



Analyse bodemdaling

Winningsvergunning Veendam 2020

projectnummer 0462949
definitief rev 02
28 oktober 2020

Analyse bodemdaling

Winningsvergunning Veendam 2020

projectnummer 0462949

definitief rev 02
28 oktober 2020

Opdrachtgever

Nedmag B.V.
Postbus 241
9640 AE Veendam

datum vrijgave 29-10-2020	beschrijving revisie 01 definitief	goedkeuring P. Meinders	vrijgave A.J. Speelman
------------------------------	---------------------------------------	----------------------------	---------------------------

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
2	Brongegevens	2
2.1	Dataset peilmerken	2
2.2	Bijzondere omstandigheden	2
2.3	Peilmerkdaling	2
3	Analyse en resultaten	4
3.1	Stabiliteitsanalyse referentiepunten	4
3.2	Grafieken referentiepunten	6
3.2.1	Trendgegevens referentiepunten stabiliteitsanalyse 1995-2012	6
3.2.2	Trendgegevens referentiepunten stabiliteitsanalyse 2012-2020	9
3.3	Objectpuntanalyse	13
3.4	Analyse van de correctie op externe invloeden	15
3.5	Bodemdaling diepste punt	18
4	Conclusie	19
5	Referenties	20
	Bijlage 1 Tabel peilmerkhoogtes uit waterpasmeting	
	Bijlage 2 Tabel resultaten	
	Bijlage 3 Kaarten	
	Bijlage 4 Profielen	

1 Inleiding

In het kader van de magnesiumzoutwinning, uitgevoerd sinds 1972 door NEDMAG B.V. (hierna te noemen Nedmag), worden sinds 1993 nauwkeurigheidswaterpassingen uitgevoerd. Doel van de werkzaamheden is het kunnen vaststellen of er een bodemdaling is opgetreden in het gebied rondom de zoutvoorkomens. De werkzaamheden vinden plaats in het kader van de Mijnbouwwet in de winningsvergunning Veendam en zijn tot 2000 jaarlijks en daarna tweejaarlijks uitgevoerd. De meest recente herhalingsmeting is de meting van 2020 [1].

Met behulp van nauwkeurigheidswaterpassingen worden meetgegevens gegenereerd van de deformatie (beweging) van vaste peilmerken in het gebied rondom de zoutvoorkomens. Het is bekend dat de deformatie in het gebied voornamelijk wordt veroorzaakt door aardgaswinning van de Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM) en de zoutwinning van Nedmag. Een andere oorzaak is autonome bodemdaling als gevolg van natuurlijke geologische processen.

Voor de bepaling van de bodemdaling is de methode van deformatiemodellering conform de analyse uit 2005 [2] gehanteerd. Het betreft een kinematische analyse van de meetgegevens waarmee de effecten van andere invloeden en meetruis zoveel als mogelijk uit de ruwe meetgegevens wordt gefilterd. Deze analyse methode is in 2005 [2] toegepast en geactualiseerd in de rapportages van 2006 [3], 2008 [4], 2010 [5], 2012 [6], 2014 [7], 2016 [8] en 2018 [9].

Naar aanleiding van een in 2011 door TNO uitgevoerd onderzoek naar de inversie van de bodemdaling blijkt dat de toenmalige referentiepunten onderhevig zijn aan daling. Om in de toekomst een betrouwbaar beeld van de totale bodemdaling te beschrijven, heeft er een aanpassing van het meetnet plaatsgevonden. Het nieuwe meetnet, zoals gemeten vanaf 2012, is verruimd en gebaseerd op een invloedradius van circa 6,5 kilometer.

Voor de analyse van 2020 is gebruik gemaakt van de dataset 2012-2020 om een objectpuntanalyse uit te voeren. Hierbij is gebruik gemaakt van de in 2012 gekozen set referentiepeilmerken (12) die zich circa 6,5 km buiten het centrum van de bodemdalingskom bevinden. Om een totaalbeeld van de bodemdaling vanaf 1993 tot heden te kunnen tonen, zijn de ruimtelijke resultaten van de analyses 1993 t/m 2012 en 2012 t/m 2020 bij elkaar op geteld. De analyse 1993-2012 is hetzelfde gebleven als de analyse voor deze periode zoals beschreven in de rapportage van 2018 [9].

In de in 2012 [6] uitgevoerde analyse is een TNO correctie toegevoegd naar aanleiding van het door TNO uitgevoerd onderzoek naar inversie van de bodemdaling door zoutwinning. Om een zuivere meetkundige analyse te kunnen uitvoeren van 1993-2020, is evenals in 2014, 2016 en 2018 besloten om deze correctie niet toe te passen.

2 Brongegevens

2.1 Dataset peilmerken

De modellering van de bodemdalingsskom voor het jaar 2020 bestaat uit een tweetal datasets namelijk 1993 tot 2012 en de periode 2012 tot en met 2020.

Deformatiemodellering 1993 - 2012

De deformatiemodellering tot 2012 is uitgevoerd over een periode van 17 jaar en is gestart in 1995; het jaar waarin de nulmeting van het uitgebreide meetnet is uitgevoerd. Een keuze voor 1993 zou de deformatiemodellering onnodig complexer maken omdat het moeilijker is geschikte referentiepeilmerken te vinden. De destijds door Antea Group verstrekte differenties 1993-1995 zijn hieraan toegevoegd.

De set van peilmerken voor de deformatiemodellering tot 2012 is weergegeven in bijlage 3A. De dataset bevat alle objectpunten gemeten in de periode 1995-2012 en bestaat in 2012 uit 279 peilmerken.

Deformatiemodellering 2012 - 2020

De deformatiemodellering in de periode 2012-2020 is uitgevoerd over een periode van 8 jaar. De set van peilmerken voor de deformatiemodellering in 2020 is weergegeven in bijlage 3B. De dataset bevat alle objectpunten gemeten in de periode 2012-2020 en bestaat in 2020 uit 355 peilmerken. Deze selectie bestaat uit peilmerken die zowel in 2012 als in 2020 zijn gemeten.

2.2 Bijzondere omstandigheden

Medio april 2018 is een tijdelijke ondergrondse pekel uitstroom geweest uit één van de cavernes van WHC-2. De uitstroom is geëlimineerd door de druk in de caverne te verlagen. Als gevolg van de lagere druk is de convergentiesnelheid van cavernes toegenomen waardoor ook de snelheid van bodemdaling is toegenomen. Deze drukverlaging vond plaats ten tijde van de waterpasmeting 2018, waardoor de resultaten van die waterpasmeting beïnvloed zijn. De peilmerken in de omgeving van het diepste punt van de dalingskom zijn in 2018 gemeten na het voorvalen van de drukverlaging.

2.3 Peilmerkdaling

De ruwe peilmerkhoeften van alle gemeten peilmerken, zijn na vereffening per eppoche ten opzichte van het N.A.P. opgenomen in Bijlage 1. Alle metingen vanaf 1995 zijn middels een vrije netwerkvereffening berekend (1^{ste} fase vereffening) volgens de Delftse rekenmethode Kleinste Kwadraten in Move3¹ software. De destijds door Antea Group verstrekte hoogteverschillen 1993-1995 zijn hieraan toegevoegd.

De uitgevoerde metingen in de periode 1995 - 2012 zijn aangesloten op het peilmerk 7G221 met een uitgangshoogte van +2,318 m. De metingen uitgevoerd in de periode 2012 - 2020 zijn aangesloten op het peilmerk 0A2887 met een uitgangshoogte van + 1,363 m. Deze uitgangshoogte is in 2012 berekend ten opzichte van het peilmerk 7G221.

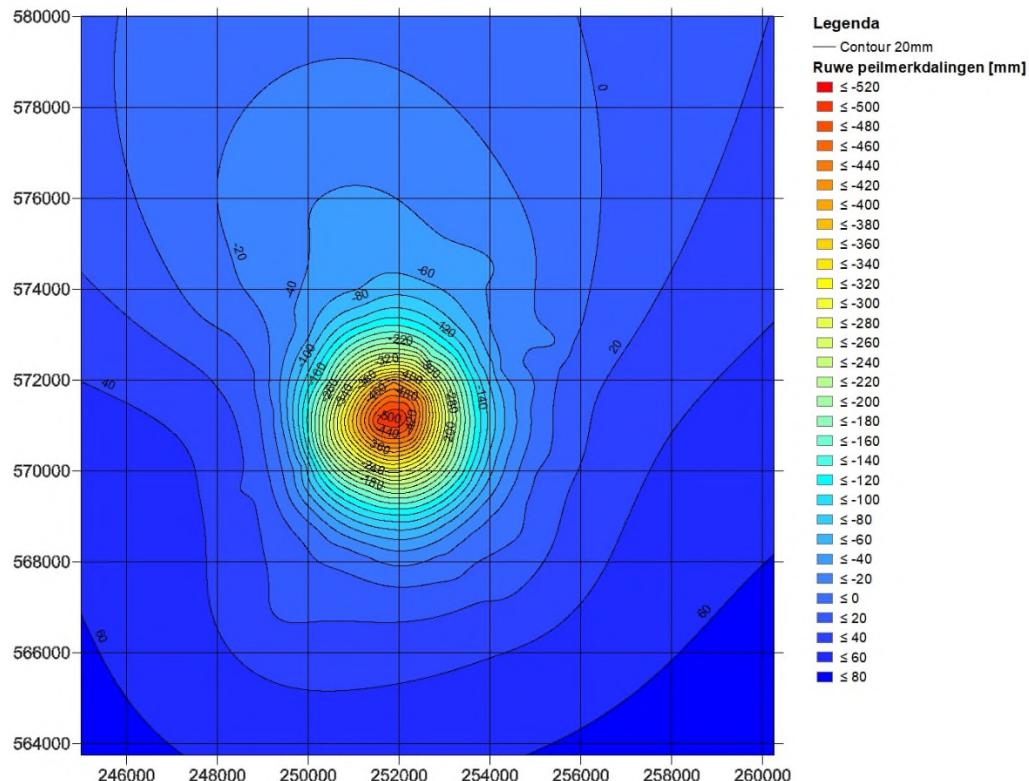
¹ Move3: Landmeetkundig verwerkingspakket voor het vereffenen van meetnetten

De relatieve precisie van elk van deze hoogten is ongeveer 2 mm. De peilmerkdalingen zijn in termen van differenties opgenomen in Bijlage 2 voor alle peilmerken die zowel in de nulmeting van 1995 als in de meest recente meting van 2020 zijn gemeten. De getoonde differenties worden gepresenteerd als peilmerkdalingen die gelden voor de perioden 1993-2012, periode 2012-2020 en indien beschikbaar periode 1993-2020.

In Figuur 1 worden de totale peilmerkdalingen getoond van de peilmerken in de gehele periode 1993-2020. Er is duidelijk een bodemdalingsschotel zichtbaar die langgerekt lijkt in Noord-Zuid richting. Deze vervorming is een gevolg van externe bodembewegingen ten noorden en ten zuiden van de zoutwinning.

De gevisualiseerde peilmerkdalingen zijn dalingen die gebaseerd zijn op de gehele periode 1993-2020. De peilmerkdalingen zijn berekend voor het tijdspad 1993-2012 (invloedzone < 4 km rondom bodemdalingskom) en 2012-2020 (invloedzone < 6 km rondom bodemdalingskom) en daarna gesommeerd. Er zijn in het tijdspad 2012-2020 extra peilmerken geplaatst en gemeten, welke niet zijn meegenomen in de interpolatie wegens verschillende referentiejaren. Vanwege een afwijkend (instabiel) gedrag in vergelijking met omliggende peilmerken is het peilmerk 155 niet meegenomen in de interpolatie.

Voor de interpolatie is voor dit figuur, net zoals de rest van dit rapport, gebruik gemaakt van de interpolatie methode ‘ordinary kriging’. Hierbij is gekozen voor een lineair model met de volgende parameters: slope = 1, anisotropy = 1 en angle = 0.



Figuur 1: Ruwe peilmerkdalingen (differenties in N.A.P hoogten) in de gehele periode 1993 – 2020 in millimeter. De gehanteerde kleurenschaal wordt aan de rechterzijde getoond, met de differenties in mm.

3 Analyse en resultaten

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de resultaten van elk van de stappen van de deformatiemodellering zoals beschreven in hoofdstuk 2 van [2].

3.1 Stabiliteitsanalyse referentiepunten

Om de peilmerkhoogten in de tijd te kunnen corrigeren voor externe invloeden zoals gaswinning is het noodzakelijk de peilmerkbeweging te beschouwen ten opzichte van een ring van referentiepeilmerken die buiten het door Nedmag empirisch vastgesteld invloedsgebied van de zoutwinning liggen.

Voor de deformatiemodellering 1993 - 2012 zijn 12 referentiepeilmerken geselecteerd. De volgende criteria zijn hierbij gehanteerd:

1. De peilmerken bevinden zich circa 4 kilometer vanaf het centrum van de kom;
2. De peilmerken zijn zowel in 1995, 1996, 1997, 1998, 2000, 2002, 2004, 2006, 2008, 2010 als 2012 gemeten.

De referentiepeilmerken weergegeven in tabel 1 zijn in de analyse periode 1993-2012 toegepast.

Peilmerknummer	Strook
156	Middelste strook
12E147	Middelste strook
12E171	Middelste strook
12F042	Middelste strook
12E172	Onderste strook
12E173	Onderste strook
12F016	Onderste strook
12F139	Onderste strook
311	Bovenste strook
12F080	Bovenste strook
12F103	Bovenste strook
7H223	Bovenste strook

Tabel 1: Referentiepeilmerken 1993-2012

De gehanteerde set referentiepeilmerken voor de analyse periode 1993-2012 zijn ook weergegeven in Bijlage 3A

Voor de deformatiemodellering 2012 - 2020 zijn twaalf (12) nieuwe referentiepeilmerken geselecteerd. De volgende criteria zijn hierbij gehanteerd:

1. De peilmerken bevinden zich circa 6,5 kilometer vanaf het centrum van de kom;
2. De peilmerken zijn zowel in 2012, 2014, 2016, 2018 als 2020 gemeten.

De weergegeven referentiepeilmerken in tabel 2 zijn in de analyse periode 2012-2020 toegepast.

Peilmerknummer	Strook
12E116	Middelste strook
12E202	Middelste strook
13A180	Middelste strook
12F245	Middelste strook
12E128	Onderste strook
12F004	Onderste strook
12F098	Onderste strook
12F107	Onderste strook
432	Bovenste strook
13A244	Bovenste strook
7G251	Bovenste strook
7H294	Bovenste strook

Tabel 2: Referentiepeilmerken 2012-2020

De gehanteerde set referentiepeilmerken voor de analyse periode 2012-2020 zijn ook weergegeven in Bijlage 3B.

Per referentiepeilmerk is vervolgens een stabiliteitsanalyse uitgevoerd. De stabiliteitsanalyse is een iteratief proces waarbij met een statistische toetsing een lineaire functie wordt ‘gefit’ aan de ruwe peilmerkhoogten in de tijd. Hiermee wordt gecontroleerd of de referentiepeilmerken als stabiel mogen worden aangemerkt. Onder stabiel wordt verstaan het vertonen van een lineair (regelmatig) zakkingsgedrag.

De referentiepeilmerken kunnen wel onder invloed zijn van grootschalige effecten, zoals bijvoorbeeld bodemdaling als gevolg van gaswinning en autonome bodemdaling. Hierbij worden zowel precisie- als betrouwbaarheidscriteria gehanteerd en wordt getoestet volgens de Delftse benadering. De punten zijn geaccepteerd waarbij de onderstaande toetsingscriteria a posteriori zijn vastgesteld.

Toets criteria stabiliteitsanalyse periode 1993-2012:

- Precisie: standaardafwijking (σ) = 3,0 mm;
- Betrouwbaarheid: grenswaarde = 8,5 mm.

Toets criteria stabiliteitsanalyse periode 2012-2020:

- Precisie: standaardafwijking (σ) = 1,8 mm;
- Betrouwbaarheid: grenswaarde = 19,0 mm.

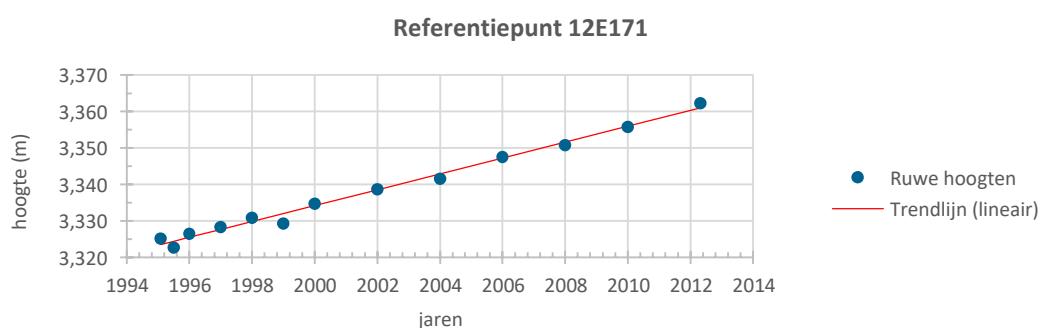
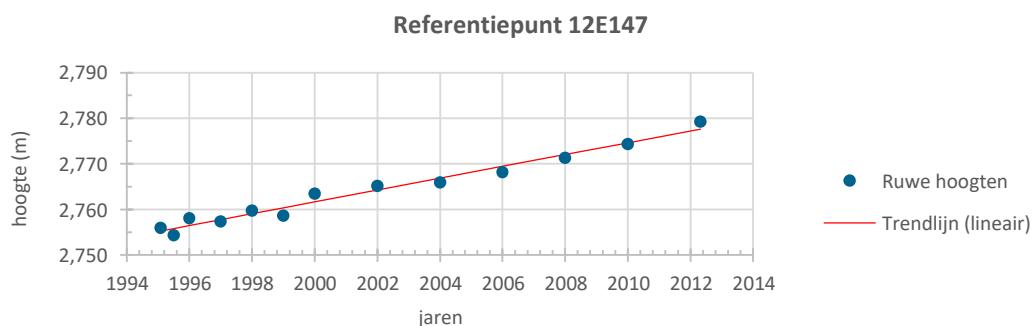
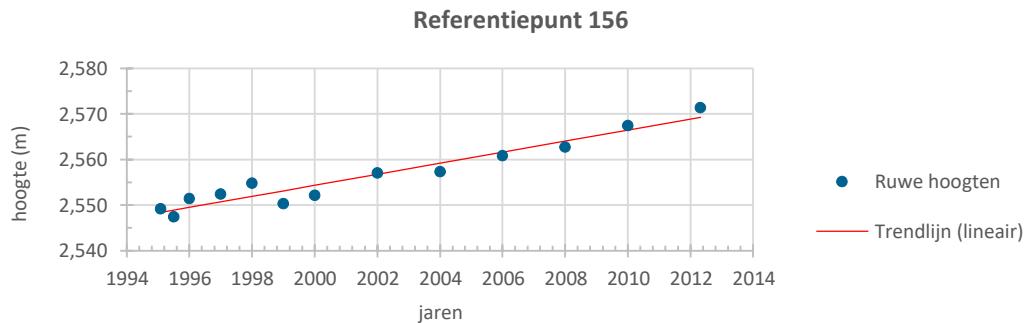
De stabiliteitsanalyse voor de periode 1993-2012 is hetzelfde gebleven als in de rapportage van 2018. Het gebruik van dezelfde parameters als bij de rapportage van 2018 voor de periode 2012-2020 resulteerde in een verwerving van een drietal referentiepeilmerken aan de oostkant van het gebied. Om deze reden zijn de toetsingscriteria voor de grenswaarde iteratief verhoogd zodanig dat de stabiliteitsanalyse voor deze referentiepunten geaccepteerd wordt.

3.2 Grafieken referentiepunten

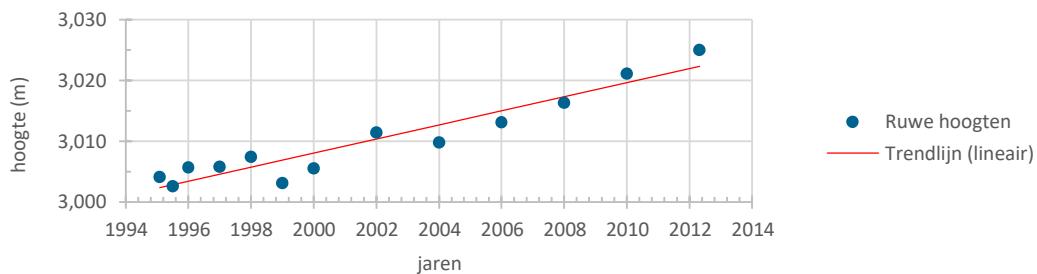
Als output van de stabiliteitsanalyse volgen trendgegevens van de referentiepunten. Deze trendgegevens dienen samen met de XY-coördinaten en de hoogtegegevens van de objectpeilmerken als invoer voor de objectpuntanalyse.

