

Beschrijvingen: Rob Brinkhof
Aanvullingen: Henk Everts en
Peter van der Molen

Februari 2022



GIJZENROOI DEELGEBIED -4-

‘Riel’

Deelgebieden

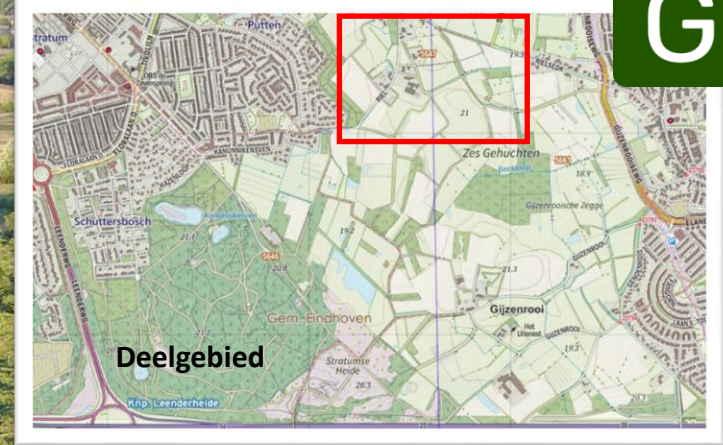


1. Genoenhuis
2. De Zeggen oost
3. Westelijk bronnen en de Zeggen
4. Riel; een waterig gehuchtje
5. Kanunnikesven, vloeuweide en -heiden

Plangebied



'Rielse zandweg'



Historische kaarten...



1850



1850 Op **zwart-wit** en **kleurenkaart** is te zien dat Riel bestaat uit 'ongelijke vierhoekige' percelen, die van zuid naar noord steeds kleiner van formaat worden 'ingebed' door zandwegen met boerderijen. De naam Riel is afgeleid van 'riet' en 'loo' en mogelijk 'rigola' (loopje). Voor historie Riel [https://nl.wikipedia.org/wiki/Riel_\(Zesgehuchten\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Riel_(Zesgehuchten)).

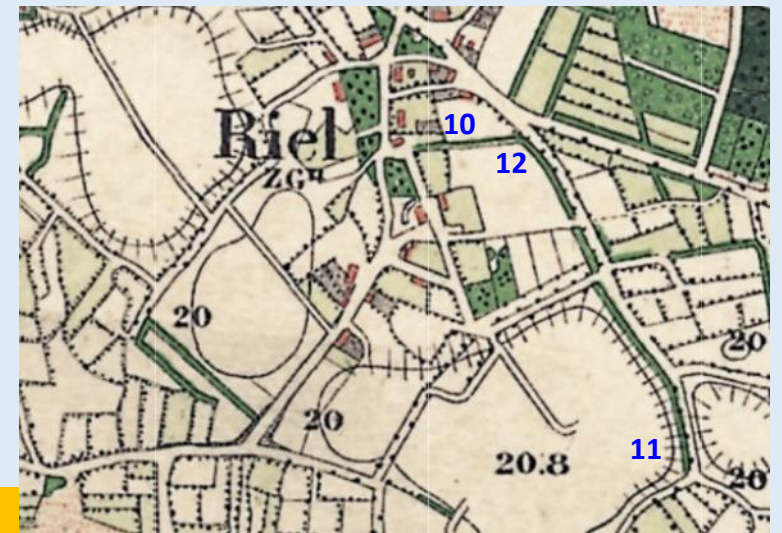
Vooraf op de **kleurenkaart** is te zien dat het gehucht waterrijk is. Een gracht rond het voormalige jachthuis (1), een laagte/poel/vennetje (2) en de diverse greppels (3). Opvallend is het oostelijke 'akker- en graslandcomplex' met slootjes (pijltes nr. 4). Geheel links een deel van een waterrijk zandpad. En dat indirect lijkt te zijn 'aangesloten' op de plek waar waterlopen zichtbaar (7 via 7a richting 5). Dat 'mondt' uit in de Lakerloop zoals die er nu nog ligt (zie topkaartje vorige sheet). Die ligt op de kaart van 1850 ongeveer van 3, via 2 en 2a. De Lakense loop ligt overigens buiten het plangebied, wat ook geldt voor het 'Riels ven' (6). En tot slot let op de prominente zandweg met blauwe zweem die vanuit het zuiden naar Riel (8) en splits naar de Rielse zandweg loopt (9).

Op kaart **1880** geen wezenlijke andere noties dan op de kaart van 1850. Niet anders dan dat het nog duidelijker wordt of lijkt dat er een verbinding is tussen de 'U'-singel en de waterige zandweg (7-7a) en de Lakense Loop.

Op kaart van **1901** worden een oost-west greppel 'uit' (10) Riel als houtwal weergegeven en verbonden is met een houtwal, die 'onderbroken' langs de zuid-noord zandweg loopt (11-12). En ook zichtbaar een 'dubbele' greppel en of brede zandweg (13). De 'u'-vormige houtsingel op de kaart van 1901 (zie ook deelgebied 3), die mogelijk ook verbonden is met de waterige zandweg (7a).

