

OVERZICHT EHS-GEBIEDEN STRUCTUURVISIE BUISLEIDINGEN

MINISTERIE VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU

1 mei 2012

076275497:A - Definitief

B02023.000112.0300



Inhoud

1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding en doel	4
1.2 Werkwijze	4
1.3 Beoordelingskader EHS	5
1.3.1 Algemeen	5
1.3.2 Beoordeling per natuurtype	6
2 Beschrijving en beoordeling EHS-gebieden per provincie	8
2.1 Provincie Groningen	8
2.2 Provincie Friesland	10
2.3 Provincie Drenthe	12
2.4 Provincie Overijssel	16
2.5 Provincie Gelderland	18
2.6 Provincie Noord-Holland	24
2.7 Provincie Zuid-Holland	28
2.8 Provincie Zeeland	32
2.9 Provincie Noord-Brabant	35
2.10 Provincie Limburg	42
3 Mitigerende maatregelen	48
3.1 Verleggen trace	48
3.2 Uitvoeren werkzaamheden	48
3.2.1 Wijze van uitvoeren	48
3.2.2 Planning	49
3.2.3 Fasering	49
3.3 Calamiteitenplan	49
4 Conclusies	50
4.1 Conclusies	50
Bijlage 1 Gebruikte bronnen	51
Bijlage 2 Schematische toelichting procedure EHS	52
Bijlage 3 EHS-kaarten per provincie	53
Colofon	54

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1

AANLEIDING EN DOEL

Het ministerie van I&M stelt een Structuurvisie buisleidingen op. In deze structuurvisie worden stroken ruimte in Nederland gereserveerd voor toekomstige buisleidingen voor transport van gevaarlijke stoffen, zoals aardgas, olie en olieproducten, vloeibare koolwaterstoffen en chemische producten zoals etheen, propeen, waterstof, stikstof, koolmonoxide en CO₂. Deze structuurvisie wordt de opvolger van het Structuurschema Buisleidingen uit 1985.

Sommige stroken waar de toekomstige buisleidingen komen te liggen, liggen in of nabij beschermde natuurgebieden van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Voorliggende rapportage geeft een overzicht van de gebieden die (mogelijk) beïnvloed worden.

Detailniveau

Het betreft hier een beschrijving en beoordeling op hoofdlijnen (die aansluit op het abstractieniveau van de structuurvisie). Dat wil zeggen dat de uitwerking van de plannen nog niet voldoende concreet is om ook daadwerkelijk een beoordeling uit te voeren die voldoende gedetailleerd is om te dienen als onderbouwing voor aanvragen e.d. Wanneer meer bekend is over de uitvoering van de plannen, kan deze rapportage dienen als vertrekpunt voor een meer gedetailleerde beoordeling.

1.2

WERKWIJZE

Op kaart is per provincie weergegeven waar de stroken van de buisleiding door/langs EHS-gebieden lopen. De EHS-gebieden zijn groen gemarkeerd, waar ze samenvallen met Natura 2000-gebieden is een groen-geblokte arcering gebruikt. Alle gebieden die samenvallen met Natura 2000-gebieden worden hier niet besproken/beoordeeld. Natuurwaarden komen grotendeels overeen met die van Natura 2000, toetsing vindt plaats in de passende beoordeling van dit kader. Op de kaarten zijn met rode stippen boslocaties aangegeven, omdat in eerdere beschrijvingen ervanuit is gegaan dat in bosgebieden de meest (permanente) effecten konden optreden. In deze rapportage is aanvullend gekeken naar andere natuurtypen binnen de EHS die beïnvloed kunnen worden.

Per provincie zijn de gebieden van het kaartbeeld opgesomd in een tabel. De tabellen geven locaties van de EHS-gebieden weer, evenals de aanwezige natuurwaarden. Sommige delen zijn in de beschrijving samengenomen (bijvoorbeeld meerdere rode stippen binnen een gebied). Voor het beschrijven van de natuurwaarden is gebruik gemaakt van de provinciale ambitiekaarten uit de meest recente (natuur)beheerplannen van provincies. Indien geen

ambitiekaarten aanwezig waren zijn de natuurbeheerplannen als zodanig gebruikt. Van de Provincie Limburg zijn geen ambitiekaarten beschikbaar, hier is gebruik gemaakt van EHS-informatie op een wat globaler niveau. In dit stadium is nog geen informatie opgezocht over het voorkomen van kenmerkende soorten, dit sluit niet aan bij het niveau van de structuurvisie.

Voor de EHS is vervolgens een beoordelingskader opgesteld. Omdat de beoordeling sterk afhangt van de exacte ligging van de buisleiding (op gebieds- of perceelsniveau) is in dit stadium gekozen voor een beoordeling per natuurtype, in plaats van een exacte beoordeling per gebied per provincie. Dit kan in een later stadium plaatsvinden. De beoordeling per natuurtype geeft de mogelijke knelpunten weer.

Voor het voorkomen van effecten zijn vervolgens algemene maatregelen opgenomen.

1.3 BEOORDELINGSKADER EHS

1.3.1 ALGEMEEN

Er is voor de EHS-gebieden onderstaand beoordelingskader opgesteld. Externe werking wordt in de beoordeling voor EHS niet meegenomen, alleen de effecten die zich voordoen door activiteiten binnen de begrenzing worden beoordeeld (dit is conform het EHS-toetsingskader).

Invloed	Effect	Beoordeling
Doorkruising EHS-gebied - ruimtebeslag - versnippering - vergraving (oxidatie)	Aantasting oppervlakte en kwaliteit EHS (natuurtypen/wezenlijke kenmerken en waarden)	Kwalitatief
- ruimtebeslag - versnippering - barrièrewerking	Aantasting oppervlakte en kwaliteit leefgebied kenmerkende soorten	Kwalitatief
Verstoring: (tijdelijk/permanent) door: - licht - mechanische effecten - warmte	Verstoring EHS (bijv. licht/mechanische effecten)	Kwalitatief
- geluid - licht - optische verstoring - mechanische effecten - warmte	Verstoring leefgebied kenmerkende soorten	Kwalitatief
Verdroging (ontwatering/hydrologische effecten)	Aantasting kwaliteit EHS en leefgebied kenmerkende soorten	Uitgangspunt is dat er geen (permanente) ontwatering nodig is voor de leidingstroken, dit effect wordt daarom niet meegenomen in de beoordeling.

Invloed	Effect	Beoordeling
Stikstofdepositie (verkeersbewegingen tijdens werkzaamheden)	Aantasting kwaliteit EHS	Gezien de geringe grootte van eventuele extra depositie in combinatie met het tijdelijke karakter ervan is het uitgangspunt dat er geen effecten van stikstofdepositie op zullen treden. Dit effect wordt daarom niet meegenomen in de beoordeling.
Calamiteiten	Mogelijke verontreiniging gebied/aantasting EHS	Van calamiteiten kan op voorhand niet bepaald worden wat effecten kunnen zijn, omdat die zeer specifiek afhankelijk zijn van de aard van de calamiteit en de locatie. Er wordt geadviseerd voor alle gebieden waar leidingen in/langs EHS-gebieden lopen een calamiteitenplan op te stellen waarin staat hoe te handelen met beschermde natuurwaarden in en nabij beschermde gebieden.
	Verstoring leefgebied kenmerkende soorten	

1.3.2

BEOORDELING PER NATUURTYPE

Voor de beoordeling van effecten op de aanwezige kenmerken en waarden is gekeken naar de voorkomende natuurtypen op de te beoordelen locaties. Per natuurtype is hieronder een beoordeling opgesteld.

Relevante effecten	Beschrijving	Beoordeling
Doorkruising EHS-gebied	Alle typen bos, bossingel, houtwal, bosje, boomgaard	Aantasting van bosgebieden is permanent (leidingstrook moet boomvrij blijven). Aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden.
	Veengronden (en vennen)	Aantasting van veengronden is mogelijk onomkeerbaar (oxidatie/vergraving). Aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden.
	Alle typen graslanden, hooilanden, schraallanden, ruites, rietlanden en akkerlanden	Aantasting van graslanden is tijdelijk. Na werkzaamheden kan gebied zich weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen, etc.), dan geen permanente aantasting wezenlijke kenmerken en waarden.
	Heiden	Aantasting kan veroorzaakt worden wanneer er sprake is van tijdelijke aantasting van de grondwaterstanden bij vochtige heiden. Aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Droge heide kan herstellen na de werkzaamheden. Bij uitvoering werkzaamheden rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen, etc.), dan geen permanente aantasting wezenlijke kenmerken en waarden.

