

BIJLAGEN 1 - 6

**BEHOREND BIJ HET ADVIES VAN DE STUURGROEP WAV
INZAKE DE AANWIJZING VAN DE ZEER KWETSBARE
GEBIEDEN IN HET KADER VAN DE WET AMMONIAK EN
VEEHOUDERIJ**

BIJLAGE 1

DOELSOORTEN PADDENSTOELEN

Doelsoorten paddenstoelen

Doelsoorten van paddenstoelen, gevonden in WAV-gebieden in Drenthe. Doelsoorten 96 zijn in zwart aangegeven, **doelsoorten 08 in rood**. Gevoeligheid voor verzuring en veresting naar Arnolds & Kuyper (1996): 0= niet gevoelig, - = gevoelig

Categorieën Rode Lijst: BE: Bedreigd EB: Ernstig bedreigd GE: Gevoelig
KW: Kwetsbaar TNB: Thans niet bedreigd

| Doelsoort 96 of 08 | Wetenschappelijke naam | Nederlandse naam | categorie Rode Lijst 1996 | categorie Rode Lijst 2008 | gevoeligheid verzuring | gevoeligheid veresting |
|--------------------|------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|
| Doelsoort08 | <i>Agaricus bernardii</i> | Kwelderchampignon | EB | BE | 0 | - |
| Doelsoort08 | <i>Agrocybe paludosa</i> | Moerasleemhoed | KW | KW | 0 | - |
| Doelsoort08 | <i>Alnicola salicis</i> | Wilgezompzwam | KW | KW | 0 | - |
| Doelsoort96 | <i>Amanita gemmata</i> | Narcisamaniet | KW | TNB | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Amanita porphyria</i> | Porfieramaniet | BE | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Antrodia serialis</i> | Kurkstroomzwam | BE | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Antrodia sinuosa</i> | Witte plakaatstroomzwam | BE | KW | - | - |
| Doelsoort96 | <i>Asterophora lycoperdoides</i> | Poederzwamgast | KW | TNB | - | - |
| Doelsoort96 | <i>Asterophora parasitica</i> | Plaatjeszwamgast | KW | TNB | - | - |
| Doelsoort96 | <i>Auriscalpium vulgare</i> | Oorlepelzwam | KW | TNB | - | 0 |
| Doelsoort08 | <i>Boletinus cavipes</i> | Holsteelboleet | BE | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Boletus appendiculatus</i> | Geelnetboleet | EB | BE | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Boletus fechtneri</i> | Bleke boleet | VN | BE | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Boletus impolitus</i> | Goudporieboleet | BE | BE | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Boletus luridus</i> | Netstelige heksenboleet | KW | KW | - | - |
| Doelsoort96 | <i>Boletus parasiticus</i> | Kostgangerboleet | KW | TNB | - | - |
| Doelsoort96 | <i>Boletus radicans</i> | Wortelende boleet | KW | TNB | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Byssonectria aggregata</i> | Klein oranje zandschijfje | KW | KW | 0 | - |
| Doelsoort08 | <i>Cantharellula umbonata</i> | Grijze vorkplaat | EB | EB | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Cantharellus cibarius</i> | Hanekam | KW | GE | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Cantharellus tubaeformis</i> | Trechtercantharel | BE | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Clavaria argillacea</i> | Heideknotszwam | BE | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Clavulinopsis helveola</i> | Gele knotszwam | KW | GE | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Clavulinopsis laeticolor</i> | Fraaie knotszwam | KW | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Clavulinopsis luteoalba</i> | Verblekende knotszwam | KW | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Coltricia perennis</i> | Echte tolszwam | BE | GE | - | - |
| Doelsoort96 | <i>Cordyceps ophioglossoides</i> | Zwarte truffelknotszwam | BE | TNB | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Cortinarius alboviolaceus</i> | Lila gordijnzwam | BE | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Cortinarius bolaris</i> | Roodschubbig gordijnzwam | BE | KW | - | - |
| Doelsoort96 | <i>Cortinarius cinnamomeus</i> | Kaneelkleurige gordijnzwam | BE | TNB | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Cortinarius croceocoeruleus</i> | Paarse galgordijnzwam | KW | KW | - | - |
| Doelsoort96 | <i>Cortinarius emollitus</i> | Witte galgordijnzwam | KW | TNB | - | - |
| Doelsoort96 | <i>Cortinarius fuisporus</i> | Zandpadgordijnzwam | GE | TNB | - | - |

Categorieën Rode Lijst: BE: Bedreigd EB: Ernstig bedreigd GE: Gevoelig
 KW: Kwetsbaar TNB: Thans niet bedreigd

| Doelsoort 96 of 08 | Wetenschappelijke naam | Nederlandse naam | categorie Rode Lijst 1996 | categorie Rode Lijst 2008 | gevoeligheid verzuring | gevoeligheid vermerging |
|--------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|
| Doelsoort08 | <i>Cortinarius obtusus</i> | Jodoformgordijnzwam | KW | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Cortinarius pholideus</i> | Bruinschubbig gordijnzwam | BE | BE | 0 | - |
| Doelsoort96 | <i>Cortinarius porphyropus</i> | Purpersteelgordijnzwam | BE | TNB | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Cortinarius semisanguineus</i> | Pagemantel | BE | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Cortinarius tubarius</i> | Veenmosgordijnzwam | BE | BE | 0 | - |
| Doelsoort08 | <i>Cortinarius vibratilis</i> | Gele galgordijnzwam | BE | KW | - | - |
| Doelsoort96 | <i>Cortinarius violaceus</i> | Violette gordijnzwam | EB | TNB | - | - |
| Doelsoort96 | <i>Delicatula integrella</i> | Plooiplaatzwammetje | BE | TNB | 0 | - |
| Doelsoort08 | <i>Elaphomyces granulatus</i> | Korrelige hertentruffel | EB | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Elaphomyces muricatus</i> | Stekelige hertentruffel | BE | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Entoloma cephalotrichum</i> | Hagelwitte satijnzwam | KW | BE | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Entoloma cetratum</i> | Dennesatijnzwam | KW | GE | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Entoloma conferendum</i> | Sterspoorsatijnzwam | KW | GE | 0 | - |
| Doelsoort08 | <i>Entoloma elodes</i> | Veenmossatijnzwam | BE | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Entoloma euchroum</i> | Violette satijnzwam | BE | BE | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Entoloma nitidum</i> | Blauwe satijnzwam | EB | BE | - | - |
| Doelsoort96 | <i>Entoloma rhodocylix</i> | Dwergsatijnzwam | KW | TNB | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Entoloma turbidum</i> | Zilversteelsatijnzwam | KW | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Galerina calyptrata</i> | Oranje mosklokje | KW | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Galerina heimansii</i> | Elzemosklokje | EB | EB | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Galerina sphagnorum</i> | Hoogveenmosklokje | KW | EB | 0 | - |
| Doelsoort96 | <i>Geoglossum glutinosum</i> | Kleverige aardtong | KW | TNB | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Gloeophyllum odoratum</i> | Korianderzwam | BE | BE | 0 | - |
| Doelsoort96 | <i>Gloeophyllum sepiarium</i> | Geelbruine plaatjeshoutzwam | KW | TNB | 0 | - |
| Doelsoort08 | <i>Gloeophyllum trabeum</i> | Dunplaathoutzwam | BE | KW | 0 | - |
| Doelsoort96 | <i>Gomphidius roseus</i> | Roze spijkerzwam | KW | TNB | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Gymnopilus fulgens</i> | Veenvlamhoed | KW | KW | 0 | - |
| Doelsoort96 | <i>Gyroporus castaneus</i> | Kaneelboleet | BE | TNB | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Hebeloma radicosum</i> | Geringde vaalhoed | BE | BE | - | - |
| Doelsoort96 | <i>Helvella acetabulum</i> | Bokaalkluifzwam | KW | TNB | - | 0 |
| Doelsoort08 | <i>Helvella queletii</i> | Grote schotelkluifzwam | KW | KW | - | 0 |
| Doelsoort08 | <i>Hydnellum compactum</i> | Scherpe stekelzwam | EB | EB | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Hydnellum concrescens</i> | Gezoneerde stekelzwam | BE | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Hydnellum spongiosipes</i> | Fluwelige stekelzwam | BE | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Hydnum repandum</i> | Gele stekelzwam | BE | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Hygrocybe acutoconica</i> | Puntmutswasplaat | BE | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Hygrocybe ceracea</i> | Elfenwasplaat | KW | GE | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Hygrocybe helobia</i> | Broos vuurzwammetje | KW | BE | 0 | - |
| Doelsoort08 | <i>Hygrocybe insipida</i> | Kaboutervasplaat | KW | KW | - | - |

Categorieën Rode Lijst: BE: Bedreigd EB: Ernstig bedreigd GE: Gevoelig
 KW: Kwetsbaar TNB: Thans niet bedreigd

| Doelsoort 96 of 08 | Wetenschappelijke naam | Nederlandse naam | categorie Rode Lijst 1996 | categorie Rode Lijst 2008 | gevoeligheid verzuring | gevoeligheid vermerging |
|--------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|
| Doelsoort08 | <i>Hygrocybe laeta</i> | Slijmwasplaat | EB | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Hygrocybe pratensis</i> | Weidewasplaat | BE | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Hygrocybe psittacina</i> | Papagaaizwammetje | BE | GE | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Hygrocybe unguinosa</i> | Grauwe wasplaat | KW | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Hygrocybe virginea</i> | Sneeuwzwammetje | KW | GE | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Hygrophorus hypothejus</i> | Dennenslijmkop | BE | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Inocybe lanuginosa</i> sl | Wolvezelkop | KW | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Inocybe longicystis</i> | Valse wolvezelkop | KW | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Inocybe ovatocystis</i> | Gewone wolvezelkop | KW | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Inocybe praetervisa</i> | Gewone knolvezelkop | BE | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Inocybe squarrosa</i> | Dwergvezelkop | BE | BE | 0 | - |
| Doelsoort08 | <i>Inocybe subcarpta</i> | Bruine zandvezelkop | BE | BE | - | - |
| Doelsoort96 | <i>Lactarius camphoratus</i> | Kruidige melkzwam | KW | TNB | - | - |
| Doelsoort96 | <i>Lactarius insulsus</i> | Fijngegordelde melkzwam | BE | TNB | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Lactarius vellereus</i> | Schaapje | KW | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Lactarius vieteus</i> | Roodgrijze melkzwam | KW | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Leccinum rufum</i> | Rosse populierboleet | KW | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Leccinum versipelle</i> | Oranje berkenboleet | BE | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Lentinus adhaerens</i> | Harsige taaiplaat | KW | BE | - | - |
| Doelsoort96 | <i>Leotia lubrica</i> | Groene glibberzwam | KW | TNB | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Macrolepiota excoriata</i> | Rafelige parasolzwam | BE | BE | 0 | - |
| Doelsoort08 | <i>Macrolepiota mastoidea</i> | Tepelparasolzwam | BE | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Marasmius querceus</i> | Bleke knoflooktaailing | EB | EB | - | - |
| Doelsoort96 | <i>Micromphale perforans</i> | Sparrenstinktaailing | BE | TNB | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Mycena adonis</i> | Adonismycena | KW | KW | 0 | - |
| Doelsoort08 | <i>Mycena pelianthina</i> | Purpersnedemycena | EB | KW | - | 0 |
| Doelsoort08 | <i>Omphalina acerosa</i> | Schelprechttertje | BE | BE | 0 | - |
| Doelsoort96 | <i>Otidea alutacea</i> | Zeemkleurig hazeoor | BE | TNB | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Otidea onotica</i> | Varkensoor | BE | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Paxillus atrotomentosus</i> | Zwartvoetkrulzoom | BE | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Peziza limnaea</i> | Bruine modderbekerzwam | KW | KW | - | 0 |
| Doelsoort08 | <i>Phellodon confluens</i> | Wollige stekelzwam | EB | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Phellodon melaleucus</i> | Tengere stekelzwam | EB | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Pholiota astragalina</i> | Goudvinkzwam | KW | KW | - | - |
| Doelsoort96 | <i>Pholiota flammans</i> | Goudgele bundelzwam | BE | TNB | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Phylloporus pelletieri</i> | Goudplaat | BE | BE | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Phytoconis ericetorum</i> | Gewoon veentrechttertje | BE | BE | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Pseudoclitocybe cyathiformis</i> | Bruine schijntrechtterzwam | BE | BE | - | 0 |
| Doelsoort08 | <i>Pseudocraterellus undulatus</i> | Kleine trompetzwam | EB | KW | - | - |

Categorieën Rode Lijst: BE: Bedreigd EB: Ernstig bedreigd GE: Gevoelig
 KW: Kwetsbaar TNB: Thans niet bedreigd

| Doelsoort 96 of 08 | Wetenschappelijke naam | Nederlandse naam | categorie Rode Lijst 1996 | categorie Rode Lijst 2008 | gevoeligheid verzuring | gevoeligheid vermerging |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|
| Doelsoort08 | <i>Psilocybe ericaea</i> | Heidezwavelkop | BE | BE | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Psilocybe ericaeoides</i> | Gele moeraszwavelkop | BE | BE | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Psilocybe marginata</i> | Zilversteelzwavelkop | KW | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Ramaria aurea</i> | Goudgele koraalzwam | BE | BE | 0 | - |
| Doelsoort96 | <i>Rhizopogon luteolus</i> | Okergele vezeltruffel | BE | TNB | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Russula acrifolia</i> | Scherpe grauwhoedrussula | KW | EB | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Russula aquosa</i> | Waterige russula | KW | KW | - | - |
| Doelsoort96 | <i>Russula brunneoviolacea</i> | Gewolkte russula | BE | TNB | - | - |
| Doelsoort96 | <i>Russula drimeia</i> | Duivelsbroodrussula | KW | TNB | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Russula farinipes</i> | Bleekgele russula | KW | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Russula foetens</i> | Stinkende russula | BE | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Russula laurocerasi</i> | Amandelrussula | EB | BE | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Russula paludosa</i> | Appelrussula | BE | KW | - | - |
| Doelsoort96 | <i>Russula pseudointegra</i> | Kleibosrussula | KW | TNB | 0 | - |
| Doelsoort08 | <i>Russula puellaris</i> | Vergelende russula | BE | KW | - | - |
| Doelsoort96 | <i>Russula solaris</i> | Zonnerussula | KW | TNB | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Russula subfoetens</i> | Vergelende stinkrussula | EB | BE | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Russula turci</i> | Jodoformrussula | EB | BE | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Russula virescens</i> | Ruwe russula | BE | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Sarcodon joeides</i> | Avondroodstekelzwam | EB | BE | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Sarcodon scabrosus</i> | Blauwvoetstekelzwam | EB | KW | - | - |
| Doelsoort96 | <i>Skeletocutis amorphia</i> | Witwollige dennenzwam | BE | TNB | - | - |
| Doelsoort96 | <i>Suillus grevillei</i> | Gele ringboleet | KW | TNB | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Suillus luteus</i> | Bruine ringboleet | KW | GE | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Thelephora palmata</i> | Stinkende franjezwam | BE | BE | 0 | - |
| Doelsoort08 | <i>Tricholoma equestre</i> | Gele ridderzwam | BE | BE | - | - |
| Doelsoort96 | <i>Tricholoma fulvum</i> | Berkenridderzwam | KW | TNB | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Tricholoma saponaceum</i> | Zeezwam | BE | KW | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Tricholoma sejunctum</i> | Streephoedridderzwam | BE | BE | - | - |
| Doelsoort96 | <i>Tricholoma sulphureum</i> | Narcisridderzwam | KW | TNB | - | - |
| Doelsoort08 | <i>Tylopilus felleus</i> | Bittere boleet | KW | KW | - | - |

BIJLAGE 2

DOELSOORTEN VAATPLANTEN

Doelsoorten van vaatplanten in Nederland

Categorieën Rode Lijst: BE: Bedreigd EB: Ernstig bedreigd GE: Gevoelig KW: Kwetsbaar

