De veenbasis van de Mariapeel



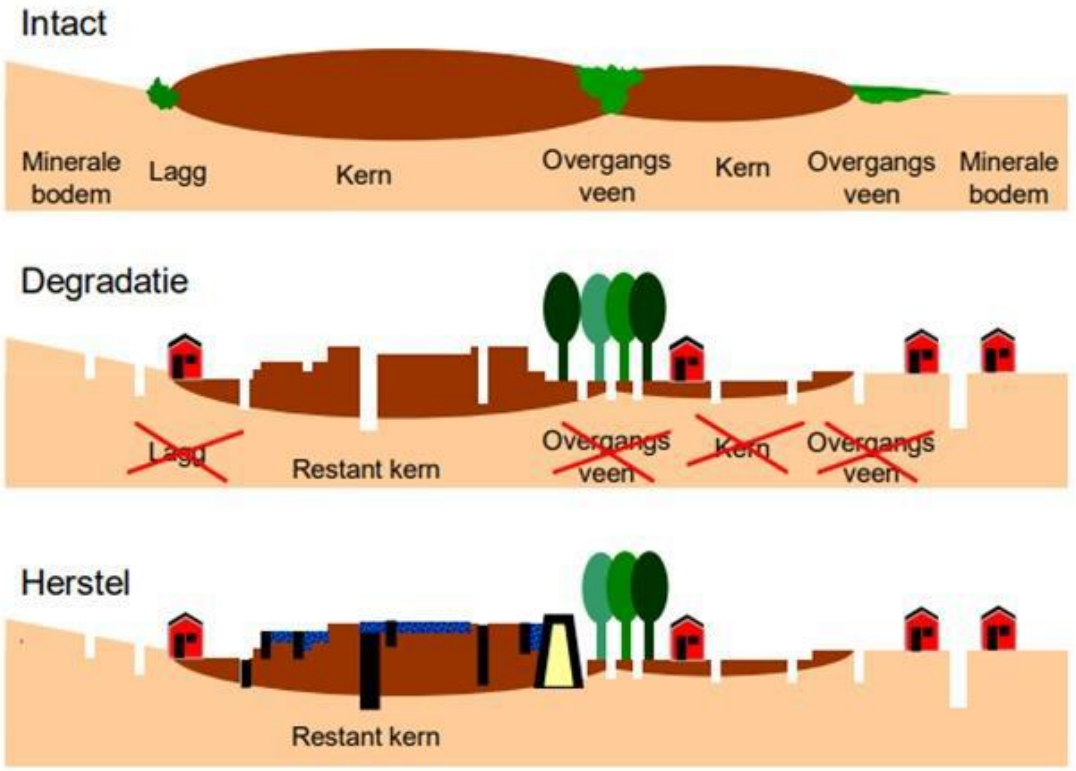
Stichting Bargerveen

Waarom de ontstaansgeschiedenis van het veen relevant is voor het hedendaags herstel

Ecotop Mariapeel – 30 augustus 2025 – Louise Franssen

Introductie: hoogveenherstel in de Mariapeel

- Hoogveen: voedselarm, zuur, zeer nat -> regenwater gedomineerd
- Hoog en nat door zelfregulerend vermogen van de waterhuishouding binnen een hoogveensysteem
- Huidige hydrologische condities onvoldoende om hoogveen te behouden en actief hoogveen te ontwikkelen