3.2.1 Trendgegevens referentiepunten stabiliteitsanalyse 1995-2012

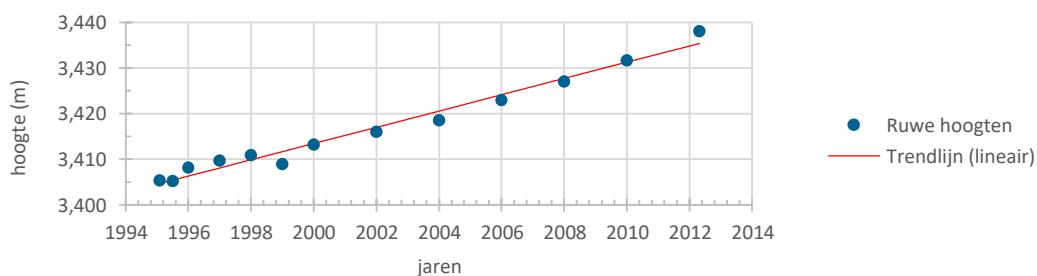
In de onderstaande grafieken worden de trendgegevens weergeven van de referentiepunten welke gelden als basis voor de objectpuntanalyse periode 1995-2012.



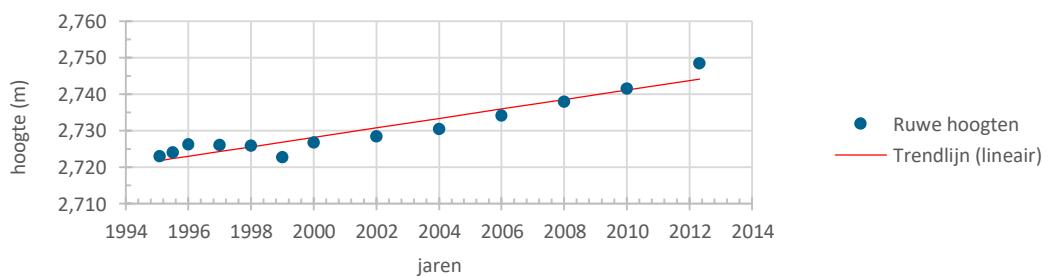
Referentiepunt 12F042



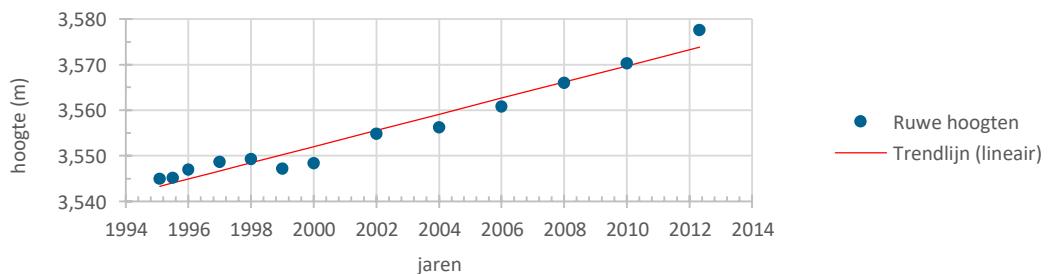
Referentiepunt 12E172



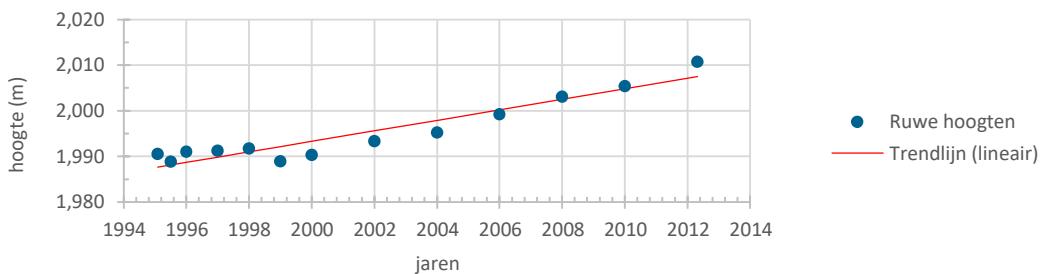
Referentiepunt 12E173



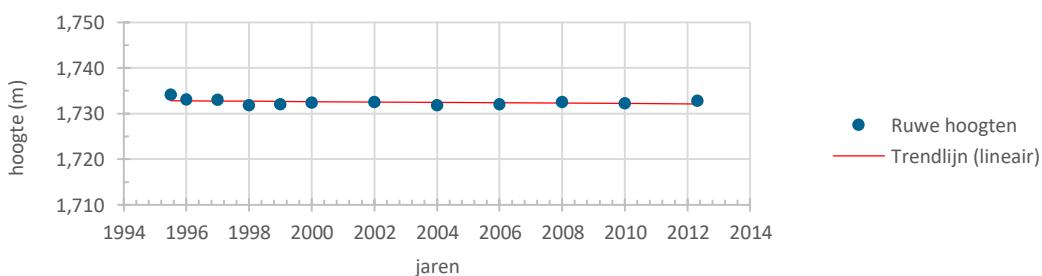
Referentiepunt 12F016



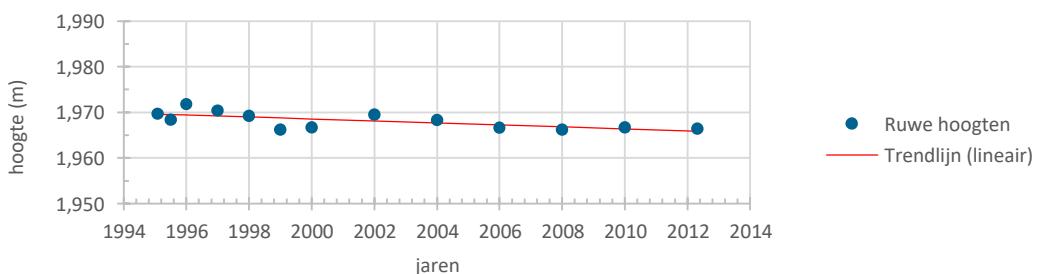
Referentiepunt 12F139



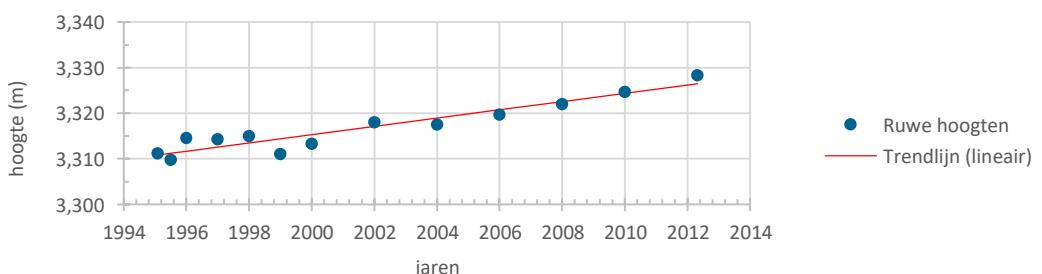
Referentiepunt 311



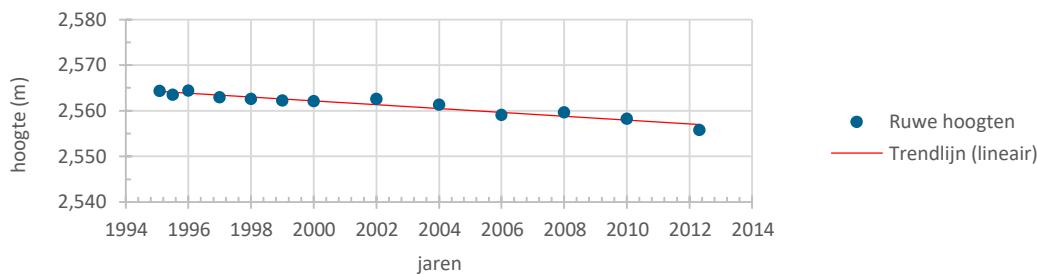
Referentiepunt 12F080



Referentiepunt 12F103



Referentiepunt 7H223



3.2.2 Trendgegevens referentiepunten stabiliteitsanalyse 2012-2020

In de onderstaande grafieken worden de trendgegevens weergegeven van de referentiepunten welke gelden als basis voor de objectpuntanalyse periode 2012-2020.

Referentiepunt 12E116



Referentiepunt 12E202



Referentiepunkt 12F245



Referentiepunkt 13A180



Referentiepunkt 12E128



Referentiepunkt 12F004



Referentiepunkt 12F098



Referentiepunkt 12F107



Referentiepunkt 432



Referentiepunkt 13A244



Referentiepunt 7G251



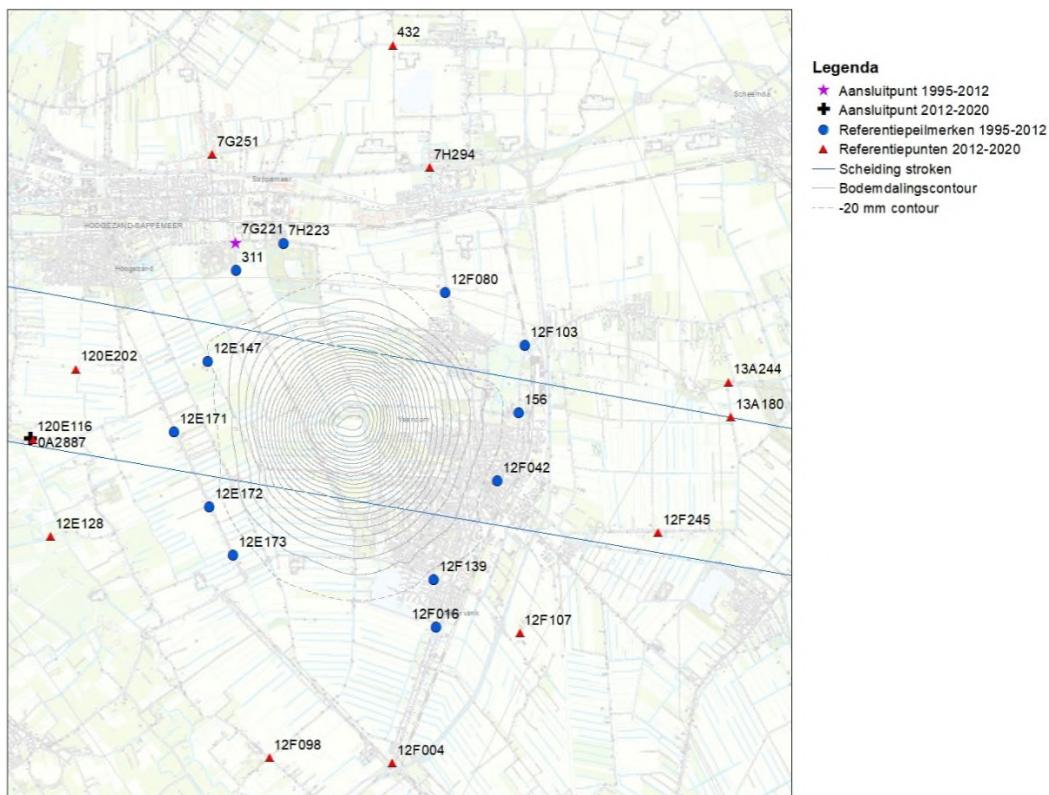
Referentiepunt 7H294



3.3 Objectpuntanalyse

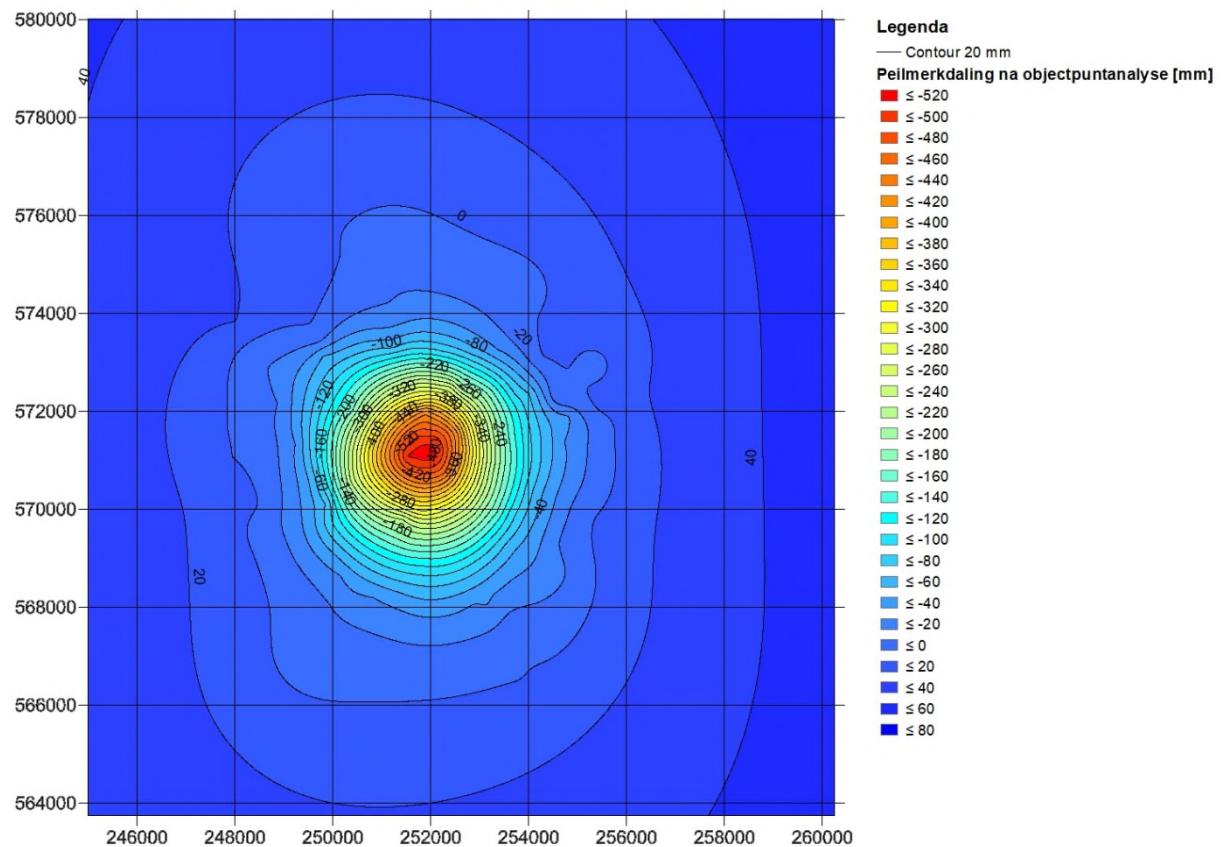
De referentiepeilmerken definiëren samen een bewegend referentievak buiten het aangenomen invloedgebied van de zoutwinning. Zoals vastgesteld op basis van een in 2011 uitgevoerd onderzoek door TNO is de radius van de invloedzone ongeveer 6 km. De bodemdaling door zoutwinning wordt geschat door de beweging van de peilmerken binnen het invloedgebied (de zogenaamde objectpunten) ten opzichte van dit referentievak te berekenen. Deze berekening wordt uitgevoerd via de objectpuntanalyse.

In de gegevens is er een indicatie van een ‘rug’ zichtbaar in oost-westelijke richting door het centrum van de bodemdalingschotel (par. 2.2.1.) veroorzaakt door externe bodemdalings-invloeden [2]. Om deze ‘rug’ zo goed mogelijk te elimineren is het referentievak verdeeld in drie onafhankelijke stroken: een noordelijke strook, een strook door het centrum van het zakningsgebied en een zuidelijke strook. De strookindeling is weergegeven in Figuur 2 waarin de ‘rug’ als gevolg van externe bodembeweging aanzienlijk is verminderd.



Figuur 2: Referentiepeilmerken met strookverdeling

Per strook wordt de peilmerkbeweging van elk van de objectpeilmerken gecorrigeerd afhankelijk van de afstanden van het objectpeilmerk tot de verschillende referentiepeilmerken in de strook [2 en 8]. Alle referentiepeilmerken hebben invloed op de uiteindelijke correctie, met een gewicht afhankelijk van de afstand tot de referentiepeilmerken (zie [2] voor details). In de objectpuntanalyse wordt impliciet aangenomen dat de peilmerkdalingen ten gevolge van externe invloeden gelijkmatig over de betreffende strook verdeeld zijn. De resultaten van de uitgevoerde objectpuntanalyses periode 1993-2020 worden visueel weergegeven in Figuur 3.

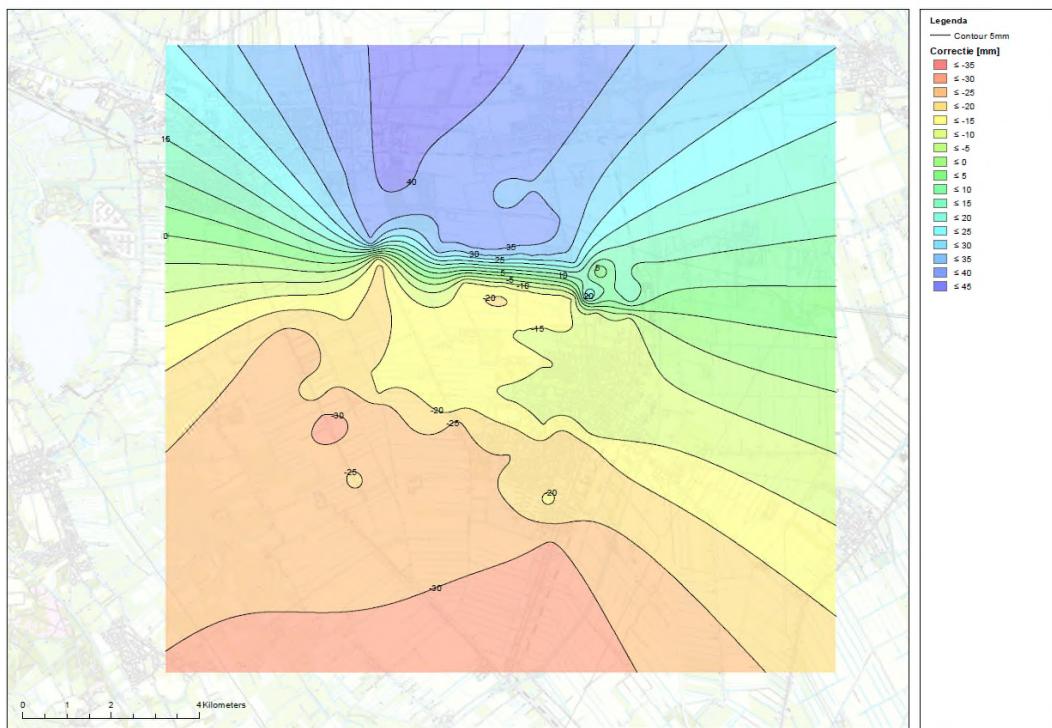


Figuur 3: Visualisatie van de resultaten na uitvoering objectpuntanalyse periode 1993-2020

De contourlijnen zijn, net als in Figuur 1, vervaardigd met ordinary kriging waarbij de differenties van de peilmerken grafisch worden weergegeven in millimeters. Figuur 3 is in Bijlage 3C eveneens weergegeven zonder contouropvulling. Daarnaast toont Bijlage 4 met behulp van grafieken, de peilmerkdalingen door de bodemdalingsschotel langs een West-Oost profiel (tekening 4-1) en een Noord-Zuid profiel (tekening 4-2). De resultaten zijn voor de verschillende opeenvolgende metingen, gemodelleerd nadat de objectpuntanalyse is uitgevoerd.

3.4 Analyse van de correctie op externe invloeden

Door het berekenen en visualiseren wordt inzicht verkregen in de gebruikte correcties voor externe invloeden bij de objectpuntanalyse. Deze correcties worden verkregen door de totale (ruwe) peilmerkdaling af te trekken van de peilmerkdaling na objectpuntanalyse (daling door zoutwinning) voor dezelfde periode. Figuur 4 toont deze correctie voor externe invloeden (zie ook Bijlage 3D).

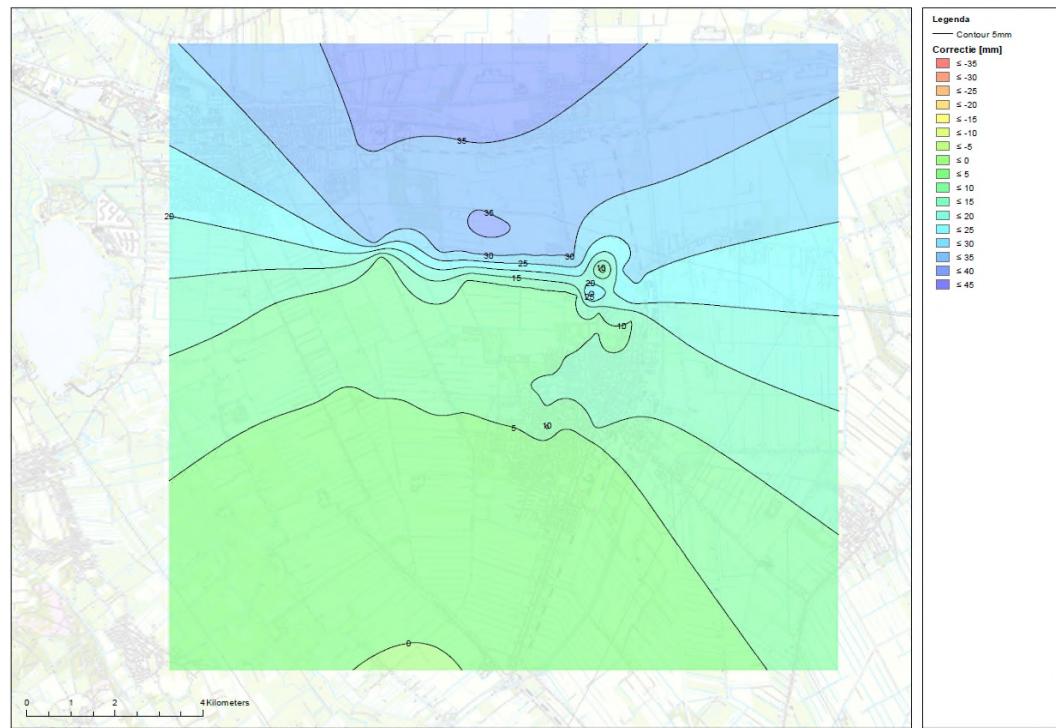


Figuur 4: Correctie op externe invloeden 1993-2020

Het eerste dat opvalt, is de positieve correctie van ca. 40 mm, welke verklaard kan worden door de gaswinning ten noorden van het gebied. Daarnaast toont het midden/zuiden een negatieve correctie van dezelfde ordegrootte die minder eenvoudig te verklaren is. Om een beter beeld te krijgen van wat er daadwerkelijk gebeurt, wordt dit figuur gesplitst in twee periodes: 1993-2012 en 2012-2020. Reden hiervoor is dat in 2012 een ander aansluitpunt en referentiepunten zijn gekozen welke verder buiten de invloedssfeer van de zoutwinning liggen.

