

Rapport

Historisch onderzoek landbouwontwikkelingsgebied
Witveldweg (210 hectare) te Horst

projectnr. 187019
revisie 00
juni 2011

Auteur

J.A.J. Meeren MSc

Opdrachtgever

Gemeente Horst aan de Maas
Afdeling Ruimte, Milieu & Economie
Postbus 6005
5960 AA HORST

datum vrijgave

23 juni 2011

beschrijving revisie 00

goedkeuring

J.A.J. Meeren

vrijgave

J.C.M. Lexmond

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	2
2	Algemeen	3
3	Terreinbeschrijving en historische informatie	4
3.1	Terreinbeschrijving	4
3.2	Terreininspectie	4
3.3	Historische informatie	5
4	Bodemopbouw en geohydrologie	12
5	Conclusie en advies	13
5.1	Conclusie	13
5.2	Advies	13
Bijlage		
1.	Kwaliteitsaspecten van het onderzoek, de toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties	
2.	Historische kaarten	
3.	Foto's onderzoekslocatie	
Tekening		
187019-O-1	Overzichtstekening met ligging locatie	
187019-S-1	Situatietekening met locatie puinpaden (blad 1-6)	

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Horst aan de Maas is door ingenieursbureau Oranjewoud in mei 2011 een historisch onderzoek uitgevoerd ter plaatse van het landbouwontwikkelingsgebied Witveldweg te Horst aan de Maas. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 210 hectare.

Aanleiding

De aanleiding tot het onderzoek is de beoogde bestemmingsplanwijziging van het landbouwontwikkelingsgebied Witveldweg en daaraan gerelateerd de uitvoering van een plan-milieueffectrapportage-procedure (plan-m.e.r.-procedure).

Doel

Het doel van het historisch onderzoek is het beoordelen of op de onderzoekslocatie verdachte deellocaties ten aanzien van bodemverontreiniging aanwezig zijn. Het historisch onderzoek dient als basis voor het opstellen van het onderzoeksprogramma voor het verkennend bodemonderzoek.

Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Het vooronderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, NNI, januari 2009).

Met betrekking tot de kwaliteitsaspecten en toegepaste methoden van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 1.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden en worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

2 Algemeen

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, NNI, januari 2009).

Er is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- historisch gebruik
- huidig gebruik
- toekomstig gebruik
- bodemopbouw en geohydrologie.

Het historisch onderzoek is op 20 mei 2011 uitgevoerd in samenwerking met de heren Jan Huijs en Harry de Zeeuw van de gemeente Horst aan de Maas. Per onderdeel zijn één of meerdere informatiebronnen geraadpleegd. De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de volgende paragrafen.

Als afbakening van de onderzoekslocatie ten behoeve van het vooronderzoek is gekozen voor de te onderzoeken percelen plus de direct aangrenzende percelen tot maximaal 25 meter vanaf de grens van het te onderzoeken perceel. De afstand van 25 meter is een arbitraire keus. De redenering hierachter is dat bij kleinschaliger gevallen van bodemverontreiniging de verspreiding rond de verontreinigingsbron meestal niet verder is dan 25 meter en dat de gevallen met een grootschaliger verspreiding bij het vooronderzoek op een andere wijze worden opgespoord.

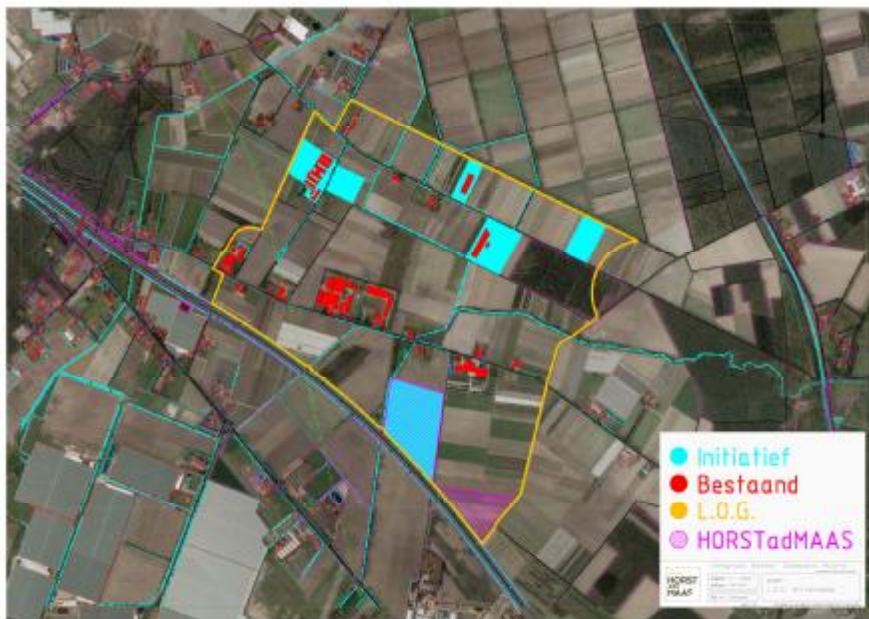
3 Terreinbeschrijving en historische informatie

3.1 Terreinbeschrijving

De onderzoekslocatie ligt in het landelijk gebied ten zuidoosten van Horst, in de gemeente Horst aan de Maas. Het betreft de percelen rondom de Witveldweg, de Laagheide en de Losbaan en omvat een oppervlakte van circa 210 hectare. De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven in figuur 3.1.

Het terrein wordt momenteel gebruikt voor agrarische doeleinden. Het gebied is aangewezen als landbouwontwikkelingsgebied 'Witveldweg'. Derhalve zal de intensieve veehouderij alle kansen krijgen zich binnen het gebied te ontwikkelen. In dit kader hebben zich sinds 2009 reeds drie veehouderijen in het gebied gevestigd, te weten varkensbedrijf Coenders, varkensbedrijf Hendriks - v/d Laak en vleeskalverenhouderij Klopman. Verspreid over twee locaties is de oprichting van het Nieuw Gemengd Bedrijf beoogd. Daarnaast is een uitbreiding van het vleeskalverenbedrijf Klopman voorzien (fase 2).

Figuur 3.1: Ligging van de onderzoekslocatie. De begrenzing van de onderzoekslocatie is aangegeven met een gele lijn.



3.2 Terreininspectie

In mei 2011 is een terreininspectie verricht. In overleg met de gemeente Horst aan de Maas is besloten de locaties vanaf de weg te bekijken.

Een fotoreportage van de terreininspectie is opgenomen in bijlage 2. Eventuele bijzonderheden ten aanzien van mogelijke bodemverontreiniging zijn opgenomen in situatietekening 187019-S-1.

De onderzoekslocatie betreft agrarisch gebied met akkerbouwbedrijven en veehouderijen. In

het algemeen kan gezegd worden dat de stallen van de boerderijen golfplaten daken bevatten. In de daken van kleine schuurtjes is vaak ook gebruik gemaakt van (asbest)golfplaten. Voor de boerderijen zelf is gebruik gemaakt van dakpannen.

Tijdens de terreininspectie is eveneens aandacht besteed aan de aanwezigheid van puinverhardingen in wegen en op boerenerven. De wegen in het gebied zijn grotendeels verhard met asfalt. Lokaal betreft het asfaltwegen met puinbermen. De weg parallel aan de Losbaan die de noordelijke grens van de onderzoekslocatie vormt betreft een zandpad. De weg die de zuidoostelijke grens van de onderzoekslocatie vormt, gelegen tussen de Witveldweg en de A72, is verhard met puin.

Op een aantal locaties lopen vanaf de doorgaande wegen paden de akkers in. Ter plaatse van de Losbaan en ter plaatse van de Laagheide betreffen dit paden met een puinverharding.

De boerenerven zijn veelal verhard met klinkers of geasfalteerd, maar ter plaatse van de Witveldweg 44, Witveldweg 60 en varkenshouderij Coenders (Losbaan) is het boerenerf (deels) verhard met puin.

Uit ervaring blijkt dat puinpaden asbestverdacht zijn. Wanneer puinwegen worden aangetroffen is asbestonderzoek noodzakelijk. De aanwezige puinpaden zijn weergegeven op tekening 187019-S-1.

3.3 Historische informatie

Vergunningen

In de archieven van de gemeente Horst aan de Maas zijn de bouw- en milieudossiers ingezien.

In tabel 3.1 zijn de voor de onderzoekslocatie afgegeven bouwvergunningen tot en met 1994 weergegeven. De bouwvergunningen zijn ingezien in verband met het eventuele toepassen van asbest. Sinds 1993 is de toepassing van asbest niet meer toegestaan.