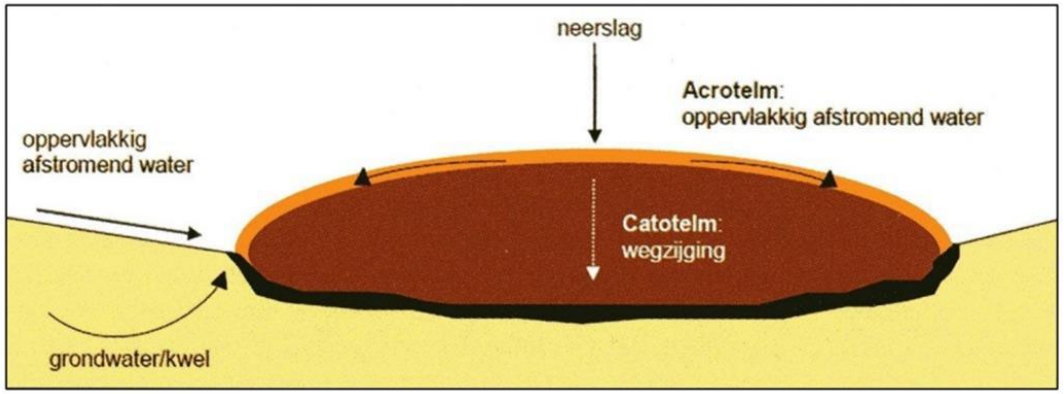


Van Duinen et al., 2017

Introductie: herstelstrategie en kennisleemtes



Wat is de slechtdoorlatende veenbasis en hoe ziet het restveenpakket eruit?



Van Duinen et al., 2017

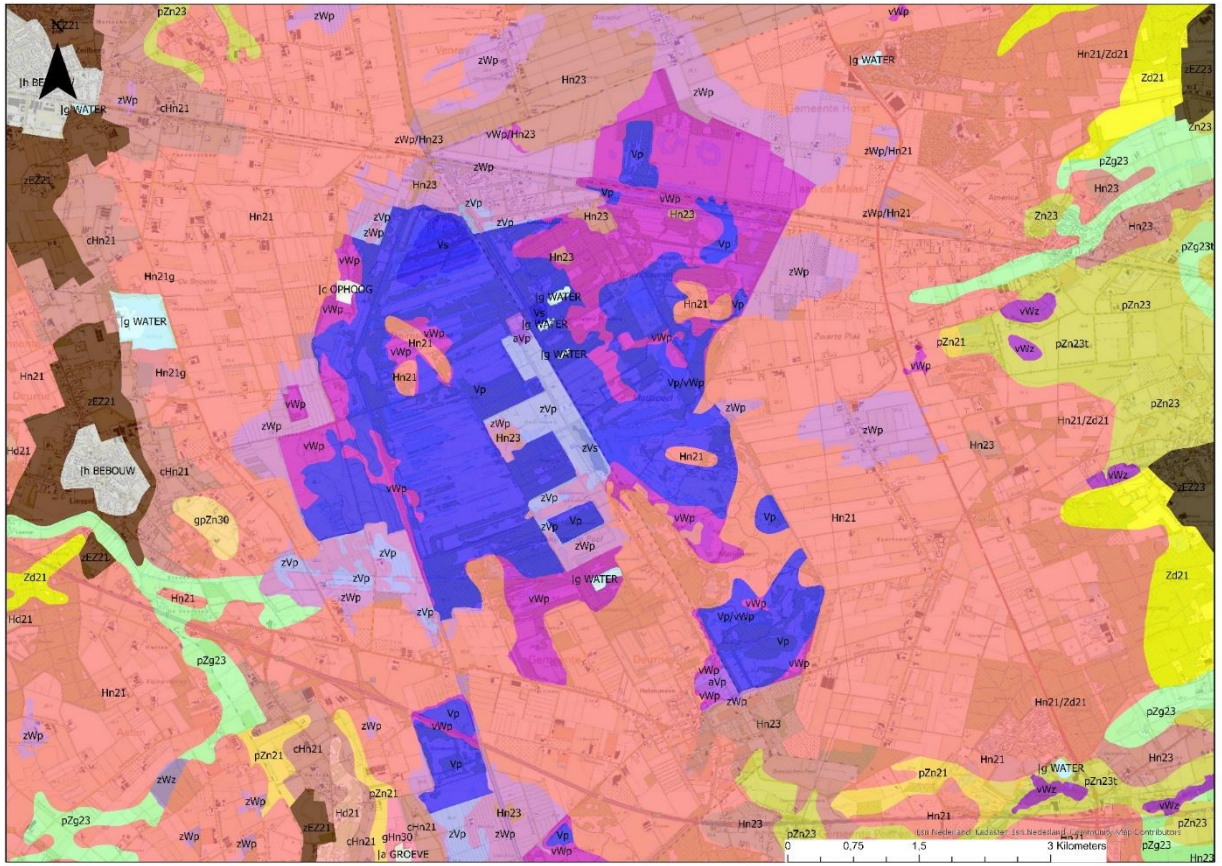
Onderdeel van de ecologische systeemanalyse van Mariapeel C1, samen met:

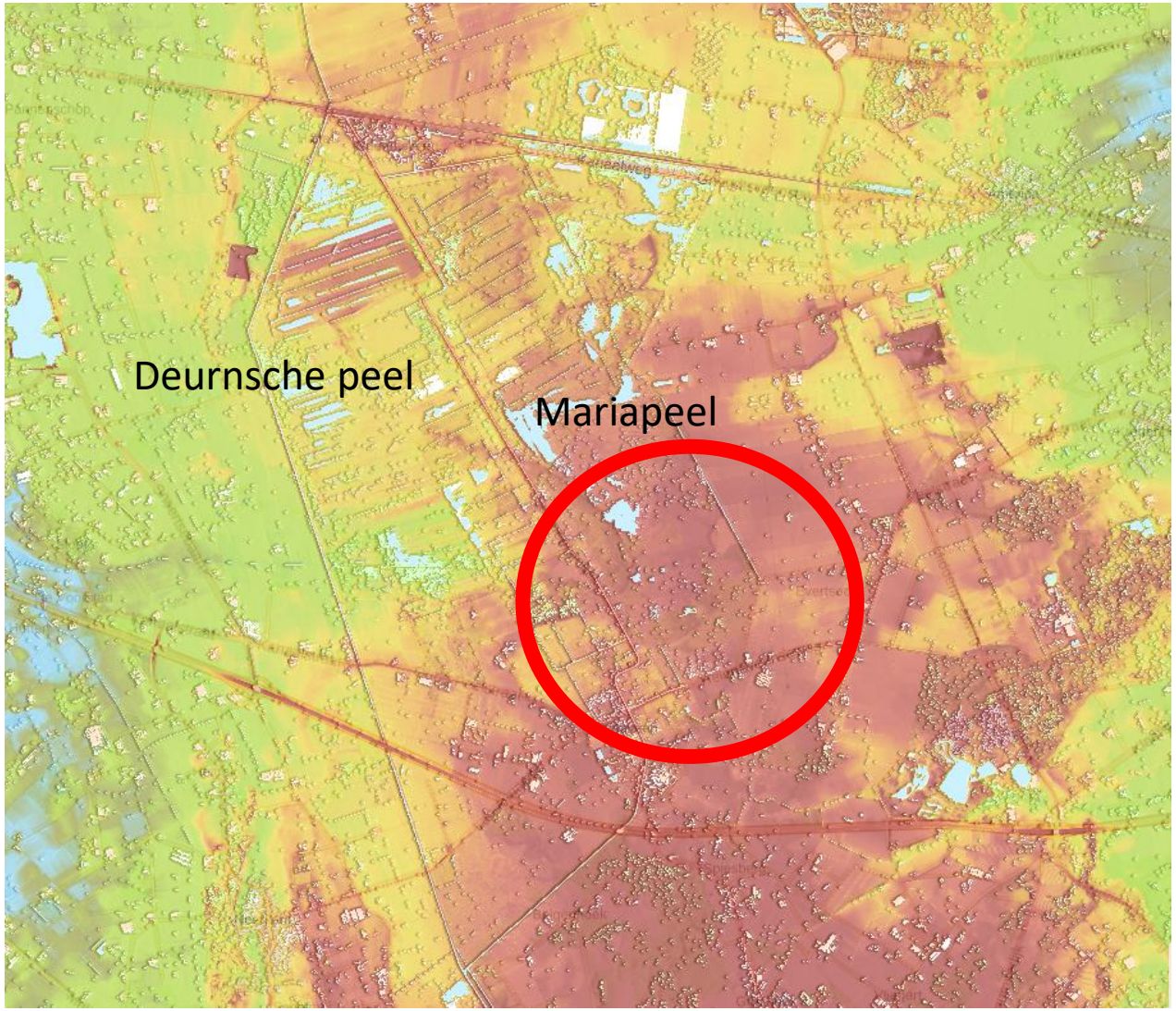
ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

