

BIJLAGENRAPPORT

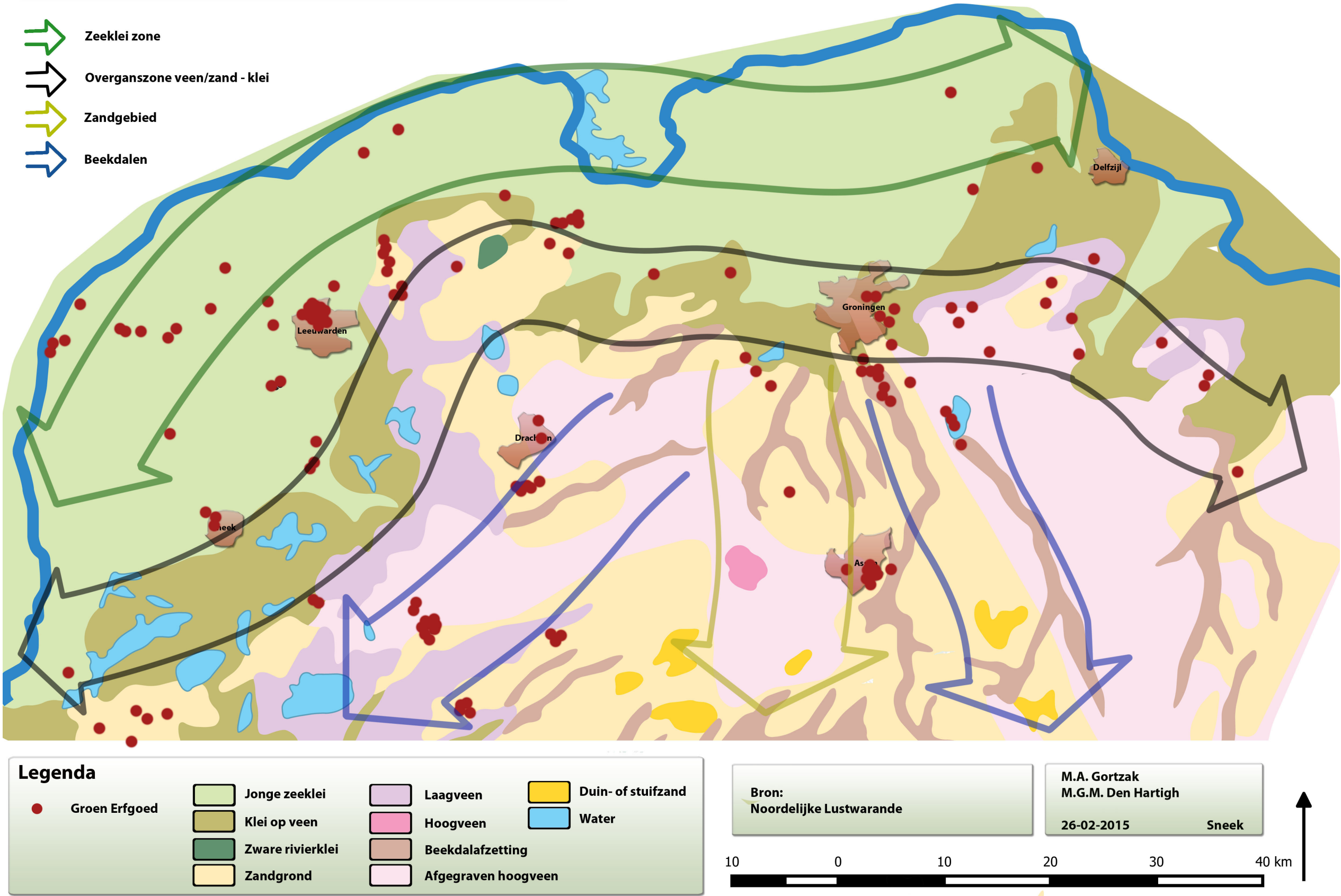
Natuurlijk Noordelijke Lustwarande - Onderzoek naar de samenhang tussen groen erfgoed en natuurkwaliteit in Noord-Nederland.



Dit bijlagenrapport dient ter ondersteuning van het rapport: 'Natuurlijk Noordelijke Lustwarande. Onderzoek naar de samenhang tussen groen erfgoed en natuurkwaliteit in Noord-Nederland.', Velp 2015.
Auteurs: M.G.M. Den Hartigh & M.A. Gortzak.

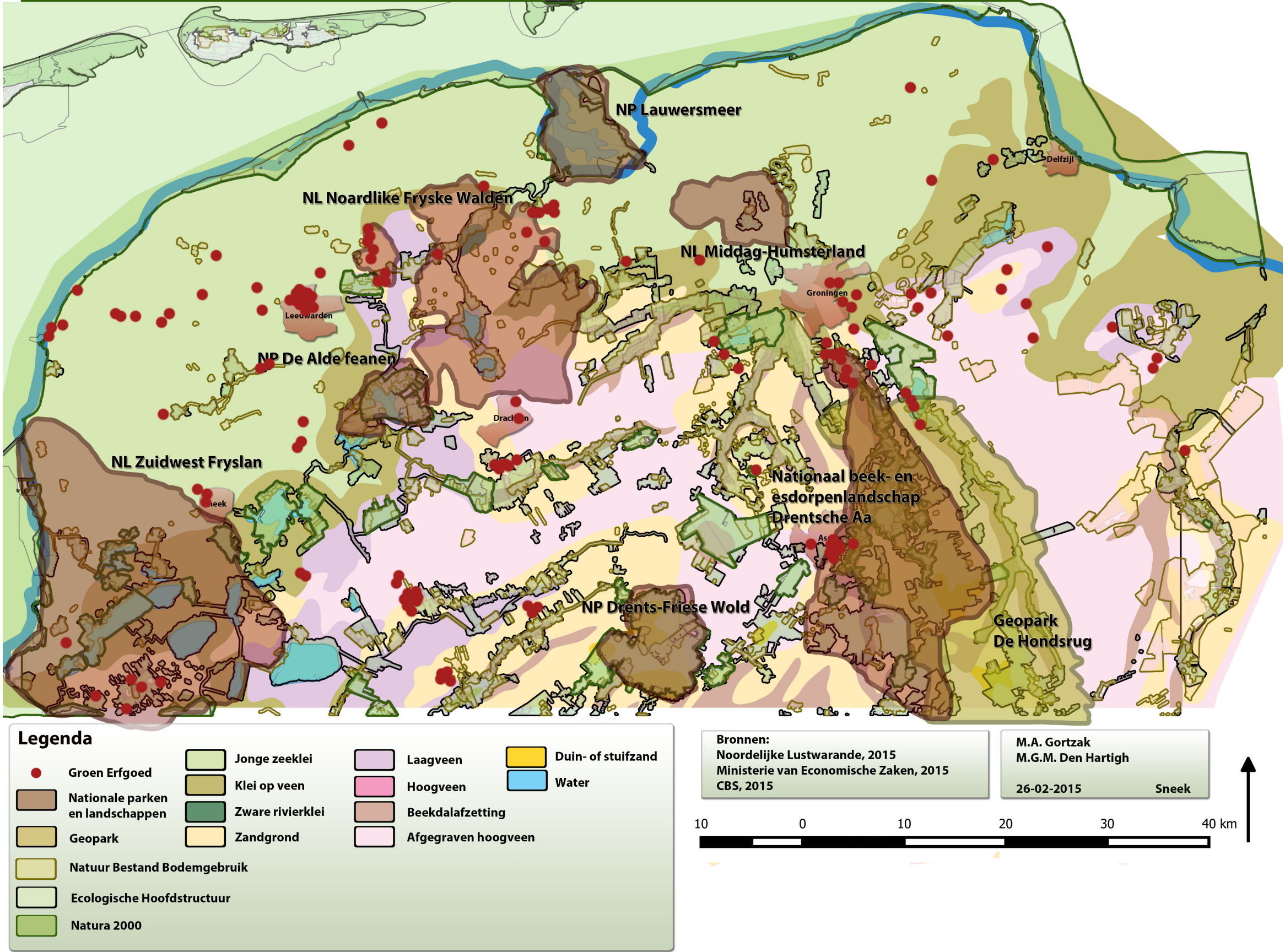
Dit is een bodemkaart van het Nederlandse deel van de Noordelijke Lustwarande. Tevens wordt hierop het groene erfgoed weergegeven en een globale indeling van het landschap in vier verschillende zones. Het gaat hierbij om: Zeekleizone, Overgangszone veen/zand naar klei, Zandgebied en Beekdalen. Veel van het groene erfgoed ligt in op overgangszones van veen naar klei of van veen naar hoger gelegen zandgronden. Uitzonderingen hierop is erfgoed wat gelegen is in de stad of op strategische locaties (bijvoorbeeld langs het Harinxmakanaal).

Bodemkaart Noordelijke Lustwarande met groen erfgoed



Dit is een relatiekaart om onderliggende relaties in het landschap duidelijk te krijgen. Zo is te zien dat veel van de natuurgebieden lang-gerekte gebieden zijn die beekdalen volgen. De Nationale Parken liggen met name in gebieden met veel overgangszones qua bodem en hoogte, iets wat bijdraagt aan de ecologische diversiteit. In Drenthe heeft deze overgang van zandheuveldalen en beekdalen geleid tot het eerste Geopark van Nederland.

Relatiekaart NLW - Nationale parken, landschappen, natuurgebieden en groen erfgoed

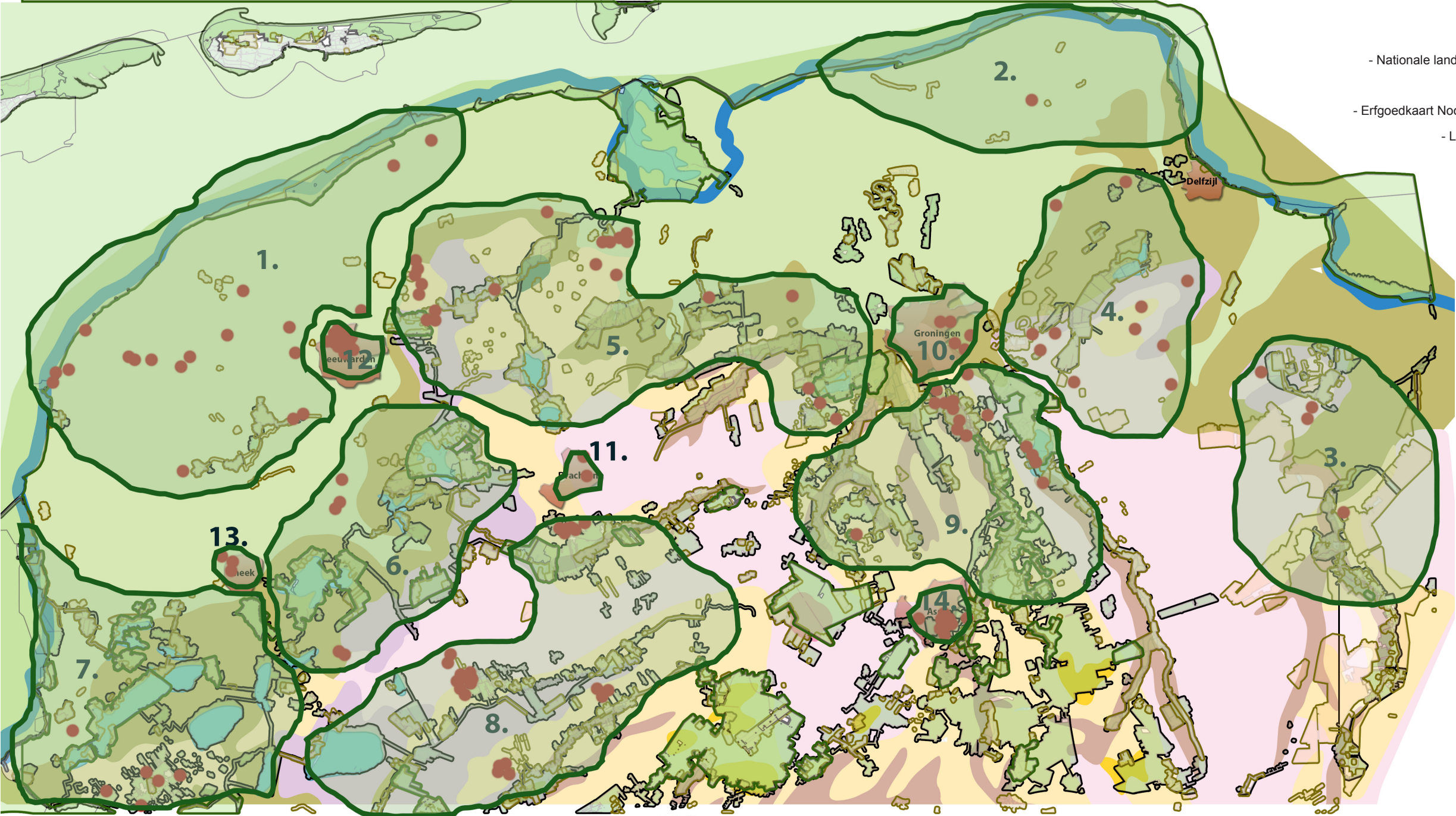


De natuur-regiokaart van de Noordelijke Lustwarande is ingedeeld op basis van verschillende kaartlagen. Groen erfgoed, bodem en natuurwaarde zijn hiervoor leidend geweest. Om op zo'n groot schaalniveau natuurwaarde te inventariseren, zijn natuurgebieden aangewezen die door de overheid zijn vastgesteld als natura 2000, EHS, Nationale parken- en landschappen. Ook is er rekening gehouden bij het indelen van de natuurregio's met het voorkomen van kenmerkende landschapselementen, zoals meren, kanalen en beekdalen.

Gezamenlijk vormen al deze kaartlagen overeenkomsten die de samenstelling van de natuurregio's hebben gevormd en daarom als criteria zijn beschouwd voor het intekenen van de natuur-regiokaart.

Natuurregiokaart met natuur, erfgoed en bodem

- Deze kaartlagen zijn:
- Natuurkaart.
 - Nationale landschappen en -parken.
 - Bodemkaart.
 - Erfgoedkaart Noordelijke Lustwarande.
 - Landschapstypenkaart.