Tabel 3.2 geeft een overzicht van de voor de onderzoekslocatie afgegeven Hinderwet- of milieuvergunningen. Opgemerkt wordt dat de milieudossiers van de Witveldweg 9 en 30 en van de Losbaan 21 (Klopman) niet beschikbaar waren ten tijde van het archiefonderzoek.

Tabel 3.1: Overzicht bouwvergunningen

Adres	Reden van afgifte	Afgiftedatum
Losbaan (ong.)	Plaatsen van een werkschuur door Staatsbosbeheer	18-02-1976
Losbaan 1 (Aerdt)	Uitbreiden van bestaande champignonkwekerij met 1 cel: dakbedekking van gesatineerde golfplaten, zoldervloer van golfplaten	20-09-1963
	Oprichten van een woning: dakbedekking van Eterniet. Aanwezigheid van beerput en zinkput	17-07-1964
	Uitbreiden van een champignonkwekerij: dakbedekking van gesatineerde asbest golfplaten	12-01-1970
Losbaan 1a (Aerdt)	Uitbreiden van een champignonkwekerij: dakbedekking van gesatineerde Eterniet golfplaten, plafonds van Eterniet	03-09-1971
Losbaan 3 (Niessen)	Uitbreiden van een warenhuis	31-01-1966
	Oprichten van een bedrijfsgebouw: dakbedekking van interniet golfplaten	26-04-1968
	Oprichten van een sorteerloods: dakbedekking van golfplaten	07-06-1974
	Uitbreiden van een warenhuis	24-02-1977
Losbaan 4 (Vullings)	Bouwen van een mestvarkensstal: dakbedekking van ABC golfplaten, bodemafluiting met plastic folie	26-05-1983
	Oprichten van een woonhuis	08-01-1991
Witveldweg (ong.) (Besouw) (heden vermoedelijk Witveldweg 33)	Bouwen van varkenshokken tegen een bestaande stalling	10-10-1958
	Oprichten van een woning	15-01-1971
	Oprichten van een loods: dakbedekking van asbest golfplaten	14-01-1972

Adres	Reden van afgifte	Afgiftedatum
Witveldweg 5 (Titulaer)	Bouwen van een woning: afvoerwater naar een zinkput	11-12-1964
	Bouwen van een berging: dakbedekking van golfplaten	05-02-1965
Witveldweg 6 (Vullings) (heden Witveldweg 34)	Bouwen van berggruimten	01-10-1965
	Bouwen van een loods voor varkenshokken: dakbedekking van Eterniet golfplaten	13-01-1967
	Veranderen van een bedrijfsruimte	15-03-1968
Witveldweg 8a (Hagens) (heden vermoedelijk Witveldweg 48)	Bouwen van een bedrijfsruimte: dakbedekking van golfplaten	04-06-1965
	Bouwen van een kippenhok: dakbedekking van golfplaten	17-05-1967
	Oprichten van een kippenhok: dakbedekking van Eterniet golfplaten	14-03-1969
	Oprichten van een meststal voor varkens: dakbedekking van gesatineerde Eterniet golfplaten	15-12-1972
	Veranderen van een kippenhok met batterijen en drijfmestputten	27-08-1974
	Uitbreiden van een woning, dakbedekking van mastiek	18-06-1975
	Oprichten van een mestvarkensstal: dakbedekking van gesatineerde golfplaten	20-04-1977
	Bouwen van een kippenstal: dakbedekking van gesatineerde Eterniet golfplaten	10-01-1979
	Vergroten van een hobbyruimte	28-04-1980
	Vergroten van een kippenhok: dakbedekking van Eterniet golfplaten	13-04-1981
	Vernieuwen van een kippenhok: dakbedekking van ABC golfplaten	01-06-1982
	Oprichten van een bedrijfsruimte: dakbedekking van asbest golfplaten	17-07-1986
Witveldweg 10 (Hagens) (heden Witveldweg 48)	Bouwen van een kippenhok: dakbedekking van golfplaten	20-03-1964
	Bouwen van een bedrijfsruimte: dakbedekking van golfplaten	09-10-1964
	Bouwen van een berging	20-08-1965
	Verbouwen van een boerderij	04-02-1966
	Oprichten van een woning : dakbedekking van mastiek. Aanwezigheid van een beerput	11-05-1966
	Verbouwen van een boerderij	11-07-1966
	Bouwen van een berging: dakbedekking van gesatineerde golfplaten	27-01-1967
	Oprichten van een kippenhok: dakbedekking van asbestcement golfplaten	05-01-1968
	Bouwen van een kippenhok: dakbedekking van gesatineerde asbest golfplaten	31-10-1969
	Verbouwen van een CV en opslagruimte: plafonds van Eterniet asbestcementplaten	25-08-1972
	Vergroten van een fokzeugenstal: dakbedekking van asbestcement golfplaten	05-01-1973
	Vergroten van een varkensstal: dakbedekking met asbest golfplaten	29-06-1973
	Veranderen van de woning. Aanwezigheid gierkelder en zinkput	21-06-1974
	Plaatsen van een schapenstal: dakbedekking van Eterniet golfplaten	06-09-1974
	Oprichten van een sorteerruimte	05-03-1975
	Oprichten van een mestbassin	17-06-1976
	Oprichten van een biggenstal	17-06-1976
	Uitbreiden van een fokzeugenstal: dakbedekking van asbestcement golfplaten	21-09-1977
	Bouwen van een biggenstal: dakbedekking van asbestcement golfplaten	16-05-1978
	Vergroten van een woonruimte en bedrijfsaccommodatie: dakbedekking met mastiek	18-08-1980
	Plaatsen van een kippenhok: dakbedekking van Eterniet golfplaten	30-03-1981
	Oprichten van een biggenstal en opslagruimte: dakbedekking van asbestcement golfplaten	10-02-1983
	Geheel oprichten van een mestput	03-11-1987
	Oprichten van een zeugenstal: dakbedekking van vezelcement golfplaten	03-11-1992
Witveldweg 10a (Vullings) (heden: Witveldweg 34)	Bouwen van een woonhuis	17-06-1955
	Bouwen van een open schop	27-01-1956
	Bouwen van een kippenhok	05-10-1958
Witveldweg 12 (Vullings) (heden: Laagheide 9)	Bouwen van een kippenhok	23-10-1956
	Oprichten van een landbouwschuur: dakbedekking van Eterniet golfplaten	01-10-1971
	Oprichten van een rundveestal: dakbedekking van ABC golfplaten	08-11-1978
Witveldweg 14 (Vullings) (heden: Laagheide 9)	Bouwen van een varkensstal: dakbedekking van golfplaten	14-10-1966
	Uitbreiden van een woning	03-1967
	Bouwen van een varkensstal: dakbedekking van golfplaten	24-11-1969
	Wijzigen van de gevels en bouw van een kamer	13-09-1973
	Oprichten van een varkensstal: dakbedekking van Eterniet golfplaten	25-09-1975
	Uitbreiden van een varkensstal: dakbedekking van Eterniet golfplaten	16-03-1977
	Oprichten van twee varkensstallen: dakbedekking van golfplaten	30-11-1981
	Verbouwen van een woning	28-06-1982

Adres	Reden van afgifte	Afgiftedatum
Witveldweg 16 (Hagens) (heden Witveldweg 48)	Bouwen van een kippenhok	07-12-1951
	Bouwen van een varkenshuis en verplaatsen van bestaand kippenhok	09-07-1954
	Bouwen van een kippenhok	08-05-1959
	Uitbreiden van een bestaande bedrijfsruimte	25-06-1963
Witveldweg 26(Niessen) (heden: Losbaan 3)	Bouwen van een varkensstalling	29-03-1965
	Bouwen van een kippenhok	19-07-1965
Witveldweg 28 (Niessen) (heden: Losbaan 3)	Bouwen van een varkensstal	19-08-1959