André Jansen landschapsecologie
Ella de Hullu circulair

Hypothese

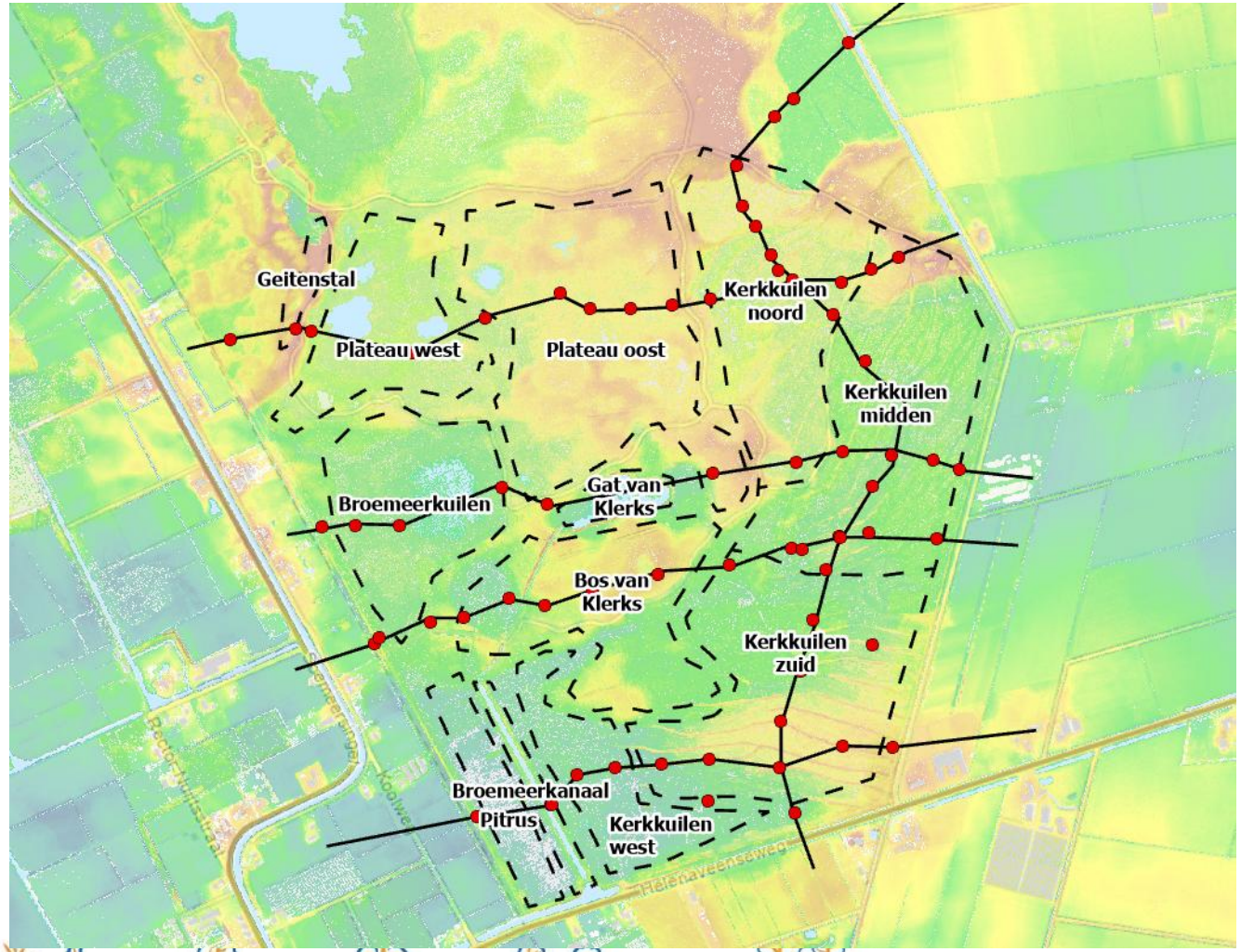
- *Veen ligt op een slechtdoorlatende laag (veenbasis), we vermoedden een verkitte podzol B-horizont*





