



euro
radar

DETECTIERAPPORTAGE

OPSPOREN ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

EU25-123-DR-01

Aanleg woonwijk de Hoek - PMA127

Steegstraat 30 te Meijel

Gemeente Peel en Maas



OPPERVLAKTE
DETECTIE



DIEPTE
DETECTIE



REALTIME
DETECTIE



GRONDRADAR
ONDERZOEK



BENADEREN
OBJECTEN



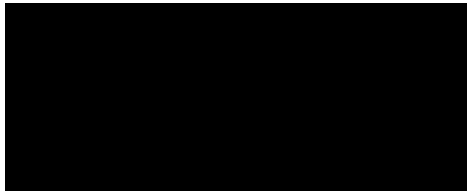
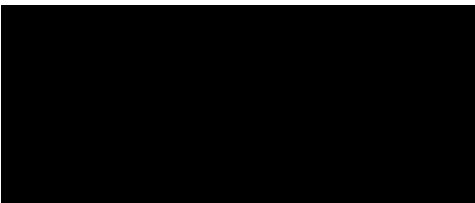
DIGITALE
PROEFSLEUF

CHECK EURORADAR.NL VOOR MEER INFORMATIE OVER ONZE DIENSTEN



Handtekeningenblad

Projectinformatie	
Project	Aanleg woonwijk de Hoek - PMA127
Opdrachtgever	Gemeente Peel en Maas
Projectnummer	EU25-123
Kenmerk	EU25-123-DR-01
Datum	17-7-2025
Versie	1.0 definitief

Opgesteld door: Senior Deskundige OOO	Gecontroleerd door: Operationeel Manager
 	 



Voorwoord

De in de Nederlandse bodem aanwezige ontplofbare oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog vormen al jaren een wezenlijk probleem voor onze samenleving. Om risico's en stagnaties bij grondroerende werkzaamheden te voorkomen is een onderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten noodzakelijk.

Het doel van het onderzoek is het opsporen en (indien nodig) verwijderen van ontplofbare oorlogsresten zodat, binnen het kader van zowel de Arboveiligheid als de Openbare Orde en Veiligheid, grondroerende activiteiten door derden veilig kunnen worden uitgevoerd. Het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid heeft bepaald dat de opsporingswerkzaamheden dienen te worden aangemerkt als werkzaamheden met een verhoogd risico. In het kader hiervan is in de Arbowet opgenomen dat bedrijven die zich bezighouden met het opsporen van ontplofbare oorlogsresten gecertificeerd dienen te zijn volgens het CS-000.

Euroradar is een handelsnaam van BeoPROJECTS B.V. en in het bezit van het procescertificaat deelgebied A en B, welk is afgegeven door de certificerende instelling TÜV Nederland.



Inhoud

Begrippen, definities, verklaring en gebruikte afkortingen	5
1. Doelstelling opdracht en te verwachten ontplofbare oorlogsresten	7
1.1 Aanleiding en doelstelling	7
1.2 Beoordeling vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten.....	7
1.2.1 Algemeen.....	7
1.2.2 Project specifiek.....	8
1.3 Te verwachten ontplofbare oorlogsresten	8
1.4 Naoorlogse bodemroering	8
1.5 Opsporingsdoel	9
1.6 Loopgraven en stellingen.....	9
1.7 Fasering.....	9
2. Uitgevoerde stappen in het opsporingsonderzoek	10
2.1 Detectie	10
2.1.1 Non-realtime oppervlakte detectie	10
2.2 Interpretatie	11
2.2.1 Interpretatie detectiedata	11
2.2.2 Resultaten.....	12
3. Detectietekening.....	13
4. Eindconclusie.....	14
4.1 Conclusie.....	14
Bijlage 1: Werktekening EU25-123-DR-01-TEK-01.....	15
Bijlage 2: Objectenlijst.....	17