Tabel 3.2: Overzicht afgegeven Hinderwet- en milieuvergunningen

Adres	Reden van afgifte	Afgiftedatum
Laagheide 9	Oprichtingsmilieuvergunning voor het houden van mestvarkens	11-12-1975
	Wijzigingsvergunning voor het houden van mestvarkens	29-06-1977
	Wijzigingsvergunning voor het houden van mestvarkens	11-01-1982
	Milieu(revisie)vergunning voor het houden van mestvarkens	03-09-1991
	Wijzigingsvergunning voor een brijvoerinstallatie en de installatie van een propaantank. Aanwezigheid van dieseltanks boven een vloeistofdichte vloer	23-01-1996
	Milieu(revisie)vergunning voor het houden van mestvarkens, inclusief een drijfmestopslag en 3 bovengrondse tanks (2 van 800 liter en 1 van 8000 liter)	22-02-1999
	Wijzigingsvergunning voor het oprichten van een was- en kadaverplaats	23-11-1999
	Milieucontrole: de petroleumtank is niet meer aanwezig. Aanwezigheid reinigingsplaats voor veewagens en opslag van dieselolie boven een vloeistofkerende vloer	19-02-2008
	Milieucontrole: overloop van wasplaats verwijderd. Verontreinigd waswater van wasplaats in aparte put	03-11-2009
	Milieucontrole	10-12-2010
Losbaan & omgeving (Coenders)	Milieuvergunning voor het oprichten van een vleesvarkenshouderijbedrijf, inclusief: - dubbelzijdige zuuropslagtank (1000 liter) - lekbak voor bestrijdingsmiddelen opslag - opslag dunne mest in mestkelders - opslag zwavelzuur en spuiwater - spoelplaats veetransportwagens op een vloeistofkerende vloer	16-03-2009
Losbaan & omgeving (Klopman)	Beschikking Wet Milieubeheer. Voor alle bodembedreigende activiteiten zijn vloeistofdichte voorzieningen getroffen. Aanwezigheid van: - vloeistofdichte mestkelder met een inhoud van 3000 m ³ - bovengrondse enkelwandige dieseltank (1300 liter), lekbak - opslag afgewerkte olie in twee vaten (120 liter en 60 liter), lekbak - opslag reinigingsmiddelen en (50 liter) en diergeneesmiddelen (25 kilo) in kasten	13-05-2008
Losbaan en omgeving (Hendriks-v/d Laak)	M.E.R. beoordeling (kenmerk JR/20080519/5599080/0867-M) voor een voorgenomen oprichting van een varkenshouderij, inclusief: - bovengrondse propaantank (5000 liter) - opslag zwavelzuur - opslag dunne mest in mestkelder - wasplaats veetransportwagens	02-12-2008
	Beschikking Wet Milieubeheer. Voor alle bodembedreigende activiteiten zijn vloeistofkerende en/of lekbakken voorgeschreven. Aanwezigheid van: - opslag dunne mest in mestkelder - opslag van zwavelzuur in een vat (2000 liter) - opslag spuiwater in een spuiwatersilo (40 m ³) - wasplaats veetransportwagens op vloeistofkerende vloeren	30-06-2009
	Wijzigingsvergunning voor een varkenshouderij	22-06-2010
Witveldweg 34	Melding Besluit propaan Hinderwet voor het oprichten van een propaantank	24-10-1991
Witveldweg 40	Melding Besluit propaan Hinderwet voor het oprichten van een propaantank	27-08-1996

Adres	Reden van afgifte	Afgiftedatum
Witveldweg 44	Milieu(revisie)vergunning voor het houden van vleesvarkens, legpluimvee en schapen	20-01-1997
	Sanering van 2 ondergrondse HBO-tanks (certificaat BRL-K902 'Tanksanering HBO/diesel'). Één HBO-tank is gereinigd en gevuld met zand, de ander is gereinigd en verwijderd. Bij beide HBO tanks is geen verontreiniging aangetoond	21-01-1998
	Milieucontrole. Aanwezigheid van: - propaantank - olieopslag - opslag bestrijdingsmiddelen (< 3 liter) in een afgesloten kast	09-06-1998
	M.E.R. aanmeldingsnotitie voor de bouw van een nieuwe stal voor vleesvarkens en pluimvee en het bouwen van mestsilos. Beoordeling: geen M.E.R. noodzakelijk	04-04-2003
	Milieu(revisie)vergunning voor het houden van een varkenshouderij. Aanwezigheid van: - dieseltank boven een lekbak - mestbassin met een vloestofdichte vloer	30-09-2003
Adres	Reden van afgifte	Afgiftedatum
Witveldweg 54	Milieuvergunning voor het oprichten van een melkrundveehouderij	11-06-1979
	Melding Besluit melkrundveehouderijen Hinderwet	21-12-1992
	Milieucontrole. Aanwezigheid bestrijdingsmiddelenopslag in niet geheel vloestofdichte kast. Aanwezigheid olieopslag (3 plaatsen), voldoet aan voorwaarden	24-04-1997
	Melding Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer	07-10-1997
	Melding Besluit propaan Hinderwet: plaatsen van een propaantank (3 m ³)	31-03-1998
	Melding Besluit landbouw milieubeheer voor het oprichten van een akkerbouwbedrijf met een open grondsteelt	01-02-2007
	Melding installatie van een bovengrondse gasolietank (5 m ³)	29-08-2008
Witveldweg 60	Vergunning Wet verontreiniging oppervlaktewateren voor het lozen van dreinerwater	01-06-1981
	Milieu(revisie)vergunning	09-11-1981
	Milieuvergunning voor de uitbreiding van een varkensfokkerij annex landbouwbedrijf	04-07-1983
	Kennisgeving voor het oprichten van een mestbassin	20-12-1991
	Melding Besluit opslag propaan Hinderwet: oprichting propaantank (5 m ³)	23-09-1992
	Milieucontrole: aanwezigheid mestbassin met een oppervlak van 250 m ² en een volume van 1000 m ³	08-12-1992
	Melding Besluit mestbassins milieubeheer	04-02-1993
	Milieucontrole: aanwezigheid propaanopslag, voldoet aan eisen	14-07-1993
	Kennisgeving voor het oprichten van een propaantank (5 m ³) Twee propaantanks (buiten) zijn vervangen door 1 grotere van circa 20 m ³	04-08-1994
	Melding Besluit opslag propaan: aanwezigheid van een tweede propaantank (5000 liter)	26-08-1994
	Milieucontrole: op 9 mei 1995 is een ondergrondse tank gesaneerd. Er vindt opslag van diesel plaats (950 liter).	03-10-1994
	Melding ondergrondse HBO tank. Er is geen verontreiniging aangetroffen.	27-04-1995
	Milieuvergunning voor gehele inrichting	17-12-2002
	Milieucontrole. Op de locatie zijn een bovengrondse dieseltank (1000 liter), propaantanks (20 m ³) en een mestbassin aanwezig.	24-12-2003
	Milieu(revisie)vergunning voor zeugen- en paardenhouderij. Aanwezigheid van: - 1 propaantank (20.000 liter) - 1 bovengrondse dubbelwandige dieseltank (1000 liter) - Opslag bestrijdingsmiddelen: Round Up (1,5 liter), MCPP (1,5 liter) en MCPA (1,5 liter) in kasten en lekbakken - Mestsilo (1100 m ³), mestplaat en mestkelders (vloestofdicht) - Spoelplaats, kadaverplaats: afvoer naar vloestofdichte opslagput (3 m ³)	24-04-2007
	Milieucontrole. Aanwezigheid van binnenpandse bovengrondse tank (800 liter) en mestopslag in vloestofdichte ruimte	11-11-2008

Adres	Reden van afgifte	Afgiftedatum
Witveldweg 66	Hinderwetvergunning voor het oprichten van een varkenshouderij, vervallen op 01-12-1992	01-03-1982
	Milieucontrole: sinds oktober 1991 is de inrichting veranderd van een varkenshouderij in een vollegrondse tuinbouwbedrijf. Hiervoor is geen vergunning nodig	14-08-1992
	Melding Besluit opslag propaan Hinderwet	12-10-1994
	Milieucontrole: aanwezigheid bovengrondse propaantank	29-06-1995
	Melding Besluit opslag propaan Hinderwet	09-08-1995
Witveldweg 68	Melding Besluit opslag propaan Hinderwet voor het oprichten van een bovengrondse tank	03-08-1999

Bodemonderzoeken

Op de onderzoekslocatie zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

'Verkennd bodemonderzoek en aanvullend grondwateronderzoek Witveldweg 54', Het Milieuburo, 1995

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aankoop van het perceel. In de boven- en ondergrond zijn geen van de onderzochte parameters verhoogd aangetoond. Het grondwater bevat sterk verhoogde concentraties aan fenolen en cresolen. Deze verontreiniging is waarschijnlijk gerelateerd aan de overloop van een ontsmettingsbak en blijft naar verwachting beperkt tot enkele m³.

'Onderzoeksresultaten van ontgraving van een hoeveelheid mogelijk met fenolen verontreinigde grond aan de Witveldweg 54 te Grubbenvorst, kenmerk 95-611-44, Het Milieuburo, 2 november 1995'

Op 18 oktober 1995 heeft ter plaatse van de Witveldweg 54 een ontgraving van 6 m³ mogelijk met fenolen en cresolen verontreinigde grond plaats gevonden. De ontgraving vond plaats bij de uitmonding van de overloop van een ontsmettingsbak voor runderen in een zaksloot. In zowel de putbodem, putwanden en de partij ontgraven grond zijn geen van de onderzochte parameters boven de detectiegrens.