Legenda

● Groen Erfgoed	 Jonge zeeklei	 Laagveen	 Duin- of stuifzand
 Natura 2000	 Klei op veen	 Hoogveen	 Water
 Ecologische Hoofdstructuur	 Zware rivierklei	 Beekdalafzetting	
 Natuur Bestand Bodemaebriuk	 Zandgrond	 Afgegraven hoogveen	
	 Natuurregio's		

Bron:
Noordelijke Lustwarande, 2015
CBS, 2015
Ministerie van Economische Zaken, 2015

M.A. Gortzak
M.G.M. Den Hartigh
16-03-2015
Velp

10 0 10 20 30 40 km

Natuurgebiedenkaart met TBO's - Regio Oldambt



LEGENDA



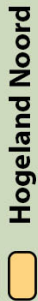
Hoeksmeer



Duurswold



Hogeland Noord



Oldambt



Groningse Stuwwallen



Noord- en Zuidbroek



Overbos Fraeylemaborg



Meerland



Dorpsbos Woldendorp



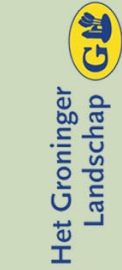
Polder Breebaart



Punt van Reide



Dollard



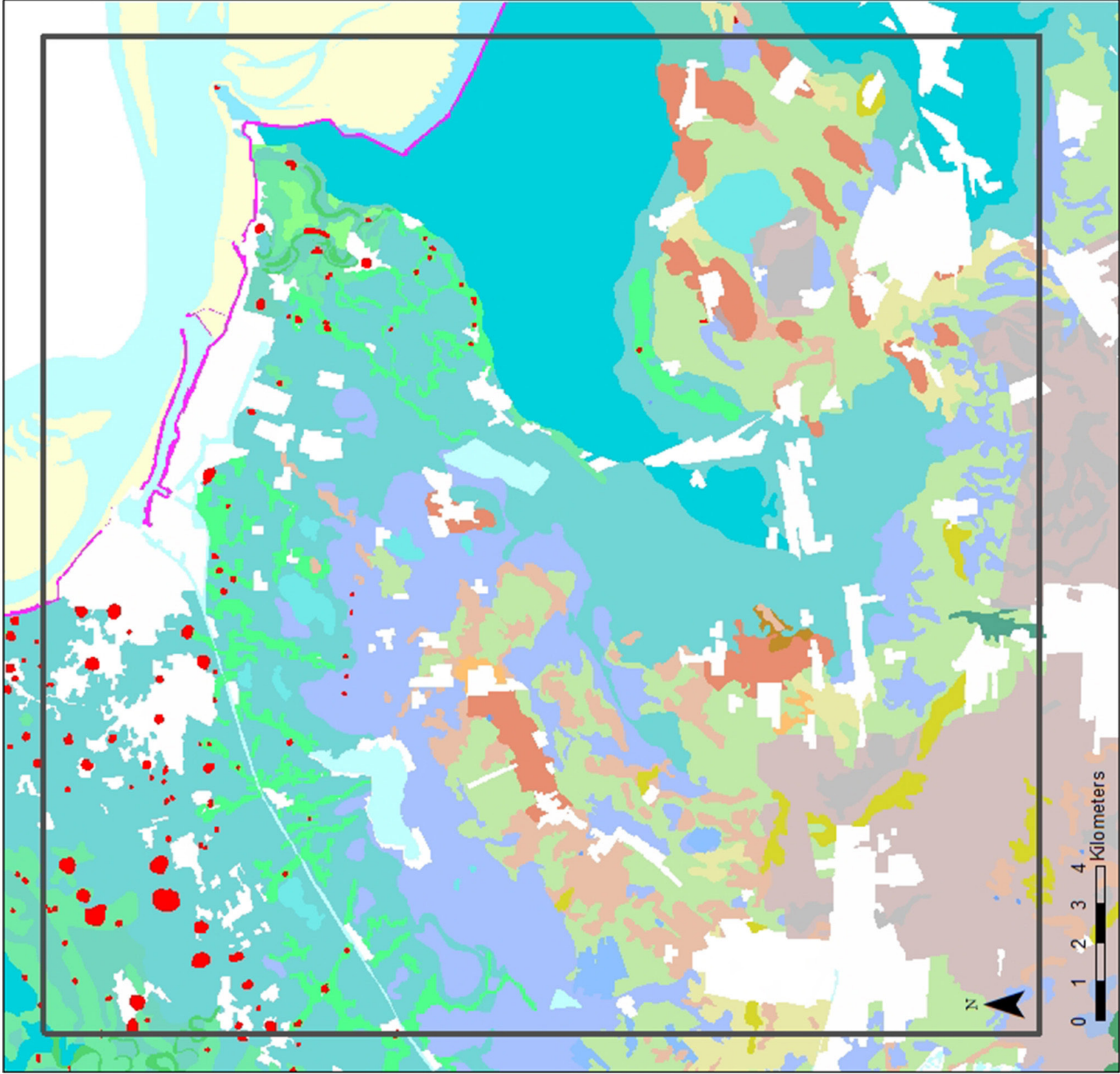
Bronnen:
Staatsbosbeheer
Natuurmonumenten
Het Groninger Landschap
Natuurkaart.nl

M.G.M. Den Hartigh
M.A. Gortzak
19-03-2015
Velp

Toelichting bijlage 4

Dit is een topografische kaart met daarop de locaties van de verscheidende natuurgebieden die aanwezig zijn binnen de regio en welke terrein behorende organisatie dit gebied onderhoudt. De meeste natuurgebieden zijn gelegen land meren, plassen en riviertjes zoals de Slochter Ae. De TBO met het grootste oppervlakte aan natuurgebieden is Staatsbosbeheer.

Geomorfologische kaart - Regio Dollard



Legenda

1B6	Hoge stuwwal (gestuude grondmoeren)	2511	Gul van meanderend afwateringsstelsel		Beek
1B7	Heuvelrug	2514	Zee-erfslag		Bevoering
1C2	Hoge landruggen + bijbehorende vlaktes (laagten)	252	"Dakvormige laagte, zonder veen"		031 Hoge dijk
1M2	Besoeversomringingsvlakte	253	Drong dal (+/- dekzandlaks)		T. Top of hogewaarsluichtplaats
1M3	Vlaktes van zee- of merbodembezettingen	254	Beekdalbodem met veen		Water / Vloed
1M35	Vlaktes van getij-afzettingen	255	"Beekdalbodem, zonder veen (rel. laagte)geen"		
1M38	"Aanvaan"laks (relatief laagte)geen"	3H14	Veenstroomglooiing		
1M46	Ongedrongen veenlaks (+/- dekzand)	3H3	Glooiing van hellingafzettingen (+/- dekzand)		
1R1	"Dakvormige laagte, met veen"	3K14	Dekzandrug (+/- oud bouwlanddek)		
1R4	Beekdalbodem met veen	3K31	Kuifde maal		
2M13	Dekzandvlakte	3K33	Groef-in-eenslag		
2M14	Vlaktes van ten dele verspoelde dekzanden	3K7	Grondmoeren (met iet of veen)		
2M22	Rivierrom en oeverafzettingen	3L10	"Dekzandvloedige, bedekt met ten dele afgegraven veen"		
2M3	Grondmoeren laks	3L2a	"Grondmoeren (+/- wekegen, hooggelegen)"		
2M32	Zeebezoeklaks	3L5	Dekzandruggen (+/- oud bouwlanddek)		
2M35	Vlaktes van getij-afzettingen	3L8	Lage landruggen + bijbehorende vlaktes (laagten)		
2M41	"Strand"laks, zanddalen of dilt (+/- duinen)"	3L9	Lage stuwwallen + bijbehorende vlaktes (laagten)		
2M44	"Veenkoloniale ontginningslaks (rel. laagte)geen"	3H3	Lage met landuit (incl. polder) reusd		
2M45	"Veenkoloniale ontginningslaks (rel. hooggelegen)"	3H4	"Laagte zonder randvul, moerasag"		
2M46	Ongedrongen veenlaks (+/- dekzand)	41	Plattelijk, opgehoogd of opgevoeten teren		
2M47	Ongedrongen veenlaks met peilgaten	42	Plattelijk, vergraven en geïsoleerd teren		
2M48	Vlaktes ontstaan door afgraving of egalatie	4H3	Glooiing van hellingafzettingen (+/- dekzand)		
2B1	"Dakvormige laagte, met veen"	4K1	Lage stuwwal (tectonische in-leed)		

Bronnen:
Alterra

M.G.M. Den Hartigh
M.A. Gortzak
18-03-2015
Velp

Toelichting bijlage 5 (Geomorfologie en bodem)

Het gebied Oldambt heeft onder veel invloed gestaan van het water en dit is goed terug te zien in de geomorfologie. Het gebied bestond tijdens de middeleeuwen voornamelijk uit veen. Hier kwam grote verandering in toen aan het einde van de middeleeuwen de Dollard ontstond door meerdere overstromingen en stormvloed (Het Groninger Landschap, 2015). Het zeewater heeft grote delen van het veen losgeslagen en kwam ver landinwaarts. Ook nu is dat nog goed te zien op de geomorfologische kaart in de vorm van een grote "Zeeboezem", meerdere "vlaktes van getij-afzettingen" en getij-invasieruggen. Van deze laatste vormt een deel zelfs onderdeel van de NEN en heeft de status "Aardkundig waardevol". Grote delen van het overstroomde gebied zijn later ingepolderd en teruggewonnen van de zee. Het gedeelte wat niet is terug gewonnen bestaat nu uit slik- en wadplaten en een uitgestrekt kwelderlandschap (Het Groninger Landschap, 2015).

In het midden en zuidwesten van het gebied treffen we nog grote delen "Ontgomen veenvlaktes" en "Veenkoloniale ontginningsvlaktes" aan. Deze worden her en der onderbroken door "Dekzandruggen", "Dekzandwelvingen" en "Vlaktes van ten dele verspoelde dekzanden". Maar ook treffen we hier en in het zuidoosten van het gebied "Grondmoerenuggen met dekzand" aan. Veel van de bebouwing zien wij op deze relatief hoger gelegen delen. Het dekzand in het zuidoosten van het gebied is een (kleine) stuwwal.

Veel van wat op de geomorfologische kaart te zien is valt ook terug te zien op de bodemkaart. Grote delen bestaan uit marine afzettingen (zeekle) die in gelijke structuren loopt als de "zeeboezem" en "vlaktes van getij-afzettingen". De hogere zanddelen zijn op de bodemkaart goed terug te zien als podsolgronden en de "veenkoloniale afzettingen" als verschillende veenbodemttypen.

Tevens zijn er in het noorden van het gebied een aantal wierden (terpen) te vinden.

EHS en Natura 2000 kaart - Regio Oldambt



LEGENDA

-  Ecologische Hoofdstructuur (EHS)
-  Natura 2000 - Waddenzee, UNESCO Werelderfgoed

Bronnen:
Ministerie van
Economische Zaken

M.G.M. Den Hartigh
M.A. Gortzak
18-03-2015
Velp

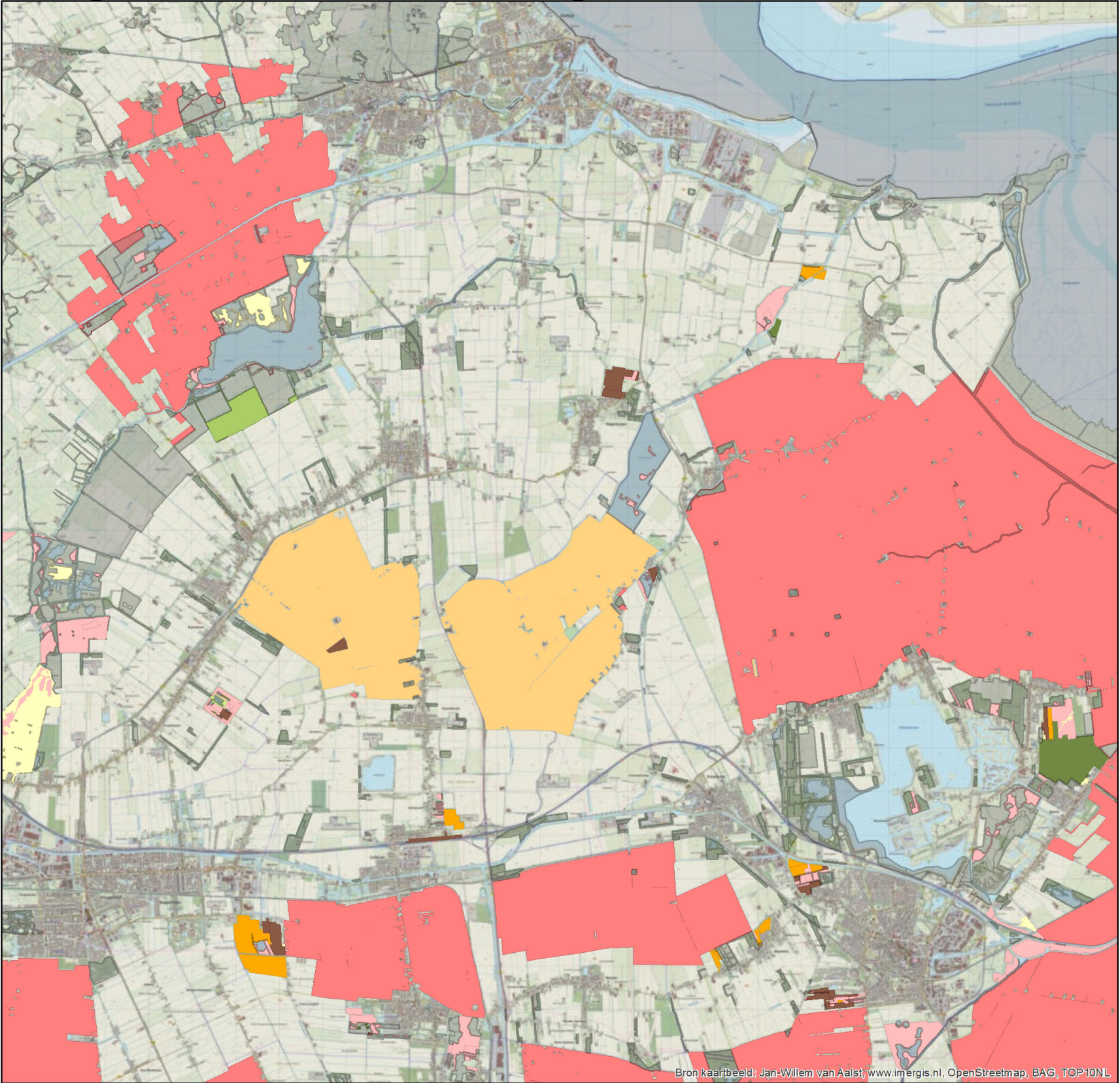
Toelichting bijlage 6

Deze kaart geeft de N2000 en EHS gebieden weer die aanwezig zijn of in de planning staan om gerealiseerd te worden in de regio. Opvallend is de EHS structuur die evenredig ten noorden loopt van de wegdorpen. Dit laat duidelijk de overgangszone zien die zorgt voor de samenhang.

Voor de SNL-gebieden binnen de regio waar de benodigde gegevens beschikbaar voor waren is de SNL-kwaliteit vastgesteld. Bij met name de grote vlakken gaat het om gebieden met een agrarische natuurbestemming (over het algemeen weidenvogels). Van de ruim 2500 gebieden die in de regio een SNL-type hebben, konden er ongeveer 300 beoordeeld worden. Helaas waren ook voor deze gebieden niet altijd alle gegevens aanwezig.

De gebieden die een beoordeling hebben van “Goed” zijn met name natuurgebieden die al langere tijd aanwezig zijn. Veel andere natuur gebieden zijn nog relatief jong en aangelegd tijdens projecten als “de Blauwe Stad” (Projectbureau Blauwestad, 2015).

