



## Notitie

Aan F. Snoek  
Van A. Bakker  
Kopie aan J. van der Elsen  
Datum 18 augustus 2015  
Ons kenmerk  
Bijlage(n)

Onderwerp Aanvullend historisch onderzoek opstelterrein Amstelveenvlijn

| Opsteller | Goedgekeurd en vrijgegeven | Paraaf | Datum     |
|-----------|----------------------------|--------|-----------|
| A. Bakker |                            |        | 18-8-2015 |

### Inleiding

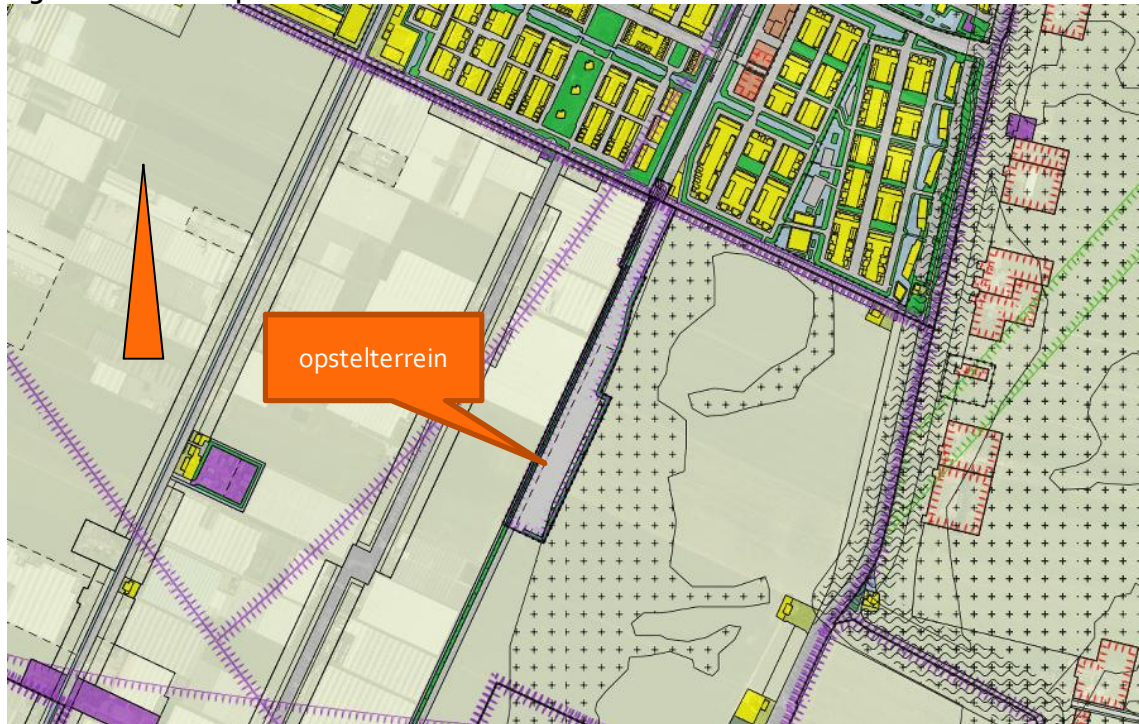
In 2010 is in opdracht van het Projectbureau Amstelveenvlijn een historisch onderzoek verricht voor de toenmalige aanpassing van de Amstelveenvlijn tot en met de eindhalte Westwijk. Het betrof een vooronderzoek NEN 5725.

Voor de huidige aanpassing (met opstelsporen ten zuiden van de eindhalte Westwijk) is inzicht gewenst in de te verwachten bodemkwaliteit.

In deze notitie worden de bekende historische activiteiten en functies beschreven die mogelijk tot bodemverontreiniging hebben geleid ter plaatse van het opstelterrein. De notitie is een addendum op bovengenoemd vooronderzoek.

### Situatie

Het opstelterrein is gelegen in de Noorder Legmeer- en Thamerpolder in de gemeente Amstelveen. In het noorden grenst het onderzoeksgebied aan de J.C. van Hattumweg. Aan de westzijde bevinden zich kassen, waarvan de perceelnummers aan de Meerlandenweg liggen. Aan de oostzijde van het onderzoeksgebied liggen landbouwpercelen.

