

Aardkundige excursiepunt 42

HENK OOSTERINK

Hortensialaan 64, 7101 XH Winterswijk, 0543-513737



NEOGENE EN KWARTAIRE AFZETTINGEN EN EXCURSIE- PUNTEN RONDOM WINTERSWIJK

Algemeen

De eerste twee delen over aardkundige excursiemogelijkheden in het Oost-Nederlands Plateau rond Winterswijk gingen over Trias, Jura, Krijt en Oligoceen ontsluitingen. Dit derde en laatste gedeelte betreft Neogene (23 - 2,6 miljoen jaar geleden) en Kwartaire (2,6 - 0 miljoen jaar geleden) ontsluitingen en bijzonderheden in het landschap. Het Mioceen, Pliocene, Pleistoceen en Holoceen rondom Winterswijk komen aan de orde. Er is een keuze gemaakt uit de vele aardkundig interessante plekken. Voor een uitgebreidere toelichting kunt u de (hier slechts beperkt) genoemde literatuur raadplegen.

Locaties

Midden-Mioceen

Afzettingen uit deze periode komen voor bij Berenschot in de buurtschap Miste (landgoed Kotmans). De afzettingen waren tussen 1968 en 2004 bekend van de vele opgravingen en het uitzeven van grote hoeveelheden fossielen.

Laat-Mioceen

Deze periode is ontsloten in de kleigroeven van Haak en Hoek, ook wel FOW genoemd (naar Fournier, Overkamp en Wiegerink) of Zwarte Jan.

Pliocene

Zanden uit het Pliocene komen voor in een talud langs de spoorlijn ten westen van Winterswijk, ongeveer één kilometer voor het NS-station Lichtenvoorde-Groenlo.

Pleistoceen

Langs de westrand van het Oost-Nederlands Plateau ligt een ongeveer 35 kilometer lange zone met veel grind en keien in de ondergrond. Deze zone loopt van Bocholt, Aalten, via Lichtenvoorde en Groenlo in noordelijke richting naar Eibergen. De grindrijke zone (Afb. 1) kan in sommige gedeeltes wel twee kilometer breed zijn.

Holoceen

Het Blekkinkveen ligt in de buurtschap Woold. In het Nationaal Landschap Winterswijk bevinden zich fraaie hoogveengebieden, zoals het Wooldseveen (Afb. 2) en het Korenburgerveen (Afb. 3).

Bereikbaarheid (Afb. 4 t/m 6)

Midden-Mioceen

U rijdt op de provinciale weg N318 van Winterswijk naar Aalten. In de kom van Miste verlaat u de N318 en gaat tweemaal linksaf de Brinkeweg op. De Brinkeweg uitrijden tot aan de Heenkamppeperweg. Hier rechtsaf slaan. U kruist vervolgens de spoorweglijn Winterswijk - Arnhem. Direct achter het eerste bosje aan de rechterkant, gaat u rechtsaf de Kotmansweg in. Rechts is het landgoed Kotmans en de voormalige vindplaats van het Midden-Mioceen.

Laat-Mioceen (FOW; en tevens de Pleistocene zandwinplas Het Hilgelo en de grote steen bij het voetbalveld Meddo):

U rijdt van Winterswijk richting Meddo. U passeert na 700 meter buiten Winterswijk de links liggende zandwinplas Het Hilgelo en rijdt daarna langs de bebouwde kom van Meddo naar Eibergen (Eibergseweg). Na 600 meter aan de linkerkant bij het sportveld ziet u de grote zwerfsteen van Meddo. Dan vervolgt u deze

Over het Winterswijkse Mioceen is veel geschreven. Van oudsher is bijvoorbeeld de Midden-Miocene ontsluiting Stemerdingbrug bekend in de Boven-Slinge beek in de buurtschap Brinkheurne. Vele (bekende) geologen, paleontologen en natuurliefhebbers hebben sinds de jaren twintig van de vorige eeuw hier hun eerste stappen gezet in de wereld van de aardwetenschappen. Vandaag de dag is deze plek niet meer toegankelijk en waarschijnlijk door de meeste mensen ook niet meer exact terug te vinden. De brug waarnaar Stemerdingbrug is genoemd bestaat al lang niet meer. De stenen brug over de Boven-Slinge in de buurt van boerderij Stemerding ligt op een heel andere plaats.

Afbeelding 1.
Zone met veel
grind nabij
Vragender, tussen
Winterswijk en
Lichtenvoorde.