SNL-gebieden incl. kwaliteit - Regio Oldambt



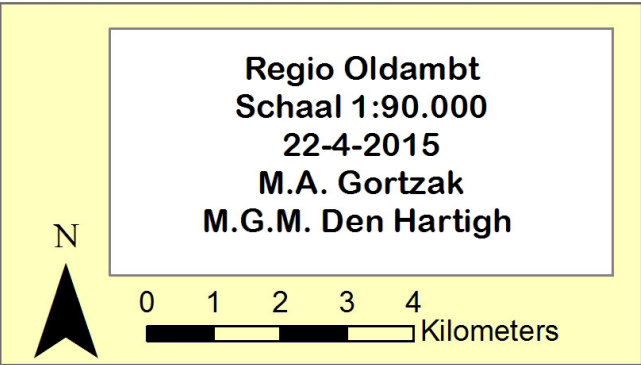
Legenda

- Goed
- Goed (Argrarisch)
- Goed (Onvolledige gegevens)
- Matig
- Matig (Argrarisch)
- Matig (Onvolledige gegevens)
- Slecht
- Slecht (Argrarisch)
- Slecht (Onvolledige gegevens)
- Geen gegevens beschikbaar

Deze kaart geeft de ligging en kwaliteit van SNL-natuur en SNL-agrarische gebieden weer. Hierbij is aangegeven welke gebieden zijn beoordeeld met onvolledige gegevens.

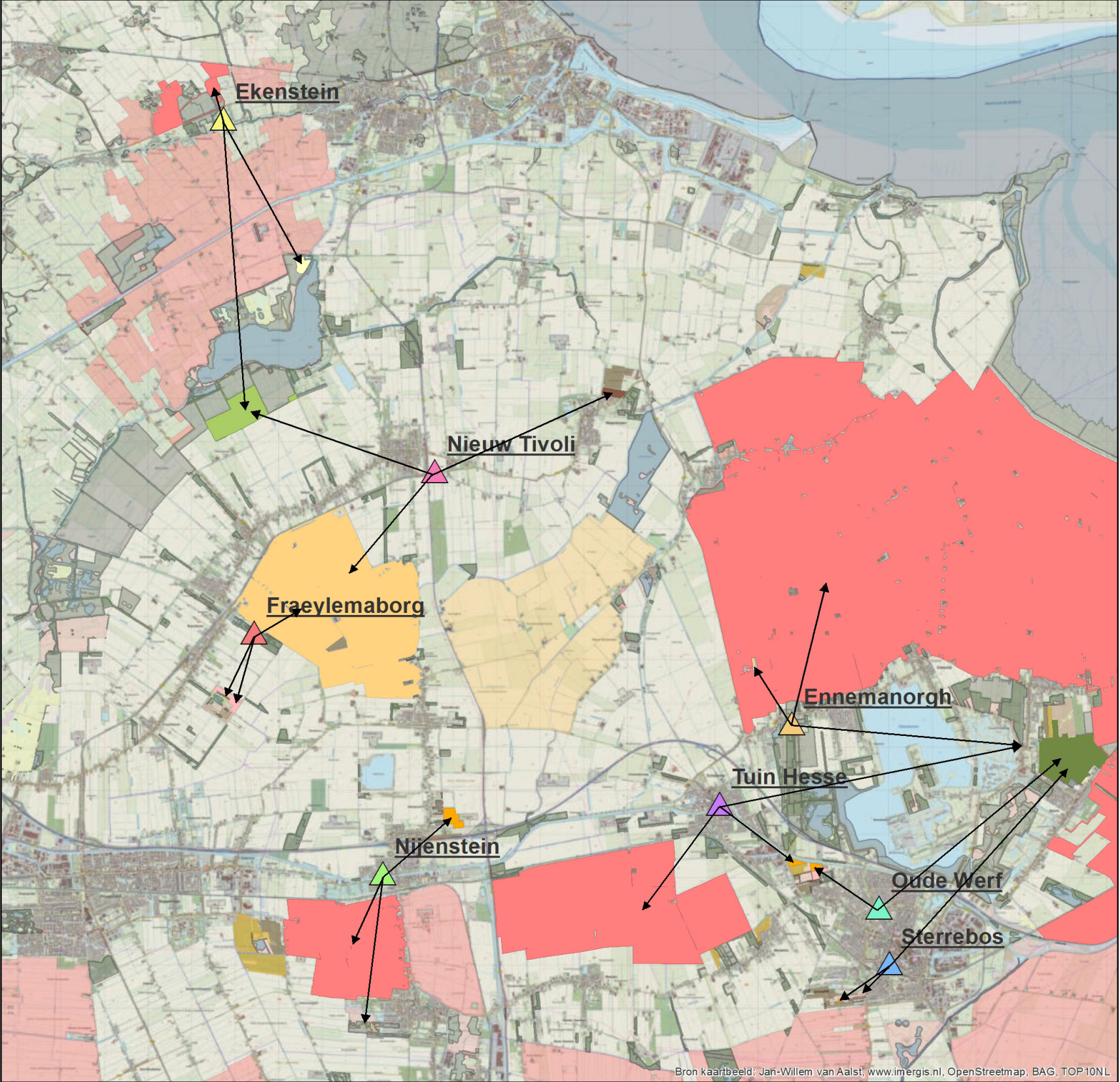
Bronnen

Ligging SNL-gebieden:
Provincie Groningen
Kwaliteitsbepaling SNL:
Eigen werk



Deze kaart geeft aan waar voor al het groene erfgoed de dichtstbijzijnde gebieden liggen met een SNL-kwaliteit. Per erfgoed is een "Goed", "Matig" en een "Slecht" gebied aangegeven. Voor het onderzoek is gekeken of er een relatie was tussen de afstand van SNL gebieden t.o.v. het groene erfgoed. Er is echter niet gebleken dat er betere of juist slechtere SNL-gebieden liggen in de buurt van groen erfgoed. Deze kaart kon echter ook gebruikt worden om keuzes te kunnen maken voor groene verbindingen tijdens het volgende schaal niveau.

Erfgoed en dichtstbijzijnde gebieden met SNL kwaliteit - Regio Oldambt



Legenda

- Goed
- Goed (Argrarisch)
- Goed (Onvolledige gegevens)
- Matig
- Matig (Argrarisch)
- Matig (Onvolledige gegevens)
- Slecht
- Slecht (Argrarisch)
- Slecht (Onvolledige gegevens)
- Geen gegevens beschikbaar
- Dichtbijzijnde gebied

Deze kaart geeft de ligging en kwaliteit van SNL-natuur en SNL-agrarische gebieden weer. Hierbij is aangegeven welke gebieden zijn beoordeeld met onvolledige gegevens. Tevens is de ligging van het erfgoed weergegeven en het dichtstbijzijnde "Goede", "Matige" en "Slechte" SNL gebieden.

Bronnen

Erfgoed:
Bureau N00RDPEIL

Regio Oldambt
Schaal 1:90.000
22-4-2015
M.A. Gortzak
M.G.M. Den Hartigh

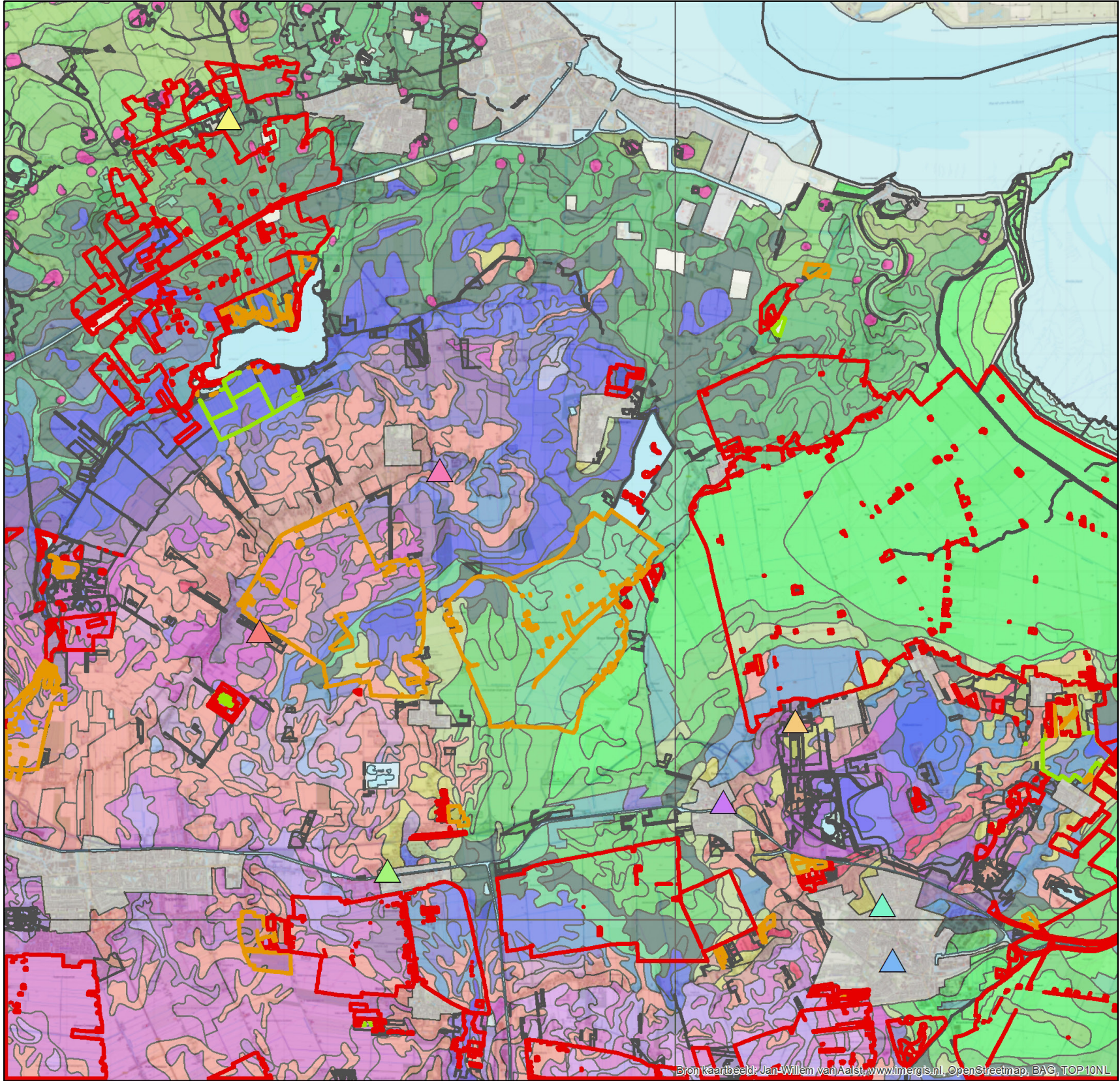
N

0 1 2 3 4 Kilometers

Om meer inzicht te verkrijgen in de landschappelijke samenhang van natuur en groen erfgoed zijn er in dit kaartbeeld drie lagen gecombineerd. Hierop is goed te zien dat het meeste groene erfgoed ligt op een overgangszone van zandbodems naar klei- en/of veenbodems. Een uitzondering hierop is landgoed Ekenstein. Haar locaties is te verklaren a.d.h.v. de ligging langs het Eemskanaal. Verbinden als het Eemskanaal waren geliefde locaties voor landgoederen zoals bijvoorbeeld ook te zien is in Friesland langs het Van Harinxmakanaal.

Voor de legenda van deze kaart, zie bijlage 10.

Bodemkaart met groen erfgoed & SNL-natuurgebieden incl. beoordeling



Legenda

Naam erfgoed

- Fraeylemaborg
- Ennemanorgh
- Ekenstein
- Nijenstein
- Oude Werf
- Sterrebos
- Tuin Hesse
- Nieuw Tivoli

SNL kwaliteit

- Goed
- Matig
- Slecht
- Niet beoordeeld
geen gegevens

Bodemkaart

Zie bijlage:
Bodemkaartlegenda

Bronnen

Bodemkaart:
Alterra
Erfgoed:
Bureau N00RDPEIL

N



Regio Oldambt
Schaal 1:90.000
24-4-2015
M.A. Gortzak
M.G.M. Den Hartigh

0 1 2 3 4
Kilometers

Legenda Bodemkaart - Regio Dollard

Legenda

- Kooprveengronden op bagger, verslagen veen, gyttja of andere veensoorten
- Kooprveengronden op zand, beginnend ondieper dan 120 cm
- Madeveengronden op zand met humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm
- Kooprveengronden op veenmosveen
- Weidveengronden op veenmosveen
- Weidveengronden op (meestal niet-gerijpte) zavel of klei, beginnend ondieper dan 120 cm
- Vaardveengronden op veenmosveen
- Veengronden met een veenkoloniaal dek op veenmosveen
- Veengronden met een veenkoloniaal dek op zand met humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm
- Loopodzolgronden, leemarm en zwak leemig fijn zand
- Veldpodzolgronden, leemarm en zwak leemig fijn zand
- Kampodzolgronden, leemarm en zwak leemig fijn zand
- Kalkhoudende vlakv.aaggronden, zwak en sterk lemig, kleilig, uiterstfijn zand
- Slikv.aaggronden, geen zand, beginnend ondieper dan 80 cm
- Gorsv.aaggronden, zware zavel en klei, geen zand beginnend ondieper dan 80 cm
- Kalkarme leek-/woudeerdgronden, zavel, profielverloop 5
- Kalkrijke nesv.aaggronden, klei
- Kalkarme nesv.aaggronden, klei
- Kalkarme polderv.aaggronden, klei, profielverloop 2
- Kalkarme polderv.aaggronden, zavel, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4
- Kalkarme polderv.aaggronden, lichte zavel, profielverloop 5
- Knippige polderv.aaggronden, zavel, profielverloop 3
- Knippige polderv.aaggronden, zavel, profielverloop 4, of 4 en 3
- Kalkarme polderv.aaggronden, zware zavel, profielverloop 5
- Knippige polderv.aaggronden, zware zavel, profielverloop 5
- Knippige polderv.aaggronden, klei, profielverloop 5
- Knippolderv.aaggronden, zavel en lichte klei, profielverloop 3
- Knippolderv.aaggronden, zavel en lichte klei, profielverloop 4, of 4 en 3
- Knippolderv.aaggronden, zware klei, profielverloop 3
- Knippolderv.aaggronden, zware klei, profielverloop 4, of 4 en 3
- Zeer ondiepe kelleem, potklei, enz.
- Dunv.aaggronden, leemarm en zwak lemig fijn zand
- Knippige polderv.aaggronden, klei, profielverloop 3
- Moerige podzolgronden met een zavel- of een kleidek en een moerige tussenlaag
- Kooprveengronden op zeggveen, netzeggveen of (mesdroof) broekveen
- Vlakov.aaggronden, leemarm en zwak lemig fijn zand
- Moerige podzolgronden met een moerige bovengrond
- Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand
- Veengronden met een veenkoloniaal dek op zand, zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm
- Moerige podzolgronden met een veenkoloniaal dek en een moerige tussenlaag
- Moerige eerdgronden met een veenkoloniaal dek en een moerige tussenlaag op zand
- Madeveengronden op zand, zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm
- Kalkrijke polderv.aaggronden, zware klei, profielverloop 5
- Kalkrijke leek-/woudeerdgronden, klei, profielverloop 5
- Kalkrijke drechtv.aaggronden, zavel, profielverloop 1
- Kalkrijke polderv.aaggronden, zware zavel, profielverloop 5