Figuur 5 (zie ook bijlage 3E) laat de correctie zien voor externe invloeden voor de periode 2012-2020 waarbij het peilmerk 0A2887 als aansluitpunt is gebruikt. Dit resultaat ligt in de lijn van verwachtingen omdat de grootste correctie in het noorden plaatsvindt, aannemelijk door gaswinning, en vrijwel stabiel in het midden en zuiden.

Figuur 5 geeft nog geen verklaring voor de negatieve correcties in het midden en zuiden van het gebied, maar toont aan dat dit effect in de periode vóór 2012 heeft plaatsgevonden. Figuur 6 (zie ook Bijlage 3F) laat de correctie zien op externe invloeden voor de periode 1993-2012. In eerste instantie lijkt het alsof er weinig tot geen invloed is van gaswinning, in het midden en het zuidelijk deel in deze periode.

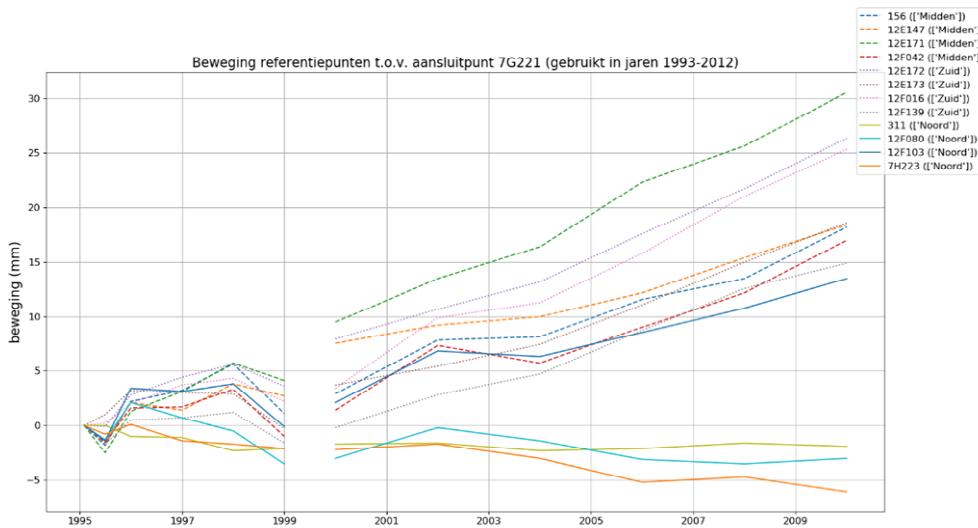


Figuur 5: Correctie externe invloeden periode 2012-2020



Figuur 6: Correctie externe invloeden periode 1993-2012

In Figuur 7 wordt voor elk van de oude referentiepeilmerken de relatieve deformatie ten opzichte van 1995 getoond. Dit laat zien dat de drie noordelijk gelegen referentiepeilmerken (311, 7H223 en 12F080) een daling vertonen van 2 tot 6 mm over deze periode. Daarentegen tonen de overige peilmerken een stijging van 14 tot 30 mm. Een mogelijke verklaring van dit gedrag is een daling van het stabiel veronderstelde aansluitpunt 7G221.



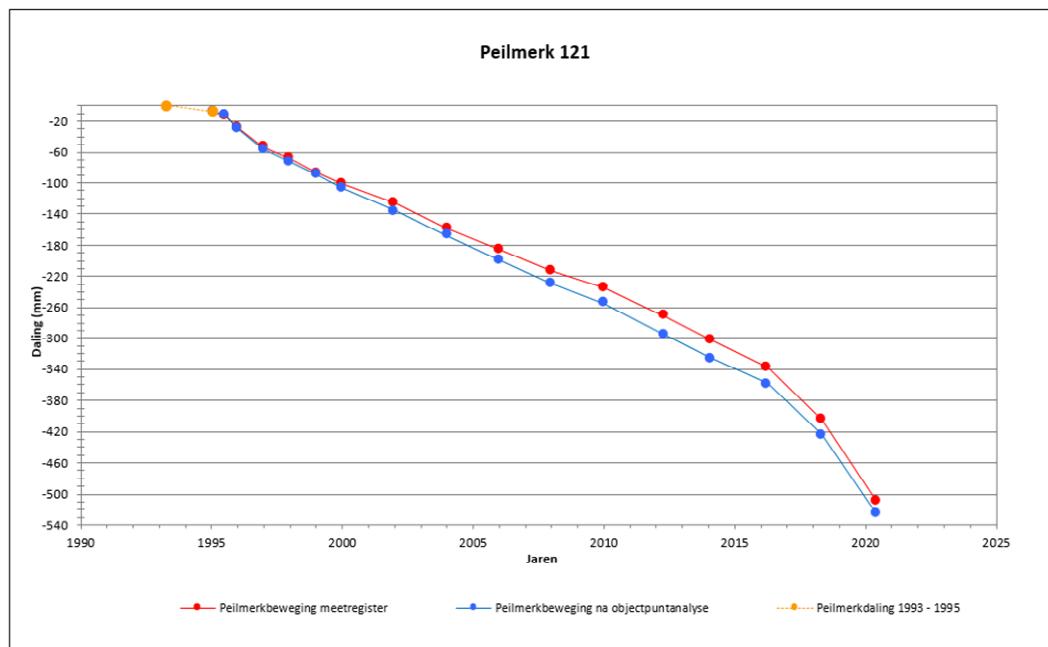
Figuur 7: Deformatie referentiepeilmerken periode 1993-2012

Aansluitpunt 7G221 ligt in het noordelijk deel en is vermoedelijk onderhevig aan daling door gaswinning. Wanneer het stabiel veronderstelde aansluitpunt een grotere daling ondergaat dan de referentiepeilmerken, is het resultaat dat de (referentie)peilmerken lijken te stijgen. Omdat de referentiepeilmerken in het midden en zuiden minder onderhevig zijn aan daling door gaswinning is dit een aannemelijke verklaring voor de negatieve correctie op externe invloeden. Dit toont aan dat de oorzaak van de negatieve correcties op externe invloeden ligt in de periode voor 2012 en dat het beeld vanaf 2012 is zoals verwacht.

3.5 Bodemdaling diepste punt

De resultaten van de peilmerkbeweging vóór en na de objectpuntanalyse voor het peilmerk 121, dat zich in het centrum van de bodemdalingskom bevindt en representatief wordt geacht voor het diepste punt, is getoond in Figuur 8. Dit peilmerk vertoont ook de grootste daling van alle peilmerken.

De peilmerkdaling in de periode 2016-2020 bedraagt ca. 166 mm en de totale bodemdaling door zoutwinning is ca. 525 mm over de gehele periode 1993 – 2020. Deze relatief sterk toegenomen daling komt mogelijk door de snellere bodemdaling als gevolg van de drukverlaging.



Figuur 8: Peilmerkbeweging peilmerk 121

De extra bodemdaling die uit de objectpuntanalyse van peilmerk 121 naar voren komt (ca. 16 mm) ten opzichte van de ruwe peilmerkdaling is gezien de ligging in het middengebied niet onverwacht. Dit is zoals aangegeven in paragraaf 3.4 het vermoedelijke gevolg van het instabiele aansluitpunt 7G221 over de periode voor 2012.

4 Conclusie

Het doel van dit onderzoek is een geodetische bepaling van de bodemdaling te realiseren ten gevolge van de magnesiumzoutwinning door Nedmag over de periode 1993 – juni 2020. Hierbij is dezelfde methode van deformatieanalyse toegepast op de ruwe peilmerkhoogten als bij de voorgaande meet-epochen.

De deformatieanalysen zijn uitgevoerd met dezelfde referentiepeilmerken als weergegeven in de vorige rapportage [8]. Hierbij zijn de referentiepunten circa 4 km (periode 1993 - 2012) en circa 6,5 km (periode 2012 - juni 2020) buiten het centrum van de kom gesitueerd. Om een totaalbeeld van de bodemdaling te tonen heeft er een sommatie plaatsgevonden tussen de resultaten van de heranalyse periode 1993 - 2012 en de analyse periode 2012 - juni 2020. Voor de resultaten van de periode 1993 - 2012 zijn geen veranderingen ten opzichte van de deformatiemodelering 2018 [9].

Er is in de objectpuntanalyse rekening gehouden met externe invloeden zoals gaswinning en autonome daling. Hiervoor zijn de gemeten bewegingen geanalyseerd ten opzichte van een referentievak van referentiepeilmerken en is het gebied opgedeeld in een drietal stroken. Uit extra analyse blijkt dat het aansluitpunt 7G221 voor de periode 1993 -2012 onderhevig is aan daling. Dit resultert in een lagere correctie op externe invloeden in het noorden en negatieve correcties in het midden en zuiden.

Het resultaat van de objectpuntanalyse periode 2012 - juni 2020 inclusief de sommatie van de analyse periode 1993-2012 geeft aan dat de bodemdalingkom in het centrale gedeelte een daling vertoont van ca. 525 mm in het diepste punt over de gehele periode 1993 – juni 2020.

5 Referenties

- [1] Meetregister bij het meetplan Veendam. Rapportage van de nauwkeurigheidswaterpassing 2020, 25 augustus 2020, Antea Group
- [2] Rapport deformatiemodellering concessie 'Veendam', 2005, juli 2005, Antea Group
- [3] Rapport deformatiemodellering meting januari 2006. Winningsvergunning Veendam, juni 2006, Antea Group
- [4] Analyse bodemdaling winningsvergunning Veendam, deformatiemodellering 2008, april 2008, Antea Group
- [5] Analyse bodemdaling winningsvergunning Veendam, deformatiemodellering 2010, oktober 2010, Antea Group
- [6] Analyse bodemdaling winningsvergunning Veendam, deformatiemodellering 2012, maart 2013, Antea Group
- [7] Analyse bodemdaling winningsvergunning Veendam, deformatiemodellering 2014, revisie 02, februari 2015, Antea Group
- [8] Analyse bodemdaling winningsvergunning Veendam, deformatiemodellering 2016, juni 2017, Antea Group
- [9] Analyse bodemdaling winningsvergunning Veendam, deformatiemodellering 2018, 26 november 2018, Antea Group

**Bijlage 1 Tabel peilmerkhoogtes uit
waterpasmeting**

Peilmerk	X-coördinaat (in m)	Y-coördinaat (in m)	Gemeten hoogte febr. 1995 (in m)	Gemeten hoogte jul. 1995 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1996 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1997 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1998 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1999 (in m)	Gemeten hoogte mrt. 1999 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2000 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2002 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2004 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2006 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2008 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2010 (in m)	Gemeten hoogte mei 2012 (in m)	Gemeten hoogte febr. 2014 (in m)	Gemeten hoogte apr. 2016 (in m)	Gemeten hoogte jul. 2018 (in m)	Gemeten hoogte jun. 2020 (in m)
1	251988	571949	1.1606	1.1558	1.1474	1.1312	1.1227	1.1095		1.1011	1.0909	1.0686	1.0460	1.0253	1.0047	0.9738	0.9458	0.9185	0.8674	
3	252194	571936	1.2511	1.2456	1.2348	1.2187	1.2104	1.1979		1.1887	1.1801	1.1579	1.1329	1.1126	1.0929	1.0622	1.0351	1.0085	0.9589	
5	252398	571923	1.2151	1.2104	1.2029	1.1867	1.1797	1.1678		1.1588	1.1517	1.1311	1.1099	1.0906	1.0730	1.0447	1.0192	0.9939	0.9428	
7	252602	571931	1.3051	1.3010	1.2952	1.2806	1.2748	1.2608		1.2533	1.2477	1.2298	1.2110	1.1959	1.1792	1.1540	1.1313	1.1081	1.0670	
10	252302	571548	1.7671	1.7612	1.7490	1.7267	1.7172	1.7000		1.6907	1.6760	1.6420	1.6164	1.5940	1.5722	1.5392	1.5110	1.4811	1.4224	1.3371
12	252533	571537	1.6702	1.6635	1.6532	1.6367	1.6257	1.6100		1.6005	1.5883	1.5632	1.5408	1.5218	1.5017	1.4726	1.4465	1.4194	1.3689	1.2941
14	252717	571528	1.6906	1.6847	1.6768	1.6617	1.6521	1.6378		1.6291	1.6177	1.5951	1.5760	1.5594	1.5414	1.5161	1.4922	1.4680	1.4250	1.3591
15	252126	571374	1.8575	1.8509	1.8375	1.8105	1.8000	1.7812		1.7703	1.7510	1.7188	1.6910	1.6661	1.6436	1.6076	1.5767	1.5440	1.4793	1.3818
16	252166	571285	1.8075	1.8006	1.7875	1.7628	1.7492	1.7304		1.7186	1.6986	1.6678	1.6398	1.6149	1.5924	1.5566	1.5257	1.4929	1.4283	1.3292
17	252167	571178	1.8466	1.8396	1.8262	1.7985	1.7866	1.7680		1.7545	1.7331	1.7019	1.6741	1.6493	1.6271	1.5914	1.5602	1.5270	1.4630	1.3625
19	252169	571019	1.6386	1.6324	1.6195	1.5969	1.5806	1.5621		1.5484	1.5254	1.4945	1.4675	1.4429	1.4219	1.3877	1.3569	1.3232	1.2616	1.1625
28	252169	570839	2.0300	2.0250	2.0131	1.9922	1.9757	1.9581		1.9440	1.9208	1.8890	1.8646	1.8418	1.8217	1.7886	1.7592	1.7252	1.6677	1.5705
34	252288	570720	1.7945	1.7901	1.7795	1.7611	1.7463	1.7290		1.7153	1.6902	1.6631	1.6400	1.6190	1.6000	1.5703	1.5383	1.5052	1.4534	1.3628
36	252487	570714	1.7894	1.7851	1.7761	1.7598	1.7454	1.7299		1.7170	1.6982	1.6740	1.6527	1.6334	1.6163	1.5897	1.5643	1.5341	1.4881	1.4066
44	251780	572170	2.2753	2.2699	2.2641	2.2493	2.2446	2.2345		2.2279	2.2198	2.2002	2.1809	2.1622	2.1438	2.1162	2.0906	2.0652	2.0213	1.9546
51	251997	571484																	1.9052	1.8099
54	251989	571533	2.2627	2.2565	2.2444	2.2293	2.2085	2.1914		2.1810	2.1645	2.1359	2.1085	2.0841	2.0620	2.0266	1.9963	1.9650	1.9005	1.8063
56	251937	571482																	1.9119	1.8162
57	251964	571533																	1.9114	1.8171
58	251943	571534																	1.9199	1.8257
61	251882	571488																	1.9036	1.8071
69	251760	571520	2.0698	2.0643	2.0517	2.0321	2.0157	1.9994		1.9884	1.9698	1.9414	1.9138	1.8884	1.8665	1.8308	1.7979	1.7663		1.6047
79	252000	571685	1.7483	1.7424	1.7307	1.7119	1.6991	1.6836		1.6742	1.6600	1.6322	1.6062	1.5836	1.5603	1.5254	1.4959	1.4665	1.4055	1.3172
81	251874	571955	1.8771	1.8716	1.8625	1.8464	1.8351	1.8212		1.8126	1.8005	1.7765	1.7521	1.7299	1.7001	1.6682	1.6394	1.6107	1.5577	1.4794
85	251580	572610	2.0724	2.0697	2.0679	2.0604	2.0570	2.0503		2.0467	2.0426	2.0296	2.0174	2.0039	1.9918	1.9722	1.9505			
86	251801	572573	0.9848	0.9821	0.9796	0.9713	0.9681							0.9113	0.8976	0.8779	0.8565	0.8363	0.8061	0.7553
87	251984	572550	0.9080	0.9043	0.9023	0.8943	0.8906	0.8843		0.8779	0.8752	0.8617	0.8485	0.8348	0.8219	0.8018	0.7803	0.7600	0.7294	0.6787
88	252194	572524	1.2302	1.2259	1.2245	1.2159	1.2123							1.1572	1.1442	1.1238	1.1035	1.0835	1.0533	1.0035
89	252402	572496	1.1851	1.1808	1.1798	1.1735	1.1702	1.1639		1.1577	1.1561	1.1427	1.1307	1.1176	1.1049	1.0858	1.0659	1.0466	1.0180	0.9709
90	252569	572461	1.3898	1.3851	1.3836	1.3757	1.3725							1.3213	1.3100	1.2921	1.2729	1.2540	1.2270	
91	252778	572449	1.3932	1.3889	1.3879	1.3816	1.3788							1.3331	1.3241	1.3084	1.2909	1.2730	1.2495	
92	252961	572438	0.9723	0.9680	0.9673	0.9618	0.9597							0.9205	0.9121	0.8988	0.8828	0.8667	0.8456	0.8093
93	253229	572416	1.0368	1.0331	1.0329	1.0284	1.0272	1.0229		1.0184	1.0188	1.0102	1.0049	0.9956	0.9902	0.9794	0.9656	0.9517	0.9346	0.9041
94	253464	572368	1.71																	