Stiksind: Indicatorgetallen voor stikstof naar Ellenberg (1992)

| Wetenschappelijke naam | Nederlandse naam | RL2000 | STIKSIND |
|---|---------------------------|--------|----------|
| <i>Agrimonia eupatoria</i> | Gewone agrimonie | GE | 4 |
| <i>Agrimonia procera</i> | Welriekende agrimonie | KW | 4 |
| <i>Alchemilla monticola</i> | Bergvrouwenmantel | GE | 4 |
| <i>Allium oleraceum</i> | Moeslook | KW | 4 |
| <i>Anagallis minima</i> | Dwergbloem | BE | 3 |
| <i>Andromeda polifolia</i> | Lavendelhei | KW | 1 |
| <i>Antennaria dioica</i> | Rozenkransje | EB | 2 |
| <i>Anthoxanthum aristatum</i> | Slofhak | GE | 3 |
| <i>Apium inundatum</i> | Ondergedoken moerasscherm | KW | 2 |
| <i>Armeria maritima</i> | Engels gras | KW | 4 |
| <i>Arnica montana</i> | Valkruid | BE | 2 |
| <i>Arnosaris minima</i> | Korensla | EB | 3 |
| <i>Blechnum spicant</i> | Dubbelloof | GE | 3 |
| <i>Botrychium lunaria</i> | Gelobde maanvaren | KW | 2 |
| <i>Briza media</i> | Bevertjes | KW | 2 |
| <i>Calamagrostis stricta</i> | Stijf struisriet | BE | 2 |
| <i>Callitriche hermaphrodita</i> | Rond sterrenkroos | BE | 3 |
| <i>Callitriche palustris</i> | Klein sterrenkroos | EB | 4 |
| <i>Campanula rapunculus</i> | Rapunzelklokje | KW | 4 |
| <i>Carex appropinquata</i> | Paardenhaarzegge | KW | 4 |
| <i>Carex aquatilis</i> | Noordse zegge | KW | 4 |
| <i>Carex brizoides</i> | Trilgraszegge | GE | 3 |
| <i>Carex caryophylla</i> | Voorjaarszegge | KW | 2 |
| <i>Carex cespitosa</i> | Polzegge | GE | 4 |
| <i>Carex diandra</i> | Ronde zegge | KW | 3 |
| <i>Carex dioica</i> | Tweehuizige zegge | EB | 2 |
| <i>Carex hostiana</i> | Blonde zegge | BE | 2 |
| <i>Carex lasiocarpa</i> | Draadzegge | KW | 3 |
| <i>Carex limosa</i> | Slijkzegge | VN | 2 |
| <i>Carex pallescens</i> | Bleke zegge | KW | 3 |
| <i>Carex pulicaris</i> | Vlozegge | BE | 2 |
| <i>Ceterach officinarum</i> | Schubvaren | GE | 2 |
| <i>Cicendia filiformis</i> | Draadgentiaan | BE | 2 |
| <i>Cirsium dissectum</i> | Spaanse ruiter | KW | 2 |
| <i>Cladium mariscus</i> | Galigaan | KW | 3 |
| <i>Cornus suecica</i> | Zweedse kornoelje | EB | 2 |
| <i>Crassula tillaea</i> | Mosbloempje | GE | 3 |
| <i>Cuscuta epithymum</i> | Klein warkruid | KW | 2 |
| <i>Cynosurus cristatus</i> | Kamgras | GE | 4 |
| <i>Dactylorhiza incarnata</i> | Vleeskleurige orchis | KW | 2 |
| <i>Dactylorhiza maculata</i> | Gevlekte orchis | KW | 2 |
| <i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i> | Brede orchis | KW | 2 |
| <i>Deschampsia setacea</i> | Moerassmele | EB | 1 |
| <i>Dianthus carthusianorum</i> | Karthuizer anjer | EB | 2 |
| <i>Dianthus deltoides</i> | Steenanjers | KW | 2 |
| <i>Dianthus superbus</i> | Prachtanjers | VN | 2 |

| Categorieën Rode Lijst: BE: Bedreigd EB: Ernstig bedreigd GE: Gevoelig KW: Kwetsbaar | | | |
|--|-------------------------|----|---|
| <i>Diphysastrum tristachyum</i> | Kleine wolfsklauw | EB | 1 |
| <i>Drosera intermedia</i> | Kleine zonnedauw | GE | 2 |
| <i>Drosera longifolia</i> | Lange zonnedauw | EB | 2 |
| <i>Drosera rotundifolia</i> | Ronde zonnedauw | GE | 1 |
| <i>Echinodorus ranunculoides</i> | Stijve moerasweegbree | BE | 2 |
| <i>Elatine hydropiper</i> | Klein glaskroos | KW | 3 |
| <i>Eleocharis quinqueflora</i> | Armbloemige waterbies | BE | 2 |
| <i>Eleogiton fluitans</i> | Vlottende bies | KW | 2 |
| <i>Epilobium palustre</i> | Moerasbasterdwederik | GE | 3 |
| <i>Epipactis palustris</i> | Moeraswespenorchis | KW | 2 |
| <i>Equisetum variegatum</i> | Bonte paardestaart | BE | 2 |
| <i>Eriophorum gracile</i> | Slank wollegras | EB | 2 |
| <i>Eriophorum latifolium</i> | Breed wollegras | EB | 2 |
| <i>Eriophorum vaginatum</i> | Eenurig wollegras | KW | 1 |
| <i>Euphrasia stricta</i> | Stijve ogentroost | GE | 2 |
| <i>Filago minima</i> | Dwergviltkruid | GE | 1 |
| <i>Filago vulgaris</i> | Duits viltkruid | EB | 2 |
| <i>Fragaria vesca</i> | Bosaardbei | GE | 6 |
| <i>Galeopsis segetum</i> | Bleekgele hennepnetel | KW | 3 |
| <i>Genista anglica</i> | Stekelbrem | GE | 2 |
| <i>Genista germanica</i> | Duitse brem | EB | 2 |
| <i>Genista pilosa</i> | Kruipbrem | KW | 1 |
| <i>Genista tinctoria</i> | Verfbrem | BE | 1 |
| <i>Gentiana pneumonanthe</i> | Klokjesgentiaan | GE | 1 |
| <i>Goodyera repens</i> | Dennenorchis | GE | 2 |
| <i>Gratiola officinalis</i> | Genadekruid | EB | 4 |
| <i>Hammarbya paludosa</i> | Veenmosorchis | EB | 2 |
| <i>Helichrysum arenarium</i> | Strobloem | EB | 1 |
| <i>Hieracium murorum</i> | Muurhavikskruid | KW | 4 |
| <i>Hierochloa odorata</i> | Veenreukgras | KW | 2 |
| <i>Hypericum elodes</i> | Moerashertshooi | KW | 1 |
| <i>Hypericum pulchrum</i> | Fraai hertshooi | BE | 2 |
| <i>Hypochaeris glabra</i> | Glad biggenkruid | BE | 1 |
| <i>Illecebrum verticillatum</i> | Grondster | GE | 2 |
| <i>Juncus alpinoarticulatus</i> ssp. <i>alpinoarticulatus</i> | Alpenrus | GE | 2 |
| <i>Juncus filiformis</i> | Draadrus | KW | 3 |
| <i>Juncus pygmaeus</i> | Dwergrus | EB | 2 |
| <i>Juncus tenageia</i> | Wijdbloeiende rus | BE | 4 |
| <i>Juniperus communis</i> | Jeneverbes | GE | 3 |
| <i>Lathyrus linifolius</i> | Knollathyrus | EB | 2 |
| <i>Legousia speculum-veneris</i> | Groot spiegelklokje | EB | 3 |
| <i>Lilium bulbiferum</i> subsp. <i>croceum</i> | Roggelelie | EB | 3 |
| <i>Linnaea borealis</i> | Linnaeusklokje | GE | 2 |
| <i>Linum catharticum</i> | Geelhartje | KW | 2 |
| <i>Listera cordata</i> | Kleine keverorchis | GE | 2 |
| <i>Littorella uniflora</i> | Oeverkruid | BE | 2 |
| <i>Lobelia dortmanna</i> | Waterlobelia | EB | 1 |
| <i>Luronium natans</i> | Drijvende waterweegbree | KW | 3 |
| <i>Lycopodiella inundata</i> | Moeraswolfsklauw | KW | 1 |
| <i>Lycopodium annotinum</i> | Stekende wolfsklauw | KW | 3 |

| Categorieën Rode Lijst: BE: Bedreigd EB: Ernstig bedreigd GE: Gevoelig KW: Kwetsbaar | | | |
|--|----------------------------|----|---|
| <i>Lycopodium clavatum</i> | Grote wolfsklauw | BE | 2 |
| <i>Menyanthes trifoliata</i> | Waterdrieblad | GE | 3 |
| <i>Monotropa hypopitys</i> | Stofzaad | BE | 2 |
| <i>Myrica gale</i> | Wilde gagel | GE | 3 |
| <i>Myriophyllum alterniflorum</i> | Teer vederkruid | BE | 3 |
| <i>Narcissus pseudonarcissus</i> subsp. <i>pseudonarcissus</i> | Wilde narcis | BE | 4 |
| <i>Nardus stricta</i> | Borstelgras | GE | 2 |
| <i>Narthecium ossifragum</i> | Beenbreek | BE | 1 |
| <i>Ononis repens</i> subsp. <i>spinosa</i> | Kattendoorn | GE | 3 |
| <i>Orchis morio</i> | Harlekijn | EB | 3 |
| <i>Orobanche rapum-genistae</i> | Grote bremraap | EB | 2 |
| <i>Oxycoccus palustris</i> | Kleine veenbes | KW | 1 |
| <i>Parnassia palustris</i> | Parnassia | KW | 2 |
| <i>Pedicularis palustris</i> | Moeraskartelblad | KW | 2 |
| <i>Pedicularis sylvatica</i> | Heidekartelblad | BE | 2 |
| <i>Phyteuma spicatum</i> subsp. <i>nigrum</i> | Zwartblauwe rapunzel | KW | 4 |
| <i>Pinguicula vulgaris</i> | Vetblad | EB | 2 |
| <i>Polygala serpyllifolia</i> | Liggende vleugeltjesbloem | KW | 2 |
| <i>Polygala vulgaris</i> | Gewone vleugeltjesbloem | GE | 2 |
| <i>Potamogeton compressus</i> | Plat fonteinkruid | KW | 4 |
| <i>Potamogeton praelongus</i> | Langstengelig fonteinkruid | BE | 4 |
| <i>Potentilla palustris</i> | Wateraardbei | GE | 2 |
| <i>Pyrola minor</i> | Klein wintergroen | BE | 2 |
| <i>Pyrola rotundifolia</i> | Rond wintergroen | KW | 3 |
| <i>Radiola linoides</i> | Dwergglas | BE | 2 |
| <i>Ranunculus ololeucos</i> | Witte waterranonkel | BE | 3 |
| <i>Rhinanthus minor</i> | Kleine ratelaar | GE | 3 |
| <i>Rhynchospora alba</i> | Witte snavelbies | GE | 2 |
| <i>Rhynchospora fusca</i> | Bruine snavelbies | GE | 2 |
| <i>Roda villosa</i> | Viltroos | BE | 2 |
| <i>Sanguisorba minor</i> | Kleine pimpernel | KW | 2 |
| <i>Scandix pecten-veneris</i> | Naaldenkervel | EB | 4 |
| <i>Scheuchzeria palustris</i> | Veenbloembies | EB | 2 |
| <i>Scleranthus perennis</i> | Overblijvende hardbloem | EB | 1 |
| <i>Scorzonera humilis</i> | Kleine schorseneer | BE | 2 |
| <i>Scutellaria minor</i> | Klein glidkruid | BE | 3 |
| <i>Sedum reflexum</i> | Tripmadam | BE | 1 |
| <i>Serratula tinctoria</i> | Zaagblad | VN | 3 |
| <i>Solidago virgaurea</i> | Echte guldenroede | KW | 4 |
| <i>Sparganium angustifolium</i> | Drijvende egelskop | BE | 1 |
| <i>Sparganium natans</i> | Kleinste egelskop | BE | 3 |
| <i>Spiranthes spiralis</i> | Herfstschroeforchis | EB | 2 |
| <i>Succisa pratensis</i> | Blauwe knoop | GE | 2 |
| <i>Thymus pulegioides</i> | Grote tijm | KW | 1 |
| <i>Thymus serpyllum</i> | Wilde tijm | BE | 1 |
| <i>Trichophorum cespitosum</i> subsp. <i>germanicum</i> | Veenbies | GE | 1 |
| <i>Trifolium medium</i> | Bochtige klaver | KW | 3 |
| <i>Ulex europaeus</i> | Gaspeldoorn | KW | 2 |
| <i>Utricularia intermedia</i> | Plat blaasjeskruid | KW | 1 |

| Categorieën Rode Lijst: BE: Bedreigd EB: Ernstig bedreigd GE: Gevoelig KW: Kwetsbaar | | | |
|--|---------------------|----|---|
| Utricularia minor | Klein blaasjeskruid | KW | 2 |
| Vaccinium uliginosum | Rijsbes | BE | 3 |
| Valeriana dioica | Kleine valeriaan | KW | 2 |
| Veronica prostrata | Liggende ereprijs | EB | 1 |
| Viola canina | Hondsviooltje | GE | 2 |

BIJLAGE 3

EINDRAPPORTAGE RODE LIJSTOORTEN

PADDENSTOELEN EN VAATPLANTEN IN WAV-GEBIEDEN IN DRENTHE



***HANENKAM, STERK ACHTERUIT GEGAAN DOOR VERMESTING EN VERZURING,
GEVOELIG OP DE RODE LIJST***

EEF ARNOLDS, HOLTHE 21, 9411 TN BEILEN

herziene versie, Januari 2010

Inhoudsopgave

| | |
|--|----|
| 1. Inleiding | 3 |
| 2. Fasering van het WAV-onderzoek | 5 |
| 3. Selectie van gebieden en doelsoorten | 7 |
| 4. Methodiek van het vooronderzoek op basis van gegevens in bestaande bestanden van paddenstoelen en planten | 9 |
| 5. Methodiek van het veldonderzoek aan paddenstoelen | 12 |
| 6. Resultaten en conclusies | 14 |
| 7. Evaluatie van de methodiek | 17 |
| 8. Literatuur | 19 |

Bijlagen

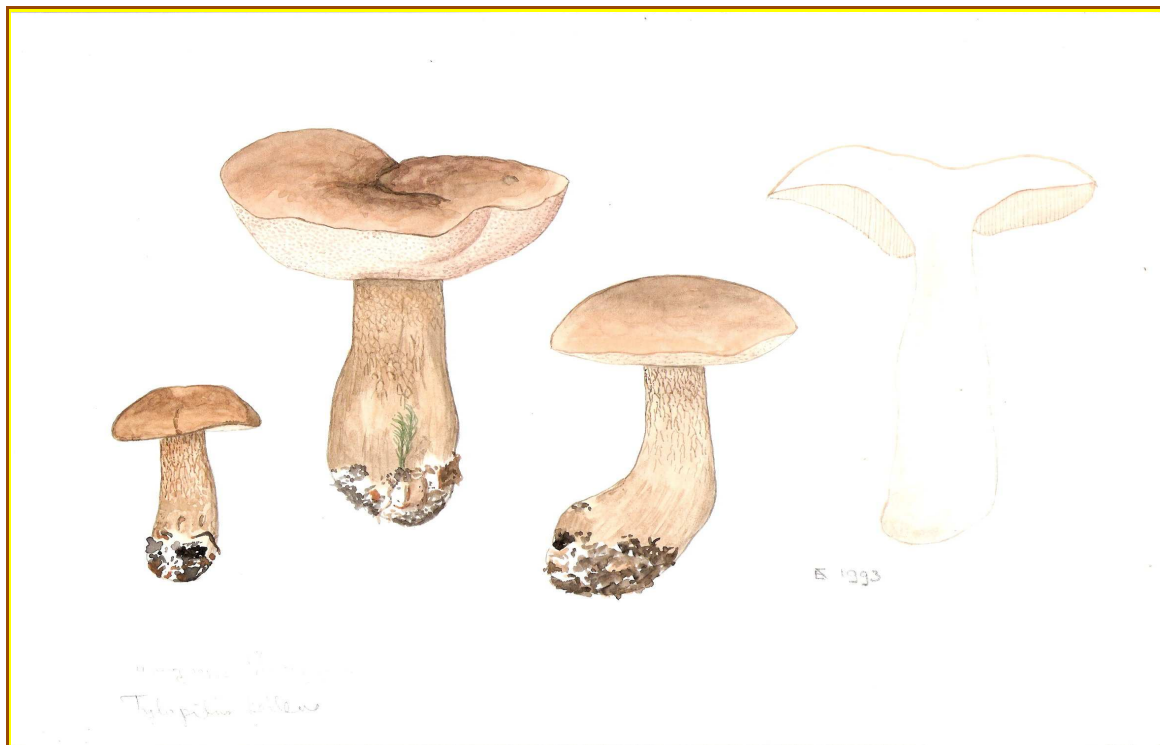
Bijlage 1. Doelsoorten van paddenstoelen in WAV-gebieden in Drenthe

Bijlage 2. Waarnemingen van doelsoorten van paddenstoelen in WAV-gebieden in Drenthe.

Bijlage 3. Doelsoorten van vaatplanten in WAV-gebieden in Nederland

Bijlage 4. Waarnemingen van doelsoorten van vaatplanten in WAV-gebieden in Drenthe, 1990-2009.

Bijlage 5. Aantallen doelsoorten van paddenstoelen en vaatplanten in WAV-gebieden in Drenthe.



Bittere boleet, een kwetsbare paddenstoel van voedselarme eiken- en sparrenbossen

1. INLEIDING

In het kader van de Wet Ammoniak en Veehouderij worden beperkingen opgelegd aan veeteeltbedrijven binnen een afstand van 250 meter van verzuringsgevoelige natuurgebieden en bossen. Voor gebieden kleiner dan 50 ha geldt dat deze een 'hoge natuurwaarde' moeten hebben die tot uitdrukking komt in de aanwezigheid van tenminste twee voor verzuring en/of vermesting zeer gevoelige Rode-lijstsoorten. Deze soorten worden in het vervolg kortheidshalve aangeduid als *doelsoorten*. In Drenthe zijn alleen doelsoorten van vaatplanten en paddenstoelen in beschouwing genomen. In het kader van dit project is de aanwezigheid van doelsoorten in opdracht van de provincie Drenthe nagegaan in 269 door de provincie aangewezen terreinen.

1.1. *Gegevens over paddenstoelen*

De selectie van doelsoorten van paddenstoelen was in een eerder stadium gebaseerd op de Rode Lijst van paddenstoelen uit 1996 (Arnolds & Van Ommering, 1996), bekrachtigd door de minister van LNV in 2004. Op grond van deze lijst is in 2008 een rapportage voor Drenthe gemaakt (Arnolds, 2009). In het huidige rapport wordt echter gebruik gemaakt van het basisrapport Rode Lijst 2008 (Arnolds & Veerkamp, 2008), dat in september 2009 officieel is vastgesteld door de minister van LNV en daarmee juridisch van kracht is geworden. Hierdoor kwamen een aantal doelsoorten uit de eerdere Rode Lijst te vervallen. De provincie Drenthe oordeelde daarom in november 2009 dat een nieuwe evaluatie van de gegevens op basis van de Rode Lijst 2008 noodzakelijk was. Het was uiteraard niet mogelijk om in een eerdere fase van dit project met deze ontwikkeling rekening te houden. De consequenties van deze wijziging worden in het volgende hoofdstuk behandeld.

Voor de duidelijkheid wordt in de vervolgttekst gesproken over *doelsoorten96* bij gebruik van de Rode Lijst van paddenstoelen uit 1996 en *doelsoorten08* bij gebruik van de Rode Lijst uit 2008.

De provincie heeft zelf niet de beschikking over verspreidingsgegevens van paddenstoelen. Daarom is hiervoor gebruik gemaakt van het waarnemingenbestand van de Paddenstoelen Werkgroep Drenthe (PWD) en van de resultaten van aanvullend veldwerk, speciaal gericht op doelsoortenn in WAV-gebieden.

Onderzoek naar het voorkomen van voor verzuring en/of vermesting gevoelige paddenstoelen is in het kader van de WAV eerder uitgevoerd in de provincies Overijssel (Arnolds & Chrispijn, 2007; Bremer, 2007), Noord-Brabant (Arnolds & Chrispijn, 2008) en Utrecht (Veerkamp, interne rapportage).