Relevante effecten	Beschrijving	Beoordeling
	Moeras, rivier- en moeraslandschap, zoete plas, beek en bron	Aanleg door type kan negatieve effecten met zich meebrengen. Aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden.
	Duinen en kwelders, zeelandschappen	Gevoelig voor vergraving. Aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden.
	Zandlandschappen	Zandlandschappen zijn beperkt gevoelig voor vergraving mits de ingreep van tijdelijke aard is. Geen permanente aantasting wezenlijke kenmerken en waarden.
	Aantasting ecologische verbindingzones/ weidevogelgebied/botanisch waardevol grasland	Mogelijke aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Effecten hangen af van aard en wijze van werkzaamheden en mogelijkheden tot voorkomen en herstel.

Beoordeling soorten

Op dit niveau van beoordeling is alleen daar waar kaartinformatie expliciet ingaat op beschermde soorten (bijv. leefgebied hamster) informatie opgenomen over het voorkomen van soorten als wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS. Daar waar de tracés de EHS niet kunnen ontzien is mogelijk sprake van aantasting van het leefgebied van lokaal voorkomende kenmerkende soorten. De mogelijke aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden hangt daarbij af van de aard en wijze van werkzaamheden en de mogelijkheden tot voorkomen en herstel. Dit geldt ook voor mogelijke aantasting door verstoring.

HOOFDSTUK

2

Beschrijving en
beoordeling EHS-gebieden per
provincie

2.1

PROVINCIE GRONINGEN

Locatie (globaal van noord naar zuid)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Oevers Schildmeer	ja	Bosjes langs oevers Schildmeer. Aan weerszijden Schildmeer is ganzenfoerageerge bied. In de omgeving is zoekgebied voor robuuste verbindingszone (indicatief). Aansluiting Natte As. Tussen Schildmeer en Slochterdiep ligt Dannemeer, veenweidegebied als schakel. Ook bosjes in het noorden.	Moeras. Rivier- en moeraslandschap. Bossingel, bosje.	Aantasting van alle typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst en kan vermoedelijk door kleine aanpassing in tracé.
Woudbloem	ja	Bospercelen bij Woudbloem	Droog hakhout. Dennen-, eiken- en beukenbos. Vochtig hooiland. Rivier- en moeraslandschap. Houtwal en houtsingel.	Aantasting van meeste typen (behalve hooiland) geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.

Locatie (globaal van noord naar zuid)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Schildmeer	nee	Ten noorden van Schildmeer gaat de leiding langs/door EHS-gebied De Groene Wierde (bij Wirdum)	O.a. glanshaverhooiland, kruidenrijk- en faunarijk grasland, hoogstamboomgaard	Aantasting van meeste typen (behalve boomgaard) is tijdelijk. Indien de boomgaard ontzien wordt kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden wel rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omleggen kan op de locatie vermoedelijk wel met kleine aanpassing aan tracé waardoor EHS ontzien kan worden.
Schildmeer	nee	Ten westen van Schildmeer gaat de leiding langs het Eemskanaal door EHS (bij Overschild)	Moeras	Aantasting van moeras kan negatieve effecten met zich meebrengen, waardoor wezenlijke kenmerken en waarden worden aangetast. Omlegging is gewenst en kan vermoedelijk door kleine aanpassing in tracé.
Woudsbloem	nee	Ten westen van Woudsbloem (gebied rondom Nieuwe Rijpmakanaal)	Moeras, vochtig weidevogelgrasland.	Aantasting van moeras kan negatieve effecten met zich meebrengen, waardoor wezenlijke kenmerken en waarden worden aangetast. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Ten noorden van Groningen	nee	Drie poldergebieden (Winsum, Sauwerd, Ezinge)	Beheersgebied, vochtig weidevogelgrasland.	Aantasting van alle typen is tijdelijk. Bij uitvoering werkzaamheden wel rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting wezenlijke kenmerken en waarden

2.2

PROVINCIE FRIESLAND

Locatie (globaal van noord naar zuid)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Oevers/ polders Bergume- meer	ja	Natte EVZ van Bergumermeer naar De Leijen	Kruiden- en faunarijk grasland. Moeras. Vochtig hooiland. Botanisch waardevol grasland. Vochtig weidevogelgrasland. Kruidenrijke of faunarijke akker.	Aantasting van meeste typen (behalve moeras) is tijdelijk. Indien moeras ontzien wordt kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden wel rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omleggen kan op de locatie vermoedelijk wel met kleine aanpassing aan tracé waardoor EHS ontzien kan worden.
Alde Feanen	ja	Valt (gedeeltelijk) samen met N2000	Ganzenfoerageergebied. Vochtig hooiland. Moeras. Kruiden- en faunarijk grasland. Vochtig weidevogelgrasland. Hoog- en laagveenbos. Ruigteveld. Botanisch waardevol grasland.	Aantasting van moeras, hoog- en laagveenbos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Aantasting van andere typen is tijdelijk. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Lokaal zoeken naar goede oplossing (omlegging is gewenst vanuit Natura 2000, zie aparte rapportage). Bij uitvoering werkzaamheden rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden.
Polder Henswouden	ja	Bos rondom aardgaslocatie	Weidevogelgebied. Vochtig weidevogelgrasland. Bos heeft geen speciale ambitie.	Aantasting van bos is permanent, maar bos heeft geen speciale ambitie. Aantasting van andere typen is tijdelijk. Wenselijk om bos te ontzien. Bij uitvoering werkzaamheden wel rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting wezenlijke kenmerken en waarden

Locatie (globaal van noord naar zuid)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Bergumermeer	nee	Ten oosten van Bergumermeer ligt bij Skulenborch een grote plas, met bosgebied en ten zuiden daarvan binnenvliet.	Elzensingel. Kruiden- en faunarijk grasland.	Aantasting elzensingel is permanent, aantasting grasland is tijdelijk. Omleggen kan op de locatie vermoedelijk wel met kleine aanpassing aan tracé waardoor EHS ontzien kan worden. Indien elzensingel ontzien wordt, kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden.
Bergumermeer	nee	EHS- gebied ten noordoosten van Bergumermeer (polders rondom Casper Robles- of Kolonelsdiep (prinses Margrietkanaal)	Kruiden- en faunarijk grasland. Moeras. Vochtig hooiland. Vochtig weidevogelgrasland.	Aantasting van moeras, geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Aantasting van andere typen is tijdelijk. Indien moeras ontzien wordt kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden.
Kromme Ee		Kruising Kromme Ee	Zoete plas.	Aantasting van plas kan negatieve effecten met zich meebrengen, waardoor wezenlijke kenmerken en waarden worden aangetast. Lokaal zoeken naar oplossing.
Warkum		EHS-gebied ten noorden van Warkum.	Ganzenfoerageergebied. Kruiden- en faunarijk grasland.	Aantasting van alle typen is tijdelijk. Mogelijk kan EHS-gebied ontzien worden door leiding te verleggen langs rand gebied. Bij uitvoering werkzaamheden wel rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting wezenlijke kenmerken en waarden.

2.3

PROVINCIE DRENTHE

Locatie (globaal van noord naar zuid)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Groote Compagnie (Stadskanaal)	ja	Langgerekt bosgebied	Droog bos met productie. Eiken-, dennen- of beukenbos. Kruiden- en faunairijk grasland.	Aantasting van meeste typen (behalve kruidenrijk- of faunairijk grasland) geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Gasselter-nijveen	ja	Bosgebied langs Kraanlanden (golfterrein)	Droog bos met productie. Eiken-, dennen- of beukenbos.	Aantasting van alle typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst en kan vermoedelijk door kleine aanpassing in tracé.
Drouwener-veen-Bronneger (langs Voorste Diep)	ja	Gebied ten oosten en zuidoosten van Drouwenerzand (bosgebiedjes, boomgaard, open gebied)	Droog bos met productie. Nat schraalland. Kruiden- en faunairijk grasland. Droge heide bij Drouwenerzand (N2000).	Aantasting van bos, heide en boomgaard geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging buiten deze typen is gewenst en kan vermoedelijk door kleine aanpassing in tracé. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden.
Buinerveld (Borger)	ja	Bosgebied	Droog bos met productie. Eiken-, dennen- of beukenbos. Kruiden- en faunairijk grasland. Droge heide.	Aantasting van meeste typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging buiten deze typen is gewenst en kan vermoedelijk door kleine aanpassing in tracé (langs rand gebied).