Begrippen, definities, verklaring en gebruikte afkortingen

Begrip of afkorting	Betekenis
Benaderen	Het cyclisch verrichten van de handelingen detecteren, lokaliseren en verwijderen van de vrijgegeven bodemlaag waardoor het significante object uiteindelijk kan worden waargenomen met als doel het object veilig en doelmatig te kunnen identificeren.
BIDKL	Berging- en Identificatie Dienst Koninklijke Landmacht
Civieltechnische Ondersteuning	Het geheel van organisatie en uitvoering van civieltechnische activiteiten die de opsporing van ontplofbare oorlogsresten mogelijk maken en onder eindverantwoordelijkheid van een certificaathouder die is gecertificeerd voor deelgebied A worden uitgevoerd.
CS-000	Certificatie Schema Opsporen van Ontplofbare Oorlogsresten
Deskundige	Persoon die arbeid verricht ten behoeve van het opsporen van ontplofbare oorlogsresten en daartoe geregistreerd op grond van, op basis van artikel 4.10, zesde lid, van het Arbeidsomstandigheden- besluit. Voor de in dit schema genoemde vier categorieën deskundigen bestaan overeenkomstige categorieën registraties.
Detecteren	Het vaststellen van de aanwezigheid van (mogelijke) ontplofbare oorlogsresten door het met behulp van detectieapparatuur uitvoeren van een meting en de interpretatie van de meetgegevens. Er wordt onderscheid gemaakt in realtime detectie en non-realtime detectie.
EODD	Explosieven Opruimingsdienst Defensie
Identificeren	Het vaststellen of men al dan niet met ontplofbare oorlogsresten te maken heeft en daarna het bepalen van het aantal, hoofdsoort, subsoort en wapeningstoestand (gewapende of ongewapende ontplofbare oorlogsresten) van eventueel geplaatste ontsteker(s), kaliber en nationaliteit.
Interpretatie	Het beoordelen van de meetgegevens van detectie met als einddoel het vaststellen van significante objecten. De beoordeling resulteert in een locatieaanduiding van het significante object.
Laagsgewijze detectie	Het cyclisch detecteren van een bodemlaag waarna de vrijgegeven laag wordt verwijderd zodat de volgende bodemlaag kan worden gedetecteerd.
LMRA	Last Minute Risico Analyse
Lokaliseren	Het vaststellen van de ligplaats van gedetecteerde significante objecten.
Munitiescheiding	Het scheiden van ontplofbare oorlogsresten van (water)bodemmateriaal door middel van een scheidingsinstallatie, waarna identificatie kan plaatsvinden.
Non-realtime detectie	Detecteren waarbij de meetgegevens worden opgeslagen en op een later tijdstip worden geïnterpreteerd.
Objectenlijst	Lijst van significante objecten met ten minste: a) coördinaten van aangetroffen uitslagen/verstoringen ten opzichte van het Rijksdriehoeknet (RD-coördinaten), dan wel indien het opsporingsgebied zich aan de op zeezijde van de kustlijn bevindt, in overleg met de opdrachtgever een ander coördinatenstelsel, mits dit voor de certificaathouder uitvoerbaar is; b) indicatieve diepte (z); en c) gemeten meetwaarden.
Ontplofbare oorlogsresten	Achtergelaten ontplofbare munitie en niet-gesprongen munitie als bedoeld in artikel 4.10, eerste lid, onderdeel d, van het Arbeidsomstandighedenbesluit. Er worden de volgende 16 hoofdsoorten van ontplofbare oorlogsresten onderscheiden: Klein Kaliber Munitie (KKM), geschutmunitie, handgranaten, geweergrenaten, munitie voor granaatwerpers, raketten, afwerpmunitie, submunitie, onderwatermunitie, landmijnen, valstrikken, explosieve stoffen, vuurwerken, vernielingsmiddelen, ontstekingsinrichtingen en toebehoren van munitie.
000	Opsporen Ontplofbare Oorlogsresten
Opdrachtgever	👤 Degene voor wiens rekening een project als bedoeld in dit certificatieschema wordt uitgevoerd, dan wel; 👤 Op wiens initiatief het project wordt uitgevoerd, dan wel; 👤 Beiden tezamen.



Begrip of afkorting	Betekenis
Oplevering	Overdracht van het voltooide project van de opdrachtnemer (de certificaathouder) aan de opdrachtgever.
Opsporing	De organisatie en uitvoering van werkvoorbereiding, detecteren, lokaliseren en laagsgewijze detectie, identificeren van de vermoede ontplofbare oorlogsresten, tijdelijk veiligstellen van de situatie, de overdracht aan de EODD en proces-verbaal van oplevering.
Opsporingsbedrijf	Certificaathouder die binnen het kader van dit certificatieschema werkzaamheden uitvoert ten behoeve van de opsporing van ontplofbare oorlogsresten.
Opsporingsgebied	Het gebied binnen het verdachte gebied waarbinnen de certificaathouder opsporingswerkzaamheden gaat uitvoeren.
Overdracht aan de EODD	Het in persoon van de Senior Deskundige OOD door middel van het overdrachtsprotocol overdragen van de aangetroffen ontplofbare oorlogsresten door de certificaathouder (deelgebied A) aan EODD. De overdracht vindt plaats op de locatie waar de ontplofbare oorlogsresten zijn aangetroffen c.q. in de voorziening voor het tijdelijk veiligstellen van de situatie zijn gebracht en in fysieke aanwezigheid van beide partijen.
PBM	Een persoonlijk beschermingsmiddel als bedoeld in artikel 1.1, vierde lid, onderdeel b, van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
Project	(Combinatie van) werkzaamheden binnen een omschreven tijdsbestek ten behoeve van het opsporen van ontplofbare oorlogsresten zoals bedoeld in dit certificatieschema.
Projectgebonden RI&E	De inventarisatie en evaluatie van de risico's samenhangende met het project.
Projectlocatie	Het gebied binnen het opsporingsgebied waar door de certificaathouder op dat moment opsporingswerkzaamheden worden verricht inclusief het terrein in de directe omgeving waar ondersteunende werkzaamheden plaatsvinden.
Projectplan	Gedocumenteerd plan waarin de onderlinge relaties tussen betrokken partijen, alsmede de (planmatige) voortgang, afspraken, toezicht, documentatie en procedures zijn vastgelegd ten einde het project op adequate en veilige wijze uit te kunnen voeren.
PVO	Proces-verbaal van oplevering
Realtime detectie	Detecteren waarbij de meetgegevens direct worden geïnterpreteerd.
RI&E	De risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de Arbeidsomstandighedenwet.
Significant object	Een zodanige verstoring (uitgedrukt in een eenheid behorende bij de detectiemethode) dat dit, gegeven de zoekopdracht, een aanwijzing is voor de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten.
Tijdelijk veiligstellen van de situatie	Alle activiteiten na benadering en identificatie die benodigd zijn om de risico's van ontplofbare oorlogsresten in relatie tot de omgeving te beheersen tot aan het tijdstip van overdracht van ontplofbare oorlogsresten aan de EODD. Er worden bij het tijdelijk veiligstellen van de situatie geen demontagehandelingen aan ontplofbare oorlogsresten zelf verricht.
VTVS	Voorziening voor het Tijdelijk Veiligstellen van de Situatie.

