arrhenaterum elatius				x	Frans raagrass
25. Athyrium filix-femina	x	x			wijfjesvaren
26. cf Atriplex hastata		x			(spiesblad-)melde
27. Bellis perennis		x			madeliefje
28. Betula pubescens	x				zachte berk
* 29. Betula verrucosa					ruwe berk
30. Bidens cf. cernuus			x		(knikkend) tandzaad
31. Bromus mollis				x	zachte dravik
32. Bromus sterilis		x			ijle dravik
33. Calamagrostis canescens	x	x			hennegrass
34. Callitriche spec.			x		sterrekroos
35. Caltha palustris	x		x		dotter
36. Calystegia sepium		x			haagwinde
37. Capsella bursa-pastoris		x	x		herderstasje
38. Cardamine flexuosa	x	x	(x)		bosveldkers
* 39. Cardamine pratensis					pinksterbloem
* 40. Cardamine hirsuta					kleine veldkers
** 41. Carex acuta					scherpe zegge
42. Carex acuta cf acutiformis		x			scherpe of moeraszegge
* 43. Carex acutiformis					moeraszegge
* 44. Carex disticha					tweerijige zegge
45. Carex elongata	x				elzenzegge
46. Carex hirta		x			ruige zegge
* 47. Carex nigra					gewone zegge
48. Carex paniculata	x	x			pluimzegge
* 49. Carex panicea					blauwe zegge
50. Carex cf pilulifera (veg.)	x				pilzegge
51. Carex pseudocyperus	x				cyperzegge
52. Carex remota	x				ijle zegge (wijdaarzegge)
53. Carex riparia			x		oeverzegge
* 54. Carex vesicaria					blaaszegge
55. Catabrosa aquatica			x		brongras
56. Centaurea pratensis		x			gewoon knoopkruid
57. Cerastium holosteoides		x			gewone hoornbloem
* 58. Cerastium glomeratum					kluwenhoornbloem
* 59. Ceratophyllum demersum					gedoornnd hoornblad
* 60. Chamaenerion angustifolium					wilgenroosje
61. Chenopodium cf album			x		melganzevoet
62. Circaea lutetiana	x				groot heksenkruid
63. Cirsium arvense			x		akkerdistel
64. Cirsium palustre	x				kale jonker
65. Cirsium vulgares				x	speerdistel

	B	P	S	L	
66. <i>Coronopus didymus</i>				x	tweeknopvarkenskers
67. <i>Convolvulus arvensis</i>					akkerwinde
68. <i>Corydalis claviculata</i>	x	x			rankende helmbloem
69. <i>Corylus avellana</i>	x				hazelaar
70. <i>Crataegus monogyna</i>	x	x			eenstijlige meidoorn
71. <i>Crepis capillaris</i>				x	groen streepzaad
* 72. <i>Cynosurus cristatus</i>					kamgras
73. <i>Dactylis glomerata</i>		x			kropaar
74. <i>Deschampsia cespitosa</i>		x			ruwe smele
* 75. <i>Deschampsia flexuosa</i>					bochtige smele
76. <i>Dryopteris austraca</i>	x				brede stekelvaren
77. <i>Dryopteris spinulosa</i>	x				smalle stekelvaren
78. <i>Elodea nuttellii</i>			x		smalle waterpest
* 79. <i>Elodea canadensis</i>					brede waterpest
80. <i>Epilobium tetragonum</i>			x		vierkantige of Lamy's basterd-wederik
* 81. <i>Epilobium hirsutum</i>					harig wilgeroosje
82. <i>Epilobium cf palustre</i>			x		moerasbasterdwederik
83. <i>Epilobium parviflorum</i>			x		kleinbloemige basterdwederik
** 84. <i>Epipactis helleborine</i>			x		breedbladige wespenorchis
85. <i>Equisetum arvense</i>		x			heeremoes
86. <i>Equisetum fluviatile</i>			x		holpijp
87. <i>Equisetum palustre</i>		x	x		lidrus
88. <i>Euonymus europaeus</i>		x			kardinaalsmuts
89. <i>Eupatorium cannabinum</i>	x				koninginnekruid
90. <i>Fagus sylvatica</i>	x				beuk
91. <i>Festuca arundinacea</i>		x			rietzwenkgras
<i>Festuca gigantea</i>					reuzenzwenkgras
92. <i>Festuca pratensis</i>		x			beemdlangbloem
93. <i>Festuca rubra</i>		x	x		rood zwenkgras
94. <i>Filipendula ulmaria</i>	x	x		x	moeraspirea
95. <i>Frangula alnus</i>	x				vuilbloem
96. <i>Fraxinus excelsior</i>	x				es
97. <i>Galanthus nivalis</i>					sneeuwkllokje
98. <i>Galeopsis tetrahit</i>			x		hennepnetel
99. <i>Galeopsis bifida</i>		x			gespletten hennepnetel
** 100. <i>Galinsoga parviflora</i>		x			knopkruid
101. <i>Galium aparine</i>			x		kleefkruid
102. <i>Galium palustre</i>	x	x		x	moeraswalstro
103. <i>Galium uliginosum</i>			x		ruw walstro
104. <i>Geranium molle</i>				x	zachte ooievaarsbek
* 105. <i>Geranium pusillum</i>					kleine ooievaarsbek