**Figuur 1: Situatie opstelsterrein**Bron: [www.planviewer.nl](http://www.planviewer.nl)

## Prestedelijke situatie

Het onderzoeksgebied in de Noorder Legmeerpolder bestond aanvankelijk uit Hollandveen. De deels al verveende polder is droog gelegd in 1877.

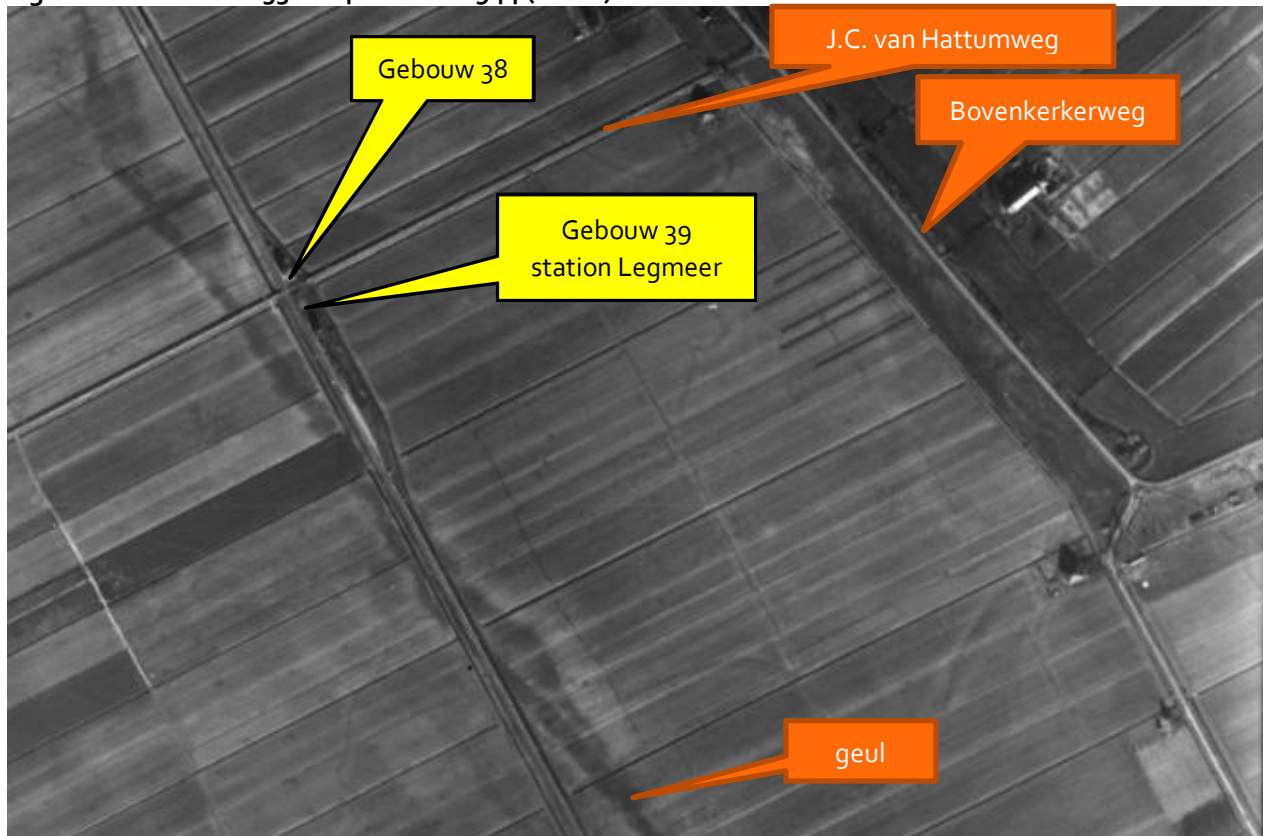
**Tabel 1: Droogmakingen.**

| jaar    | droogmakerij          |
|---------|-----------------------|
| 1770    | Bovenkerkerpolder     |
| 1852    | Haarlemmermeer        |
| 1877    | Noorder Legmeerpolder |
| 1891-94 | Middelpolder          |

Bron: CSO 2008, Pons & Van Oosten 1974, [www.amstelveen.nl](http://www.amstelveen.nl)

Na volledige vervening kwamen de oudere wadafzettingen aan de oppervlakte met bijbehorende geulen (opgevuld met klei) en zandige oeverwallen. Op luchtfoto's van de Royal Air Force is een geulenpatroon zichtbaar in de polder.