Locatie (globaal van noord naar zuid)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Valthermond	ja	Bosgebied langs Valtherdijk	Droog bos met productie. Akkerfaunagebied.	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging buiten dit type is gewenst en kan vermoedelijk door kleine aanpassing in tracé.
Heerenkamp	ja	Boswachterij bij Schoonoord	Droog bos met productie. Vochtige heide.	Aantasting van typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging buiten deze typen is gewenst en kan vermoedelijk door kleine aanpassing in tracé.
Orvelte	ja	Orvelterzand/ kruising Oranjekanaal	Droog bos met productie. Vochtige heide. Botanisch waardevol grasland. Houtwal, houtsingel. Droog bos/vochtig bos met productie.	Aantasting van meeste typen (behalve grasland) geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging buiten deze typen is gewenst en kan vermoedelijk door kleine aanpassing in tracé.
Holsveld	ja	Bosjes/open gebied (Hemerskamp/ Heuringveen)	Botanisch waardevol akkerland. Eiken-, dennen- of beukenbos. Bossingel en bosje. Kruiden- en faunarijk grasland/akker.	Aantasting van bostypen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging buiten deze typen is gewenst en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.
Landgoed Scholtenszathe	ja	Landgoed ten oosten van Barger-Oosterveld	Eiken-, dennen- of beukenbos. Hoogveen. Kruidenrijk- en faunarijk grasland. Droog bos met productie. Hoog- en laagveenbos.	Aantasting van meeste typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging buiten deze typen is gewenst en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.

Locatie (globaal van noord naar zuid)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Mekel-meersche veen	ja	Strook tussen Mantingerveld (N2000) en Mepperveld	Kruiden- en faunarijk grasland. Droog bos met productie. Droge heide. Zwakgebufferd ven. Eiken-, dennen- of beukenbos. Bossingel en bosje.	Aantasting van meeste typen (behalve grasland) geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden.
Hollandsche veld	ja	Hollandsche veld (en ten noorden van de A37)	Eiken-, dennen- of beukenbos. Kruidenrijk- en faunarijk grasland. Hoog- en laagveenbos. Zoete plas. Droog hakhout. Botanisch waardevol grasland.	Aantasting van meeste typen (behalve grasland) geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden.

Locatie (globaal van noord naar zuid)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Dalerpeel/St eigerwijk	ja	Ten zuiden van Nieuwlande	Eiken-, dennen- of beukenbos. Kruidenrijk- en faunarijck grasland. Hoog- en laagveenbos. Droge heide, vochtige heide. Droog bos met productie.	Aantasting van meeste typen (behalve grasland) geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.
Omgeving Schoonebeek	ja	Padhuizerveld en Westeindsche veen	Droog bos met productie. Droge heide. Hoog- en laagveenbos. Droog schraalland. Eiken-, dennen- of beukenbos.	Aantasting van meeste typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.
Oostermoerse Vaart	nee	Kruising Oostermoerse Vaart of Hunze	Nat schraalland. Kruiden- en faunarijck grasland.	Aantasting van alle typen is tijdelijk. Bij uitvoering werkzaamheden wel rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting wezenlijke kenmerken en waarden
Dalerpeel	nee	De Witten	Hoog- en laagveenbos. Vochtige heide.	Aantasting van alle typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.
Bargerveen	nee	Omgeving Bargerveen (Bargerveen is Natura 2000-gebied)	Droog bos/vochtig bos met productie. Eiken-, dennen- of beukenbos. Hoogveen. Kruidenrijk- en faunarijck grasland/akker. Knotboom. Beek en bron.	Aantasting van meeste typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst (ook vanuit Natura 2000) en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.

2.4

PROVINCIE OVERIJSSSEL

Locatie (globaal van noord naar zuid)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Dedemsvaart	ja	Bosgebied rond Smalewijk	Droog/vochtig bos met productie.	Aantasting van alle typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.
Ommen	ja	EHS-gebied rondom de Deventerweg	Verschillende typen, o.a. Droog bos met productie. Dennen, eiken en beukenbos. Kruidenrijk- en faunarijk grasland. Zilt- en overstromingsgrasland. Zoete plas. Rivier. Droog hakhout.	Aantasting van meeste typen (behalve graslanden) geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Lemelerveld	ja	Natuurgebied ten oosten van Lemelerveld	Droog bos met productie. Hoog- en laagveenbos. Kruidenrijk- en faunarijk grasland. Nat/droog schraalgrasland. Moeras.	Aantasting van meeste typen (behalve graslanden) geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden.

Hellendoorn	ja	Bosgebied ten noorden van Hellendoorn	Verschillende typen, o.a. Droog bos met productie. Hoog- en laagveenbos. Zilt- en overstromingsgrasland. Kruiden- of faunarijke akker. Kruidenrijk- en faunarijke grasland.	Aantasting van meeste typen (behalve graslanden) geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden rekening houden met waarden (planning, broedseizoenen, bloeiseizoenen e.d.) dan geen permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden.
Bathmen	nee	Bosgebied ten noorden van Bathmen	Droog bos met productie. Dennen, eiken en beukenbos.	Aantasting van alle typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.
Enter	nee	EHS-gebied ten noorden van Enter	Kruidenrijk- en faunarijke grasland. Vochtig bos met productie.	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden rekening houden met waarden (planning, broedseizoenen, bloeiseizoenen e.d.) dan geen permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden.
Delden	ja	Groot EHS-gebied ten noorden van Delden.	Verschillende typen, o.a. Droog bos met productie. Dennen, eiken en beukenbos. Vochtige heide. Kruidenrijk- en faunarijke grasland. Vochtig hakhout- en middenbos	Aantasting van meeste typen (behalve graslanden) geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.

Boekelo	ja	EHS-gebieden rondom Boekelo	Verschillende typen, o.a. Droog bos met productie. Dennen, eiken en beukenbos. Vochtige heide. Kruidenrijk- en faunarijck grasland. Nat schraalgrasland.	Aantasting van meeste typen (behalve graslanden) geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Enschede	ja	EHS-gebieden ten zuiden van Enschede	Verschillende typen, o.a. Droog/vochtig bos met productie. Dennen, eiken en beukenbos. Kruidenrijk- en faunarijck grasland/akker. Rivier- en beekbegeleidend bos.	Aantasting van meeste typen (behalve graslanden) geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.

2.5

PROVINCIE GELDERLAND

Locatie (globaal van noord naar zuid)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Zutphen-Eefde	ja	Oud Berkenroede/Land goed 't Nijenhuis/De Veldkamp/-Warkensche Veld	Dennen, eiken en beukenbos. Haagbeuken en essenbos. Droog bos met productie. Botanisch waardevol grasland. Kruidenrijk- en faunarijck grasland.	Aantasting van meeste typen (behalve graslanden) geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.

Locatie (globaal van noord naar zuid)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Zutphen	ja	Losse bospercelen ten oosten en zuiden van Zutphen	Dennen, eiken en beukenbos. Haagbeuken en essenbos. Vochtig bos met productie. Glanshaverhooiland. Botanisch waardevol grasland.	Aantasting van bostypen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden.
Baak	ja	Baaker waardsche Laak	Haagbeuken en essenbos. Vochtig bos met productie. Vochtig hooiland.	Aantasting van bostypen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden.
Lochem	ja	De Vrije Vogel	Dennen, eiken en beukenbos. Droog hakhout. Park- of stinzebos.	Aantasting van bostypen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.