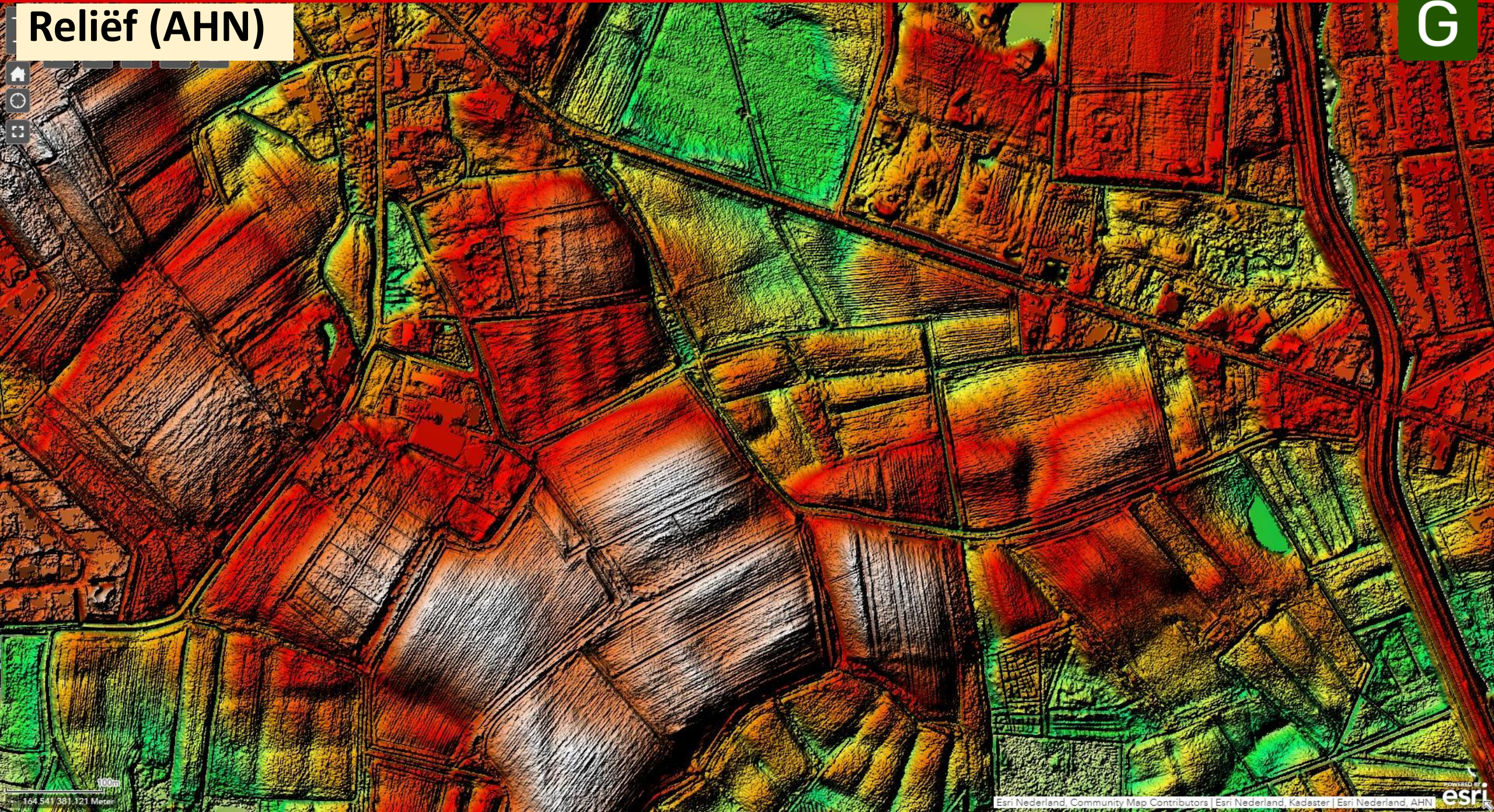


1880



1901

Reliëf (AHN)

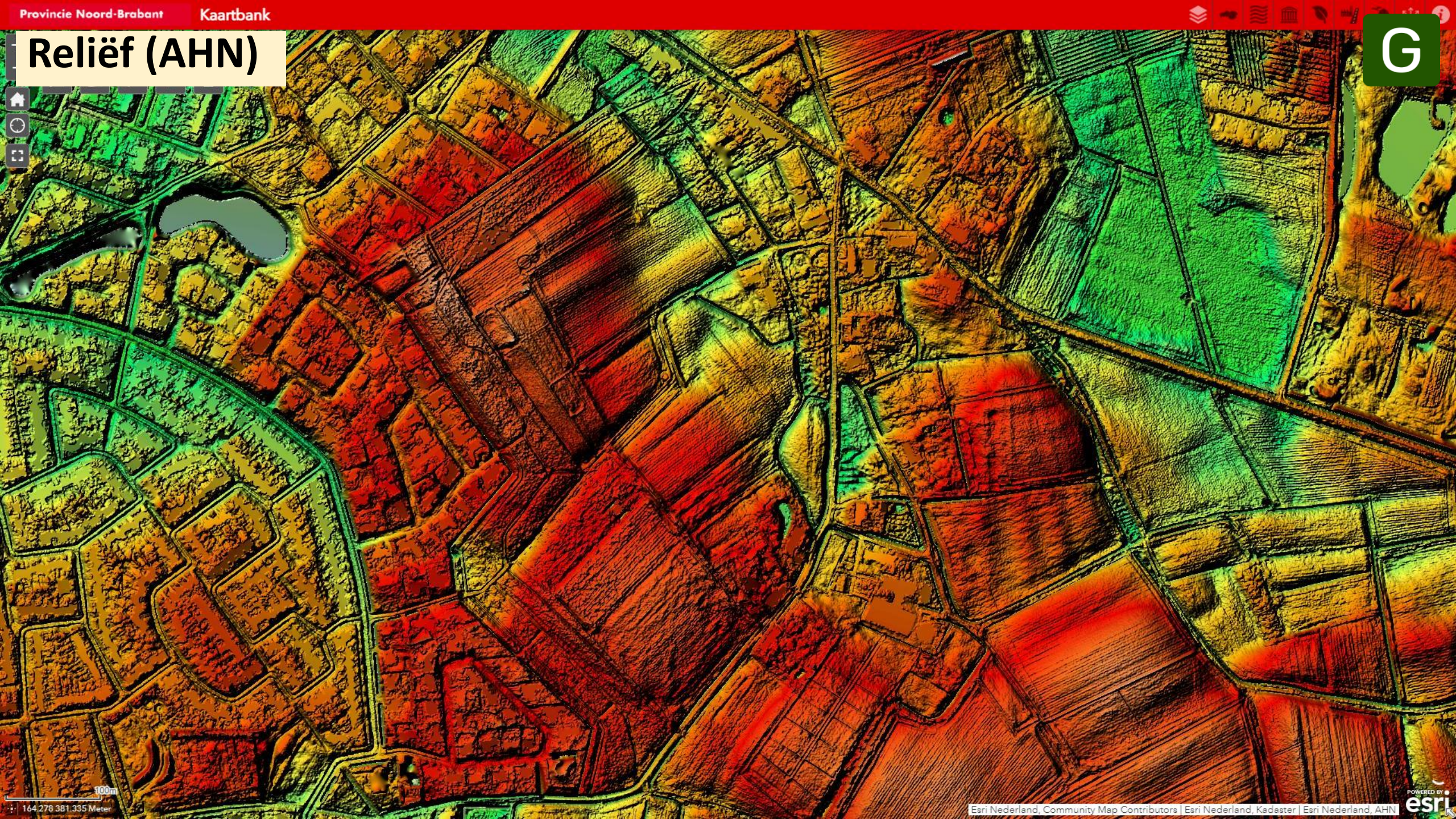


100m

164.541.381.121 Meter

Reliëf (AHN)