Op onderstaand detail van een luchtfoto zijn de spoorbaan met station en baanwachtershuis, de J.C. van Hattumweg en de Bovenkerkerweg te zien. De onderzoekslocatie is vrijwel exact ter plaatse van een geul en bijbehorende oeverwal gelegen. Ook zijn er gedempte sloten zichtbaar.

**Figuur 2: Luchtfoto #3360 24 februari 1944 (detail)**

In de eerste helft van de twintigste eeuw zijn grote delen van de Noorder Legmeerpolder met grondbewerking (diepploegen) geschikt gemaakt voor tuinbouw. Door slootdempingen zijn percelen met wisselende breedte ontstaan. (Legmeerpolder Zuid 3.1 Beschrijving plangebied)

### **Spoorlijn Amstelveen-Uithoorn**

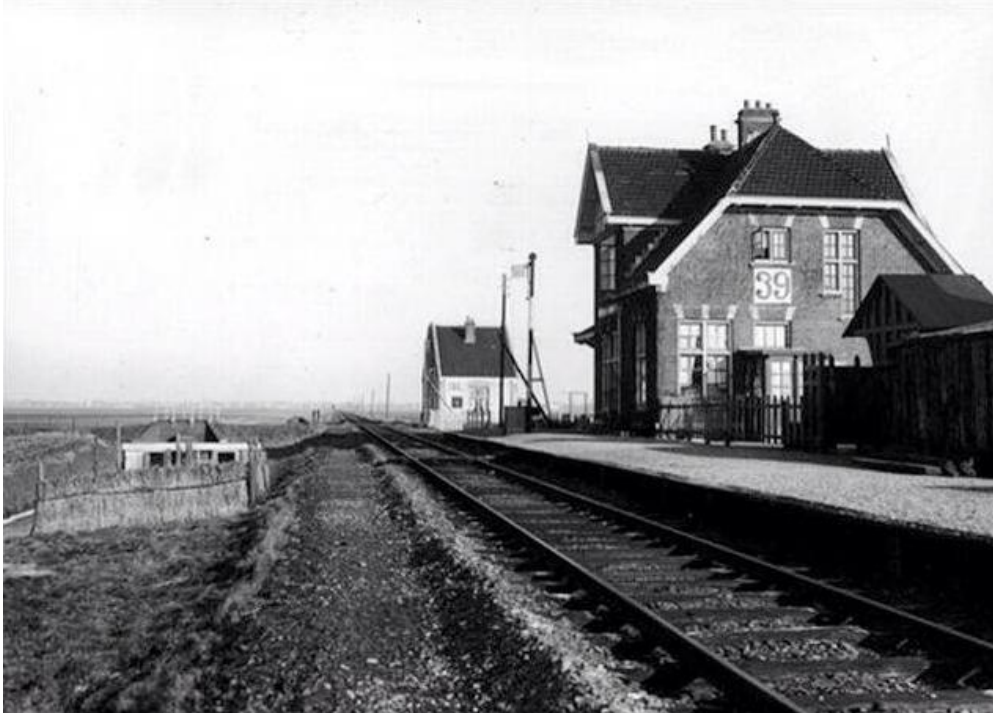
Als onderdeel van de Haarlemmermeerspoorlijnen legde de HESM (Hollandsche Electriche Spoorweg-Maatschappij) de lijn Amstelveen-Uithoorn aan, die in 1915 geopend werd. Ter hoogte van de J.C. van Hattumweg bevond zich station Legmeer (gebouw 39) en een baanwachterswoning (gebouw 38).

Ondanks de benaming van de HESM reed er uitsluitend stoomtractie over de spoorlijn. De lijn bleef tot 1950 en 1972 in gebruik voor respectievelijk personen- en goederenvervoer. Station Legmeer is afgebroken in 1972. In 1986 werd de spoorbaan opgebroken ([www.haarlemmermeerspoor.nl](http://www.haarlemmermeerspoor.nl)).