Peilmerk	X-coördinaat (in m)	Y-coördinaat (in m)	Gemeten hoogte febr. 1995 (in m)	Gemeten hoogte jul. 1995 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1996 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1997 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1998 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1999 (in m)	Gemeten hoogte mrt. 1999 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2000 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2002 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2004 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2006 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2008 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2010 (in m)	Gemeten hoogte mei 2012 (in m)	Gemeten hoogte febr. 2014 (in m)	Gemeten hoogte apr. 2016 (in m)	Gemeten hoogte jul. 2018 (in m)	Gemeten hoogte jun. 2020 (in m)
102	253015	571514	1.5982	1.5931	1.5890	1.5767	1.5715	1.5599		1.5530	1.5463	1.5302	1.5160	1.5046	1.4902	1.4707	1.4512	1.4310	1.3988	1.3461
105	251944	573302	1.0738	1.0699	1.0705	1.0663	1.0665	1.0640		1.0607	1.0607	1.0545	1.0500	1.0448	1.0368	1.0288	1.0147	1.0012	0.9834	0.9557
106	252252	573256	1.0176	1.0143	1.0156	1.0108	1.0110	1.0083		1.0052	1.0058	0.9996	0.9954	0.9905	0.9830	0.9748	0.9606	0.9477	0.9303	0.9028
107	252543	573238	1.1052	1.1018	1.1030	1.0981	1.0981	1.0953		1.0927	1.0927	1.0867	1.0829	1.0778	1.0712	1.0642	1.0501	1.0371	1.0211	0.9953
108	252490	569990	2.5815	2.5780	2.5756	2.5671	2.5592	2.5462		2.5381	2.5247	2.5072	2.4949	2.4823	2.4707	2.4549	2.4350	2.4099	2.3799	2.3178
110	252489	570385	1.9618	1.9580	1.9517	1.9395	1.9271	1.9121		1.9005	1.8826	1.8615	1.8443	1.8273	1.8123	1.7908	1.7674	1.7389	1.6997	1.6258
113	251220	571097	1.6602	1.6573	1.6472	1.6271	1.6147	1.5993		1.5875	1.5613	1.5369	1.5137	1.4915	1.4727	1.4407	1.4125	1.3805	1.3247	1.2295
115	251532	571080	1.9517	1.9473	1.9347	1.9130	1.8955	1.8789		1.8658	1.8386	1.8086	1.7828	1.7576	1.7365	1.7011	1.6702	1.6352	1.5725	1.4684
116	251659	571399	2.0864	2.0812	2.0688	2.0466	2.0296	2.0135		2.0025	1.9799	1.9507	1.9245	1.8977	1.8763	1.8406	1.8096	1.7763	1.7113	1.6110
118	251701	571070	1.6479	1.6433	1.6295	1.6062	1.5883	1.5707		1.5570	1.5296	1.4982	1.4710	1.4453	1.4231	1.3866	1.3552	1.3194	1.2545	1.1479
121	251955	571057	1.7124	1.7072	1.6926	1.6669	1.6519	1.6336		1.6190	1.5940	1.5621	1.5346	1.5081	1.4862	1.4497	1.4179	1.3824	1.3168	1.2116
125	249856	568040		2.0506	2.0529	2.0528	2.0529	2.0488		2.0520	2.0529	2.0551	2.0582	2.0615	2.0644	2.0695	2.0681	2.0660	2.0640	2.0587
126	250244	568223		2.2179	2.2210	2.2186	2.2170	2.2131		2.2165	2.2164	2.2168	2.2196	2.2223	2.2237	2.2276	2.2249	2.2216	2.2186	2.2101
127	250831	568195		1.5869	1.5895	1.5895	1.5881	1.5835		1.5866	1.5847	1.5867	1.5887	1.5917	1.5924	1.5954	1.5929	1.5884	1.5841	1.5732
128	251336	568173		2.0350	2.0380	2.0379	2.0363	2.0309		2.0343	2.0304	2.0330	2.0333	2.0351	2.0358	2.0379	2.0344	2.0294	2.0231	2.0111
130	253185	567923		1.4421	1.4429	1.4384	1.4378	1.4343		1.4351	1.4354	1.4345	1.4373	1.4380	1.4399	1.4432	1.4410	1.4361	1.4336	1.4267
131	253302	568255		0.8063	0.8090	0.8078	0.8073	0.8034		0.8039	0.8026	0.8033	0.8057	0.8078	0.8097	0.8123	0.8098	0.8041	0.8008	0.7912
132	253943	566988	2.7592	2.7583	2.7606	2.7602	2.7613	2.7586		2.7595	2.7652	2.7674	2.7715	2.7770	2.7807	2.7876	2.7878	2.7859	2.7852	2.7842
133	254120	567490	3.2340	3.2323	3.2332	3.2333	3.2342	3.2307		3.2318	3.2358	3.2369	3.2398	3.2436	3.2466	3.2519	3.2520	3.2486	3.2471	3.2444
134	253615	569241		1.1488	1.1507	1.1501	1.1500	1.1432		1.1426	1.1402	1.1394	1.1388	1.1377	1.1373	1.1371	1.1313	1.1219	1.1137	1.0951
136	253350	569950	2.2010	2.1987	2.1991	2.1945	2.1908	2.1815		2.1778	2.1718	2.1632	2.1555	2.1456	2.1449	2.1375	2.1255	2.1094	2.0884	2.0544
137	252770	569980	3.0992	3.0962	3.0938	3.0865	3.0800	3.0673		3.0609	3.0503	3.0344	3.0233	3.0121	3.0024	2.9882	2.9701	2.9482	2.9212	2.8663
138	252063	569993		1.4735	1.4709	1.4609	1.4509	1.4367		1.4270	1.4087	1.3900	1.3756	1.3619	1.3478	1.3290	1.3056	1.2773	1.2424	1.1720
139	251814	569982		1.6095	1.6076	1.5984	1.5877	1.5734		1.5642	1.5439	1.5251	1.5114	1.4975	1.4834	1.4631	1.4409	1.4117	1.3765	1.3040
140	251530	570050	2.3384	2.3341	2.3328	2.3240	2.3131	2.2990		2.2894	2.2696	2.2507	2.2375	2.2244	2.2107	2.1910	2.1702	2.1416	2.1062	2.0333
141	251420	569800	2.2939	2.2909	2.2914	2.2873	2.2783	2.2667		2.2600	2.2456	2.2339	2.2251	2.2156	2.2073	2.1936	2.1766	2.1538	2.1252	2.0700
142	251610	569390	2.6514	2.6494	2.6508	2.6466	2.6398	2.6306		2.6260	2.6162	2.6068	2.5994	2.5923	2.5864	2.5777	2.5640	2.5453	2.5242	2.4800
143	255360	570320	2.1893	2.1872	2.1906	2.1909	2.1922	2.1882		2.1905	2.1938	2.1933	2.1962	2.1993	2.2031	2.2069	2.2045	2.2012	2.1977	2.1923
144	254500	570310	2.2899	2.2875	2.2907	2.2895	2.2898	2.2844		2.2854	2.2885	2.2854	2.2874	2.2876	2.2894	2.2904	2.2844	2.2791	2.2722	2.2593
145	254220	570340	1.6875	1.6844	1.6878	1.6861	1.6851	1.6793		1.6792	1.6813	1.6781	1.6776	1.6774	1.6774	1.6765	1.6690	1		

Peilmerk	X-coördinaat (in m)	Y-coördinaat (in m)	Gemeten hoogte febr. 1995 (in m)	Gemeten hoogte jul. 1995 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1996 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1997 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1998 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1999 (in m)	Gemeten hoogte mrt. 1999 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2000 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2002 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2004 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2006 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2008 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2010 (in m)	Gemeten hoogte mei 2012 (in m)	Gemeten hoogte febr. 2014 (in m)	Gemeten hoogte apr. 2016 (in m)	Gemeten hoogte jul. 2018 (in m)	Gemeten hoogte jun. 2020 (in m)	
159	254780	571870	2.2269	2.2251	2.2283	2.2278	2.2284	2.2252		2.2262	2.2298	2.2292									
160	254780	571870	1.6456	1.6435	1.6476	1.6468	1.6436	1.6407		1.6410	1.6435	1.6425	1.6452	1.6447	1.6467	1.6447	1.6380	1.6315	1.6264	1.6159	
161	254280	572260	2.2712	2.2696	2.2718	2.2701	2.2693	2.2676		2.2688	2.2711	2.2690	2.2703	2.2689	2.2714	2.2706	2.2631	2.2566	2.2498	2.2380	
162	253330	573220	1.9622	1.9579	1.9603	1.9575	1.9581	1.9559		1.9544	1.9561	1.9514	1.9505	1.9480	1.9450	1.9419	1.9310	1.9205	1.9080	1.8898	
164	253910	574450	2.0705	2.0706	2.0730	2.0715	2.0703	2.0664		2.0677	2.0698	2.0685	2.0657	2.0643	2.0641	2.0635	2.0533	2.0442	2.0381	2.0275	
166	252700	574478		-0.2284	-0.2259	-0.2316	-0.2292	-0.2297		-0.2309	-0.2283	-0.2309	-0.2317	-0.2316	-0.2335	-0.2345	-0.2445	-0.2557	-0.2659	-0.2761	
169	251160	573860	1.6877	1.6857	1.6884	1.6852	1.6850	1.6849		1.6852	1.6854	1.6818	1.6809	1.6794	1.6763	1.6723	1.6623	1.6507	1.6391	1.6235	
170	251130	574270	2.0953	2.0937	2.0969	2.0944	2.0935	2.0933		2.0941	2.0948	2.0912	2.0907	2.0907	2.0885	2.0846	2.0757	2.0647	2.0543	2.0416	
171	251087	575075		1.4689	1.4695	1.4655	1.4654	1.4636		1.4635	1.4622	1.4595	1.4568	1.4579	1.4541	1.4517	1.4423	1.4311	1.4220	1.4129	
172	249927	572963		1.7112	1.7107	1.7086	1.7091	1.7076		1.7077	1.7088	1.7083	1.7078	1.7078	1.7062	1.7047	1.6957	1.6869	1.6760	1.6585	
173	250060	572730	1.9727	1.9705	1.9738	1.9720	1.9731	1.9709		1.9709	1.9715	1.9707	1.9687	1.9679	1.9659	1.9640					
175	250405	572016	2.4593	2.4560	2.4580	2.4537	2.4511	2.4451		2.4437	2.4397	2.4327	2.4249	2.4169	2.4085	2.3979	2.3816	2.3648	2.3409	2.2980	
176	250520	571730	2.1694	2.1654	2.1657	2.1594	2.1543	2.1461		2.1425	2.1335	2.1232	2.1117	2.1002	2.0883	2.0716	2.0518	2.0310	1.9997	1.9455	
177	250810	571120	2.3322	2.3282	2.3240	2.3136	2.3016	2.2877		2.2795	2.2592	2.2400	2.2223	2.2055	2.1905	2.1645	2.1412	2.1138	2.0671	1.9892	
178	249670	573530	2.3018	2.2997	2.3005	2.2989	2.2995	2.2985		2.3005	2.3008	2.3002	2.3004	2.3005	2.2992	2.2913	2.2835	2.2743	2.2631		
185	251277	571685																		0.4628	
186	251399	571418		1.9437	1.9322	1.9125	1.8978	1.8823		1.8715	1.8504	1.8224	1.7977	1.7722	1.7470	1.7130	1.6820	1.6489	1.5902		
187	249021	571864	2.9875	2.9861	2.9889	2.9894	2.9916	2.9895		2.9923	2.9962	2.9965	2.9989	3.0006	3.0028	3.0061	3.0005	2.9939	2.9872	2.9746	
188	249224	571322	1.6281	1.6280	1.6306	1.6312	1.6325	1.6294		1.6321	1.6343	1.6357	1.6382	1.6402	1.6421	1.6450	1.6389	1.6325	1.6252	1.6094	
189	249493	570860		2.1032	2.1048	2.1058	2.1052	2.1000		2.1012	2.1026	2.1005	2.1021	2.1030	2.1042	2.1048	2.0984	2.0902	2.0791	2.0580	
190	249597	570594	1.2510	1.2501	1.2513	1.2521	1.2510	1.2452		1.2463	1.2463	1.2464	1.2480	1.2489	1.2502	1.2498	1.2435	1.2350	1.2221	1.2008	
192	254873	572863	2.3781	2.3765	2.3790	2.3792	2.3793	2.3759		2.3769											
193	254120	573160	2.3932	2.3912	2.3943	2.3920	2.3932	2.3895		2.3913	2.3939	2.3916	2.3933	2.3931	2.3932	2.3934	2.3864	2.3780	2.3717	2.3608	
194	248880	572160	2.5959	2.5941	2.5970	2.5975	2.6000	2.5984		2.6017	2.6040	2.6064	2.6093	2.6119	2.6149	2.6190	2.6147	2.6090	2.6040	2.5946	
195	249185	569803		2.0999	2.1012	2.1027	2.0991	2.0959		2.0989	2.1010	2.1027	2.1067	2.1100	2.1139	2.1179	2.1154	2.1117	2.1071	2.0984	
196	249949	569707		1.2636	1.2656	1.2646	1.2619	1.2551		1.2557	1.2521	1.2496	1.2460	1.2424	1.2429	1.2426	1.2359	1.2270	1.2180	1.1957	
197	250057	569120		1.2929	1.2927	1.2916	1.2903	1.2851		1.2870	1.2858	1.2848	1.2855	1.2860	1.2866	1.2894	1.2848	1.2782	1.2727	1.2561	
198	250142	568639		1.4324	1.4352	1.4348	1.4337	1.4292		1.4321	1.4317	1.4329	1.4350	1.4372	1.4388	1.4425	1.4394	1.4346	1.4315	1.4193	
199	249852	570110	0.9073	0.9062	0.9081	0.9081	0.9043	0.8972		0.8974	0.8955	0.8958	0.8973	0.8973	0.8982	0.8974	0.8910	0.8809	0.8688	0.8447	
211	250595	570570	1.8576	1.8560	1.8530	1.8457	1.8244	1.8095		1.8025	1.7773	1.7624	1.7524	1.7409	1.7292	1.7074	1.6810	1.6525	1.5946	1.5282	
306	251190	570290	2.6476	2.6447	2.6413	2.6328	2.6203	2.6057		2.5971	2.5752	2.5576	2.5444	2.5295	2.5164	2.4955	2.4742	2.4468	2.4092	2.3300	
308	250930																				

Peilmerk	X-coördinaat (in m)	Y-coördinaat (in m)	Gemeten hoogte febr. 1995 (in m)	Gemeten hoogte jul. 1995 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1996 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1997 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1998 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1999 (in m)	Gemeten hoogte mrt. 1999 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2000 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2002 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2004 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2006 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2008 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2010 (in m)	Gemeten hoogte mei 2012 (in m)	Gemeten hoogte febr. 2014 (in m)	Gemeten hoogte apr. 2016 (in m)	Gemeten hoogte jul. 2018 (in m)	Gemeten hoogte jun. 2020 (in m)
320	248660	569490			2.7825	2.7849	2.7856	2.7845		2.7890	2.7917	2.7940	2.7988	2.8028	2.8074	2.8131	2.8122	2.8109	2.8084	2.8035
322	250337	571335				1.5143	1.5090	1.4997		1.4959	1.4856	1.4771	1.4668	1.4565	1.4427	1.4133	1.3958	1.3752	1.3431	1.2890
323	249987	571329				2.1557	2.1536	2.1434		2.1436	2.1389	2.1328	2.1273	2.1237	2.1175	2.1106	2.0939	2.0787	2.0561	2.0170
324	249693	571194				1.7871	1.7865	1.7805		1.7819	1.7805	1.7790	1.7775	1.7777	1.7756	1.7731	1.7650	1.7532	1.7377	1.7081
325	249765	570847				1.1888	1.1860	1.1789		1.1798	1.1767	1.1662	1.1642	1.1639	1.1619	1.1587	1.1507	1.1391	1.1228	1.0921
327	250104	570595				1.7981	1.7919	1.7811		1.7779	1.7714	1.7616	1.7559	1.7514	1.7448	1.7318	1.6869	1.6597	1.6091	
328	249816	570606				2.0260	2.0229	2.0151		2.0160	2.0136	2.0104	2.0053	2.0051	2.0033	2.0001	1.9920	1.9808	1.9633	1.9324
329	250253	569611				1.2210	1.2166	1.2090		1.2085	1.2053									
330	250703	569588				1.7592	1.7534	1.7435		1.7409	1.7351									
331	251171	569569				1.5019	1.4942	1.4840		1.4789	1.4676									
332	251530	569550				1.9929	1.9845	1.9741		1.9687	1.9560	1.9463	1.9382	1.9310	1.9241	1.9117	1.8968	1.8763	1.8519	1.8025
333	250120	575270				1.6522	1.6517	1.6524		1.6514	1.6518	1.6524	1.6513	1.6516	1.6514	1.6500	0.0000	0.0000		
334	253870	569540				1.5255	1.5243	1.5179		1.5174	1.5150	1.5134	1.5129	1.5119	1.5118	1.5113	1.5049	1.4954	1.4861	1.4679
335	253967	569907				2.3009	2.2996	2.2936		2.2936										
337	251360	575490				-0.0532	-0.0554		-0.0542	-0.0542	-0.0543	-0.0560	-0.0549	-0.0571	-0.0575	-0.0674	-0.0781	-0.0866	-0.0945	
338	251972	575423				-0.6133	-0.6168		-0.6159	-0.6142	-0.6144	-0.6168	-0.6161	-0.6174	-0.6179	-0.6278	-0.6393	-0.6475	-0.6555	
341	252410	575400				1.7930	1.7907		1.7913											
342	252245	575087				-0.8353	-0.8367		-0.8380	-0.8341										
343	252437	574625				-0.4827	-0.4879		-0.4926	-0.4908	-0.4950	-0.4983	-0.4984	-0.5044	-0.5053	-0.5155	-0.5269	-0.5371	-0.5469	
344	254627	574053				-1.2056	-1.2093		-1.2087	-1.2076	-1.2059									
345	255313	573920				-0.9010	-0.9048		-0.9033	-0.9020	-0.9008	-0.8990	-0.8969	-0.8957	-0.8938	-0.9015	-0.9072	-0.9112	-0.9179	
346	255211	572886				0.8105	0.8054		0.8062	0.8089	0.8099	0.8124	0.8142	0.8145	0.8170	0.8079	0.8029	0.7993	0.7933	
347	252545	574108				1.9298	1.9276		1.9252	1.9295	1.9220	1.9191	1.9184	1.9158	1.9133	1.9019	1.8905	1.8778	1.8646	
348	252665	573776				1.0603	1.0537		1.0524	1.0535	1.0486	1.0432	1.0413	1.0374	1.0350	1.0224	1.0110	0.9990	0.9832	
349	252790	573428				1.1728	1.1530		1.1504	1.1329	1.1219	1.1181	1.1156	1.1113	1.1075	1.0943	1.0826	1.0694	1.0496	
359	248615	574276				0.8127	0.8099		0.8114	0.8089	0.8086	0.8081	0.8101	0.8111	0.8100	0.8034	0.7956	0.7877	0.7829	
360	250534	573262				1.5165	1.5144		1.5136	1.5138	1.5096	1.4993	1.4842	1.4804	1.4760	1.4653	1.4540	1.4414	1.4202	
362	251350	575070				2.1404	2.1388		2.1393	2.1409	2.1389	2.1375	2.1381	2.1360						
363	252840	575470				0.4029	0.4011		0.4015	0.4038	0.4030	0.4010	0.4009	0.3998	0.3994	0.3912	0.3794	0.3720	0.3638	
371	252991	569364				2.2692	2.2617		2.2600	2.2559	2.2493	2.2445								
372	251690	569210				2.6316	2.6236		2.6213	2.6125	2.6057	2.5998	2.5949	2.5916	2.5848	2.5738	2.5580	2.5403	2.5028	
373	251930	568550				2.6761	2.6704		2.6718	2.6676	2.6650	2.6631	2.6627	2.6624	2.6621	2.6561	2.6462	2.6364	2.6169	
374	247920	574190				1.6681	1.6657		1.6686	1.6673	1.6669	1.6661	1.6662	1.6682	1.6681					
375	249310	574710				1.8407	1.8404		1.8410	1.8409	1.8407	1.8402	1.8397	1.8397	1.8394	1.8319	1.8227	1.8143	1.8078	
376	253720	575620				1.7825	1.7796		1.7818	1.7854	1.7814	1.7789	1.7777	1.7775	1.7789	1.7690	1.7579	1.7502	1.7415	
377	248920	568950				3.2217	3.2191		3.2240	3.2268	3.2290	3.2324	3.2365	3.2413	3.2477	3.2467	3.2449	3.2432	3.2384	
378	252560	568110		</td																

Peilmerk	X-coördinaat (in m)	Y-coördinaat (in m)	Gemeten hoogte febr. 1995 (in m)	Gemeten hoogte jul. 1995 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1996 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1997 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1998 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1999 (in m)	Gemeten hoogte mrt. 1999 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2000 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2002 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2004 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2006 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2008 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2010 (in m)	Gemeten hoogte mei 2012 (in m)	Gemeten hoogte febr. 2014 (in m)	Gemeten hoogte apr. 2016 (in m)	Gemeten hoogte jul. 2018 (in m)	Gemeten hoogte jun. 2020 (in m)
381	248181	570510						3.0825		3.0867	3.0912									
382	254870	572860	2.3709	2.3697	2.3709	2.3720	2.3719	2.3686		2.3684	2.3717	2.3700	2.3720	2.3728	2.3741	2.3755	2.3698	2.3634	2.3584	
383	254440	571170						2.8236		2.8234	2.8252	2.8221	2.8235	2.8223	2.8236	2.8231	2.8159	2.8094	2.8022	2.7872
384	256790	573440							1.5557	1.5552	1.5613	1.5622	1.5656	1.5675	1.5719	1.5745	1.5703	1.5652	1.5628	1.5572
385	256840	572740							1.2816	1.2839	1.2885	1.2900	1.2942	1.2974	1.3012	1.3059	1.3027	1.2969	1.2973	1.2915
386	256520	572280							1.3144	1.3175	1.3216	1.3238	1.3280	1.3312	1.3360	1.3398	1.3372	1.3310	1.3308	1.3241
387	256570	571740							1.8278	1.8303	1.8356	1.8379	1.8428	1.8455	1.8510	1.8558	1.8535	1.8489	1.8504	1.8456
388	256670	571310							1.6367	1.6395	1.6444	1.6471	1.6528	1.6552	1.6606	1.6659	1.6633	1.6586	1.6603	1.6562
389	256790	570320							1.8278	1.8310	1.8352	1.8390	1.8450	1.8492	1.8554	1.8603	1.8585	1.8544	1.8578	1.8536
390	256520	569110							1.6925	1.6950	1.6996	1.7025	1.7087	1.7129	1.7188	1.7233	1.7216	1.7169	1.7185	1.7150
392	256470	567730							1.6059	1.6093	1.6123	1.6188	1.6225	1.6255	1.6309	1.6358	1.6327	1.6276	1.6275	1.6246
393	256340	567570							3.2328	3.2361	3.2412	3.2455	3.2493	3.2519	3.2581	3.2635	3.2603	3.2564	3.2559	3.2541
394	256210	567940							1.8915	1.8947	1.8977	1.9028	1.9063	1.9091	1.9153	1.9201	1.9169	1.9121	1.9107	1.9093
395	255730	566800							1.8955	1.8992	1.9023	1.9084	1.9133	1.9180	1.9231	1.9304	1.9304	1.9259	1.9269	1.9270
396	255480	566240							2.2373	2.2414	2.2453	2.2508	2.2562	2.2612	2.2671	2.2740	2.2754	2.2719	2.2735	2.2740
397	255181	566602							1.4945	1.4984	1.5015									
398	254970	566950							2.2502	2.2538	2.2578	2.2595	2.2642	2.2685	2.2738	2.2795	2.2799	2.2778	2.2772	2.2766
399	254360	567430							4.3809	4.3824	4.3880	4.3877	4.3930	4.3970	4.4012	4.4070	4.4073	4.4046	4.4037	4.4017
400	253500	565760							3.0110	3.0141	3.0182	3.0237	3.0279	3.0343	3.0387	3.0464	3.0468	3.0466	3.0464	3.0471
401	253200	565880							2.0453	2.0483	2.0509	2.0566	2.0608	2.0674	2.0636	2.0746	2.0755	2.0739	2.0730	2.0731
402	252543	566070							1.4526	1.4551	1.4568	1.4613	1.4662	1.4722	1.4775	1.4837	1.4850	1.4839	1.4836	1.4837
403	251902	566281							1.8093	1.8116	1.8137	1.8172	1.8208	1.8260	1.8309	1.8371	1.8378	1.8365	1.7587	1.7580
404	251725	565323							2.2702	2.2745	2.2326	2.2385	2.2417	2.2482	2.2536	2.2605	2.2614	2.2605	2.2605	2.2618
405	251925	566910							1.5251	1.5281	1.5279	1.5315	1.5347	1.5388	1.5434	1.5488	1.5488	1.5467	1.5447	1.5434
406	251937	567748							2.4393	2.4416	2.4408	2.4425	2.4441	2.4463	2.4486	2.4519	2.4497	2.4457	2.4409	2.4343
407	255520	569510							2.6025	2.6062	2.6118	2.6109	2.6161	2.6196	2.6252	2.6310	2.6281	2.6253	2.6252	2.6226
408	255160	569450							3.3530	3.3561	3.3622	3.3610	3.3652	3.3679	3.3741	3.3790	3.3766	3.3736	3.3720	3.3676
409	252478	575409							-0.0003	-0.0020	-0.0078	-0.0134	-0.0187	-0.0255	-0.0314	-0.0443	-0.0609	-0.0754	-0.0904	
410	251440	572885							1.9193	1.9168	1.9073	1.8994	1.8905	1.8814	1.8670	1.8495	1.8334	1.8103	1.7720	
411	253001	571903								0.1204	0.1083	0.0952	0.0849	0.0717	0.0538	0.0342	0.0136	-0.0181		
412	254520	569860								2.4465	2.4435	2.4451	2.4451	2.4468	2.4479	2.4429	2.4368	2.4300		
413	253970	569910								2.1593	2.1568	2.1553	2.1539	2.1531	2.1511	2.1445	2.1357	2.1252	2.1057	
414	252240	575090									-0.9860	-0.9876	-0.9867	-0.9885	-0.9893	-0.9991	-1.0110	-1.0198	-1.0289	
415	250542	566361												2.2231	2.2261	2.2333	2.2319	2.2304	2.2315	2.2294
416	250486	566802												1.6914	1.6943	1.7018	1.7004	1.6991	1.6989	1.6962
417	250338	567477												2.2966	2.2995	2.3057	2.3037	2.3023	2.3007	2.2961
418	256438	568812												1.5029	1.5080	1.5133	1.5107	1.5067	1.5077	1.5045
419	251370	575500												-0.1252	-0.1273	-0.1277	-0.1379	-0.1484	-0.1571	-0.1647
420	251974	575422												-0.7749	-0.7762	-0.7766	-0.7862	-0.7980	-0.8063	-0.8141