Afbeelding 2.
Het Wooldseveen.



Afbeelding 3.
Het Korenburger-
veen.

weg. Na 3,2 kilometer ziet u links restaurant/speeltuin Haak en Hoek. Na 100 meter wijst een bord naar links, naar het natuurpark De Leemputten, de voormalige kleigroeven in het Laat-Mioceen.

Pliocene

U rijdt van Winterswijk richting Groenlo (N319). Na 4,7 kilometer vanaf de bebouwde kom van Winterswijk gaat u linksaf (Gastveldsdijk). Deze weg uitrijden tot aan de Grolsedijk (ongeveer 3 kilometer). Hier gaat u linksaf en nog voor de spoorwegovergang rechtsaf langs de spoorweg. In het talud aan de rechterkant kan men Pliocene zand ontdekken.

Pleistoceen

De zone met veel grind is vanaf meerdere plaatsen goed te bereiken. Het is niet één specifieke plek. Let u op de met keien bedekte landerijen langs de wegen, die in de zuid-noordlijn Aalten, Lichtenvoorde, Groenlo en Eibergen liggen.

Holoceen

Het Wooldseveen ligt aan de Kuipersweg in het Woold. Deze weg kunt u als volgt bereiken: U neemt de provinciale weg van Winterswijk naar Oeding

(N319). Ter hoogte van Café Schreurs (links van de weg) gaat u rechtsaf richting de kom van Kotten. Bij het eerste kruispunt gaat u linksaf (Burloseweg). Na zo'n 1300 meter houdt u rechts aan en komt dan op de Kuipersweg. U kruist de oude Borkense Baan en

vervolgt de Kuipersweg. Na ruim twee kilometer hebt u links het Wooldseveen.