Aanpak onderzoek

- Bodemonderzoek op vergelijkbare wijze als in de Deurnsche Peel
- Grond/veenboringen op 5 transecten
- Waterstanden ingemeten in de boorgaten (geeft beeld waterstandverloop)



Aanpak onderzoek







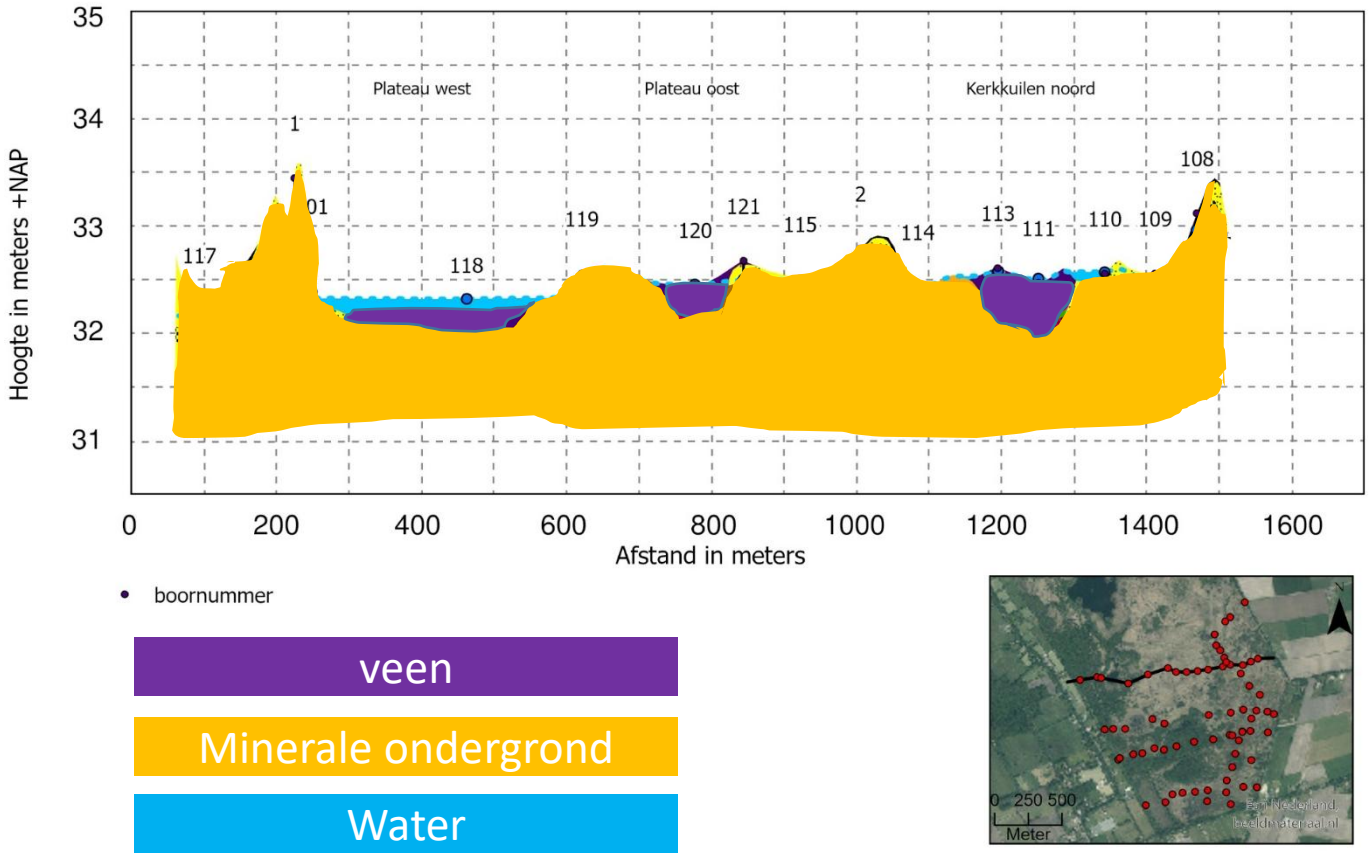




Beschrijven
- Veentype
- Humificatiegraad van het veen
- Bodembeschrijving
- Veenbasis
- Vochttoestand

Resultaten: op het plateau

- Weinig veen, sterk veraard
- Aanwezige veenbasis: gliede, sterk lemig dekzand met leembandjes