Locatie (globaal van noord naar zuid)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Lochem	ja	Het Groote Veld	Dennen, eiken en beukenbos. Droog bos met productie. Zand- en kalklandschap. Kruidenrijk- en faunairijk grasland.	Aantasting van meeste typen (behalve graslanden) geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Barchem	ja	Losse percelen bos	Haagbeuken en essenbos. Vochtig hakhout en middenbos.	Aantasting van bostypen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.
Ruurlo	ja	Losse percelen ten zuiden van Beekvliet	Verschillende typen, o.a. Dennen, eiken en beukenbos. Vochtig hooiland. Kruidenrijk- en faunairijk grasland. Vochtig bos met productie.	Aantasting van bostypen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden.

Locatie (globaal van noord naar zuid)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Borculo	ja	Bosgebieden rondom Blankenburgsche Beek	Verschillende typen, o.a. Dennen, eiken en beukenbos. Droog bos met productie. Vochtige heide. Botanisch waardevol grasland/akkerland.	Aantasting van meeste typen (behalve graslanden) geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden rekening houden met waarden (planning, broedseizoenen, bloeiseizoenen e.d.) dan geen permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden.
Groenlo	ja	Losse percelen ten noorden van Groenlo	Vochtig bos met productie. Botanisch waardevol grasland	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden rekening houden met waarden (planning, broedseizoenen, bloeiseizoenen e.d.) dan geen permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden.

Locatie (globaal van noord naar zuid)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Groenlo	ja	Percelen ten oosten van Groenlo	Vochtig hakhout en middenbos. Hoog en laagveenbos.	Aantasting van typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden.
Winterswijk	ja	Percelen ten noordoosten van Winterswijk	Verschillende typen, o.a. Dennen, eiken en beukenbos. Droog/vochtig bos met productie. Haagbeuken en essenbos. Kruidenrijk- en faunarijk grasland/akker. Botanisch waardevol grasland	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden.
Steenderen	Ja	Bos perceel ten zuiden van Steenderen	Vochtig bos met productie	Aantasting van bostypen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.

Locatie (globaal van noord naar zuid)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Doesburg	Ja	Bosgebieden rondom de Oude IJssel	Verschillende typen, o.a. vochtig bos met productie. Haagbeuken en essenbos. Moeras. Botanisch waardevol grasland. Beek en bron.	Aantasting van meeste typen (behalve grasland) geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden rekening houden met waarden (planning, broedseizoenen, bloeiseizoenen e.d.) dan geen permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden.
Wijchen	Ja	Gebieden ten noordwesten van Wijchen (o.a. Hernensche bosch/Leursche Bosch)	Dennen, eiken en beukenbos. Verschillende typen, o.a. Zuur ven en hoogveenven. vochtig bos met productie. Botanisch waardevol grasland.	Aantasting van meeste typen (behalve grasland) geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden rekening houden met waarden (planning, broedseizoenen, bloeiseizoenen e.d.) dan geen permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden.
Herveld	Ja	Loenen	Droog bos met productie. Haagbeuken en essenbos. Kruidenrijk- en faunairijk grasland/	Aantasting van bostypen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.

Locatie (globaal van noord naar zuid)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Zevenaar	Ja	Gebieden ten oosten van Zevenaar	Droog bos met productie. Haagbeuken en essenbos. Dennen, eiken en beukenbos	Aantasting van bostypen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Leerdam	Ja	Gebied ten zuiden van Leerdam	Verschillende typen, o.a. Hoog en laagveenbos. Haagbeuken en essenbos. Weidevogelgebied. Vochtig bos met productie.	Aantasting van meeste typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden.

2.6

PROVINCIE NOORD-HOLLAND

Locatie (globaal van noord naar zuid)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Medemblik	nee	Ten noorden van Medemblik	Ecologische verbingszone (extra leefgebied voor soorten)	Mogelijke aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Effecten hangen af van voorkomen soorten, aard en wijze van werkzaamheden en mogelijkheden tot voorkomen en herstel.
Medemblik	nee	Ten zuiden van Medemblik	Zilt- en overstromingsgrasland. Haagbeuken en essenbos	Aantasting van typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.

Locatie (globaal van noord naar zuid)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Ten westen van Medemblik	ja	Het Westeinde en Lambertschaag	Moeras. Kruidenrijk en faunairijk grasland. Ecologische verbindingzone. Landschapslint. Weidevogelgebied. Zoete plas. Delen nog om te vormen naar natuur.	Aantasting van meeste typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden.
Schagen	nee	Twee gebieden ten noorden van Schagen.	Vochtig weidevogelgrasland. Eendenkooi. Weidevogelgebied. Gemaaid rietland. Landschapslint.	Aantasting van bijna alle typen (behalve landschapslint) is tijdelijk. Mogelijk kan het tracé om de EHS worden gelegd. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden wel rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting wezenlijke kenmerken en waarden.

Locatie (globaal van noord naar zuid)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Heerhugowaard	ja	Ten noordoosten van Heerhugowaard	Vochtig weidevogelgrasland. Weidevogelgebied. Ecologische verbindingszone (extra leefgebied voor soorten). Landschapslint. Delen nog om te vormen naar natuur.	Aantasting van sommige typen (verbindingszone/landschapslint) geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden.
Heerhugowaard	ja/nee	Paar gebieden in en ten zuiden van Heerhugowaard	Vochtig bos met productie. Aardwerk en groeve. Weidevogelgebied. Ecologische verbindingszone (veiligstellen internationaal kwetsbare populatie)	Aantasting van typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.
Heiloo-Heemskerk	nee/ja	Gebied tussen Heiloo-Castricum-Heemskerk	Vochtig weidevogelgrasland. Weidevogelgebied. Ecologische verbindingszone (veiligstellen internationaal kwetsbare populatie). Kruidenrijk en faunairijk grasland. Vochtig hooiland. Eendenkooi. Botanisch waardevol grasland. Kleine delen nog om te vormen naar natuur.	Aantasting van meeste typen is tijdelijk, behalve ecologische verbindingszone. Doorsnijding van zone is moeilijk te voorkomen. Effecten hangen af van voorkomen soorten, aard en wijze van werkzaamheden en mogelijkheden tot voorkomen en herstel. Mogelijk lokaal zoeken naar oplossing.

Locatie (globaal van noord naar zuid)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Beverwijk	ja	Ten oosten van Beverwijk	Fortterrein. Botanisch waardevol grasland. Moeras. Weidevogelgebied	Aantasting van fortterrein en moeras geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden wel rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting wezenlijke kenmerken en waarden.
Velsen-Noord	ja	Ten noorden van kanaal	Duinbos. Open duin. Delen nog om te vormen naar natuur.	Aantasting van bos en duin geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Santpoort-Velserbroek	ja	Gebieden rondom Santpoort en Velserbroek	Vochtig bos met productie. Haagbeuken en essenbos. Kruidenrijk en faunarijk grasland. Dennen- eiken en beukenbos. Historische tuin. Duinbos. Kleine delen nog om te vormen naar natuur.	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Haarlem	ja	Haarlemmerliede	Kruidenrijk en faunarijk grasland. Zoete plas. Vochtig bos met productie. Weidevogelgebied. Vochtig hooiland.	Aantasting van bos en plas geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.

Locatie (globaal van noord naar zuid)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Haarlem	nee	Zwanenburg	Ecologische verbindingzone (veiligstellen internationaal kwetsbare populatie).	Mogelijke aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Effecten hangen af van voorkomen soorten, aard en wijze van werkzaamheden en mogelijkheden tot voorkomen en herstel. Mogelijk lokaal zoeken naar oplossing.
Hoofddorp	ja	Hoofddorp-noord	Vochtig bos met productie. Zoete plas.	Aantasting van typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.
Nieuw-Vennep	nee	Tussen Nieuw-Vennep en Aalsmeer	Geen aanduiding	Mogelijke aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Effecten hangen af van voorkomen waarden, aard en wijze van werkzaamheden en mogelijkheden tot voorkomen en herstel.

2.7

PROVINCIE ZUID-HOLLAND

Locatie (globaal van noord naar zuid)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Hoogmade	nee	Wijde Aa	Kruidenrijk- en faunairijk grasland	Aantasting van typen is tijdelijk, het gebied kan zich na de werkzaamheden weer herstellen. Mogelijk kan het tracé om de EHS worden gelegd. Bij uitvoering werkzaamheden wel rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting wezenlijke kenmerken en waarden.
Hazerswoude-Rijdiijk	ja	Westvaart	Duinbos. Kruidenrijk- en faunairijk grasland. Moeras	Aantasting van typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.

