

Stichting voor Bodemkartering
Wageningen
Staringgebouw
Tel. 08370 - 6333

Rapport nr. 815

BODEMKUNDIG ONDERZOEK VAN HET
SPORTVELDENCOMPLEX "LOONSE BAAN" TE VUGHT

door W.J.M. te Riele
en B.H. Steeghs

Wageningen, oktober 1968

ISBN 195 167 - 02

NB. Niets uit dit rapport of de bijlage mag zonder toestemming van de Stichting voor Bodemkartering worden vermenigvuldigd of in andere publikaties worden overgenomen.

I N H O U D

	Blz.
Voorwoord	4
Verklaring van enkele in de tekst gebruikte termen	5
Conclusies van het onderzoek	6
1. <u>Algemeen</u>	7
2. <u>Het bodemkundig onderzoek</u>	8
2.1 De bodemgesteldheid	8
2.2 De bodemkaart, schaal 1 : 1 000 (bijlage 1)	8
3. <u>De geschiktheid van de gronden voor sportvelden, speelweiden en plantsoenstroken</u>	11
Afbeelding: 1 Situatiekaart, schaal 1 : 25 000	7
Bijlage: 1 Bodemkaart, schaal 1 : 1 000	

VOORWOORD

Door de Directeur van de Technische Dienst van de gemeente Vught werd in september 1968 opdracht verstrekt tot het instellen van een bodemkundig onderzoek in een complex gronden aan de Loonse Baan te Vught. In verband met de aldaar aan te leggen sportaccomodaties werd tevens een beoordeling gevraagd betreffende de geschiktheid der gronden voor sportvelden, speelweiden en plantsoenstroken.

Het veldwerk werd verricht in september-oktober 1968 door W.J.M. te Riele, die te zamen met B.H. Steeghs het rapport samenstelde.

DE ADJUNCT-DIRECTEUR,

Ir. R.P.H.P. v.d. Schans.

VERKLARING VAN ENKELE IN DE TEKST GEBRUIKTE TERMEN

mu : mikron = 0,001 mm
M50 : mediaan van de fractie groter dan 50 mu

Humusklassen voor zand

humusarm : 0 - 2,5 % humus
matig humeus : 2,5 - 5 % humus
humeus : 2,5 - 8 % humus
humusrijk : 8 - 15 % humus
venig : 15 - 22 % humus

Zandgrofheid

matig fijn zand : U-cijfer 60-85
M50 150-210 mu

Leemklassen

leemarm zand : leemfractie (deeltjes < 50 mu) 0 - 10 %
zwak lemig zand : leemfractie (deeltjes < 50 mu) 10 - 17,5 %

Humuspodzol-B : bruine laag waarin onder invloed van bodemvormende processen o.a. humusinspoeling heeft plaatsgevonden.

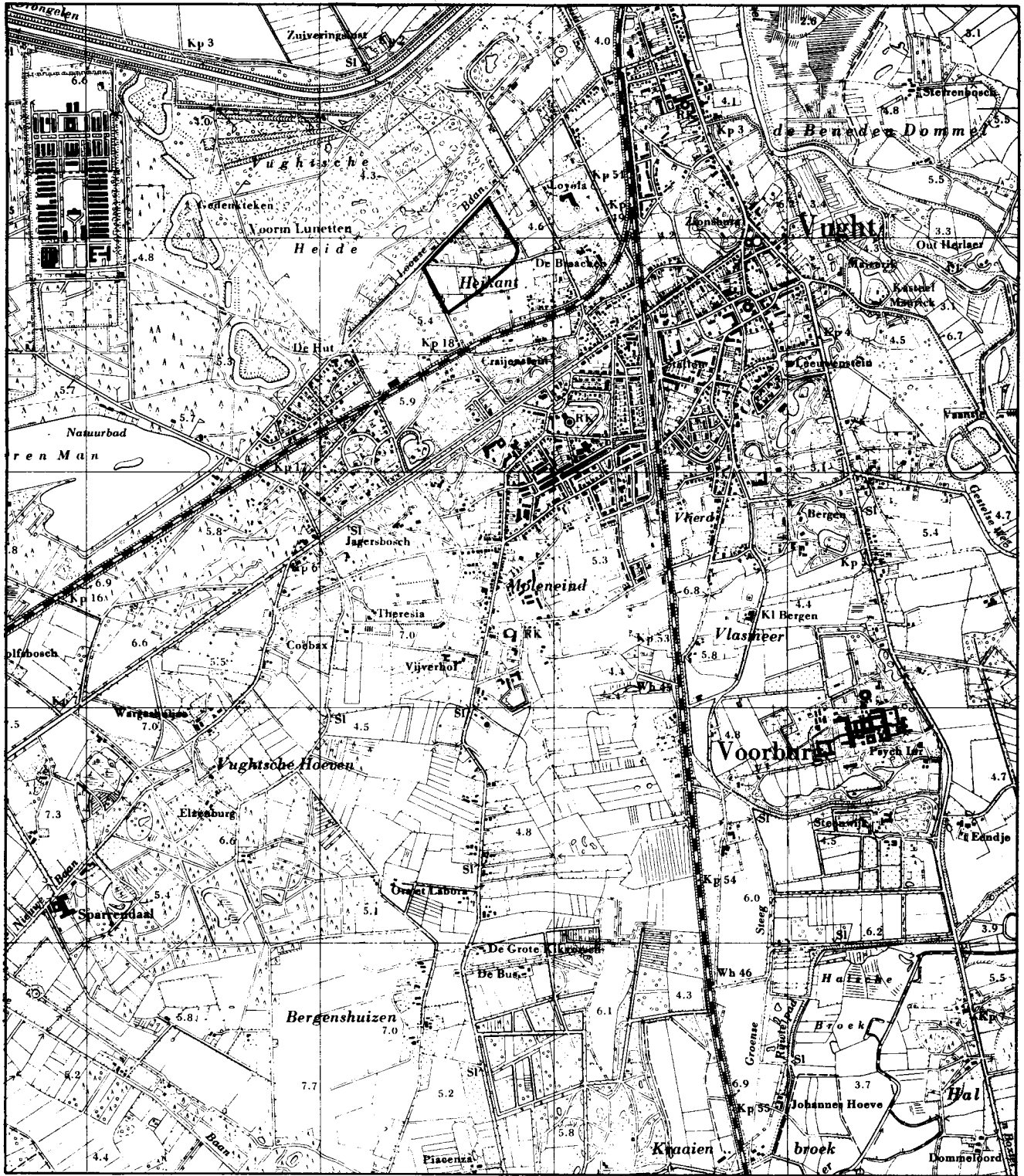
Hoge gronden : gemiddelde wintergrondwaterstanden dieper dan 80 cm -maaiveld.