1.2. *Gegevens over planten*

Voor vaatplanten is eveneens gebruik gemaakt van de meest recente Rode Lijst (Van der Meijden et al., 2000), door de minister van LNV juridisch bekrachtigd in 2004. Verspreidingsgegevens over de doelsoorten bij vaatplanten zijn opgeslagen in een eigen bestand van de provincie. Dit bevat plantenwaarnemingen die verzameld zijn door medewerkers van de provincie zelf, door beheerders van natuurterreinen en door vrijwilligers, met name leden van de Werkgroep Florakartering Drenthe (WFD). Alleen de gegevens vanaf 1990 zijn voor de WAV in beschouwing genomen. Ze zijn voor dit doel geselecteerd door het team Landschap en Natuurontwikkeling van de provincie. Tijdens veldwerk voor paddenstoelen zijn hier door ons enige

waarnemingen van planten aan toegevoegd, maar wij zijn verder niet betrokken bij de selectie en bewerking van plantengegevens.

Op verzoek van de coördinator van het WAV-project zijn door ons de gegevens over vaatplanten in dit rapport opgenomen om alle relevante informatie over voor ammoniak gevoelige organismen in Drenthe te bundelen.



Avondroodstekelzwam, een zeer zeldzame en bedreigde paddenstoel van eikenlanen, in Drenthe recent van vier terreinen bekend

2. Fasering van het WAV-onderzoek

2.1. Onderzoek aan paddenstoelen

Het onderzoek in Drenthe is uiteindelijk in vijf fasen uitgevoerd die hier successievelijk kort worden behandeld.

Fase 1. Inventarisatie van beschikbare gegevens.

De eerste fase betrof een oriënterend archiefonderzoek van bestaande gegevens, bijeengebracht door de Nederlandse Mycologische Vereniging (NMV) en de Paddenstoelen Werkgroep Drenthe (PWD). De selecties van data uit het bestand van de PWD zijn gemaakt door Roeland Enzlin, beheerder van het Drentse werkbestand. Over dit vooronderzoek is in juli 2008 een tussentijds rapport uitgebracht (Arnolds, 2008). In 42 van de 269 WAV-gebieden waren in de periode 1999-2007 tenminste twee doelsoorten⁹⁶ vastgesteld. In overleg met de projectleiding werd besloten dat in deze terreinen geen verder veldonderzoek nodig was omdat ze reeds voldeden aan de eis van minimaal twee voor ammoniak gevoelige Rode-lijstsoorten.

Voor de overige gebieden werd door ons een inschatting gemaakt van de kans dat er twee of meer doelsoorten zouden voorkomen op basis van de oppervlakte en kenmerken van de vegetatie. In 43 gebieden werd deze kans zo gering geacht dat verder veldonderzoek eveneens niet zinvol werd gevonden. Voor de overige 184 gebieden werd mycologisch veldonderzoek in de herfst van 2008 wel zinvol geacht. Een daartoe strekkende opdracht werd in juli 2008 door de provincie Drenthe verstrekt.

Fase 2. Veldwerk in 2008

Het veldwerk werd in de herfst van 2008 uitgevoerd door Rob Chrispijn (Vledderveen) en de opsteller van dit rapport. In de rapportage werden enkele aanvullende gegevens verwerkt die door andere leden van de PWD in 2008 in WAV-gebieden verzameld werden. Wij zijn hiervoor dank verschuldigd aan Roeland Enzlin (Rolde), Wil Folkers (Vries), Ellen Kerkhof (Assen), Cees Koelewijn (Roden), Anneke Palthe (Oudemolen) en Kor Raangs (Groningen). In een rapport zijn zowel de resultaten verwerkt uit het vooronderzoek als de gegevens die gedurende het veldwerk in 2008 werden verzameld (Arnolds, 2009). In totaal werden in de Drentse WAV-gebieden 141 doelsoorten⁹⁶ vastgesteld met 873 vindplaatsen.

Dit rapport werd aanvankelijk gebruikt als uitgangspunt voor het te voeren beleid, maar dit werd doorkruist door het van kracht worden van de nieuwe Rode Lijst paddenstoelen in september 2009. De provincie besloot daarop dat een nieuwe evaluatie van de gegevens over paddenstoelen noodzakelijk was.

Fase 3. Evaluatie van paddenstoelengegevens met de Rode Lijst 2008.

Door het verschijnen van een nieuwe Rode Lijst paddenstoelen verloren 34 van de 141 doelsoorten⁹⁶ (24%) hun status als Rode-lijstsoort en daarmee hun status als doelsoort. Er kwamen op de Rode Lijst 2008 geen nieuwe doelsoorten bij. Deze veranderingen werden veroorzaakt door een (gedeeltelijk) herstel van Nederlandse populaties als gevolg van vermindering van verzuring en/of vermesting van hun leefgebieden (Arnolds & Veerkamp, 2008). Omdat vooral de wijd verbreide soorten niet langer op de Rode Lijst voorkomen, zijn de gevolgen voor de beoordeling van Drentse WAV-gebieden aanzienlijk: Het totaal aantal vindplaatsen van doelsoorten in alle gebieden tezamen nam af van 873 tot 441, een achteruitgang van 49%.

De gevolgen van de nieuwe Rode Lijst verschilden sterk van gebied tot gebied. De meest drastische verandering trad op in WAV-gebied S283, waar 11 doelsoorten⁹⁶ bekend waren, maar slechts één doelsoort⁰⁸ (Tabel 3). In andere gebieden veranderde het aantal doelsoorten niet of nauwelijks. In 40 WAV-gebieden waren twee of meer doelsoorten⁹⁶ bekend maar na her-evaluatie minder dan twee doelsoorten⁰⁸, waardoor ze niet langer voor beperkingen onder de WAV in aanmerking zouden komen. Gezien de beperkte opzet van het vooronderzoek en het veldwerk in 2008 (zie 5.1), was het noodzakelijk om in 35 van deze gebieden aanvullend veldwerk te verrichten om na te gaan of er niet meer doelsoorten⁰⁸ aanwezig zijn. In 5 gebieden werd afgezien van nader onderzoek omdat de kans op het vinden van meer doelsoorten⁰⁸ door ons zeer gering werd geacht.

Fase 4. Aanvullend veldwerk in 2009.

De opdracht voor aanvullend veldwerk aan paddenstoelen in 35 WAV-gebieden is door de provincie begin november 2009 verstrekt. Deze gebieden zijn in bijlage 5 **geel** gemarkeerd. Het veldwerk werd wederom uitgevoerd samen met Rob Chrispijn (Vledderveen). Gewoonlijk zijn de meeste soorten paddenstoelen in november reeds verdwenen, maar door een droge periode in september en oktober was het uitvoeren van veldwerk in november 2009 nog zinvol. Alle terreinen werden minimaal één keer bezocht, enkele twee maal. Gedurende het veldwerk werden ook enige nieuwe vindplaatsen van doelsoorten onder de vaatplanten genoteerd. Deze zijn door de provincie in hun bestand opgenomen.

Fase 5. Integratie met gegevens van vaatplanten.

Voor de bepaling van het aantal doelsoorten in een WAV-gebied zijn zowel vaatplanten als paddenstoelen relevant. Daarom zijn in dit rapport uiteindelijk gegevens van beide groepen gecombineerd.

2.2. Onderzoek aan vaatplanten

De procedure was voor vaatplanten aanmerkelijk eenvoudiger.

Fase 1. Identificatie van doelsoorten (zie hoofdstuk 3) en selectie van verspreidingsgegevens over deze soorten door provinciale medewerkers in 2008. Deze selectie is in tabelvorm aan de WAV-projectgroep ter beschikking gesteld.

Fase 2. Uitbreiding van dit bestand in begin 2009 met enkele aanvullende waarnemingen, door ons verzameld gedurende veldwerk in 2008.

Fase 3. Uitbreiding van dit bestand eind 2009 met enkele aanvullende waarnemingen, door ons verzameld gedurende veldwerk in 2009.

Fase 4. Controle van de plantengegevens door medewerkers van de provincie leidt tot kleine aanpassingen in het plantenbestand.

3. Selectie van gebieden en doelsoorten

3.1. Selectie en omgrenzing van gebieden

De afdeling Duurzame Ontwikkeling van de provincie Drenthe heeft voor dit project een selectie gemaakt van 269 gebieden waarvoor een beoordeling van natuurwaarden in het kader van de WAV wordt gevraagd, in het vervolg kortheidshalve aangeduid als 'WAV-gebieden'. De oppervlakte van deze gebieden varieert van 0,03 tot 144,72 ha. Drie gebieden zijn groter dan 50 ha. Als criterium voor het erkennen van dicht bijeen liggende gebieden als zelfstandige eenheden is genomen dat de afstand dan minimaal 25 meter moet bedragen. Kaartmateriaal met de exacte omgrenzing van de WAV gebieden is door de provincie ter beschikking gesteld.

3.2. Voor ammoniak gevoelige Rode lijst-paddenstoelen

In tal van publicaties in binnenland en buitenland is het verband aangetoond tussen verzuring en verhoogde stikstofdepositie en de achteruitgang of het verdwijnen van paddestoelsoorten. Hierbij is gebruik gemaakt van correlatief veldonderzoek, veldexperimenten in proefvlakken in bossen en laboratorium-experimenten in vitro. Een lijst van paddenstoelen die gevoelig zijn voor verzuring en/of vermisting is opgenomen in het Deelrapport Paddenstoelen van het project Flora en Fauna 2030 (Kuyper & Arnolds, 1996). Dit project in opdracht van het ministerie van VROM beoogde voorspellingen te doen over het voorkomen van paddenstoelen (en in andere deelprojecten voor andere groepen organismen) in 2010 en 2030 op grond van door het RIVM beschreven milieuscenario's. Hiertoe is destijds van alle 2433 soorten paddenstoelen (70% van het totale aantal in Nederland voorkomende soorten) die beoordeeld zijn in het kader van de Rode Lijst van paddenstoelen (Arnolds & van Ommering, 1996) op grond van hun ecologische eigenschappen een inschatting gemaakt van de effecten van enkele belangrijke milieuthema's, te weten klimaatsverandering, verzuring, vermisting, verdroging, verspreiding van zware metalen en organische (micro-)verontreinigingen en versnippering. Deze effecten kunnen per soort neutraal, negatief of positief zijn.

Voor het onderhavige project zijn alleen de soorten van belang die volgens bovengenoemd rapport negatief reageren op verzuring en/of vermisting en die tevens op de Rode lijst staan. Deze soorten zijn hier dus aangeduid als doelsoorten. Zoals in de inleiding reeds werd vermeld, waren dit in een eerdere fase van dit project soorten van de Rode Lijst 1996, maar worden voor de huidige beoordeling uitsluitend soorten van de Rode Lijst van 2008 (Arnolds & Veerkamp, 2008) gebruikt, dat in september 2009 officieel is vastgesteld door de minister van LNV en daarmee juridisch van kracht is geworden.

Alle aangetroffen doelsoorten⁹⁶ en doelsoorten 08 worden genoemd in bijlage 1 met hun positie in de Rode Lijst 1996 en Rode Lijst 2008, alsmede hun gevoeligheid voor verzuring en/of vermisting.

3.3. De betekenis van paddenstoelen in het kader van de WAV

Men kan zich afvragen waarom juist paddenstoelen in het kader van de WAV-problematiek een belangrijke rol kunnen spelen. Hiervoor zijn vier belangrijke argumenten:

(1) *Het behoud van biodiversiteit*. Alle paddenstoelsoorten die in het kader van de WAV van belang zijn staan op de Rode Lijst van kwetsbare en bedreigde

paddenstoelen (Arnolds & Van Ommering, 1996). Deze soorten zijn dus in de afgelopen decennia (sterk) achteruit gegaan en zeldzaam geworden. Behoud van deze soorten is een beleidsdoelstelling van de Nederlandse overheid, mede in het kader van internationale verdragen over het behoud van biodiversiteit (onder andere de Rio conventie). Beperking van ammoniakbelasting is belangrijk om deze doelstelling te bereiken. Verzuring en vermisting vormen de voornaamste oorzaak van de achteruitgang van paddenstoelen (Arnolds & Veerkamp, 2008).

(2) *Het behoud van refugia van bedreigde soorten.* Ook binnen natuurgebieden komen veel doelsoorten slechts zeer lokaal voor in gunstige microhabitats. Men moet zich hierbij realiseren dat stikstofarme omstandigheden in natuurgebieden en bossen omstreeks 1950 regel waren en nu uitzonderlijk zijn. Het behoud van vindplaatsen is dan ook veelal het behoud van de laatste toevluchtsoorten (refugia) van bedreigde soorten. Behoud van deze refugia is essentieel voor herkolonisatie van het landschap indien in de toekomst de milieuomstandigheden verbeteren.

(3) *De betekenis van paddenstoelen als indicatororganismen.* Zoals hierboven is aangegeven, zijn veel paddenstoelen gevoelig voor stikstofbelasting en/of verzuring van de bodem en daardoor uitstekende indicatororganismen voor de situatie wat betreft verzuring en vermisting. Deze indicatorfunctie is vooral van betekenis in bossen omdat daar de diversiteit aan paddenstoelen zeer groot is en de diversiteit van andere bruikbare indicatoren, zoals vaatplanten, relatief gering. Het behoud van stikstofarme condities is dus niet alleen van belang voor bedreigde paddenstoelen maar ook voor andere planten en dieren die van dergelijke condities afhankelijk zijn.

(4) *De functies van paddenstoelen in ecosystemen.* Paddenstoelen vervullen belangrijke functies in bossen en natuurgebieden als opruimers van organisch materiaal (bijvoorbeeld hout, bladeren en dierlijke mest) en als mycorrhizapartners van bomen en struiken. In deze laatste functie voorzien de paddenstoelen de plant op efficiënte wijze van water en nutriënten in ruil voor een deel van de geproduceerde suikers. Het verdwijnen van soorten kan onvoorziene gevolgen hebben voor het functioneren van ecosystemen.

3.4. Voor ammoniak gevoelige Rode lijst-planten

De selectie van doelsoorten onder vaatplanten voor WAV-gebieden is uitgevoerd door medewerkers van het team Landschap en Natuurontwikkeling van de provincie. De procedure vertoont grote overeenkomsten met de methodiek bij paddenstoelen. Het is al lang bekend dat veel vaatplanten gevoelig zijn voor vermisting en/of verzuring. Een objectieve basis van de beoordeling voor vermisting wordt gevormd door de indicatiewaarden van Ellenberg voor stikstof (Ellenberg et al., 1992). Alle soorten met een stikstofgetal kleiner dan 5 zijn volgens deze gezaghebbende Duitse auteur kenmerkend voor bodems met relatief lage hoeveelheden beschikbare stikstof. Zij worden daarom als zeer gevoelig beschouwd voor toename van stikstof in het milieu, dus depositie van ammonium. Vaak zijn ze ook gevoelig voor daarmee samenhangende verzuring. Alle soorten uit deze categorie zijn voor de WAV als doelsoorten geselecteerd, tenminste indien ze tevens staan op de meest recente landelijke Rode Lijst van planten (Van der Meijden et al., 2000).

Deze lijst is vervolgens aangevuld met enkele soorten die volgens deskundigenoordeel in Drenthe ook als gevoelig voor vermisting en/of verzuring moeten worden aangemerkt. De verschillen met de lijst van Ellenberg zijn ontstaan

doordat zijn stikstofgetallen betrekking hebben op Centraal-Europa waar sommige soorten een veel ruimere ecologische reikwijdte hebben (Ellenberg et al., 1992).

Alle doelsoorten van vaatplanten in Drenthe worden genoemd in bijlage 3 met hun gevoeligheid voor stikstof en hun positie op de Rode Lijst.

4. Methodiek van het vooronderzoek op basis van gegevens in bestaande bestanden van paddenstoelen en planten

4.1. Gegevens over paddenstoelen uit de periode 1999-2007

De analyse van data van paddenstoelen uit de periode 1999-2007 is gebaseerd op het werkbestand van de Paddenstoelen Werkgroep Drenthe (PWD) per 1 juni 2008, dat alle waarnemingen van paddenstoelen in Drenthe omvat die tot die datum in het basisbestand van de Nederlandse Mycologische Vereniging zijn opgenomen. Dit Drentse bestand omvat ruim 278.000 gegevens, afkomstig uit de hele provincie. Vrijwel alle data zijn opgenomen met als topografische basis de kilometerhokken op de topografische kaart, een maatstaf die voor het uitvoeren van verspreidingsonderzoek op provinciaal niveau goed voldoet. Slechts bij uitzondering (minder dan 0,1% van de data) is een meer gedetailleerde plaatsaanduiding opgenomen per ha. Voor oude waarnemingen van voor 1970 kan veelal alleen het atlasblok (5 x 5 km) worden opgegeven.

Voor de WAV zijn alleen actuele gegevens over het voorkomen van soorten van belang. Voor paddenstoelen is gekozen voor waarnemingen sinds 1 januari 1999 omdat de sinds die tijd verzamelde gegevens in vrijwel alle gevallen representatief worden geacht voor de actuele situatie en omdat toen een begin is gemaakt met de systematische kartering van paddenstoelen door de PWD. Voor informatie over de methodiek en representativiteit van deze kartering wordt verwezen naar Arnolds & Enzlin, 2006. Het Drentse bestand bevat ruim 218.000 data van de periode 1999-2007.

4.2. Vergelijking tussen begrensde WAV-gebieden en gegevens over paddenstoelen

Van de provincie is een EXCEL-bestand ontvangen waarin voor alle WAV-gebieden is aangegeven in welke km-hokken ze gelegen zijn. Uit het bestand van de PWD is een selectie gemaakt van alle doelsoorten die in de desbetreffende km-hokken voorkomen. Dit betekent evenwel niet dat deze soorten altijd binnen de begrensde gebieden zijn aangetroffen. Er doen zich de volgende mogelijkheden voor:

- Een doelsoort, gemeld uit een km-hok, is zeker of hoogst waarschijnlijk *binnen* het desbetreffende WAV-gebied aangetroffen, bijvoorbeeld doordat de exacte vindplaats bekend is (hoewel niet met coördinaten in het bestand opgenomen) of doordat het geschikte biotoop binnen het km-hok volledig samenvalt met het WAV-gebied (bijvoorbeeld het enige bosperceel binnen het km-hok).
- Een doelsoort, gemeld uit een km-hok, is zeker of hoogst waarschijnlijk *buiten* het desbetreffende WAV-gebied aangetroffen, bijvoorbeeld doordat de exacte vindplaats bekend is (hoewel niet in het bestand opgenomen) of doordat het geschikte biotoop binnen het km-hok niet in het WAV-gebied wordt aangetroffen (bijvoorbeeld graslandsoorten terwijl het WAV-gebied een bos betreft).
- Het is onzeker of een doelsoort, gemeld uit een km-hok, *binnen* of *buiten* het desbetreffende WAV-gebied is aangetroffen, bijvoorbeeld doordat de exacte vindplaats niet te achterhalen is en er in het km-hok geschikte biotopen zowel binnen als buiten het WAV-gebied worden aangetroffen.