Locatie (globaal van noord naar zuid)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Nieuwerkerk a/d IJssel	nee	Zuidplas	Nog om te vormen naar natuur	Aantasting van typen is tijdelijk, het gebied kan zich na de werkzaamheden weer herstellen. Mogelijk kan het tracé om de EHS worden gelegd. Bij uitvoering werkzaamheden wel rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting wezenlijke kenmerken en waarden.
Oude Leede	ja	Akkerdijsche polder/Polder Schieveen	Vochtig weidevogelgrasland. Kruidenrijk- en faunarijck grasland. Ruigteveld. Moeras. Vochtig hooiland.	Aantasting van bijna alle typen (behalve moeras) is tijdelijk. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden wel rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting wezenlijke kenmerken en waarden.
Lage weg	ja/nee	IJsseldijk Noord en polder Kattendijksblok	Rivier. Kruidenrijk- en faunarijck grasland. Vochtig hooiland. Vochtig weidevogelgrasland.	Aantasting van bijna alle typen (behalve rivier) is tijdelijk. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden wel rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting wezenlijke kenmerken en waarden.
Krimpen a/d IJssel	ja	Polders ten oosten van Krimpen a/d IJssel (verschillende rode punten)	Verschillende types, o.a. Vochtig hakhout en middenbos. Kruidenrijk- en faunarijck grasland. Hoog- en laagveenbos. Rivier- en beekbegeleidend bos	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.

Locatie (globaal van noord naar zuid)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Krimpen a/d IJssel	ja	Bakkerskil (in de nieuwe maas)	Kruidenrijk- en faunairijk grasland. Rivier- en beekbegeleidend bos	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. . Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden wel rekening houden met waarden (planning, broedseizoenen, bloeiseizoenen e.d.) dan geen permanente aantasting wezenlijke kenmerken en waarden.
Slikkerveer	ja	Overzijde Maas bij Krimpen aan de IJssel	Vochtig hakhout en middenbos. Vochtig bos met productie. Haagbeuken en essenbos. Kruidenrijk- en faunairijk grasland. Open plas. Moeras.	Aantasting van bos, plas en moeras geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.
Heerjansdam	ja	Oevers rivier	o.a. Vochtig hakhout en middenbos.	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.
Dordrecht	nee	Noorderdiep/Kooiki I	Moeras	Aantasting van moeras geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.

Locatie (globaal van noord naar zuid)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Spijkennisse	nee	Oversteek bij Nieuw-Beijerland-Spijkennisse	Kruidenrijk- en faunarijck grasland. Rivier.	Aantasting van rivier geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Spijkennisse	nee	Polder Biert	Vochtig weidevogelgrasland.	Aantasting van typen is tijdelijk. Mogelijk kan het tracé om de EHS worden gelegd. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden wel rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting wezenlijke kenmerken en waarden.
Spijkennisse	nee	Kanaaldijk Oost	Kruidenrijk- en faunarijck grasland	Aantasting van typen is tijdelijk. Mogelijk kan het tracé om de EHS worden gelegd. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden wel rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting wezenlijke kenmerken en waarden.
Arkel	nee	Polder ten noordoosten van Arkel	Nog om te vormen naar natuur	Aantasting van typen is tijdelijk. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden wel rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting wezenlijke kenmerken en waarden.

2.8

PROVINCIE ZEELAND

Locatie (globaal van noord naar zuid)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Kapelle	ja	Kapelse Moer (nieuwe natuur)	Zilt- en overstromingsgrasland	Aantasting van typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.
Kapelle	nee	Eversdijk/ Spaanweg (agrarisch beheersgebied)	Botanisch weiland	Aantasting van typen is tijdelijk. Mogelijk kan het tracé om de EHS worden gelegd. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden wel rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting wezenlijke kenmerken en waarden.
Goes	ja	Polders ten zuiden van Goes (heggegebied Nisse, bestaande natuur)	Vochtig schraalland	Aantasting van typen is tijdelijk. Mogelijk kan het tracé om de EHS worden gelegd. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden wel rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting wezenlijke kenmerken en waarden.
Goes	nee	Polders ten zuiden van Goes (diverse beheersgebieden)	Botanisch hooiland	Aantasting van typen is tijdelijk. Mogelijk kan het tracé om de EHS worden gelegd. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden wel rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting wezenlijke kenmerken en waarden.

Locatie (globaal van noord naar zuid)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Borssele	ja	Weelhoek (bestaande natuur/sloegroen)	Vochtig schraalland	Aantasting van typen is tijdelijk. Mogelijk kan het tracé om de EHS worden gelegd. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden wel rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting wezenlijke kenmerken en waarden.
Borssele	nee	Westeeindse Weel (bestaande natuur)	Brak water. Zilt- en overstromingsgrasland	Aantasting van typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Bij Hoek	nee	Achterste kreek (bestaande natuur-agrarisch beheersgebied)	Brak water. Botanisch hooiland.	Aantasting van brak water geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.
Gebieden tussen Sluiskil en Axel	ja	Schapenbout. Axelsche Kreek. Zwartenhoeksche kreek. Emmapolder. (bestaande natuur-agrarisch beheersgebied).	Botanisch hooiland. Botanisch weiland. Moeras. Haagbeuken- en essenbos. Kruidenrijk- en faunairijk grasland.	Aantasting van bos en moeras geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.
Sas van Gent	ja	Dijken Oost Zeeuwsch Vlaanderen (bestaande natuur en bosgebied)	Vochtig schraalland. Kruidenrijk- en faunairijk grasland	Aantasting van typen is tijdelijk. Mogelijk kan het tracé om de EHS worden gelegd. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden wel rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting wezenlijke kenmerken en waarden.

Locatie (globaal van noord naar zuid)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Axel	nee	Boschkreek (nieuwe natuur)	Vochtig schraalland.	Aantasting van typen is tijdelijk. Mogelijk kan het tracé om de EHS worden gelegd. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden wel rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting wezenlijke kenmerken en waarden.
Axel	ja	Dijken Oost Zeeuwsch Vlaanderen (bestaande natuur en bosgebied)	Bloemdijk.	Aantasting van typen is tijdelijk. Mogelijk kan het tracé om de EHS worden gelegd. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden wel rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting wezenlijke kenmerken en waarden.
Axel	nee	Groot eiland (nieuwe natuur)	Rivier- en moeraslandschap.	Aantasting van typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.
Hulst	nee	Zeildijk (bestaande natuur). Polsvliet (agrarisch beheersgebied)	Haagbeuken- en essenbos. Botanisch hooiland.	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.

Locatie (globaal van noord naar zuid)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Hulst	nee	Vlaamsche kreek (bestaande natuur en bosgebied). Dijken Oost Zeeuws-Vlaanderen.	Zoete plas. Vochtig schraalland. Moeras. Bloemdijk.	Aantasting van plas en moeras geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden wel rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting wezenlijke kenmerken en waarden.
Ten noorden van Nieuw-Namen.	nee	Emmapolder (beheersgebied)	Botanisch weiland.	Aantasting van typen is tijdelijk. Mogelijk kan het tracé om de EHS worden gelegd. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden wel rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting wezenlijke kenmerken en waarden.

2.9

PROVINCIE NOORD-BRABANT

Locatie (globaal van west naar oost)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Woensdrecht	ja	Oud-Hinkelenoordpolder	Vochtig bos met productie. Dennen-eiken- en beukenbos. Haagbeuken-essenbos. Kruidenrijke- of faunarijke akker. Vochtig hooiland. Kruiden- en faunarijk grasland. Moeras. Bloemdijk.	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.

Locatie (globaal van west naar oost)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Bergen op Zoom	ja	Landgoed Mattenburgh	Dennen-, eiken en beukenbos	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Bergen op Zoom	ja	Landgoed Zoomland	Dennen-, eiken en beukenbos. Droog schraalgrasland.	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.
Bergen op Zoom	ja	Landgoed Lievensberg	Dennen-, eiken en beukenbos. Droog bos met productie.	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Roosendaal	ja	De Rotten	Droog bos met productie. Vochtig bos met productie. Zoete plas. Beek en bron.	Aantasting van typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.
Roosendaal	nee	De Heiblokken	Droog bos met productie.	Aantasting van typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.
Ten zuidoosten van Roosendaal	ja	De Sneider	Droog bos met productie. Vochtig bos met productie. Droge heide. Droog schraalgrasland.	Aantasting van bos en heide geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.

