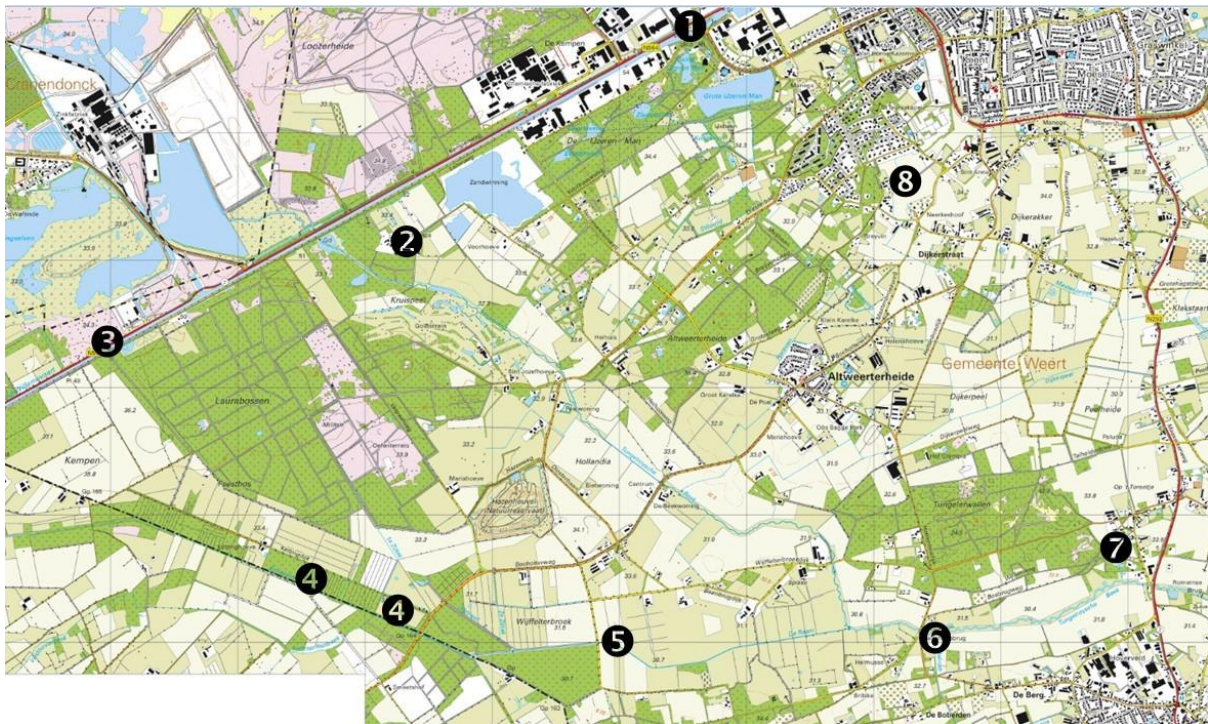


De natuurlijke landschappen van Weert.



Afbeelding 1 Overzicht te bespreken excursiepunten.

In meerdere afleveringen wordt een aantal Weerder landschappen besproken, als uitwerking van de fietstocht landschappen van 17 juli 2022.

De tocht begint bij het Natuur- en milieucentrum de IJzeren Man, Geurtsvenweg 4. (1 in afbeelding 1). Dit centrum is toegangspoort tot het Kempen~Broek en een prima startpunt voor deze excursie. Het biedt allerlei wetenswaardigheden over de Weerder landschappen.

Vanuit het centrum fietsen we richting kinderboerderij. Op het fietspad van de Voorhoeveweg gaan we naar rechts.

Het IJzeren Mangebied kent een klein oppervlak actief stuifzand, heeft enkele plassen en vennen, bezit wat heide, maar bestaat merendeels uit bos. Bos dat stuivend zand heeft vastgelegd. Om die reden kan het landschap worden gekarakteriseerd als geconsolideerd ofwel vastgelegd stuifzandgebied. De vele, lage en korte, maar wel steile hellingen vallen op.