Deze mogelijkheden zijn per doelsoort en per WAV-gebied beoordeeld (Bijlage 5). In enkele gevallen kon *na afloop van* het vooronderzoek alsnog worden achterhaald dat bepaalde doelsoorten in de periode 1999-2007 daadwerkelijk binnen WAV-gebieden

zijn gevonden, terwijl dat eerst twijfelachtig was. Dit is een gevolg van aandacht voor het WAV-project in de Nieuwsbrief van de Paddestoelen Werkgroep Drenthe en van contacten met waarnemers gedurende het veldwerk in 2008. Zij konden in sommige gevallen aangeven dat doelsoorten door hen in voorafgaande jaren binnen WAV-gebieden gevonden waren. Daardoor wijkt het aantal opgegeven doelsoorten in dit rapport soms af van de rapportage over het vooronderzoek. De betreffende getallen zijn in bijlage 5 **rood** gedrukt (kolom 6). Het betreft in totaal vijf gebieden.

In een aantal gevallen zijn bij de beoordeling niet alle km-hokken waarin een WAV-gebied is gelegen in beschouwing genomen, namelijk in die gevallen waarin km-hokken slechts een zeer klein deel van het WAV-gebied omvatten. Deze hokken zijn niet in de beoordeling betrokken omdat de aanwezigheid van de voor deze km-hokken vermelde doelsoorten in zulke uithoekjes toch niet valt na te gaan en omdat de kans dat doelsoorten daar zijn aangetroffen per definitie gering is. De per gebied beschouwde km-hokken zijn in de rapportage over het vooronderzoek aangegeven (Arnolds, 2008).

4.3. Inschatting van de kans dat in een WAV-gebied tenminste twee doelsoorten worden aangetroffen

Voor de WAV-gebieden waar op basis van de huidige gegevens minder dan twee doelsoorten zijn aangetroffen is een inschatting gemaakt van de kans dat bij nader veldonderzoek de gebieden alsnog aan dit criterium zullen voldoen. Deze beoordeling is gebaseerd op expert-judgement. Hierbij spelen onder meer de volgende factoren een rol:

- *Ecologische kenmerken.* In bossen is de kans op doelsoorten groter dan in graslanden; in bossen op voedselarme zandgrond groter dan op veraard veen, etcetera
- *Oppervlakte van het gebied.* Hoe groter een gebied, hoe groter de kans op doelsoorten
- *Vorm van het gebied.* In gelijkmatig gevormde terreinen is de kans op doelsoorten groter dan in langgerekte terreinen van gelijke oppervlakte, bijvoorbeeld houtwallen, vanwege een sterkere invloed van de omgeving en een ongunstiger microklimaat

Er is gebruik gemaakt van de volgende categorieën:

| Code | Kans op het aantreffen van 2 of meer doelsoorten | Aantal Gebieden |
|------|---|-----------------|
| -- | Kans op het aantreffen van 2 of meer doelsoorten zeer klein, < 10% | 43 |
| - | Kans op het aantreffen van 2 of meer doelsoorten vrij klein, 10-30% | 44 |
| ± | Kans op het aantreffen van 2 of meer doelsoorten matig, 30-70% | 69 |
| + | Kans op het aantreffen van 2 of meer doelsoorten vrij groot, 70-90% | 56 |
| ++ | Kans op het aantreffen van 2 of meer doelsoorten zeer groot, >90% | 15 |
| +++ | Sinds 1999 reeds minstens twee doelsoorten uit het gebied bekend | 42 |

4.4. Beoordeling van de wenselijkheid van vervolgonderzoek

De beoordeling van de wenselijkheid van vervolgonderzoek is rechtstreeks afgeleid van de kans dat in een WAV-gebied tenminste twee doelsoorten worden aangetroffen. Hierbij zijn de volgende categorieën onderscheiden:

| Code | Wenselijkheid vervolgonderzoek | aantal gebieden |
|------|--|-----------------|
| 0 | Vervolgonderzoek niet nodig (reeds 2 of meer doelsoorten bekend) | 42 |
| - | Urgentie voor vervolgonderzoek gering | 43 |
| ± | Urgentie voor vervolgonderzoek matig | 44 |
| + | Urgentie voor vervolgonderzoek (vrij) groot | 69 |
| ++ | Urgentie voor vervolgonderzoek zeer groot | 71 |

In overleg met de provincie is na evaluatie van het vooronderzoek geconcludeerd dat de 85 WAV-gebieden van de eerste twee categorieën niet nader onderzocht worden omdat in de terreinen reeds voldoende doelsoorten zijn aangetroffen of omdat de kans te klein is dat er bij aanvullend veldwerk minstens twee doelsoorten zouden worden gevonden. Voor de overige 184 gebieden werd aanvullend veldwerk wel zinvol geacht. Een opdracht daartoe werd door de provincie in juli 2008 verstrekt.

4.5. Gegevens over vaatplanten

De gegevens over het voorkomen van doelsoorten bij vaatplanten zijn ontleend aan het gegevensbestand van de provincie dat in beheer is bij het team Landschap en Natuurontwikkeling. Alle vindplaatsen van doelsoorten die binnen de WAV-gebieden vallen zijn door deze taakgroep geselecteerd en in een bestand opgenomen (Bijlage 4). Als tijdvak is voor de WAV de periode vanaf 1990 aangehouden. Plantenwaarnemingen uit deze periode worden door de provincie als representatief beschouwd voor de huidige situatie.

Op grond van de hoeveelheid beschikbare gegevens over planten werd aanvullend veldwerk in het kader van de WAV door de provincie niet nodig geacht. Tijdens het veldwerk voor paddenstoelen in 2008 en 2009 zijn door ons incidenteel ook vindplaatsen van planten genoteerd, vooral in gebieden waar zich recent wijzigingen in beheer hadden voorgedaan, bijvoorbeeld het verwijderen van voedselrijke bovengrond. Dit heeft geleid tot een klein aantal aanvullingen in het provinciale bestand die wel zijn meegeteld in de beoordeling van WAV-gebieden.

Een overzicht van het totale aantal doelsoorten van vaatplanten voor alle WAV-gebieden is opgenomen in Bijlage 5.



Pepegaaizwammetje, een gevoelige soort van schrale graslanden

5. Methodiek van het veldonderzoek aan paddenstoelen

5.1. Inventarisaties van paddenstoelen in 2008

Alle 184 te onderzoeken terreinen werden tenminste éénmaal bezocht door Rob Chrispijn en/of de opsteller van dit rapport tussen 1 augustus en 30 november 2008. Bij ieder bezoek werden alle waargenomen paddenstoelen genoteerd. Dit ging in één moeite door met het gericht zoeken naar doelsoorten⁹⁶ en komt een betere kennis over de verspreiding van paddenstoelen in Drenthe ten goede. Van de doelsoorten⁹⁶ werden in principe alle vindplaatsen binnen WAV-terreinen tot op tien meter nauwkeurig ingemeten met GPS apparatuur en/of nauwkeurig ingetekend op door de provincie verstrekte kaarten schaal 1:10.000. Er is sprake van verschillende vindplaatsen indien de afstand tussen vruchtlichamen minstens 50 meter bedraagt. Alle vindplaatsen zijn vermeld in bijlage1a. In enkele gevallen zijn de exacte vindplaatsen niet bekend omdat de paddenstoel in het veld niet als een doelsoort werd herkend, maar pas later na (microscopisch) onderzoek. Deze vondsten zijn in de desbetreffende kolom van bijlage1a aangegeven met een ? Ze tellen uiteraard wel mee bij de beoordeling van een gebied omdat ze binnen de gebiedsgrenzen zijn aangetroffen.

Ook van andere bijzondere vondsten in de WAV-terreinen zijn exacte vindplaatsen genoteerd, onder andere van Rode-Lijstsoorten die niet als verzurings- of vermestingsgevoelig worden beschouwd. Deze waarnemingen zijn aan de provincie ter beschikking gesteld voor eventueel toekomstig gebruikt maar spelen verder geen rol bij de beoordeling van WAV-gebieden en komen in dit rapport verder niet aan de orde.

Een volledige inventarisatie van paddenstoelen in alle WAV-gebieden was binnen de gestelde termijn niet te realiseren vanwege de specifieke eigenschappen van deze groep organismen. Paddenstoelen verschijnen slechts gedurende een (klein) deel van het jaar en deze periode van fructificatie is specifiek. Bovendien is het verschijnen van vruchtlichamen afhankelijk van voldoende neerslag. In droge omstandigheden kan fructificatie geheel achterwege blijven. Daarom is een volledige inventarisatie alleen mogelijk door intensief veldonderzoek in alle seizoenen gedurende meerdere jaren. Door strategische bemonstering is het echter goed mogelijk om met beperkte inspanning een representatieve steekproef van de paddenstoelen in een gebied te krijgen.

De strategische bemonstering in WAV-gebieden heeft een ruimtelijke en temporele component. In de ruimte werd tijdens onze inventarisaties de aandacht vooral gericht op die terreingedeelten, waar de kans op het aantreffen van doelsoorten het grootst was. Dat betreft vooral plaatsen met schrale, voedselarme omstandigheden, zoals stukjes stuifzand, schrale graslandjes, mosrijke padranden en greppels, overgangen van heide naar bos. In de tijd werden eerste terreinbezoeken afgestemd op het type vegetatie. In de nazomer en vroege herfst werd vooral aandacht geschonken aan loofbossen en veentjes, waar de paddenstoelenflora dan reeds goed ontwikkeld kan zijn. In de late herfst werden vooral heidevelden en naaldbossen bezocht omdat daar dan de meeste soorten worden aangetroffen. Indien bij een eerste bezoek minder dan twee doelsoorten⁹⁶ werden gevonden, maar de terreinomstandigheden toch enigszins kansrijk leken, werd een terrein later in het seizoen nogmaals geïnventariseerd. Dit is in circa de helft van de gevallen gebeurd. Bij uitzondering zijn enkele terreinen drie maal bezocht.

Sommige terreinen zijn daarnaast in 2008 incidenteel bezocht door ervaren leden van de Paddenstoelen Werkgroep Drenthe (zie ook hoofdstuk 2). Deze bezoeken hebben in 15 WAV-gebieden aanvullende vindplaatsen van doelsoorten⁹⁶ opgeleverd.

Indien bij een eerste bezoek in een terrein reeds twee of meer doelsoorten werden vastgesteld, is in het algemeen afgezien van verder onderzoek. Deze aanpak is vergelijkbaar met het vooronderzoek, waar bij aanwezigheid van twee of meer doelsoorten⁹⁶ volgens het gegevensbestand eveneens is afgezien van verder onderzoek. Dit betekent dat bij meer dan twee doelsoorten⁹⁶ het totale aantal doelsoorten in een terrein (bijlage 5) niet noodzakelijk correspondeert met de concrete rijkdom van het gebied aan vermestings- en verzuringsgevoelige soorten. Ook de onderzoekintensiteit speelt bij de interpretatie een belangrijke rol. Wel mag worden gesteld dat gebieden met een groot aantal doelsoorten⁹⁶ uit mycologisch oogpunt zeer belangrijk zijn, maar omgekeerd kan niet zondermeer worden vastgesteld dat de betekenis van gebieden met minder doelsoorten geringer is.

5.2. Inventarisaties van paddenstoelen in 2009

Bij het aanvullende veldwerk in november 2009 is dezelfde methode toegepast als hierboven beschreven. De aandacht was vooral gericht op vindplaatsen van nog niet genoteerde doelsoorten⁰⁸.

5.3. Gegevens over vaatplanten

Zoals reeds is aangegeven, is voor vaatplanten geen opdracht voor aanvullend veldwerk verstrekt. De hier gebruikte gegevens zijn overwegend afkomstig uit het omvangrijke databestand van de provincie. Tijdens ons veldwerk zijn incidenteel ook vindplaatsen van Rode-lijstsoorten onder de vaatplanten ingemeten en genoteerd. Deze gegevens zijn doorgegeven aan de provincie die ze heeft opgenomen in haar waarnemingenbestand. Verscheidene vindplaatsen waren daarin nog niet opgenomen of niet bekend sinds 1990.

Bij een controle van de plantengegevens door de provincie in januari 2010 ten behoeve van deze rapportage zijn enerzijds enkele waarnemingen toegevoegd die eerder over 't hoofd waren gezien en anderzijds enkele gegevens van voor 1990 uit het bestand verwijderd. Daardoor wijkt het aantal opgegeven plantensoorten voor sommige terreinen af van eerdere opgaven (bijlage 5). De selectie van terreinen met een totaal van twee of meer doelsoorten is hierdoor evenwel niet gewijzigd.

6. Resultaten en conclusies

6.1. Presentatie van de resultaten voor paddenstoelen

In bijlage 2 is voor alle WAV-gebieden aangegeven welke doelsoorten⁹⁶ en doelsoorten⁰⁸ daar vanaf 1999 zijn aangetroffen. Alleen de doelsoorten⁰⁸ zijn gebruikt voor het bepalen van het aantal doelsoorten in ieder WAV-gebied (bijlage 5) en daarom in de bijlage met **rood** aangegeven. Per terrein kunnen van één soort meerdere vindplaatsen worden vermeld. Bij elke vindplaats van een doelsoort is achtereenvolgens aangegeven:

- (1) het nummer van het WAV-gebied,
- (2, 3) de X- en Y-coördinaten van het betreffende kilometerhok,
- (4, 5) de wetenschappelijke en Nederlandse naam volgens het Overzicht van paddestoelen in Nederland (Arnolds et al., 1995),
- (6) de bedreigingscategorie volgens de Rode Lijst 1996 (Arnolds & Van Ommering, 1996),
- (7) de bedreigingscategorie volgens de Rode Lijst 2008 (Arnolds & Veerkamp, 2008)
- (8) aanwezigheid volgens het bestand van de PWD in de periode 1999-2007, (9) aanwezigheid tijdens veldwerk in 2008, in de meeste gevallen met een indicatie voor het aantal vruchtlichamen,
- (10) aanwezigheid tijdens veldwerk in 2009, in de meeste gevallen met een indicatie voor het aantal vruchtlichamen,
- (11, 12) indien bekend nauwkeurige X- en Y-coördinaten van de vindplaats.

6.2. Presentatie van de resultaten voor vaatplanten

In Bijlage 4 is voor alle WAV-gebieden aangegeven welke doelsoorten van vaatplanten er zijn aangetroffen in de periode 1990-2009 volgens het waarnemingenbestand van de provincie Drenthe, met enkele aanvullingen gedurende veldonderzoek in 2008 en 2009. In Bijlage 5 wordt het aantal doelsoorten voor elk WAV-gebied vermeld.

6.3. Presentatie van de resultaten voor de WAV-gebieden

In bijlage 5 zijn de resultaten voor paddenstoelen en vaatplanten voor alle Drentse WAV-gebieden geïntegreerd. Voor paddenstoelen zijn de resultaten van het vooronderzoek en het veldwerk in 2008 met de (thans achterhaalde) doelsoorten⁹⁶ integraal opgenomen om de gevolgen van de veranderingen in de loop van het project, zoals beschreven in hoofdstuk 2, inzichtelijk te maken. De kolommen 1-10 waren in het eerdere rapport over dit project reeds opgenomen (Arnolds, 2009). De kolommen 11-18 zijn nu toegevoegd. De belangrijkste conclusies zijn aangegeven in de kolommen 16-18. Daarom zijn deze kolommen **blauw** gemarkeerd.

Voor ieder WAV-gebied worden achtereenvolgens vermeld:

- (1) Het provinciale nummer van het WAV-gebied
- (2) Eventueel het aantal deelgebiedjes
- (3) De oppervlakte in ha
- (4) Het aantal km-hokken waarin een gebied is gelegen.
- (5) Het aantal doelsoorten⁹⁶ in de betreffende km-hokken volgens het bestand van de PWD in de periode 1999-2007;
- (6) Het aantal doelsoorten⁹⁶ daarvan dat (hoogst waarschijnlijk) binnen de gebiedsomgrenzing is aangetroffen;

- (7) Een schatting van de kans dat in een WAV-gebied tenminste twee doelsoorten⁹⁶ worden aangetroffen volgens het rapport over het vooronderzoek (zie § 4.3);
- (8) Al dan niet verricht veldwerk in 2008 op basis van de resultaten van het vooronderzoek (zie § 4.3);
- (9) Het aantal doelsoorten⁹⁶ dat is aangetroffen tijdens het veldonderzoek in 2008;
- (10) Het totale aantal bekende doelsoorten⁹⁶ in de periode 1999-2008 (som van kolommen 6 en 9),
- (11) Het totale aantal bekende doelsoorten⁰⁸ van paddenstoelen in de periode 1999-2008,
- (12) Het aantal doelsoorten vaatplanten in de periode 1990-2008 volgens opgave van de provincie,
- (13) Het totale aantal bekende doelsoorten in de periode 1990-2008 (som van kolommen 11 en 12),
- (14) Urgentie van aanvullend veldwerk aan paddenstoelen in 2009
- (15) Al dan niet verricht veldwerk in 2009 op basis van de resultaten van eerder onderzoek (kolom 13)
- (16) Het totale aantal bekende doelsoorten⁰⁸ van paddenstoelen in de periode 1999-2009,
- (17) Het aantal doelsoorten vaatplanten in de periode 1990-2009 volgens opgave van de provincie,
- (18) Het totale aantal bekende doelsoorten in de periode 1990-2009 (som van kolommen 16 en 17).

6.4. Het aantal doelsoorten in WAV-gebieden

In Tabel 1 is het aantal WAV-gebieden aangegeven met een bepaald aantal doelsoorten in enkele belangrijke fases van dit project.