Tabel 1: Begrippen, definities, verklaring en gebruikte afkortingen



1. Doelstelling opdracht en te verwachten ontplofbare oorlogsresten

1.1 Aanleiding en doelstelling

Ter hoogte van Steegstraat 30 te Meijel heeft Gemeente Peel en Maas het voornemen om bodemroerende werkzaamheden te laten plaatsvinden. Aangezien de mogelijkheid bestaat dat tijdens oorlogshandelingen in de Tweede Wereldoorlog ontplofbare oorlogsresten in of in de directe nabijheid van het werkgebied zijn achtergebleven, dient er te worden gezorgd voor een veilige werkomgeving.

In het door BeoBOM opgesteld vooronderzoek, met kenmerk BB20-137, wordt geconcludeerd dat het projectgebied verdacht is op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog.

Om de werkzaamheden in munitie technische zin veilig plaats te laten vinden heeft Gemeente Peel en Maas aan Euroradar opdracht gegeven tot het uitvoeren van een opsporingsonderzoek ontplofbare oorlogsresten.

De door Gemeente Peel en Maas uit te voeren werkzaamheden waarvoor een veilige werkomgeving gecreëerd dient te worden bestaan onder andere uit:

🚧 Aanleg woonwijk “De Hoek“

1.2 Beoordeling vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten

1.2.1 Algemeen

Het vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten heeft tot doel om te beoordelen of er binnen het onderzoeksgebied sprake is van aanwijzingen naar de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten, en indien deze aanwijzingen er zijn, het verdachte gebied af te bakenen. Het vooronderzoek bestaat uit zowel het inventariseren als beoordelen (analyseren) van bronnenmateriaal. Eindresultaat is een rapportage en een bijbehorende bodembelastingkaart ontplofbare oorlogsresten.

Zoals vermeld staat in hoofdstuk 2 van het CS-OOO:

“...in het nieuwe certificatieschema geen eisen meer opgenomen over het vooronderzoek. ... Zij hebben daarom besloten de eisen aan het vooronderzoek te actualiseren en onder te brengen in een privaat certificatieschema dat gebruikt kan worden door organisaties om hun kwalificaties op dat vlak aan te tonen.”

Opdrachtgevers, bevoegd gezag en andere betrokken partijen mogen ervan uitgaan dat een vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten dat is uitgevoerd door een gecertificeerde organisatie voldoet aan de eisen uit het certificatieschema CS-VROO-02.

1.2.2 Project specifiek

Zoals vermeld in het CS-000 is het aan Euroradar, als certificaathouder, om te beoordelen of er voldoende informatie beschikbaar is om de voorgenomen opsporingswerkzaamheden te kunnen uitvoeren.

Euroradar heeft de beschikking gekregen over de volgende documenten, welke ten grondslag liggen aan deze detectierapportage:



BeoBOM

- Rapporttitel: Begeleidend Document Risicokaart OO Peel en Maas;
- Rapportkenmerk: BB20-137 d.d. 31 december 2021.

1.3 Te verwachten ontplofbare oorlogsresten

Op basis van het vooronderzoek zoals eerder genoemd in voorliggend document, geeft onderstaande tabel een overzicht van mogelijk aan te treffen ontplofbare oorlogsresten binnen het projectgebied.