'Verkennd bodemonderzoek Laagheide 9', Kanters Bedrijven, september 1995

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de bouw van een brijvoerkeuken en brijvoeropslag. In de bovengrond is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen. In de ondergrond werden geen van de gemeten parameters verhoogd aangetoond. Het grondwater bevat sterk verhoogde concentraties aan lood, matig verhoogde concentraties aan chroom en zink en licht verhoogde concentraties aan koper en nikkel. De verhoogde concentraties zware metalen in het grondwater zijn te wijten aan de verzuring van de zandige gronden, welke vaker voorkomen in deze regio en geen probleem vormen voor de geplande nieuwbouw.

'Verkennd bodemonderzoek aan de Losbaan', N.O.O.D., augustus 2007 (informatie afkomstig uit Ruimtelijke Onderbouwing Hendriks-v/d Laak)

Ter plaatse van de onderzoekslocatie (veehouderij Hendriks - v/d Laak) zijn zowel in de grond als in het grondwater voor de geanalyseerde parameters geen concentraties aangetroffen die de streefwaarden dan wel regionale achtergrondwaarden overschrijden. Voor zowel de aankoop, de bestemmingswijziging alsmede voor de voorgenomen bebouwing van de locatie zijn in milieuhygiënisch opzicht geen belemmeringen aanwezig.

'Verkennd bodemonderzoek Losbaan (ong.) te Grubbenvorst, gemeente Horst aan de Maas', rapportnummer 07121994, Econsultancy bv, 22 februari 2008

Het onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de toekomstige veehouderij Klopman, in het kader van de Bouwverordening en een mogelijke vrijstellingsprocedure. In de boven- en ondergrond zijn geen van de onderzochte parameters verhoogd aangetoond. Het grondwater bevat matig verhoogde concentraties aan nikkel en licht verhoogde concentraties aan cadmium, zink en/of benzeen. De verontreinigingen met metalen zijn waarschijnlijk gerelateerd aan regionaal verhoogde achtergrondconcentraties. Voor de licht verhoogde concentraties aan benzeen heeft Econsultancy bv geen verklaring. Er is geen reden voor een nader onderzoek en er zijn geen milieuhygiënische belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw op en bestemmingswijziging van de onderzoekslocatie.

'Vooronderzoek ter plaatse van een perceel aan de Losbaan te Melderslo in de gemeente Horst aan de Maas', Sectie K nr. 27', rapportnummer MA-50269-VOS 7565, Geonius Civiel Geotechniek Milieu, 5 juni 2008

Het onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de toekomstige veehouderij Coenders, naar aanleiding van de voorgenomen verkoop van het perceel. De locatie is altijd als agrarisch gebied in gebruik geweest. Er zijn geen gegevens die duiden op asbest verdachte materialen. De verwachting is dat EOX (bestrijdingsmiddelen) aangetroffen zal worden. Er is geen aanleiding tot een verhoogde onderzoeksinspanning. De resultaten vormen geen belemmering voor de voorgenomen transactie.

'Historisch bodemonderzoek uitbreiding varkensbedrijf Laagheide 9 te Horst', rapportnummer 110502.201295, Arcadis, 8 oktober 2009

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectbesluitprocedure voor de uitbreiding van een varkensbedrijf. Uit het historisch onderzoek blijkt dat er ter plaatse van de uitbreiding (akkerland) geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

In december 1993 is er een ondergrondse HBO-tank (5000 liter) gesaneerd (inwendig gereinigd). In het bijbehorende KIWA-certificaat wordt vermeld dat er geen verontreinigingen zijn aangetroffen bij de sanering. Tevens is er een ondergrondse HBO-tank bij het woonhuis aanwezig geweest, welke eind jaren 70 in zijn geheel is verwijderd. Een KIWA-certificaat is hiervan niet aangetroffen. Ten behoeve van het bedrijf zijn bovengrondse diesel- en petroleumtanks (elk 800 liter, lekbak) aanwezig (geweest) en een zwavelzuur opslagtank van 1000 liter. De petroleumtank was in 2009 niet meer aanwezig.

'Verkennd bodemonderzoek pluimveebedrijf en bio-energie centrale Witveldweg (ong.) te Horst', rapportnummer 110502.201295, Arcadis, 9 november 2009

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectbesluitprocedure voor het oprichten van een pluimveebedrijf (Kuijpers) en een bio-energiecentrale. In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan kwik aangetoond. In de ondergrond zijn geen ten opzichte van de achtergrondwaarde verhoogde gehalten aangetoond. Het grondwater bevat licht verhoogde gehalten aan barium, cadmium, molybdeen, nikkel en zink. De verhoogde concentraties zware metalen in het grondwater zijn te wijten aan de verzuring van de zandige gronden en komen vaker voor in deze regio. Ze vormen geen probleem voor de geplande nieuwbouw.

De locatie wordt als onverdacht voor asbest beschouwd. Er is geen nader onderzoek of sanerende maatregelen nodig. De bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de voorgenomen vestiging van het pluimveebedrijf en bio-energie centrale.

Tankenbestand

Uit het tankenbestand van de gemeente Horst aan de Maas blijkt het volgende:

- Ter plaatse van de Losbaan 1 was op 27 maart 1992 een gastank (3000 liter) aanwezig.
- Ter plaatse van de Laagheide 9 is op 2 december 1993 een HBO tank (5000 liter) gesaneerd. Er is geen verontreiniging aangetroffen. Op de locatie was op 13 oktober 1995 een gastank (8000 liter) aanwezig.
- Ter plaatse van de Witveldweg 44 zijn op 21 januari 1993 twee ondergrondse HBO tanks (beide 5000 liter) gesaneerd.
- Ter plaatse van de Witveldweg 54 was in juli 1993 een bovengrondse gastank (3000 liter) aanwezig.
- Ter plaatse van de Witveldweg 60 is op 9 mei 1995 een ondergrondse (5000 liter) gesaneerd. Deze bevond zich nabij de stallen. Er is geen verontreiniging aangetroffen.

Bodemfunctieklassenkaart

Op de bodemfunctieklassenkaart van de gemeente Horst aan de Maas is de onderzoekslocatie aangeduid als klasse 'Overig' (landbouw en natuur).

Bodemkwaliteitskaart

De gemeente Horst aan de Maas beschikt niet over een geldige bodemkwaliteitskaart.

Bodemloket.nl

Op de website www.bodemloket.nl zijn geen gegevens over de onderzoekslocatie aangetroffen.

Overige historische gegevens

Uit informatie van de gemeente Horst aan de Maas blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen zinkassen of stortplaatsen hebben gelegen.

Tijdens de uitvoering van het historisch onderzoek zijn geen gegevens gevonden over de verbranding of stort van afval, (her)gebruik van grond of andere bouwmaterialen, verkaveling, (sloot)dempingen, ontgroningen, aanvullingen, afzetting van bodemvreemd materiaal en onbetrouwbaarheden of tegenstrijdigheden.

Historische kaarten

In bijlage 3 zijn enkele historische kaarten opgenomen. Hieruit blijkt dat in het verleden vele slootjes in het gebied hebben gelegen. Deze slootjes zijn in de loop der tijd gedempt. Mogelijk zijn deze slootdempingen uitgevoerd tijdens ruilverkavelingen. Dergelijke slootdempingen zijn veelal uitgevoerd met gebiedseigen grond.

4 Bodemopbouw en geohydrologie

Ten aanzien van de bodemopbouw en geohydrologie kan het volgende worden vermeld:

- De onderzoekslocatie ligt op circa 23 m+NAP;
- De gemiddelde grondwaterstand bevindt zich op circa 2,0 m-mv;
- De grondwaterstroming is oostelijk tot noordoostelijk;
- De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied

In onderstaande tabel wordt de regionale bodemopbouw ter plaatse van het onderzoeksterrein schematisch weergegeven.

Tabel 4.1: Schematische bodemopbouw

Globale diepte (m –mv)	Geohydrologische eenheid	Lithostratische eenheid	Lithologische samenstelling
0 - 8	Deklaag	Formatie van Bortel	Fijn zand
8 - 23	1 ^e Watervoerende pakket	Formatie van Beegden	Grof zand en grind
23 - 30	Scheidende laag	Formatie van Kiezeloöliet	Grindige klei, grof zand

De gegevens over de geohydrologie en de bodemopbouw zijn verkregen uit de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 52 Oost (1978).

5 Conclusie en advies

5.1 Conclusie

In onderhavig historisch bodemonderzoek is aan de hand van dossieronderzoek en een terreininspectie getracht de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie te bepalen. Opgemerkt dient te worden dat de milieudossiers voor de Witveldweg 9 en 30 en de Losbaan 21 niet beschikbaar waren ten tijde van het archiefonderzoek. Daarnaast is de terreininspectie in overleg met de gemeente Horst aan de Maas vanaf de weg uitgevoerd.