Middelhoge gronden : gemiddelde wintergrondwaterstanden 40 à 80 cm -maaiveld.

Lage gronden : gemiddelde wintergrondwaterstanden ondieper dan 40 cm -maaiveld.

CONCLUSIE VAN HET ONDERZOEK

De gronden in het onderzochte gebied bieden ruime tot zeer ruime mogelijkheden voor de aanleg van sportvelden, speelweiden en plantsoenstroken. Er zijn weliswaar beperkingen doch deze zijn niet van ernstige aard. De hier te nemen cultuurtechnische maatregelen behoren grotendeels tot die welke bij de aanleg van sportaccomodaties als normaal kunnen worden beschouwd.



Afb.1 Situatiekaart Top. kaartblad 45c

schaal 1:25.000

1. ALGEMEEN

Het onderzochte gebied ligt ten noordwesten van de bebouwde kom van Vught (afb. 1).

Er zijn \pm 60 boringen tot een diepte van 1,20 m verricht. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven op een bodemkaart, schaal 1 : 1 000 (bijl. 1) en in dit rapport.

Het verdient aanbeveling het rapport en de bodemkaart gezamenlijk te raadplegen.

BIBLIOTHEEK
STARINGGEEST

2. HET BODEMKUNDIG ONDERZOEK

2.1 De bodemgesteldheid

De bodem in het betreffende gebied bestaat uit zandgronden. Het zand is voor een groot deel een windafzetting, de zgn. dekzanden die reeds zeer lang aan de oppervlakte liggen. Hierin zijn als gevolg van bodemvormende processen bepaalde horizonten ontstaan. De belangrijkste in dit gebied voorkomende zijn de meer of minder humushoudende bovengronden en de bruine humuspodzol-B-lagen, de laatste zijn ontstaan door inspoeling van o.a. humus.

Door egalisaties en andere grondbewerkingen die hier in het verleden op grote schaal hebben plaatsgevonden zijn de van nature gevormde profielen sterk verstoord. Plaatselijk is op een diepte van 50 à 100 cm de oorspronkelijke, humushoudende bovengrond nog aanwezig.

In het verleden is, als gevolg van ontbossing, in de dekzandgronden verstuiwing (winderosie) opgetreden. De invloed hiervan is vooral in het noordelijk deel van dit gebied tegen de Loonse Baan waarneembaar. Het nauwkeurig begrenzen van dit "stuifzand" is thans echter moeilijk.

Door de sterke verwerkingen van de gronden was het niet mogelijk om in het kader van deze kartering de dikte van de humushoudende laag in klassen op de kaart weer te geven. Hiervoor is de variatie, soms op zeer korte afstand, te groot. Wat de textuur van het zand betreft kan worden gesteld dat de humushoudende lagen 10 à 15 % leem bevatten (zwak lemig). In de humusarme ondergrond is dit 6 à 10 % (leemarm). Al het voorkomende zand is matig fijn (M50 = 150-210 μ). Waar de textuur van het hier omschrevene afwijkt, is dit bij de beschrijving van de bodemeenheden vermeld.