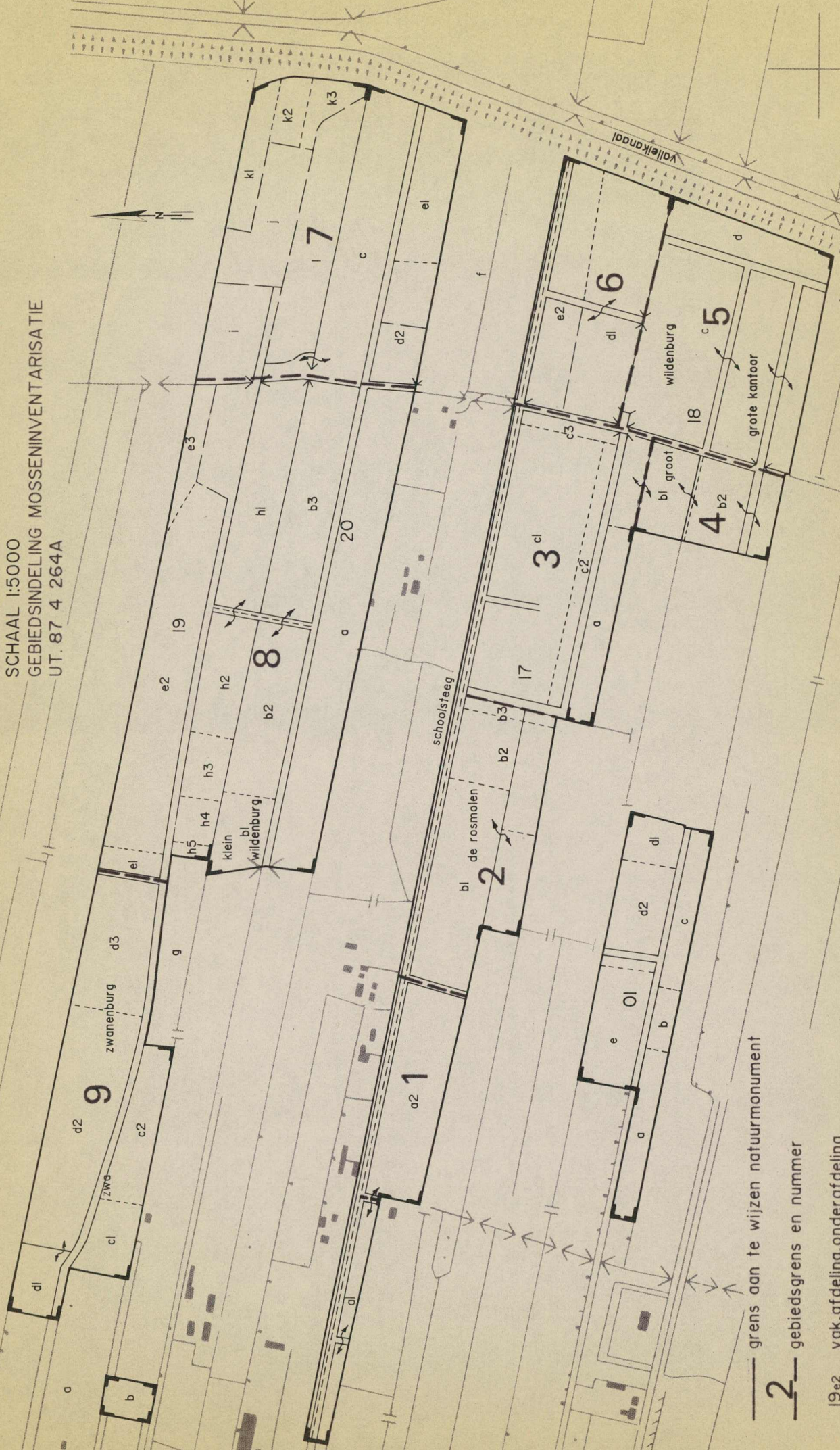
	B	P	S	L	
106. <i>Geranium robertianum</i>	x		x		robertskruid
107. <i>Geum urbanum</i>	x	x			nagelkruid
108. <i>Glechoma hederacea</i>		x	x		hondsdrif
109. <i>Glyceria declinata</i>		x	x		getand vlotgras
110. <i>Glyceria fluitans</i>		x			mannagras
111. <i>Glyceria maxima</i>			x		liesgras
112. <i>Glyceria plicata</i>			x		geplooid vlotgras
113. <i>Gnaphalium uliginosum</i>		x			moerasdroogbloem
114. <i>Hedera helix</i>	x				klimpop
* 115. <i>Heracleum sphondylium</i>					bereklaaw
* 116. <i>Hieracium pilosella</i>		x	x		muizeoortje
117. <i>Holcus mollis</i>	x		x		gladde witbol
118. <i>Holcus lanatus</i>	x		x		witbol
* 119. <i>Hottonia palustris</i>					waterviolier
120. <i>Humulus lupulus</i>	x	x			hop
** 121. <i>Hypericum maculatum</i>					kantig hertshooi
122. <i>Hypericum perforatum</i>		x			St. Janskruid
123. <i>Hypericum tetrapterum</i>		x	x		gevleugeld hertshooi
124. <i>Hypochaeris radicata</i>	x				biggekruid
125. <i>Iris pseudacorus</i>	x	x			lis
126. <i>Juncus acutiflorus</i>		x	x		veldrus
127. <i>Juncus articulatus</i>		x	x		waterrus (zomprus)
128. <i>Juncus bufonius</i>		x			greppelrus
* 129. <i>Juncus compressus</i>					platte rus
130. <i>Juncus conglomeratus</i>	x				biezeknoppen
131. <i>Juncus effusus</i>	x	x			pitrus
132. <i>Juncus tenuis</i>		x			tengere rus
** 133. <i>Lamium album</i>					witte dovenetel
134. <i>Lamium purpureum</i>		x			paarse dovenetel
135. <i>Lathyrus pratensis</i>			x		veldlathyrus
136. <i>Lapsana communis</i>	x	x			akkerkool
137. <i>Lemna gibba</i>			x		bultkroos
138. <i>Lemna minor</i>			x		klein kroos
139. <i>Lemna trisulca</i>			x		puntkroos
140. <i>Leontodon autumnalis</i>		x			herfstleeuwetand
141. <i>Linaria vulgaris</i>		x			vlasleeuwebek
* 142. <i>Listera ovata</i>		x			grote keverorchis
143. <i>Lolium multiflorum</i>		x	x		Italiaans raai gras
144. <i>Lolium perenne</i>		x	x		Engels raai gras
145. <i>Lonicera periclymenum</i>	x	x	x		kamperfoelie
146. <i>Lotus uliginosus</i>	x	x	x		moerasrolklaver
* 147. <i>Luzula campestris</i>	x				gewone veldbies
148. <i>Luzula multiflora</i>	x	x	x		veelbloemige veldbies
					koekoeksbloem