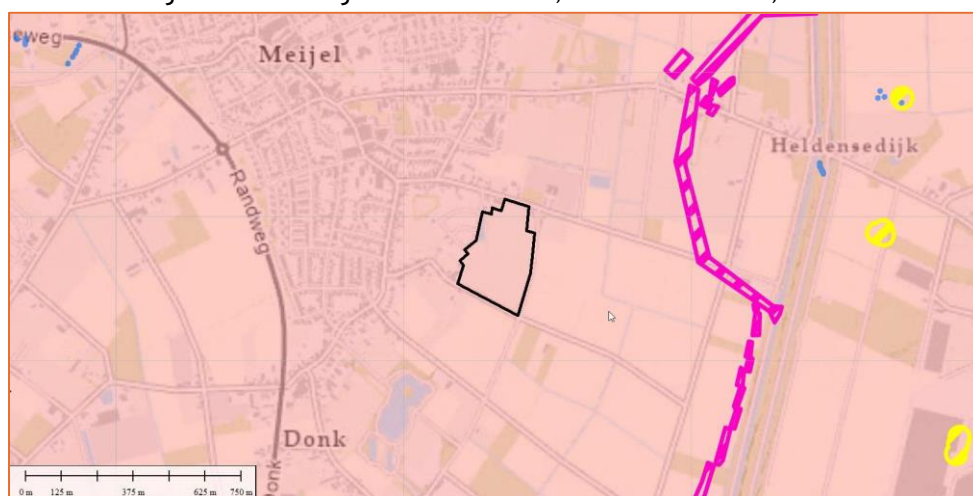
Hoofdsoort	Sub soort/type	Verschijningsvorm	Verticale afbakening
Geschutmunitie	2cm t/m 7,2inch	Verschoten	Maximaal 2,5m -mv (situationeel evt. nader te bepalen)
Raketten	15cm	Verschoten	Maximaal 2,5m -mv (situationeel evt. nader te bepalen)

Tabel 2: Vermoedelijk aan te treffen ontplofbare oorlogsresten.

1.4 Naoorlogse bodemroering

Uit vergelijking van gegevens van het Actueel Hoogtebestand Nederland en historisch kaartmateriaal (Topotijdreis) is gebleken dat het maaiveld ter plaatse van het onderzoeksgebied sinds 1945 niet aanzienlijk is gewijzigd.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4), geraadpleegd op 13-06-2025, varieert het gebied in hoogte tussen de 32,5m +NAP en 33,2m +NAP.



Afbeelding 1: Uitsnede bodembelastingkaart (Bron: BeoBOM).



1.5 Opsporingsdoel

Het opsporingsdoel betreft de in §1.3 beschreven ontplofbare oorlogsresten waarop het gebied verdacht is gesteld. Aan de hand van het kleinste aan te treffen kaliber in de tabel van §1.3, heeft Euroradar voor onderstaande werkwijze en zoekapparatuur gekozen. Indien er in §1.3 klein-kaliber munitie aangegeven is zal dit, gezien het formaat, géén zoekdoel op zich zijn. Wordt er klein-kaliber munitie aangetroffen, dan wordt dit wel veiliggesteld.

1.6 Loopgraven en stellingen

Het is niet mogelijk individuele (kleinere) ontplofbare oorlogsresten, welke zich mogelijk op de bodem van een loopgraaf of stelling bevinden, middels oppervlakedetectie te detecteren. Dit komt omdat achtergebleven ontplofbare oorlogsresten van een klein formaat zoals handgranaten of geweergrenaten op de bodem van een loopgraaf of stelling kunnen liggen. De reden is dat deze buiten het bereik van passieve oppervlakedetectie vallen. Daarom zal er ter hoogte van een loopgraaf of stelling na het verwijderen van verdachte objecten uit de bovenlaag een laag afgegraven worden, waarna opnieuw detectie plaatsvindt. Middels deze werkwijze is het mogelijk een loopgraaf of stelling geheel tot aan de bodem vrij te geven.

1.7 Fasering

Doelstelling van deze fase is het uitvoeren van een opsporingsonderzoek van (mogelijk aanwezige) ontplofbare oorlogsresten en het creëren van een veilige werk- en leefomgeving tijdens en na de regulier uit te voeren werkzaamheden. Daarbij heeft deze fase betrekking op het inzichtelijk maken van de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen het projectgebied.

Het doel van deze detectierapportage is:

- ▼ Beschrijving uitgevoerde werkzaamheden;
- ▼ Interpretatie detectiedata inclusief het opstellen van objectenlijst en rapportage;
- ▼ Overleg met opdrachtgever resultaat detectie versus uit te voeren werkzaamheden.

2. Uitgevoerde stappen in het opsporingsonderzoek

2.1 Detectie

2.1.1 Non-realtime oppervlakte detectie

Het gebied is gedetecteerd door middel van non-realtime oppervlakedetectie met een multisondesysteem. Het in gemeten oppervlak betreft ongeveer 54935 m².

Dit is een meettechniek waarmee vanaf het maaiveld objecten en structuren kunnen worden opgespoord op een niet-destructieve wijze, door het passief detecteren van verstoringen van het aardmagnetisch veld. De gegenereerde data wordt opgeslagen in een datalogger en op een later tijdstip geïnterpreteerd.

De metingen kunnen beïnvloed worden door verstoringen vanuit de omgeving, zoals hoogspanningsmasten, bebouwing en Ferro houdende objecten. Ferro houdende metalen (ijzer, stalen objecten) kunnen, afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden, worden opgespoord.