- Kalkarme leek-/woudeerdgronden, klei, profielverloop 3, of 3 en 4 of 4
- Veldpodzolgronden, lemig fijn zand
- Madeveengronden op zeggveen, netzeggveen of broekveen
- Kooprveengronden op veenmosveen
- Haarpodzolgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand
- Moerige eerdgronden met een zavel- of kleidek en een moerige tussenlaag op zand
- Laarpodzolgronden, lemig fijn zand
- Moerige podzolgronden met een humushoudend zanddek en een moerige tussenlaag
- Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond of moerige tussenlaag op gerijpte zavel of klei
- Weidveengronden op zeggveen, netzeggveen of (mesdroof) broekveen
- Tochteerdgronden, klei
- Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond of moerige tussenlaag op niet-gerijpte zavel of klei
- Weidveengronden op zand, beginnend ondieper dan 120 cm
- Meerveengronden op zand met humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm
- Stuifzandgronden
- Gooreerdgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand
- Loopodzolgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand
- Hotpodzolgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand
- Hoge brune enkeerdgronden, lemig fijn zand
- Meerveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm
- Venige beekdalgronden
- Beekeerdgronden, lemig fijn zand
- Gooreerdgronden, lemig fijn zand
- Kalkarme polderv.aaggronden, klei, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4
- Kalkrijke leek-/woudeerdgronden, zavel, profielverloop 5
- Knippige polderv.aaggronden, klei, profielverloop 4, of 4 en 3
- Vlieveengronden op zeggveen, netzeggveen of (mesdroof) broekveen
- Kalkarme leek-/woudeerdgronden, klei, profielverloop 5
- Kalkarme polderv.aaggronden, klei, profielverloop 5
- Liedeerdgronden, klei, profielverloop 1
- Kalkarme diectv.aaggronden, zware klei, profielverloop 1
- Laarpodzolgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand
- Hoge zwarte enkeerdgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand
- Moerige eerdgronden met een zanddek en een moerige tussenlaag op zand
- Kalkrijke polderv.aaggronden, lichte klei, profielverloop 5
- Vaardveengronden op zeggveen, netzeggveen of (mesdroof) broekveen
- Kalkrijke drechtv.aaggronden, klei, profielverloop 1
- Vaardveengronden op zand, beginnend ondieper dan 120 cm
- Kalkrijke polderv.aaggronden, lichte zavel, profielverloop 5
- Hoge zwarte enkeerdgronden, lemig fijn zand
- Meerveengronden op zeggveen, netzeggveen of broekveen
- Hotpodzolgronden, lemig fijn zand
- Vlieveengronden op zand met humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm
- Pelgaten
- Afgegraven
- Opgehoogd of opgespoelen
- Oude bewoningplaatsen
- Moeras
- Water
- Bebouwing
- Dijk

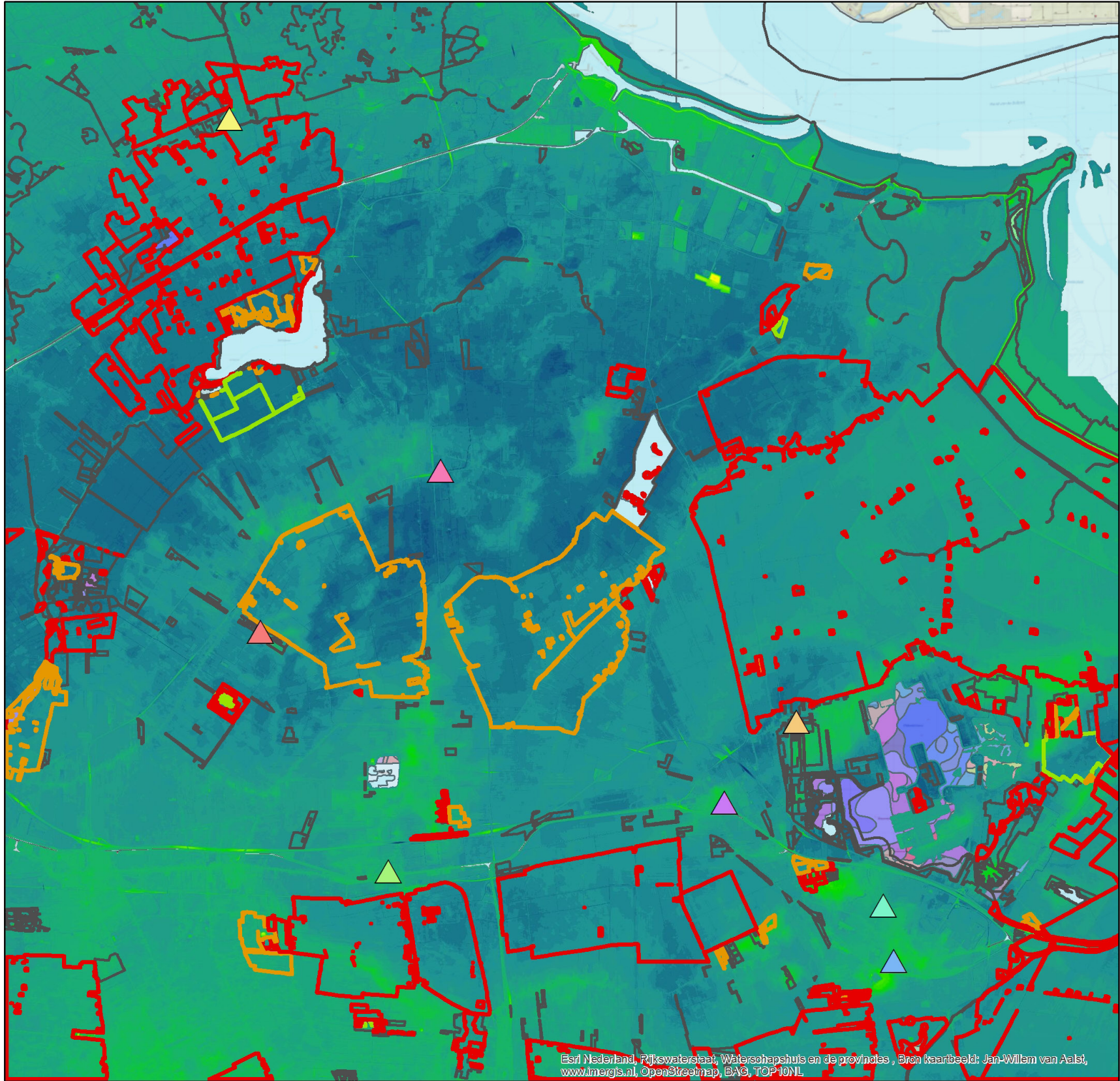
Toelichting bijlage 10

Vanwege de grote van de bodemlegenda is deze als een aparte pagina opgenomen in de bijlage. Deze bodemlegenda is bruikbaar voor alle bodemkaarten in dit rapport m.u.v. de versimpelde bodemkaart op bovenregionaal niveau.

Zie bijlage 9 voor de bodemkaart

Om meer inzicht te verkrijgen in de landschappelijke samenhang van natuur en groen erfgoed zijn er in dit kaartbeeld drie lagen gecombineerd. De hoogtekaart laat duidelijk zien dat het midden van het gebied in een grote laagte ligt. Het zijn de typisch laaggelegen kleigronden die je vaak achter dijken en duinen Aantreft. Op de grens van de Dollard en de Eems zijn de dijken duidelijk zichtbaar als hoog liggende lijnen in het landschap. Rond de Dollard zijn ook de oude dijkstructuren die zijn aangelegd om land terug te winnen van de Dollard nog goed te zien. Overige hoge delen bestaan met name uit de dekzandruggen en de delen stuwwal in het zuiden. Het groene erfgoed is vooral op de iets hogere gronde situeert. Waardevolle natuur is vooral te vinden op de lage (nattere) delen of op overgangen.

Hoogtekaart met groen erfgoed & SNL-natuurgebieden incl. beoordeling



Legenda

Naam erfgoed

- Fraeylemaborg
- Ennemanorgh
- Ekenstein
- Nijenstein
- Oude Werf
- Sterrebos
- Tuin Hesse
- Nieuw Tivoli

SNL kwaliteit

- Goed
- Matig
- Slecht
- Niet beoordeeld
geen gegevens

Hoogte +NAP

- 18 meter
- 10 meter
- 3 meter
- 3 meter

Bronnen

Hoogtekaart:
Esri Nederland, Rijkswaterstaat,
Waterschapshuis en de provincies

Erfgoed:
Bureau N00RDPEIL

Regio Oldambt
Schaal 1:90.000
24-4-2015
M.A. Gortzak
M.G.M. Den Hartigh

N

0 1 2 3 4
Kilometers

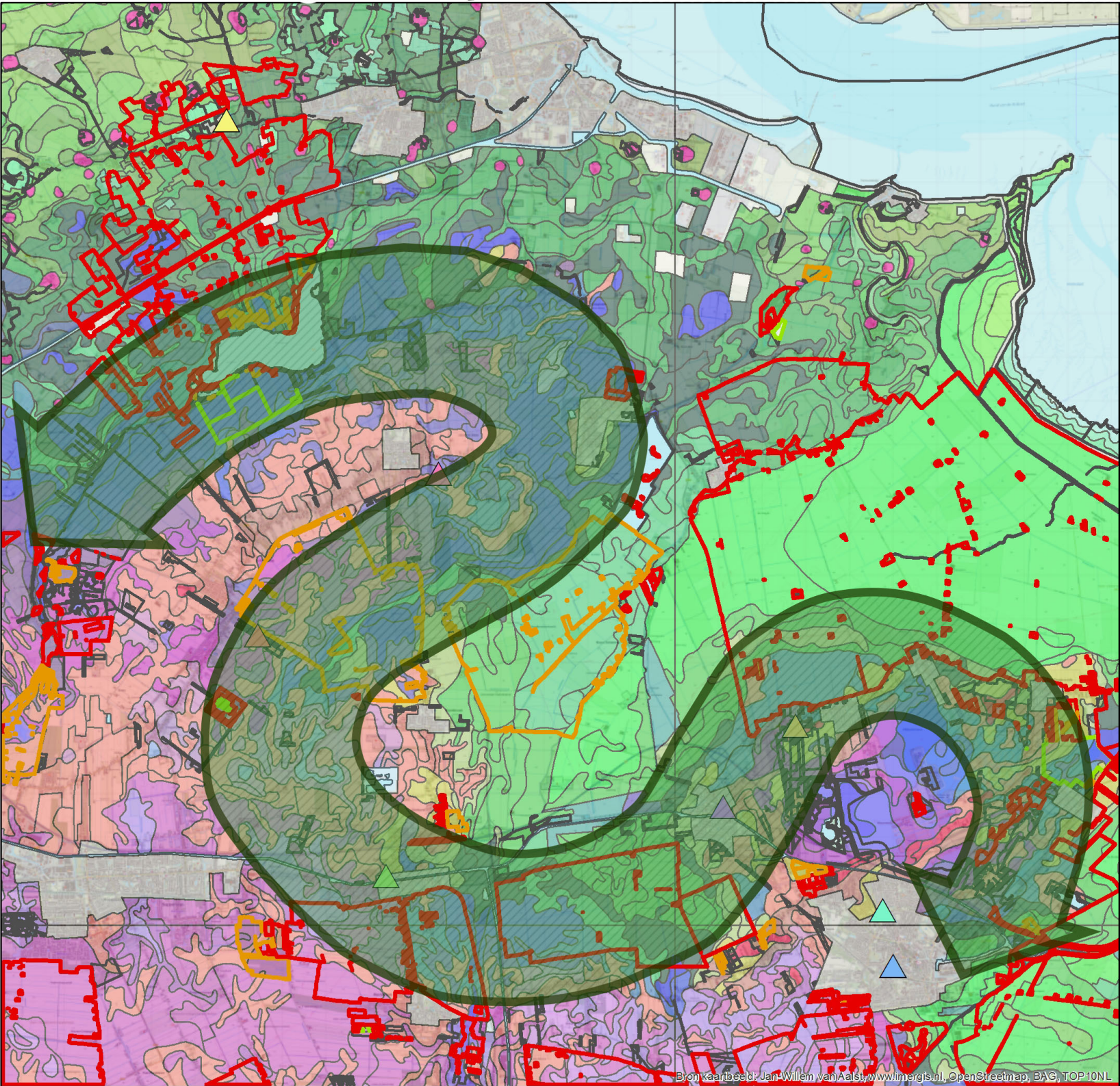
Op deze kaart is de bodem te zien van de regio Oldambt. De bodem wordt hier gekenmerkt door een diversiteit aan bodemtypen, zoals zandgronden, veengronden, moerige gronden en zeekleigronden.

Deze bodemtypen brengen vele gradiënten met zich mee en laten op de kaart een duidelijke overgangszone zien. Waar het kansengebied staat aangegeven bevinden zich vooral veengronden en moerige gronden die een veenflank vormen in de regio.

De veenflank toont een samenhang met het voorkomen van natuur(kwaliteit) en groen erfgoed. Het gaat hier om een overgangszone in het landschap van de hogere zandgronden (zuidwest) en lagere kleigronden (noordoost).

De natuurkwaliteit staat hier aangegeven in de vorm van SNL-kwaliteit die gekoppeld is aan de beoordeelde natuurgebieden in de regio.

Kansenkaart met bodem, groen erfgoed en SNL natuurgebieden - Regio Oldambt



Legenda

- Naam erfgoed**

 - Fraeylemaborg
 - Ennemanorgh
 - Ekenstein
 - Nijenstein
 - Oude Werf
 - Sterrebos
 - Tuin Hesse
 - Nieuw Tivoli
- SNL kwaliteit**

 - Goed
 - Matig
 - Slecht
 - Niet beoordeeld geen gegevens
- Bodemkaart**

Zie bijlage:
Bodemkaartlegenda
- Kansengebied ter verbetering van de samenhang tussen ecologische kwaliteiten en groen erfgoed**