	B	P	S	L	
150. <i>Lycopus europaeus</i>	x	x			wolfsfoot
151. <i>Lysimachia nummularia</i>		x	x		penningkruid
152. <i>Lysimachia vulgaris</i>	x	x			wederik
153. <i>Lythrum salicaria</i>	x	x	x		kattestaart
154. <i>Maianthemum bifolium</i>	x				dalkruid
155. <i>Matricaria chamomilla</i>		x			echte kamille
156. <i>Matricaria matricarioides</i>		x			schijfkamille
157. <i>Mentha aquatica</i>		x			watermunt
158. <i>Moehringia trinervia</i>	x				drienerfmuur
159. <i>Molinia caerulea</i>		x			pijpestrootje
* 160. <i>Montia minor</i>					<i>montia</i> (bronkruid)
161. <i>Muscari botryoides</i>	x				blauwe druifjes
162. <i>Myosotis caespitosus</i>	x		x		zode vergeet-mij-nietje
163. <i>Myosotis palustris</i>		x	x		moeras vergeet-mij-nietje
164. <i>Myosotis ramosissima</i>		x			ruw vergeet-mij-nietje
* 165. <i>Myosuris minimus</i>					muizestaart
166. <i>Nasturtium microphyllum</i>			x		slanke witte waterkees
167. <i>Oenothera cf. biennis</i>				x	teunisbloem
168. <i>Oenanthe aquatica</i>			x		watertorkruid
* 169. <i>Ornithogalum umbellatum</i>					vogelmelk
170. <i>Papaver spec.</i>		x			klaproos
171. <i>Peucedanum palustre</i>	x	x			melkeppe
172. <i>Phalaris arundinacea</i>		x	x		rietgras
173. <i>Phleum pratense</i>		x			timothee
174. <i>Phragmites communis</i>	x	x	x		riet
175. <i>Plantago major</i>		x			grote weegbree
176. <i>Poa annua</i>		x			straatgras
177. <i>Poa palustris</i>	x	x			moerasbeemdgras
178. <i>Poa prantensis</i>				x	veldbeemdgras
179. <i>Poa trivialis</i>	x	x	x		ruw beemdgras
180. <i>Polygonatum multiflorum</i>	x				veelbloemige salomonszegel
181. <i>Polygonum amphibium</i>			x		veenwortel
182. <i>Polygonum aviculare</i>		x			varkensgras
* 183. <i>Polygonum bistorta</i>					adderwortel
184. <i>Polygonum convolvulus</i>	x	x			zwalwtong
185. <i>Polygonum cuspidatum</i>		x			Japanse duizendknoop
186. <i>Polygonum hydropiper</i>		x	x		waterpeper
** 187. <i>Polygonum lapathifolium</i>					knopige duizendknoop
188. <i>Polygonum spec.</i>		x			duizendknoop ongedet.
189. <i>Potamogeton acutifolius</i>	x				esp
190. <i>Potamogeton crispus</i>					spitsbladig fonteinkruid
					gekruld fonteinkruid

	B	P	S	L	
** 191. <i>Potamogeton pectinatus</i>					kamfonteinkruid
** 192. <i>Potamogeton trichoides</i>					haarfijn fonteinkruid
193. <i>Potentilla erecta</i>		x			tormentil
** 194. <i>Potentilla anserina</i>					zilver schoon
195. <i>Potentilla cf. anglica (C=4)</i>		x			kruipterger
* 196. <i>Prunella vulgaris</i>		x			brunel
* 197. <i>Prunus avium</i>					zoete kers
198. <i>Prunus padus</i>	x	x			(inlandse) vogelkers
199. <i>Prunus serotina</i>					Amerikaanse vogelkers
200. <i>Prunus spinosa</i>	x	x			sleedoorn
201. <i>Pteridium aquilinum</i>	x				adelaarsvaren
* 202. <i>Quercus robur</i>			x		zomereik
203. <i>Ranunculus aquatilis s.l.</i>					waterranonkel
204. <i>Ranunculus acris</i>		x			scherpe boterbloem
205. <i>Ranunculus ficaria</i>	x				speenkruid
206. <i>Ranunculus flammula</i>	x				egelboterbloem
207. <i>Ranunculus repens</i>	x		x		kruipe boterbloem
** 208. <i>Ranunculus sardous</i>					behaarde boterbloem
209. <i>Ranunculus scleratus</i>		x	x		blaartrekkende boterbloem
210. <i>Reseda luteola</i>				x	wouw
211. <i>Rhinanthus serotinus</i>		x			grote ratelaar
212. <i>Ribes nigrum</i>	x				zwarte bes
213. <i>Ribes sylvestri</i>	x				aalbes
214. <i>Ribes uva-crispa</i>	x				kruisbes
215. <i>Rorippa amphibia</i>				x	gele waterbes
** 216. <i>Rorippa islandica</i>		x			moeraskers
* 217. <i>Rorippa sylvestris</i>					akkerbes
218. <i>Rosa canina</i>					hondsroos
219. <i>Rubus fruticosus</i>	x	x			braam
220. <i>Rubus idaeus</i>	x	x			framboos
221. <i>Rumex acetosa</i>		x			veldzuring
222. <i>Rumex acetosella</i>	x				schapezuring
** 223. <i>Rumex conglomeratus</i>			x		kluwenzuring
224. <i>Rumex crispus</i>					krulzuring
225. <i>Rumex obtusifolius</i>		x	x		ridderzuring
** 226. <i>Sagina procumbens</i>			x		liggende vetmuur
** 227. <i>Sagittaria sagittifolia</i>					pijlkruid
228. <i>Salix cf. alba</i>			x		schietwilg
229. <i>Salix cf. aurita x cinerea</i>		x			geoorde x grauwe wilg
230. <i>Salix cinerea</i>		x			grauwe wilg
231. <i>Sambucus nig-a</i>	x		x		vlier
232. <i>Scirpus sylvaticus</i>	x	x			bosbies