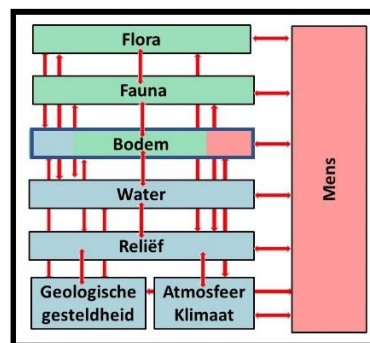
Op de kruising met de Herenvennenweg gaan we rechtdoor, de Voorhoeveweg vervolgend. Op de T-kruising met de Heihuisweg gaan we rechts. We vervolgen deze weg totdat we bij de Cuijpersberg (2 in afbeelding 1) komen. Die beklimmen we.

Vanaf deze kunstmatige heuvel, die verontreinigde grond van het voormalige straalbedrijf Cuijpers afdekt, zijn de volgende landschappen te zien:

- Het open mijnbouwlandschap van de Centrale Zandwinning Weert
- Het daarachter gelegen stedelijke landschap van Weert

- Het geconsolideerde stuifzandgebied van de IJzeren Man
- Het beekdallandschap van de Tungelroyse Beek
- Het moeraslandschap van de Kruispeel (en de Ringselvennen)
- Het kanaal (infrastructuurlandschap).

Deze opsomming leidt tot de vraag wat landschap is. Dat kan zich niet beperken tot wat zichtbaar is, want landschappen hebben een verleden en een ondergrond. Een meer ecologische benadering richt zich op de componenten die het landschap vorm geven en hun onderlinge relaties. Deze benadering van landschap (Afbeelding 2) staat centraal in deze artikelenreeks. Soms worden er een of enkele componenten uitgelicht. Eenmaal zal het volledige model (bij de Kettingdijk) worden gehanteerd.



Afbeelding 2 Landschapsmodel

Op de Cuijpersberg staande, dringt zich vooral het open mijnbouwlandschap van de Centrale Zandwinning Weert aan de waarnemer op. De vraag waarom deze zandwinning nu juist hier is gesitueerd, laat zich beantwoorden door te kijken naar de component geologie.

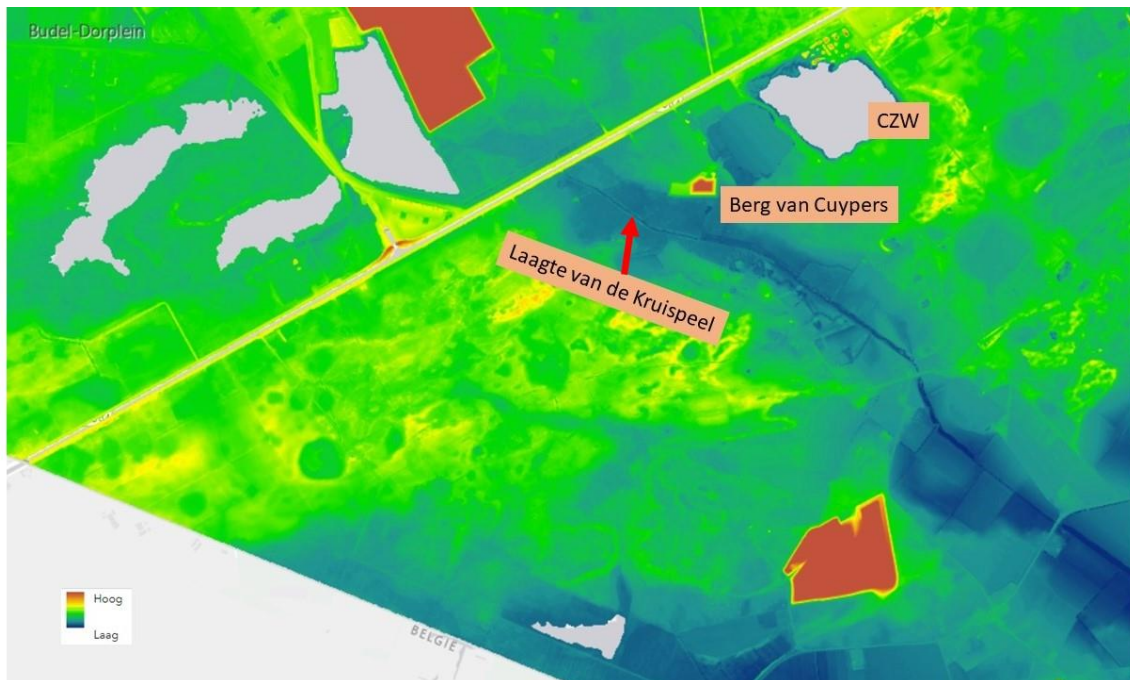
De CZW-waterplassen zijn het resultaat van de winning van metsel- en betonzand door de firma Kuypers Kessel. Dat gaat tot ruim 30 meter diep. Het geologisch profiel ter plaatse biedt uitsluitsel over welk zand het gaat (Afbeelding 3). Het profiel is ruim 350 meter diep. Omdat de winning gaat tot 30 meter diepte, betekent dat het niet kan gaan om zanden uit de Formatie van Breda, de Kiezeloölietformatie en de Formatie van Stramproy. Wel zijn dit interessante afzettingen. Zo is de Formatie van Breda een zee-afzetting. Ooit lag hier de zee. Dat hangt samen met het feit dat Weert ligt in een dalingszone, de Roerdalslenk. Daalde die snel dan drong de zee binnen. Bovendien was het klimaat ten tijde van deze afzetting, het Mioceen, warm. Daardoor waren er geen poolkappen en stond de zeespiegel hoog.