G

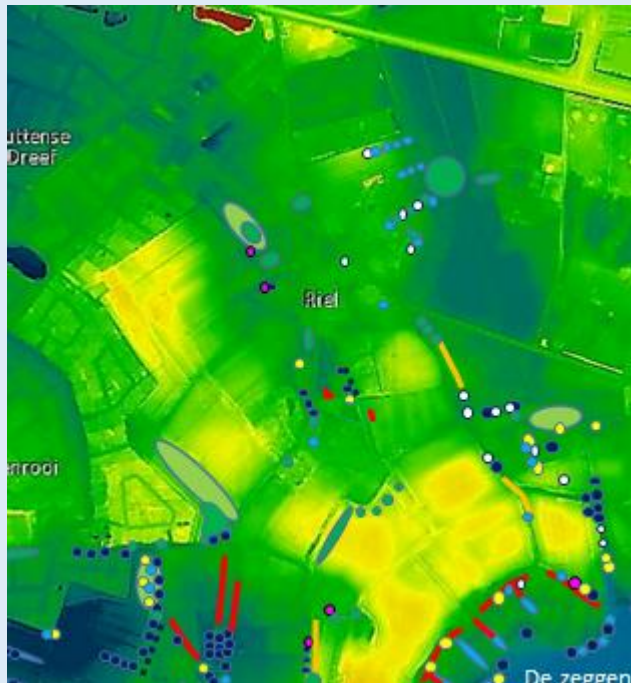
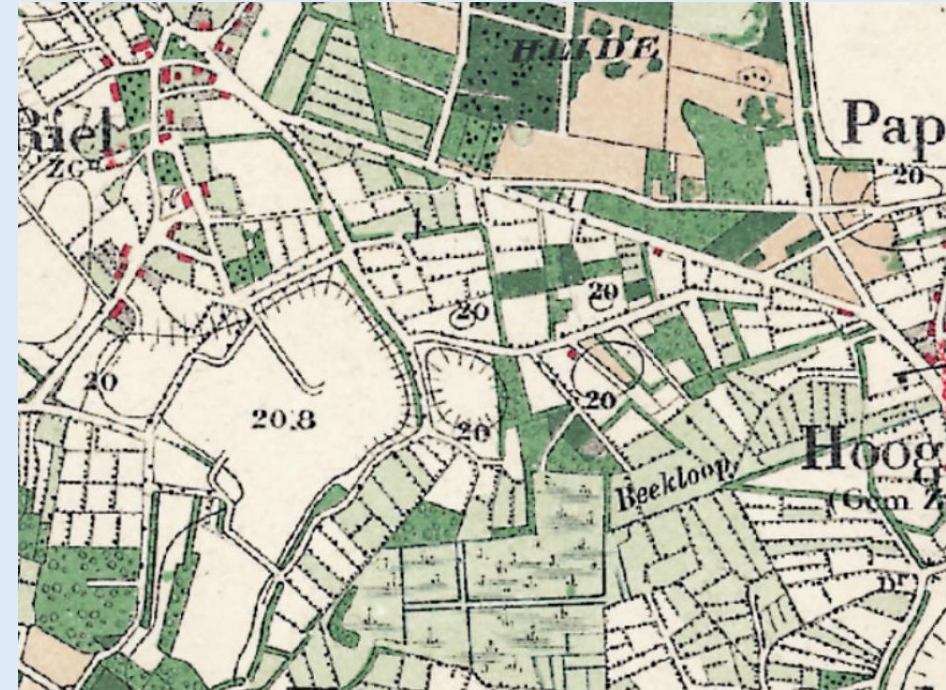
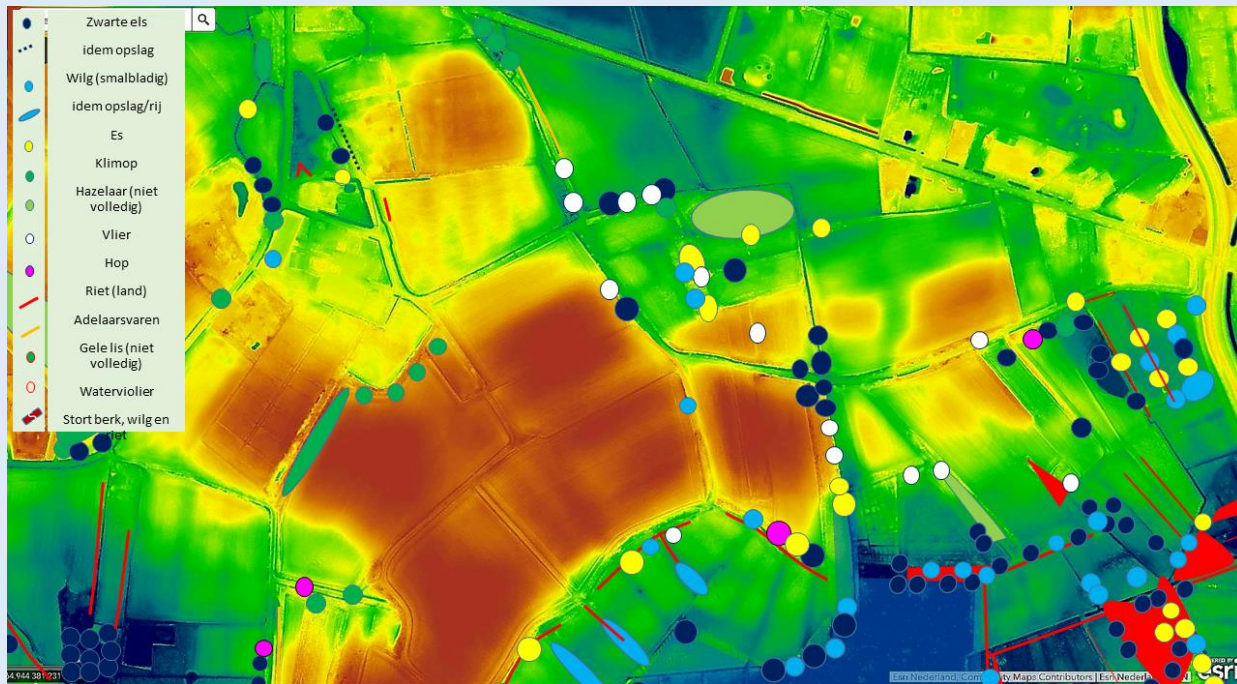