	B	P	S	L	
230. <i>Scrophularia aquatica</i>	x	x			waterhelmkruid
231. <i>Scrophularia nodosa</i>	x				helmkruid
232. <i>Scutellaria galericulata</i>	x	x			glidkruid
233. <i>Senecio cf. erucifolius</i>				x	(smalbladig) kruiskruid
* 234. <i>Senecio viscosus</i>					kleverig kruiskruid
235. <i>Senecio vulgaris</i>		x			klein kruiskruid
* 236. <i>Sieglingia decumbens</i>					<u>tandjesgras</u>
237. <i>Sium erectum</i>			x		kleine watereppe
** 238. <i>Sisymbrium officinale</i>					raket
239. <i>Solanum dulcamara</i>	x	x	x		bitterzoet
240. <i>Solanum nigrum</i>	x				zwarte nachtschade
241. <i>Sonchus asper</i>		x			ruwe melkdistel
242. <i>Sorbus aucuparia</i>	x	x	x		lijsterbes
243. <i>Sparganium erectum</i>			x		grote egelskop
** 244. <i>Sparganium simplex</i>			x		kleine egelskop
245. <i>Spergula arvensis</i>	x				spurrie
* 246. <i>Spirodela polyrhiza</i>					veelwortelig kroos
247. <i>Stachys palustris</i>		x	x		moerasandoorn
248. <i>Stachys sylvatica</i>	x				<u>bosandoorn</u>
249. <i>Stellaria alsine</i>			x		moerasmuur
250. <i>Stellaria graminea</i>		x	x		grasmuur
251. <i>Stellaria media</i>		x			muur
* 252. <i>Succisa pratensis</i>					<u>blauwe knoop</u>
253. <i>Symphytum officinale</i>		x			smeerwortel
254. cf. <i>Thlaspi arvense</i>		x			(witte) krodde
255. <i>Taraxacum officinale</i>		x			paardebloem
* 256. <i>Taraxacum nordstedtii</i>					<u>schraallandpaardebloem</u>
257. <i>Trifolium repens</i>		x	x		witte klaver
258. <i>Trifolium pratense</i>		x	x		rode klaver
259. <i>Torilis japonica ssp cf. ucranica</i>				x	heggedoornzaad
260. <i>Typha latifolia</i>			x		grote lisdodde
** 261. <i>Ulmus spec.</i>					iep
262. <i>Urtica dioica</i>	x	x	x		grote brandnetel
<i>Vaccinium myrtillus</i>		x			bosbes
263. <i>Valeriana officinalis</i>		x	x		valeriaan
* 264. <i>Veronica anagallis-aquatica</i>					<u>waterereprijs</u>
265. <i>Veronica arvensis</i>		x			veldereprijs
266. <i>Veronica beccabunge</i>		x	x		beekpunge
* 267. <i>Veronica catenata</i>			x		<u>rode waterereprijs</u>
268. <i>Veronica chamaedris</i>					gewone ereprijs
269. <i>Veronica persica</i>		x			grote ereprijs
* 270. <i>Veronica serpyllifolia</i>					tijm ereprijs
271. <i>Viburnum opulus</i>	x	x			Gelderse roos
272. <i>Vicia cracca</i>		x	x		vogelwikke
273. <i>Vicia sativa ssp angustifolia</i>		x			smalbladige wikke
** 274. <i>Viola arvensis</i>					akkerviooltje
* 275. <i>Viola palustris</i>	x				moerasviooltje
276. <i>Viola riviniana</i>					rivinusviooltje
277. grote gele crucifeer spec.		x			ongedetermineerde gele crucifeer
278. kleine witte crucifeer spec.		x			ongedetermineerde witte crucifeer

BESCHERMD NATUURMONUMENT SCHOOLSTEEGBOSJES
 BIJLAGE 3
 SCHAAL 1:5000
 GEBIEDSINDELING MOSSENINVENTARISATIE
 UT. 87 4 264A



— grens aan te wijzen natuurmonument
 2 gebiedsgrens en nummer
 19e2 vak, afdeling, onderafdeling

Bijlage 3. Mossenlijst

Uit: Mossen van de Schoolsteegse bosjes
G.M. Dirkse RIN Leersum 1982.