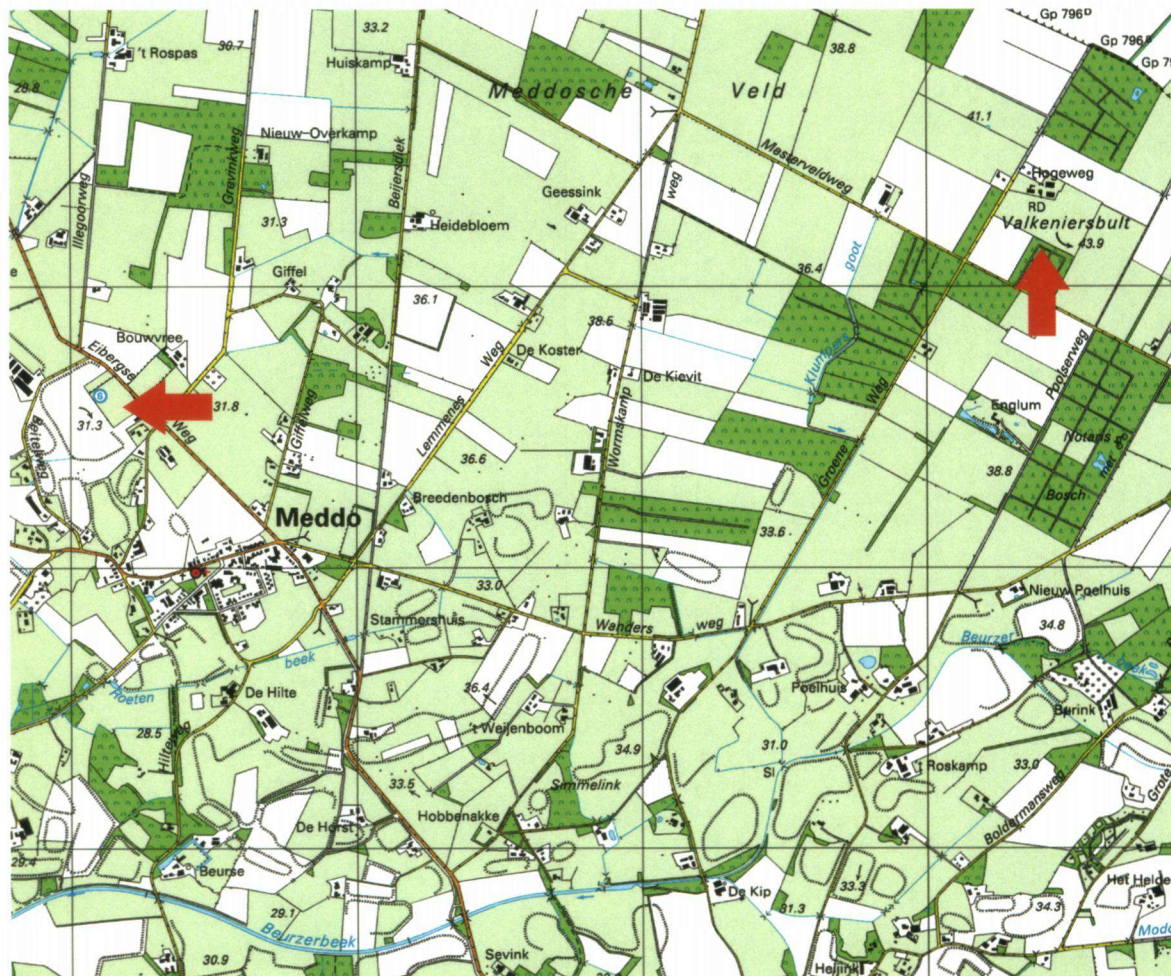
Korenburgerveen

U neemt de provinciale weg van Winterswijk naar

Afbeelding 4.
Mioecen Miste
(pijl linksboven),
Blekkinkveen (pijl
linksonder) en
Wooldseveen (pijl
rechtsonder). Kaart: Topografische
Dienst Emmen.



Afbeelding 5.
De grote steen van
Meddo (linker pijl)
en Valkeniersbult
(rechter pijl). Kaart:
Topografische Dienst
Emmen.



Groenlo (N319). Na één kilometer vanaf de bebouwde kom gaat u linksaf (Meekertweg). Deze weg rijdt u geheel uit tot net over de spoorweg Winterswijk - Zutphen. Hier gaat u linksaf en aan de rechterhand voor u ziet u het kantoor van Natuurmonumenten (Den Oppas). Hier kunt u zich melden voor een bezoek aan het Korenburgerveen (zie ook hierna).

Valkeniersbult

U rijdt de weg van Winterswijk naar Vreden. De laatste weg links voor de grensovergang rijdt u in (Walienseweg). Deze weg gaat, als u min of meer rechtdoor rijdt, over in de Masterveldweg. Deze weg ruim 2,5 kilometer vervolgen en u komt op de Valkeniersbult.

Eigenaren/Toegankelijkheid

Midden-Mioceen

Het Landgoed Kotmans is particulier eigendom (Fam. Berenschot) en het Waterschap Rijn en IJssel zorgt voor het waterbeheer. Het landgoed en informatiecentrum zijn vrij toegankelijk.

Laat-Mioceen

Eigenaar is de gemeente Oost-Gelre. Het natuurpark De Leemputten is op de paden vrij toegankelijk.

Plioceen

Het gebied met Plioceen zand is van de Nederlandse Spoorwegen en is vrij toegankelijk.

Pleistocene

De zone met veel grind is in particulier en soms gemeentelijk eigendom en is over het algemeen vrij

toegankelijk. Het zandwingsgebied Het Hilgelo is tevens een recreatieplas (eigenaar Recreatieschap Achterhoek/Liemers) en is vrij toegankelijk.

Holoceen

Het Wooldseveen is vrij toegankelijk. Waarschuwing: begeeft u zich niet buiten de paden! Het is nog beter een bezoek te brengen onder leiding van een gids. Het Korenburgerveen is grotendeels niet vrij toegankelijk. Er is alleen toegang onder leiding van een gids. 's Zomers worden er meerdere excursies gehouden. U moet zich dan melden bij het gebouw van Natuurmonumenten, Korenburgerveenweg 2, 7102 GD Winterswijk (0543-513941).

Wat is er te zien?

Midden-Mioceen

Op de plek waar in het verleden kunstmatige ontsluitingen in het zwartgroene Mioceenzand werden gemaakt, is nu een landgoed gecreëerd onder de naam Kotmans (Afb. 7). Als alternatief voor de niet meer toegestane graafwerkzaamheden voor het verzamelen van fossielen is het bezoekerscentrum op het landgoed een aanrader. Een expositie toont veel van de zeer soortenrijke fossiele vondsten (Afb. 8.). Het informatiecentrum is van april t/m september geopend. Afspraken voor andere bezoekenmomenten en voor groepen kunnen met de heer Berenschot worden gemaakt (0543-565344). Ook in Museum Freriks kunt u een grote collectie Mioceen-fossielen uit Miste bewonderen.