Locatie (globaal van west naar oost)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Schijf	ja	Gebied rondom Zundertsche schijf, Ketelmeren en Hazelmeren	Groot gebied met veel types, waaronder droge en vochtige heide, dennen- eiken en beukenbos, droog bos met productie en verschillende schraalgraslanden.	Aantasting van meeste typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Standaard-buiten	ja	Bos tussen Schans en Standaardbuiten	Haagbeuken- en essenbos. Beek en bron.	Aantasting van typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Klundert	ja	Bos ten noordoosten van Klundert	Droog bos met productie. Vochtig bos met productie. Kruiden- en faunarijk grasland.	Aantasting van typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.
Zevenbergen	ja	Keensche gorzen	Droog bos met productie. Vochtig bos met productie.	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.
A16	ja	Nabij Klaverpolder	Rivier- en beekbegeleidend bos	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.

Locatie (globaal van west naar oost)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Terheijden	ja	Binnenpolder	Droog bos met productie. Vochtig bos met productie. Kruiden- en faunairijk grasland. Nat schraalland.	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden wel rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting wezenlijke kenmerken en waarden.
Breda	ja	Verschillende bosgebieden ten zuiden van Breda (romdom Strijbeeksche heide).	Veel verschillende typen, o.a.: dennen, eiken en beukenbos. Droge heide. Vochtige heide. Droog schraalgrasland. Moeras	Aantasting van bos, heide en moeras geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Houtgoor	ja	Bleeke heide	Vochtig bos met productie	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Indien gevoelige typen ontzien worden kan het gebied zich na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering werkzaamheden wel rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting wezenlijke kenmerken en waarden.

Locatie (globaal van west naar oost)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Chaaam	ja	Gebied tussen Chaamsche bossen en Chaamse heide	Droog bos met productie. Zand- en kalklandschap. Droge heide.	Aantasting van typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Tilburg	ja	Loonsche heide	Zwakgebufferd ven. Vochtige heide. Droogbos met productie. Dennen, eiken en beukenbos.	Aantasting van typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Tilburg	ja	Ten zuiden van Tilburg (de Noordpaal)	Vochtig bos met productie. Droog bos met productie. Vochtig hooiland. Moeras. Zuur ven en hoogveenven.	Aantasting van typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Broekzijde	ja	Den Opslag	dennen, eiken en beukenbos. Vochtig weidevogelgrasland. Beek en bron. Moeras. Nat schraalland.	Aantasting van typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Oosterwijk	ja	Essche stroom	Rivier- en beekbegeleidend bos. Dennen, eiken en beukenbos. Vochtig hooiland.	Aantasting van typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.

Locatie (globaal van west naar oost)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Boxtel/ Liempde	ja	Grote EHS-gebieden rondom deze plaatsen	Diverse typen, waaronder: Rivier- en beekbegeleidend bos. Haagbeuken en essenbos. Dennen, eiken en beukenbos. Vochtig bos met productie.	Aantasting van typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Rukven	nee	Heikantsche hoeve	Droog bos met productie	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.
Heesch (ten zuiden van Oss)	ja	Grote bosgebieden	O.a. Dennen, eiken en beukenbos. Droog bos met productie. Droge heide. Zand- en kalklandschap. Zuur ven en hoogveen ven. Vochtige heide.	Aantasting van typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Schajksche hoek	ja	Reeksche heide	O.a. Droog bos met productie. Dennen, eiken en beukenbos. Droog schraalgrasland. Vochtig hooiland. Moeras.	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Overlangel	nee	In de Gemeente	o.a. Rivier en beekbegeleidend bos. Droog schraalgrasland. Moeras.	Aantasting van bos en moeras geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.
Nabij Landhorst	ja	Landgoed de Grote Slink-Brinkhorst en Peelven	Dennen, eiken en beukenbos. Vochtig bos met productie. Vochtig hooiland. Beek en bron.	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.

Locatie (globaal van west naar oost)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Westerbeek	ja	Siberie	Droog bos met productie.	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, en kan vermoedelijk door aanpassing in tracé.
Nijnsel	ja	EHS-gebied rondom de Dommel	Dennen, eiken en beukenbos. Haagbeuken en essenbos. Verschillende schraalgraslanden.	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Mariahout	ja	Lieshoutsche Heide	Droog bos met productie. Dennen, eiken en beukenbos. Vochtig bos met productie.	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Deense Hoek	ja	Molenheide/ Geeneindsche Heide.	Droog/vochtig bos met productie	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Nuijeneind	ja	Het Broek/ Grotelsche bosch	Rivier- en beekbegeleidend bos. Dennen, eiken en beukenbos. Droog bos met productie. Vochtig hooiland. Droog schraalgrasland.	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.

Locatie (globaal van west naar oost)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Lierop	ja	EHS-gebieden rondom Lierop (o.a. Broekkant, Gebergten)	Meerdere types, o.a. Dennen, eiken en beukenbos. Droog/vochtig bos met productie. Vochtig hooiland. Droog schraalgrasland. Beek en bron. Moeras. Rivier- en beekbegeleidend bos.	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Deurne	ja	Biesheuvel	Droog bos met productie	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.

2.10

PROVINCIE LIMBURG

Locatie (globaal van noord naar zuid)	Op kaart als bos (rode stip)	Doorsnijding EHS	Natuurwaarden	Beoordeling
Venray	ja	Vredepeelbos. Ballonzuilbossen. Zwartwater Venray. De Rouwkuilen.	Bos- en natuurgebied. Beekdalen en laagtes. Ecologische verbindingzones. Natuur met boscomponent.	Aantasting van typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk (gedeeltelijk) lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Ysselstein	ja	Heidsche Peel. Grote berg.	Nieuw natuurgebied. Bos- en natuurgebied	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, en kan vermoedelijk (grotendeels) door aanpassing in tracé. Lokaal zoeken naar oplossing.

Usselstein	ja	Paardekopbos	Bos en natuurgebied (multifunctioneel bos)	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, en kan vermoedelijk (grotendeels) door aanpassing in tracé. Lokaal zoeken naar oplossing.
America	ja	Schadijksche bossen en laagheide. De Put	Bos en natuurgebied (multifunctioneel bos). Natuur met boscomponent	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk (gedeeltelijk) lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Sevenum	ja	Bosgebieden bij Sevenum	Ecologische verbindingszone. Multifunctioneel bos. Beekdal.	Aantasting van typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk (gedeeltelijk) lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Venlo	ja	Bossen en Maasdal ten noorden van Venlo	Bos. Multifunctioneel bos. Natuur met boscomponent. Nieuwe natuur.	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk (gedeeltelijk) lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Maasbree	ja	EHS-gebieden rondom Maasbree	Verschillende types, o.a. beekdal en laagtes, ecologische verbindingszones. Multifunctioneel bos. Natuur met boscomponent. Nieuwe natuur (particulier natuurbeheer/met mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer). Beheersgebied.	Aantasting van bos en beekdal geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.