-12-

Tabel 1

mei 1982. Mossenlijst van de Schoolsteegbosjes, gem. Leusden

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Amblystegium riparium</i>	.	.	.	.	V	.	V	.	.
<i>A. serpens</i>	.	V	.	.	V	.	.	.	.
<i>Atrichum undulatum</i>	V	.	V	V	V	.	V	H	V
<i>Aulacomnium androgynum</i>	.	.	V	.	V	.	V	.	.
<i>Brachythecium rutabulum</i>	V	.	V	V	V	V	V	V	V
<i>B. salebrosum</i>	.	.	.	.	V	.	.	.	.
<i>B. velutinum</i>	.	.	H	.	.	.	.	.	.
<i>Bryum capillare</i>	V	.	.	.	.	.	.	.	.
* <i>Calliergon cordifolium</i>	.	.	.	.	H	.	H	.	.
<i>Calliergonella cuspidata</i>	.	.	H	.	V	V	V	.	.
<i>Campylopus flexuosus</i>	.	V	V	V	.	.	.	.	.
<i>C. introflexus</i>	.	.	.	.	.	.	V	.	.
<i>C. pyriformis</i>	.	.	H	V	V	.	.	.	.
<i>Ceratodon purpureus</i>	.	V	V	.	V	.	.	.	.
<i>Chiloscyphus pallescens</i>	.	.	H	.	.	V	V	.	V
* <i>Climacium dendroides</i>	.	.	H	.	V	.	.	.	.
<i>Dicranella heteromalla</i>	V	V	V	.	V	V	V	.	V
<i>Dicranoweisia cirrata</i>	V	V	.	V	.	V	V	V	V
<i>Dicranum scoparium</i>	V	V	V	.	.	.	V	.	V
<i>Drepanocladus aduncus</i>	.	.	.	.	H	.	.	.	.
<i>Eurhynchium praelongum</i>	V	.	V	V	V	V	V	V	V
* <i>E. speciosum</i>	.	.	.	.	.	.	.	H	.
<i>E. striatum</i>	.	V	H	.	.	V	.	V	.
* <i>Fissidens adianthoides</i>	.	.	H	.	.	.	.	.	.
<i>Herzogiella seligeri</i>	.	.	H	.	V	.	V	.	.
* <i>Homalia trichomanoides</i>	.	.	H	.	.	.	.	.	.
<i>Hypnum cupressiforme</i>	V	V	V	V	V	V	V	V	V
* <i>Isothecium myurum</i>	.	H	H	.	V	H	.	V	.
<i>Leucobryum glaucum</i>	.	.	V	.	.	.	.	.	.
<i>Lophocolea bidentata s.l.</i>	.	.	V	.	.	.	V	.	.
<i>L. heterophylla</i>	V	V	V	.	.	V	V	V	V
<i>Mnium hornum</i>	H	V	V	V	V	V	V	V	V
<i>Pellia epiphylla</i>	.	.	V	V	.	.	V	.	.
<i>Plagiomnium affine</i>	.	.	H	.	.	.	.	H	.
<i>P. elatum</i>	.	.	H	.	.	.	.	H	.
* <i>P. cuspidatum</i>	.	.	H	.	.	V	.	.	.
<i>P. undulatum</i>	.	.	H	.	.	.	.	H	.
<i>Plagiothecium denticulatum s.l.</i>	.	V	H	V	V	V	V	V	.
<i>P. laetum s.l.</i>	.	H	.	.	.	.	.	.	.
<i>P. latebricola</i>	H	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>P. nemorale s.l.</i>	H	H	V	.	.	V	V	H	.
<i>Polytrichum formosum</i>	H	V	V	V	V	H	V	V	.
<i>Rhizomnium punctatum</i>	.	.	V	.	H	.	.	V	.
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	.	.	.	.	.	.	V	.	.
* <i>Thamnobryum alopecurum</i>	.	.	.	.	H	V	.	.	.
<i>Thuidium tamariscinum</i>	.	V	.	.	.	.	.	H	.
* <i>Ulota crispa s.l.</i>	.	.	.	.	.	.	.	H	.

H-"laboratorium-determinatie", materiaal in herbarium R.I.N.
V- veldbepaling, geen materiaal bewaard.

* bijzondere soorten

4. Paddestoelen van de Schoolsteegbosjes

NEDERLANDSE
MYCOLOGISCHE VERENIGING

Commissie Paddestoelen en Natuurbehoud
secretariaat:
mw. E. Jansen
Goudenregenlaan 8
6862 WT OOSTERBEEK

VOORLOPIG OVERZICHT VAN DE TOT EN MET 1979
GEVONDEN PADDESTOELEN IN HET GEBIED
"DE SCHOOLSTEEGBOSJES"

De gegevens zijn verzameld op 26 augustus en 16 september 1978, 28 mei
6 augustus en 16 augustus 1979.

De bezoeken hadden niet het vooropgezette doel een volledige inventari-
satie te verrichten. De onderstaande soortenlijst is daarom verre van
volledig.

Een 5-tal soorten uit het geslacht ENTOLOMA zijn nog niet in de lijst
opgenomen. Het materiaal is voor nader onderzoek naar het Rijksherbarium
te Leiden gestuurd.

Een aantal soorten die in onderstaande lijst zijn opgenomen, komt men in
Nederland niet algemeen tegen. Het zijn soorten van rijkere milieus.
Het zijn : *Ascotremella faginea* *Marasmius cohaerens*
 Calocybe gambosa *Mycena macrosporus*
 Clitopilus hobsonii *Stropharia inuncta*

SOORTENLIJST MACROFUNGI

<i>Amanita rubescens</i>	Parelamaniet
<i>Ascotremella faginea</i> (CBS)	
<i>Bolbitius</i> (<i>Pluteolus</i>) <i>aleuriatus</i>	
<i>Byssomerulius corium</i>	Papierzwammetje
<i>Calocera cornea</i>	Gele hoorntjes
<i>Calocybe carnea</i>	Roze pronkridder
<i>Calocybe gambosa</i>	Voorjaarspronkridder
<i>Clavulina cristata</i>	Witte koraalzwam
<i>Clitocybe infundibuliformis</i>	Slanke trechterzwam
<i>Clitocybe rivulosa</i>	Giftige weidetrechterzwam
<i>Clitopilus hobsonii</i> (RHL)	
<i>Collybia dryophila</i>	Eikebladzwammetje
<i>Coprinus radians</i>	
<i>Crepidotus variabilis</i>	Wit oorzwammetje
<i>Daedalea quercina</i>	Doolhofzwam
<i>Entoloma icterina</i>	Citroengele satijnzwam
<i>Entoloma leptopus</i>	
<i>Entoloma tenuipes</i>	
<i>Entoloma undatum</i>	Geribbelde satijnzwam
<i>Ganoderma applanatum</i>	Platte tonderzwam
<i>Hapalopilus rutilans</i>	Kussenvormige houtzwam
<i>Helotium fructigenum</i>	
<i>Hypholoma fasciculare</i>	
<i>Isaria farrinosa</i>	Gewone zwavelkop
<i>Laccaria laccata</i>	
<i>Lactarius tabidus</i>	Fopzwam
<i>Marasmiellus ramealis</i>	Rimpelende melkzwam
	Takruitertje



NEDERLANDSE
MYCOLOGISCHE VERENIGING

SOORTENLIJST MACROFUNGI (vervolg)