Peilmerk	X-coördinaat (in m)	Y-coördinaat (in m)	Gemeten hoogte febr. 1995 (in m)	Gemeten hoogte jul. 1995 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1996 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1997 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1998 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1999 (in m)	Gemeten hoogte mrt. 1999 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2000 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2002 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2004 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2006 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2008 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2010 (in m)	Gemeten hoogte mei 2012 (in m)	Gemeten hoogte febr. 2014 (in m)	Gemeten hoogte apr. 2016 (in m)	Gemeten hoogte jul. 2018 (in m)	Gemeten hoogte jun. 2020 (in m)
421	254600	568950													3.4010	3.4040	3.4023	3.3970	3.3948	3.3879
422	247998	570904														1.5839	1.5829	1.5810	1.5802	1.5765
423	250641	564261														2.5526	2.5525	2.5528	2.5535	2.5546
424	248329	566987														1.9376	1.9360	1.9350	1.9349	1.9340
425	246394	567404														0.8240	0.8245	0.8230	0.8226	0.8221
426	245726	568251														1.4287	1.4301	1.4289	1.4282	1.4272
427	247161	568981														1.5458	1.5448	1.5448	1.5447	1.5432
428	247943	569461														2.5226	2.5205	2.5208	2.5200	2.5173
429	244895	570014														0.9048	0.9025	0.9030	0.9022	0.9022
430	247323	573856														1.3273	1.3215	1.3148	1.3090	1.3043
431	252804	577577														2.3188	2.3102	2.3006	2.2925	2.2876
432	252791	579503														1.0738	1.0661	1.0581	1.0501	1.0454
433	244766	570742														1.4197	1.4198	1.4201	1.4196	1.4200
434	250022	577819														0.3971	0.3874	0.3773	0.3694	
435	249394	577875														0.1444	0.1343	0.1238	0.1158	0.1115
436	252862	576758														1.2040	1.1946	1.1849	1.1767	1.1695
437	256102	575990														-1.2641	-1.2751	-1.2828	-1.2869	-1.2966
438	256585	575298														-1.0955	-1.1047	-1.1122	-1.1146	
439	256672	574334														-0.6051	-0.6117	-0.6183	-0.6205	-0.6283
440	259483	571138														1.1277	1.1264	1.1227	1.1259	1.1211
441	258491	571180														1.1190	1.1174	1.1141	1.1160	1.1121
442	257531	571211														0.9177	0.9168	0.9122	0.9148	0.9112
443	251882	579143														0.4304	0.4220	0.4133	0.4049	0.3996
1214	250846	570558	2.2418	2.2401	2.2360	2.2276	2.2143	2.1970		2.1896	2.1698	2.1542	2.1419							
1215	250398	570580	1.7272	1.7254	1.7242	1.7204	1.7100	1.6961		1.6900	1.6751	1.6650	1.6563	1.6494	1.6402	1.6262	1.6098	1.5883	1.5537	1.4979
1219	251287	570067	3.7845	3.7803	3.7804	3.7724	3.7619	3.7482		3.7401	3.7219	3.7050	3.6938	3.6817	3.6707	3.6529	3.6336	3.6074	3.6090	3.5045
1220	251066	570525	2.1814	2.1781	2.1735	2.1635	2.1506	2.1352		2.1264	2.1026	2.0840	2.0691	2.0535	2.0388	2.0155	1.9930	1.9646	1.9221	1.8405
1221	250852	571044	1.6269	1.6235	1.6188	1.6080	1.5958	1.5814		1.5725	1.5501									
5012	257778	568712														2.6092	2.6033	2.5970	2.5954	2.5889
5102	258532	569104														2.1257	2.1227	2.1190	2.1206	2.1156
5603	258531	569819														0.9557	0.9550	0.9517	0.9538	0.9502
5604	257455	570080														1.1862	1.1846	1.1804	1.1837	1.1801
5614	258530	570029														1.2130	1.2120	1.2090	1.2107	1.2075
0A2887	244772	570808														1.3630	1.3630	1.3630	1.3630	1.3630
0A2888	251684	571444														1.3727	1.3414	1.3076	1.2429	1.1428
12E016	249920	566480							2.7530	2.7570	2.7580	2.7619	2.7642	2.7683	2.7715	2.7785	2.7787	2.7769	2.7765	2.7753
12E019	248890	567350	1.9192	1.9194	1.9152	1.9014	1.8980	1.8931		1.8917	1.8902	1.8900	1.8887	1.8887						
12E020	249380	567830	2.5700	2.5707	2.5734	2.5725	2.5726	2.5691		2.5731	2.5747	2.5762	2.5789	2.5827	2.5863	2.5924	2.5910	2.5888	2.5876	
12E026	248560	569610	3.2593	3.2577	3.2606	3.2623	3.2629	3.2621		3.2658	3.2683	3.2697	3.2741	3.2779	3.2821	3.2877	3.2860	3.2844	3.2815	3.2760

Peilmerk	X-coördinaat (in m)	Y-coördinaat (in m)	Gemeten hoogte febr. 1995 (in m)	Gemeten hoogte jul. 1995 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1996 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1997 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1998 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1999 (in m)	Gemeten hoogte mrt. 1999 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2000 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2002 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2004 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2006 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2008 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2010 (in m)	Gemeten hoogte mei 2012 (in m)	Gemeten hoogte febr. 2014 (in m)	Gemeten hoogte apr. 2016 (in m)	Gemeten hoogte jul. 2018 (in m)	Gemeten hoogte jun. 2020 (in m)
12E030	245790	570790														2.3616	2.3608	2.3605	2.3602	2.3595
12E031	248090	570580	3.4135	3.4110	3.4148	3.4167	3.4192	3.4184		3.4224										
12E033	246930	571270														3.1565	3.1552	3.1524	3.1514	3.1494
12E038	249820	573110	2.4865	2.4841	2.4867	2.4857	2.4865	2.4853		2.4859	2.4881	2.4869	2.4868	2.4868	2.4856	2.4850	2.4767	2.4680	2.4576	2.4425
12E040	248080	573750					1.8960	1.8939		1.8977	1.8971	1.8978	1.8982	1.9004	1.9030	1.9049	1.8993	1.8921	1.8858	1.8809
12E077	248510	564760														3.2592	3.2586	3.2572	3.2554	3.2549
12E078	249330	564330														3.3768	3.3763	3.3755	3.3733	3.3711
12E088	247710	565960														3.3315	3.3311	3.3298	3.3284	3.3277
12E089	248110	565350														2.6290	2.6277	2.6268	2.6237	2.6220
12E093	247290	567360																	2.4190	2.4185
12E096	247960	565470														2.8271	2.8268	2.8256	2.8233	2.8215
12E103	246650	568520														3.0347	3.0353	3.0346	3.0363	3.0315
12E116	244823	570780														2.4334	2.4333	2.4342	2.4302	2.4236
12E122	247720	566710														2.4126	2.4112	2.4101	2.4088	2.4071
12E123	247310	566410														2.5360	2.5353	2.5340	2.5325	2.5316
12E128	245220	568630														3.1939	3.1953	3.1948	3.1932	3.1930
12E147	248690	572500	2.7559	2.7543	2.7580	2.7573	2.7597	2.7586		2.7634	2.7651	2.7659	2.7681	2.7713	2.7743	2.7792	2.7748	2.7692	2.7649	
12E149	248230	571900	2.5699	2.5680	2.5714	2.5724	2.5749	2.5735		2.5777	2.5814	2.5837	2.5880	2.5912	2.5956	2.5995	2.5975	2.5933	2.5906	2.5851
12E156	248410	573080					2.4769	2.4751		2.4799	2.4806	2.4811	2.4839	2.4866	2.4896	2.4940	2.4892	2.4831	2.4781	2.4734
12E157	249320	574220	2.0246	2.0240	2.0249	2.0246	2.0239	2.0241		2.0252	2.0256	2.0246	2.0250	2.0252	2.0253	2.0254	2.0178	2.0098	2.0005	1.9942
12E160	249440	566980	2.7431	2.7437	2.7460	2.7448	2.7454	2.7414		2.7448	2.7458	2.7492	2.7514	2.7548	2.7575	2.7650	2.7632	2.7610	2.7604	2.7579
12E171	247911	571045	3.3252	3.3227	3.3265	3.3283	3.3309	3.3293		3.3347	3.3387	3.3416	3.3475	3.3508	3.3558	3.3623	3.3612	3.3587	3.3571	3.3539
12E172	248720	569280	3.4053	3.4052	3.4081	3.4097	3.4109	3.4089		3.4132	3.4160	3.4185	3.4229	3.4270	3.4316	3.4381	3.4373	3.4354	3.4332	3.4288
12E173	249240	568220	2.7230	2.7240	2.7262	2.7260	2.7259	2.7227		2.7267	2.7284	2.7304	2.7341	2.7380	2.7416	2.7485	2.7465	2.7445	2.7433	2.7383
12E175	246180	568570														2.5826	2.5818	2.5838	2.5830	2.5817
12E182	247450	572040														2.9522	2.9509	2.9479	2.9452	2.9435
12E183	248340	570100	3.2649	3.2630	3.2665	3.2693	3.2704	3.2700		3.2743	3.2776	3.2801	3.2860	3.2896	3.2950	3.3009	3.3002	3.2988	3.2969	3.2921
12E196	247660	571650	3.1105	3.1080	3.1122	3.1127	3.1153	3.1142		3.1194	3.1226	3.1262	3.1313	3.1352	3.1398	3.1460	3.1448	3.1417	3.1400	3.1378
12E197	247060	572780														1.9997	1.9962	1.9922	1.9883	1.9850
12E202	245770	572340														2.2339	2.2335	2.2314	2.2313	2.2281
12E208	247100	566660														-0.0083	-0.0084	-0.0105	-0.0110	-0.0114
12E210	245980	571660																1.9469	1.9451	1.9437
12E211	245980	571640														1.4089	1.4078	1.4067	1.4064	1.4052
12E212	248114	570609								3.4308	3.4329	3.4393	3.4426	3.4479	3.4543	3.4535	3.4510	3.4501	3.4460	
12E218	249090	567370														2.4380	2.4451	2.4438	2.4424	2.4402
12E223	245328	569142														2.1402	2.1407	2.1414	2.1404	2.1395
12E224	246798	572253														2.9750	2.9736	2.9705	2.9662	2.9648
12E225	247289	572387														2.5292	2.5279	2.5247	2.5212	2.5191
12E226	246865	573394														2.0597	2.0553	2.0507	2.0457	2.0428

Peilmerk	X-coördinaat (in m)	Y-coördinaat (in m)	Gemeten hoogte febr. 1995 (in m)	Gemeten hoogte jul. 1995 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1996 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1997 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1998 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1999 (in m)	Gemeten hoogte mrt. 1999 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2000 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2002 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2004 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2006 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2008 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2010 (in m)	Gemeten hoogte mei 2012 (in m)	Gemeten hoogte febr. 2014 (in m)	Gemeten hoogte apr. 2016 (in m)	Gemeten hoogte jul. 2018 (in m)	Gemeten hoogte jun. 2020 (in m)	
12E227	247885	574295														1.7730	1.7669	1.7586	1.7512	1.7464	
12E235	246338	571060																	1.7885	1.7873	
12E237	246681	570314																	1.4325	1.4310	
12E238	246907	569790																	1.5669	1.5650	
12E239	247283	569179																	1.7124	1.7106	
12E240	247415	568921																	1.4828	1.4818	
12E241	247501	568620																	1.3224	1.3208	
12E242	247857	568030																	1.1773	1.1754	
12E243	246692	567028																	1.3251	1.3237	
12E244	248039	567604																	0.8860	0.8858	
12E245	246041	567833																	1.4531	1.4527	
12E246	245078	569617																	0.2743	0.2737	
12E259	249420	567830																		2.6161	
12F004	252780	563620															4.6154	4.6164	4.6164	4.6174	4.6169
12F013	253330	565220															3.8384				
12F016	253759	566626	3.5450	3.5452	3.5470	3.5487	3.5493	3.5472		3.5484	3.5549	3.5563	3.5608	3.5660	3.5703	3.5776	3.5775	3.5760	3.5754	3.5752	
12F024	254670	567230							2.5519	2.5531	2.5591	2.5613									
12F028	251920	568140	2.6799	2.6781	2.6807	2.6803	2.6781	2.6731		2.6748	2.6723	2.6735	2.6707	2.6727	2.6723	2.6754	2.6714	2.6653	2.6590	2.6462	
12F029	254300	568060	3.6696	3.6676	3.6682	3.6688	3.6697	3.6649		3.6664	3.6701	3.6695	3.6723								
12F030	254525	568705	2.9725	2.9703	2.9711	2.9720	2.9726	2.9671		2.9695	2.9723	2.9716	2.9738	2.9748	2.9786	2.9819	2.9801	2.9749	2.9729	2.9666	
12F033	256432	568229							3.1984	3.2012	3.2063	3.2100			3.2118	3.2185	3.2225	3.2202	3.2139	3.2142	3.2103
12F037	257337	568744															2.5390	2.5337	2.5281	2.5268	2.5209
12F042	255106	569872	3.0041	3.0026	3.0057	3.0058	3.0074	3.0031		3.0055	3.0114	3.0098	3.0131	3.0163	3.0211	3.0250	3.0217	3.0188	3.0157	3.0100	
12F051	255500	570780	2.4276	2.4254	2.4296	2.4303	2.4309	2.4271		2.4286	2.4335	2.4334	2.4368	2.4393	2.4438	2.4478	2.4455	2.4419	2.4393	2.4332	
12F054	250637	571479	2.1327	2.1284	2.1272	2.1192	2.1114	2.1008		2.0964	2.0813										
12F055	252070	571540	2.1146	2.1086	2.0961	2.0751	2.0610	2.0445		2.0340	2.0181	1.9879	1.9612	1.9367	1.9141	1.8785	1.8477	1.8164	1.7513	1.6585	
12F058	254590	571120	2.5089	2.5048	2.5094	2.5077	2.5087	2.5039		2.5042	2.5061	2.5044	2.5050	2.5044	2.5055	2.5052	2.4989	2.4930	2.4855	2.4721	
12F059	255540	571750	2.5342	2.5324	2.5370	2.5378	2.5402	2.5352		2.5369	2.5423	2.5418	2.5447	2.5476	2.5517	2.5560	2.5513	2.5488	2.5458	2.5390	
12F071	256390	573240							2.4045	2.4048	2.4100	2.4089	2.4123	2.4131	2.4177	2.4202	2.4153	2.4103	2.4065	2.4015	
12F072	257100	573530														2.0005	1.9961	1.9907	1.9884	1.9822	
12F074	259930	573315														0.1492	0.1458	0.1387	0.1383	0.1298	
12F078	255290	573590					-0.0355	-0.0379		-0.0359	-0.0343	-0.0330	-0.0308	-0.0286	-0.0267	-0.0244	-0.0306	-0.0362	-0.0399	-0.0464	
12F080	253950	574030	1.9697	1.9684	1.9718	1.9704	1.9692	1.9662		1.9667	1.9695	1.9683	1.9666	1.9662	1.9667	1.9664	1.9571	1.9486	1.9431	1.9327	
12F083	259040	573360														1.4033	1.4010	1.3953	1.3964	1.3897	
12F089	254630	569790	3.1315	3.1304	3.1331	3.1329	3.1330	3.1281		3.1299	3.1329	3.1311	3.1332	3.1340	3.1369	3.1389	3.1352	3.1298	3.1244	3.1155	
12F090	253640	569920	2.5642	2.5622	2.5636	2.5611	2.5591	2.5510		2.5492	2.5464	2.5414	2.5381	2.5347	2.5316	2.5277	2.5177	2.5058	2.4932	2.4665	
12F091	252320	570000	2.4442	2.4406	2.4377	2.4290	2.4200	2.4065		2.3974	2.3826	2.3640	2.3507	2.3373	2.3246	2.3076	2.2865	2.2592	2.2266	2.1613	
12F093	253060	564450														3.8327	3.8328	3.8326	3.8327	3.8330	
12F094	253610	566000							3.3268	3.3299	3.3353	3.3374	3.3413	3.3472	3.3513	3.3593	3.3594	3.3585	3.3583	3.3591	