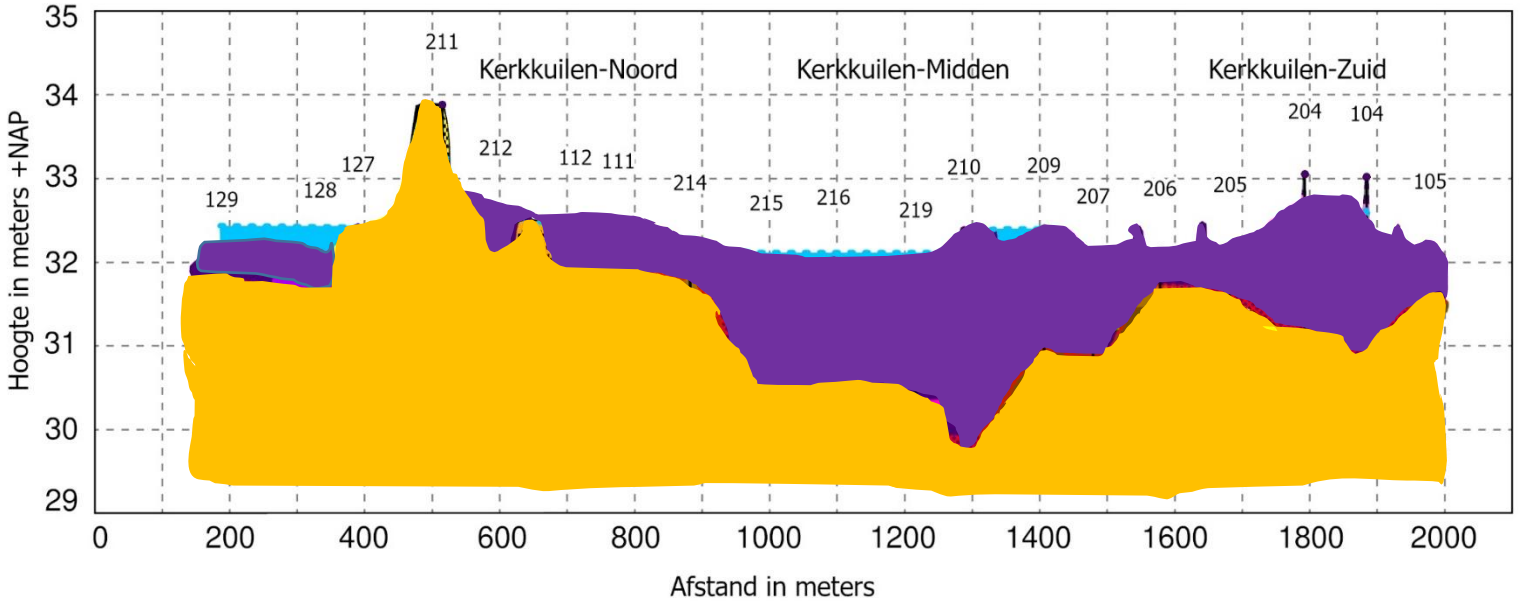


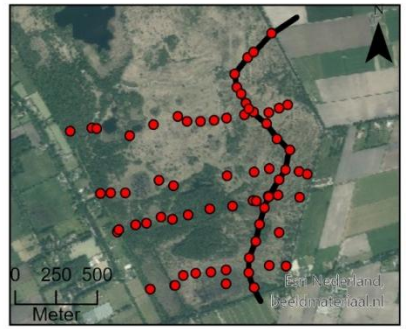




Resultaten: van noord naar zuid door de Kerkkuilen

- Relatief dik veenpakket in geul van maximaal 2,5 m dik
- Bijna geen jong veenmosveen, alleen op peelbanen en veenputjes
- Dikke laag oud veenmosveen, aan de basis grondwatergevoed veen
- Veenbasis: gliede, zeer compacte leemlaag in slenk, verkitte B-horizont aan de randen







Riet



Veenbloembies



Gliede

- Ontstaat gedurende drogere fases in hoogvenen. Er vindt dan mineralisatie plaats in het bovenste veenpakket, waardoor disperse humus ontstaat die vervolgens inspoelt en neerslaat.