100m

164.278.381.335 Meter

Reliëf (AHN)





VEGETATIE

- Ten noorden van De Zeggen is alleen het verspreidingspatroon van Zwarte Els, Es, Vlier, Wilg, Hazelaar en Hop relevant. Deze soorten indiceren relatief hoge grondwaterstanden en basenhoudende condities.
- De meeste patronen hangen samen met sloten die niet alleen langs ruggen liggen maar ze ook doorsnijden. Ze markeren daarmee menselijke ingrepen die moesten leiden tot ontwatering van de hoge ruggen.
- De verspreiding van Hazelaar (licht groen) aan de oostkant van de grote centrale rug markeert aftappingen die tot hoog in op de rug reiken. Nattere soorten ontbreken nagenoeg. Het is denkbaar dat op deze plekken de condities vroeger veel natter waren.

Wategangen



Spievormige, uitwaaiierende bosstrook met noordelijk deel klimop en naar zuiden alleen nog adelaarsvaren resterend.
Rabatten verdiept en nieuw

Laagte 'gevoed' via greppel (stippel) en klimop zuidzijde brink met bomen

Huidige Lakense Loop

Ondiepe 'oude' versnipperde greppel

Laagte met poel

Ondiepe, oorspronkelijke greppel met verdiepte oude greppels

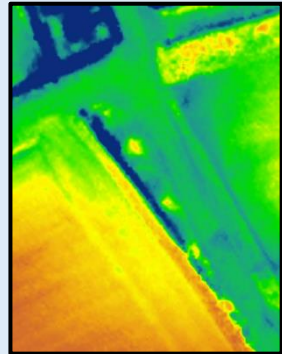
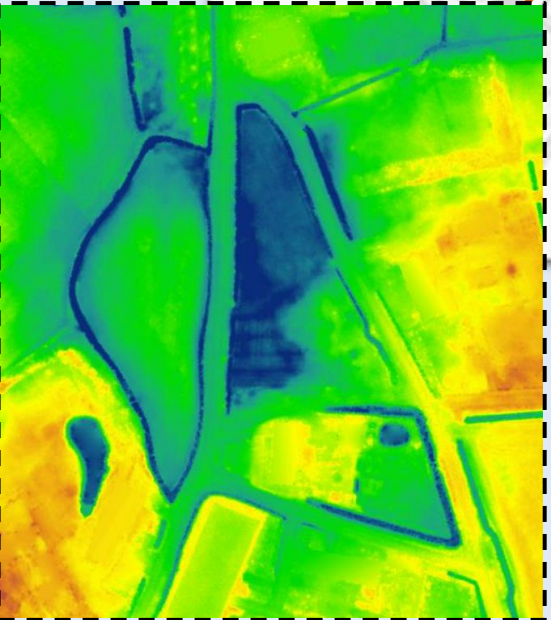
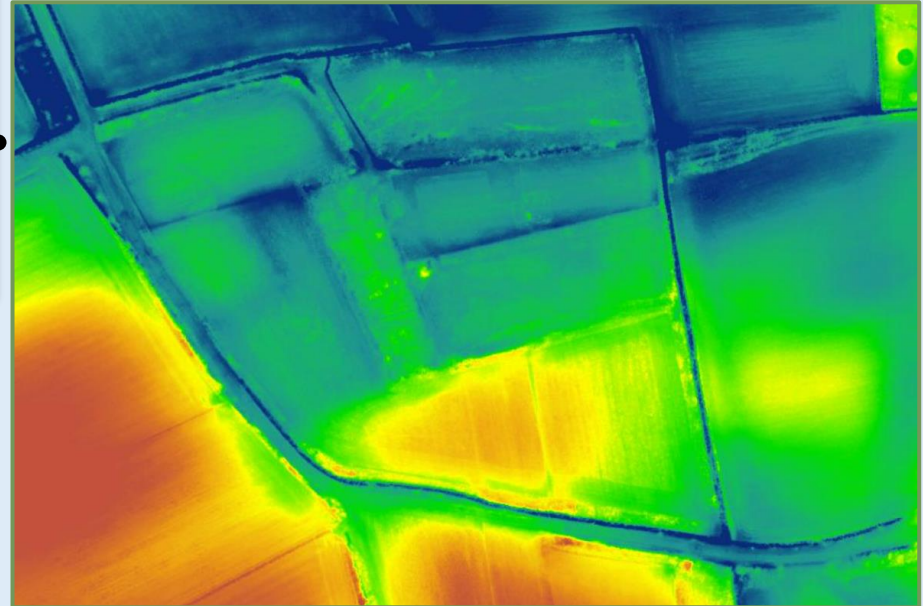
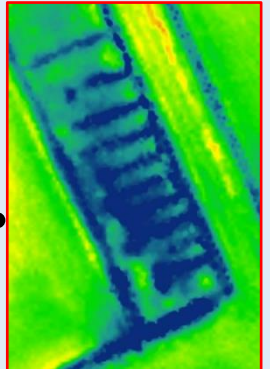
'Gracht'

Niet verder onderzocht Riels ven

Greppel met ondiepe greppels rand akker

Ondiepe greppel op flank akker en langs 'op een oor liggende' zandweg.

Beginnend in langerrekte, smalle komvormige laagte met veel adelaarsvaren.