De ligging van het gebied is als geheel betrekkelijk vlak, grote hoogteverschillen op korte afstand komen niet voor. De algemene tendens is dat het van noord naar zuid lager wordt. Dit blijkt ook uit de bodemkaart; de lage gronden komen voornamelijk in het zuiden en de hoge gronden in het noorden tegen de Loonse Baan voor.

Het bodemgebruik varieert sterk. In het zuidelijk deel overweegt het grasland, in het middengedeelte is een sterke afwisseling van bouwland en grasland, terwijl in het noorden tegen de Loonse Baan loofbos voorkomt. Verder zijn er veel houtwallen langs wegen en perceelsgrenzen.

2.2 De bodemkaart, schaal 1 : 1 000 (bijl. 1)

Op deze kaart is de profielopbouw tot 1,20 m diepte en de verbreiding van de onderscheiden bodemeenheden aangegeven. De onderverdeling is gemaakt naar het humusgehalte van de bovenlaag en de hoogte van de gemiddelde wintergrondwaterstanden.

Bodemeenheid H1. Hoge zandgronden met een humusarme tot matig humeuze bovenlaag (0-5 % humus)

Gemiddelde wintergrondwaterstanden dieper dan 80 cm

Deze eenheid omvat ca. 2 ha en komt voornamelijk voor in het noordelijk deel van het gebied.

Het gedeelte langs de Loonse Baan bestaat uit leemarm tot zwak lemig stuifzand met een humusarme bovengrond. Het is sterk verwerkt. De dikte van het stuifzandpakket varieert doch bedraagt overwegend 50 à 60 cm. Onder het stuifzand is op veel plaatsen de oude bovengrond als een donker gekleurde, humeuze laag terug te vinden.

Het overige deel van deze bodemeenheid bestaat uit dekzand waarvan de bovengrond wat meer humus bevat. In het verleden is door verwerking tot een diepte van 60 à 100 cm de bovengrond met de onder-

grond (bruin en geel zand) vermengd. Hierdoor is in deze profielen tot die diepte op veel plaatsen nog 1 à 2 % humus aanwezig. Mede door de wat lagere ligging is dit gedeelte iets minder droogtegevoelig dan het gedeelte grenzend aan de Loonse Baan.

Bodemeenheid M1. Middelhoge zandgronden met een humusarm tot matig humeuze bovenlaag (0-5 % humus)
Gemiddelde wintergrondwaterstanden 40-80cm

Slecht ca. 0,50 ha wordt door deze bodemeenheid ingenomen. Door de diepe verwerking (tot 80 à 100 cm), komen binnen deze eenheid grote verschillen in profielopbouw voor. Op sommige plaatsen is in de ondergrond een vaste laag aanwezig, die enigszins storend is voor de waterbeweging in de grond. Deze laag bevindt zich echter op een zodanige diepte, dat de nadelige invloed daarvan vrij gering is.

Bodemeenheid M2. Middelhoge zandgronden met een humeuze bovenlaag (2,5-5 % humus)
Gemiddelde wintergrondwaterstanden 40-80 cm

Deze bodemeenheid omvat ca. 2,25 ha. In het westelijke deel komt op 50 à 100 cm diepte plaatselijk humusrijk tot weinig materiaal voor. Op die plaatsen waar dit materiaal als een vaste laag is aangetroffen is dit weergegeven met de toevoeging x. De laag heeft dan een enigszins storende invloed op de waterbeweging hetgeen echter gezien de middelhoge ligging van deze gronden, van weinig praktische betekenis is. Ook in het oostelijke deel van dit kaartvlak zijn de profielen doorgaans diep verwerkt en komt op grotere diepte nog humeus materiaal voor. In dit deel zijn echter geen vaste lagen aangetroffen.

Bodemeenheid M3. Middelhoge zandgronden met een humeuze tot humusrijke bovenlaag (5-10 % humus)
Gemiddelde wintergrondwaterstanden 40-80 cm

De totale oppervlakte bedraagt ongeveer 1 ha. Deze gronden zijn grotendeels diep verwerkt met als gevolg dat er op korte afstand veel verschil in profielopbouw bestaat. De diepte van de verwerking varieert van 50 tot 100 cm. Veelal komen in de profielen afwisselend brokken zwart humusrijk zand en bruin of geel humusarm zand voor. Tevens bestaat er vrij veel variatie in de dikte van de humushoudende bovengrond. Plaatselijk bedraagt deze 40 à 50 cm doch doorgaans ongeveer 25 cm. De bovenste laag van 10 à 15 cm is meestal humusrijk (8 à 10 %); de rest is humeus.