Peilmerk	X-coördinaat (in m)	Y-coördinaat (in m)	Gemeten hoogte febr. 1995 (in m)	Gemeten hoogte jul. 1995 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1996 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1997 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1998 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1999 (in m)	Gemeten hoogte mrt. 1999 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2000 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2002 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2004 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2006 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2008 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2010 (in m)	Gemeten hoogte mei 2012 (in m)	Gemeten hoogte febr. 2014 (in m)	Gemeten hoogte apr. 2016 (in m)	Gemeten hoogte jul. 2018 (in m)	Gemeten hoogte jun. 2020 (in m)	
12F098	250060	563740															3.6203	3.6207	3.6203	3.6195	3.6181
12F100	253090	569980	2.1332	2.1304	2.1297	2.1241	2.1188	2.1085		2.1031	2.0955	2.0848	2.0766	2.0679	2.0606	2.0503	2.0356	2.0172	1.9952	1.9510	
12F101	258130	573550															1.7550	1.7511	1.7461	1.7452	1.7391
12F103	255710	572850	3.3112	3.3098	3.3146	3.3143	3.3150	3.3111		3.3133	3.3180	3.3175	3.3197	3.3220	3.3247	3.3283	3.3230	3.3184	3.3142	3.3097	
12F104	254020	567300	3.4468	3.4449	3.4465	3.4469	3.4465	3.4419		3.4432	3.4483	3.4471	3.4494	3.4536	3.4556	3.4595					
12F105	251260	570100	2.3503	2.3461	2.3447	2.3358	2.3251	2.3106		2.3017	2.2807	2.2640	2.2516	2.2379	2.2251	2.2057					
12F106	253790	574900					0.2215	0.2134		0.2119	0.2099	0.2020	0.1941	0.1889	0.1835	0.1794	0.1660	0.1484	0.1360	0.1160	
12F107	255604	566495							3.3101	3.3137	3.3184	3.3231	3.3282	3.3323	3.3375	3.3440	3.3440	3.3403	3.3411	3.3414	
12F108	255959	567409							2.7679	2.7712	2.7749	2.7800	2.7840	2.7881	2.7943	2.8004	2.7993	2.7948	2.7947	2.7942	
12F113	251690	572460	1.8603	1.8564	1.8532	1.8433	1.8389	1.8312		1.8270	1.8207	1.8058	1.7905	1.7751	1.7599	1.7371	1.7137	1.6922	1.6575		
12F114	256852	569665							1.8286	1.8324	1.8364	1.8393	1.8453	1.8496	1.8551	1.8602	1.8582	1.8539	1.8565	1.8536	
12F116	254735	569315	2.8729	2.8710	2.8732	2.8743	2.8748	2.8699		2.8721	2.8765	2.8758	2.8791	2.8809	2.8851	2.8883	2.8864	2.8811	2.8785	2.8715	
12F126	250540	565870							2.6836	2.6875	2.6890	2.6923	2.6951	2.6995	2.7036	2.7105	2.7103	2.7093	2.7090	2.7075	
12F127	252900	567990	1.2158	1.2135	1.2156	1.2152	1.2147	1.2108		1.2128	1.2126	1.2126	1.2159	1.2185	1.2201	1.2231	1.2209	1.2155	1.2126	1.2038	
12F128	250220	572470	2.8996	2.8974	2.9005	2.8974	2.8973	2.8939		2.8936	2.8937	2.8895	2.8855								
12F129	254600	572300	2.4892	2.4879	2.4900	2.4906	2.4909	2.4874		2.4888	2.4916	2.4911	2.4928	2.4921	2.4955	2.4965	2.4896	2.4843	2.4788	2.4693	
12F130	251120	574420	2.1645	2.1636	2.1663	2.1624	2.1624	2.1616		2.1624	2.1628	2.1609	2.1591	2.1596	2.1569	2.1536	2.1440	2.1330	2.1227	2.1110	
12F131	252820	573250	1.8127	1.8094	1.8111	1.8071	1.8073	1.8047		1.8024	1.8041	1.7981	1.7951	1.7916	1.7870	1.7816	1.7679	1.7557	1.7409	1.7181	
12F133	253710	573210	3.0048	3.0020	3.0043	3.0022	3.0024	2.9996		2.9992	3.0021	2.9979	2.9979	2.9965	2.9948	2.9935	2.9839	2.9745	2.9650	2.9497	
12F137	251790	568950	2.1290	2.1273	2.1292	2.1267	2.1227	2.1155		2.1151	2.1074	2.1037	2.0993	2.0960	2.0936	2.0899	2.0806	2.0672	2.0527	2.0224	
12F138	251430	564920							3.7011	3.7061	3.7084	3.7129	3.7169	3.7225	3.7278	3.7347	3.7353	3.7342	3.7350	3.7353	
12F139	253690	567680	1.9905	1.9888	1.9910	1.9912	1.9917	1.9889		1.9903	1.9933	1.9952	1.9992	2.0031	2.0054	2.0107	2.0097	2.0068	2.0051	2.0010	
12F141	258560	570730														1.5859	1.5848	1.5813	1.5830	1.5797	
12F149	258198	570067														1.6777	1.6764	1.6731	1.6756	1.6717	
12F150	256680	570680							1.5942	1.5970	1.6020	1.6050	1.6106	1.6135	1.6196	1.6245	1.6223	1.6179	1.6203	1.6156	
12F155	253830	571490	2.0536	2.0486	2.0514	2.0462	2.0459	2.0380		2.0365	2.0351										
12F157	250920	565460							2.7670	2.7716	2.7730	2.7777	2.7806	2.7858	2.7908	2.7977	2.7972	2.7958	2.7971	2.7955	
12F163	255540	572870									0.5206	0.5222		0.5219	0.5242						
12F164	255200	571040	1.8590	1.8568	1.8612	1.8618	1.8631	1.8596		1.8610											
12F167	253950	569060	2.0139	2.0116	2.0127	2.0140	2.0141	2.0085		2.0086	2.0107	2.0098	2.0110	2.0132	2.0146	2.0165	2.0133	2.0062	2.0013	1.9897	
12F168	253540	568660	2.0237	2.0218	2.0244	2.0240	2.0235	2.0192		2.0205	2.0207	2.0196	2.0212	2.0225	2.0246	2.0268	2.0232	2.0170	2.0118	2.0006	
12F170	252960	569560	2.2401	2.2373	2.2378	2.2333	2.2294	2.2216		2.2191	2.2109	2.2035	2.1972								
12F171	252940	568900	2.2674	2.2661	2.2670	2.2656	2.2637	2.2581		2.2570	2.2567	2.2514	2.2496	2.2479	2.2471	2.2461	2.2390	2.2283	2.2189	2.1984	
12F178	254240	569860	2.3307	2.3294	2.3317	2.3312	2.3307	2.3246		2.3250											

Peilmerk	X-coördinaat (in m)	Y-coördinaat (in m)	Gemeten hoogte febr. 1995 (in m)	Gemeten hoogte jul. 1995 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1996 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1997 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1998 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1999 (in m)	Gemeten hoogte mrt. 1999 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2000 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2002 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2004 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2006 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2008 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2010 (in m)	Gemeten hoogte mei 2012 (in m)	Gemeten hoogte febr. 2014 (in m)	Gemeten hoogte apr. 2016 (in m)	Gemeten hoogte jul. 2018 (in m)	Gemeten hoogte jun. 2020 (in m)	
12F193	252940	564080														3.2302	3.2317	3.2315	3.2316	3.2316	
12F196	251740	573400							0.3786	0.3780	0.3731	0.3691	0.3649	0.3580	0.3507	0.3375	0.3240	0.3079	0.2822		
12F200	256615	568606						1.5347	1.5379	1.5423	1.5450	1.5492	1.5513	1.5583	1.5628	1.5595	1.5547	1.5548	1.5509		
12F201	259920	571090													1.2955	1.2940	1.2904	1.2941			
12F202	256080	573080								2.2819	2.2819	2.2847	2.2871	2.2904	2.2945	2.2897	2.2846	2.2813	2.2765		
12F203	250700	571460								2.1357	2.1215	2.1057	2.0896	2.0753	2.0537	2.0314	2.0070	1.9675	1.9014		
12F206	258238	568721													2.7440	2.7378	2.7319	2.7296	2.7225		
12F219	252960	569560								1.8763	1.8681	1.8614	1.8549	1.8516	1.8445	1.8328	1.8162	1.7992	1.7628		
12F220	255180	571200								1.8888	1.8897	1.8927	1.8944	1.8982	1.9001	1.8939	1.8864	1.8795	1.8699		
12F221	254940	569616								2.1938	2.1939	2.1972	2.2000	2.2045	2.2087	2.2061	2.2022	2.1997	2.1938		
12F228	255165	566657									9.0804	9.0808	9.0827	9.0879	9.0935						
12F229	254305	568075												3.3292	3.3328	3.3365	3.3352	3.3308	3.3287	3.3240	
12F230	252500	573250												1.1770	1.1689	1.1618	1.1466	1.1336	1.1170	1.0907	
12F231	250400	572300	2.6933	2.6899	2.6927	2.6893	2.6880	2.6834		2.6826	2.6812	2.6767	2.6708	2.6646	2.6592						
12F235	254634	567339													2.4971	2.5022	2.5028	2.4999	2.4993	2.4985	
12F236	252120	564270													4.1933	4.1942	4.1943	4.1951	4.1955		
12F237	254900	572800																	2.4797		
12F239	250600	573200															0.8774	0.8644	0.8427		
12F242	254220	569920												2.2993	2.2994	2.2938	2.2862	2.2785	2.2639		
12F245	258660	568716													3.0299	3.0258	3.0216	3.0223	3.0167		
12F247	250292	572302													2.7785	2.7639	2.7489	2.7295	2.6952		
12F248	257439	572070													2.0758	2.0724	2.0670	2.0697	2.0640		
12F249	257992	572604													1.9888	1.9854	1.9816	1.9818	1.9758		
12F250	251416	574994													1.2304	1.2209	1.2104	1.2021	1.1925		
12F251	253330	565220														3.7273	3.7273	3.7268	3.7255		
12F252	250095	572731														2.3440	2.3331	2.3203	2.2974		
12F253	255187	566628														9.0604	9.0568	9.0569	9.0581		
12F255	256154	569028															1.8671	1.8665	1.8639		
12F256	253010	571717															1.1873	1.1560	1.1055		
12F257	251556	572677															2.1638	2.1363	2.0907		
12F258	251293	570068															0.4955				
13A180	260270	571280													1.2384	1.2370	1.2327	1.2364	1.2313		
13A235	260324	572130													0.4273	0.4265	0.4204	0.4240	0.4170		
13A244	260220	572050													0.6876	0.6871	0.6816	0.6854	0.6794		
7G083	251680	577070													0.0000	1.3097	1.2982	1.2879	1.2809		
7G084	248620	577750													0.9194	0.9085	0.8976	0.8889	0.8839		
7G176	249150	576180													2.2197	2.2104	2.2001	2.1920	2.1864		
7G191	249200	575670	2.2090	2.2092	2.2081	2.2081	2.2091	2.2082		2.2068	2.2078	2.2067	2.2074	2.2063	2.2050	2.2050	2.1961	2.1864	2.1777	2.1730	
7G221	249299	575135	2.3177	2.3177	2.3177	2.3177	2.3177	2.3180		2.3180	2.3180	2.3180	2.3180	2.3180	2.3180	2.3180	2.3106	2.3010	2.2934	2.2884	

Peilmerk	X-coördinaat (in m)	Y-coördinaat (in m)	Gemeten hoogte febr. 1995 (in m)	Gemeten hoogte jul. 1995 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1996 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1997 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1998 (in m)	Gemeten hoogte jan. 1999 (in m)	Gemeten hoogte mrt. 1999 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2000 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2002 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2004 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2006 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2008 (in m)	Gemeten hoogte jan. 2010 (in m)	Gemeten hoogte mei 2012 (in m)	Gemeten hoogte febr. 2014 (in m)	Gemeten hoogte apr. 2016 (in m)	Gemeten hoogte jul. 2018 (in m)	Gemeten hoogte jun. 2020 (in m)	
7G250	248760	576602														2.3195	2.3097	2.2987	2.2909	2.2851	
7G251	248798	577088														1.0632	1.0528	1.0425	1.0349	1.0275	
7G252	249328	577191														1.5454	1.5349	1.5253	1.5180	1.5114	
7H007	254770	576230														1.5831	1.5740	1.5635	1.5555	1.5480	
7H010	250500	577410														1.8927	1.8831	1.8733	1.8661	1.8591	
7H130	250740	578100														1.8305	1.8221	1.8120	1.8030	1.7983	
7H210	255870	575980														0.4835					
7H216	252810	578820														1.5106	1.5022	1.4939	1.4856	1.4807	
7H220	255560	576310														2.5466	2.5359	2.5261	2.5189		
7H223	250367	575144	2.5643	2.5635	2.5644	2.5629	2.5626	2.5622		2.5621	2.5626	2.5613	2.5591	2.5596	2.5582	2.5558	2.5472	2.5370	2.5281	2.5209	
7H235	250080	576540														2.3930	2.3841	2.3732	2.3669	2.3599	
7H237	250230	576990														1.2626	1.2523	1.2419	1.2339	1.2264	
7H248	253800	575250						1.8620	1.8567		1.8603	1.8618	1.8604	1.8577	1.8562	1.8565	1.8578	1.8485	1.8387	1.8328	1.8242
7H275	253670	576070															2.0838	2.0745	2.0633	2.0559	2.0483
7H279	251824	579101															0.8170	0.8084	0.7992	0.7904	0.7849
7H290	250978	577484															1.1806	1.1706	1.1606	1.1524	1.1448
7H291	250178	576259															1.7262	1.7166	1.7063	1.6984	1.6914
7H292	251816	577542															1.1660	1.1569	1.1477	1.1405	1.1346
7H293	252146	579434															0.6061	0.5975	0.5888	0.5801	0.5750
7H294	253603	576803															1.1885	1.1788	1.1679	1.1592	1.1525
7H300	250118	575295															1.5837	1.5739	1.5660	1.5594	
7H301	255759	575971															1.7964				
7H302	255811	576354															0.7046	0.6975	0.6907		
7H303	255858	576277															5.7255	5.7169	5.7050		
7H315	256605	575107																		-1.4792	
7H316	255338	576281																		2.0624	

Bijlage 2 Tabel resultaten

Bijlage 2 Tabel resultaten

Deze bijlage geeft een overzicht van de peilmerkdalingen (ruwe meetdata) en de differenties berekend door middel van de objectpuntanalyse. In de tabel staan in kolomvolgorde genoemd:

- (1) Peilmerknummer
- (2) X- coördinaat (m)
- (3) Y- coördinaat (m)

Voor de periode 1993-2012:

- (4) De peilmerkdalingen ofwel de ruwe differenties zoals gepubliceerd in het meetregister.
- (5) De peilmerkdalingen berekend door middel van de objectpuntanalyse, bestaande uit de som van de peilmerkdaling 1993 – 1995 en de berekende differenties na uitvoering objectpuntanalyse 1995 - 2012.

Voor de periode 2012-2020:

- (6) De peilmerkdalingen ofwel de ruwe differenties zoals gepubliceerd in het meetregister.
- (7) De differenties na objectpuntanalyse.

Voor de periode 1993-2020:

- (8) De peilmerkdalingen ofwel de ruwe differenties zoals gepubliceerd in het meetregister.
- (9) De peilmerkdalingen berekend door middel van de objectpuntanalyse, bestaande uit de som van de differenties na objectpuntanalyse 1995-2012 en de differenties na objectpuntanalyse 2012-2020.

Alle differenties zijn weergegeven in millimeters (mm).

Peilmerk	X-coordinaat	Y-coordinaat	Periode 1993-2012		Periode 2012 - 2020		Periode 1993 - 2020	
			Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse	Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse	Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	251988	571949	-208	-233				
3	252194	571936	-212	-237				
5	252398	571923	-193	-219				
7	252602	571931	-174	-199				
10	252302	571548	-250	-275	-202	-193	-452	-468
12	252533	571537	-232	-257	-179	-169	-410	-426
14	252717	571528	-195	-219	-157	-148	-352	-367
15	252126	571374	-268	-293	-226	-217	-494	-510
16	252166	571285	-267	-292	-227	-218	-494	-510
17	252167	571178	-270	-295	-229	-220	-499	-515
19	252169	571019	-265	-290	-225	-216	-490	-506
28	252169	570839	-252	-278	-218	-209	-471	-486
34	252288	570720	-233	-258	-208	-198	-441	-457
36	252487	570714	-209	-234	-183	-174	-392	-407
44	251780	572170	-176	-202	-162	-153	-338	-355
51	251997	571484						
54	251989	571533	-254	-280	-220	-211	-474	-491
56	251937	571482						
57	251964	571533						
58	251943	571534						
61	251882	571488						
69	251760	571520	-253	-279	-226	-217	-479	-496
79	252000	571685	-244	-269	-208	-199	-452	-469
81	251874	571955	-231	-257	-189	-180	-420	-436
85	251580	572610	-112	-138				
86	251801	572573	-122	-148	-123	-114	-245	-261
87	251984	572550	-123	-149	-123	-114	-246	-263
88	252194	572524	-124	-150	-120	-111	-245	-261
89	252402	572496	-127	-152	-115	-106	-242	-258
90	252569	572461	-116	-141				
91	252778	572449	-102	-127				
92	252961	572438	-87	-111	-90	-80	-176	-191
93	253229	572416	-72	-97	-75	-66	-148	-163
94	253464	572368	-53	-77	-64	-55	-117	-132
95	253721	572356	-32	-56	-53	-43	-84	-99
96	254004	572344	-24	-48	-43	-33	-67	-81
97	253911	571199	-44	-67	-60	-50	-104	-117
98	253616	571487	-66	-90	-74	-64	-141	-155
100	253320	571500	-101	-125	-97	-87	-198	-212

Peilmerk	X-coordinaat	Y-coordinaat	Periode 1993-2012		Periode 2012 - 2020		Periode 1993 - 2020	
			Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse	Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse	Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
102	253015	571514	-143	-167	-125	-115	-267	-282
105	251944	573302	-55	-55	-73	-41	-128	-96
106	252252	573256	-54	-54	-72	-40	-126	-94
107	252543	573238	-48	-48	-69	-37	-117	-86
108	252490	569990	-130	-154	-137	-128	-267	-282
110	252489	570385	-177	-202	-165	-156	-342	-357
113	251220	571097	-226	-252	-211	-202	-437	-454
115	251532	571080	-271	-297	-233	-224	-503	-520
116	251659	571399	-256	-282	-230	-221	-485	-502
118	251701	571070	-266	-292	-239	-230	-505	-522
121	251955	571057	-271	-296	-238	-229	-509	-525
125	249856	568040	19	-8	-11	-10	8	-18
126	250244	568223	10	-18	-17	-16	-8	-34
127	250831	568195	8	-19	-22	-21	-14	-40
128	251336	568173	3	-25	-27	-26	-24	-50
130	253185	567923	1	-24	-17	-15	-15	-39
131	253302	568255	6	-20	-21	-20	-15	-39
132	253943	566988	27	-1	-3	-2	24	-2
133	254120	567490	17	-8	-7	-6	9	-13
134	253615	569241	-12	-37	-42	-32	-54	-69
136	253350	569950	-64	-88	-83	-73	-148	-162
137	252770	569980	-112	-136	-122	-112	-234	-249
138	252063	569993	-145	-172	-157	-148	-302	-319
139	251814	569982	-146	-174	-159	-150	-306	-324
140	251530	570050	-147	-173	-158	-149	-305	-322
141	251420	569800	-100	-126	-124	-115	-224	-241
142	251610	569390	-74	-101	-98	-97	-171	-198
143	255360	570320	17	-5	-15	-4	2	-9
144	254500	570310	-1	-24	-31	-21	-33	-45
145	254220	570340	-12	-35	-41	-31	-53	-66
146	253970	570430	-28	-51	-54	-43	-81	-94
147	253720	570470	-50	-73	-70	-60	-120	-134
150	253752	570718	-52	-77	-70	-60	-122	-137
152	253244	570744	-103	-128	-107	-97	-210	-225
154	252703	570774	-178	-204	-168	-158	-345	-362
155	255550	571010	-15	-37	-31	-20	-46	-58
156	255574	571373	21	-1	-15	-4	7	-5
157	255570	572240	19	8	-17	7	1	15
158	255367	572858	0	-13	-24	3	-23	-11

Peilmerk	X-coordinaat	Y-coordinaat	Periode 1993-2012		Periode 2012 - 2020		Periode 1993 - 2020	
			Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse	Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse	Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
159	254780	571870						
160	254780	571870	-2	-25	-29	-19	-31	-44
161	254280	572260	-2	-25	-33	-23	-34	-48
162	253330	573220	-22	-23	-52	-21	-74	-44
164	253910	574450	-9	-8	-36	-3	-45	-11
166	252700	574478	-6	-6	-42	-9	-48	-15
169	251160	573860	-16	-15	-49	-16	-65	-31
170	251130	574270	-12	-9	-43	-10	-55	-19
171	251087	575075	-17	-14	-39	-5	-56	-19
172	249927	572963	-6	-35	-46	-38	-53	-73
173	250060	572730	-9	-35				
175	250405	572016	-61	-88	-100	-91	-161	-180
176	250520	571730	-99	-126	-126	-118	-225	-243
177	250810	571120	-169	-195	-175	-167	-344	-362
178	249670	573530	-3	-2	-36	-3	-40	-5
185	251277	571685						
186	251399	571418	-231	-259				
187	249021	571864	20	-8	-31	-24	-12	-31
188	249224	571322	17	-12	-36	-28	-19	-39
189	249493	570860	2	-29	-47	-39	-45	-68
190	249597	570594	-1	-30	-49	-41	-50	-70
192	254873	572863						
193	254120	573160	-1	-3	-33	-3	-33	-6
194	248880	572160	22	-4	-24	-17	-2	-20
195	249185	569803	18	-12	-20	-18	-2	-30
196	249949	569707	-21	-50	-47	-46	-68	-95
197	250057	569120	-3	-32	-33	-32	-37	-64
198	250142	568639	10	-17	-23	-22	-13	-40
199	249852	570110	-9	-37	-53	-44	-62	-81
211	250595	570570	-152	-179	-179	-171	-331	-350
306	251190	570290	-154	-180	-166	-157	-320	-337
308	250930	570870	-180	-207	-184	-175	-364	-382
309	252669	572470	-86	-112	-104	-95	-190	-207
311	249320	574520	-1	0				
313	254460	570680			-33	-22		
315	255130	569450						
316	254590	568975			-16	-5		
317	253620	569120			-41	-39		
318	254525	569859						

Peilmerk	X-coordinaat	Y-coordinaat	Periode 1993-2012		Periode 2012 - 2020		Periode 1993 - 2020	
			Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse	Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse	Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
320	248660	569490			-10	-9		
322	250337	571335			-124	-116		
323	249987	571329			-94	-85		
324	249693	571194			-65	-57		
325	249765	570847			-67	-58		
327	250104	570595						
328	249816	570606			-68	-59		
329	250253	569611						
330	250703	569588						
331	251171	569569						
332	251530	569550			-109	-100		
333	250120	575270						
334	253870	569540			-43	-33		
335	253967	569907						
337	251360	575490			-37	-3		
338	251972	575423			-38	-4		
341	252410	575400						
342	252245	575087						
343	252437	574625			-42	-8		
344	254627	574053						
345	255313	573920			-24	5		
346	255211	572886			-24	3		
347	252545	574108			-49	-16		
348	252665	573776			-52	-19		
349	252790	573428			-58	-26		
359	248615	574276			-27	7		
360	250534	573262			-56	-23		
362	251350	575070						
363	252840	575470			-36	-1		
371	252991	569364						
372	251690	569210			-82	-81		
373	251930	568550			-45	-44		
374	247920	574190						
375	249310	574710			-32	2		
376	253720	575620			-37	-3		
377	248920	568950			-9	-8		
378	252560	568110			-24	-23		
379	248040	573940			-25	9		
380	255650	572600			-17	8		