Het meetsysteem bestaat uit een kar met 8 sondes (type VS-M) welke door middel van een quad voortgetrokken wordt. De sondes registreren de verstoringen in het aardmagnetisch veld. Het meetsysteem wordt ondersteund door DGPS waardoor gemeten verstoringen direct worden voorzien van een x-, y- en z-coördinaat, vastgelegd in het Rijks Driehoek Stelsel (RD). Voor nauwkeurige positionering wordt tevens gebruik gemaakt van een digitaal kompas. De meetdata is middels een VCU 2-8/ VCU 3-8 regel unit en een computer opgeslagen voor latere evaluatie. Het softwareprogramma dat hiervoor gebruikt wordt betreft EVA4MOBIL.



Afbeelding 2: Detectie met behulp van multisonde (Bron: Euroradar).

2.2 Interpretatie

2.2.1 Interpretatie detectiedata

Interpretatie van de meetgegevens is gebaseerd op mogelijk aan te treffen ontplofbare oorlogsresten, weergegeven in tabel 1 paragraaf 1.1, op basis van resultaten van vooronderzoeken in de gemeente Peel en Maas. De verkregen meetgegevens zijn onder de verantwoordelijkheid van een Senior Deskundige Opsporen Ontplofbare Oorlogsresten beoordeeld.

Door de leden van de VEO is een lijst opgesteld waarin aangetroffen OO met daar bij behoorde meetwaardes zijn opgenomen. Deze lijst dient als een leidraad welke gebruikt kan worden bij het interpreteren van de meetdata.

Het gedetecteerde gebied is verdacht op: zie paragraaf 1.3. Voor de ondergrens zoals gesteld in paragraaf 1.3 zijnde OO is de waarde gesteld op minimaal $0.02 \text{ Am}^2, 1 \text{ m}^2$.

Op basis van de detectieresultaten kan het opsporingsgebied opgedeeld worden in vier terreintypen:

- 🦋 Categorie A-terreinen: dit zijn gebieden waarvan is vastgesteld dat er geen significante verstoringen zijn gedetecteerd;
- 🦋 Categorie B-terreinen: dit zijn gebieden met individueel te onderscheiden significante verstoringen;
- 🦋 Categorie C-terreinen: dit zijn gebieden waarin gedetecteerde verstoringen niet individueel te onderscheiden zijn. Dit kan het gevolg zijn van ijzerhoudende voorwerpen en puin in de leeflaag. Deze verstoringen beïnvloeden de detectieresultaten dusdanig, dat er op basis van de detectie-resultaten geen uitspraak gedaan kan worden over de eventuele aanwezigheid van OOO
- 🦋 Categorie D-terreinen: dit zijn gebieden waarin de data erg verstoord is door aanwezige bebouwing en grondverstoringen waardoor ook hier geen uitspraak gedaan kan worden over de eventuele aanwezigheid van OOO



Afbeelding 3: Categorie A, B, C en D van linksboven naar rechtsonder (Bron: Euroradar).

2.2.2 Resultaten

Gebied	Oppervlakte in m ²	Opmerking
Opsporingsgebied	55039 m ²	
Niet ingemeten	104 m ²	Door perceel begrenzing en vegetatie
<i>Categorie A-terreinen</i>		
<i>Categorie B-terreinen</i>	46531 m ²	
<i>Categorie C-terreinen</i>	8408 m ²	
<i>Categorie D-terreinen</i>		
Totaal ingemeten	54935 m ²	

Tabel 3: Detectieoverzicht.

In de categorie B-Terreinen zijn 784 significante verstoringen geïdentificeerd die overeenkomen met de in paragraaf 1.1 gestelde criteria. 92 Verstoringen bevinden zich dieper dan 50 cm onder het maaiveld. Geadviseerd wordt alle verstoringen te benaderen door een opsporingsteam met ondersteuning van een graafmachine.