Tabel 1. Aantallen WAV-terreinen met aantallen aangetroffen doelsoorten⁰⁸ van paddenstoelen (op grond van vooronderzoek, veldonderzoek in 2008 en 2009) en aantallen doelsoorten van vaatplanten.

| Klasse van aantal doelsoorten per WAV-terrein | Aantal WAV-gebieden met bepaald aantal doelsoorten | | | | | |
|---|--|--|----------------------------------|---|--------------------------------------|--|
| | Vooronderzoek paddenstoelen 1999-2007 en veldonderzoek 2008, doelsoorten ⁹⁶ | Vooronderzoek paddenstoelen 1999-2007 en veldonderzoek 2008, doelsoorten ⁰⁸ | Veldonderzoek paddenstoelen 2009 | Totaal aantal doelsoorten ⁰⁸ paddenstoelen 1999-2009 | Aantal doelsoorten planten 1990-2009 | Totaal Aantal doelsoorten planten en paddenstoelen |
| 0 | 114 | 147 | 7 | 140 | 193 | 125 |
| 1 | 23 | 42 | 10 | 31 | 38 | 25 |
| 2 | 37 | 35 | 12 | 47 | 17 | 41 |
| 3 | 28 | 15 | 6 | 21 | 11 | 20 |
| 4 | 18 | 14 | | 14 | 4 | 18 |
| 5 | 18 | 5 | | 5 | 2 | 14 |
| 6-9 | 21 | 6 | | 6 | 4 | 20 |
| 10-20 | 5 | 4 | | 4 | 0 | 4 |
| >20 | 5 | 1 | | 1 | 0 | 2 |
| Totaal | 269 | 269 | 35 | 269 | 269 | 269 |

Op basis van alleen paddenstoelen hebben uiteindelijk 140 terreinen (52%) geen doelsoorten⁰⁸, 31 terreinen (12%) één doelsoort⁰⁸ en 98 terreinen (36%) twee of meer doelsoorten⁰⁸ (Tabel 1, kolom 5) Op grond van gegevens over uitsluitend

vaatplanten hebben 193 terreinen (72%) geen doelsoorten, 38 terreinen (14%) één doelsoort en 38 terreinen (14%) twee of meer doelsoorten. Een combinatie van deze twee groepen brengt het aantal terreinen zonder doelsoorten op 125 (46%), met één doelsoort op 25 (9%) en met twee of meer doelsoorten op 119 (44%).

Topterreinen

Van de 269 onderzochte WAV-terreinen hebben er zes meer dan 10 doelsoorten.

S 170. Het Vagevuur bij Roden (43,96 ha): 23 doelsoorten, waarvan 17 paddenstoelen en 6 vaatplanten.

S302. Asserbosch in het centrum van Assen (91,82 ha): 21 doelsoorten, alle paddenstoelen

S20. Holtherzand ten oosten van Beilen (49,01 ha): 13 doelsoorten, waarvan 7 paddenstoelen en 6 vaatplanten

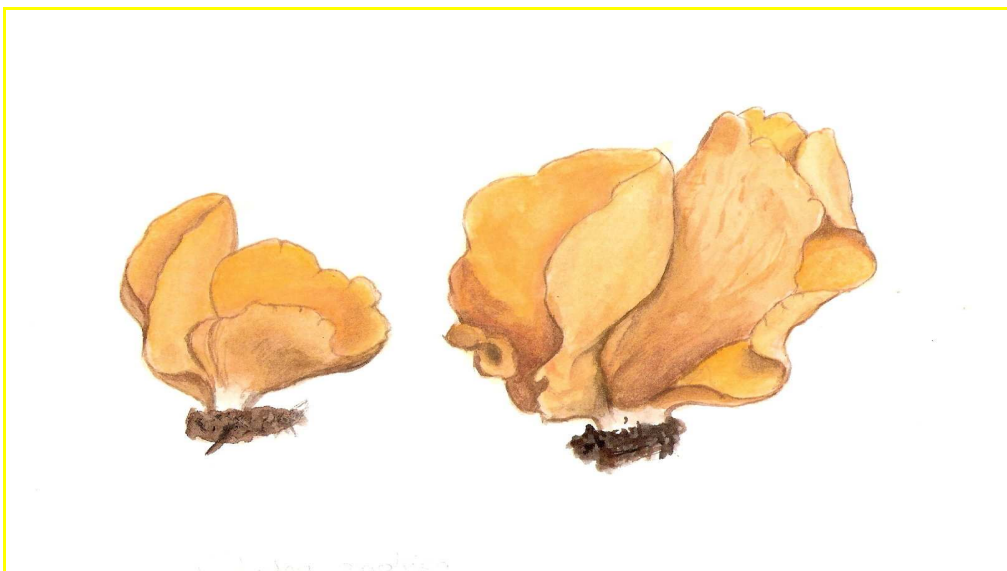
S163. De Kleibosch bij Foxwolde, zuidelijk gedeelte (8,23 ha.): 13 doelsoorten, alle paddenstoelen

S154. Natuurschoon bij Nietap (10,47 ha): 12 doelsoorten, alle paddenstoelen

S166. Vennebroek en De Braak bij Paterswolde (48,27ha): 12 doelsoorten, alle paddenstoelen.

Speciale vermelding verdient ook het terrein De Witten aan de oostkant van Baggelhuizen bij Assen (S310, 19,05 ha). Bij aanvang van dit onderzoek was hier geen enkele doelsoort bekend uit de plantenbestanden van de provincie of uit het paddenstoelenbestand van de PWD. Tijdens veldwerk in 2008 werden bij twee korte bezoeken 8 doelsoorten gevonden, alle paddenstoelen.

Deze gegevens bewijzen wel het nut van aanvullend veldwerk én de noodzaak om paddenstoelen als indicator-organismen in te schakelen.



Varkensoor, een zeldzame en kwetsbare bekerzwam van topterreinen

7. Evaluatie van de methodiek

7.1. Resultaten van vooronderzoek aan paddenstoelen

Uit een analyse van bestaande karteringsgegevens over paddenstoelen in 2008 kwamen slechts 42 WAV-gebieden (16%) met twee of meer soorten doelsoorten⁹⁶, minder dan van te voren verwacht. Dit werd veroorzaakt doordat lang niet alle terreinen voldoende intensief mycologisch waren onderzocht en doordat in het bestand vrijwel alle vindplaatsen op basis van kilometerhokken zijn vastgelegd. Dit laatste mag een aansporing zijn aan veldmycologen om waarnemingen van Rode lijstsoorten en andere bijzondere soorten in de toekomst met behulp van GPS nauwkeuriger vast te leggen.

Daarnaast werd op basis van het vooronderzoek de kans op het voorkomen van twee of meer doelsoorten in 43 gebieden (16%) zo gering geacht dat ze niet voor aanvullend veldwerk in aanmerking kwamen. In totaal is het veldwerk dus beperkt tot 184 gebieden, een reductie van 32% ten opzichte van de 269 geselecteerde gebieden.

7.2. Mycologisch veldwerk in 2008

Tijdens het vooronderzoek werd de kans ingeschat dat in de 227 te onderzoeken WAV-terreinen minimaal twee doelsoorten⁹⁶ zouden voorkomen. Hierbij werden vijf klassen onderscheiden (§ 4.4; Tabel 2). De 43 terreinen met een zeer geringe kans (< 10%) zijn niet nader onderzocht. Uit tabel 2 blijkt dat in de overige 184 terreinen een sterke correlatie bestaat tussen het aantal verwachte en het aantal daadwerkelijk gevonden doelsoorten: Van de 44 terreinen met een geschatte kans van 10-30% werden slechts in drie terreinen (7%) twee of meer doelsoorten aangetroffen; bij de 15 terreinen met een geschatte kans van meer dan 90% waren dit er 14 (93%). Bij de terreinen met minder uitgesproken verwachtingen lagen de waarden inderdaad tussen deze uitersten in (Tabel 2). De voorspellende waarde van ecologische eigenschappen van terreinen is voor ervaren mycologen dus groot, maar nooit 100%.

Tabel 2. Het verband tussen het op grond van het vooronderzoek verwachte aantal doelsoorten in de WAV-terreinen en het aantal gevonden soorten tijdens het veldwerk in 2008.

| Vooronderzoek data in bestand 1999-2007 | | Veldonderzoek 2008 | | |
|--|------------------|---|--|---------------------------------------|
| Verwachting minstens 2 doelsoorten volgens vooronderzoek | Aantal Terreinen | Aantal terreinen met 0 of 1 doelsoorten | Aantal terreinen met 2 of meer doelsoorten | % terreinen met 2 of meer doelsoorten |
| < 10% (--) | 43 | Niet onderzocht | | |
| 10-30 % (-) | 44 | 41 | 3 | 7 |
| 30-70 % (±) | 69 | 35 | 34 | 49 |
| 70-90 % (+) | 56 | 17 | 39 | 70 |
| > 90% (++) | 15 | 1 | 14 | 93 |
| 100 % (al bekend, +++) | 42 | Niet onderzocht | | |
| Totaal | 269 | 94 | 90 | |

7.3. Mycologisch veldwerk in 2009

Zoals in hoofdstuk 2 is uiteengezet, ontstonden door het in werking treden van een nieuwe Rode Lijst in 2008 nieuwe lacunes in kennis over het vóórkomen van doelsoorten van paddenstoelen. Daarom werd in 35 gebieden in 2009 aanvullend veldwerk verricht. Dat leidde ertoe dat in 18 (51%) van deze gebieden alsnog

tenminste twee doelsoorten⁰⁸ werden vastgesteld. Ook deze inventarisatieronde was dus zinvol en noodzakelijk voor een betrouwbaar resultaat.

7.4. Relaties tussen gegevens over vaatplanten en paddenstoelen

Uit de gegevens in tabel 1 blijkt dat de bijdrage van paddenstoelen aan het totale aantal doelsoorten⁰⁸ aanmerkelijk groter is dan die van de vaatplanten. Er is geen rechtstreekse relatie tussen deze aantallen. Het Asserbosch (S302) is het WAV-gebied met het hoogste aantal doelsoorten⁰⁸ bij paddenstoelen (21), maar onder de aanwezige planten zijn geen doelsoorten. Daarentegen hebben de terreinen met de grootste aantallen doelsoorten onder vaatplanten, het Doktersveen (S231) en het Bunnerveen (S182) met elk 7 plantensoorten, slechts 1 respectievelijk 2 doelsoorten⁰⁸ van paddenstoelen. Het Vagevuur (S170) combineert juist zeer hoge aantallen doelsoorten onder paddenstoelen (17) en planten (6).

De relatie tussen aantallen doelsoorten van planten en paddenstoelen is nader uitgewerkt in tabel 3 voor verschillende typen terreinen. Het aandeel WAV-gebieden met twee of meer doelsoorten bij planten ligt in heide, venen en graslanden tussen 57 en 70%, maar is in bossen met 13 % zeer laag. Daar zijn juist paddenstoelen erg belangrijk met een score van 87%. Dat wordt veroorzaakt door het relatief geringe aantal plantensoorten in bossen en het kleine aandeel van ammoniak gevoelige Rode-lijstsoorten. Daarentegen is de diversiteit aan paddenstoelen in bossen zeer groot en is het aandeel van voor ammoniak gevoelige doelsoorten aanzienlijk.

Acht terreinen (7%) komen aan de norm van twee voor ammoniak gevoelige soorten door een combinatie van één plantensoort en één paddenstoel, bijna allemaal bosgebieden.

Tabel 3. Aantal WAV-gebieden met twee of meer doelsoorten op grond van vaatplanten of paddenstoelen voor verschillende typen terreinen.

| Type habitat | Aantal WAV-gebieden met 2 of meer doelsoorten | | | | |
|--|---|----------|--------------------|------------|---------------------|
| | Bossen | Heide | Hoogveen en vennen | Graslanden | Alle biotopen samen |
| Aantal gebieden | 67 | 23 | 19 | 10 | 119 |
| Vaatplanten | 9 (13%) | 12 (57%) | 12 (63%) | 7 (70%) | 49 (41%) |
| Paddenstoelen | 58 (87%) | 21 (91%) | 14 (74%) | 6 (60%) | 99 (83%) |
| Alleen met combinatie (1 plant en 1 paddenstoel) | 7 (10%) | 1 (5%) | - | - | 8 (7%) |

Het is verrassender dat ook in heideterreinen paddenstoelen als doelsoorten voor de WAV aanmerkelijk belangrijker zijn dan vaatplanten. In veentjes en vennen en in graslanden dragen beide groepen organismen ongeveer even veel bij aan de doelsoorten voor de WAV.

De eindconclusie is dus dat bij de evaluatie van natuurwaarden ten behoeve van de WAV paddenstoelen een bijzonder belangrijke rol spelen als indicatororganismen en dat een evaluatie van bossen en heidevegetaties zonder deze groep onvolledig en onbetrouwbaar is.

8. Literatuur

Arnolds, E. 2008. Paddenstoelen in WAV-gebieden in Drenthe - Vooronderzoek op basis van geregistreerde waarnemingen. Intern rapport Provincie Drenthe, Assen.

Arnolds, E. 2009. Paddenstoelen in WAV-gebieden in Drenthe. Rapport Provincie Drenthe, Assen.

Arnolds, E. & R. Chrispijn. 2007. Paddenstoelen in WAV-gebieden in Overijssel. Intern rapport Provincie Overijssel, Zwolle.

Arnolds, E. & R. Enzlin. 2006. Over volledigheid en representativiteit van de paddenstoelenkartering in Drenthe. *Coolia* 49: 125-134.

Arnolds, E. & G. van Ommering. 1996. Bedreigde en kwetsbare paddestoelen in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst. IKC Natuurbeheer, Wageningen.

Arnolds, E. & M. Veerkamp, 2008. Basisrapport Rode Lijst Paddenstoelen. Nederlandse Mycologische Vereniging Utrecht.

Bremer, P. 2007. Voor ammoniak gevoelige Rode Lijst soorten in kleinere bossen en natuurgebieden binnen de Ecologische hoofdstructuur van Overijssel. Interne rapportage Provincie Overijssel, Team BABU.

Ellenberg, H., H.E. Weber, R. Düll, V. Wirth, W. Werner & D. Poulissen. 1992. Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa, 2. Auflage. *Scripta Geobotanica* 18.

Kuyper, Th.W. & E. Arnolds. 1996. Flora en Fauna 2030 – Fase III. Deelrapport Paddenstoelen. Nederlandse Mycologische Vereniging, Beilen & De Vlinderstichting, Wageningen.

Meijden, R. van der, B. Odé, C. Groen, J. Witte & D. Bal. 2000. Bedreigde en kwetsbare vaatplanten in Nederland. Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. *Gorteria* 26: 85-20.



Veenmosgordijnzwam, een bedreigde soort van zeer voedselarme berkenbroekbossen

BIJLAGE 4

AANTALLEN DOELSOORTEN IN WAV GEBIEDEN DRENTHE

Aantallen doelsoorten van paddenstoelen en vaatplanten in WAV-gebieden in Drenthe.