Wel in aanmerking voor zandwinning kunnen de Formaties van Boxtel en Sterksel komen. Aan het oppervlak ligt de Formatie van Boxtel; een dekzandafzetting uit de laatste ijstijd (Weichselien 116.000-11.700). Maar die is onbruikbaar. Dat komt omdat het een windafzetting is. Windverplaatsing rondt zandkorrels sterk af. Dat geeft ze bij verwerking tot specie of beton te weinig hechtingsvlak. Om dezelfde reden is woestijnzand onbruikbaar in de bouw. Deze Formatie van Boxtel wordt opzij geschoven.

Het gaat bij de winning om de zanden die hier door de Rijn (en in mindere mate Maas) zijn neergelegd; de Formatie van Sterksel (Midden Pleistoceen 465.000-126.000 en begin Laat Pleistoceen 126.000-116.000). Rivierzand is hoekiger en daardoor wel bruikbaar.

De route gaat richting kanaal. Op de Lozerweg links afslaan naar het zuiden. Al fietsend wordt de waterhoogte in het kanaal vergeleken met de terreinhoogte links. Bij de uitkijkpost Kruispeel aangekomen ligt het terrein naast het kanaal wel 4 tot 5 meter lager dan de weg waarop ze fietsen (Afbeelding 4).



Afbeelding 4 Hoogtekaart ten zuiden van Weert.

De Kruispeel (3 in afbeelding 1).

De uitkijkpost biedt een mooi overzicht over het gebied van de Kruispeel. Oorspronkelijk vormde dit gebied één geheel met de ten westen gelegen Ringselvennen. Sinds 1826 echter wordt het gebied opgedeeld door de Zuid Willemsvaart. Alleen het deel ten zuidoosten van het Kanaal heet nu nog Kruispeel. De kanaalaanleg hier was destijds een grote prestatie. Normaal groef men kanalen op de waterscheiding, maar hier moest men door een lager gelegen gebied. De hoge ligging van het kanaal met bedijking is daarvan het gevolg.

De Kruispeel ontstaat als een veengebied na de laatste ijstijd, 11.700 jaar geleden, als het klimaat verandert van koud (ijstijd) naar warmer (tussenijstijd). Het gebied is gevormd in een laagte tussen de dekzandruggen van Laurabossen en IJzeren Mangebied. De aanwezigheid van leemlagen in de ondergrond leidde tot afstroming van grondwater naar dit laaggelegen gebied. Daardoor kon hier hoogveen tot ontwikkeling komen. Hoogveen bestaat vooral uit veenmos. Dat groeit aan de bovenzijde, maar wordt aan de onderzijde nauwelijks afgebroken, omdat veenmos veel water vasthoudt. Bovendien creëert veenmos een zure omgeving die afbraak remt. Het veen groeit omhoog en werkt als een spons. Veenmos kan 20 keer zoveel water opnemen als het eigen drooggewicht.

In de loop van vooral de 19^e eeuw is het gebied steeds verder verkleind en uitgeveend. Vanaf 1920 volgt grootschalige ontginning en afwatering. De stroomafwaarts gelegen Kalverpeel verdwijnt volledig.

Door ontwatering verdroogt het gebied waardoor het veen mineraliseert ofwel veraard. Vanaf 1950 volgt industriële en later agrarische wateronttrekking. De daling van het grondwater is inmiddels 60 tot 100 cm. Uiteindelijk rest 35 hectare van het oorspronkelijk uitgestrekte veengebied.