- Bestaat uit min of meer disperse, versmeerbare organische stof.
- Vaak aangetroffen op de overgang van veen naar minerale ondergrond.

Verkitte podzol

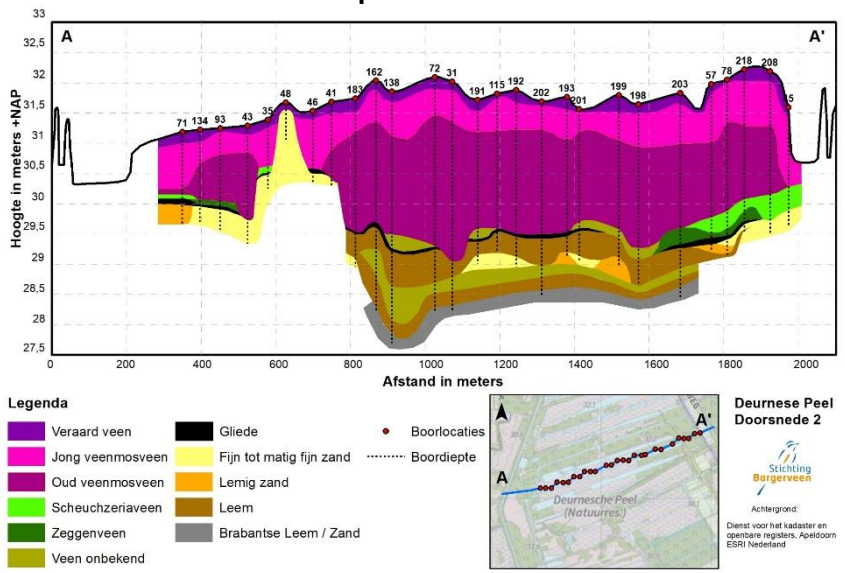
- Ontstaan wanneer de regionale grondwaterstand stijgt en de eerder gevormde podzol geleidelijk vernat.
- Onder wisselnatte condities wordt meer disperse humus gevormd, wat in de inspoelingshorizont spoelt en zo geleidelijk verkit raakt.
- Bij vernatting neemt de bioturbatie af, waardoor de podzol niet meer door bodemdiertjes doorgraven wordt. Dit zorgt ervoor dat de inspoelingshorizont geleidelijk steeds slechter doorlatend wordt en op den duur geheel verkit raakt.