Bronnen

Bodemkaart:
Alterra
Erfgoed:
Bureau N00RDPEIL

Regio Oldambt
Schaal 1:90.000
24-4-2015
M.A. Gortzak
M.G.M. Den Hartigh

N

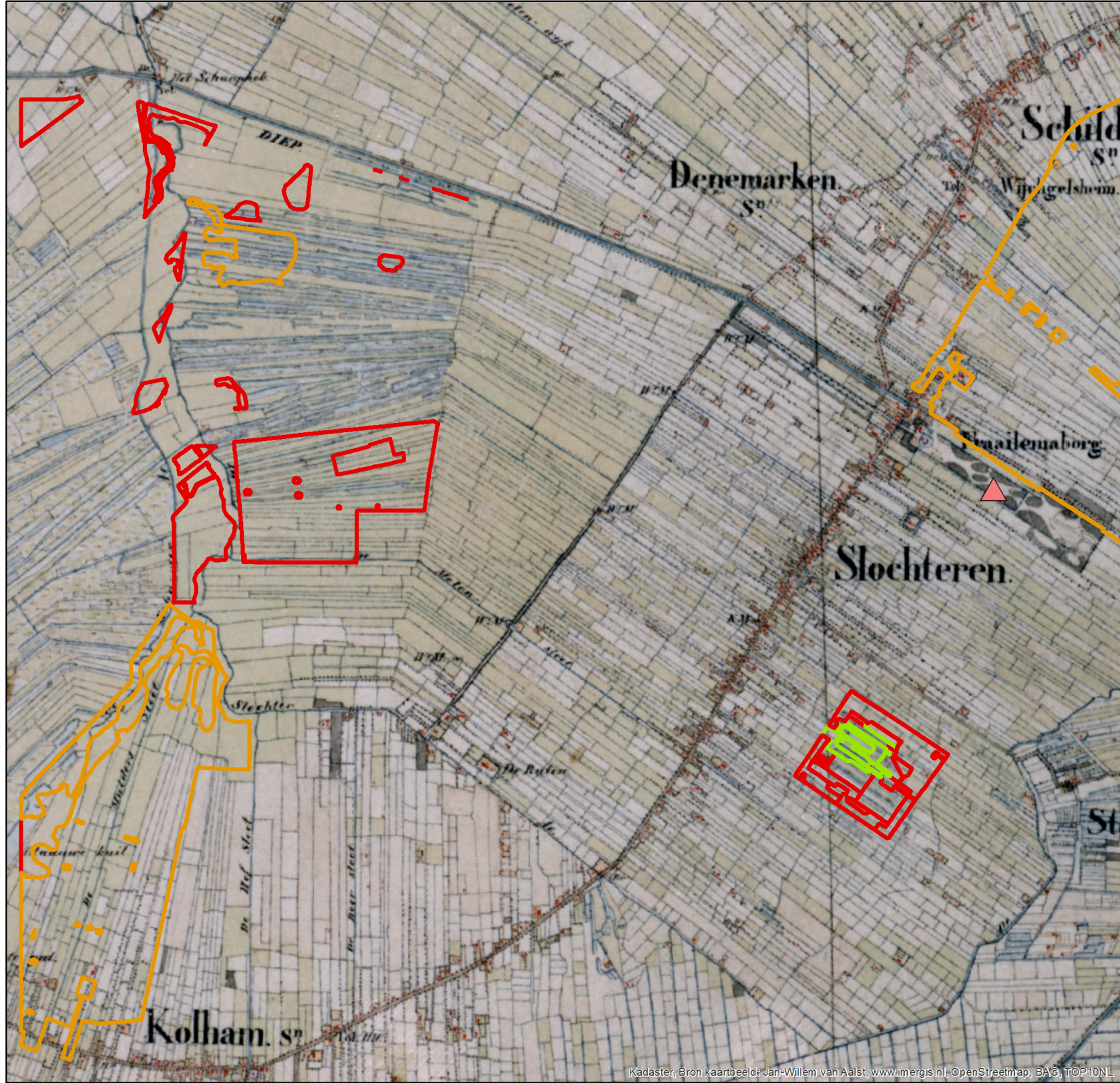
0 1 2 3 4 Kilometers

Een militaire topografische kaart uit 1850 met daaroverheen de SNL-gebieden weergegeven. Duidelijk zichtbaar is de historische parkstructuur van Fraylemaborg. Ook is zichtbaar dat de Baggerputten in deze tijd al uit lange stroken water bestaat die ontstaan zijn door de veenontginning. Dit is tevens het geval voor het gebied tussen Schaaphok en Woudbloem, ten oosten van de Slochteren Aa.

De kaart laat goed het karakteristieke wegdorpenlandschap zien van kleine, langwerpige percelen die op vele plekken omringt zijn door (elzen) singels. Het merendeel van dit kleinschalige landschap is verloren gegaan dankzij de herverkavelingen uit de jaren '60.

Op de Groenedijk staan de verschillende molens aangegeven.

Militaire topkaart 1850 + SNL-gebieden (incl. waardering) Slochteren - Woudbloem



Legenda

Naam erfgoed
▲ Fraylemaborg

SNL kwaliteit
Goed
Matig
Slecht
Niet beoordeeld
geen gegevens

Bronnen

Militaire topkaart 1850:
Kadaster
Erfgoed:
Bureau N00RDPEIL

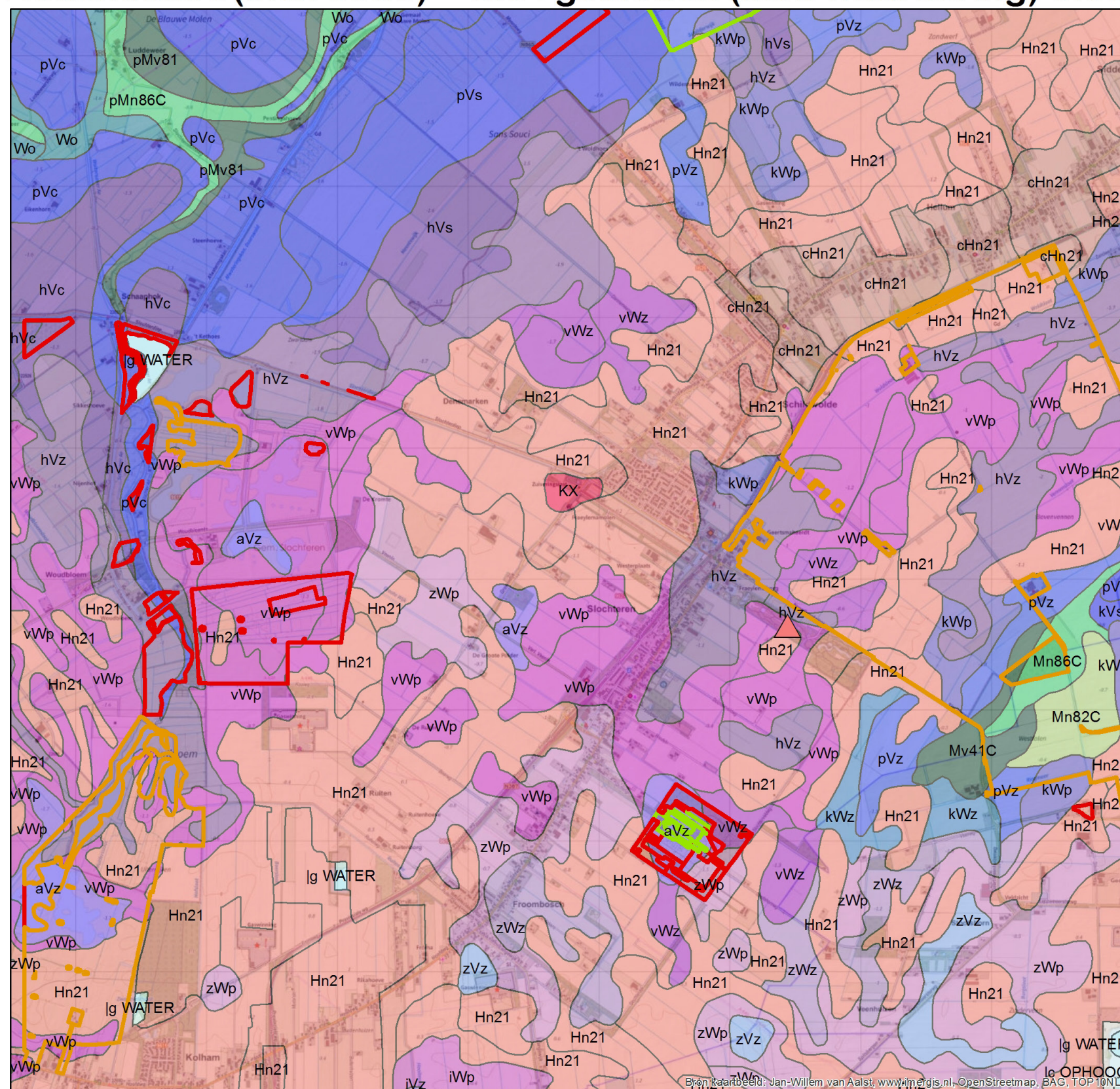
Regio Oldambt
Schaal 1:30.000
28-4-2015
M.A. Gortzak
M.G.M. Den Hartigh

N

0 0.25 0.5 0.75 1
Kilometers

De bodemkaart van de omgeving Slochteren laat goed de variatie zien die aanwezig is. Froombosch, Slochteren en Schildwolde vormen een wegdorp op de wat hoger gelegen haarpodzolgronden (roze). Aan weerskanten van de haarpodzolgronden liggen veengronden (blauw) die hier en daar zijn doorbroken met mariene klei (groen). Aan de westkant van de kaart is het beekdal van de Slochter Ae zichtbaar in een lintvormige structuur. Met betrekking tot natuur zijn vooral de overgangszones van het ene bodemtype naar het andere type interessant. Hier komt op korte afstand (meestal) veel variatie voor. Dit is tevens wat we aantreffen bij de Fraeylemaborg.

Bodemkaart (incl. code) + SNL-gebieden (incl. waardering) Slochteren - Woudbloem



Legenda

Naam erfgoed

 Fraeylemaborg

SNL kwaliteit

☐ Goed

☐ Matig

☐ Slecht

 Niet beoordeeld
geen gegevens

Bronnen

Bodemkaart

Alterra

Erfgoed:

Bureau N00RDPEIL

Regio Oldambt

Schaal 1:30.000

28-4-2015

M.A. Gortzak

M.G.M. Den Hartigh

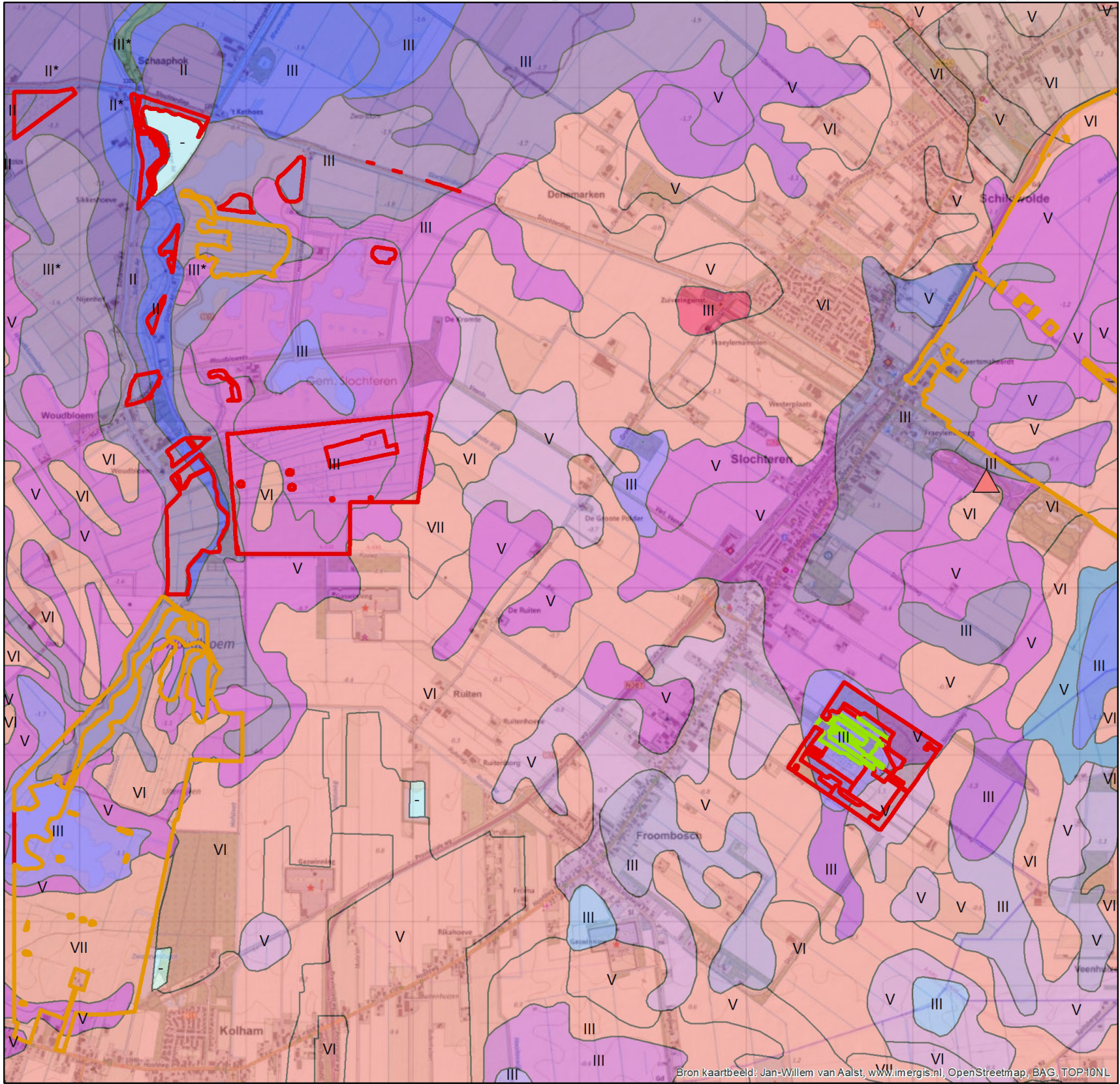
N

0 0.3 0.6 0.9 1.2

□ Kilometers

Dit is tevens een bodemkaart, maar met daarop aangegeven de grondwatertrap i.p.v. de bodemcode. De grondwater trap geeft aan wat de gemiddelde hoogste en laagste grondwaterstand is van een locatie. Zo is goed te zien dat de veen gronden de nattere delen zijn in het landschap terwijl de haarpodzolgronden juist droger zijn en/of grote fluctuatie hebben van de grondwaterstand. In de meeste delen van Nederlands is de grondwatertrap sterk beïnvloed ten gunste van de landbouw

Bodemkaart (incl. GWT) + SNL-gebieden (incl. waardering) Slochteren - Woudbloem



Legenda

Naam erfgoed

- Fraeylemaborg
- Ennemanorgh
- Ekenstein
- Nijenstein
- Oude Werf
- Sterrebos
- Tuin Hesse
- Nieuw Tivoli