Vanuit de Zuid Willemsvaart lekt water naar de Kruispeel; dat gebeurt overal langs het kanaal. Zo ontstaat er een kwelgradiënt vanaf het kanaal in zuidoostelijke richting. Omdat het kanaalwater in feite Maaswater is, is er ook een kalkgradiënt. Hoe verder van het kanaal hoe minder kalkrijk en hoe zuurder.

Uit het hoogveenmoeras kwam nabij de Tungelerwallen lang geleden een stroompje te voorschijn: de Tungelroyse Beek. Oorspronkelijk lag bij de uitkijkpost dus helemaal geen beek. Er lag wel een aaneengesloten hoogveengebied dat aan de randen water afgaf dat zich in een beek concentreerde. Door deze beek bij de bron te verlengen kon men het veen ontwateren ten behoeve van de veenwinning en transport van turf. In 1892 wordt de beek nog verder stroomopwaarts verlengd om productie- en koelwater van de zinkverwerking te kunnen afvoeren. Dat gaat gepaard met grote milieuconsequenties zoals opwarming en vervuiling.

Inmiddels is de beek hier geherprofileerd en verder stroomafwaarts laat men haar hermeanderen. Beide maatregelen vergroten de biodiversiteit, omdat er een grotere variatie aan leefmilieus voor planten en dieren ontstaat. Herprofilen betekent dat men de oorspronkelijke bedding heeft veranderd in een bedding met daarnaast een laaggelegen rand die bij hoogwater overstroomt. Vanwege de vorm heet dat ook wel accoladeprofiel.

Door normalisatie was de beek hier eind vorige eeuw eigenlijk alleen maar een afvoergeul met weinig natuurwaarde. Overstromen was er niet meer bij. De herprofilering maakt dat nu weer enigszins mogelijk.

Sinds 1989 probeert Natuurmonumenten het gebied te herstellen, samen met het waterschap Peel en Maasvallei, verantwoordelijk voor het waterbeheer.

Genomen maatregelen om de biodiversiteit te herstellen zijn:

- Vernatting door het dempen van afwateringssloten. Dat is mogelijk geworden nadat Cuypers straalbedrijf uit het gebied is verplaatst.
- Vermindering van de grondwaterwinning

- Venherstel
- Plaggen van heide
- Sanering en herprofilering van de Tengelroyse Beek
- Herprofilering en hermeandering van de beek draagt bij aan het langer vasthouden van water in het gebied.
- Zoveel mogelijk vasthouden van voedselarm water in het gebied

De Kruispeel is onderdeel (stapsteen) van de pelen rondom Weert en tevens onderdeel van een grensoverschrijdend moeras. Het bestaat uit 3 vennen: Oostven (1996 hersteld), Westven (2000), Bosven (1996). Alle vennen zijn man made. Waardevolle natuurhedenheden zijn:

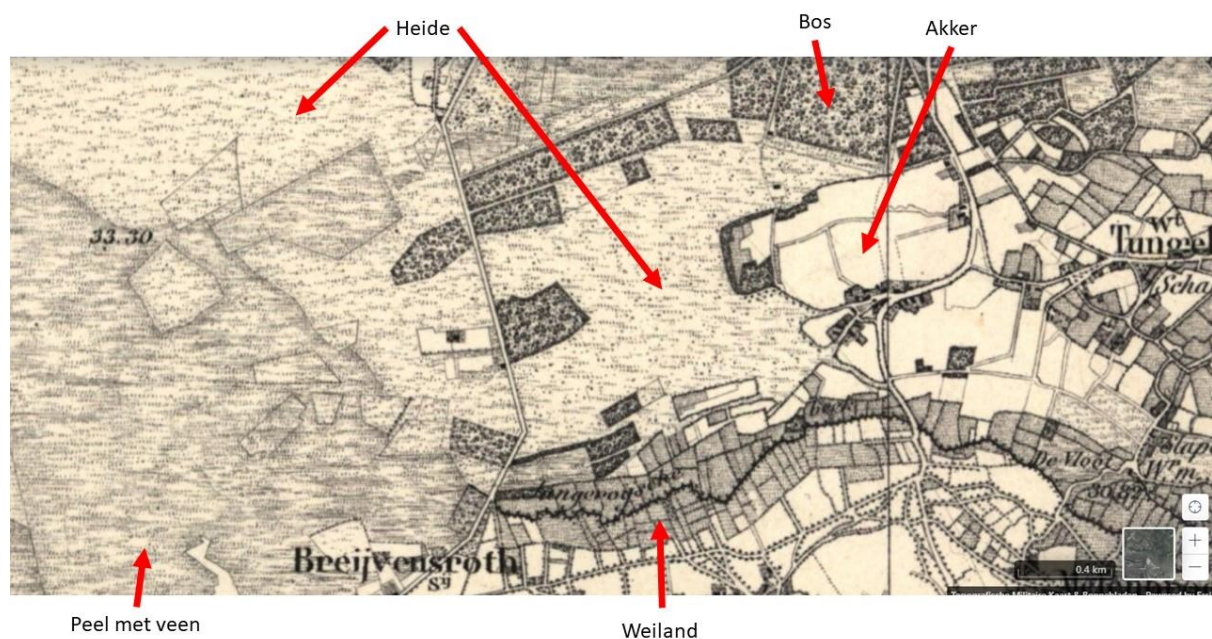
- Door plaggen is de natte heide aan de zuid-zuidoostzijde van de beek hersteld. Er groeien: Gewone dophei, Klokjesgentiaan, Witte snavelbies, Wilde gagel en zeldzame mossen als Rood draadmos en Dicht stompmos.
- Bij het Westven is een verlandingsvegetatie ontstaan met Moeraswolfsklauw, Dwergzegge, Veenpluis, Bruine snavelbies, Vlottende bies, Naaldwaterbies, Veelstengelige waterbies, Duizendknoopfonteinkruid, Pilvaren, Moerashertshooi en Kleine zonnedauw.
- Er ligt een zeldzaam berkenbroekbos met onder andere de bijzondere plant Galigaan.
- Waardevol is ook het elzenbroekbos.

De Tungelerwallen (7 in afbeelding 1) zijn een grotendeels door bos vastgelegd stuifzandgebied.

Zoals zovele gebieden in onze regio waren de Tungelerwallen lang graasgrond voor schapen in de potstal landbouwcultuur. Daarnaast leverde de heide allerlei producten zoals plaggen voor in de potstal, zand, heidetakken.

In 1875 is het gebied nog voornamelijk heide. Zie afbeelding 5. Ten westen van de Tungelerwallen ligt een uitgestrekt veengebied dat doorloopt in westelijke richting in de Kruispeel. De Tungelroyse Beek komt als stroompje tevoorschijn uit dat veengebied. Ten westen van Tungelroy liggen akkers. Langs de Tungelroyse Beek liggen graslanden. De percelen zijn klein. De slootdichtheid is groot, want nodig om het gebied droger te krijgen.

De stippen aan de oostzijde van de heide op de overgang naar de akkers zijn bomen. Vermoedelijk al geplant om stuiven van zand in de akkers tegen te gaan.



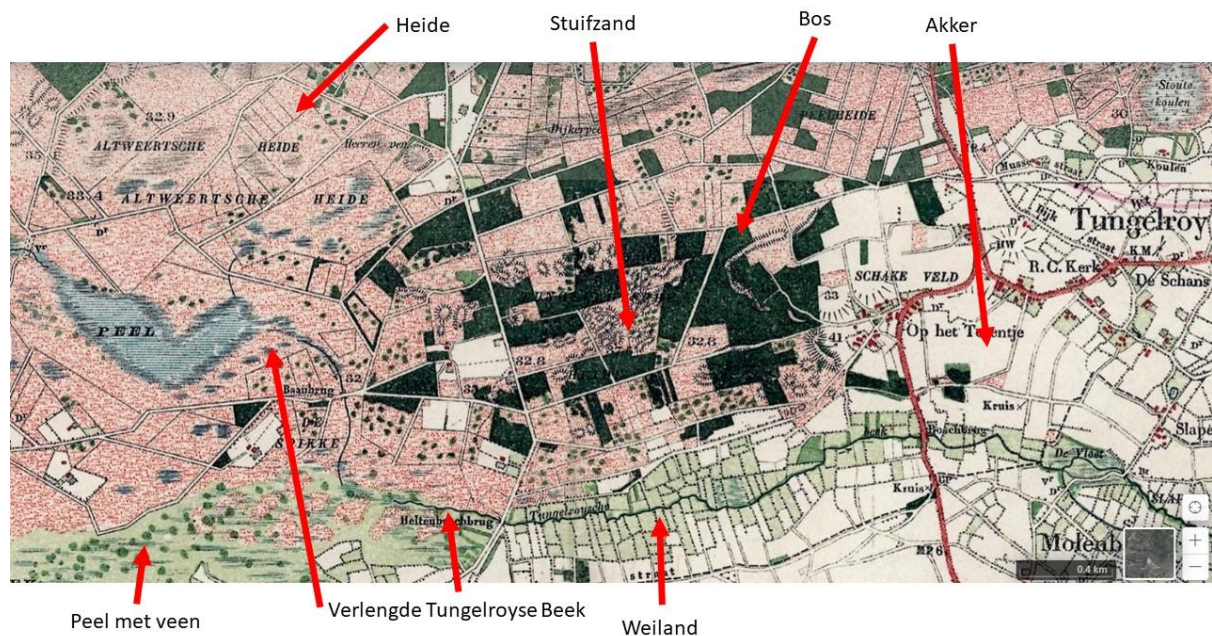
Afbeelding 5 Tungelerwallen omstreeks 1875.