In eerder uitgevoerde onderzoeken zijn lokaal in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan kwik en minerale olie aangetoond. In de ondergrond zijn geen van de onderzochte parameters verhoogd gemeten. Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie bevat licht tot sterk verhoogde concentraties aan zware metalen. Navraag bij de gemeente Horst aan de Maas heeft geleerd dat in de omgeving van Horst aan de Maas regelmatig verhogingen van zware metalen tot zelfs de interventiewaarden in het grondwater voorkomen. Deze verhoogde waarden worden voornamelijk veroorzaakt door verzuring van de zandige gronden, waardoor metalen naar het grondwater uitspoelen.

Op de onderzoekslocatie is een aantal opslagtanks aanwezig. Deze zijn gelegen op reeds ontwikkeld gebied en hebben derhalve geen invloed op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van het te ontwikkelen gebied.

Uit de terreininspectie blijkt dat op de onderzoekslocatie een aantal puinpaden aanwezig is.

Uit bestudering van de historische kaarten blijkt dat in het verleden vele slootjes op de onderzoekslocatie hebben gelegen. Een aantal van deze slootjes is in de loop der tijd gedempt. Mogelijk zijn deze slootdempingen uitgevoerd tijdens ruilverkavelingen in de periode 1954-1979. Dergelijke slootdempingen zijn veelal uitgevoerd met gebiedseigen grond. Het is haast onmogelijk om dergelijke slootdempingen tijdens de uitvoering van een bodemonderzoek terug te vinden.

5.2 Advies

Uit het archiefonderzoek en de terreininspectie is gebleken dat de stallen van boerderijen op de onderzoekslocatie in het algemeen daken van (asbesthoudende) golfplaten bevatten. In de daken van kleine schuurtjes is vaak ook gebruik gemaakt van (asbest)golfplaten. Voor de boerderijen zelf is gebruik gemaakt van dakpannen. Tijdens veldwerk dient het maaiveld en opgeboorde materiaal beoordeeld te worden op de aanwezigheid van asbest en asbestverdacht materiaal. Indien men voornemens is de aanwezige bebouwing te slopen, wordt aanbevolen een asbestinventarisatie conform de SC540 uit te laten voeren door een gecertificeerd bedrijf.

Indien ter plaatse van de op de onderzoekslocatie aanwezige puinpaden graafwerkzaamheden zullen plaatsvinden, dienen de puinverhardingen onderzocht te worden op de aanwezigheid van asbest. Daarnaast wordt aanbevolen de chemische kwaliteit van het materiaal te bepalen.

De verzamelde informatie geeft geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van (voormalige) bodembedreigende activiteiten op het overige deel van het onderzoeksterrein. Het verkennend bodemonderzoek op het onverdachte terrein kan worden uitgevoerd volgens de NEN 5740, uitgaande van de strategie voor een onverdachte (ONV) of grootschalig onverdachte (ONV-GR) locatie. Uit het archiefonderzoek zijn aanwijzingen voor het gebruik van bestrijdingsmiddelen. In verband hiermee kan ter plaatse van agrarische percelen die in gebruik zijn als landbouwgrond, het analysepakket voor de bovengrond worden aangevuld met OCB.

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.
Oosterhout, juni 2011

Bijlage 1: Kwaliteitsaspecten van het onderzoek, de toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties

Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Oranjewoud op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Oranjewoud uitgevoerde onderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Oranjewoud.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Oranjewoud wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Oranjewoud niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Certificatie/accreditatie

Ingenieursbureau Oranjewoud is gecertificeerd volgens *NEN-ISO 9001*. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie.

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. of gerelateerde zusterbedrijven.

Bijlage 2: Historische kaarten

Kaartnummer 52G (1:25.000) 1954



Kaartnummer 52G (1:25.000) 1958



Kaartnummer 52G (1:25.000) 1967

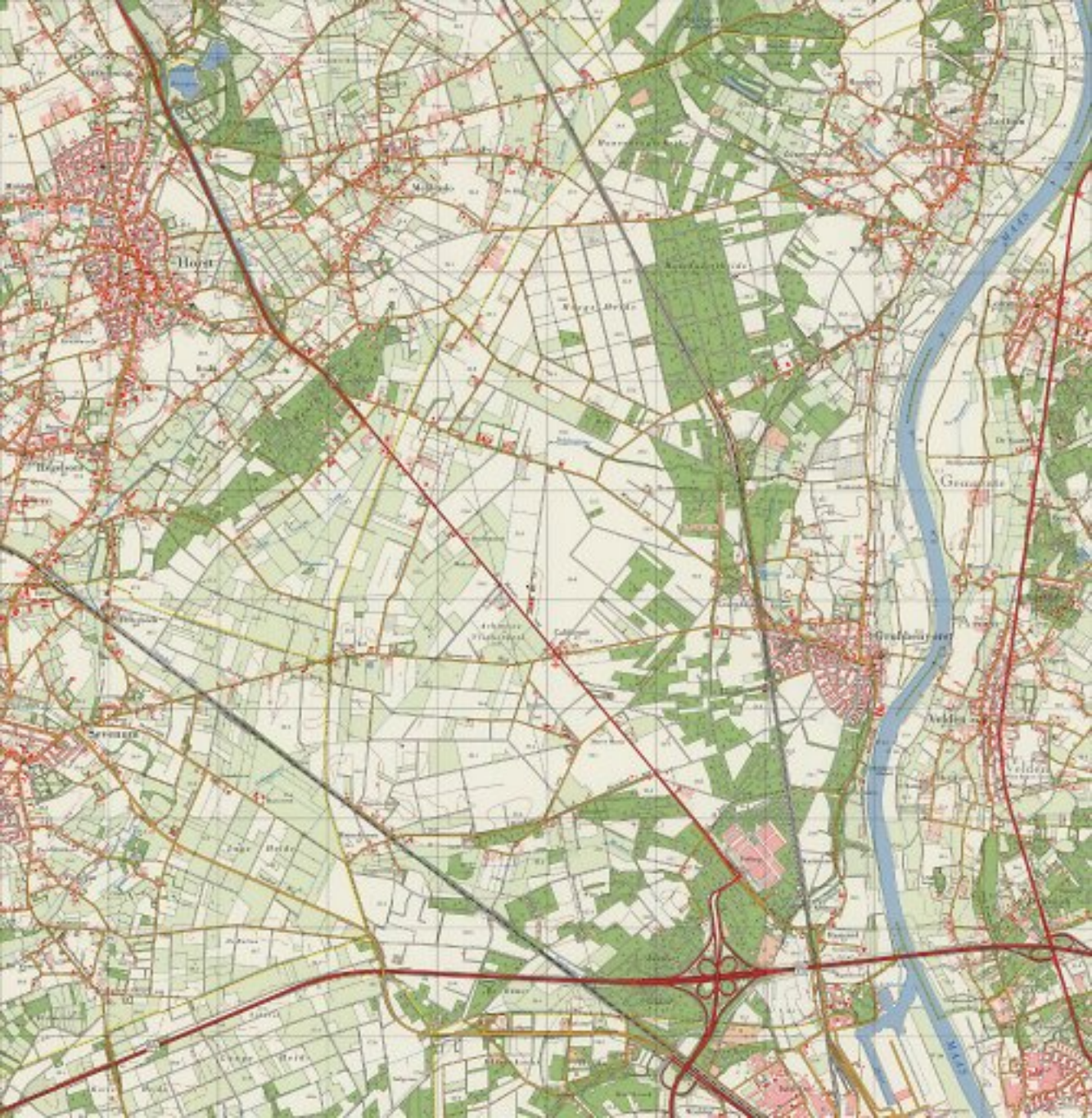


projectnr. 187019
juni 2011, revisie 00

Historisch onderzoek landbouwontwikkelingsgebied
Witveldweg (210 hectare) te Horst