Afbeelding 6.
De ligging van:
1, De grote steen bij
het gemeentehuis
van Winterswijk;
2, Zandwingsgebied
Het Hilgelo;
3, Korenburgerveen;
4, Museum Freriks.
Kaart: Topografi-
sche Dienst Emmen.

Afbeelding 7.
Bezoekerscentrum
Kotmans op het voor-
malige opgravings-
terrein van het
Mioceen van Miste.



Afbeelding 8.
Enkele fossielen
uit het Mioceen
van Miste. Schaal-
verdeling in cm.



Afbeelding 9.
Tand van de tand-
walvis *Squalodon* sp.
uit het Mioceen van
de voormalige FOW-
groeve (gevonden in
1974). Schaalverde-
ling in cm.



Laat-Mioceen

Uit de kleigroeven werd tot 1975 vette klei gewonnen voor de steenfabriek van Groenlo. Nu staan de kleigroeven onder water en kan er niet meer naar fossielen worden gezocht. In het verleden zijn hier veel vondsten gedaan van onder meer botten van zeezoogdieren, zoals walvissen, dolfijnen e.d. (Afb. 9).

Het is nu een bosrijk natuur- en wandelgebied genaamd De Leemputten. Op verschillende plaatsen langs de route zijn borden geplaatst met toelichting over onder andere de vroegere situatie (Afb. 10). Fossiele vondsten uit deze kleigroeven vindt u in Museum Twentse Welle in Enschede en Museum Freriks in Winterswijk.

Pliocene

Geelgroene Pliocene zanden. Hierin bevinden zich geen fossielen en mineralen.

Pleistoceen

De zone met veel grind tussen Aalten en Eibergen bevat veel zwerfstenen van noordelijke, oostelijke en zuidelijke herkomst. Hier en daar zijn ook nogal wat windkeien te vinden (ook wel windkanters genoemd; dit zijn stenen die in een poolwoestijn lagen; door de wind getransporteerde zandkorrels schuurden en/of polijsten de stenen). Voor de keienliefhebber is dit een ideaal zoekgebied. Het is wel gewenst om vooraf bij de

boer om toestemming te vragen om zijn land te mogen betreden, zeker als er (jonge) landbouwgewassen op staan! Veel zwerfsteenvondsten uit de streek zijn in Museum Freriks tentoongesteld.

Niet alleen in de boven genoemde zone zijn zwerfstenen te vinden. Feitelijk komen overal in het Winterswijkse gebied zwerfstenen voor. De door het landijs aangevoerde zwerfstenen hebben soms extreme afmetingen, zoals de grote steen naast het gemeentehuis van Winterswijk en tegenover de Rabobank (een 43 ton wegende Våxjö-graniet) (Afb. 11) en de 38 ton wegende steen bij het voetbalveld van Meddo (Afb. 12). Beide stenen zijn ten oosten van Meddo gevonden. In het zandwinningsgebied Het Hilgelo (Afb. 13) ten noorden van Winterswijk zijn heel wat botten van ijstijdzoogdieren opgezoegen. Een aantal is te zien in Museum Freriks (Afb. 14) in Winterswijk. Afbeelding 15 laat een fraaie onderkaak van een wolharige neushoorn zien.

Holoceen

Het Blekkinkveen is bekend geworden door het voorkomen van moeraskalk (kalkgyttja). Moeraskalk ontstaat meestal in open zoet water waar door verzadiging kalk neerslaat. De zachte en kruimelige witte kalk (Afb. 16) bevat een tiental fossiele zoetwatermollusken. Tegenwoordig is daar helaas nauwelijks iets van ontsloten.

De veengebieden Korenburgerveen en Wooldseveen zijn twee van de vier Natura 2000-gebieden rond Winterswijk. Natura 2000-gebieden zijn door de Europese Unie aangewezen als beschermde natuurgebieden, vanwege de grote biologische en aardkundige waarde. Het Korenburgerveen vormt samen met het Meddoseveen en het Vragenderveen één groot hoogveengebied ten noordwesten van de kom van Winterswijk. Het Wooldseveen is met de Duitse gebieden Burlo- en Vardingholter Venn ook één groot hoogveengebied. De veengebieden zijn interessant vanwege hun ontstaanswijze, maar vooral ook vanwege de zeldzame planten- en dierenwereld.