Het meest oostelijk gelegen vlak van deze bodemeenheid is niet of nauwelijks verwerkt. Onder de bovengrond komt hier doorgaans een bruine humuspodzol-B-laag voor, met daaronder geelgrijs zand.

Bodemeenheid L1. Lage zandgronden met een humusarme tot matig humeuze bovenlaag (0-5 % humus)
Gemiddelde wintergrondwaterstanden 20-40 cm

Slechts 0,25 ha van het gebied bestaat uit deze bodemeenheid. Ze is niet of vrij ondiep verwerkt.

De bovengrond is grotendeels matig humeus. De ondergrond bestaat uit leemarm zand, dat grijs van kleur is. Plaatselijk komt in de ondergrond de onder M2 beschreven vaste laag voor. Ook de bovenlaag is op sommige plaatsen vrij dicht. Doordat bovendien deze bodemeenheid geheel omgeven is door hogere gronden, kan na langdurige regenval plaatselijk enige wateroverlast optreden.

Bodemeenheid I2. Lage zandgronden met een humeuze bovenlaag (2,5-5 % humus)
Gemiddelde wintergrondwaterstanden 20-40 cm

Deze bodemeenheid bestaat uit een drietal vlakjes met een gezamenlijke oppervlakte van nog geen kwart hectare. Ze is nagenoeg niet verwerkt.

Bodemeenheid I3. Lage zandgronden met een humeuze tot humusrijke bovenlaag (5-10 % humus)
Gemiddelde wintergrondwaterstanden 20-40 cm

De totale oppervlakte van deze bodemeenheid bedraagt ongeveer 1,50 ha. Behalve in het meest oostelijk gelegen deel zijn alle profielen vrij diep verwerkt. De diepte van de doorgewerkte laag varieert van 80 cm in het westen tot \pm 40 cm in het oosten. In deze laag komt veel humusrijk, plaatselijk zelfs venig, materiaal voor. Het humusgehalte van de bovenlaag bedraagt in het meest westelijk gelegen kaartvlak 8 à 10 %; naar het oosten neemt het geleidelijk af tot 5 à 6 %.

Toevoeging x

Plaatselijk is in de ondergrond een laag aangeboord die vast is en storend kan zijn voor de waterbeweging. Door middel van een toevoeging is dit per boring op de kaart aangegeven. Het hierbij vermelde getal geeft de begindiepte aan in centimeters beneden maaiveld. Over het algemeen bestaat de laag uit vast, humusrijk of venig materiaal; de dikte is 15 à 25 cm.

3. DE GESCHIKTHEID VAN DE GRONDEN VOOR SPORTVELDEN, SPEELWEIDEN EN PLANTSOENSTROKEN

De hier gegeven beoordeling der gronden is gebaseerd op de bestaande toestand wat betreft de profielopbouw en de grondwaterstand. De op de bodemkaart onderscheiden kaarteenheden zijn in onderstaande tabel getoetst op de aangegeven gebruiksmogelijkheden, terwijl tevens de voorkomende beperkingen zijn genoemd.

Kaarteenheden van de bodemkaart	Mogelijkheden voor:		
	sportvelden	speelweiden	plantsoenstroken
H1	Ruim enigszins droogtegevoelig	Ruim enigszins droogtegevoelig	Zeer ruim
M1	Zeer ruim	Zeer ruim	Zeer ruim
M2	Zeer ruim	Zeer ruim	Zeer ruim
M3	Ruim plaatselijk te humeus	Zeer ruim	Zeer ruim
L1	Ruim tijdelijk te nat	Ruim tijdelijk te nat	Zeer ruim
L2	Ruim tijdelijk te nat	Ruim tijdelijk te nat	Zeer ruim
L3	Ruim tijdelijk te nat plaatselijk te humeus	Ruim tijdelijk te nat	Zeer ruim

Geschiktheid voor sportvelden

Uit de beoordeling blijkt dat de voorkomende gronden ruime en ten dele zeer ruime mogelijkheden hebben voor de aanleg van sportvelden. De voorkomende beperkingen (droogtegevoelig, te nat, te humeus) zijn van dien aard dat deze met betrekkelijk eenvoudige cultuurtechnische maatregelen zijn op te heffen.

Geschiktheid voor speelweiden

Ook voor de aanleg van speelweiden zijn er ruime tot zeer ruime mogelijkheden. De beperkingen (droogtegevoelig, te nat), voor deze vorm van bodemgebruik zijn eveneens niet van ernstige aard.

Geschiktheid voor plantsoenstroken

Voor de aanleg van plantsoenstroken bieden de gronden zonder uitzondering zeer ruime mogelijkheden. Men zal echter bij de keuze van het plantassortiment rekening moeten houden met de voorkomende verschillen, met name wat de wintergrondwaterstanden betreft.