Panningen	ja	EHS-gebieden ten oosten en zuidoosten van Panningen	Akkervogelgebied. Beekdal. Multifunctioneel bos. Ecologische verbindingzone. Bos.	Aantasting van bos en beekdal geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Kessel/ Beesd	ja	Oversteek rivier	Bos. Natuur met boscomponent. Divers beheersgebied.	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Belfeld	ja	Bosgebieden richting grens	Multifunctioneel bos. Diverse beheersgebieden. Natuur.	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, en kan vermoedelijk (grotendeels) door aanpassing in tracé. Lokaal zoeken naar oplossing.
Beesd	ja		Multifunctioneel bos. Landbouw in robuuste verbinding. Diverse beheersgebieden.	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Swalmen- Boukoul	ja	Bosgebieden rondom Swalmen (rondom Swalmdal)	Bos. Multifunctioneel bos. Nieuwe natuur.	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Roermond. Asenray	ja	Bosgebieden tegen de grens	Hamstergebied. Multifunctioneel bos. Natuur met boscomponent. Nieuwe natuur	Aantasting van typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar

				oplossing.
Weert	ja	EHS-gebied ten noorden van Weert (Kievitshoeve)	Natuur. Nieuwe natuur. Akkervogelgebied. Beekdal en laagte.	Aantasting van typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Weert	ja	EHS-gebieden ten zuidoosten van Weert	Multifunctioneel bos. Hamstergebied. Akkervogelgebied. Natuur met boscomponent. Beekdal en laagte. Nieuwe natuur.	Aantasting van typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Thorn/ Wessem	ja	Meggelveld	Natuur met boscomponent. Nieuwe natuur. Beheersgebied.	Aantasting van typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Maasbracht	ja	Tergouwen	Bos- en natuurgebied	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, en kan vermoedelijk (grotendeels) door aanpassing in tracé. Lokaal zoeken naar oplossing.
Sint- Joost/Echt	ja	Bosgebieden ten oosten van deze plaatsen	Diverse typen o.a. bos, multifunctioneel bos, nieuwe natuur, beheersgebied	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, en kan vermoedelijk (grotendeels) door aanpassing in tracé. Lokaal zoeken naar oplossing.
Montfort	ja	Het Sweeltje/Munnings bosch	Diverse typen o.a. bos, multifunctioneel bos, nieuwe natuur, beheersgebied	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.

Paarlo	ja	Klein bosgebiedje	Bos	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, en kan vermoedelijk (grotendeels) door aanpassing in tracé. Lokaal zoeken naar oplossing.
Susteren	ja	IJzerenbosch/Het Hout	Natuur met boscomponent. Bos. Landbouw in robuuste verbinding. Beheersgebied. Nieuwe natuur	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Nieuwstadt	ja	Landgoed en Parkbos Millen	Beekdal en laagte. Natuur met boscomponent. Nieuwe natuur.	Aantasting van typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, en kan vermoedelijk (grotendeels) door aanpassing in tracé. Lokaal zoeken naar oplossing.
Sittard	ja	Limbrichter bos	o. a. Bos. Multifunctioneel bos.	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, en kan vermoedelijk (grotendeels) door aanpassing in tracé. Lokaal zoeken naar oplossing.
Berg	ja	Bij Grensmaas	Nieuwe natuur. Bos.	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Schweikhuizen	ja	Stammenderbos	Bos. Natuur met boscomponent. Nieuwe natuur. Beheersgebied	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.

Spaubeek	ja	nabij grindgroeves	Bos en natuurgebied. Bos. Nieuwe natuur. Beheersgebied.	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Schimmert	ja	nabij klein/groot haasdal	Akkervogels. Nieuwe natuur. Beheersgebied.	Aantasting van typen is tijdelijk. Bij uitvoering werkzaamheden wel rekening houden met waarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) dan geen permanente aantasting wezenlijke kenmerken en waarden.
Terblijt/Vilt tot Sibbe/Wolfshuis	ja	Gebied tussen deze plaatsen	Hamsterplan. Verbindingszone hamster. Hamsterkernleefgebied. Beekdal. Bos. Bos- en natuurgebied. Nieuwe natuur	Aantasting van typen geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Sint-Geertruid/Libeek	ja	Diverse EHS-delen tussen deze plaatsen	Beekdal. Nieuwe natuur. Beheersgebied. Bos en natuurgebied	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.
Simpelveld	ja	Molsberg/Baaks	o.a. Bos. Nieuwe natuur. Beekdal.	Aantasting van bos geeft kans op permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Omlegging is gewenst, maar mogelijk lastig doordat natuurwaarden over brede lengte aanwezig zijn. Lokaal zoeken naar oplossing.

HOOFDSTUK

3

Mitigerende
maatregelen

Dit hoofdstuk geeft een aantal algemene mitigerende maatregelen aan die kunnen worden genomen om effecten te verminderen of te voorkomen. Het effect van de maatregelen op het daadwerkelijk voorkomen van significant negatieve effecten hangt af van het gebied, de voorkomende kenmerken en waarden en de aard en wijze van de werkzaamheden. Dit moet in een latere fase in detail per gebied worden bekeken. Op locaties waar al leidingstroken aanwezig zijn, zijn natuurwaarden mogelijk beperkt aanwezig of zijn/worden al maatregelen genomen om effecten te voorkomen. Deze lokale situatie dient ook in een latere fase te worden bestudeerd.

3.1**VERLEGGEN TRACE**

Het verleggen van tracés is de makkelijkste manier om effecten op natuurwaarden te kunnen voorkomen. Voor een aantal gebieden zijn deze omleggingen waarschijnlijk niet mogelijk. Wel kan (lokaal) gekeken worden of de leidingstroken toch verlegd kunnen worden, als niet buiten EHS-gebied, dan binnen het gebied naar een locatie waar minder aantasting van gevoelige waarden zal optreden (bijvoorbeeld naar locaties zonder kenmerken en waarden/minder gevoelige natuurtypen of zonder leefgebied van kenmerkende soorten).

3.2**UITVOEREN WERKZAAMHEDEN****3.2.1****WIJZE VAN UITVOEREN***Kruisingen met water*

Daar waar de leidingen grote watergangen kruisen (bijv. rivieren) kunnen effecten op de oever en in de watergang grotendeels worden voorkomen door de leiding te boren.

Overige maatregelen

Effecten van werkzaamheden kunnen op verschillende manieren worden voorkomen of verzacht. Effecten van licht kunnen worden voorkomen door alleen te werken gedurende de dagperiode en door geen gebruik te maken van kunstlicht. Optische verstoring kan worden voorkomen door werkzaamheden af te schermen en door rekening te houden met gevoelige periodes. Effecten van geluid kunnen worden verzacht door het gebruik van aangepaste machines en materiaal. Mechanische effecten kunnen bijvoorbeeld worden voorkomen door het gebruik van aangepaste apparatuur, rijplaten, e.d. Al dit soort maatregelen hangt af van de manier waarop de werkzaamheden worden uitgevoerd.

3.2.2

PLANNING

Effecten op natuurtypen

Natuurtypen (die in mindere mate gevoelig zijn voor vergraving) kunnen ontzien worden door de werkzaamheden uit te voeren na de zaadzetting van kenmerkende planten. Bij afgraven dient de toplaag te worden behouden en na de werkzaamheden weer te worden teruggebracht. Zo blijft de zaadbank van het gebied behouden en kan de vegetatie zich na afloop van de werkzaamheden zich herstellen.

Effecten op vogels

Effecten op broedvogels kunnen grotendeels voorkomen worden door broedlocaties te ontzien en te werken buiten de broedperiode.

Effecten op overwinterende vogels kunnen worden voorkomen door buiten deze periode werkzaamheden uit te voeren.

Effecten op andere soorten

Effecten op planten kunnen worden voorkomen door standplaatsen te ontzien. Ook kan gekeken worden of het mogelijk is planten uit te steken en terug te plaatsen of te verplaatsen. Een andere mogelijkheid is het behouden van de toplaag na zaadzetting en het later weer terugbrengen van de grond in het gebied.

Effecten op dieren kunnen worden voorkomen door leefgebied en verblijfplaatsen van dieren te ontzien en door te werken buiten gevoelige periodes van de kenmerkende soorten.

3.2.3

FASERING

Planning van de werkzaamheden in ruimte en tijd kunnen effecten verminderen en verspreiden (bijvoorbeeld seizoenen, aantal werklocaties per keer, tijd van de dag).

3.3

CALAMITEITENPLAN

Voor alle gebieden waar leidingen in/langs EHS-gebieden lopen wordt geadviseerd een calamiteitenplan op te stellen waarin staat hoe te handelen wanneer er een calamiteit (bijvoorbeeld lekkage) optreedt in en nabij beschermde gebieden. Hierin moet worden opgenomen welke stappen er moeten worden doorlopen indien er zich een lekkage voordoet (afhankelijk van welke stoffen).

HOOFDSTUK

4 Conclusies

4.1

CONCLUSIES

In alle provincies komen EHS-gebieden op de buisleidingroutes voor die gevoelig zijn voor aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Hiervan is een overzicht gegeven in de hoofdstukken 2 en 3.