De kenner van historische spoorlijnen Wim Wegman heeft het tracé van de voormalige spoorlijn tussen de J.C. van Hattumweg en Uithoorn verkend in 2009. Volgens hem is het spoor "hoe dan ook goed bewaard gebleven." Tussen het verdwenen haltehuis nummer 39 en het eveneens verdwenen haltehuis nummer 40, dat ooit stond nabij wat nu de Randweg is, verkeert de spoorlijn

in een vrijwel ongeschonden staat. Het grind is soms een beetje overwoekerd met gras en mos, maar op veel plaatsen bedekt het gewoon de toplaag (Wegman 2009). Onderstaande figuur betreft een foto van de gebouwen 39 en 38 vanuit het zuiden. Tussen de gebouwen ligt de spoorwegovergang in de J.C. van Hattumweg.

**Figuur 3: Station Legmeer (gebouw 39) en baanwachterswoning in de jaren veertig**



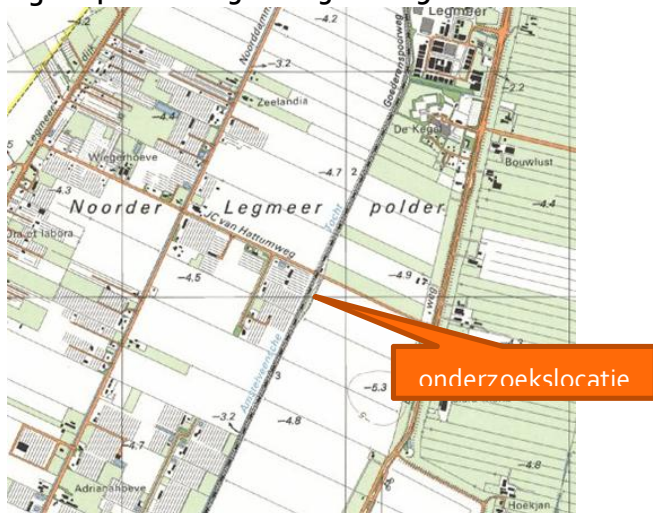
### **Bebouwing 1967-2015**

Op de Topografische kaart 25D 1:25.000 uit 1967 was het land aan weerszijden van de toenmalige goederenspoorweg in de Noorder Legmeerpolder in gebruik als weide en bouwland .

In 1981 is op kaart 25D een kassencomplex ten zuiden van de J.C. van Hattumweg aangegeven. Het strekt zich uit over twee parallelle percelen ten westen van de goederenspoorweg, die toen buiten gebruik was.

De kaarten uit 1988 en 1993 laten twee kassencomplexen zien ten zuiden van de J.C. van Hattumweg, die ook anno 2015 aanwezig zijn.



**Figuur 4: Kaart 1:25.000 25D uit 1988**

Bron: watwaswaar

### **Te verwachten bodemkwaliteit**

Arcadis en ReGister hebben een overzicht gemaakt van potentieel bodemvervuilende activiteiten: de Uniforme Bron Indeling. Uit de UBI kan afgeleid worden welke stoffen in de bodem te verwachten zijn.

De bij glastuinbouw behorende UBI-code is 011217. De bijbehorende score bedraagt 298 en de klasse is 6 (matig tot ernstig verontreinigd).

Als tracers voor glastuinbouw worden de volgende stoffen genoemd: aldicab, asbest, benzeen, dichloorvos, fluorantheen, n-decaan, n-octaan, naftaleen, toluen, xyleen, zineb

Het spoorwegbedrijf heeft als UBI-code 601010 (spoorrails). De bijbehorende score bedraagt 50 en de klasse is 4 (licht tot matig verontreinigd).

Als tracers voor spoorrails/smalspoor kunnen koper, arseen, zink, n-decaan, fluorantheen, benzo(a)pyreen en xyleen voorkomen.

|                                  |              |            |                                                            |
|----------------------------------|--------------|------------|------------------------------------------------------------|
| Spoorlijn<br>Amstelveen-Uithoorn | 1915<br>1972 | Spoorrails | Cu, As, Zn, n-decaan, xyleen, benzo(a)pyreen, fluorantheen |
|----------------------------------|--------------|------------|------------------------------------------------------------|

### **Asbest**

In aanvulling op de UBI wordt nagegaan of asbest op de locatie te verwachten is.