Marasmius cohaerens	Wieltje
Marasmius rotula	Kleine stinkzwam
Mutinus caninus	Oranje dwergmycena
Mycena acicula (RHL)	
Mycena amygdalina	
Mycena alcalina	Alkali- of Chloormycena
Mycena galericulata	Helmycena
Mycena macrosporus	
Mycena sanguinolenta (RHL)	kleine bloedsteelmycena
Mycena vitilis	
Oudemansiella platyphylla	Breedplaatwortelzwam
Paxillus involutus	Gewone krulzoom
Phallus impudicus	Grote stinkzwam
Phlebia radiata	Oranje aderzwam
Pluteus cervinus	Hertezwam
Pluteus godeyi ?	
Pluteus salicinus	Grauwgroene hertezwam
Polyporus lepideus	
Psathyrella candolleana	Bleke franjehoed
Psilocybe inquilina	
Rigidoporus sanguinolentus	
Russula ochroleuca	Geelwitte russula
Russula grisea	Duifrussula
Schizophyllum commune	Waaiertje
Schizopora paradoxa	Witte tandzwam
Scleroderma citrinum	Aardappelbovist
Scutellinia scutellata	Wimperzwammetje
Steccherinum ochraceum	
Stereum hirsutum	Gele korstzwam
Stereum rugosum	Gerimpelde korstzwam
Stropharia aeruginosa	Kopergroenzwam
Stropharia inuncta	
Trametes versicolor	Elfenbankje
Tubaria furfuracea	Gewoon donsvoetje
Xylaria hypoxylon	Geweizwam
Xylaria longipes (RHL)	

Waarnemer en samensteller van deze lijst: J. Wisman, Leusden

CBS = materiaal van herbarium van Centraal Bureau Schimmelcultures te Baarn

RHL = materiaal van Rijksherbarium Leiden

De broedvogels van de Schoolsteegbosjes en naaste omgeving
in 1974 en 1982

x	= aanwezig, aantal onbekend
1, 2, enz.	= aantal paren/territoria
-	= onbekend

Op de kaarten:

● = territorium

○ = idem, maar globaal aangeduid

	1974	1982	Bijzonderheden 1982
wilde eend	4	x,	
torenvalk	-	1?	is wel waargenomen, onbekend of hij hier of in de omgeving broedt
fazant	x	x	
waterhoen	x	x	
scholekster	x	x	
kievit	x	x	
grutto	x	x	
tureluur	1	x	
watersnip	-	1?	baltsend boven de Liniedijk (21/5), broedt ten westen of ten oosten van de dijk?
houtsnip	-	1	baltsvlucht op 19 en 25/5
houtduif	10	x	
holenduif	-	4-5	
tortelduif	8	2	
Turkse tortel	2	-	
koekoek	x	3-4	max. 3-4 roepende ex. tegelijk
bosuif	1	1	
groene specht	1	-	
grote bonte specht	2	1-2	
veldleeuwerik	x	?	
boerenzwaluw	x	x	
witte kwikstaart	x	2	
gele kwikstaart	-	1	

winterkoning	10	x	
heggemus	x	x	
grote lijster	x	x	
zanglijster	x	x	
merel	x	x	
gekraagde roodstaart	1	16	
zwarte roodstaart	-	1	bij bebouwing ten N.W. van de bosjes
nachtegaal	4	1	gehoord op 1/6 en 3/6 waarsch. ook 8/7
roodborst	x	10-11	
spotvogel	5	3-4	
zwartkop	x	5	
tuinfluitier	18	3	mogelijk te laag aantal
grasmus	x	9-10	i.h.a. in (tamelijk) recent gehakt hakhout
braamsluiper	x	1-2	
bosrietzanger		1	
rietzanger		1	
fitis	38	x	
tjiftjaf	8	x	
grauwe vliegenvanger	x	6	
bonte vliegenvanger	-	1	2 maal waargenomen
koolmees	x	x	
pimpelmees	x	x	
zwarte mees	x	-	
kuifmees	-	1	in uiterste Z.O.-hoek, 28/4 en 24/5
matkopmees	x	2	
staartmees	x	-	
boomklever		1	
boomkruiper	x	x	in beukenlaan alleen 28/4, voorts aan Hamersveldseweg
geelgors	3	1	
groenling	x	2	
kneu	x	?	alleen vliegend waargenomen

goudvink	1	-	
vink	x	3	mogelijk te laag aantal
putter		1?	op 7-5 in hakhout met bovenstaanders op een andere datum aan de Schoolsteeg
huismus	x	x	
ringmus	x	x	
spreeuw	x	x	beukenlaan
wielewaal	2	1-2	
zwarte kraai	x	x	gehoord, geen nest gezien
ekster	x	x	gehoord, geen nest gezien
Vlaamse gaai	x	?	

Bijlage 6. Overzicht percelen hakhout (inventarisatie).

ak/afd.	opstandsnummer	opp. (ha)	houtsoort	gem. hoogte (m)	gem. dikte (cm)	afstand stoven (m)	vitaliteit	toekomst
4	b	1	els	-	-	-	-	handhaven als hakhoutwal
9	d	1	els	4	minder dan 5	1-2	goed	handhaven
		2	els	6	5	1-2	goed	handhaven
2	a	1	els	5	5	1-2	goed	handhaven
2	c	-	els	5	5	1-2	goed	handhaven
3	a	1	els	5	5	1-2	goed	handhaven
4	e	1	els	6-8	5	1-2	goed	handhaven
4	i	-	els	6-8	5	1-2	goed	handhaven
	j	-	berk/els	6'	5	meer dan 2	goed	handhaven
15	b	1	eik/berk	6	5	1-2	goed	handhaven
		3	els	12	10	meer dan 2	matig	opgaand bos
17	a	1	els/es	8	5	1-2	goed	handhaven
	b	3	els	4	minder dan 5	1-2	goed	handhaven
	c	2	els/es	5	minder dan 5	1-2	goed	handhaven
		3	els	4	minder dan 5	1-2	goed	handhaven
19	b	-	els	6	5	1-2	goed	handhaven
	c	1	els/es/eik	10	10	1-2	goed	handhaven
	d	1	els/es	11-2	minder dan 5	1-2	goed	handhaven
	e	1	els/es	4	minder dan 5	1-2	goed	handhaven
		2	els/es	8	5-10	1-2	goed	handhaven
		3	els/es	5	minder dan 5	1-2	goed	handhaven
19	h	1	els	8	5	1-2	goed	handhaven
		2	els/es	8	5	1-2	goed	handhaven
		3	es/els	10-12	10	1-2	goed	handhaven
		4	els/es	8	5	1-2	goed	handhaven

Bijlage 6. (v.v.)