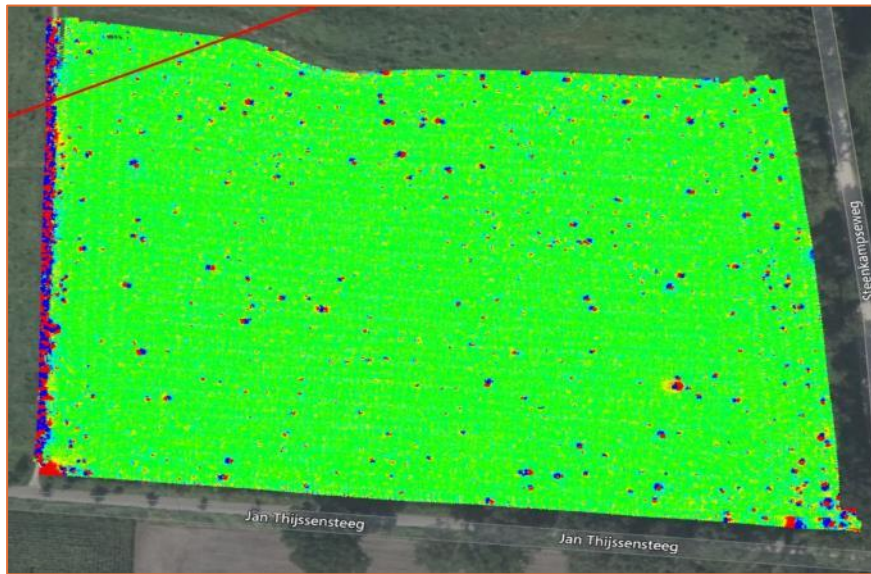
De 8408 m² welke is aangemerkt als categorie C-terrein adviseren wij laagsgewijze detectie onder begeleiding van een opsporingsteam met ondersteuning van een graafmachine tot de verstoorde laag verwijderd is. Het onverstoorte deel wordt vervolgens onderzocht door een opsporingsteam middels realtime detectie en benaderen. Een alternatieve optie is om dit gebied opnieuw non-realtime te detecteren vanaf 50 cm boven het maaiveld, zodat de oppervlakkige verstoringen mogelijk worden geëlimineerd en de mogelijk grotere onderliggende verstoring van het zoekdoel beter zichtbaar wordt.

Rechts: ter illustratie zoekdoel niet zichtbaar door oppervlakkige verstoring.



Euroradar heeft 104 m² van het opsporingsgebied niet kunnen inmeten, in verband met de aanwezigheid van perceelbegrenzing en vegetatie. Geadviseerd wordt het niet ingemeten gebied, daar waar bodemroerende werkzaamheden gaan plaatsvinden, te laten onderzoeken door een opsporingsteam middels realtime detectie en benaderen.

Voordat het onderzoek kan plaatsvinden dient het niet ingemeten gebied vrij te zijn van vegetatie en Obstakels.



Afbeelding 4: Gedeelte detectieresultaat gevisualiseerd op 10 Nanotesla (Bron: Euroradar).

3. Detectietekening

Locatie van het werk-/opsporingsgebied, geprojecteerd op een ondergrond van de omgeving (gebaseerd op de Basisregistratie Grootschalige Topografie (B.G.T)). Daarop aangegeven de ligging ten opzichte van het Rijksdriehoekstelsel (door middel van RD-coördinaten).

Het opsporingsgebied ligt in de bebouwde kom van Meijel en wordt aan het noorden begrensd door de Steegstraat. Aan de westzijde bevindt zich globaal de bebouwing van Meijel, de oostzijde wordt begrensd door de Steenkampseweg. De zuidzijde wordt globaal begrensd door de Jan Thijssensteeg.

De werktekening is als bijlage 1 in deze detectierapportage opgenomen.



Afbeelding 5: Werktekening EU25-123-DR-01-TEK-01 (Bron: Euroradar).



4. Eindconclusie

4.1 Conclusie

Euroradar heeft 54935m² van het opsporingsgebied [55039m²] onderzocht op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten.

In de categorie B- Terreinen zijn 784 significante verstoringen geïdentificeerd die overeenkomen met de in paragraaf 1.3 gestelde criteria. 92 Verstoringen bevinden zich dieper dan 50cm onder het maaiveld. Geadviseerd wordt alle verstoringen te benaderen door een opsporingsteam met ondersteuning van een graafmachine.

De 8408m² welke is aangemerkt als categorie C-terrein adviseren wij laagsgewijze detectie onder begeleiding van een opsporingsteam met ondersteuning van een graafmachine tot de verstoorde laag verwijderd is. Het onverstoorde deel wordt vervolgens onderzocht door een opsporingsteam middels realtime detectie en benaderen.

Euroradar heeft 104 m² van het opsporingsgebied niet kunnen inmeten, in verband met de aanwezigheid van perceelbegrenzing en vegetatie. Geadviseerd wordt het niet ingemeten gebied, daar waar bodemroerende werkzaamheden gaan plaatsvinden, te laten onderzoeken door een opsporingsteam middels realtime detectie en benaderen.



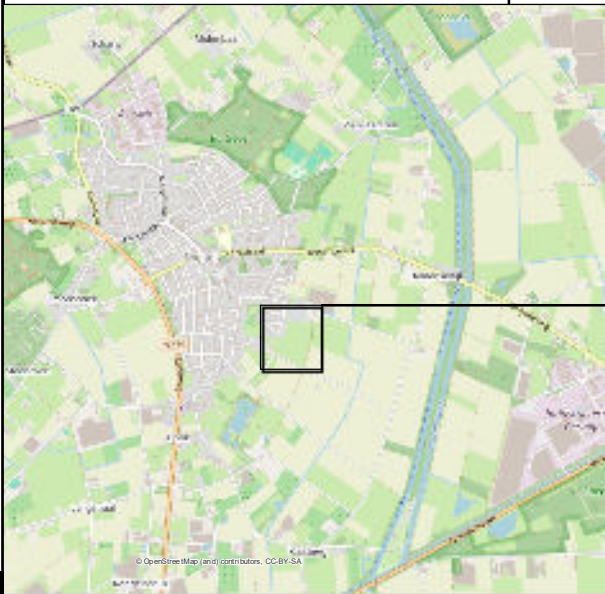
Bijlage 1: Werktekening EU25-123-DR-01-TEK-01