SNL kwaliteit

- Goed
- Matig
- Slecht
- Niet beoordeeld
geen gegevens

Bodemkaart

Zie bijlage:
Bodemkaartlegenda

Bronnen

Topografische kaart:
www.opentopo.nl
Erfgoed:
Bureau N00RDPEIL

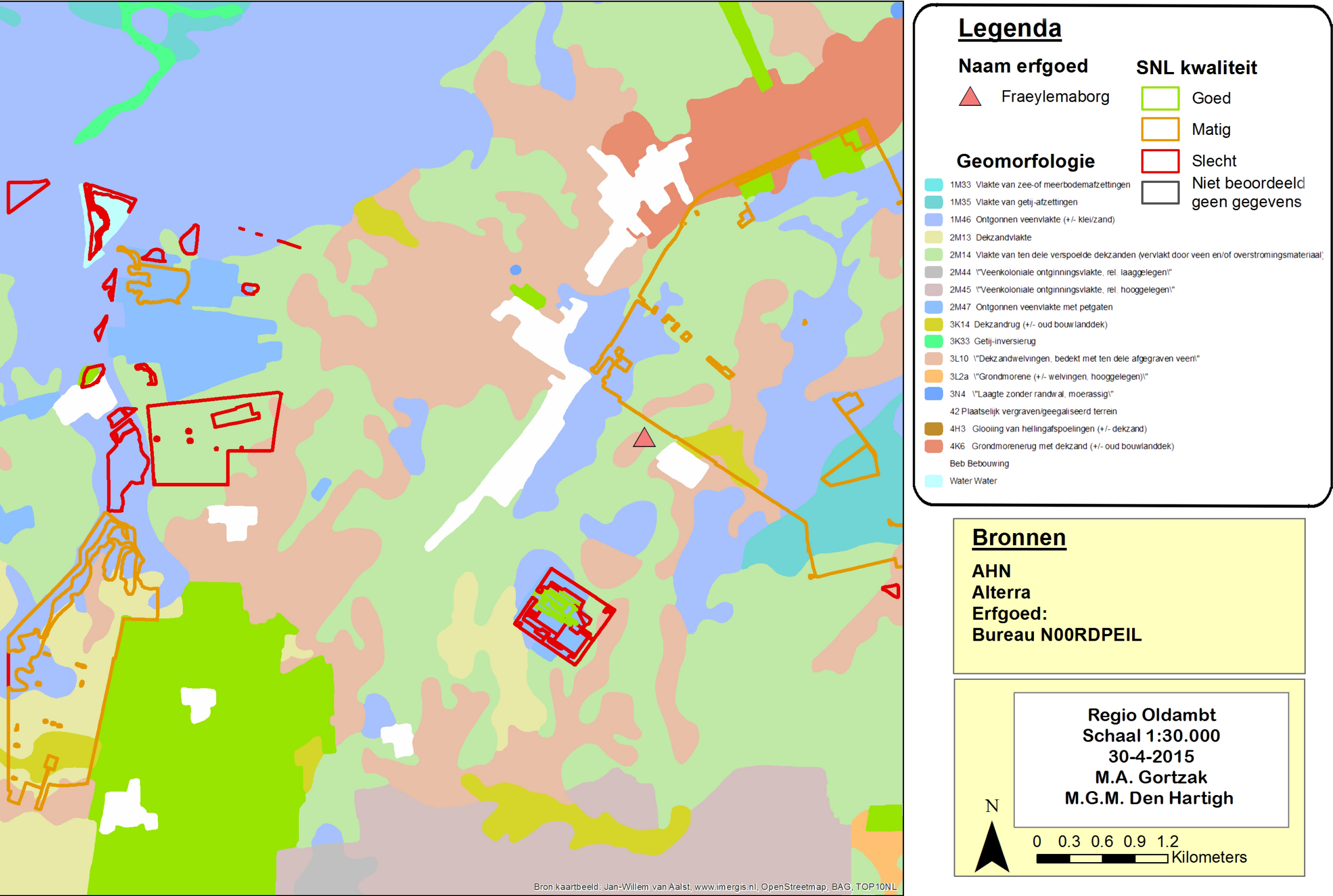
Regio Oldambt
Schaal 1:30.000
28-4-2015
M.A. Gortzak
M.G.M. Den Hartigh

N

0 0.25 0.5 0.75 1
Kilometers

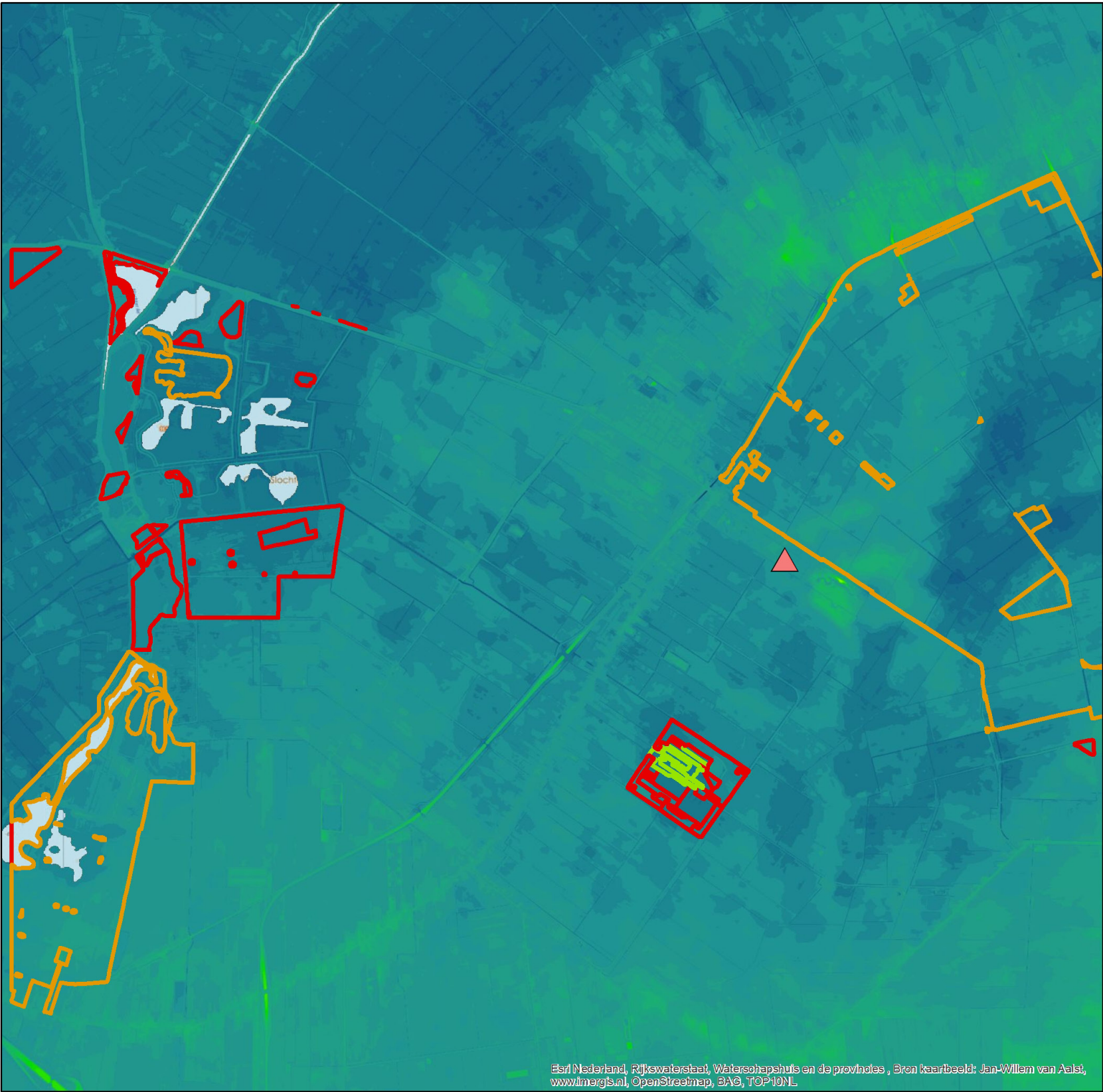
De geomorfologische kaart laat de ontstaansgeschiedenis van de bodem in het landschap zien. We zien met name dekzandgronden die over het algemeen ten delen zijn vergraven. Daarnaast zijn er grote stukken ontgonnen veenvlakte, waaronder bij de Baggerputten die daar haar ontstaan aan dankt. Dit laat goed de invloed zien de mens heeft gehad in dit landschap. In het noordwesten is de zeekleiafzetting goed zichtbaar in de vorm van een getij-inversierug.

Geomorfologische kaart + SNL-gebieden (incl. waardering) Slochteren - Woudbloem



Ook de bodemkaart laat goed de landschappelijke samenhang zien. Het wegdorp is goed te zien als een hoger gelegen deel in het landschap met op de flanken daarvan de lagere veengrond. Met name de ontgonnen veenvlaktes vormen de laagste delen in het landschap.

Hoogtekaart + SNL-gebieden (incl. waardering) Slochteren - Woudbloem



Legenda

Naam erfgoed	SNL kwaliteit
▲ Fraeylemaborg	Goed
	Matig
	Slecht
	Niet beoordeeld geen gegevens

Hoogte +NAP

18 meter
10 meter
3 meter
- 3 meter

Bronnen

AHN
 Alterra
 Erfgoed:
 Bureau N00RDPEIL

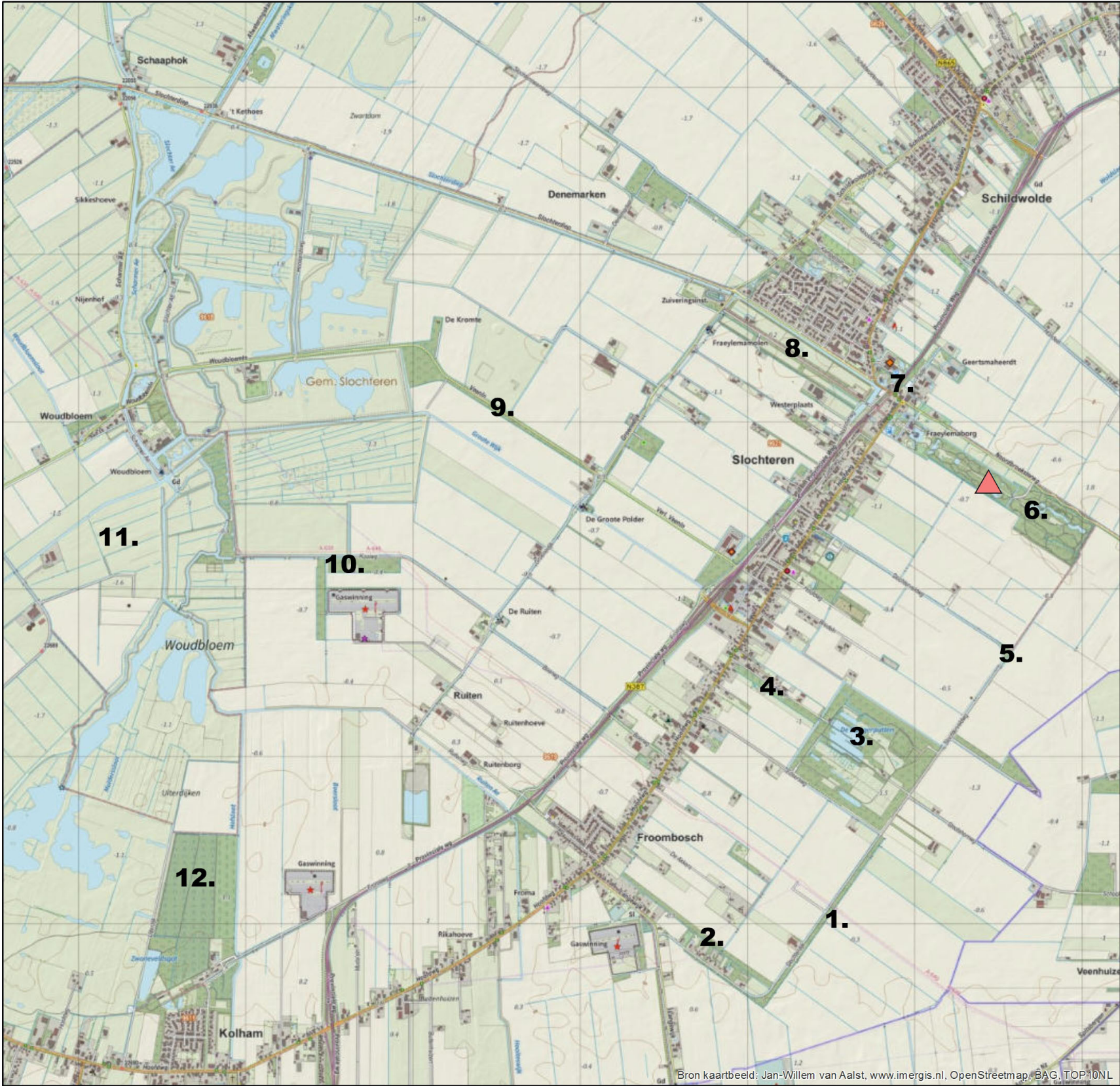
Regio Oldambt
 Schaal 1:30.000
 30-4-2015
 M.A. Gortzak
 M.G.M. Den Hartigh

N

0 0.3 0.6 0.9 1.2
 Kilometers

Zie bijlage 25 voor de beschrijving van de punten.

Natuur, ecologische verbindingen en groen erfgoed Slochteren - Woudbloem



Legenda

Naam erfgoed

Fraeylemaborg

Bronnen

www.opentopo.nl

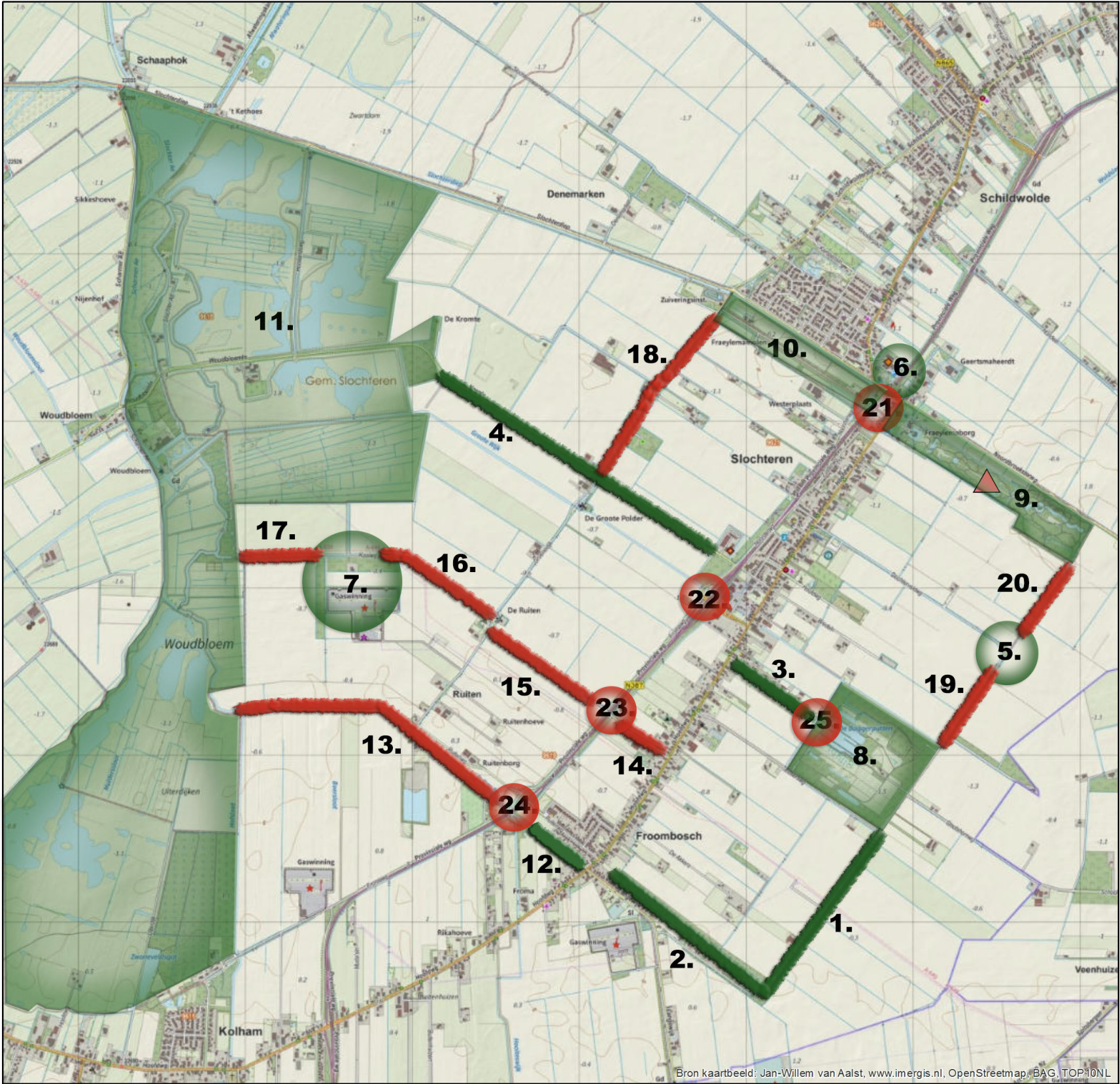
Regio Oldambt
Schaal 1:30.000
28-4-2015
M.A. Gortzak
M.G.M. Den Hartigh



0 0.25 0.5 0.75 1
Kilometers

De kansen en knelpunten kaart geeft aan waar er mogelijkheden liggen tot het creëren van EVZ's en welke elementen een obstakel vormen. A.d.h.v. deze kaart zijn er vervolgens doelgericht maatregelen opgesteld om bestaande EVZ's te versterken en nieuwe aan te leggen.