Vak/afd.	opstandsnummer	opp. (ha)	houtsoort	gem. hoogte (m)	gem. dikte (cm)	afstand stoven (m)	vitaliteit	toekomst
19 k	1	0.40	els	5	minder dan 5	1-2	goed	handhaven
	2	0.15	berk	12	10	meer dan 2	goed	handhaven
	3	0.25	es/els/berk/eik	12	10	1-2	goed	handhaven
22 c	1	0.75	els	4-6	minder dan 5	1-2	goed	handhaven
23	c1	1	els/eik/berk	10	10	meer dan 2	matig	opgaand bos
	c2	2	els	6	5	1-2	goed	handhaven
27	a	2	els/eik	6-8	5	1-2	goed	handhaven
	b	1	els/eik	6-8	5	1-2	goed	handhaven
28	c	-	els/eik	6	5	1-2	goed	handhaven
	d	3	els	6-8	5	1-2	goed	handhaven
	d	-	eik/berk	5	minder dan 5	1-2	goed	handhaven
	i	-	els/berk	6	5	1-2	goed	handhaven
30	j	-	els	6	5	1-2	goed	handhaven
	i	-	berk/eik	6	minder dan 5	1-2	goed	handhaven
	l	-	eik	6-8	5-10	1-2	goed	handhaven
	m	1	els	8	5-10	1-2	goed	handhaven
31	d	2	els	5	minder dan 5	1-2	goed	handhaven
32	e	2	els	10	5-10	meer dan 2	goed	handhaven
34	e	1	els	6	5	1-2	goed	handhaven
	i	-	els	5	minder dan 5	1-2	goed	handhaven
35	j	1	els/berk	8	5	1-2	goed	handhaven
	j	3	els	5	minder dan 5	1-2	goed	handhaven
	c	1	els	4	minder dan 5	1-2	goed	handhaven
	d	1	berk/eik/els	6	5	meer dan 2	goed	handhaven
37	h	1	els	8	5-10	1-2	goed	handhaven

Bijslage 7. Overzicht percelen hakhout met bovenstaanders I.

Vak/afd.	opstandsnummer	opp. (ha)	Bovenstaanders				Hakhout				verh. hakhout/ bovenstaanders	toekomst		
			soort	gem. hoogte (m)	gem. dikte (cm)	vitaliteit	soort	gem. hoogte (m)	gem. dikte (cm)	afstand stoven (m)			vitaliteit	
1	b2	0.45	populier	-	-	-	-	els	6-8	5-10	1-2	goed	95/5	handhaven
3	b3	1.00	eik	10	15-20	goed	goed	els	2-3	minder dan 5	1-2	goed	90/10	handhaven
5	b	0.70	populier	10	15-20	-	-	els	5	minder dan 5	1-2	goed	95/5	handhaven
13	a	1.60	populier	8	15-20	-	-	els	6-10	5-10	1-2	goed	90/10	handhaven
14	d3	0.95	eik	8	15-20	goed	goed	els/es	6	5	1-2	goed	95/5	handhaven
14	h	1.15	eik	6	10-15	goed	goed	els/eik	6-8	5	1-2	goed	95/5	handhaven
16	a	0.22	eik	-	-	goed	goed	els	3-6	5	meer dan 2	slecht	90/10	opgaand bos
17	b	0.77	eik	10	15	goed	goed	es/els/ eik	8	5-10	meer dan 2	goed	90/10	handhaven
17	d	0.55	eik	15	20-25	goed	goed	els/es	8	5-10	1-2	goed	90/10	handhaven
17	e	0.45	populier	16	25-30	-	-	els/es	8	5-10	1-2	goed	80/20	handhaven
18	a	0.55	es	15	15-20	goed	goed	es/els	5	5	1-2	goed	80/20	handhaven
18	c	2.92	eik	-	-	-	-	els/berk/ eik	8	5-10	1-2	goed	95/5	handhaven
18	d	0.62	eik	12	20-30	goed	goed	els	5	5	1-2	goed	80/20	handhaven
19	d	0.88	eik	8	10	goed	goed	els/es	1½-2	-	1-2	goed	95/5	handhaven
20	a	2.15	eik	10	10	goed	goed	els/berk	7	5	1-2	goed	95/5	handhaven
20	b	0.95	eik	10	10-15	goed	goed	els/es	8	5-10	1-2	goed	80/20	*
20	b	1.15	populier	15	20	-	-	els/es	8	5-10	1-2	goed	90/10	handhaven
22	b2	0.45	populier	17	25	-	-	els	8	5	1-2	goed	80/20	handhaven
22	b2	0.25	populier	17	25	-	-	els	6	minder dan 5	1-2	goed	70/30	handhaven
27	a	1.37	eik	12	20	goed	goed	els/eik	6-8	5	1-2	goed	80/20	handhaven
27	d	0.80	eik	10	20	goed	goed	els/eik	6-8	5	1-2	goed	90/10	handhaven
29	a	0.70	eik	15	20-30	goed	goed	els/eik	8-10	5-10	1-2	goed	90/10	handhaven

Bijlage 7. (v.v.)