De spievormige en of uitwaaiierende houtwal



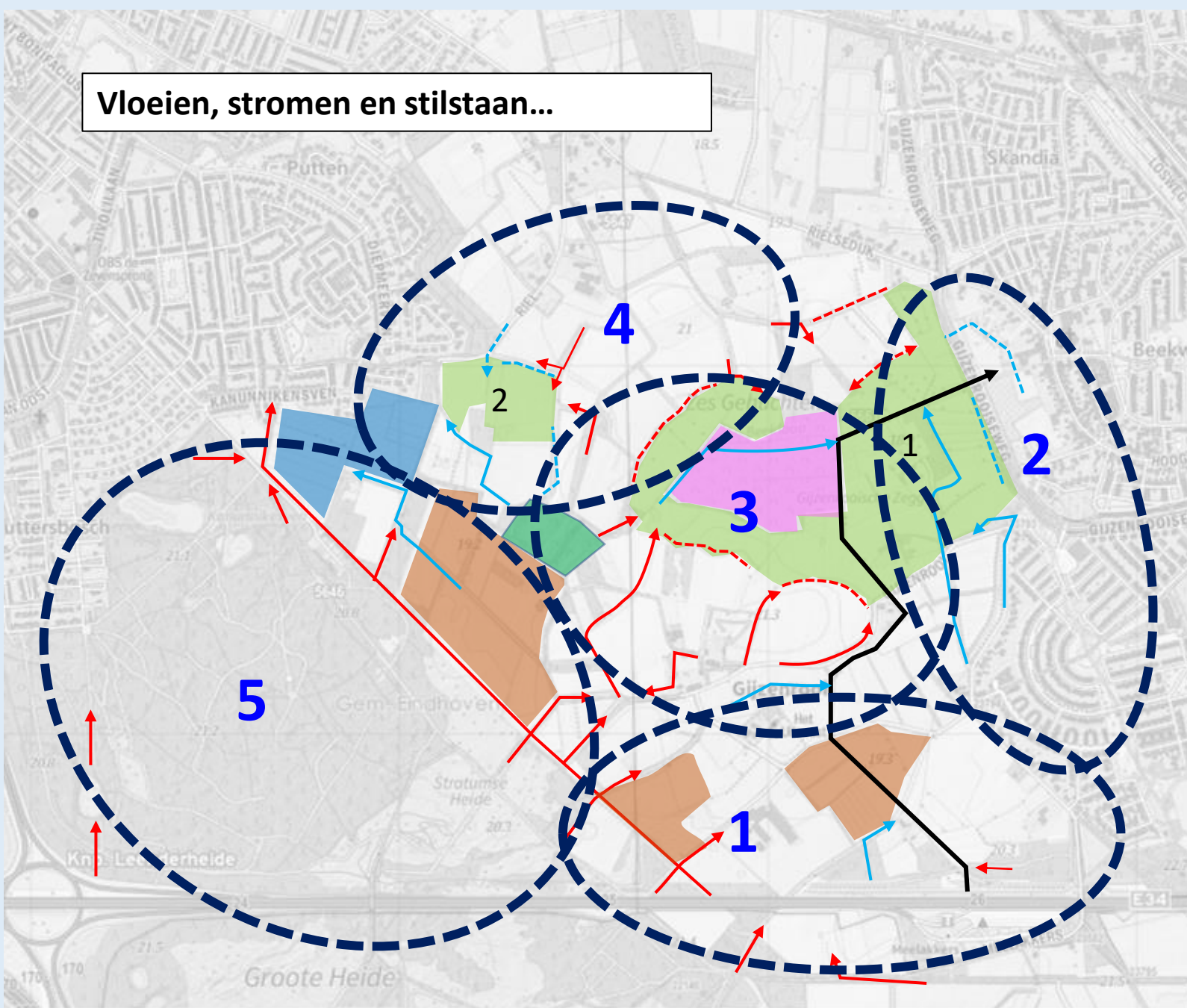




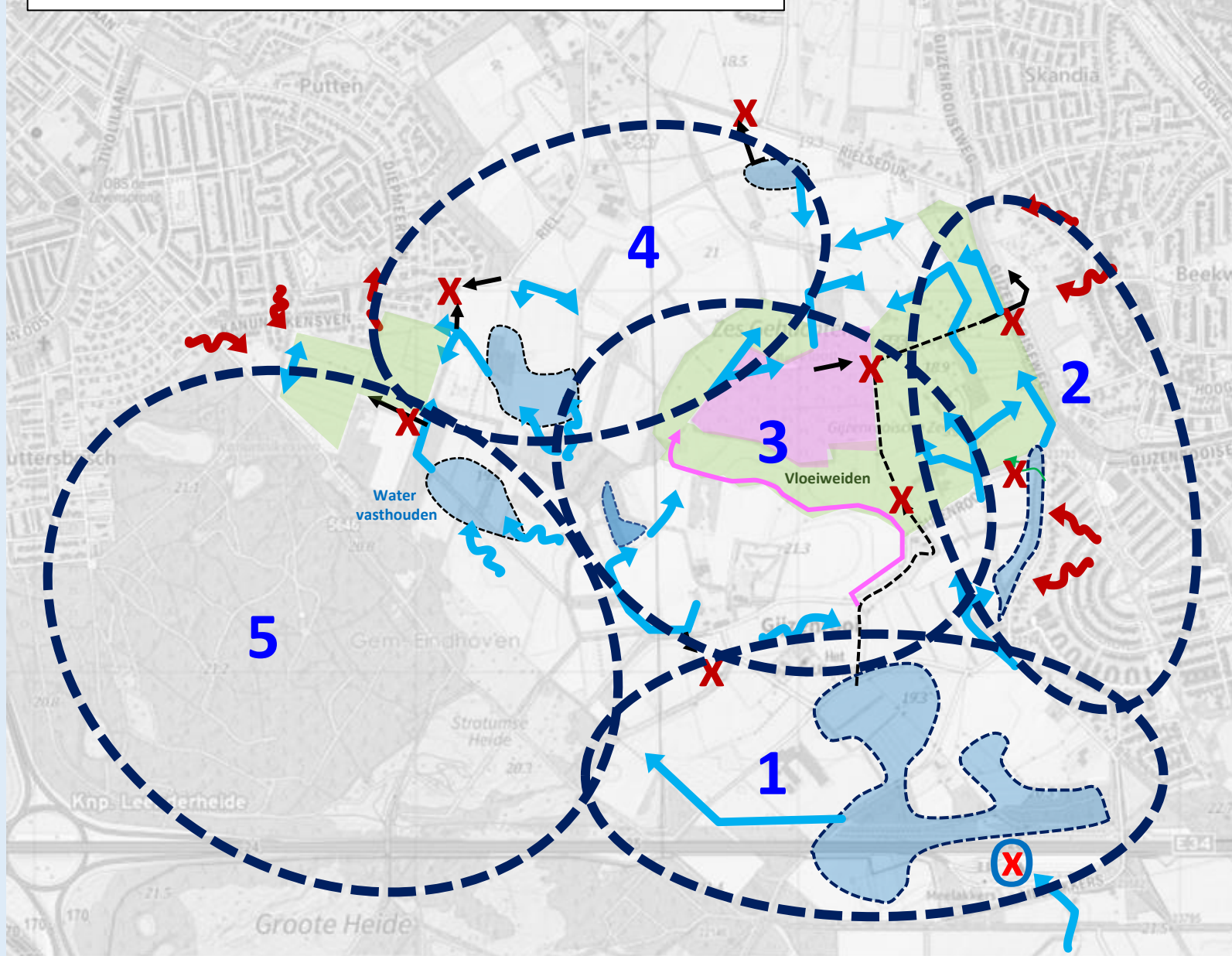
Vloeien, stromen en stilstaan...