Legenda

- Objecten
- Opsporingsgebied
- Projectgebied
- C-Gebieden
- Verdacht gebied
- Geschutmunitie van 2 cm tm 7.2 inch (Verschoten) en Raketten 15 cm (Verschoten) - Max 2.5m-mv (situatieel evt. nader te bepalen)



0 25 50 METERS



Project: EU25-123 Aanleg woonwijk de Hoek PMA127	Opdrachtgever: Gemeente Peel en Maas		Datum: 17-07-2025	
	Getekend door: JB		Schaal: 1:1.500 Formaat: A3	Revisie: 1.0
Tekening naam: EU25-123-DR-01-TEK-01 Overzichtstekening Detectierapportage OOO				



Bijlage 2: Objectenlijst

Id	Easting [m]	Northing [m]	Diepte [m]	Magnetisch Moment [Am2]	Extremum Magnetomet er [nT]	Evaluati e [m2]
1	190370,87	372191,98	0,2	0,143	93	6,18
2	190395,63	372160,9	0	0,161	-344	1,34
3	190394,35	372159,19	0,1	0,067	56	2,22
4	190392,49	372160,58	0,15	0,722	439	1,57
5	190394,08	372165,29	0,1	0,722	-789	1
6	190395,03	372168,85	0,05	0,206	307	3,01
7	190388,74	372166,95	0,05	0,046	-72	2,04
8	190391,72	372170,78	0,3	0,063	20	2,78
9	190385,97	372162,84	1,1	2,127	45	9,83
10	190381,49	372166,5	0,1	0,047	62	2,05
11	190380,08	372169,19	0,2	0,045	31	1,99
12	190390,99	372174,27	0	0,035	-63	2,88
13	190393,18	372175,74	0,05	0,098	-129	3,01
14	190399,32	372177,58	0,3	0,093	31	2,75
15	190398,8	372179,57	0	0,165	-418	2,6
16	190392,31	372179,18	0,15	0,027	18	1,12
17	190397,36	372185,56	0,05	0,02	25	2,48
18	190402,4	372186,95	0,05	0,04	-47	2,15
19	190401,27	372191,44	0	0,021	56	2,37
20	190402,6	372194,75	0,05	0,021	-26	1,73
21	190399,28	372197,28	0,05	0,029	62	1,72
22	190392,48	372204,13	0,15	0,021	17	1,53
23	190406,95	372208,68	0,05	0,057	91	1,87
24	190402,14	372210,5	0,05	0,027	45	1,75
25	190394,58	372212,44	0,1	0,021	32	2,27
26	190406,71	372214,33	0	0,048	-85	1,86
27	190407,5	372215,88	0,15	0,037	29	2,04
28	190404,28	372218,36	0,2	0,052	26	2,42
29	190413,84	372225,03	0,4	0,062	-12	2,42
30	190399,21	372222,23	0,05	0,032	55	2,5
31	190410,32	372227,65	0,15	0,07	47	3,38
32	190405,94	372232,22	0,15	0,094	70	3,02
33	190415,05	372237,44	0,1	0,029	24	2,46
34	190411,42	372241,46	0,1	0,052	56	2,91
35	190415,72	372242,84	0,1	0,036	41	2,52
36	190412,76	372243,27	0,1	0,028	30	1,81
37	190422,3	372251,54	0,15	0,055	32	2,22
38	190409,79	372253,25	0,05	0,023	38	1,51
39	190413,08	372255,17	0,2	0,027	16	1,05