Op de kaart van 1900, afbeelding 6, is het heidelandschap nog grotendeels in tact. Kunstmest was niet beschikbaar en dus diende de heide om schapen te laten grazen en plaggen te steken voor in de potstal. Het is interessant de grote omvang van het heideareaal af te zetten tegen de beperkte omvang van de akkers. Een groot heidegebied was nodig om de vruchtbaarheid van de akkers te kunnen realiseren. Daarvoor benutte men de plaggen uit de potstal vermengd met de urine en poep van de schapen; organische mest. Dat leidde tot totaal verschillende bodems in het haal- en brenggebied. De heidebodems verarmden tot podzolen. Naast voedselarmoede kenmerken deze zich door een loodgrijze uitspoelingslaag en een oerbank, waar humus en ijzer inspoelden. Daar waar de heide ging stuiven ontstonden vaaggronden. Deze zijn zandig en hebben nauwelijks een profiel. Op het oog bestaan ze enkel uit geel zand. De bodems van de akkers daarentegen hebben een dikke donkere bovenlaag; het zijn zogenaamde eerdgronden. En dat is vermoedelijk ook de bodem die u in uw tuin heeft.

Vooraf in het gebied van de Tungelerwallen is al veel bebost. Vermoedelijk mede bedoeld om stuivend zand vast te leggen. Immers opvallend zijn de vele schrapjes (waaiers van korte streepjes). Die geven de vele stuifzandheuveltjes aan. De oriëntatie van deze heuveltjes is zuidwest noordoost, overeenkomend met de dominante windrichting. Blijkbaar was op een aantal plaatsen door overexploitatie van de heide het onderliggende zand gaan stuiven. Geconstateerd moet worden dat wat wij nu als natuurgebied zien in feite het gevolg is van landschapsaantasting door de mens.

Ten westen van de Tungelerwallen bevindt zich nog een restant van het peelgebied, de Kalverpeel. Het veen was al grotendeels voor turfwinning ontgonnen. Om dat mogelijk te maken is de Tungelroyse Beek stroomopwaarts verlengd. De weilandjes langs de Tungelroyse Beek zijn omringd door stipjes. Die stipjes geven hagen aan. Hagen, vaak met stekelige struiken, moesten het vee binnen de omheining houden. Prikkelraad was nog niet uitgevonden.