Legenda

- Bevloed (1); mogelijk (2)
- Mogelijk bevoeid laagveen, later verveend
- 'Vloeiweide na vloeiheide?'
- 'Vloeiheiden'
- Voormalige bronbossen; periodiek vochtig/nat
- Voormalig 'stromend'; nu permanent droog
- Periodiek stromend water
- Voormalige 'stagnante' bronnen
- Periodiek 'stagnante' bronnen
- 'Permanent' watervoerende Beekloop



Vasthouden, verdelen en benutten



Legenda

-  Vloeiweiden
-  Laagveenmoeras en of broekbos
-  Moeras, nat bos/gras i.c.m. water vasthouden
-  'Schone' bronnen landelijk gebied
-  'Schone' bronnen stedelijk gebied
-  Verdelen en benutten schoon kwel- en regenwater
- via nieuw stroompje
-  Afvoer stopzetten of minimaliseren afvoer
-  Dempnen of verondiepen Beekloop
-  Stoppen of 'doorlaten' water voor natuur
-  Afvoer noodzakelijk ivm bewoning/kelders



ZONE I droge infiltratiezone		ZONE II natte infiltratiezone verdroogd		ZONE III natte infiltratiezone		ZONE IV verdroogde kwelzone		ZONE V natte kwelzone	
akker	korte vegetatie	korte vegetatie	bos	korte vegetatie	bos	korte vegetatie	bos	korte vegetatie	bos

uitgangssituatie	zwaar vermet (ontwaterd)	weinig akkeronkruiden	Engels raaigrasweiland	Engels raaigrasweiland	Moerasbos verdroogd	Overstromings-grasland	Moerasbos licht verdroogd	Engels raaigrasweiland	Moerasbos verdroogd	Overstromings-grasland	Moerasbos met zeggen en kwelindicatoren
	(licht) vermet (ontwaterd)	weinig akkeronkruiden	Witbolgrasland	Witbolgrasland	Moerasbos verdroogd	Bloemarm grasland + vochtindicatoren	Moerasbos licht verdroogd	Witbolgrasland	Moerasbos verdroogd	Bloemarm grasland + vochtindicatoren	Moerasbos met zeggen en kwelindicatoren

herstelmaatregelen en beheer

herstelmaatregelen en beheer	SCENARIO A verschraling	weinig verschaald	 meer akkeronkruiden	Witbolgrasland	Witbolgrasland	Moerasbos verdroogd (geen effect)	Overstromings-grasland	Moerasbos licht verdroogd (geen effect)	Witbolgrasland	Moerasbos verdroogd (geen effect)	Bloemarm grasland + vochtindicatoren	Moerasbos met zeggen en kwelindicatoren (geen effect)						
		matig verschaald		Bloemarm grasland	Bloemarm grasland		Bloemarm grasland + vochtindicatoren		Bloemarm grasland + vochtindicatoren									
		optimaal verschaald		Bloemrijk grasland	Bloemrijk grasland		Bloemrijk grasland + vochtindicatoren		Bloemrijk grasland + vochtindicatoren		Dotterbloem-hooiland							
	SCENARIO B verschraling en vernatting / kwelherstel in kwelzone	weinig verschaald	nvt	nvt	Witbolgrasland	Moerasbos verdroogd (relatieve verbetering)	Witbolgrasland	Moerasbos licht verdroogd (relatieve verbetering)	Witbolgrasland	Moerasbos licht verdroogd	Bloemarm grasland	Moerasbos met zeggen en kwelindicatoren (relatieve verbetering)						
		matig verschaald			Bloemarm grasland		Bloemarm grasland met vochtindicatoren		Bloemarm grasland met vochtindicatoren		Bloemrijk grasland + vochtindicatoren							
		optimaal verschaald			Bloemrijk grasland		Bloemrijk grasland met vochtindicatoren		Moerasbos licht verdroogd		Dotterbloem-hooiland		Kleine zeggenmoeras (lokaal)					
	SCANARIO C verschraling en vernatting / bevoeiing met schoon oppervlakte water	weinig verschaald	nvt	nvt	Witbolgrasland	Moerasbos licht verdroogd	Moerasbos licht verdroogd (relatieve verbetering)	Moerasbos licht verdroogd (relatieve verbetering)	Bloemarm grasland met vochtindicatoren	Moerasbos licht verdroogd	Bloemarm grasland	Moerasbos met zeggen en kwelindicatoren (relatieve verbetering)						
		matige verschaald			Bloemarm grasland				Bloemarm grasland met vochtindicatoren		Bloemrijk grasland met vochtindicatoren		Bloemrijk grasland + vochtindicatoren					
		optimaal verschaald			Bloemrijk grasland met vochtindicatoren				Dotterbloem-hooiland		Dotterbloem-hooiland		Kleine zeggenmoeras (lokaal)	Moerasbos met zeggen en kwelindicatoren	Kleine zeggenmoeras (lokaal)			
																Grote zeggenmoeras (lokaal)	Grote zeggenmoeras (lokaal)	Grote zeggenmoeras (lokaal)
	SCENARIO D verschraling (vernatting) door plaggen	optimaal verschaald	nvt	Droge heide	Natte heide	nvt	Natte heide	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt						