Kansen - en knelpuntenkaart Slochteren - Woudbloem



Legenda

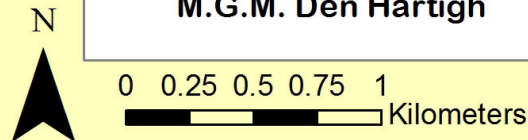
Naam erfgoed

- Fraylemaborg
- Ontbrekende ecologische verbindingen
- Onderbreking ecologische verbinding
- Bestaande ecologische verbinding
- Stepping stone of kleine ecologische verbinding
- Natuurgebied of groen erfgoed

Bronnen

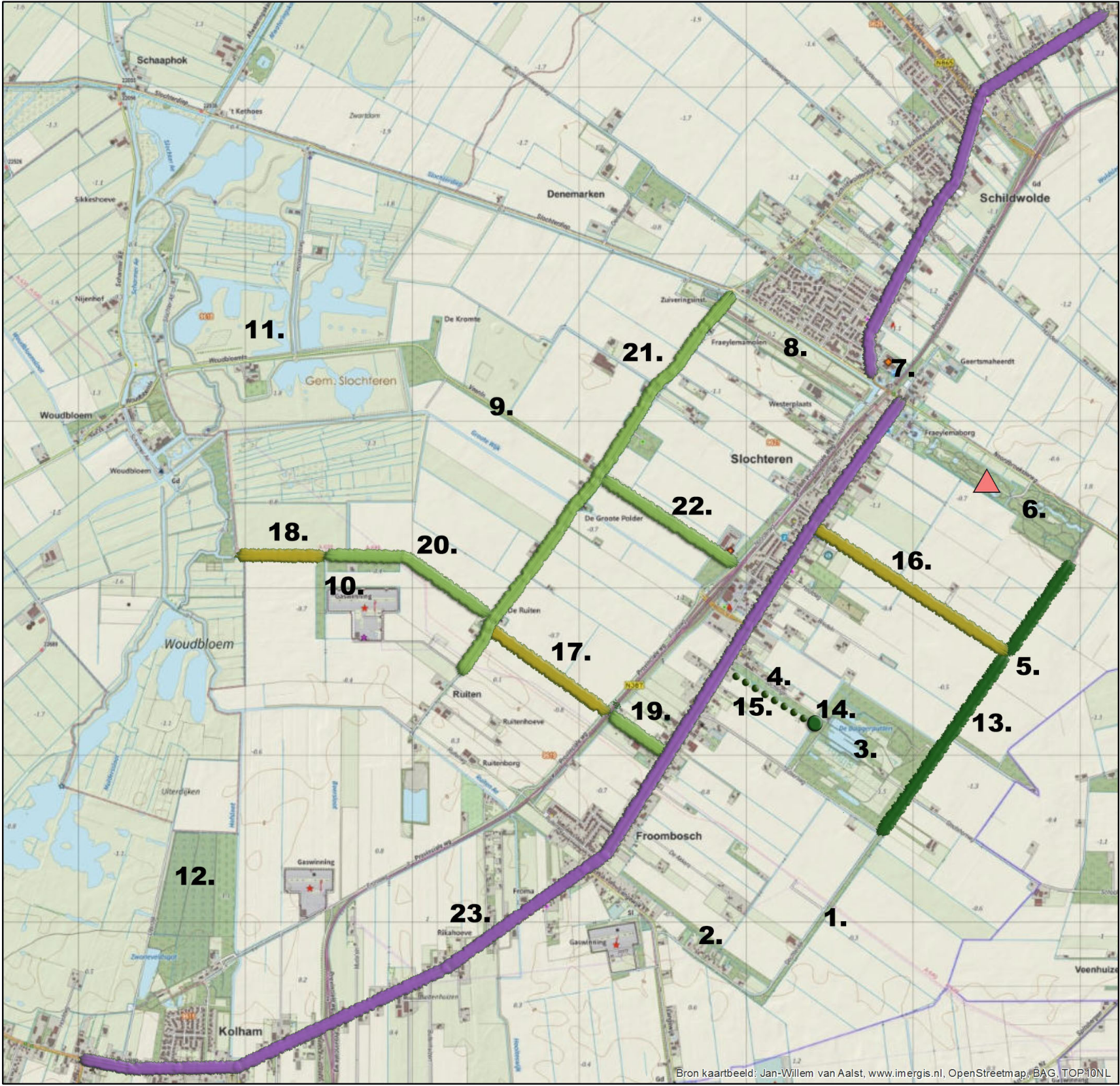
www.opentopo.nl
Noordelijke Lustwarande
Faunapassages in de Weg van de
Toekomst. Grontmij, 2009

Regio Oldambt
Schaal 1:30.000
28-4-2015
M.A. Gortzak
M.G.M. Den Hartigh



Zie bijlage 24 voor de beschrijving van de punten

Maatregelkaart Slochteren - Woudbloem - Basisplan



Legenda

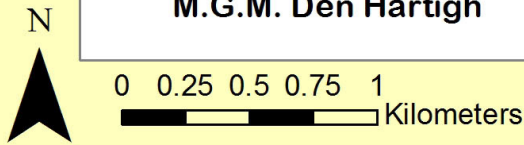
Naam erfgoed

- Fraylemaborg
- Ecologische verbinding met bomen en struweel
- Ecologische verbinding met struweel
- Ecologische verbinding met singel en struweel
- Stinsenbeplanting langs bewoning
- Ecologische passage in de vorm van een brug of tunnel
- Aanleg nieuw voetpad

Bronnen

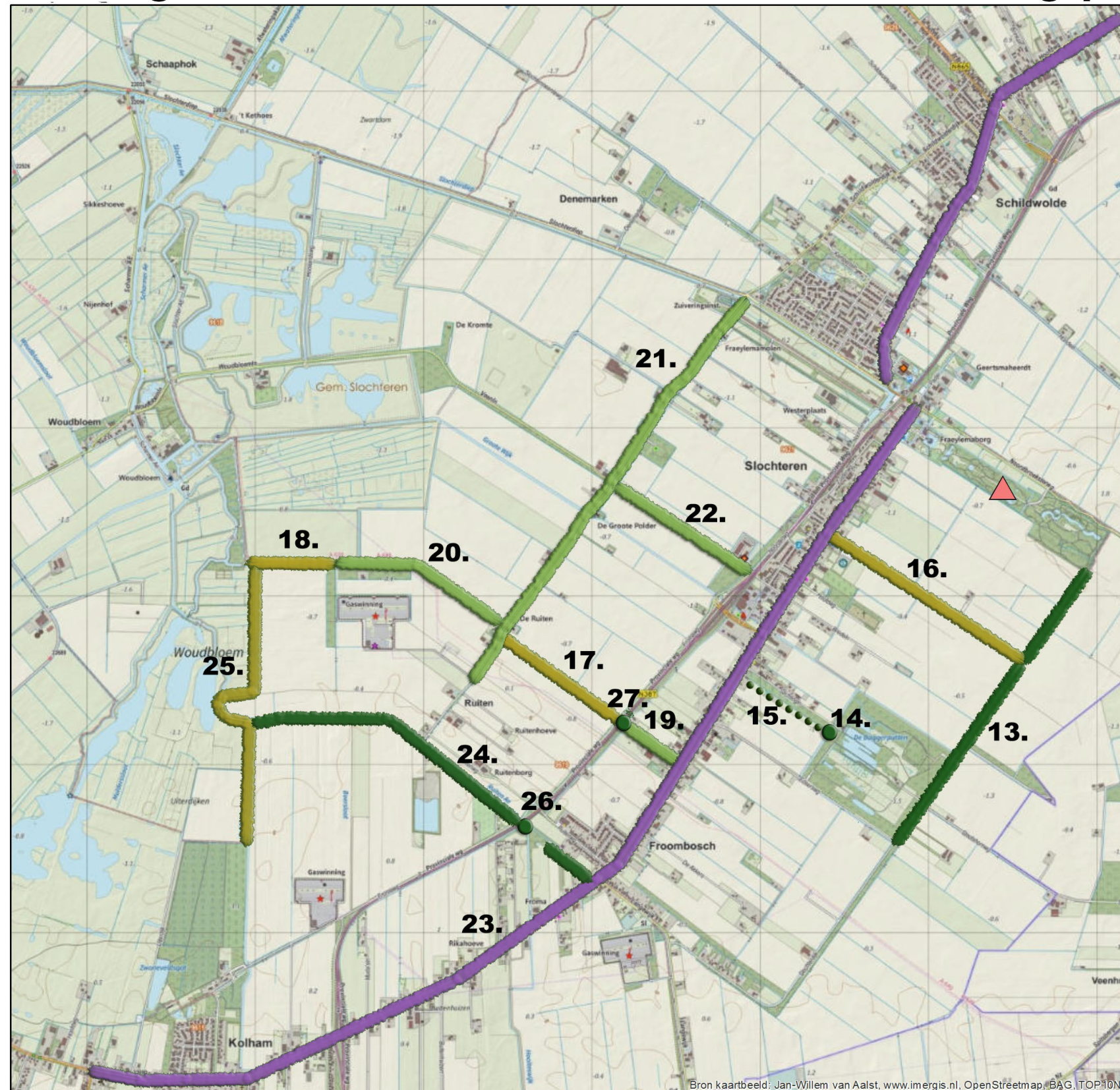
www.opentopo.nl
 Noordelijke Lustwarande
 Faunapassages in de Weg van de
 Toekomst. Grontmij, 2009

Regio Oldambt
 Schaal 1:30.000
 28-4-2015
 M.A. Gortzak
 M.G.M. Den Hartigh



Zie bijlage 24 voor de beschrijving van de punten

Maatregelenkaart Slochteren - Woudbloem - Uitbreidingsplan



Legenda

Naam erfgoed

- | | |
|---|---|
|  | Fraaylemaborg |
|  | Ecologische verbinding met bomen en struweel |
|  | Ecologische verbinding met struweel |
|  | Ecologische verbinding met singel en struweel |
|  | Stinsenbeplanting langs bewoning |
|  | Ecologische passage in de vorm van een brug of tunnel |
|  | Aanleg nieuw voetpad |

Bronnen

www.opentopo.nl
Noordelijke Lustwarande
Faunapassages in de Weg van de
Toekomst. Grontmij, 2009

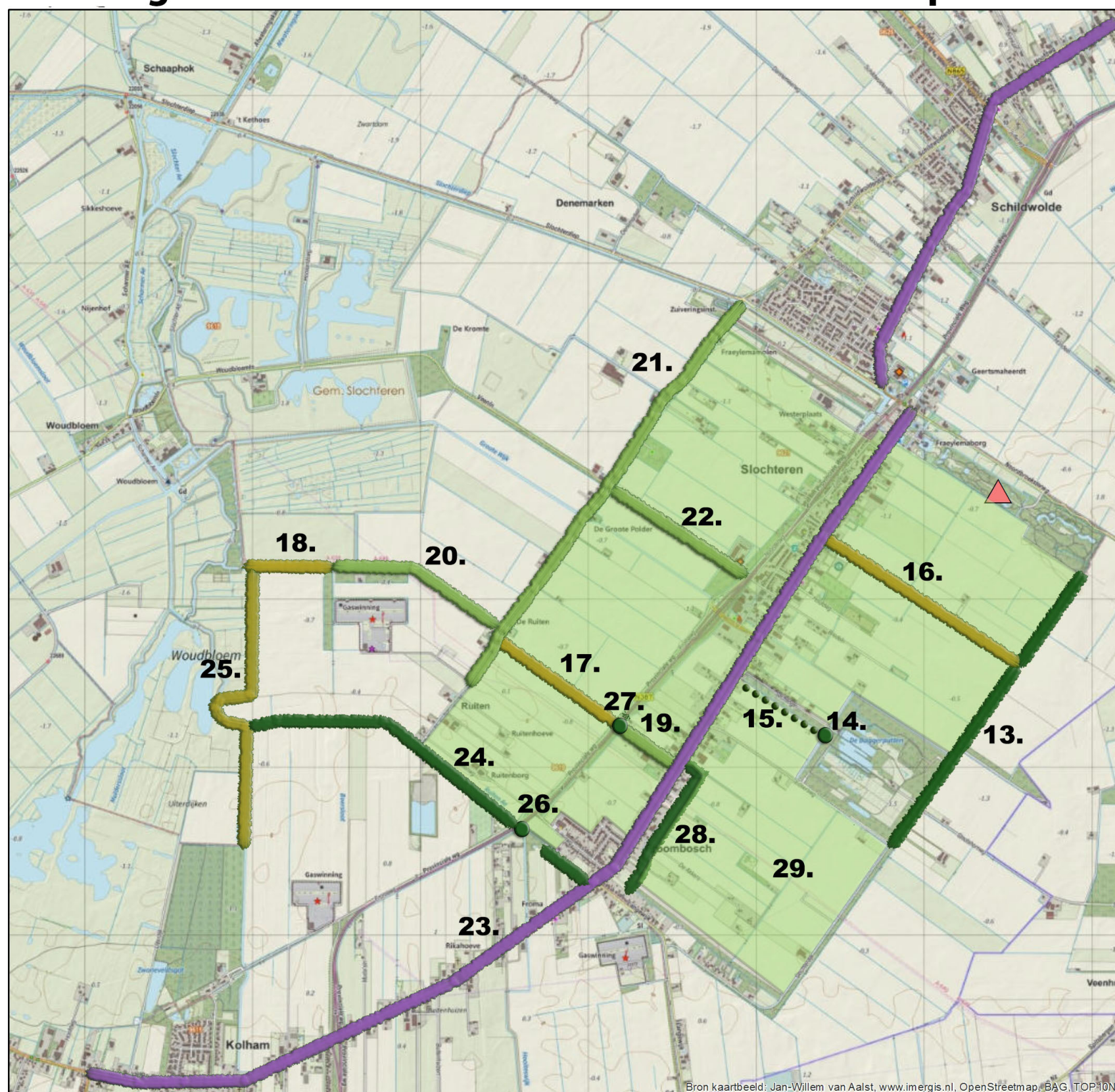
Regio Oldambt
Schaal 1:30.000
28-4-2015
M.A. Gortzak
M.G.M. Den Hartigh



0 0.25 0.5 0.75 1 Kilometers

Zie bijlage 24 voor de beschrijving van de punten

Maatregelenkaart Slochteren - Woudbloem - Eindplan



Legenda

Naam erfgoed

- Fraeylemaborg
- Ecologische verbinding met bomen en struweel
- Ecologische verbinding met struweel
- Ecologische verbinding met singel en struweel
- Stinsenbeplanting langs bewoning
- Ecologische passage in de vorm van een brug of tunnel
- Aanleg nieuw voetpad
- Omvorming tot kleinschalig en extensief wegdorpenlandschap