Peilmerk	X-coordinaat	Y-coordinaat	Periode 1993-2012		Periode 2012 - 2020		Periode 1993 - 2020	
			Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse	Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse	Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
381	248181	570510						
382	254870	572860	3	-5				
383	254440	571170			-36	-26		
384	256790	573440			-17	5		
385	256840	572740			-14	6		
386	256520	572280			-16	5		
387	256570	571740			-10	0		
388	256670	571310			-10	1		
389	256790	570320			-7	4		
390	256520	569110			-8	3		
392	256470	567730			-11	-9		
393	256340	567570			-9	-7		
394	256210	567940			-11	-8		
395	255730	566800			-3	-1		
396	255480	566240			0	3		
397	255181	566602						
398	254970	566950			-3	0		
399	254360	567430			-5	-3		
400	253500	565760			1	1		
401	253200	565880			-2	-1		
402	252543	566070			0	1		
403	251902	566281			-79	-78		
404	251725	565323			1	2		
405	251925	566910			-5	-4		
406	251937	567748			-18	-16		
407	255520	569510			-8	3		
408	255160	569450			-11	0		
409	252478	575409			-59	-25		
410	251440	572885			-95	-63		
411	253001	571903						
412	254520	569860						
413	253970	569910			-45	-35		
414	252240	575090			-40	-6		
415	250542	566361			-4	-3		
416	250486	566802			-6	-4		
417	250338	567477			-10	-9		
418	256438	568812			-9	3		
419	251370	575500			-37	-3		
420	251974	575422			-38	-4		

Peilmerk	X-coordinaat	Y-coordinaat	Periode 1993-2012		Periode 2012 - 2020		Periode 1993 - 2020	
			Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse	Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse	Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
421	254600	568950			-16	-14		
422	247998	570904			-7	0		
423	250641	564261			2	4		
424	248329	566987			-4	-2		
425	246394	567404			-2	-1		
426	245726	568251			-2	-1		
427	247161	568981			-3	-2		
428	247943	569461			-5	-4		
429	244895	570014			-3	-2		
430	247323	573856			-23	11		
431	252804	577577			-31	3		
432	252791	579503			-28	0		
433	244766	570742			0	11		
434	250022	577819						
435	249394	577875			-33	2		
436	252862	576758			-35	1		
437	256102	575990			-33	-2		
438	256585	575298						
439	256672	574334			-23	2		
440	259483	571138			-7	1		
441	258491	571180			-7	2		
442	257531	571211			-6	4		
443	251882	579143			-31	-1		
1214	250846	570558						
1215	250398	570580	-102	-129	-128	-120	-230	-249
1219	251287	570067	-133	-159	-148	-139	-281	-298
1220	251066	570525	-168	-194	-175	-166	-343	-360
1221	250852	571044						
5012	257778	568712			-20	-7		
5102	258532	569104			-10	3		
5603	258531	569819			-5	7		
5604	257455	570080			-6	6		
5614	258530	570029			-6	6		
OA2887	244772	570808			0	11		
OA2888	251684	571444			-230	-221		
12E016	249920	566480			-3	-2		
12E019	248890	567350						
12E020	249380	567830	22	-5				
12E026	248560	569610	29	-1	-12	-11	18	-12

Peilmerk	X-coordinaat	Y-coordinaat	Periode 1993-2012		Periode 2012 - 2020		Periode 1993 - 2020	
			Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse	Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse	Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
12E030	245790	570790			-2	7		
12E031	248090	570580						
12E033	246930	571270			-7	0		
12E038	249820	573110	-2	-28	-43	-35	-44	-62
12E040	248080	573750			-24	9		
12E077	248510	564760			-4	-3		
12E078	249330	564330			-6	-4		
12E088	247710	565960			-4	-3		
12E089	248110	565350			-7	-6		
12E093	247290	567360						
12E096	247960	565470			-6	-4		
12E103	246650	568520			-3	-2		
12E116	244823	570780			-10	1		
12E122	247720	566710			-6	-4		
12E123	247310	566410			-4	-3		
12E128	245220	568630			-1	0		
12E147	248690	572500	23	0				
12E149	248230	571900	30	1	-14	-7	15	-6
12E156	248410	573080			-21	-13		
12E157	249320	574220	1	2	-31	2	-30	4
12E160	249440	566980	22	-6	-7	-6	15	-12
12E171	247911	571045	38	1	-8	-1	30	0
12E172	248720	569280	33	0	-9	-8	23	-8
12E173	249240	568220	26	0	-10	-9	15	-9
12E175	246180	568570			-1	0		
12E182	247450	572040			-9	-2		
12E183	248340	570100	36	5	-9	-1	27	5
12E196	247660	571650	34	3	-8	-1	26	2
12E197	247060	572780			-15	-8		
12E202	245770	572340			-6	0		
12E208	247100	566660			-3	-2		
12E210	245980	571660						
12E211	245980	571640			-4	3		
12E212	248114	570609			-8	0		
12E218	249090	567370			-5	-4		
12E223	245328	569142			-1	0		
12E224	246798	572253			-10	-4		
12E225	247289	572387			-10	-3		
12E226	246865	573394			-17	-10		

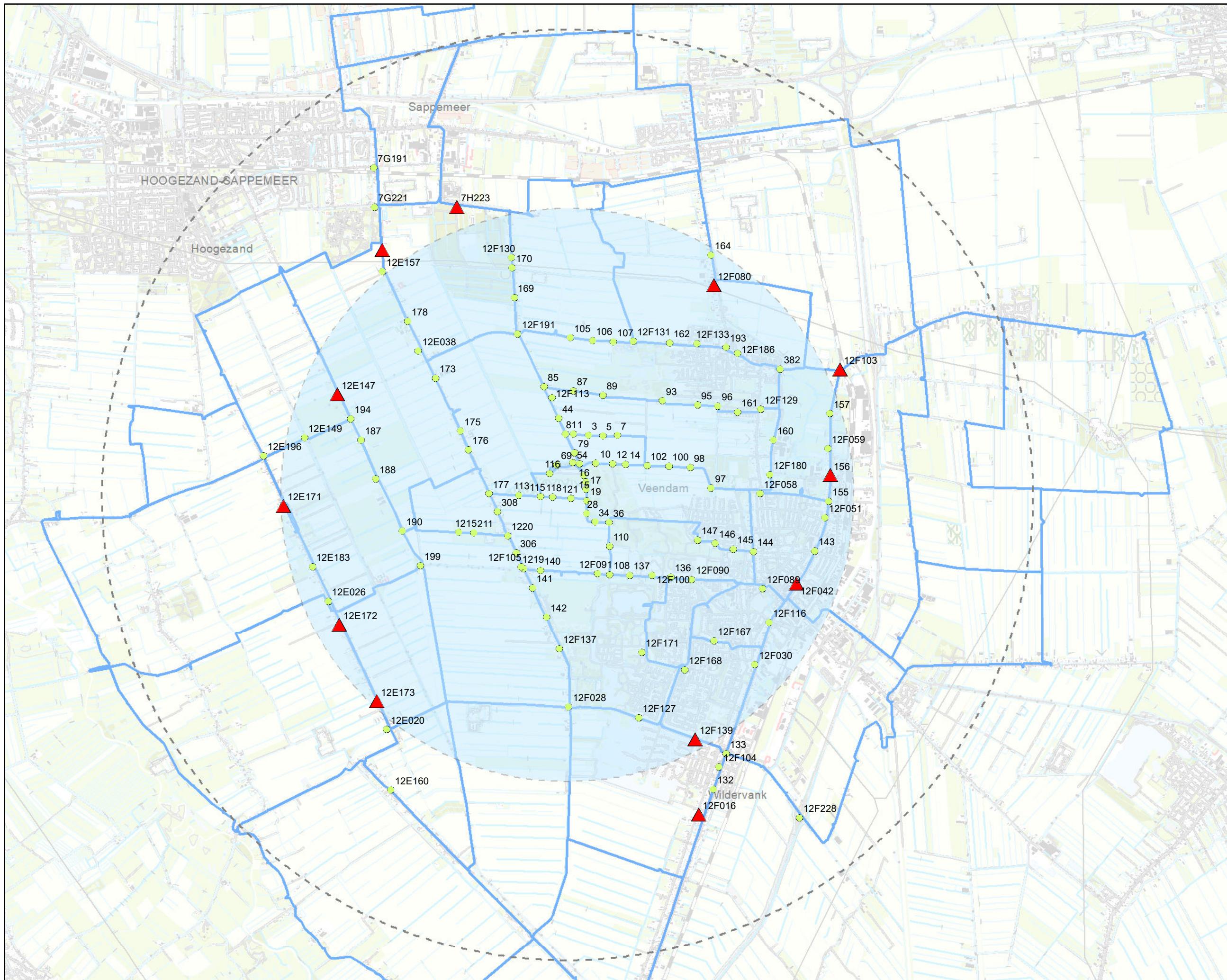
Peilmerk	X-coordinaat	Y-coordinaat	Periode 1993-2012		Periode 2012 - 2020		Periode 1993 - 2020	
			Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse	Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse	Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
12E227	247885	574295			-27	7		
12E235	246338	571060						
12E237	246681	570314						
12E238	246907	569790						
12E239	247283	569179						
12E240	247415	568921						
12E241	247501	568620						
12E242	247857	568030						
12E243	246692	567028						
12E244	248039	567604						
12E245	246041	567833						
12E246	245078	569617						
12E259	249420	567830						
12F004	252780	563620			2	0		
12F013	253330	565220						
12F016	253759	566626	32	-1	-2	-1	29	-2
12F024	254670	567230						
12F028	251920	568140	-5	-31	-29	-28	-34	-59
12F029	254300	568060						
12F030	254525	568705	9	-16	-15	-14	-6	-30
12F033	256432	568229			-12	-10		
12F037	257337	568744			-18	-6		
12F042	255106	569872	20	-1	-15	-4	5	-5
12F051	255500	570780	18	-4	-15	-4	4	-8
12F054	250637	571479						
12F055	252070	571540	-257	-282	-220	-211	-477	-493
12F058	254590	571120	-7	-30	-33	-23	-40	-52
12F059	255540	571750	21	-2	-17	-7	4	-9
12F071	256390	573240			-19	5		
12F072	257100	573530			-18	2		
12F074	259930	573315			-19	-9		
12F078	255290	573590			-22	6		
12F080	253950	574030	-5	-2	-34	-2	-39	-4
12F083	259040	573360			-14	-2		
12F089	254630	569790	6	-16	-23	-13	-17	-28
12F090	253640	569920	-38	-61	-61	-51	-99	-112
12F091	252320	570000	-140	-165	-146	-137	-286	-301
12F093	253060	564450			0	-1		
12F094	253610	566000			0	1		

Peilmerk	X-coordinaat	Y-coordinaat	Periode 1993-2012		Periode 2012 - 2020		Periode 1993 - 2020	
			Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse	Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse	Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
12F098	250060	563740			-2	0		
12F100	253090	569980	-84	-108	-99	-89	-183	-198
12F101	258130	573550			-16	0		
12F103	255710	572850	15	-2	-19	7	-4	5
12F104	254020	567300	13	-13				
12F105	251260	570100	-148	-174				
12F106	253790	574900			-63	-30		
12F107	255604	566495			-3	0		
12F108	255959	567409			-6	-4		
12F113	251690	572460	-138	-164				
12F114	256852	569665			-7	5		
12F116	254735	569315	14	-8	-17	-6	-2	-14
12F126	250540	565870			-3	-2		
12F127	252900	567990	7	-18	-19	-18	-12	-36
12F128	250220	572470						
12F129	254600	572300	5	-1	-27	0	-22	-1
12F130	251120	574420	-12	-9	-43	-9	-54	-19
12F131	252820	573250	-36	-37	-64	-32	-100	-69
12F133	253710	573210	-14	-15	-44	-13	-58	-29
12F137	251790	568950	-39	-66	-67	-66	-107	-132
12F138	251430	564920			1	1		
12F139	253690	567680	19	-1	-10	-8	9	-9
12F141	258560	570730			-6	4		
12F149	258198	570067			-6	6		
12F150	256680	570680			-9	2		
12F155	253830	571490						
12F157	250920	565460			-2	-1		
12F163	255540	572870						
12F164	255200	571040						
12F167	253950	569060	3	-23	-27	-25	-24	-48
12F168	253540	568660	3	-22	-26	-25	-23	-47
12F170	252960	569560						
12F171	252940	568900	-22	-48	-48	-46	-70	-95
12F178	254240	569860						
12F180	254730	571380	1	-22	-28	-18	-27	-40
12F181	256160	573220						
12F186	254280	573080	1	-2	-29	0	-28	-2
12F191	251210	573350	-37	-36	-67	-35	-104	-70
12F192	256010	569100						

Peilmerk	X-coordinaat	Y-coordinaat	Periode 1993-2012		Periode 2012 - 2020		Periode 1993 - 2020	
			Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse	Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse	Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
12F193	252940	564080			1	0		
12F196	251740	573400			-69	-36		
12F200	256615	568606			-12	-10		
12F201	259920	571090						
12F202	256080	573080			-18	6		
12F203	250700	571460			-152	-144		
12F206	258238	568721			-22	-8		
12F219	252960	569560			-82	-72		
12F220	255180	571200			-30	-20		
12F221	254940	569616			-15	-4		
12F228	255165	566657						
12F229	254305	568075			-13	-11		
12F230	252500	573250			-71	-39		
12F231	250400	572300						
12F235	254634	567339			-4	-1		
12F236	252120	564270			2	2		
12F237	254900	572800						
12F239	250600	573200						
12F242	254220	569920			-35	-25		
12F245	258660	568716			-13	0		
12F247	250292	572302			-83	-75		
12F248	257439	572070			-12	4		
12F249	257992	572604			-13	1		
12F250	251416	574994			-38	-4		
12F251	253330	565220						
12F252	250095	572731						
12F253	255187	566628						
12F255	256154	569028						
12F256	253010	571717						
12F257	251556	572677						
12F258	251293	570068						
13A180	260270	571280			-7	0		
13A235	260324	572130			-10	-1		
13A244	260220	572050			-8	1		
7G083	251680	577070						
7G084	248620	577750			-36	0		
7G176	249150	576180	-5	-3	-33	2		
7G191	249200	575670	0	2	-32	3	-37	0
7G221	249299	575135	0	2	-30	5	-29	7

Peilmerk	X-coordinaat	Y-coordinaat	Periode 1993-2012		Periode 2012 - 2020		Periode 1993 - 2020	
			Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse	Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse	Peilmerkdaling berekend uit de ruwe meetdata	Peilmerkdaling berekend d.m.v. de objectpunt-analyse
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
7G250	248760	576602			-34	1		
7G251	248798	577088			-36	0		
7G252	249328	577191			-34	2		
7H007	254770	576230			-35	-1		
7H010	250500	577410			-34	0		
7H130	250740	578100			-32	1		
7H210	255870	575980						
7H216	252810	578820			-30	-1		
7H220	255560	576310						
7H223	250367	575144	-9	-1	-35	-1	-44	-2
7H235	250080	576540			-33	2		
7H237	250230	576990			-36	-2		
7H248	253800	575250			-34	1		
7H275	253670	576070			-36	0		
7H279	251824	579101			-32	-3		
7H290	250978	577484			-36	-3		
7H291	250178	576259			-35	0		
7H292	251816	577542			-31	1		
7H293	252146	579434			-31	-2		
7H294	253603	576803			-36	0		
7H300	250118	575295						
7H301	255759	575971						
7H302	255811	576354						
7H303	255858	576277						
7H315	256605	575107						
7H316	255338	576281						

Bijlage 3 Kaarten



Legenda

- Invloedsgebied buffer 4000m
- Invloedsgebied buffer 6000m
- Referentiepeilmerken 2012
- Objectpunten 1993 - 2012
- Meetnet

NEDMAG
OPDRACHTGEVER

SCHAAL
1:50,000

NEDMAG B.V.
PROJECTOMSCHRIJVING
Bodemdalingsanalyse 2020

KAARTTITEL
Overzicht referentie- en objectpunten 1993 - 2012

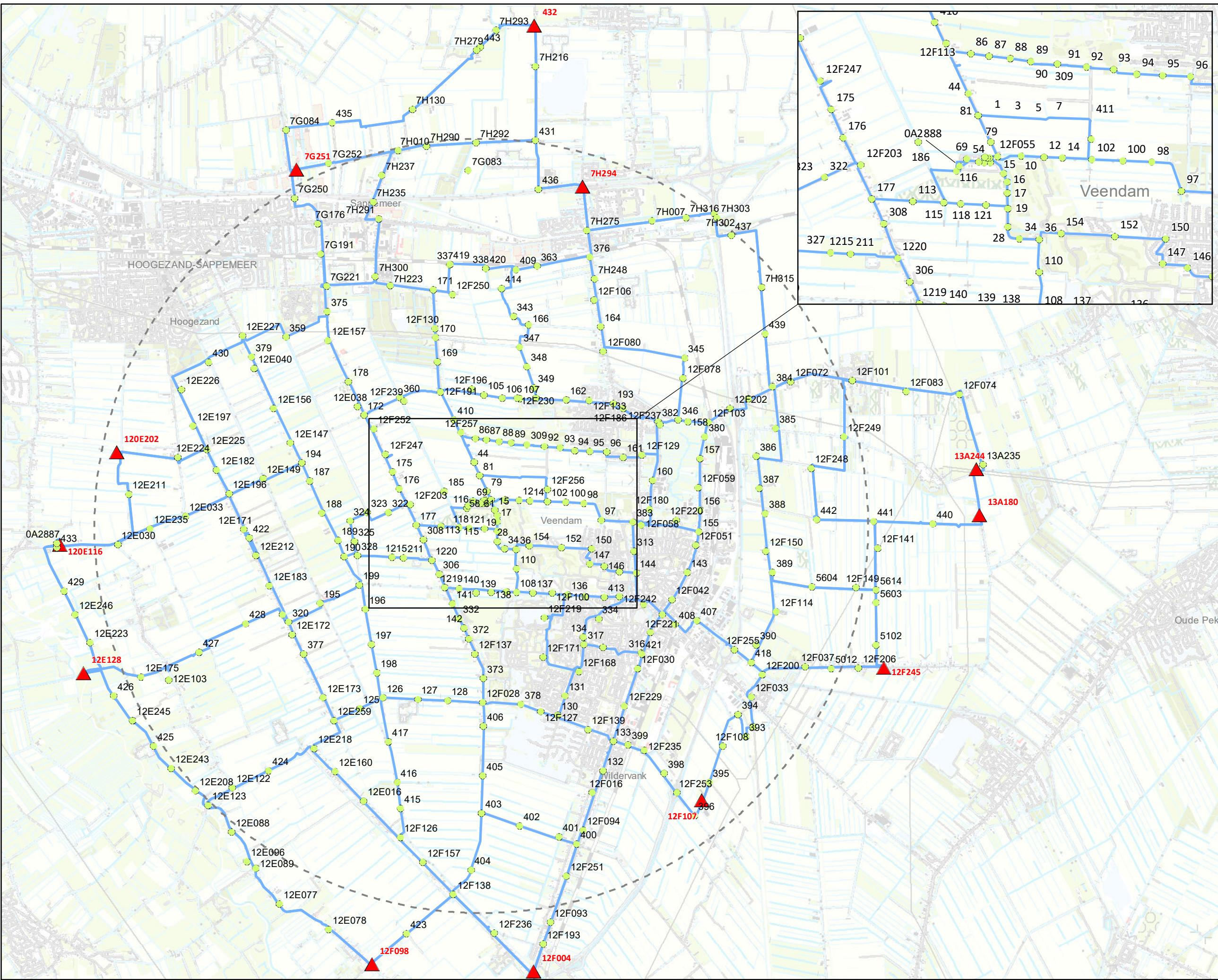
PROJECTLEIDER
P. Meinders
DATUM
09-10-2020

GIS-SPECIALIST
J. Sikken
FORMAT
A3

KAARTNUMMER
462949-V-3A
WUZ.NR.
D1

STATUS
Definitief

antegroup



Legenda

- Invloedsgebied buffer 6000m
- Referentiepunten 2020
- Objectpunten 2012 - 2020
- Meetnet



NEDMAG

1

PDRACHTGEVER
NEDMAG B.V.