Kaartnummer 52G (1:25.000) 1979



Kaartnummer 52G (1:25.000) 1987



Kaartnummer 52G (1:25.000) 1991



Bijlage 3: Foto's onderzoekslocatie



Fotonummer: 1
Omschrijving: Witveldweg 60: stallen en puinpad



Fotonummer: 2
Omschrijving: Witveldweg 60: schuren en woonhuis



Fotonummer: 3
Omschrijving: Witveldweg 55: schuur en woonhuis



Fotonummer: 4
Omschrijving: Witveldweg 54: woonhuis en schuren



Fotonummer: 5
Omschrijving: Witveldweg 48: woonhuis en schuur



Fotonummer: 6
Omschrijving: Witveldweg 44: woonhuis



Fotonummer: 11
Omschrijving: Witveldweg 34: woonhuis



Fotonummer: 12
Omschrijving: Waterloop Gekkengraaf



Fotonummer: 13
Omschrijving: Puinpad ter plaatse van ZO grens onderzoekslocatie



Fotonummer: 14
Omschrijving: Witveldweg 33: woonhuis en schuur



Fotonummer: 15
Omschrijving: Noordgrens onderzoekslocatie: zandpad



Fotonummer: 16
Omschrijving: Losbaan: veehouderij Hendriks-V/d Laak en puinpad



Fotonummer: 17
Omschrijving: Losbaan: veehouderij Klopman



Fotonummer: 18
Omschrijving: Losbaan: veehouderij Coenders en puinpad



Fotonummer: 19
Omschrijving: Losbaan 1: woonhuis



Fotonummer: 20
Omschrijving: Losbaan 1a: woonhuis



Fotonummer: 21
Omschrijving: Laagheide 9: schuren



Fotonummer: 22
Omschrijving: Losbaan 2 en 4: woonhuis en schuren



Fotonummer: 23
Omschrijving: Akker en puinpad ter hoogte van de Laagheide

Tekening

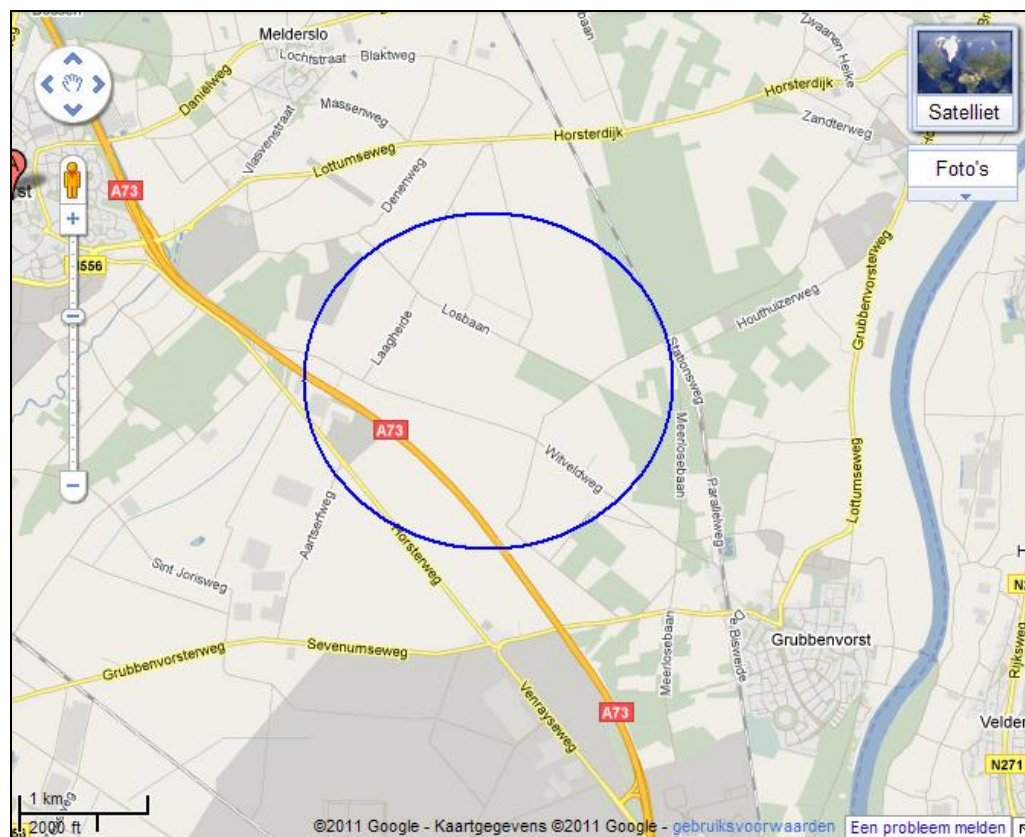
187019-O-1

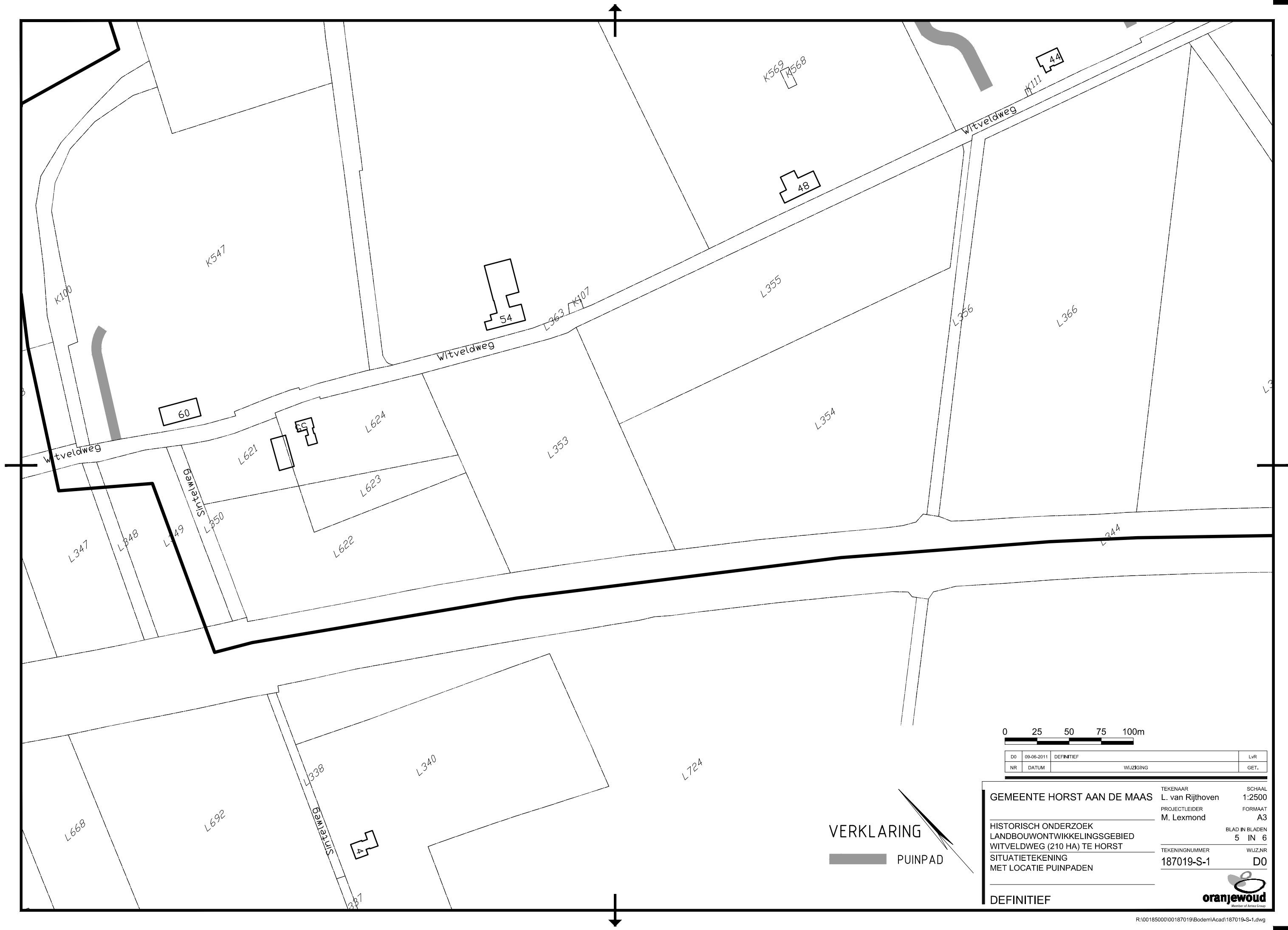
Overzichtstekening met ligging locatie

187019-S-1

Situatietekening (blad 1-6)

187019-O-1 Overzichtstekening met ligging locatie





VERKLARING

PUINPAD

0 25 50 75 100m

DO	09-06-2011	DEFINITIEF	LvR
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