| Gebieden | | | | FASE 1 2007 | | | FASE 2 2008 | | | FASE 3 2009 | | | FASE 4, 5. 2009 | | | Omschrijving gebied | |
|-------------------|------------------|------------------|------------------------------|---|--|--|---|---------------------------------------|--|--|-------------------------------------|--|--|---|---|---------------------|---|
| Nummer WAV-gebied | Aantal gebiedjes | Oppervlakte (ha) | Gelegen in aantal km_blokken | Aantal doelsoorten in km-hokken 1999-2007 | Aantal doelsoorten in gebied 1999-2007 | Waarschijnlijkheid 2 of meer doelsoorten vooronderzoek | Urgentie veldonderzoek op grond van vooronderzoek in 2008 | Aantal doelsoorten 2008 veldonderzoek | Totaal aantal doelsoorten paddestoelen 1999-2008 RL 1996 | Totaal aantal doelsoorten paddestoelen RL 2008 | Aantal doelsoorten vaatplanten 2008 | Doelsoorten planten en paddestoelen 2008 | Wenselijkheid aanvullend veldonderzoek in 2009 | Aantal doelsoorten paddestoelen 1999-2009 | Aantal doelsoorten vaatplanten 1990-2009, herzien | | Doelsoorten planten en paddestoelen 1990-2009 |
| S1 | 1 | 1,25 | 1 | 2 | 0 | ± | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten W van Odoorn |
| S10 | 1 | 5,72 | 3 | 3 | 0 | ± | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten W van Wilhelminaoord |
| S100 | 1 | 6,13 | 1 | 1 | 0 | ± | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten N van Schimmelij |
| S101 | 1 | 6,08 | 1 | 13 | ? | ± | + | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | - | 0 | 0 | 0 | Bosje ten NO van Hollandscheveld |
| S102 | 1 | 15,80 | 2 | 6 | 5 | + | ++ | 2 | 5 | 1 | 0 | 1 | + | 2 | 0 | 2 | Bosje ten O van Schimmelij |
| S103 | 1 | 10,05 | 2 | 1 | 0 | ± | + | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten N van Schimmelij |
| S104 | 1 | 1,35 | 1 | 6 | 0 | ± | + | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten O van Schimmelij |
| S105 | 1 | 8,34 | 2 | 12 | 6 | +++ | 0 | | 6 | 1 | 0 | 1 | + | 2 | 0 | 2 | Echten, huis te Echten zuid |
| S107 | 1 | 4,47 | 1 | 11 | ? | ± | + | 6 | 6 | 4 | 0 | 4 | ok | 4 | 0 | 4 | Bosje ten O van Hollandscheveld |
| S112 | 1 | 11,13 | 2 | 2 | ? | + | ++ | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | nvt | 1 | 0 | 1 | Bosje ten NW van Alteveer |
| S113 | 1 | 27,82 | 2 | 0 | 0 | ± | + | 4 | 4 | 3 | 0 | 3 | ok | 3 | 0 | 3 | Bos tussen Dalerpeel en Nieuwlande |
| S114 | 1 | 5,97 | 2 | 0 | 0 | ± | + | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | + | 1 | 0 | 1 | Bos tussen Dalerpeel en Nieuwlande |
| S115 | 1 | 4,59 | 1 | 0 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Grasland langs Reest ten Z van Meppel |
| S116 | 1 | 31,06 | 4 | 0 | 0 | - | ± | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | nvt | 1 | 0 | 1 | Grasland langs Reest ten Z van Meppel |
| S117 | 1 | 32,84 | 5 | 10 | 6 | +++ | 0 | | 6 | 2 | 0 | 2 | ok | 2 | 0 | 2 | Bos ten N van Zuidwolde |
| S120 | 1 | 6,98 | 1 | 0 | 0 | - | ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje bij Schiphorst, Meppel |
| S121 | 1 | 7,88 | 2 | 0 | 0 | - | ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje bij Schiphorst, Meppel |
| S125 | 1 | 6,15 | 2 | 1 | 0 | - | ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten O van Schoonebeek |
| S126 | 2 | 32,81 | 4 | 2 | 2 | +++ | 0 | | 2 | 1 | 0 | 1 | + | 1 | 0 | 1 | Bos ten O van Schoonebeek |
| S127 | 1 | 1,61 | 1 | 2 | 0 | - | ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten O van Zuidwolde |
| S13 | 1 | 13,90 | 2 | 2 | 2 | +++ | 0 | | 2 | 1 | 0 | 1 | + | 2 | 0 | 2 | Vledder, Zuiderveld |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|-------|---|----|----|-----|----|---|----|----|---|----|-----|----|---|----|---------------------------------------|
| S130 | 1 | 2,71 | 2 | 0 | 0 | - | ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten O van Schoonebeek |
| S131 | 1 | 0,60 | 2 | 0 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten Z van Stieltjeskanaal |
| S132 | 1 | 7,87 | 2 | 0 | 0 | ± | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten O van Schoonebeek |
| S134 | 1 | 34,45 | 3 | 0 | 0 | + | ++ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bos ten O van Schoonebeek |
| S135 | 1 | 1,14 | 2 | 1 | 0 | - | ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten Z van Stieltjeskanaal |
| S136 | 1 | 4,04 | 1 | 1 | 0 | ± | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten Z van Stieltjeskanaal |
| S137 | 1 | 30,67 | 3 | 1 | 1 | + | ++ | 2 | 3 | 1 | 0 | 1 | + | 3 | 0 | 3 | Bos en grasland ten O van De Wijk |
| S138 | 2 | 27,53 | 4 | 1 | 1 | ++ | ++ | 3 | 3 | 3 | 2 | 5 | ok | 3 | 2 | 5 | Katshaar ten Z van Stieltjeskanaal |
| S139 | 1 | 14,54 | 1 | 0 | 0 | ± | + | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | +- | 2 | 0 | 2 | De Slagen ten O van Zuidwolde |
| S14 | 1 | 12,69 | 2 | 5 | ? | + | ++ | 3 | 3 | 1 | 0 | 1 | +- | 1 | 0 | 1 | Bos ten N van Frederiksoord |
| S141 | 1 | 8,19 | 2 | 1 | 0 | - | ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Grasland langs Reest bij De Stapel |
| S142 | 1 | 23,39 | 2 | 0 | 0 | ± | + | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | +- | 0 | 0 | 0 | De Slagen ten O van Zuidwolde |
| S143 | 1 | 16,26 | 4 | 1 | 0 | + | ++ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bos ten O van De Stapel |
| S144 | 2 | 29,94 | 4 | 1 | 0 | + | ++ | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | + | 0 | 0 | 0 | Bos ten Z van Zuidwolde |
| S145 | 1 | 8,47 | 2 | 0 | 0 | - | ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | De Slagen ten O van Zuidwolde |
| S146 | 1 | 12,10 | 2 | 2 | 1 | + | ++ | 4 | 4 | 3 | 0 | 3 | ok | 3 | 0 | 3 | Het Zwarte Gat ten O van Zuidwolde |
| S147 | 1 | 5,76 | 2 | 0 | 0 | -- | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Grasland langs Reest bij De Stapel |
| S148 | 2 | 13,21 | 3 | 1 | ? | + | ++ | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosjes bij Drogt en Bazuin |
| S149 | 1 | 5,27 | 2 | 2 | 1 | ± | + | 5 | 5 | 2 | 0 | 2 | ok | 2 | 0 | 2 | Bosje bij Zwarte Gat, Zuidwolde |
| S15 | 1 | 8,11 | 1 | 0 | 0 | ± | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten O van Orvelte |
| S150 | 1 | 12,47 | 2 | 2 | 1 | + | ++ | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten Z van Zuidwolde |
| S151 | 1 | 9,75 | 2 | 3 | 3 | +++ | 0 | | 3 | 0 | 0 | 0 | +- | 0 | 0 | 0 | Bosje ten O van Pieperij |
| S152 | 3 | 38,13 | 5 | 7 | 3 | +++ | 0 | | 3 | 0 | 0 | 0 | +- | 0 | 0 | 0 | Bosjes ten N van Nolde |
| S153 | 1 | 23,69 | 4 | 5 | ? | + | ++ | 6 | 6 | 5 | 0 | 5 | ok | 5 | 0 | 5 | Wolderveld ten W van Nolde |
| S155 | 2 | 40,20 | 4 | 9 | ? | ++ | ++ | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | + | 2 | 0 | 2 | Meeuwenveen e.o. ten N van Nolde |
| S156 | 1 | 24,77 | 4 | 1 | 0 | ± | + | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | ok | 2 | 2 | 4 | Graslanden langs Reest Schrapveen |
| S157 | 1 | 11,92 | 2 | 0 | 0 | - | ± | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | nvt | 0 | 1 | 1 | Moeras ten Z van Vuile Riete |
| S16 | 1 | 6,55 | 2 | 17 | ? | ± | + | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | ok | 2 | 3 | 5 | Bosjes ten N van Holthe, Beilen |
| S160 | 1 | 11,29 | 2 | 1 | 1 | ++ | ++ | 5 | 6 | 4 | 1 | 5 | ok | 4 | 1 | 5 | Bos ten N van Paterswolde |
| S161 | 1 | 8,66 | 2 | 12 | 7 | +++ | 0 | | 7 | 4 | 0 | 4 | ok | 4 | 0 | 4 | Foxwolde, Kleibosch noord |
| S162 | 1 | 0,24 | 1 | 12 | ? | - | ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Foxwolde, bosje bij Kleibosch |
| S163 | 1 | 8,23 | 3 | 27 | 24 | +++ | 0 | | 24 | 13 | 0 | 13 | ok | 13 | 0 | 13 | Foxwolde, Kleibosch zuid |
| S164 | 1 | 10,47 | 1 | 22 | 22 | +++ | 0 | | 22 | 12 | 0 | 12 | ok | 12 | 0 | 12 | Nietap, Natuurschoon |
| S165 | 1 | 0,34 | 1 | 20 | ? | - | ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Foxwolde, houtwal ten Z van Kleibosch |
| S166 | 2 | 48,27 | 4 | 21 | 21 | +++ | 0 | | 21 | 12 | 0 | 12 | ok | 12 | 0 | 12 | Paterswolde, Vennebroek en De Braak |
| S167 | 1 | 0,10 | 1 | 6 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Houtwal ten O van Foxwolde |
| S168 | 1 | 88,83 | 4 | 9 | 9 | +++ | 0 | | 9 | 5 | 1 | 6 | ok | 5 | 1 | 6 | Paterswolde, Vosbergen e.o |
| S169 | 1 | 0,14 | 2 | 5 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Wal ten O van Roden |
| S17 | 1 | 2,30 | 1 | 4 | ? | ± | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten O van Odoorn |
| S170 | 6 | 43,96 | 4 | 30 | 30 | +++ | 0 | | 30 | 17 | 5 | 22 | ok | 17 | 6 | 23 | Roden, Vagevuur |
| S171 | 1 | 0,14 | 1 | 0 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Wal ten O van Roden |
| S172 | 1 | 0,10 | 1 | 0 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Wal ten O van Roden |
| S173 | 1 | 0,06 | 1 | 0 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Wal ten O van Roden |
| S174 | 1 | 0,05 | 1 | 0 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Wal ten O van Roden |
| S175 | 1 | 0,17 | 2 | 0 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Wal ten O van Roden |
| S176 | 1 | 0,11 | 1 | 0 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Wal ten O van Roden |
| S177 | 4 | 1,15 | 2 | 9 | ? | ± | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Wallen ten O van Roden |
| S178 | 1 | 0,46 | 1 | 9 | ? | - | ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten O van Roden |
| S18 | 1 | 13,65 | 4 | 2 | ? | + | ++ | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | ok | 1 | 1 | 2 | Bosje ten N van Nijensleek |
| S181 | 1 | 6,02 | 2 | 6 | 0 | ± | + | 5 | 5 | 3 | 0 | 3 | ok | 3 | 0 | 3 | Bosje ten N van Lieveren |
| S182 | 1 | 49,90 | 4 | 3 | 3 | +++ | 0 | | 3 | 2 | 7 | 9 | ok | 2 | 7 | 9 | Bunne, Bunnerveen |
| S183 | 1 | 2,83 | 2 | 6 | ? | ± | + | 6 | 6 | 3 | 0 | 3 | ok | 3 | 0 | 3 | Bosje ten N van Lieveren |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|-------|---|----|---|-----|----|---|---|---|---|----|-----|---|---|----|---|
| S186 | 1 | 14,46 | 4 | 0 | 0 | + | ++ | 7 | 7 | 4 | 0 | 4 | ok | 4 | 0 | 4 | Lieveren, Lieverderbosch |
| S188 | 1 | 2,30 | 1 | 0 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Midlaren, De Bloemert |
| S189 | 1 | 0,06 | 1 | 0 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Wal ten N van Lieveren |
| S19 | 1 | 1,05 | 1 | 4 | ? | - | ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten O van Odoorn |
| S191 | 2 | 3,64 | 1 | 1 | 0 | + | ++ | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje bij Roderesch |
| S192 | 1 | 0,33 | 2 | 0 | 0 | - | ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Wallen bij Lieveren |
| S193 | 1 | 0,06 | 1 | 0 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Wal ten O van Lieveren |
| S195 | 1 | 31,68 | 4 | 0 | 0 | + | ++ | 3 | 3 | 2 | 5 | 7 | ok | 2 | 5 | 7 | Hondstong ten N van Vries |
| S196 | 4 | 0,67 | 2 | 0 | 0 | - | ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Singels bij Alteveer |
| S197 | 1 | 0,32 | 1 | 0 | 0 | - | ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Singels bij Alteveer |
| S198 | 1 | 0,90 | 1 | 3 | ? | - | ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten noorden van Zuidlaren |
| S199 | 1 | 12,49 | 1 | 0 | 0 | + | ++ | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | ok | 2 | 1 | 3 | Bunne, heide rond Stuifgat |
| S2 | 1 | 25,55 | 3 | 8 | 6 | +++ | 0 | | 6 | 0 | 1 | 1 | + | 2 | 1 | 3 | Bos ten O van Wilhelminaord |
| S20 | 2 | 49,01 | 4 | 9 | 9 | +++ | 0 | | 9 | 7 | 5 | 12 | ok | 7 | 6 | 13 | Beilen, Holtherzand |
| S200 | 2 | 6,37 | 1 | 0 | 0 | ± | + | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | + | 1 | 1 | 2 | Bosje ten Z van Alteveer |
| S201 | 1 | 11,86 | 2 | 0 | 0 | + | ++ | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | ok | 2 | 2 | 4 | Bunne, Bongeveen |
| S202 | 1 | 12,32 | 2 | 0 | 0 | ± | + | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten N van Steenberg |
| S204 | 2 | 23,11 | 3 | 0 | 0 | ± | + | 3 | 3 | 1 | 5 | 6 | ok | 1 | 3 | 4 | Langelo, broeklanden Oostervoortsche Diepje |
| S205 | 1 | 1,04 | 1 | 0 | 0 | - | ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Langelo, bosje bij Oostervoortsche Diepje |
| S206 | 1 | 1,73 | 1 | 0 | 0 | - | ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten Z van Alteveer |
| S207 | 3 | 6,31 | 2 | 2 | ? | ± | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Amerika, bosje bij RONO strand |
| S208 | 1 | 7,19 | 4 | 0 | 0 | - | ± | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | ok | 2 | 0 | 2 | Hunze meander ten N van De Groeve |
| S210 | 1 | 0,76 | 2 | 0 | 0 | ± | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Houtwallen bij Langelo |
| S211 | 1 | 1,81 | 1 | 6 | 0 | ± | + | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | ok | 1 | 2 | 3 | Bosje ten N van Vries |
| S212 | 1 | 0,74 | 1 | 0 | 0 | ± | + | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | nvt | 0 | 1 | 1 | Houtwallen bij Langelo |
| S213 | 1 | 1,00 | 1 | 3 | 0 | - | ± | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | nvt | 0 | 1 | 1 | Bosje ten N van Vries |
| S214 | 1 | 1,97 | 2 | 2 | 0 | ± | + | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | ok | 2 | 1 | 3 | Bosje en wal ten n van Norg |
| S215 | 2 | 0,18 | 0 | 2 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Wallen ten W van Langelo |
| S216 | 1 | 0,08 | 1 | 2 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Wallen ten W van Langelo |
| S217 | 1 | 0,32 | 1 | 2 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Wallen ten W van Langelo |
| S218 | 1 | 14,66 | 2 | 6 | 3 | + | ++ | 1 | 4 | 4 | 2 | 6 | ok | 4 | 2 | 6 | Stijfveen bij Vries |
| S219 | 1 | 0,07 | 1 | 2 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Wallen ten W van Langelo |
| S22 | 1 | 44,61 | 3 | 3 | 3 | +++ | 0 | | 3 | 3 | 3 | 6 | ok | 3 | 3 | 6 | Westerbork, heide en bosje Boekweitenplas |
| S220 | 1 | 2,70 | 2 | 9 | ? | + | ++ | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | ok | 2 | 2 | 4 | Bosje ten N van Vries |
| S221 | 1 | 0,88 | 1 | 3 | ? | - | ± | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | nvt | 0 | 1 | 1 | Bosje ten N van Vries |
| S222 | 1 | 0,07 | 1 | 2 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Wallen ten W van Langelo |
| S224 | 1 | 0,35 | 2 | 1 | 0 | - | ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Wal langs weg ten N van Norg |
| S225 | 1 | 0,28 | 2 | 0 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Wallen ten W van Langelo |
| S226 | 1 | 13,03 | 1 | 8 | 3 | + | ++ | 2 | 5 | 1 | 0 | 1 | + | 1 | 0 | 1 | Zuidlaren, Dennenoord |
| S227 | 1 | 0,19 | 1 | 9 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Houtwal ten N van Een |
| S228 | 1 | 0,74 | 2 | 9 | 0 | - | ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Houtwal ten N van Een |
| S23 | 1 | 25,04 | 3 | 1 | 1 | ++ | ++ | 5 | 5 | 4 | 2 | 6 | ok | 4 | 1 | 5 | Heide ten NO van Wittelte |
| S230 | 1 | 5,52 | 2 | 4 | ? | ± | + | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | ok | 2 | 0 | 2 | Bosje ten Z van Amerika |
| S231 | 1 | 7,41 | 2 | 2 | ? | + | ++ | 2 | 2 | 1 | 7 | 8 | ok | 1 | 7 | 8 | Donderen, Doktersveen |
| S232 | 1 | 5,25 | 1 | 2 | ? | + | ++ | 1 | 1 | 1 | 7 | 8 | ok | 1 | 3 | 4 | Donderen, Langaarsveen |
| S233 | 1 | 0,19 | 2 | 6 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Houtwal ten NO van Norg |
| S234 | 1 | 6,02 | 2 | 2 | ? | ± | + | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | + | 3 | 0 | 3 | Bosje bij Een-west |
| S235 | 1 | 11,45 | 2 | 10 | 5 | + | ++ | 1 | 6 | 5 | 1 | 6 | ok | 5 | 1 | 6 | Bosje ten W van Vries |
| S237 | 1 | 0,14 | 1 | 1 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Wal ten Z van Langelo |
| S239 | 1 | 0,03 | 1 | 1 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Wal ten Z van Langelo |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|--------|----|----|----|-----|----|---|----|---|---|---|-----|---|---|---|--|
| S24 | 1 | 11,79 | 3 | 1 | 0 | ± | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten O van Orvelte |
| S240 | 1 | 0,66 | 1 | 1 | ? | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Zuidlaren, bosje bij Schuilingsoord |
| S241 | 1 | 0,25 | 3 | 5 | 0 | - | ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Wal langs weg ten NO van Norg |
| S243 | 1 | 1,29 | 2 | 8 | ? | - | ± | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | nvt | 0 | 1 | 1 | Zuidlaren, bosje bij Schuilingsoord |
| S244 | 2 | 0,35 | 3 | 2 | 0 | - | ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Wal langs weg ten W van Norg |
| S245 | 1 | 0,39 | 2 | 2 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | ten W van Vries |
| S246 | 1 | 1,55 | 1 | 2 | ? | ± | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten W van Norg |