- Op 136 locaties worden wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS mogelijk aangetast en is omlegging gewenst. Op zeker 50 locaties daarvan is dit waarschijnlijk goed mogelijk door een kleine aanpassing aan het tracé (bijvoorbeeld omdat het tracé langs de rand van een EHS-gebied loopt). Op 86 locaties is omlegging mogelijk lastig door het voorkomen van natuurwaarden over een brede lengte. Hier dient lokaal naar een oplossing te worden gezocht. Op sommige van deze locaties zijn effecten bijvoorbeeld mogelijk te voorkomen door de gevoelige typen te ontzien. Het gebied kan zich dan na de werkzaamheden weer herstellen. Bij uitvoering van de werkzaamheden dient wel rekening te worden gehouden met de aanwezige natuurwaarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) om permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden te voorkomen.
- Op 23 locaties zijn effecten op wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS tijdelijk. Op het merendeel van deze locaties is omlegging buiten het gebied goed mogelijk, zodat het gebied geheel ontzien kan worden. Bij uitvoering van de werkzaamheden dient wel rekening te worden gehouden met de aanwezige natuurwaarden (planning, broedseizoen, bloeiseizoen e.d.) om permanente aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden te voorkomen.
- Op 4 locaties hangen effecten af van het voorkomen van soorten, aard en wijze van werkzaamheden en de mogelijkheden tot voorkomen van effecten en herstel.

Bij verdere uitwerking van de leidingstroken moet voor de genoemde gebieden worden uitgezocht welke natuurwaarden lokaal aanwezig zijn en of (en hoe) met behulp van maatregelen (hoofdstuk 4) voorkomen kan worden dat de wezenlijke kenmerken en waarden door werkzaamheden worden aangetast. Indien aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden niet valt te voorkomen, dan is het 'nee-tenzij'-principe van toepassing, zie bijlage 2. Elke provincie geeft een eigen invulling hiervan en hanteert eigen regels met betrekking tot bijvoorbeeld compensatie en saldobenadering.

BIJLAGE 1

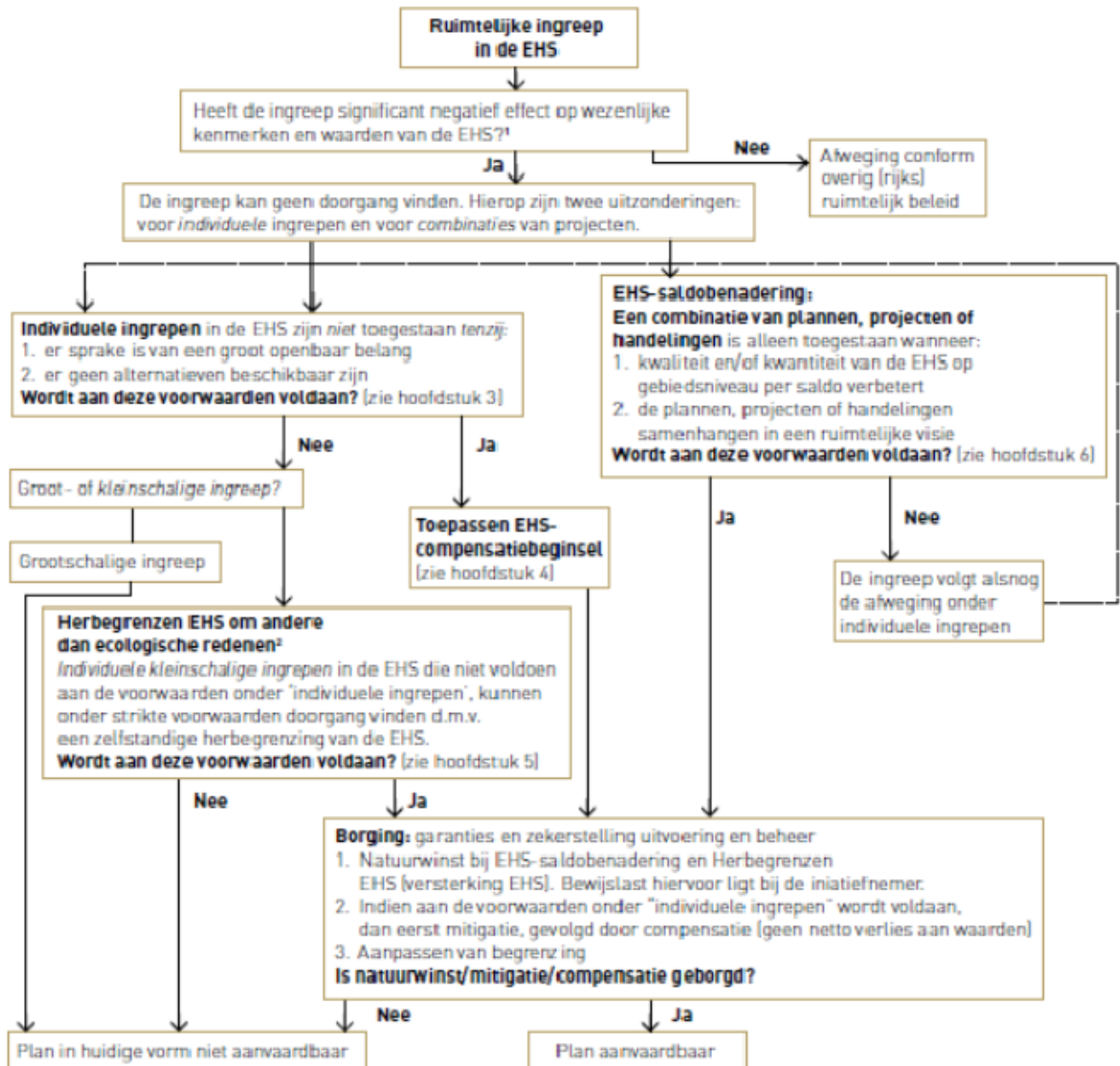
Gebruikte bronnen

Kaartviewers provincies

- Provincie Groningen: <http:// groningen.esrinl.com/fmc/natuurbeheerplan2012.html>
- Provincie Friesland: <http:// www.fryslan.nl/binfo4/natuurbeheer/>
- Provincie Drenthe:
<http:// www.drenthe.info/kaarten/website/fmc2/natuurbeheerplannen2012vastgesteld.html>
- Provincie Overijssel: <http:// gisopenbaar.overijssel.nl/website/groenloket/groenloket.html>
- Provincie Gelderland: <http:// geodata2.prvglld.nl/apps/groengelderland/>
- Provincie Zuid-Holland: <http:// geo.zuid-holland.nl/geo-loket/html/atlas.html?atlas=natuurbeheerplan>
- Provincie Noord-Holland: <http:// gis.noord-holland.nl/natuurbeheerplan2012/default.htm>
- Provincie Zeeland:
<http:// zldags.zeeland.nl/geoweb/geowebinternet/web/Viewer.aspx?Site=NatuurEnLandschap>
- Provincie Noord-Brabant: <http:// www.brabant.nl/kaarten/natuur-en-landschap-kaarten/natuurbeheerplan-2011-2012.aspx>
- Provincie Limburg: <http:// portal.prvlimburg.nl/agroportal/>

BIJLAGE 2

Schematische toelichting procedure EHS



¹ Het gaat hier om het effect van de ingreep zelf en niet om een netto of reeds gerealiseerd effect. Indien de ingreep plaatsvindt in een Natura 2000 gebied gelden aanvullende regels [zie ook hoofdstuk 7].

² Een andere maatwerk-mogelijkheid in de EHS is herbegrenzen om ecologische redenen. Deze mogelijkheid wordt beschreven in hoofdstuk 5, maar komt niet terug in dit schema, omdat er geen ruimtelijke ingreep aan ten grondslag ligt.

BIJLAGE 3 EHS-kaarten per provincie

Colofon

OVERZICHT EHS-GEBIEDEN STRUCTUURVISIE BUISELEIDINGEN

OPDRACHTGEVER:

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

Rosanne van Oudheusden

GECONTROLEERD DOOR:

Cynthia Morsman

VRIJGEGEVEN DOOR:

Boris Schlangen

1 mei 2012
076275497:A

ARCADIS NEDERLAND BV
Het Rietveld 59a
Postbus 673
7300 AR Apeldoorn
Tel 055 5815 999
Fax 055 5815 599
www.arcadis.nl
Handelsregister 9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.