PROJECTOMSCHRIJVING

JAARTITEL

P. Meinders

A T U M

9-10-2020

62949_V_3B

STATUS

Definitief

GIS-SPECIALIST
I. Sikken

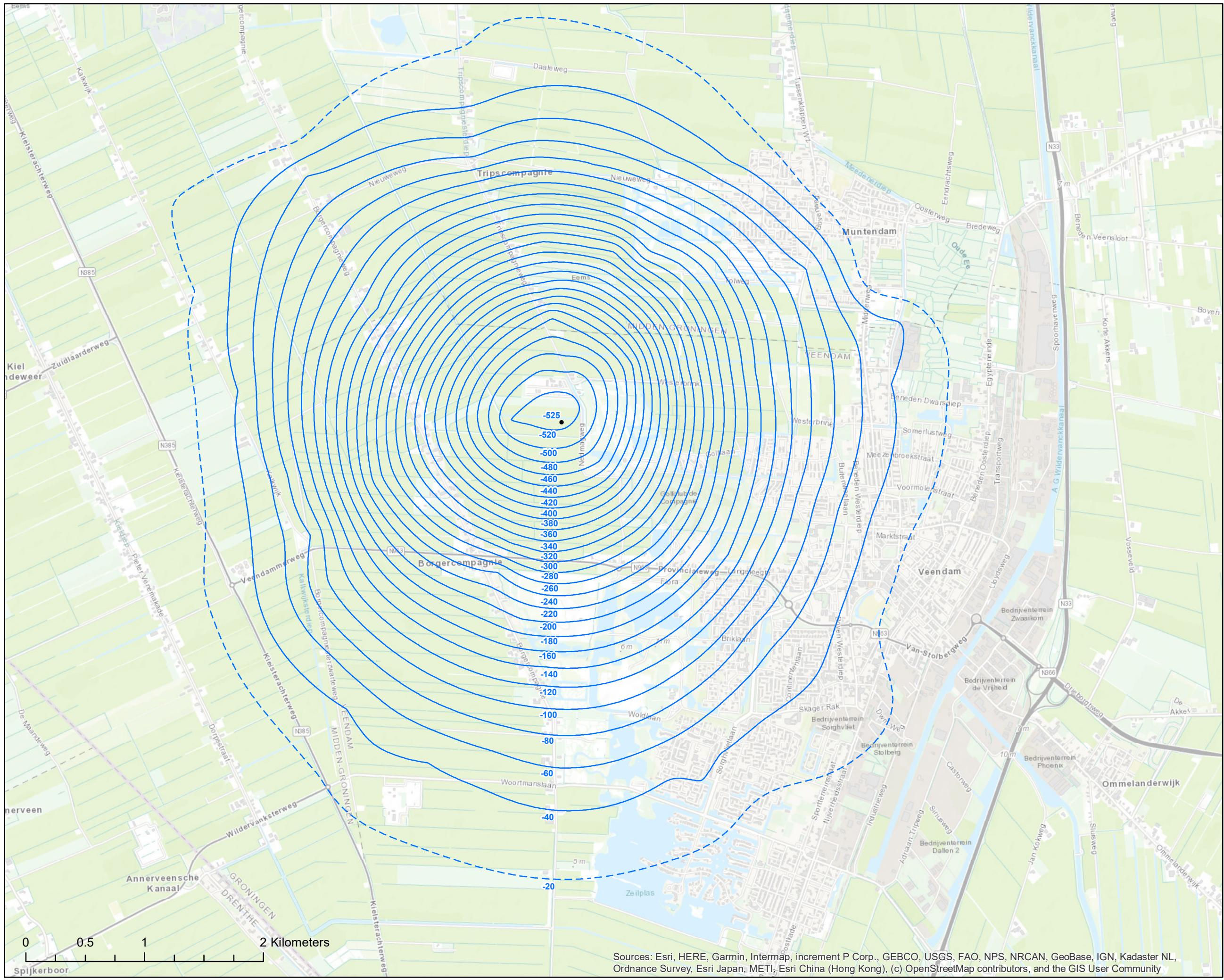
FORMAAT

A3

WIJZ.NR

B1

anteagroup



NEDMAG
OPDRACHTGEVER

NEDMAG B.V.

PROJECTOMSCHRIJVING
Analyse bodemdaling 2020

KAARTTITEL
Contoukaart bodemdaling zoutwinning
Periode 1993 - juni 2020

PROJECTLEIDER
P. Meinders

DATUM
02-11-2020

KAARTNUMMER
462949-V-3C

STATUS
Definitief

SCHAAL
1:30,000

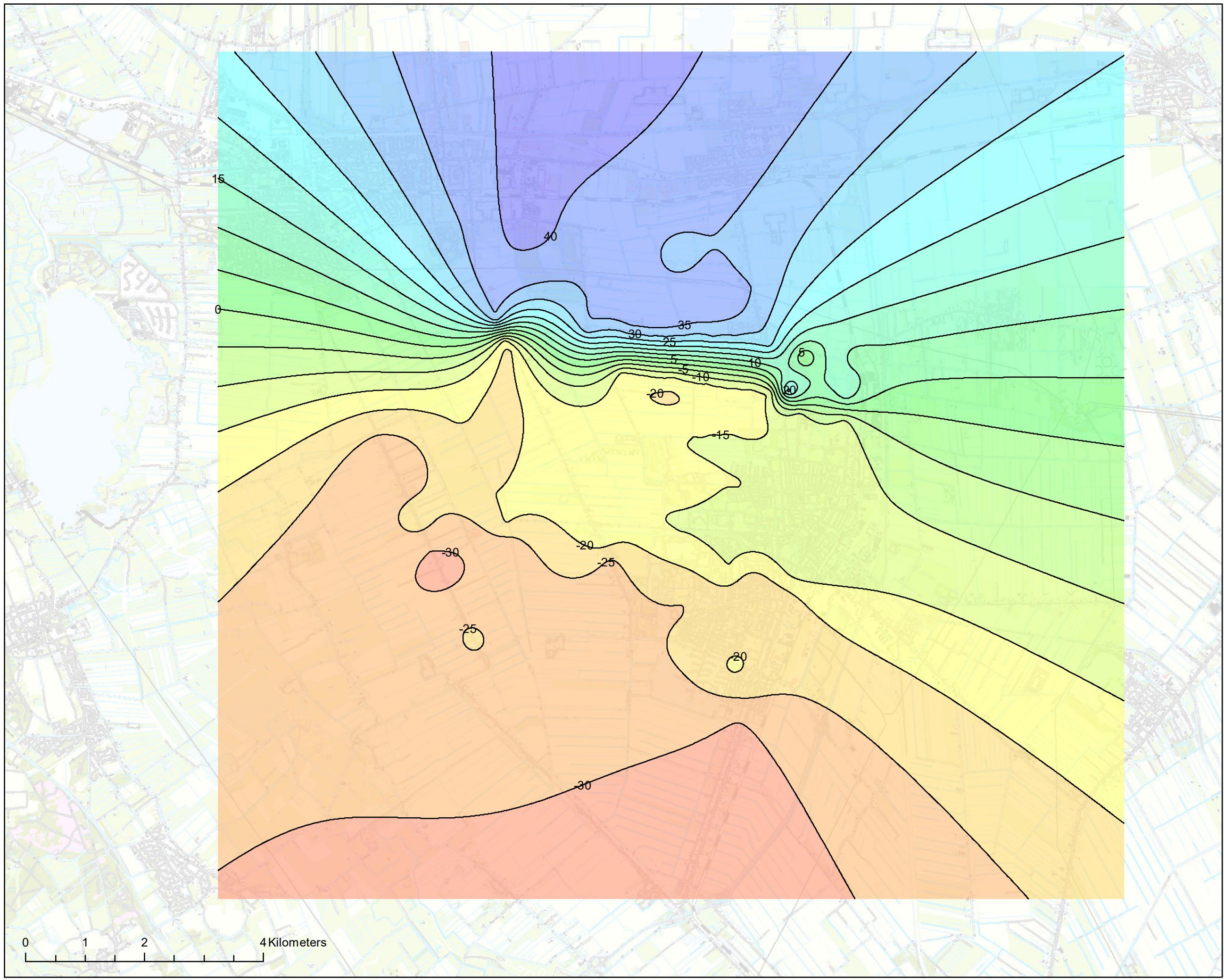
GIS-SPECIALIST
J. Sikken

FORMAT
A3

WUZ.NR
D2

anteagroup

C:\Data\462949 Nedmag\Analyse\Analyse 2020\8_ArcGIS\Kaarten\462949_V_3C_1_2020_20201009.mxd



NEDMAG
OPDRACHTGEVER
SCHAAL
1:60,000

NEDMAG B.V.

PROJECTOMSCHRIJVING
Analyse bodemdaling 2020

KAARTTITEL
Correctie op externe invloeden
Periode 1993-2020

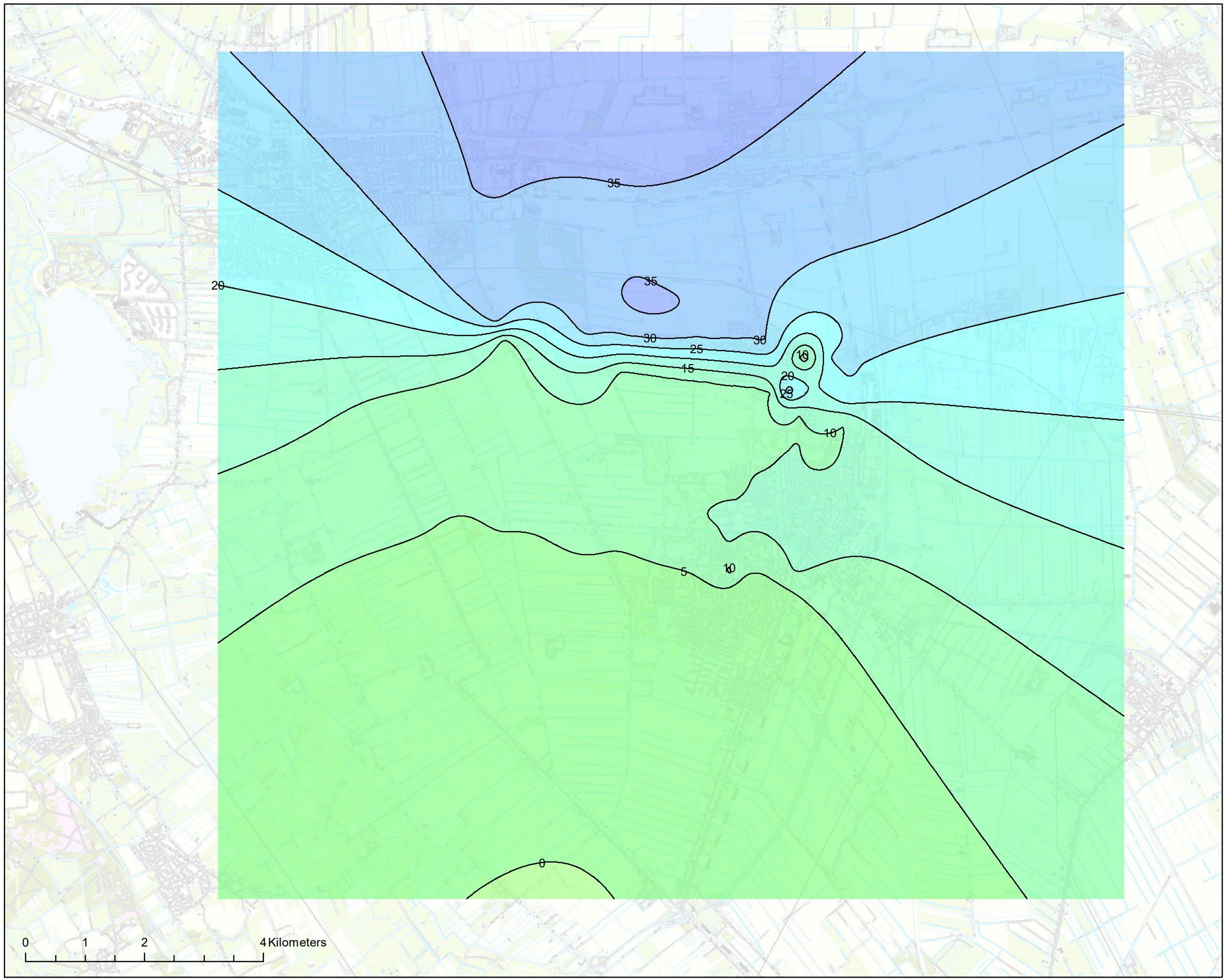
PROJECTLEIDER
P. Meinders
GIS-SPECIALIST
J. Sikken

DATUM
12-10-2020
FORMAT
A3

KAARTNUMMER
462949-V-3D
WIJZ.NR.
D1

STATUS
Definitief

antea group



Top10, 2011 © De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn, 2012

C:\Data\462949\Nedmag\Analyse\Analys 2020\8_ArcGIS\Kaarten\462949_V_3E_1_2020_20201012.mxd

NEDMAG
OPDRACHTGEVER

NEDMAG B.V.

PROJECTOMSCHRIJVING
Analyse bodemdaling 2020

KAARTTITEL
Correctie op externe invloeden
Periode 2012-2020

PROJECTLEIDER
P. Meinders

GIS-SPECIALIST
J. Sikken

DATUM
12-10-2020

FORMAT
A3

WAARDNR
462949-V-3E

WUZ.NR
D1

STATUS
Definitief

antea group



Top10, 2011 © De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn, 2012

C:\Data\462949\Nedmag\Analyse\Analys e 2020\08_ArcGIS\Kaarten\462949_V_3F_1_2020_20201012.mxd

NEDMAG
OPDRACHTGEVER

NEDMAG B.V.

PROJECTOMSCHRIJVING
Analyse bodemdaling 2020

KAARTTITEL
Correctie op externe invloeden
Periode 1993-2012

PROJECTLEIDER
P. Meinders

GIS-SPECIALIST
J. Sikken

DATUM
12-10-2020

FORMAT A3

WAARDNR
462949-V-3F

WUZ.NR D1

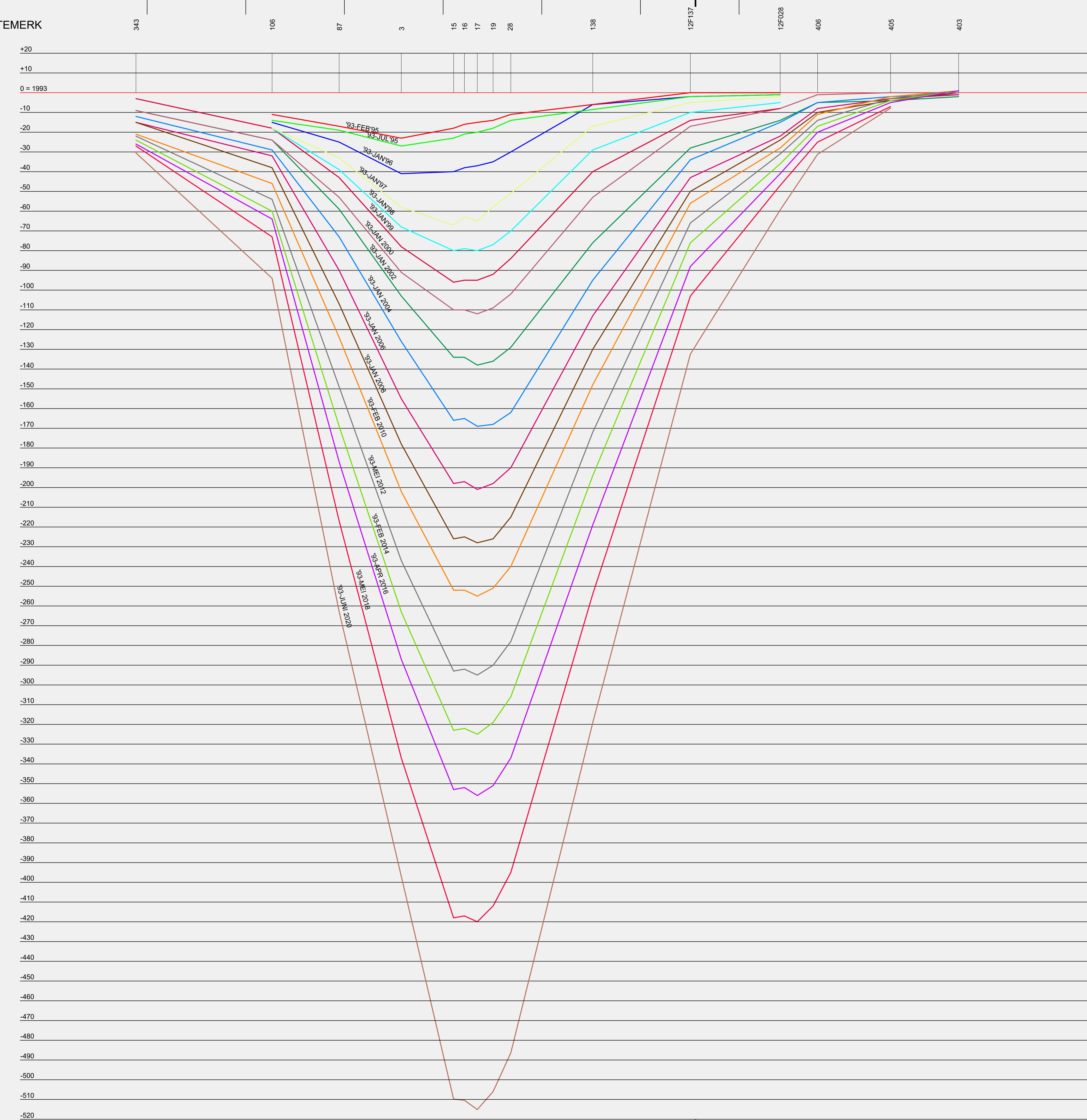
STATUS Definitief

antea group

Bijlage 4 Profielen

HOOGTEMERK

DIFFERENTIE IN MM

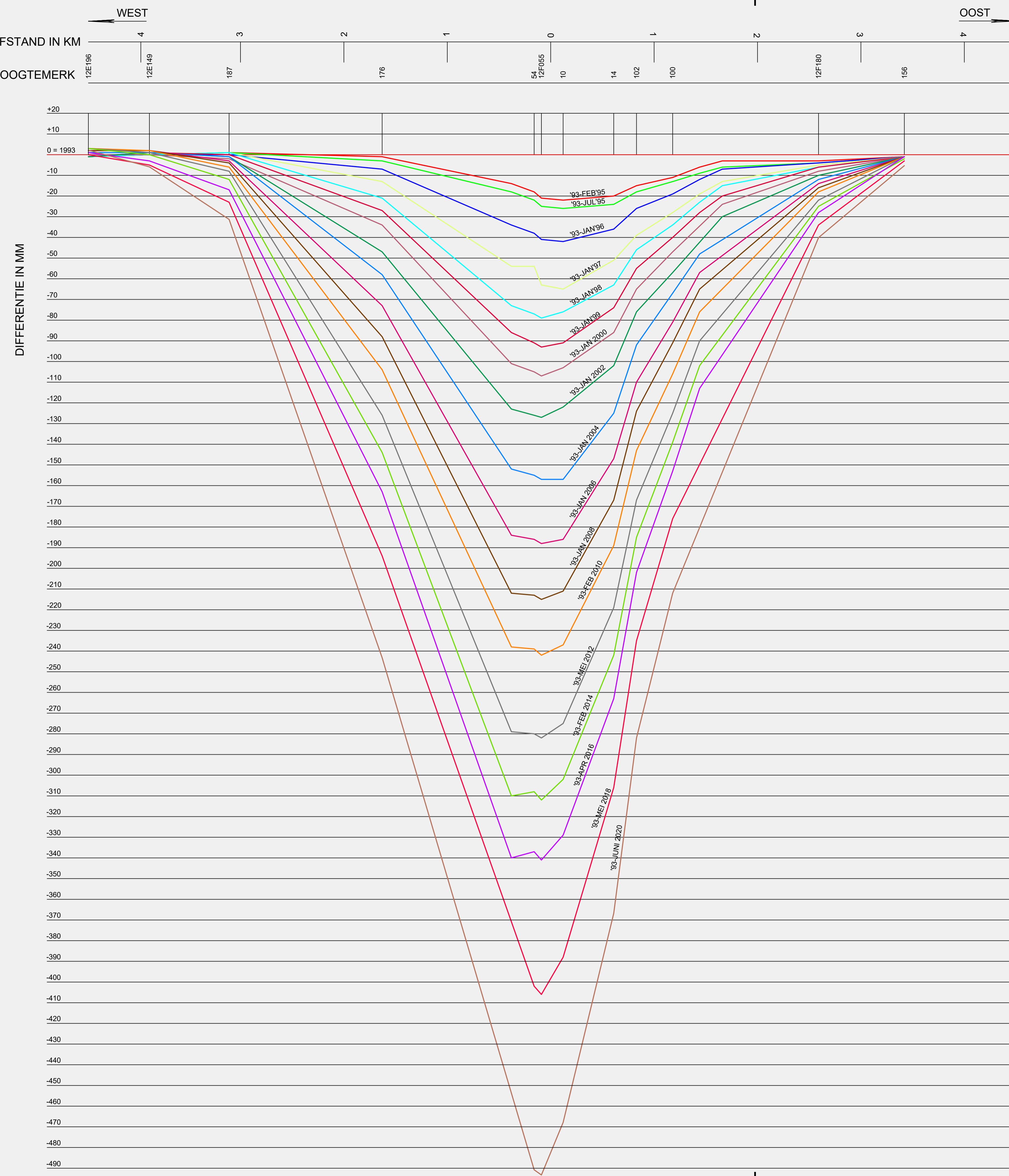


LEGENDA

- JUNI 1993 - FEBRUARI 1995 *
- JUNI 1993 - JULI 1995 *
- JUNI 1993 - JANUARI 1996 *
- JUNI 1993 - JANUARI 1997 *
- JUNI 1993 - JANUARI 1998 *
- JUNI 1993 - JANUARI 1999 *
- JUNI 1993 - JANUARI 2000 *
- JUNI 1993 - JANUARI 2002 *
- JUNI 1993 - JANUARI 2004 *
- JUNI 1993 - JANUARI 2006 *
- JUNI 1993 - JANUARI 2008 *
- JUNI 1993 - FEBRUARI 2010 *
- JUNI 1993 - MEI 2012 *
- JUNI 1993 - FEBRUARI 2014 *
- JUNI 1993 - APRIL 2016 *
- JUNI 1993 - MEI 2018 *
- JUNI 1993 - JUNI 2020 *

* TOELICHTING:
GEBASEERD OP GEMODELLEERDE PEILMERKDALINGEN

PEILMERKDALING T.O.V. NULMETING JUNI 1993		NOORD - ZUID PROFIELEN	
METING JUNI 2020	REGNR 462949	FORM. 841 x 594 mm	BIJLAGE 4 - 1
Almere Poort Dwarsweg Heemraad Dollehoofd			1



	BODEMDALING T.O.V. NULMETING JUNI 1993	
	WEST - OOST PROFIELEN	
METING JUNI 2020	FORM. 841 X 594 mm	BIJLAGE 4 - 2 09-10-2020
	REG NR. 462949	WUZ 1

Capelle aan den IJssel
Almere Pampus
Dordrecht
Heerhugowaard
Hoofddorp

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondial in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Tolhuisweg 57
8443 DV HEERENVEEN
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

www.anteagroup.nl

Copyright © 2018

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.