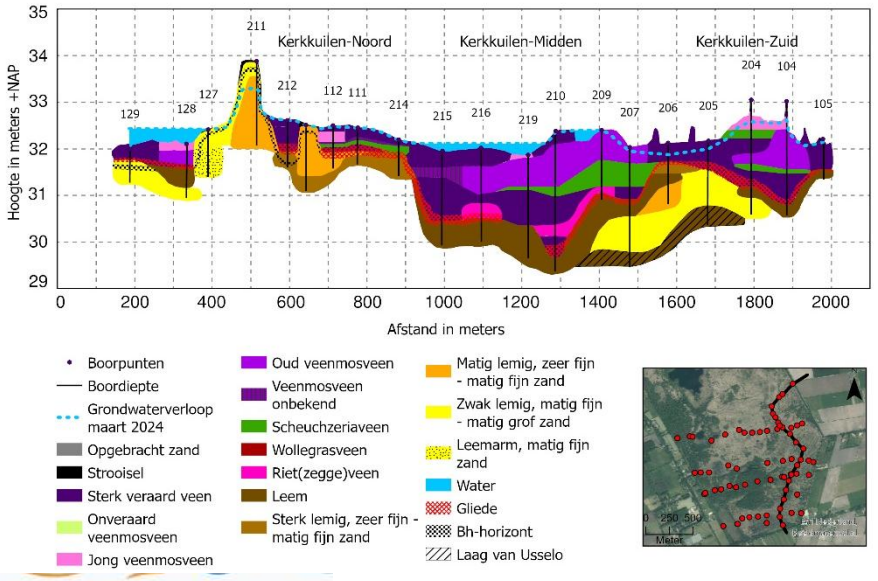
Conclusie bodemonderzoek

- Hoogveenrestanten en puttencomplexen liggen op plaatsen met geulen in de ondergrond
- De veenvorming is begonnen als grondwatergevoed veen in de geulen, van waaruit zich hoogveen heeft ontwikkeld
- Veenbasis bestaat in de geulen uit humeuze leem, sterk lemig zand en gliede
- Veenbasis in de dekzandruggen: sterk lemige dekzanden en verkitte podzolen
- Weinig jong veenmosveen (witveen)

Deurnsche peel



Mariapeel



Wat betekent dit voor het hoogveenherstel in de Mariapeel?

- Geringe verticale doorlatendheid van de veenbasis is gunstig uitgangspunt voor hoogveenherstel
- Weinig witveen aanwezig, wel veel zwartveen. Zwartveen bezit een geringe bergingscapaciteit voor water.



Bedankt voor jullie aandacht

Excursie:

- Bekijken veenopbouw en veenbasis in het puttencomplex bij de Kerkkuilen



Met dank aan:

Remco Versluijs
André Jansen
Jan Sevink
Eline Floor Houwen
Esther van Hoof
Sander Meulepas
Rick Verrijt
Jon Mensink
Mensen van Arcadis



ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Referenties

- van Duinen, G.-J., von Asmuth, J., van der Schaaf, S., & Tomassen, H. (2017). *Duurzaam herstel van hoogveenlandschappen - Kennis, praktijkervaring en kennisleemten bij de inrichting van hoogveenkernen, randzones en bufferzones*.
- Versluijs, R., L. Franssen, E.F. Houwen, E. van Hoof & R. Verrijt, m.m.v. A.J.M. Jansen, J. Sevink & S. Meulepas, 2025. Deelonderzoek naar de veenbasis, het restveenpakket en CO2-concentraties in compartiment 1 van de Mariapeel. Rapport. Stichting Bargerveen, Nijmegen.



Laag van Usselo

- Deze bodemlaag bevat vaak veel houtskool als gevolg van grootschalige bosbranden, die ontstonden toen het klimaat tijdens de Jonge Dryas plots flink kouder werd, en de vegetatie afstierf.
- Dit was dus het maaiveld ten tijde van het Jonge Dryas, waarin bodemvorming is opgetreden (vorming Ah-horizont). De Laag van Usselo is in meerdere boringen aangetroffen als een zeer humeuze, venige leemlaag.
- Vooral in de slenken, waarin zich de dikste veenpakketten bevinden, is deze laag sterk lemig ontwikkeld en vaak geheel droog.