| S247 | 1 | 12,19 | 2 | 1 | 1 | + | ++ | 2 | 2 | 1 | 4 | 5 | ok | 1 | 4 | 5 | Holtveen ten W van Vries |
| S248 | 2 | 14,29 | 2 | 9 | ? | ± | + | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | ok | 0 | 2 | 2 | Zuidlaren, bosje bij Schuilingsoord |
| S249 | 1 | 2,62 | 1 | 2 | ? | ± | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten W van Norg |
| S25 | 1 | 6,17 | 2 | 1 | 0 | ± | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten O van Orvelte |
| S250 | 1 | 0,21 | 2 | 3 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Houtwal ten Z van Een |
| S251 | 1 | 0,33 | 1 | 8 | ? | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Zuidlaren, bosje bij Schuilingsoord |
| S252 | 2 | 0,57 | 1 | 3 | ? | - | ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Peest, bosje in Peestermade |
| S253 | 3 | 31,61 | 4 | 6 | 4 | +++ | 0 | | 4 | 2 | 3 | 5 | ok | 2 | 1 | 3 | Bos ten N van Peest |
| S254 | 1 | 0,11 | 1 | 3 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 1 | 1 | nvt | 0 | 1 | 1 | Houtwal ten O van Norg |
| S255 | 1 | 12,82 | 3 | 4 | ? | ++ | ++ | 5 | 5 | 4 | 3 | 7 | ok | 4 | 3 | 7 | Witveen bij Zeegse |
| S257 | 1 | 4,96 | 2 | 1 | 0 | ± | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten W van Vries |
| S258 | 1 | 0,15 | 2 | 3 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Wal ten n van Peest |
| S259 | 1 | 0,16 | 2 | 3 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Wal ten n van Peest |
| S26 | 1 | 29,16 | 2 | 0 | 0 | + | ++ | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | nvt | 0 | 1 | 1 | Orvelte, Weesplagen |
| S260 | 1 | 0,65 | 1 | 3 | 0 | - | ± | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten n van Peest |
| S262 | 3 | 1,03 | 2 | 31 | ? | ± | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten NW van Westerveelde |
| S263 | 1 | 6,05 | 1 | 7 | 7 | +++ | 0 | | 7 | 7 | 0 | 7 | ok | 7 | 0 | 7 | Nieuw Annerveen, Hunze duintjes |
| S264 | 1 | 0,06 | 1 | 1 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Houtwal ten NW van Westerveelde |
| S265 | 1 | 0,07 | 1 | 3 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Houtwal ten N van Peest |
| S266 | 1 | 0,15 | 2 | 4 | 0 | - | ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Wal langs weg ten W van Westerveelde |
| S267 | 1 | 0,05 | 1 | 1 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Houtwal ten O van Peest |
| S268 | 1 | 1,53 | 1 | 4 | ? | ± | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten NW van Westerveelde |
| S27 | 1 | 6,89 | 1 | 1 | 1 | + | ++ | 5 | 5 | 5 | 3 | 8 | ok | 5 | 4 | 9 | Heitje ten N van Wittelte |
| S270 | 2 | 49,49 | 5 | 7 | 1 | ++ | ++ | 4 | 5 | 2 | 3 | 5 | ok | 2 | 3 | 5 | Zeijen, Zeijer Strubben |
| S272 | 3 | 8,43 | 3 | 1 | 1 | + | ++ | 5 | 6 | 3 | 0 | 3 | ok | 3 | 0 | 3 | Bosje ten NW van Westerveelde |
| S273 | 1 | 0,32 | 1 | 0 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje bij Westerveelde |
| S274 | 1 | 4,88 | 1 | 0 | 0 | ± | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten O van Westerveelde |
| S275 | 1 | 0,36 | 3 | 0 | 0 | - | ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Houtwal ten Z van Westerveelde |
| S276 | 1 | 0,23 | 2 | 0 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Houtwal ten Z van Westerveelde |
| S278 | 1 | 35,14 | 4 | 14 | 8 | +++ | 0 | | 8 | 2 | 0 | 2 | ok | 2 | 0 | 2 | Veenhuizen, omgeving Esserheem |
| S279 | 2 | 5,38 | 1 | 0 | 0 | ± | + | 4 | 4 | 2 | 0 | 2 | ok | 2 | 0 | 2 | Veenhuizen, Hulsebosch |
| S28 | 1 | 0,74 | 1 | 7 | ? | - | ± | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten Z van Valthe |
| S280 | 1 | 3,58 | 1 | 6 | ? | + | ++ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten O van Veenhuizen |
| S281 | 1 | 0,07 | 1 | 6 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Houtwal bij Zuidvelde |
| S282 | 1 | 15,12 | 4 | 8 | 5 | +++ | 0 | | 5 | 0 | 0 | 0 | + | 0 | 0 | 0 | Bos ten W van Veenhuizen |
| S283 | 8 | 144,72 | 10 | 14 | 11 | +++ | 0 | | 11 | 1 | 1 | 2 | ok | 1 | 1 | 2 | Bossen tussen Veenhuizen en Westerveelde |
| S284 | 1 | 21,83 | 3 | 8 | ? | + | ++ | 3 | 3 | 2 | 0 | 2 | ok | 2 | 0 | 2 | Bos ten N van Eext |
| S285 | 5 | 1,04 | 2 | 1 | 0 | - | ± | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | nvt | 0 | 1 | 1 | Wallen ten N van Huis ter Heide |
| S287 | 1 | 31,57 | 5 | 3 | 3 | +++ | 0 | | 3 | 1 | 0 | 1 | + | 3 | 0 | 3 | Bos ten W van Huis ter Heide |
| S288 | 1 | 4,38 | 1 | 0 | 0 | ± | + | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten NW van Huis ter Heide |
| S29 | 1 | 0,21 | 1 | 7 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten Z van Valthe |
| S292 | 1 | 3,02 | 2 | 0 | 0 | ± | + | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | nvt | 1 | 0 | 1 | Bosje ten NW van Huis ter Heide |
| S293 | 1 | 47,86 | 3 | 7 | 7 | +++ | 0 | | 7 | 6 | 0 | 6 | ok | 6 | 1 | 7 | Gieten, Zwanenmeer |
| S294 | 1 | 8,86 | 2 | 2 | 2 | +++ | 0 | | 2 | 0 | 0 | 0 | +- | 1 | 2 | 3 | Bosje ten N van Zeijerveen |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|-------|---|----|----|-----|----|----|----|----|---|----|-----|----|---|----|---------------------------------------|
| S297 | 2 | 16,72 | 3 | 1 | 1 | + | ++ | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | ok | 2 | 0 | 2 | Bosje bij Gasselter Nijveensche Mond |
| S298 | 1 | 7,42 | 3 | 15 | ? | + | ++ | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | nvt | 0 | 1 | 1 | Bosje ten O van Anderen |
| S3 | 1 | 3,38 | 1 | 3 | ? | ± | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten N van Valthe |
| S30 | 1 | 27,76 | 2 | 0 | 0 | ± | + | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | ok | 2 | 1 | 3 | Petgaten bij Wapserveen |
| S300 | 1 | 6,13 | 2 | 1 | 0 | - | ± | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | ok | 2 | 0 | 2 | Bosje bij Norgervaart |
| S302 | 1 | 91,82 | 4 | 42 | 39 | +++ | 0 | | 39 | 21 | 0 | 21 | ok | 21 | 0 | 21 | Assen, Asserbosch |
| S303 | 1 | 19,05 | 2 | 4 | ? | + | ++ | 11 | 11 | 8 | 0 | 8 | ok | 8 | 0 | 8 | Assen, De Witten |
| S308 | 1 | 10,34 | 2 | 9 | 3 | +++ | 0 | | 3 | 1 | 1 | 2 | ok | 1 | 1 | 2 | Rolde, Westersche Veld |
| S31 | 1 | 0,39 | 1 | 0 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten Z van Valthe |
| S310 | 1 | 19,76 | 2 | 17 | ? | ++ | ++ | 10 | 10 | 4 | 2 | 6 | ok | 4 | 2 | 6 | Rolde, Westersche Veld |
| S311 | 1 | 21,95 | 4 | 17 | ? | ++ | ++ | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | ok | 2 | 1 | 3 | Rolde, Westersche Veld |
| S313 | 1 | 24,29 | 2 | 17 | ? | ++ | ++ | 6 | 6 | 5 | 1 | 6 | ok | 5 | 1 | 6 | Rolde, Westersche Veld |
| S315 | 1 | 27,29 | 3 | 2 | 2 | +++ | 0 | | 2 | 2 | 3 | 5 | ok | 2 | 3 | 5 | Rolderveld ten n van Grolloo |
| S316 | 1 | 25,51 | 2 | 0 | 0 | ++ | ++ | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | +- | 2 | 0 | 2 | Smilde, Hardersbos |
| S317 | 2 | 23,20 | 2 | 3 | 3 | +++ | 0 | | 3 | 2 | 0 | 2 | ok | 2 | 0 | 2 | Bos ten W van Papenvoort |
| S32 | 1 | 5,41 | 2 | 0 | 0 | ± | + | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | +- | 3 | 0 | 3 | Wapserveen, petgaten |
| S320 | 1 | 6,67 | 2 | 1 | 0 | + | ++ | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | +- | 0 | 0 | 0 | Bosje ten O van Smilde |
| S321 | 1 | 4,03 | 4 | 0 | 0 | - | ± | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | ok | 4 | 0 | 4 | Grasland ten NO van Amen |
| S323 | 1 | 8,62 | 1 | 4 | ? | ± | + | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | +- | 2 | 0 | 2 | Bosje bij Bronneger |
| S324 | 1 | 7,44 | 2 | 0 | 0 | + | ++ | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | ok | 1 | 2 | 3 | Bosje ten N van Grolloo |
| S325 | 1 | 43,56 | 4 | 5 | 5 | +++ | 0 | | 5 | 3 | 2 | 5 | ok | 3 | 2 | 5 | Smilde, Kyllots Bos |
| S326 | 2 | 10,47 | 2 | 4 | 4 | +++ | 0 | | 4 | 4 | 0 | 4 | ok | 4 | 0 | 4 | Heitje bij Bronneger |
| S327 | 1 | 2,66 | 2 | 4 | 0 | ± | + | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje bij Bronneger |
| S328 | 1 | 0,18 | 1 | 4 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Wal bij Bronniger |
| S329 | 1 | 9,96 | 3 | 3 | 3 | +++ | 0 | | 3 | 2 | 1 | 3 | ok | 2 | 2 | 4 | Bosje ten W van Grolloo |
| S33 | 1 | 7,17 | 2 | 2 | 2 | +++ | 0 | | 2 | 1 | 1 | 2 | ok | 1 | 1 | 2 | Zandgat bij Eursinge, Westerbork |
| S330 | 1 | 6,20 | 2 | 1 | ? | + | ++ | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | +- | 3 | 0 | 3 | Bosje bij Laaghalerveen |
| S332 | 1 | 10,33 | 3 | 6 | ? | ++ | ++ | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | ok | 1 | 1 | 2 | Bosje ten O van Borger |
| S333 | 1 | 38,03 | 1 | 12 | 6 | +++ | 0 | | 6 | 2 | 0 | 2 | ok | 2 | 0 | 2 | Hooghalen, Witte Zand |
| S334 | 1 | 27,17 | 4 | 4 | ? | ++ | ++ | 3 | 3 | 2 | 3 | 5 | ok | 2 | 3 | 5 | Bos ten O van Grolloo |
| S336 | 1 | 23,75 | 3 | 3 | ? | ++ | ++ | 4 | 4 | 3 | 0 | 3 | ok | 3 | 1 | 4 | Schoonloo, Schoonloër Strubben |
| S338 | 1 | 1,37 | 1 | 2 | 0 | - | ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Oranje, veentje bij Diependal |
| S341 | 1 | 6,14 | 2 | 1 | 1 | + | ++ | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | nvt | 1 | 0 | 1 | Smilde, Oosterveld |
| S344 | 1 | 10,52 | 2 | 1 | 1 | + | ++ | 2 | 2 | 2 | 3 | 5 | ok | 2 | 3 | 5 | Brunstinge, heitje langs autoweg |
| S345 | 1 | 45,81 | 5 | 4 | 3 | +++ | 0 | | 3 | 3 | 2 | 5 | ok | 3 | 4 | 7 | Elp, Elperveld |
| S346 | 1 | 4,92 | 2 | 6 | ? | + | ++ | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | nvt | 0 | 1 | 1 | Bosje bij Eesergroen |
| S347 | 1 | 2,83 | 2 | 12 | ? | + | ++ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje bij Eesergroen |
| S35 | 1 | 6,32 | 2 | 0 | 0 | + | ++ | 5 | 5 | 3 | 2 | 5 | ok | 3 | 2 | 5 | Bruntinge, bosje zuidrand Scharreveld |
| S350 | 1 | 21,71 | 1 | 2 | ? | + | ++ | 5 | 5 | 2 | 0 | 2 | ok | 2 | 0 | 2 | Bos ten Z van Exloo |
| S352 | 1 | 7,03 | 4 | 5 | 0 | - | ± | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | ok | 0 | 2 | 2 | Grasland ten O van Vledder |
| S355 | 1 | 11,73 | 4 | 1 | 0 | ± | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bos en grasland ten O van Vledder |
| S356 | 1 | 5,55 | 1 | 1 | ? | ± | + | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | - | 0 | 0 | 0 | Bosje ten NW van Wilhelminaoord |
| S357 | 2 | 1,56 | 1 | 13 | 0 | ± | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten NO van Odoorn |
| S358 | 1 | 0,99 | 1 | 18 | 0 | - | ± | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | nvt | 0 | 1 | 1 | Bosje ten N van Odoorn |
| S359 | 1 | 11,64 | 1 | 1 | 1 | + | ++ | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | ok | 3 | 1 | 4 | Bosje ten NO van Wilhelminaoord |
| S360 | 2 | 23,83 | 2 | 1 | 1 | + | ++ | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bos in Westerbork |
| S361 | 1 | 1,44 | 1 | 18 | 0 | - | ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten N van Odoorn |
| S363 | 1 | 3,99 | 2 | 13 | 0 | + | ++ | 3 | 3 | 3 | 2 | 5 | ok | 3 | 2 | 5 | Bosje en heitje ten NO van Odoorn |
| S364 | 1 | 5,78 | 3 | 0 | 0 | ± | + | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | ok | 2 | 0 | 2 | Bosje ten NW van Wilhelminaoord |
| S365 | 1 | 34,68 | 4 | 0 | 0 | + | ++ | 6 | 6 | 4 | 2 | 6 | ok | 4 | 2 | 6 | Bos ten W van Wilhelminaoord |
| S366 | 2 | 12,68 | 2 | 5 | 5 | +++ | 0 | | 5 | 0 | 0 | 0 | + | 1 | 0 | 1 | Bosje ten O van Odoorn |
| S37 | 1 | 6,84 | 1 | 1 | ? | ± | + | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | +- | 1 | 0 | 1 | Wijster, westkant Vossenbergh |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|-------|---|----|----|-----|----|---|----|---|---|---|-----|---|---|---|--------------------------------------|
| S374 | 1 | 10,57 | 3 | 0 | 0 | + | ++ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje en veentje ten W van Steenberg |
| S4 | 1 | 25,23 | 4 | 0 | 0 | + | ++ | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | +- | 2 | 0 | 2 | Bos ten N van Wilhelminaoord |
| S40 | 1 | 0,22 | 1 | 0 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Ten Z van Kleindijk |
| S41 | 1 | 24,03 | 3 | 0 | 0 | ± | + | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | +- | 1 | 0 | 1 | Wijster, Zuidwesthoek Vossenber |
| S42 | 1 | 1,68 | 1 | 0 | 0 | ± | + | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | ok | 1 | 3 | 4 | Wijster, veentje ten N van Vossenber |
| S43 | 1 | 8,41 | 2 | 0 | 0 | - | ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bruntinge, bos in Hamstukken |
| S46 | 1 | 22,80 | 2 | 8 | 5 | +++ | 0 | | 5 | 3 | 1 | 4 | ok | 3 | 1 | 4 | Emmen, Emmerschans |
| S48 | 1 | 5,41 | 2 | 0 | 0 | ± | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Wijster, Altinghorst |
| S5 | 1 | 31,01 | 2 | 13 | ? | + | ++ | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | ok | 0 | 2 | 2 | Bos ten W van Vledder |
| S50 | 1 | 10,21 | 2 | 0 | 0 | - | ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje op veen ten O van Emmen |
| S53 | 1 | 15,14 | 2 | 0 | 0 | - | ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje op veen ten O van Emmen |
| S54 | 2 | 33,77 | 4 | 5 | 5 | ± | + | | 5 | 2 | 1 | 3 | ok | 2 | 1 | 3 | Uffelte, Rheebruggen |
| S55 | 1 | 24,30 | 2 | 1 | 1 | + | ++ | 4 | 5 | 4 | 0 | 4 | ok | 4 | 0 | 4 | Pesse, Zwarte Water |
| S56 | 1 | 40,20 | 2 | 3 | 3 | +++ | 0 | | 3 | 0 | 1 | 1 | + | 3 | 5 | 8 | Pesse, Nuilerveld |
| S57 | 1 | 18,20 | 1 | 22 | 15 | +++ | 0 | | 15 | 8 | 0 | 8 | ok | 8 | 0 | 8 | Havelte, Het Schier |
| S59 | 1 | 5,28 | 1 | 5 | ? | ± | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Uffelte, bosje bij Rheebruggen |
| S6 | 1 | 0,50 | 1 | 3 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Ten N van Valthe |
| S64 | 1 | 7,16 | 1 | 1 | 1 | + | ++ | 4 | 4 | 3 | 4 | 7 | ok | 3 | 4 | 7 | Ruinen, Zure Venen noord |
| S66 | 1 | 9,07 | 4 | 1 | 1 | + | ++ | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | ok | 1 | 1 | 2 | Bosje ten N van Oosterhesselen |
| S67 | 1 | 6,68 | 2 | 0 | 0 | ± | + | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | ok | 1 | 3 | 4 | Ruinen, Zure Venen zuid |
| S7 | 1 | 7,79 | 1 | 3 | ? | + | ++ | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | nvt | 1 | 0 | 1 | Bosje ten N van Valthe |
| S70 | 1 | 8,71 | 2 | 3 | ? | ± | + | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | + | 1 | 0 | 1 | Bosje ten Z van Uffelte |
| S72 | 1 | 11,29 | 2 | 0 | 0 | ± | + | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | ok | 1 | 1 | 2 | Bosje ten N van Zwartschaap |
| S73 | 1 | 7,81 | 1 | 3 | ? | + | ++ | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | +- | 0 | 0 | 0 | Bosje ten Z van Uffelte |
| S76 | 1 | 32,32 | 4 | 10 | 9 | +++ | 0 | | 9 | 4 | 0 | 4 | ok | 4 | 0 | 4 | Havelte, omgeving Overcinge |
| S77 | 1 | 6,65 | 2 | 5 | ? | ± | + | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | +- | 2 | 0 | 2 | Erm, stukje Noordbargerbosch |
| S81 | 1 | 7,35 | 1 | 0 | 0 | ± | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten O van Oosterhesselen |
| S82 | 1 | 6,00 | 2 | 10 | ? | ± | + | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | - | 0 | 0 | 0 | Bosje ten N van Tiendeveen |
| S84 | 1 | 29,57 | 3 | 14 | 14 | +++ | 0 | | 14 | 9 | 0 | 9 | ok | 9 | 0 | 9 | Stuifzand, Kremboongbos |
| S86 | 2 | 7,87 | 3 | 8 | ? | ± | + | 4 | 4 | 2 | 0 | 2 | ok | 2 | 0 | 2 | Bosje ten N van Tiendeveen |
| S87 | 1 | 36,59 | 4 | 4 | 4 | +++ | 0 | | 4 | 1 | 0 | 1 | + | 2 | 0 | 2 | Bos ten O van Stuifzand |
| S88 | 1 | 23,21 | 3 | 2 | ? | + | ++ | 5 | 5 | 4 | 1 | 5 | ok | 4 | 1 | 5 | Bos ten Z van Erm |
| S89 | 3 | 18,12 | 5 | 5 | 1 | + | ++ | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | ok | 1 | 1 | 2 | Bos ten Z van Zwartschaap |
| S9 | 1 | 5,40 | 2 | 0 | 0 | ± | + | 4 | 4 | 2 | 0 | 2 | ok | 2 | 0 | 2 | Bosje ten W van Wilhelminaoord |
| S90 | 1 | 0,48 | 1 | 0 | 0 | -- | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Wal ten Z van Erm |
| S91 | 4 | 15,23 | 2 | 1 | 1 | ++ | ++ | 5 | 5 | 1 | 0 | 1 | + | 2 | 0 | 2 | Bos tussen Stuifzand en Hoogeveen |
| S92 | 1 | 4,11 | 1 | 0 | 0 | ± | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten N van Zwinderen |
| S93 | 2 | 20,57 | 2 | 6 | ? | + | ++ | 4 | 4 | 2 | 0 | 2 | ok | 2 | 0 | 2 | Bos ten N van Echten |
| S94 | 1 | 8,66 | 2 | 8 | 1 | ++ | ++ | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | - | 0 | 0 | 0 | Bosje ten O van Schimmelarij |
| S96 | 1 | 5,98 | 2 | 2 | ? | ± | + | 3 | 3 | 0 | 1 | 1 | - | 0 | 1 | 1 | Bosje ten O van Echten |
| S97 | 1 | 12,38 | 2 | 12 | 7 | +++ | 0 | | 7 | 2 | 0 | 2 | ok | 2 | 0 | 2 | Echten, huis te Echten noord |
| S98 | 1 | 6,39 | 1 | 2 | ? | ± | + | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | ok | 2 | 0 | 2 | Bosje ten n van Hollandscheveld |
| S99 | 1 | 1,81 | 1 | 1 | 0 | - | ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | nvt | 0 | 0 | 0 | Bosje ten N van Schimmelarij |