De personenspoorlijn was in gebruik van 1915 tot 1950, oftewel in een periode vóór de grootschalige toepassing van asbest. Het zelfde geldt voor gebouw 39 uit 1915. Hier is geen asbest te verwachten ten gevolge van eventuele onzorgvuldigheid bij de sloop in 1972. .

De goederenspoorlijn was in gebruik van 1950-1972, dus in een periode van de grootschalige toepassing van asbest. Het is echter niet aannemelijk dat de locs ter hoogte van station Legmeer "gehalteerd" hebben. Er is dan geen emissie van asbest uit remvoeringen te verwachten.

## Bodemonderzoeken

Op de onderzoekslocatie zelf is nog geen bodemonderzoek verricht. Wel is pal ten noorden van de J.C. van Hattumweg op een grote locatie tussen de Loethoelilaan en de Noorddammerweg een verkennend onderzoek NEN 5740 uitgevoerd met als projectcode NH03620017. Voorafgaand aan het onderzoek was de locatie onverdacht. De locatie is voldoende onderzocht. Overige gegevens ontbreken.

Ten zuiden van de locatie heeft Wareco een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Meerlandenweg 57 in 2000 (projectcode NH036200107). Er bevond zich een laboratorium. Van dit onderzoek zijn evenmin nadere gegevens bekend.

Westelijk is op de locatie Legmeerdijk 204 glastuinbouw bedreven sinds 1970. Er zijn een vooronderzoek, twee nadere onderzoeken en een aanvullend onderzoek verricht in de jaren 2007-2008. Een dergelijke opeenvolging van onderzoeken wijst op een ernstige verontreiniging.

De onderzoeksrapporten kunnen opgevraagd en ingezien worden bij het bevoegd gezag.

Aangezien de onderzoeken niet op de locatie zelf zijn uitgevoerd, is het zinvoller de uitkomsten van een aanbevolen nulonderzoek ter plekke af te wachten.

## Bodemopbouw

Aan het maaiveld van de onderzoekslocatie zijn klei en wadzand te verwachten. De kern van het baanlichaam van de voormalige spoorlijn bestaat uit ophoogzand. Op de kruin van de spoordijk zijn restanten van het ballastbed in de vorm van grind waargenomen.

## Ondergrondse obstakels

Ter plaatse van het voormalige station Legmeer ten zuiden van de J.C. van Hattumweg kunnen funderingsresten in de bodem aanwezig zijn. Voor zover bekend zijn de bielzen van de voormalige spoorlijn verwijderd.

Op de geraadpleegde kaart van [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl) zijn geen ondergrondse opslagtanks vermeld op de onderzoekslocatie.

## Conclusie

Het aanvullend historisch onderzoek voor het opstelterrein ten zuiden van de J.C. van Hattumweg heeft geleid tot onderstaande bevindingen.

- Fossiele geul
- Dempingen van sloten
- Diep geploegde akkerbouwpercelen
- Voormalig station Legmeer
- Grind op kruin voormalige spoorbaan
- Mogelijk verontreinigingen samenhangend met spoorweg (licht tot matig)
- Mogelijk verontreinigingen samenhangend met glastuinbouw

De glastuinbouw is en wordt ten westen van het daadwerkelijke opstelterrein beoefend.

Aangenomen wordt dat de eventuele matige tot ernstige verontreinigingen zich niet tot het opstelterrein uitstrekken.

Aanbevolen wordt om een vooronderzoek NEN 5740 uit te laten voeren om de nulsituatie ter plaatse van het toekomstige opstelterrein vast te leggen.

## Bronnen

Arcadis en ReGister (2002), Uniforme Bron Indeling.

Bakker et al. (2006), Stadsatlas Amsterdam 2006; bijlage topografische kaart

Ingenieursbureau Amsterdam (2010), Amstelveenlijn; historisch onderzoek NEN 5725

Legmeerpolder Zuid 3.1 Beschrijving plangebied

Wegman, 2009, De engste brug van Nederland. Posted on 29-10-2009

[www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)

[www.haarlemmermeerspoor.nl](http://www.haarlemmermeerspoor.nl)

[www.planviewer.nl](http://www.planviewer.nl)

[www.watwaswaar](http://www.watwaswaar)