Potenties



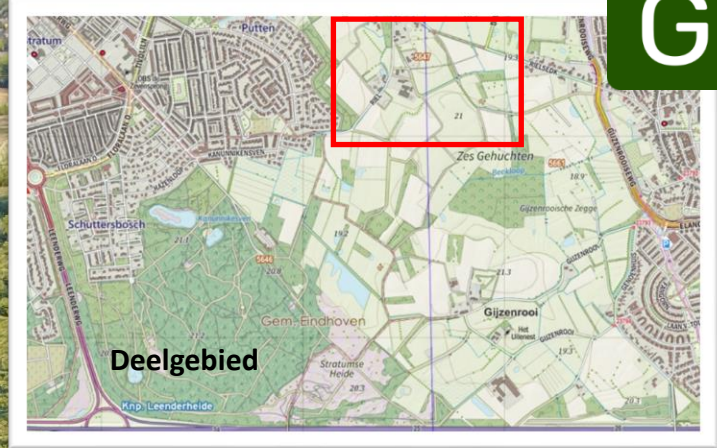
Tabel 2 Gijzenrooi. Overzicht begroeiingstypen en soortensamenstelling

	Akker onkruiden	Engels raai gras weiland	Witbolgrasland	Overstromings grasland	Bloemarm grasland	Bloemarm grasland + vocht indicatoren	Bloemrijk grasland	Bloemrijk grasland + vocht indicatoren	Dotterbloem hooiland	Natte heide	Droge heide	Grote zeggenmoeras	Kleine zeggenmoeras	Moerasbos verdroogd	Moerasbos licht verdroogd	Moerasbos met zeggen en kwelindicatoren
Ecologie	laag productief matig soortenarm	hoog productief soortenarm	productief soortenarm	productief soortenarm	matig productief matig soortenarm	matig productief matig soortenarm	matig productief matig soortenrijk	matig productief matig soortenrijk	matig productief soortenrijk	laag productief soortenrijk	laag productief matig soortenrijk	productief matig soortenrijk	laag productief soortenrijk	(hoog) productief soortenarm	productief matig soortenrijk	productief soortenrijk
streefbeeld	ja	nee	nee	nee	niet echt	niet echt	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nee	niet echt	ja
kenmerken-de en relevante begeleidende soorten vet: vaak aspect-bepalende soort	Korenbloem Akkererpijs Akkerviooltje Dauwnetel Gele Ganzebloem Guichelheil Bolderik Schijfkamille Akkerwinde Duist	Engels raai gras Ruw beemdgras Witte klaver Gestreepte witbol Gewoon herderstasje Grote weegbree s.s. Kruipende boterbloem Straatgras	Gestreepte witbol Veldzuring Engels raai gras Kruipende boterbloem Pinksterbloem Ruw beemdgras Scherpe boterbloem Witte klaver	Fioringras Mannagras Ruw beemdgras Geknikte vossenstaart Kruipende boterbloem Rietgras Veldzuring Zomprus	Gewoon reukgras Gewoon struisgras Rood zwenkgras s.s. Scherpe boterbloem Veldzuring Gestreepte witbol Gewoon biggenkruid Gewoon haakmos Kruipende boterbloem Pinksterbloem Gewoon haakmos Ruw beemdgras Witte klaver	Gewoon reukgras Gewoon struisgras Kale Jonker Pitrus Ruwe smeie Scherpe boterbloem Veldzuring Gestreepte witbol Gewoon biggenkruid Gewoon haakmos Gestreepte witbol Gewoon biggenkruid Gewoon haakmos Ruw beemdgras Kruipende boterbloem Pinksterbloem Rood zwenkgras s.s. Ruw beemdgras Witte klaver	Veelbloemige veldbies Gewoon reukgras Gewoon struisgras Rood zwenkgras s.s. Grote ratelaar Kamgras Gewoon haakmos Kleine klaver Madeliefje Vertakte leeuwetand Vogelwikke	Biezenknoppen Moerasrolklaver Veelbloemige veldbies Veldrus Gewoon reukgras Gewoon struisgras Rood zwenkgras s.s. Grote ratelaar Veldrus Gewoon haakmos Hazen zegge Kamgras Kleine klaver Madeliefje Pitrus Ruwe smeie Vertakte leeuwetand Vogelwikke Zompzegge	Gewone dotterbloem Moeraszegge Echte koekoeksbloem Grote ratelaar Holpijp Moerasrolklaver Scherpe zegge Veldrus Zwarte zegge Blauwe zegge Heidekartelblad Kleine zonnedauw Gewoon haakmos Gewoon puntmos Kamgras Kruipwilg Moeraswolfsklauw Pilvaren Moeraspirea Moerasstrepzaad Moerasvergeet-mij-nietje Moeraswalstro Moedistel Snavelzegge Sterzegge Wateraardbei Waterdrieblad Waterkruiskruid	Gewone dophei Pijpenstrootje Trekus Beenbreek Blauwe knoop Blauwe zegge Bruine snavelbies Gewone vleugeltjesbloem Gewone veenmos Heidekartelblad Kleine zonnedauw Klokjesgentiaan Kruipwilg Moeraswolfsklauw Pilvaren Ronde zonnedauw Rood veenmos	Struikhei Bochtige smeie Fijn schapengras Gewoon klauwtjesmos Gewone dophei Gewone veldbies Gewoon haakmos Gewoon haarmos Grijs kronkelsteeltje Liggend walstro Pijpenstrootje Pilzegge Tandjesgras	Stijve zegge Tweerijsige zegge Scherpe zegge Moeraszegge Pluimzegge Gewone veenbies Gewoon puntmos Holpijp Egelboterbloem Gewone dotterbloem Glanzend veenmos Grote boterbloem Moeraswalstro Rietgras Ruw beemdgras Snavelzegge Wateraardbei Watermunt	Holpijp Snavelzegge Gewone waternavel Zwarte zegge Moerasstruisgras Wateraardbei Waterdrieblad Egelboterbloem Gewone dotterbloem Glanzend veenmos Grote boterbloem Moeraskartelblad Moeraswalstro Schildereprijs Sterzegge Zegroene muur Zompzegge	Zwarte els Grote brandnetel Hondsdrif Kleefkruid Brede stekelvaren Smalle stekelvaren Gestreepte witbol Gewone braam Fioringras Framboos Framboos Gewone vlier Grote wederik Hennegras Hennegras Kruipende boterbloem Mannagras Mannagras Mannagras Pijpenstrootje Pitrus Rankende helmblom Strijve zegge Ruwe smeie Wilde kamperfoelie Wilde lijsterbes Zomereik	Zwarte els Hennegras Grote wederik Pijpenstrootje Gestreepte witbol Ruwe smeie Elzenzegge Fioringras Framboos Gewone braam Gewone vlier Hennegras Ijle zegge Kruipende boterbloem Mannagras Mannagras Moeraszegge Pitrus Rankende helmblom Strijve zegge Wilde kamperfoelie Wilde lijsterbes Zomereik	Zwarte els Strijve zegge Elzenzegge Ijle zegge Zwarte zegge Aalbes Bittere veldkiers Bitterzoet Bosbies Framboos Geoord veenmos Gewimperd veenmos Gewone dotterbloem Gewoon veenmos Groot heksenkruid Grote wederik Haakveenmos Hazen zegge Holpijp Hop Moeraspirea Moerasvioletje Moeraszegge Pijpenstrootje Riet