Vak/afd.	opstandsnummer	opp. (ha)	Bovenstaanders			Hakhout					verh. hakhout/ bovenstaanders	toekomst	
			soort	gem. hoogte (m)	gem. dikte (cm)	vitaliteit	soort	gem. hoogte (m)	gem. dikte (cm)	afstand stoven (m)			vitaliteit
29 c	-	1.17	groveden	25	30-40	slecht	divers	5	minder dan 5	1-2	goed	80/20	hakhout
29 d	-	1.32	eik	15	20-30	goed	eik/els	6-8	5-10	1-2	goed	70/30	handhaven
30 m	2	0.15	eik	12	15-20	goed	eik	6	5	-	goed	90/10	handhaven
31 o	-	1.10	populier	17	30-40	-	els/eik	6	5	-	goed	70/30	x
32 e	1	0.10	eik	-	-	goed	els/eik	6	5	1-2	goed	90/10	handhaven
33 t	-	0.37	groveden	-	-	slecht	els	divers	divers	-	goed	95/5	hakhout
34 j	2	0.90	wilg/eik	20	40-50	goed	els	4	5	1-2	goed	90/10	handhaven
37 g2	-	0.22	populier	22	30-35	-	els	2	minder dan 5	1-2	goed	95/5	handhaven
37 h	3	0.25	eik	14	20-25	goed	els	8	5	1-2	goed	90/10	handhaven
37 j	1	0.55	populier	15	20	-	els	1-2	-	1-2	goed	50/50	x
37 k	1	0.15	populier	15	30-35	-	els	6	5	1-2	goed	90/10	handhaven
38 b	-	0.40	populier	-	-	-	els	6	5	1-2	goed	95/5	handhaven
38 c	-	0.90	eik	20	50-60	goed	els	8	5	1-2	goed	80/20	handhaven

*: handhaven alleen mogelijk als enkele bovenstaanders gekapt worden.

x: handhaven als hakhout, populier kappen.

Bijlage 8. Overzicht percelen hakhout met bovenstaanders II.

Vak/afd.	opstandsnummer	opp. (ha)	Bovenstaanders			Hakhout				toekomst		
			soort	gem. hoogte (m)	gem. dikte (cm)	vitaliteit	soort	gem. hoogte (m)	gem. dikte (cm)		afstand stoven (m)	vitaliteit
17 d	1	1.40	eik	15	20-25	goed	els/es	8	5-10	2	goed	*
18 b	1	0.60	eik/pop.	14	15-20	goed	els	0	0	-	?	*
19 d	2	0.72	eik	14	15-20	goed	els	5	5	1½	goed	opgaand bos
	3	1.61	eik	8	10	goed	els/es	1½-2	minder dan 5	1½	goed	
20 e	2	0.32	eik	14	20-30	goed	eik	6-8	5	-	slecht	opgaand bos
22 a	1	0.13	eik/pop.	12-15	15	goed	els	6	minder dan 5	-	-	opgaand bos
	2	0.37	eik/pop.	12-15	15	goed	els	6	minder dan 5	-	-	opgaand bos
29 a	2	0.70	eik	15	20-30	goed	els/eik	8-10	5-10	1-2	goed	opgaand bos
	3	0.32	eik	13	25	goed	els	4-6	5	-	-	opgaand bos
34 e	-	0.33	eik	17	70-80	goed	els	4-6	5	-	-	opgaand bos
	1	0.30	eik	14	20-25	goed	els	10	10	meer dan 2	slecht	opgaand bos
37 h	2	0.22	eik	14	20-25	goed	els	4	minder dan 5	-	-	opgaand bos

*: handhaven als hakhout met bovenstaanders is alleen mogelijk als een gedeelte van de bovenstaanders gekapt wordt.

Bijlage 9. Overzicht percelen opgaand bos met ondergroei hakhout.

Vak/afd.	opstandsnummer	opp. (ha)	opgaand bos			hakhout ondergroei				
			soort	sluiting kronendak	vita-liteit	toekomst	soort	dichtheid	vita-liteit	toekomst
3	a	0.25	eik	gesloten	goed	handhaven	els	-	-	niet handhaven
	b4	0.45	eik	gesloten	goed	handhaven	els	gering	-	niet handhaven
	c	0.25	jap. larix	gesloten	goed	handhaven	els	gering	-	niet handhaven
	a	1.36	eik	gesloten	goed	handhaven	els	1-2 m	goed	niet handhaven
5	a	0.92	es	niet gesloten	goed	handhaven	els	1-2 m	goed	niet handhaven
	b	0.50	eik	gesloten	goed	handhaven	eik/berk	-	slecht	niet handhaven
17	c	1.44	eik	gesloten	goed	handhaven	els/es	-	matig	niet handhaven
	c	0.60	eik	gesloten	goed	handhaven	els/es/eik	1-2 m	goed	niet handhaven
20	h	0.12	eik	gesloten	goed	handhaven	es/els	-	-	niet handhaven
	l	1.35	eik	-gesloten	goed	handhaven	els/eik	-	slecht	niet handhaven
	b	0.45	eik	gesloten	goed	handhaven	es/els	-	-	niet handhaven
	e	1.08	eik	gesloten	goed	handhaven	eik	-	slecht	niet handhaven
23	c2	3.40	eik	gesloten	goed	handhaven	els	gering	goed	niet handhaven
	h	0.57	wilg	gesloten	goed	handhaven	divers	gering	-	niet handhaven
30	n	0.77	eik	gesloten	goed	handhaven	eik	gering	-	niet handhaven
	d	0.60	eik	gesloten	goed	handhaven	eik	gering	-	niet handhaven
32	a	1.60	groveden	niet gesloten	slecht	kappen	els/berk	1-2 m	goed	handhaven
	a	0.60	eik	gesloten	goed	handhaven	els/eik	gering	-	niet handhaven
	w	0.32	eik	gesloten	goed	handhaven	els/berk	-	-	niet handhaven
34	e	1.74	eik	gesloten	goed	handhaven	els	-	-	niet handhaven
	e	0.25	eik	gesloten	goed	handhaven	els/berk	gering	slecht	niet handhaven
35	e	0.62	eik	gesloten	goed	handhaven	els	gering	-	niet handhaven
	f	0.62	eik	gesloten	goed	handhaven	els	gering	-	niet handhaven