GEMEENTE HORST AAN DE MAAS

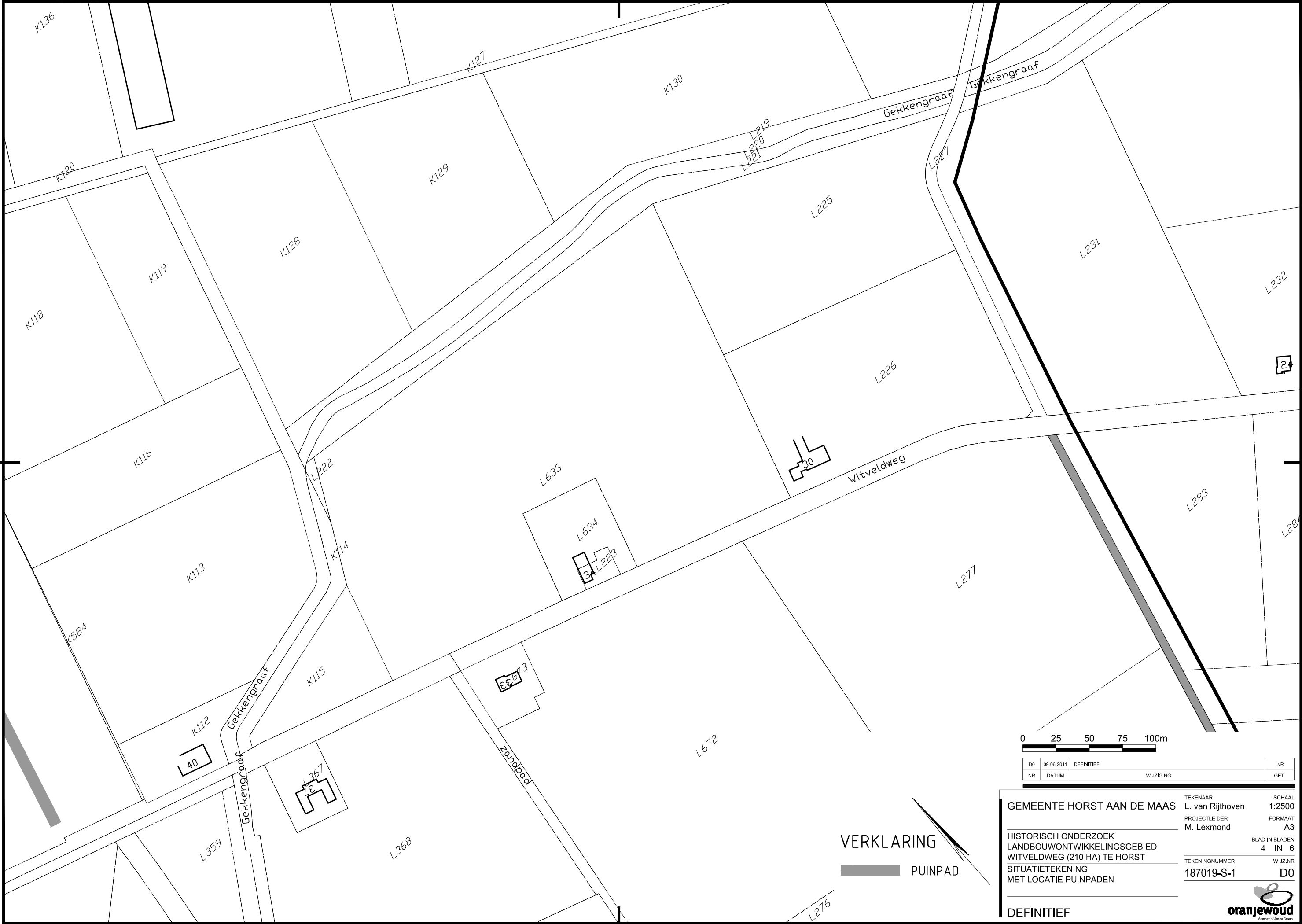
TEKENAAR
L. van Rijthoven
PROJECTLEIDER
M. Lexmond
SCHAAL
1:2500
FORMAAT
A3

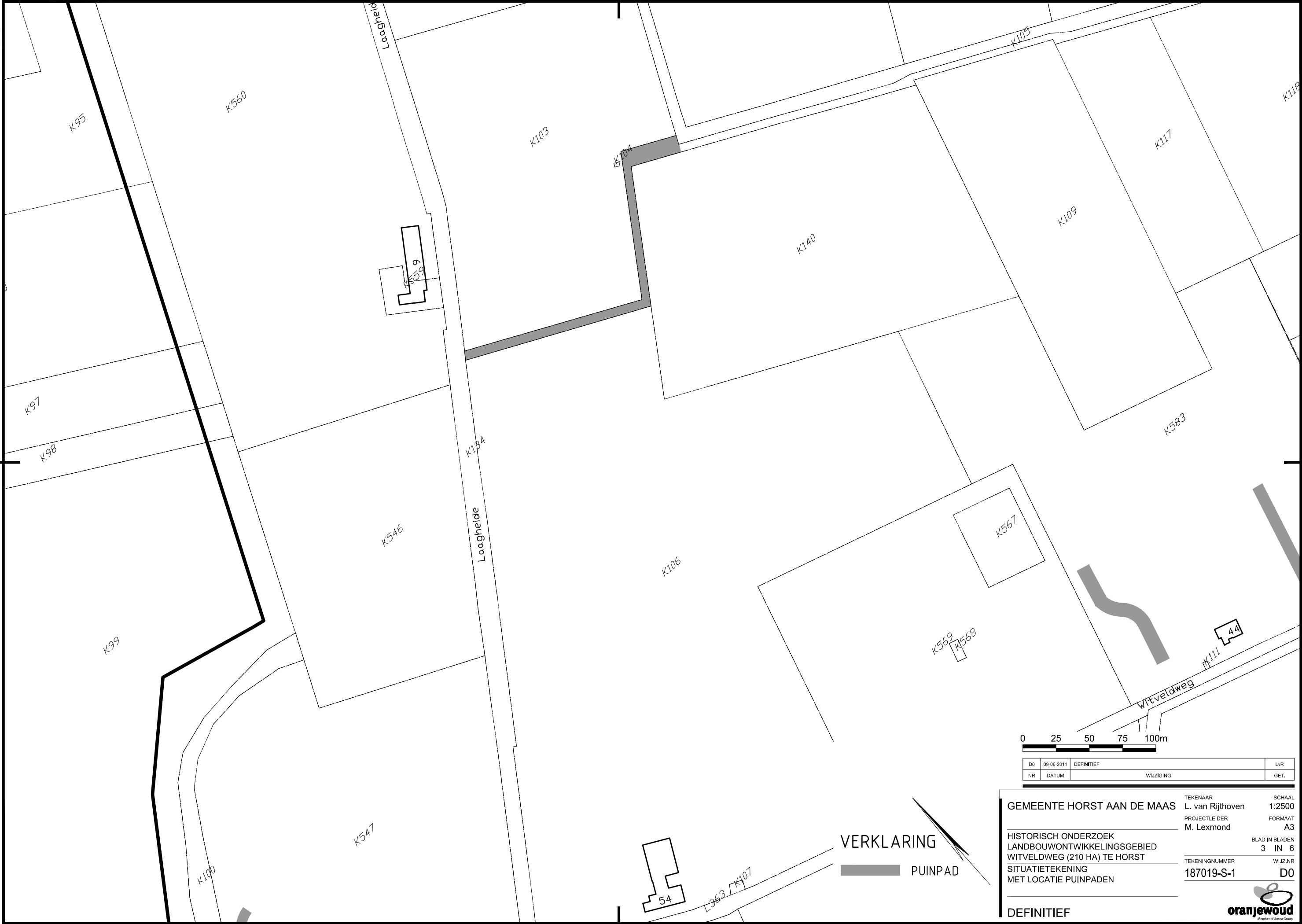
HISTORISCH ONDERZOEK
LANDBOUWONTWIKKELINGSGBIED
WITVELDWEG (210 HA) TE HORST
SITUATIEKENING
MET LOCATIE PUINPADEN

TEKENINGNUMMER
187019-S-1
WIJZ.NR
D0

DEFINITIEF







VERKLARING

PUINPAD

0 25 50 75 100m

DO	09-06-2011	DEFINITIEF	LvR
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