BIJLAGE 5

AANVULLENDE INFORMATIE OVER GEVOELIGHEID VOOR VERZURING

Aanvullende informatie over gevoeligheid voor verzuring

De criteria 'gevoeligheid voor ammoniak' en 'aanwezige natuurwaarden' zijn redelijk uitgebreid belicht in de hoofdtekst van het advies. Maar om de afwegingscriteria goed te kunnen toepassen is het noodzakelijk om te beschikken over de juiste en meest recente (wetenschappelijk onderbouwde) informatie. De informatie die in het kader van dit proces beschikbaar was en is toegepast wordt hierna toegelicht.

Voor de indeling en de beoordeling van de verschillende natuurdoeltypen wordt standaard verwezen naar het Handboek Natuurdoeltypen uit 2001, als zijnde de meest recente wetenschappelijke inzichten. Echter, in 2007 is een tweetal rapporten gepubliceerd, waarin recentere wetenschappelijke inzichten worden weergegeven. Deze documenten vormen een toevoeging op de inhoud van het Handboek Natuurdoeltypen. Aan de hand van de onderstaande wetenschappelijk gepubliceerde documenten is de kwetsbaarheid van de voorkomende en te ontwikkelen vegetatie en doeltypen in Drenthe beoordeeld. Het betreft de volgende rapportages:

- *Handboek Natuurdoeltypen*, tweede, geheel herziene editie. D. Bal, H.M. Beije, M. Fellingier, R. Haveman, A.J.F.M. van Opstal & F.J. van Zadelhoff, Wageningen 2001..
- *Overzicht van kritische stikstofdeposities voor natuurdoeltypen*, D. Bal, H.M. Beije, H. van Dobben, A. van Hinsberg, Ministerie van LNV, Directie Kennis, Wageningen, januari 2007.
- *Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden*, D. Bal, H.M. Beije, H. van Dobben, A. van Hinsberg, Alterra-rapport 1654, Wageningen, 2008.

Door deze combinatie te maken beschikken we over het meest actuele en wetenschappelijk verantwoorde overzicht van voorkomende natuurwaarden in Drenthe, met de bijbehorende kritische depositiewaarden. De kritische depositiewaarde is de grens waarboven het natuurdoeltype wordt aangetast als gevolg van de atmosferische stikstofdepositie. Anders gezegd: de mate waarin de natuur gevoelig is voor verzurende en vermestende invloeden. De gevoeligheid voor verzuring wordt onderscheiden in de volgende drie gevoeligheidsklassen (zie tabel 1).

Tabel 1: Klassenindeling naar gevoeligheid voor verzuring

| klasse | mol N/ha/jr | kg N/ha/jr |
|----------------------|----------------|------------|
| zeer gevoelig | <1.400 | <20 |
| gevoelig | 1.400 - <2.400 | 20 - ≤34 |
| minder/niet gevoelig | ≥2.400 | ≥34 |

In de Wav is in artikel 2, lid 1, bepaald dat PS de gebieden moeten aanwijzen die als zeer kwetsbaar worden aangemerkt. Heel beperkt bezien zou dat betekenen dat alleen gebieden kunnen worden aangewezen die vallen binnen de categorie 'zeer gevoelig', met een kritische depositiewaarde die ligt beneden de 1.400 mol N/ha/jr. Maar aangezien de wetgever in de Memorie van toelichting op de Wav heeft bepaald dat de afwegingsaspecten integraal moeten worden beoordeeld, kan het voorkomen dat (delen van) gebieden met een kwetsbaarheid van 1.400 mol N/ha/jr of meer toch op de kaart worden opgenomen. Temeer daar de grenzen van de indeling in de klassen aanvechtbaar zijn. Dit is ook specifiek aangegeven in het eerder aangehaalde document van het ministerie van LNV, Directie Kennis: *Overzicht van kritische stikstofdeposities voor natuurdoeltypen*. De hierna volgende tekst is letterlijk afkomstig uit het bewuste onderzoek: *"De klassengrenzen worden echter nog wel gebruikt in het zoningbeleid (WAV) en dat is de reden dat ze ook in het onderstaande overzicht zijn gehandhaafd, hoewel de ecologische relevantie en onderbouwing van de klassengrenzen*

aanvechtbaar is. Dit laatste noopt tot voorzichtigheid bij het gebruik van de klassen, met name bij natuurdoeltypen die precies op de grens van twee klassen zitten.”

Ook in Drenthe spelen de grenzen van de klassenindeling bij de koppeling van natuurdoeltypen aan kritische depositiewaarden een rol. Want ook in Drenthe komt natuur voor die al dan niet gedeeltelijk op de grens ligt van de 1.400 mol/ha/jr. Dit komt vooral voor bij het natuurdoeltype ‘Eiken- en beukenbos op lemige zandgronden’.

Bij eerdere exercities voor het inventariseren van de verzuringgevoeligheid van natuurgebieden in Drenthe vallen de boswachterijen in hun geheel en verder enkele oude, zeer waardevolle, bosrestanten (ondermeer Norgerholt) in de categorie ‘zeer gevoelig voor verzuring’ (< 1.400 mol/ha/jr). Voor Drenthe is een natuurdoeltypenkaart vastgesteld. Op die kaart hebben delen van boswachterijen en enkele oude, zeer waardevolle, bosrestanten het natuurdoeltype ‘Eiken- beukenbos op lemige zandgrond’ toebedeelt gekregen. In het overzicht van kritische stikstofdeposities voor natuurdoeltypen (Bal et al, 2007) valt dit type bos, met een kritische depositiewaarde van 1.400 molN/ha/jr net in de categorie ‘gevoelig’ in plaats van de categorie ‘zeer gevoelig’. In het rapport wordt opgemerkt dat dit de bovenkant is van een empirische range op basis van modeluitkomsten. De toekenning ‘Eiken–beukenbos op lemige zandgronden’ is gebaseerd op informatie van de bodemkaart van Drenthe. Bij die toekenning is geen rekening gehouden met het feit dat een dergelijke toekenning ook consequenties heeft voor de indeling in verzuringgevoeligheid van dergelijke gebieden. Voor het ontwikkelen natuurdoeltype is het verschil ook weinig relevant. De bodemkaart geeft niet in detail, maar op grove schaal (1:100.000) het voorkomen van keileem aan. Verder is het keileem in Drenthe vaak relatief kalkarm. Alleen in de omgeving van Emmen en Havelterberg is het (rode) keileem kalkrijk. Om deze redenen wordt voor de boswachterijen en de zeer oude waardevolle bosrestanten etc. vooralsnog de aanduiding zeer gevoelig (<1400 mol/ha/jr aangehouden). Bij de individuele beoordeling van de ligging van veehouderijbedrijven ten opzichte van natuurgebieden (de maatwerkoplossingen, zie hoofdstuk 6) wordt het natuurdoeltype ‘Eiken–beukenbos op lemige zandgronden’ wel steeds beoordeeld als zijnde kwetsbaar, maar niet zeer kwetsbaar.

De systematiek van toekenning van natuurdoeltypen is nog steeds in beweging. Er zijn voorstellen om de verschillende bostypen weer onder één noemer te brengen. Wat dat voor gevolgen zal hebben voor de verzuringgevoeligheid is op dit moment onduidelijk. Met deze toekomstige ontwikkeling wordt hier dan ook nog geen rekening gehouden. Mogelijk zal dat in de toekomst kunnen of moeten leiden tot het (opnieuw) aanpassen van de kaart Wav op die aspecten.

BIJLAGE 6

INTEGRAAL BEOORDELINGSKADER SCORE PER GEBIED

Scoretabel per gebied

Uitleg scoretabel

Gebieden die op alle onderdelen zijn beoordeeld, hebben op alle onderdelen een beoordeling gekregen en een eindscore. Bepaalde gebieden zijn niet op alle onderdelen inhoudelijk beoordeeld, omdat de noodzaak daartoe niet (meer) aanwezig was. Dit geldt voor gebieden die geen onderdeel meer uitmaken van de ecologische hoofdstructuur (EHS) en voor gebieden die onvoldoende Rode lijstsoorten bevatten. Deze gebieden kunnen op basis van de Wet ammoniak en veehouderij niet meer worden aangewezen. De volgende mogelijkheden per gebied komen voor:

Cijfer = inhoudelijk beoordeeld en score toebedeeld
 - = te weinig Rode lijstsoorten (minder dan 2)
 nb = niet beoordeeld
 nvt = niet van toepassing

| Gebiedsnummer | Natura 2000 | Grootte | Natuurwaarden | Gevoeligheid | Ecologische samenhang | Gevolgen best. veehouderijen | Eindscore | Conclusie |
|---------------|-------------|---------|---------------|--------------|-----------------------|------------------------------|-----------|--|
| S1 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S10 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S100 | nb | nb | nb | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (geen EHS meer) |
| S101 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S102 | nb | nb | nb | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (geen EHS meer) |
| S103 | nb | nb | nb | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (geen EHS meer) |
| S104 | nb | nb | nb | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (geen EHS meer) |
| S105 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S106 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S107 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S108 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR > 50 ha) |
| S109 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S11 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S110 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S111 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S112 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S113 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S114 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S115 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S116 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S117 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S118 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S119 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S12 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S120 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S121 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S122 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S123 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S124 | 5 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR > 50 ha) |
| S125 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S126 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |

| | | | | | | | | |
|------|----|----|----|----|----|----|-----|--|
| S127 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S128 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S129 | 5 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR < 50 ha) |
| S13 | nb | nb | nb | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (geen EHS meer) |
| S130 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S131 | nb | nb | nb | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (geen EHS meer) |
| S132 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S133 | 5 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR < 50 ha) |
| S134 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S135 | nb | nb | nb | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (geen EHS meer) |
| S136 | nb | nb | nb | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (geen EHS meer) |
| S137 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S138 | nb | nb | nb | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (geen EHS meer) |
| S139 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S14 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S140 | 5 | 0 | 0 | 2 | 1 | -1 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR < 50 ha) |
| S141 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S142 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S143 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S144 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S145 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S146 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S147 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S148 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S149 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S15 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S150 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S151 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S152 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S153 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S154 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S155 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S156 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | -1 | 3 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S157 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S158 | 5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR < 50 ha) |
| S159 | 5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR < 50 ha) |
| S16 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S160 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S161 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S162 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S163 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S164 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S165 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S166 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S167 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S168 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S169 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S17 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S170 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S171 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S172 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S173 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S174 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S175 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S176 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |

| | | | | | | | | |
|------|----|----|----|----|----|----|-----|--|
| S177 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S178 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S179 | 5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR < 50 ha) |
| S18 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S180 | 5 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR < 50 ha) |
| S181 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S182 | nb | nb | nb | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (geen EHS meer) |
| S183 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S184 | 5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR < 50 ha) |
| S185 | 5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR < 50 ha) |
| S186 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S187 | 5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR < 50 ha) |
| S188 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S189 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S19 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S190 | 5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR < 50 ha) |
| S191 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S192 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S193 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S194 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S195 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S196 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S197 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S198 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S199 | nb | nb | nb | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (geen EHS meer) |
| S2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S20 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S200 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S201 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S202 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S203 | 5 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR < 50 ha) |
| S204 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S205 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S206 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S207 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S208 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S209 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR > 50 ha) |
| S21 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S210 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S211 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S212 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S213 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S214 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S215 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S216 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S217 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S218 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S219 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S22 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S220 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S221 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S222 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S223 | 5 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR < 50 ha) |
| S224 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S225 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |

| | | | | | | | | |
|------|----|----|----|----|----|----|-----|--|
| S276 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S277 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S278 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S279 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S28 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S280 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S281 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S282 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S283 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | -1 | 3 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S284 | nb | nb | nb | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (geen EHS meer) |
| S285 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S286 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR > 50 ha) |
| S287 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S288 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S289 | 5 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR < 50 ha) |
| S29 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S290 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S291 | 5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR < 50 ha) |
| S292 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S293 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S294 | nb | nb | nb | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (geen EHS meer) |
| S295 | 5 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR < 50 ha) |
| S296 | 5 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR < 50 ha) |
| S297 | nb | nb | nb | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (geen EHS meer) |
| S298 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S299 | 5 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR < 50 ha) |
| S3 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S30 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S300 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S301 | 5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR < 50 ha) |
| S302 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S303 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S304 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S305 | 5 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR < 50 ha) |
| S306 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S307 | 5 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR < 50 ha) |
| S308 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S309 | 5 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR < 50 ha) |
| S31 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S310 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S311 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S312 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR > 50 ha) |
| S313 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S314 | 5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR < 50 ha) |
| S315 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S316 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S317 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | -1 | 3 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S318 | 5 | 0 | 0 | 0 | 1 | -1 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR < 50 ha) |
| S319 | 5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR < 50 ha) |
| S32 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S320 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S321 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S322 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S323 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S324 | nb | nb | nb | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (geen EHS meer) |

| | | | | | | | | |
|------|----|----|----|----|----|----|-----|--|
| S325 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S326 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S327 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S328 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S329 | nb | nb | nb | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (geen EHS meer) |
| S33 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S330 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S331 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S332 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S333 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S334 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S335 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S336 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S337 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR > 50 ha) |
| S338 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S339 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S34 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S340 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S341 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S342 | 5 | 0 | 0 | 2 | 1 | -1 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR < 50 ha) |
| S343 | 5 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR < 50 ha) |
| S344 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | -1 | 3 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S345 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S346 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S347 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S348 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S349 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR > 50 ha) |
| S35 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S350 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S351 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S352 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | -1 | 3 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S353 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR > 50 ha) |
| S354 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S355 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S356 | nb | nb | nb | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (geen EHS meer) |
| S357 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S358 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S359 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | -1 | 3 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S36 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S360 | nb | nb | nb | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (geen EHS meer) |
| S361 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S362 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S363 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S364 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S365 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S366 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S367 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR > 50 ha) |
| S368 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR > 50 ha) |
| S369 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR > 50 ha) |
| S37 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S370 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S371 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S372 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR > 50 ha) |
| S373 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR > 50 ha) |
| S374 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |

| | | | | | | | | |
|------|----|----|----|----|----|----|-----|--|
| S38 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S39 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S4 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S40 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S41 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S42 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | -1 | 1 | Niet aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S43 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S44 | 5 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR > 50 ha) |
| S45 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S46 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S47 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S48 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S49 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR > 50 ha) |
| S4v | nb | nb | nb | nb | nb | nb | nvt | Deel van gebied, niet aangewezen (geen EHS meer) |
| S5 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S50 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S51 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S52 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S53 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S54 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S55 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S56 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | -1 | 3 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S57 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S58 | 5 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR < 50 ha) |
| S59 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S6 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S60 | 5 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR < 50 ha) |
| S61 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S62 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S63 | 5 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR < 50 ha) |
| S64 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S65 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S66 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S67 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S68 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR > 50 ha) |
| S68v | nb | nb | nb | nb | nb | nb | nvt | Deel van gebied, niet aangewezen (geen EHS meer) |
| S69 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (VHR > 50 ha) |
| S69v | nb | nb | nb | nb | nb | nb | nvt | Deel van gebied, niet aangewezen (geen EHS meer) |
| S7 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S70 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S71 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S72 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S73 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S74 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S75 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S76 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S77 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S78 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S79 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S8 | nb | nb | nb | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (geen EHS meer) |
| S80 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S81 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S82 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S83 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S84 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |

| | | | | | | | | |
|-----|----|----|----|----|----|----|-----|--|
| S85 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S86 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S87 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S88 | nb | nb | nb | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (geen EHS meer) |
| S89 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | -1 | 3 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S9 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S90 | nb | nb | nb | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (geen EHS meer) |
| S91 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | -1 | 1 | Niet aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S92 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S93 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | -1 | 3 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S94 | nb | nb | nb | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (geen EHS meer) |
| S95 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (> 50 ha) |
| S96 | 0 | 0 | - | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (voldoet niet aan wettelijk criterium) |
| S97 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S98 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | Aangewezen als zeer kwetsbaar (< 50 ha) |
| S99 | nb | nb | nb | nb | nb | nb | nvt | Niet aangewezen (geen EHS meer) |