Bronnen

www.opentopo.nl
 Noordelijke Lustwarande
 Faunapassages in de Weg van de
 Toekomst. Grontmij, 2009

Regio Oldambt
 Schaal 1:30.000
 28-4-2015
 M.A. Gortzak
 M.G.M. Den Hartigh



0 0.25 0.5 0.75 1
 Kilometers

Bron kaartbeeld: Jan-Willem van Aalst, www.imergis.nl, OpenStreetmap, BAG, TOP10NL

BIJLAGE 23 - TABEL MET STINSENWAARDE

Stinsen	Ekenstein	Ennemaborg	Fraeyelemaborg	Neijenstein	Nieuw Tivoli	Oude werf	Sterrebos	Tuin Hesse
Adderwortel	0	0	1	0	0	0	0	0
Blauwe anemoon	0	0	0	0	0	0	0	0
Bontekrokus	0	1	1	0	0	1	0	0
Bostulp	0	1	1	0	0	0	0	0
Daslook	1	0	1	0	0	0	1	0
Gele anemoon	0	1	1	0	0	0	0	0
Gevlekt longkruid	0	0	0	0	0	0	0	0
Gevlekte aronskelk	1	0	0	0	0	0	0	0
Gevulde bosanemoon	0	0	0	0	0	0	0	0
Haarlems klokkenspel	0	0	0	0	0	0	0	0
Holwortel	0	1	1	0	0	0	0	0
Italiaanse aronskelk	1	0	1	0	0	0	0	0
Knikkende vogelmelk	0	0	0	0	0	0	0	0
Lenteklokje	0	1	1	1	0	0	0	0
Sneeuwklokje	0	1	1	0	0	1	1	0
Vingerhelmbloem	0	0	1	0	0	0	0	0
Wilde hyacint	1	0	0	0	0	0	0	0
Winterakoniet	0	1	0	0	0	1	0	0
Totaal	4	7	10	1	0	3	2	0
Stinsenwaarde	2.2	3.9	5.6	0.6	0.0	1.7	1.1	0.0

BIJLAGE 24 - KANSSEN EN KNELPUNTEN OP LOKAAL SCHAALNIVEAU

Kansen

1	Dit is een strook vegetatie van ca. 10 meter breed die aansluit op verbinding 2. Soorten die hier voorkomen zijn onder andere: zomereik, zwarte els, es, boswilg, éénstijlige meidoorn en vlier.
2	Aan de zuidwestkant is er een singel met gemengde soorten zoals: zomer eik, essen, zachte berk, éénstijlige meidoorn, gewone vlier en braam. Aan de andere zijde staan een aantal losstaande huizen met rondom grote groenstructuren die nagenoeg een aaneengesloten geheel vormen.
3	Een brede groenstructuur van ca. 15 meter breed. Vegetatie bestaat uit gewone esdoorn, zachte berk, éénstijlige meidoorn, gewone vlier en braam
4	Een lange eikenlaan met ten noordwesten van de Groenedijk meidoornstruweel die ten zuidoosten hiervan ontbreekt.
5	Klein bosje met vergelijkbare vegetatie als 2.
6	Een kleine bestaande ecologische verbinding die de weerszijden van de N387 met elkaar verbindt. De vegetatie bestaat uit plantsoenbeplanting, met name lage struiken. Het vormt op het moment de enige groene verbinding over de N387 in het projectgebied.
7	Groenstroken langs de gaswinningsinstallatie, bestaande uit onder andere zachte berk, éénstijlige meidoorn en gewone vlier.
8	Natuurgebied de Baggerputten ontstaan door veenwinning. Grote verscheidenheid aan plantensoorten. Ecologische verbindingen met dit gebied kunnen de verspreiding van soorten goed verbeteren en versterken.
9	Landgoed de Fraylemaborg, met diverse groenstructuren en vegetatietypes. Met name rond de borg komt een grote verscheidenheid aan stinsenplanten voor. Net als bij de Baggerputten kunnen ecologische verbinding met dit gebied de verspreiding van soorten goed verbeteren en versterken.
10	Een langgerekt parkbos met de naam Overbos, beheerd door het Groninger Landschap. Verscheidende loofboomsoorten en een zichtas die doorloopt tot aan de Fraylemaborg.
11	Natuurgebied de Woudbloem en de Slochteren Aa. Grote delen bestaan uit vochtige soortenrijke graslanden die deels zijn omringt door boom- en struweelvegetatie. Net als bij de Baggerputten en de Fraylemaborg kunnen ecologische verbinding met dit gebied de verspreiding van soorten goed verbeteren en versterken.
12	Voetpad met aan beide kanten tuinen met verscheidende groenstructuren. Veel struikvegetatie met hier en daar een boom. Evenredig aan het voetpad loopt een straat met zeer open tuinen die niet geschikt zijn voor fauna. Het einde van deze straat vormt wel een goeie verbinding in de vorm van een houtwal.

Knelpunten

13	Een eikenlaan zonder struweel er onder. Het ontbreken van struweel zorgt ervoor dat dit geen optimale natuurverbinding vormt. Wel zijn er groene structuren rond de boerderij Ruitenborg.
14	Een eikenlaan met daar langslopend een sloot en aan de andere zijde tuinen met verschillende struik en boom vegetaties. Struweel onder de laan is wenselijk, vooral omdat hier één van de weinige doorgangen onder de N387 is (23.).
15	Een eikenlaan zonder struweel er onder. Het ontbreken van struweel zorgt ervoor dat dit geen optimale natuurverbinding vormt.
16	Eikenlaan zonder struweel. Het ontbreken van struweel zorgt ervoor dat dit geen optimale natuurverbinding vormt. Bij boerderij de Ruiten zijn wel enkele struiken en lage vegetatie. Tevens sluit de laan aan op de groenstructuur rond de gaswinning
17	Eikenlaan zonder struweel. Het ontbreken van struweel zorgt ervoor dat dit geen optimale natuurverbinding vormt. Wel sluit deze laan aan op de groenstructuur rond de gaswinning en maakt het verbinding met natuurgebied de Woudbloem.
8	Weg waar bomen en struweel ontbreken. Dit in verband met de verschillende historische windmolens die gelegen zijn langs de weg. Eventuele vegetatie zou de hoeveelheid wind die de molen kan vangen kunnen hinderen.
19	Weg waar bomen en struweel ontbreken. Een groene structuur zou hier de Baggerputten kunnen verbinden met de Fraylemaborg en de daartussen gelegen groenstructuur (5.)
20	Weg waar bomen en struweel ontbreken. Een groene structuur zou hier de Fraylemaborg kunnen verbinden met de Baggerputten en de daartussen gelegen groenstructuur (5.)
21	Dit is een voetgangersbrug over de N387. De brug verbindt het Overbos aan de Fraylemaborg. Echter vormt de brug wel een breuk in de historische zichtas, als lijkt het er op dat geprobeerd is dit tegen te gaan door de brug horizontaal in een halve boog te laten lopen. Ondanks dat de er verscheidende struiken en bomen rond de brug staan vormt het geen goeie natuurlijke verbinding voor fauna.
22	Hier zou een faunatunnel wenselijk zijn om de groene structuren van de Baggerputten (3.) te verbinden met het gebied dat ten westen ligt van de N387. Alhoewel een faunatunnel mogelijk zou zijn onder de N387 zelf door zou deze uitkomen op de Fromaweg waarbij het lastiger is om een tunnel onderdoor te bouwen. Tevens zou een aansluiting op de groene structuur van 4. wenselijk zijn.
23	Autotunnel die onder de N387 doorloopt. Zou als goeie faunatunnel kunnen dienen, aangezien het een relatief rustige doorgang is. Er zou dan wel een afgeschermd deel moeten komen voor dieren met aarde als bodem. Een andere optie zou zijn om de tunnel af te sluiten voor menselijk verkeer en de tunnel volledig aan te passen voor fauna.
24	Een tweede autotunnel die onder de N387 doorloopt. Ook hier zou een deel aangepast kunnen worden om een tunnel voor fauna te creëren. Echter is hier meer verkeer dat gebruik maakt van de tunnel. De tunnel sluit aan op 12.

BIJLAGE 25 - SOORTENKEUZE PER MAATREGEL

Tabel 1. Voorkomen van soorten in reeds bestaande ecologische verbindingen en natuurgebieden in de omgeving Slochteren – Woudbloem (zie bijlage 18).

Nr.	Boomsoorten	Struweelsoorten
1. Ecologische verbinding	Es (<i>Fraxinus excelsior</i>) Ruwe berk (<i>Betula pendula</i>) Zomereik (<i>Quercus robur</i>) Gewone esdoorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Wilde lijsterbes (<i>Sorbus aucuparia</i>) Boswilg (<i>Salix caprea</i>) Eenstijlige meidoorn (<i>Crataegus monogyna</i>) Gewone vlier (<i>Sambucus nigra</i>) Gewone braam (<i>Rubus fruticosus</i>)
2. Ecologische verbinding	Es (<i>Fraxinus excelsior</i>) Ruwe berk (<i>Betula pendula</i>) Zomereik (<i>Quercus robur</i>) Gewone esdoorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Schietwilg (<i>Salix alba</i>) Amerikaans krentenboompje (<i>Amelanchier lamarckii</i>)
3. Natuurgebied Baggerputten	Es (<i>Fraxinus excelsior</i>) Gewone esdoorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>) Ruwe berk (<i>Betula pendula</i>) Boswilg (<i>Salix caprea</i>) Zwarte Els (<i>Alnus glutinosa</i>) Amerikaanse vogelkers (<i>Prunus serotina</i>)	Eenstijlige meidoorn (<i>Crataegus monogyna</i>) Wilde lijsterbes (<i>Sorbus aucuparia</i>) Gewone vlier (<i>Sambucus nigra</i>)
4. Ecologische verbinding	Es (<i>Fraxinus excelsior</i>) Gewone esdoorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Eenstijlige meidoorn (<i>Crataegus monogyna</i>) Wilde lijsterbes (<i>Sorbus aucuparia</i>) Gewone vlier (<i>Sambucus nigra</i>)
5. Klein opgaand bosje	Es (<i>Fraxinus excelsior</i>)	Gewone vlier (<i>Sambucus nigra</i>) Eenstijlige meidoorn (<i>Crataegus monogyna</i>)
6. Fraeylemaborg		
7. Brug met autoweg, bushalte en smalle groene strook.	Gewone esdoorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Wilde liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>) Sneeuwbes (<i>Symphoricarpos albus</i>) Hazelaar (<i>Corylus avellana</i>)
8. Natuurgebied Overbos	Gewone esdoorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>) Zwarte Els (<i>Alnus glutinosa</i>)	Eenstijlige meidoorn (<i>Crataegus monogyna</i>)
9. Ecologische verbinding	Zomereik (<i>Quercus robur</i>) Ruwe berk (<i>Betula pendula</i>)	Eenstijlige meidoorn (<i>Crataegus monogyna</i>)
10. Gaswinning met omliggend opgaand bos	Gewone esdoorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>) Es (<i>Fraxinus excelsior</i>) Ruwe berk (<i>Betula pendula</i>)	Eenstijlige meidoorn (<i>Crataegus monogyna</i>) Wilde lijsterbes (<i>Sorbus aucuparia</i>)
11. Natuurgebied Woudbloem	Boswilg (<i>Salix caprea</i>) Zwarte Els (<i>Alnus glutinosa</i>)	
12. Opgaand bos	Ratelpopulier (<i>Populus tremula</i>) (<i>Abies spec. of Picea spec.</i>)	

Tabel 2. Maatregelenspecificaties per maatregelnummer voor het basisplan (zie bijlage 20).

Nr.	Boomsoorten	Struweelsoorten
13.	Es (<i>Fraxinus excelsior</i>) Ruwe berk (<i>Betula pendula</i>) Gewone esdoorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Wilde lijsterbes (<i>Sorbus aucuparia</i>) Boswilg (<i>Salix caprea</i>) Eenstijlige meidoorn (<i>Crataegus monogyna</i>) Gewone vlier (<i>Sambucus nigra</i>)
14.	n.v.t.	Eenstijlige meidoorn (<i>Crataegus monogyna</i>) Wilde lijsterbes (<i>Sorbus aucuparia</i>) Gewone vlier (<i>Sambucus nigra</i>)
15.	n.v.t.	n.v.t.
16.	Es (<i>Fraxinus excelsior</i>)	Wilde lijsterbes (<i>Sorbus aucuparia</i>) Eenstijlige meidoorn (<i>Crataegus monogyna</i>) Gewone vlier (<i>Sambucus nigra</i>)
17.	Es (<i>Fraxinus excelsior</i>)	Wilde lijsterbes (<i>Sorbus aucuparia</i>) Eenstijlige meidoorn (<i>Crataegus monogyna</i>) Gewone vlier (<i>Sambucus nigra</i>)
18.	Es (<i>Fraxinus excelsior</i>)	Wilde lijsterbes (<i>Sorbus aucuparia</i>) Eenstijlige meidoorn (<i>Crataegus monogyna</i>) Gewone vlier (<i>Sambucus nigra</i>)
19.	Zomer eik (<i>Quercus robur</i>)	Wilde lijsterbes (<i>Sorbus aucuparia</i>) Eenstijlige meidoorn (<i>Crataegus monogyna</i>) Gewone vlier (<i>Sambucus nigra</i>)
20.	Zomer eik (<i>Quercus robur</i>)	Wilde lijsterbes (<i>Sorbus aucuparia</i>) Eenstijlige meidoorn (<i>Crataegus monogyna</i>) Gewone vlier (<i>Sambucus nigra</i>)
21.	Geen bomen i.v.m. historische windmolens langs route.	Eenstijlige meidoorn (<i>Crataegus monogyna</i>) Gewone vlier (<i>Sambucus nigra</i>)
22.	Reeds aanwezig	Wilde lijsterbes (<i>Sorbus aucuparia</i>) Eenstijlige meidoorn (<i>Crataegus monogyna</i>) Gewone vlier (<i>Sambucus nigra</i>)
23.	n.v.t.	n.v.t.

Tabel 3. Maatregelenspecificaties per maatregelnummer voor het uitbreidingsplan en eindplan (zie bijlagen 21 en 22).

24.	Reeds aanwezig	Wilde lijsterbes (<i>Sorbus aucuparia</i>) Boswilg (<i>Salix caprea</i>) Eenstijlige meidoorn (<i>Crataegus monogyna</i>) Gewone vlier (<i>Sambucus nigra</i>)
25.		Wilde lijsterbes (<i>Sorbus aucuparia</i>) Eenstijlige meidoorn (<i>Crataegus monogyna</i>) Gewone vlier (<i>Sambucus nigra</i>)
26.	n.v.t.	n.v.t.
27.	n.v.t.	n.v.t.
28.	Es (<i>Fraxinus excelsior</i>) Ruwe berk (<i>Betula pendula</i>) Gewone esdoorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Wilde lijsterbes (<i>Sorbus aucuparia</i>) Eenstijlige meidoorn (<i>Crataegus monogyna</i>) Gewone vlier (<i>Sambucus nigra</i>)
29.	Er kan voor extra verbindingen worden gekozen zoals bij 16.	Er kan voor extra verbindingen worden gekozen zoals bij 16.