Geomorfologie

De Valkeniersbult ten noordoosten van Meddo is een hoger gelegen gebied met een keileembedekking langs de Duitse grens. De heuvel verheft zich meer dan 5 meter boven de omgeving. Het is één van de meest opvallende keileemresten in de Achterhoek en daarom van geomorfologisch belang. Op de hoogtekarta van het Winterswijkse gebied, is te zien dat de hoogste gebieden langs de oostgrens met Duitsland liggen en de laagste grofweg langs de westelijke grens van het Oost-Nederlands Plateau. Met een hoogte van bijna 50 meter boven NAP ligt het hoogste punt in het Woold. De morfologie zorgt voor een van oost naar west gerichte afwatering van de beken.

De vele beken vormen een aantrekkelijk en gevarieerd landschap. Enkele voorbeelden zijn de Boven-Slinge, Ratumsebeek, Willinkbeek, Bemersbeek, Vennevertlosebeek, Wehmerbeek, Beurzerbeek en Groenlose Slinge. De eerstgenoemde beek is de bekendste en de grootste. Regelmatig stroomt de Boven-Slinge door fraaie beekbossen, zoals het Buskersbos (Afb. 17) en de Bekendelle. Bovendien snijden de beken vaak geologisch interessante aardlagen aan.



Afbeelding 10.
Routekaart van het
natuurgebied De
Leemputten. Rechts
op deze kaart ziet
u ook nog het
Zwillbrocker Venn
aangegeven. Het
is een net over
de Duitse grens
gelegen hoogveen-
gebied.



Afbeelding 11.
Grote zwerfsteen (= Växjö-granit) naast het gemeentehuis
van Winterswijk.



Afbeelding 12.
Grote zwerfsteen
bij het voetbalveld
van Meddo.



Afbeelding 13.
Zandwinplas
Het Hilgelo.

Museum Freriks en VVV

Vele fossielen, mineralen en gesteenten uit het Winterswijkse landschap liggen in Museum Freriks, Frerikshof 11, 7103 CD Winterswijk (0543-533533) (website: www.freriks.nl). Bovendien is hier vaak nadere informatie beschikbaar en zijn er excursiemogelijkheden. Dat laatste geldt ook voor de VVV-ANWB, Markt 17, 7101 DA Winterswijk (0543-512302) (website: www.vvwwinterswijk.nl).

LITERATUUR

Deinse, A.B. van, 1957. Boven-Miocene vondsten in ons land. Grondboor & Hamer nr. 3: pp. 5 - 54.
Gonggrijp, G.P. (red.), 1988. Gea-objecten van Gelderland. RIN-rapport 88/64, Leersum.
Jansen, A.W. 1984. Mollusken uit het Mioceen van Winterswijk - Miste. KNNV, NGV, Rijksmuseum van Geologie en Mineralogie.

Meyer, T., 1970. De moeraskalk in het Blekkinkveen bij Winterswijk. Mededelingen WTKG 7, 3: pp. 89 - 91.
Oosterink, H.W., 2010. Aardkundige excursiepunten nr. 38: Triasafzettingen ten oosten van Winterswijk. Grondboor & Hamer 64, nr. 3: pp. 96 - 100.
Oosterink, H.W., 2010. Aardkundige excursiepunten nr. 40: Jura-, Krijt- en Paleogene afzettingen in de gemeente Winterswijk. Grondboor & Hamer 64, nr. 6: pp. 157 - 161.
Peletier, W., 2008. Geologische excursiegids voor Winterswijk.
Peletier, W. & Kolstee, H.G., 1986. Winterswijk, geologie deel I. Inleiding tot de geologie van Winterswijk. Wet. Med. nr. 175 KNNV, NGV, Stichting Freriks, Stichting Staring Instituut.
Vries, E. de, 1952. Het hoogterras in het oosten van de Graafschap. Publicatie XI Ned. Geol.Ver.: pp. 177 - 181.
Wiesmann, F.-J. & Memelink, H., 2006. Einweihung Informationszentrum Kotmans am 12. Mai 2006 (t.g.v. de opening van informatiecentrum Kotmans op 12 mei 2006). Afzettingen WTKG 4: p. 75.
Website: www.nl.wikipedia.org/wiki/Aardkundig_waardevolle_gebieden_in_Winterswijk

Afbeelding 14.
Museum Freriks.



Afbeelding 15.
Kaak van een wolharige neushoorn uit Het Hilgelo (coll. Museum Freriks).



Afbeelding 16.
Holocene moeraskalk uit het Blekkinkveen (monster is begin tachtiger jaren van de vorige eeuw genomen).

Afbeelding 17.
De Boven-Slinge in het Buskersbos in de buurtschap Brinkeurne.