GEMEENTE HORST AAN DE MAAS

TEKENAAR
L. van Rijthoven
PROJECTLEIDER
M. Lexmond

SCHAAL
1:2500
FORMAAT
A3

HISTORISCH ONDERZOEK
LANDBOUWONTWIKKELINGSGBIED
WITVELDWEG (210 HA) TE HORST

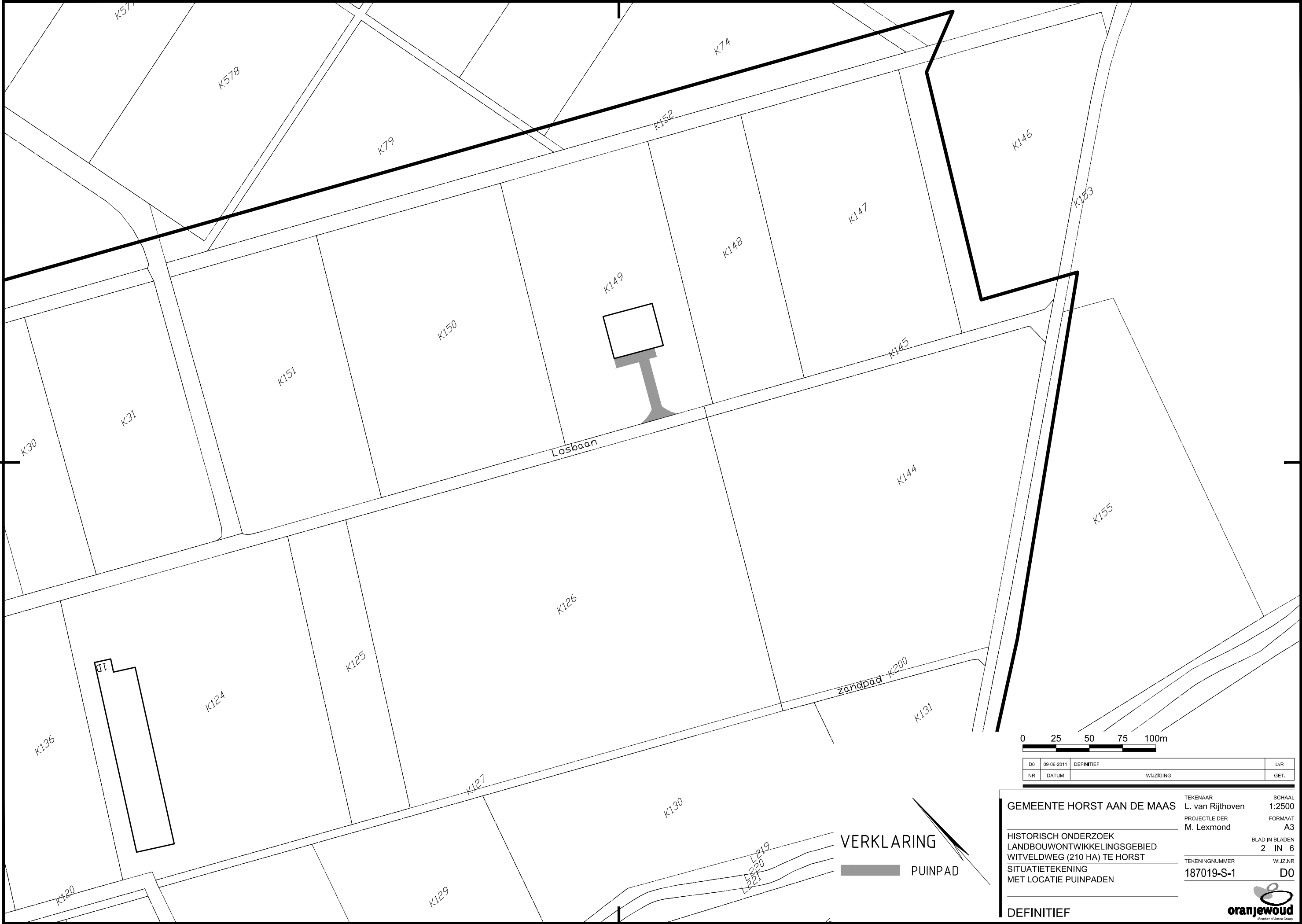
BLAD IN BLADEN
3 IN 6

SITUATIETEKENING
MET LOCATIE PUINPADEN

TEKENINGNUMMER
187019-S-1
WIJZ.NR
D0

DEFINITIEF



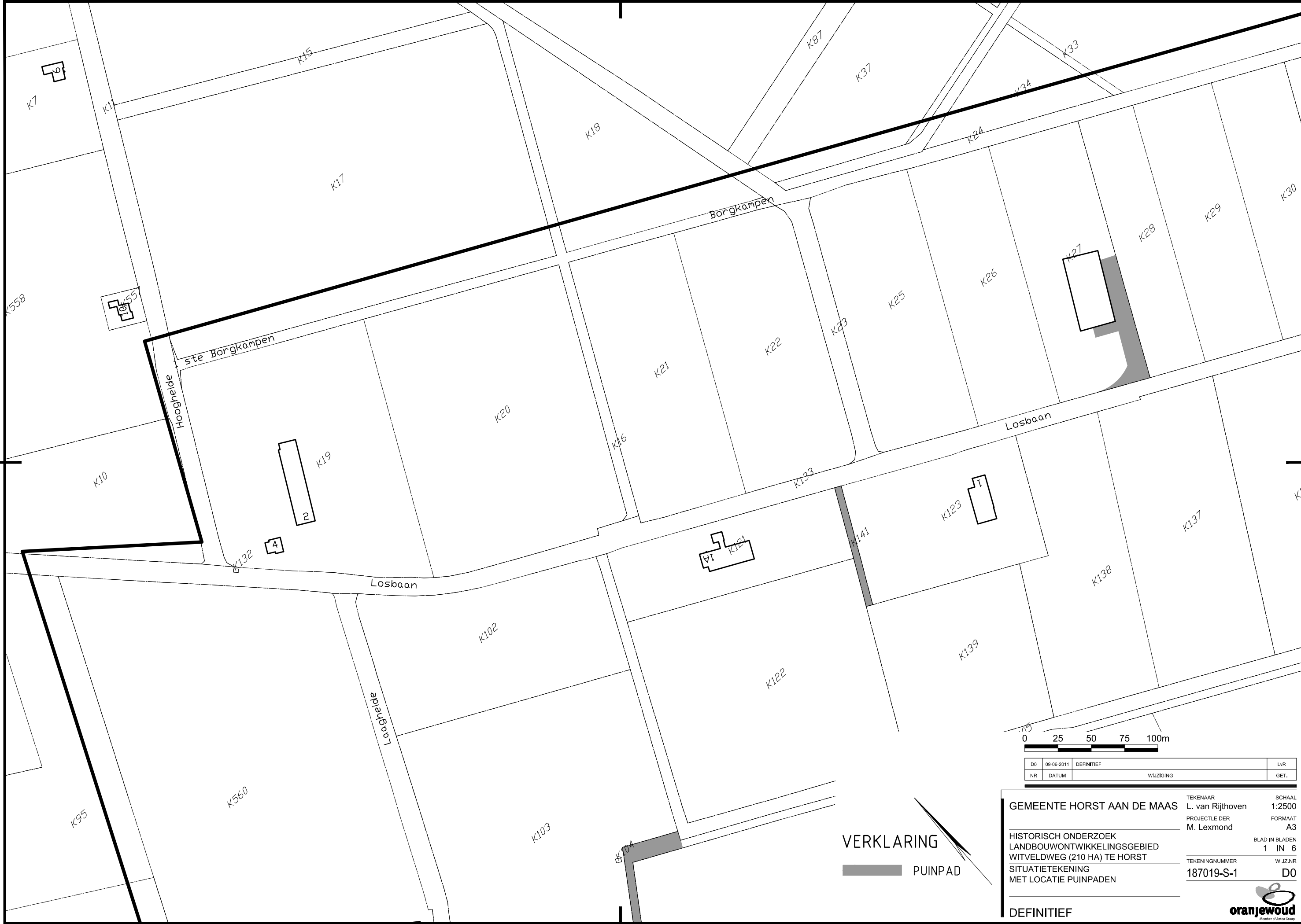


DO	09-06-2011	DEFINITIEF	LvR
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

GEMEENTE HORST AAN DE MAAS	TEKENAAR L. van Rijthoven	SCHAAL 1:2500
HISTORISCH ONDERZOEK LANDBOUWONTWIKKELINGSGBIED WITVELDWEG (210 HA) TE HORST	PROJECTLEIDER M. Lexmond	FORMAAT A3
SITUATIETEKENING MET LOCATIE PUINPADEN	TEKENINGNUMMER 187019-S-1	BLAD IN BLADEN 2 IN 6
	WIJZ.NR D0	

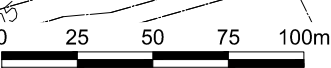
DEFINITIEF





VERKLARING

PUINPAD



DO	09-06-2011	DEFINITIEF	LvR
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

GEMEENTE HORST AAN DE MAAS

TEKENAAR
L. van Rijthoven
PROJECTLEIDER
M. Lexmond

SCHAAL
1:2500
FORMAAT
A3

HISTORISCH ONDERZOEK
LANDBOUWONTWIKKELINGSGEBIED
WITVELDWEG (210 HA) TE HORST
SITUATIETEKENING
MET LOCATIE PUINPADEN

BLAD IN BLADEN
1 IN 6
TEKENINGNUMMER
187019-S-1
WIJZ.NR
D0

DEFINITIEF





0 25 50 75 100m

DO	09-06-2011	DEFINITIEF	LvR
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

GEMEENTE HORST AAN DE MAAS

TEKENAAR
L. van Rijthoven
PROJECTLEIDER
M. Lexmond
SCHAAL
1:2500
FORMAAT
A3

HISTORISCH ONDERZOEK
LANDBOUWONTWIKKELINGSGBIED
WITVELDWEG (210 HA) TE HORST
SITUATIETEKENING
MET LOCATIE PUINPADEN

BLAD IN BLADEN
6 IN 6
TEKENINGNUMMER
187019-S-1
WIJZ.NR
D0

DEFINITIEF