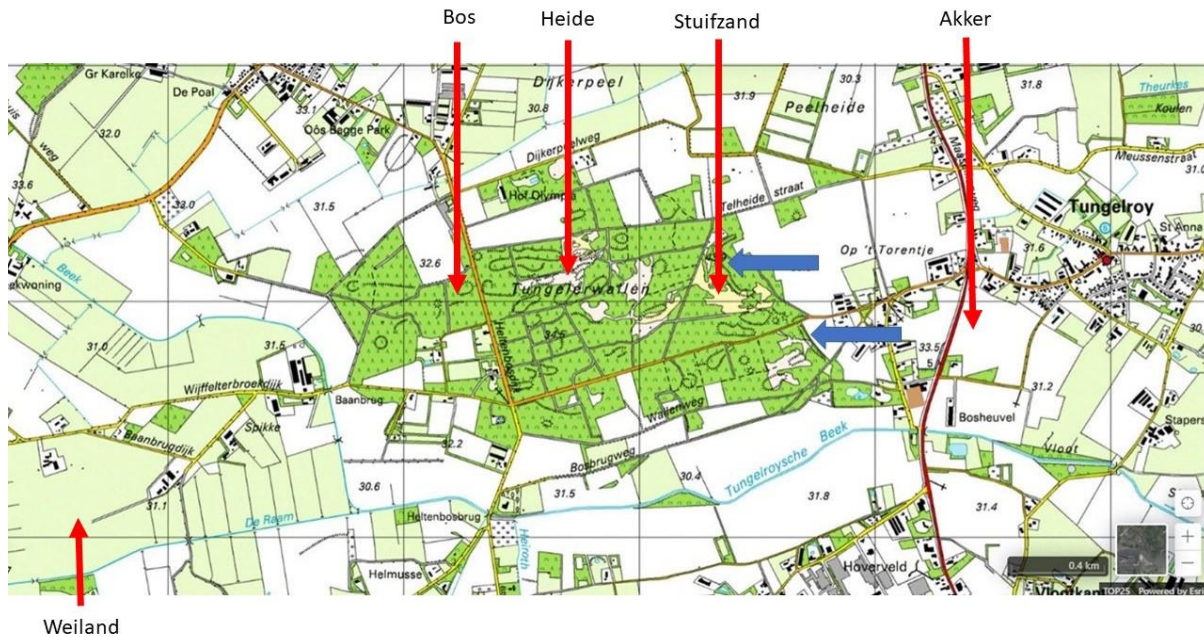
Er ligt de Altweertsche heide maar nog nauwelijks Altweertheide.



Afbeelding 6 Tungelerwallen omstreeks 1900.

Op de kaart van 2000 is de (Kalver)peel volledig verdwenen en omgezet in grasland. De Raam ontwatert het gebied. De heide is, door de opkomst van kunstmest, niet langer nodig in het oude landbouwsysteem en is akkerland geworden. Merk op dat ook de weilanden langs de Tungelroyse Beek ten zuiden van de Tungelerwallen door sterke ontwatering tot akkerland zijn geworden.

Alleen het bodemkundig armste en droogste deel resteert als Tungelerwallen en is grotendeels bebost. Enkele kleine stukjes blijven als heide en stuifzand over.



Afbeelding 7 Tungelerwallen omstreeks 2000.

Aan de oostzijde van het gebied ten noorden en zuiden van de Wijffelterbroekdijk liggen twee opvallende, langgerekte heuvels dwars op de overheersende windrichting. Zie de blauwe pijlen in afbeelding 7. Deze zijn ooit aangelegd om het verstuiven van zand naar de akkers bij Tungelroy tegen te gaan. Ze zijn beplant met eiken, vanwege hun toenmalige nutsfunctie. Ze zijn krom en gebocheld.



Afbeelding 8 Kromme eiken in de Tungelerwallen

Het stuifzandgebied is zeldzaam als ecosysteem en dat betekent dat er ook vele zeldzame soorten te vinden zijn. Soorten die in staat zijn het extreme microklimaat te trotseren, dat zich kenmerkt door droogte en sterke temperatuurschommelingen. In de zomer zijn op het stuifzand temperaturen tot ver boven de 40 graden mogelijk,

terwijl 's nachts bij heldere hemel de temperatuur kan dalen tot bij of onder het vriespunt. Een andere kenmerk is de voedselarmoede van de bodem. Bovendien verandert door verstuiving voortdurend de ondergrond. Het gebied is rijk aan korstmossoorten, waaronder zomersneeuw, heidestaartje, girafje, diverse soorten bekermos en rendiermos en het zeldzame IJslands mos. Bijzondere insecten zijn veldkrekel, mierenleeuw, bijenwolf, de harkwesp en de grote rupsendoder. De heide kent vogelsoorten als boomleeuwerik, boompieper en roodborsttapuit.



Afbeelding 9 IJslands mos

Vanwege de zeldzaamheidswaarde, probeert Natuurmonumenten het stuifzand zoveel mogelijk te laten terug keren en bebossing van bestaande heide en stuifzand tegen te gaan. Ook het creëren van verbindingen tussen verspreid liggende heide- en stuifzandgebiedjes is van belang. De versnipperde grondbezitsverhoudingen bemoeilijken dat proces.