Plangebied



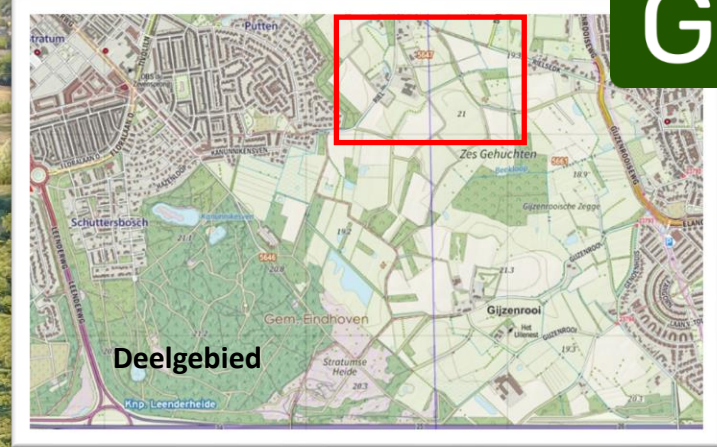
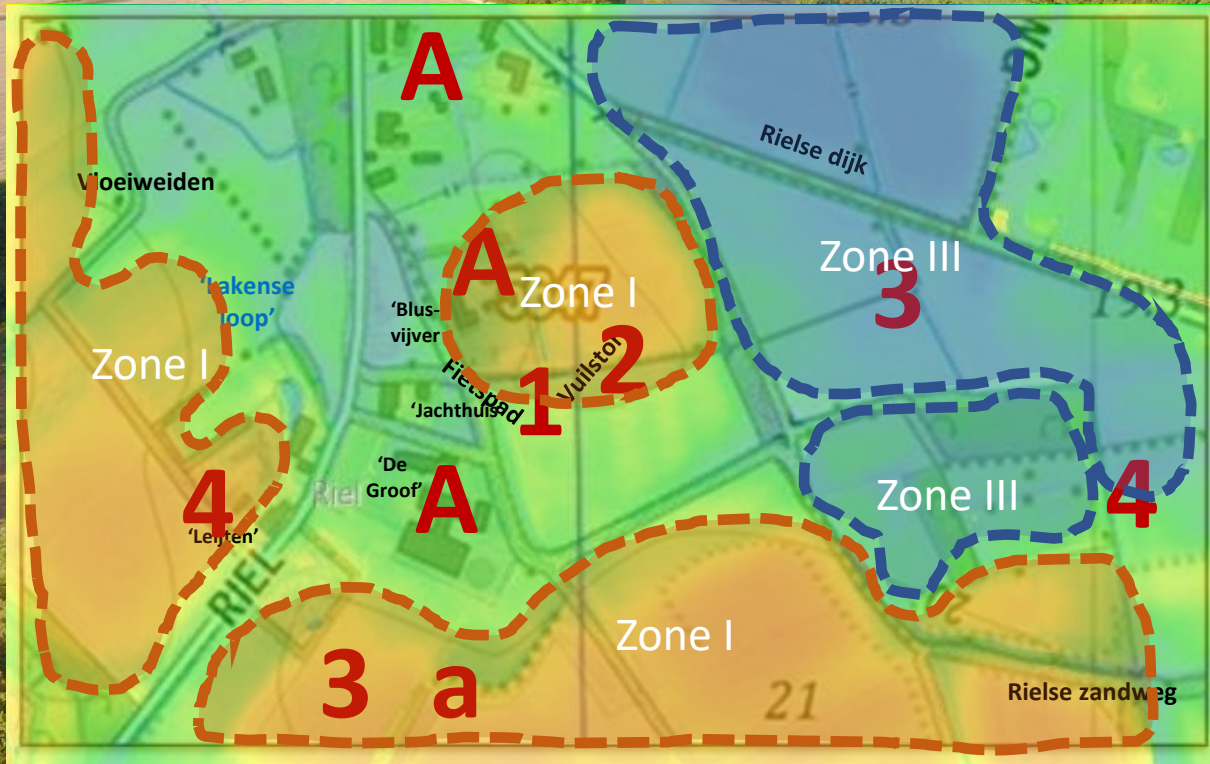
'Rielse zandweg'



Plangebied



'Rielse zandweg'



Denkrichtingen voor inrichting

Deelgebiedspotenties

1. Verminderen van de waterafvoer door verondiepen van soms zeer diepe sloten – meer focus op vasthouden van lokaal water.
2. Veel doorsnijdingen hebben hogere ruggen structureel ontwaterd - hier niet de focus op leggen voor herstel omdat er mogelijk problemen kunnen ontstaan met de bebouwing. Focus zou meer moeten op de lagere kansrijkere delen.
3. Beperkte lokale potenties voor vochtige/natte bossen en/of bloemrijke graslanden, bijvoorbeeld in de laagte bij de Lakense loop.

Invloeden van buiten deelgebied

- A. Rekening houden met bewoning in Riel en rond de Rielsedijk.

Interactie met andere deelgebieden

- a. Levert water aan Deelgebied 5 (Zie ook de punten 15/16 van Deelgebied 3 die via dit deelgebied water leveren aan 5).

Simulatie voor inrichting

Simulatie gebaseerd op enkele inrichtingsideeën met een reeks “waterinlaatpunten”.

De twee groene contouren leveren waterinlaatpunten op die effectief in te zetten zijn om structurele vernatting op te leveren als de grondwaterstand in de ruggen ernaast voldoende kan worden opgezet.

De rode contour betreft een locatie met bewoning – dus die kan niet worden gebruikt.