40	190418,78	372255,66	0,2	0,025	-13	1,47
41	190421,72	372256,73	0	0,037	69	2,18
42	190418,31	372258,26	0,05	0,05	74	2,6
43	190409,07	372263,39	0,05	0,021	38	2,72
44	190404,47	372256,66	0,05	0,177	217	3,59
45	190398,22	372241,47	0,25	0,075	37	3,21
46	190388,79	372224,45	0,05	0,087	-124	4,22
47	190385,9	372222,73	0,05	0,121	283	5,04
48	190378,89	372202,89	0	0,029	75	1,78
49	190377,95	372201,13	0,05	0,441	-685	11,74
50	190380,83	372197,5	0,05	0,047	61	2,5
51	190385,71	372200,53	0,05	0,03	47	2,68
52	190387,21	372193,74	0,25	0,073	28	4,48
53	190375,12	372170,36	0,3	0,055	-19	2,69
54	190374,68	372168,96	0,1	0,068	-56	2,44
55	190363,61	372178,58	0,05	0,027	34	1,12
56	190365,44	372181,04	0,05	0,139	291	3,22
57	190334,38	372190,88	0,2	0,172	98	2,77
58	190342,83	372190,64	0,1	0,032	24	1,61
59	190348,28	372190,77	0,05	0,375	114	3,92
60	190343,85	372194,04	0,25	0,203	88	2,63
61	190342,5	372194,63	0,1	0,041	-58	2,59
62	190353,84	372189,46	0	0,025	49	2,1
63	190355,24	372195,77	0,05	0,056	76	3,13
64	190366,16	372214,95	0	0,02	34	2,54
65	190352,52	372220,4	0,35	0,073	18	3,08
66	190344,75	372216,15	0,05	0,148	163	6,77
67	190370,2	372223,92	0,15	0,081	59	4,47
68	190370,03	372226,57	0	0,06	171	4,37
69	190384,14	372239,02	0,2	0,041	29	2,44
70	190375,39	372238,71	0,2	0,087	40	4,64
71	190374,41	372243,35	0,05	0,057	86	4,52
72	190373,94	372239,05	0,2	0,045	-29	1,19
73	190369,78	372240,97	0,1	0,022	-19	1,67
74	190397,14	372260,71	0,05	0,023	26	3,7
75	190394,96	372265,45	0,2	0,099	-46	6,02
76	190401,12	372264,34	0,1	0,026	42	1,79
77	190386,4	372274,64	0,15	0,073	48	3,63
78	190383,56	372265,57	0,2	0,029	15	2,13
79	190374,07	372264,25	0,25	0,025	10	1,67
80	190363,58	372262,63	0,05	0,031	-49	2,55
81	190360,15	372252,55	0,15	0,028	25	1,49
82	190357,99	372247,29	0,4	0,068	19	2,53
83	190364,23	372240,38	0,25	0,027	15	1,4



84	190353,93	372233,16	0,1	0,023	42	3,26
85	190346,77	372235,16	0,05	0,035	60	1,86
86	190345,44	372225,5	0,05	0,022	48	2,86
87	190304,47	372220,67	0,35	0,063	18	4,49
88	190322,46	372244,29	0,25	0,221	-100	6,59
89	190328,37	372249,23	0,1	0,033	29	2,25
90	190354,31	372258,71	0,05	0,021	36	3,07
91	190357,37	372264,29	0,1	0,106	122	4,09
92	190349,71	372265,78	0,15	0,038	-29	2,76
93	190350,32	372271,39	0	0,08	-209	7,88
94	190360,24	372275,35	0,2	0,127	-59	3,68
95	190379,91	372279,24	0,15	0,176	103	5,17
96	190371,75	372281,43	0,1	0,058	72	4,74
97	190371,31	372279,33	0,05	0,02	-32	2,8
98	190341,2	372273,37	0	0,075	146	5,22
99	190350,91	372279,19	0,3	0,16	-42	1,37
100	190351,83	372283,7	0	0,042	92	2,62
101	190352,02	372285,2	0	0,02	-26	1,32
102	190344,7	372295,15	0,05	0,024	65	1,11
103	190340,05	372295,81	0	0,02	59	1,6
104	190335,97	372292,59	0,15	0,039	-26	1,9
105	190326,39	372275,92	0,15	0,04	-30	1,82
106	190316,27	372249,7	0	0,031	62	2,34
107	190311,92	372256,37	0	0,025	58	1,27
108	190310,22	372250,21	0,1	0,02	16	1,32
109	190307,43	372247,59	0,15	0,078	48	3,8
110	190294,9	372238,6	0,2	0,028	21	1,27
111	190292,13	372219,08	0,1	0,123	127	3,51
112	190289,35	372216,01	0,15	0,091	-56	2,96
113	190286,81	372237,05	0,3	0,092	-27	4,01
114	190283,35	372238,57	0,15	0,029	20	1,61
115	190265,77	372227,4	0,05	0,057	79	2,27
116	190263,57	372228,79	0	0,093	313	2,11
117	190262,01	372229,72	0,05	0,084	-96	2,04
118	190265,77	372235,2	0,15	0,048	40	1,28
119	190268,25	372237,62	0,15	0,02	15	1,34
120	190273,87	372243,06	0,05	0,02	26	1,3
121	190286,38	372248,94	0,15	0,159	106	4,96
122	190280,24	372254,35	0,25	0,031	15	1,97
123	190306,34	372261,53	0,25	0,134	-44	4,37
124	190328,46	372293,73	0,15	0,161	-119	4,1
125	190326,53	372291,82	0,05	0,021	41	2,33
126	190322,96	372294,5	0,05	0,034	-41	2,11
127	190337,05	372303,29	0	0,045	-73	2,08



128	190314,6	372295,74	0,05	0,054	-53	3,14
129	190302,4	372289,3	0,05	0,129	205	4,64
130	190295,75	372274,21	0	0,042	-98	2,3
131	190296,91	372272,62	0,15	0,047	40	2,19
132	190289,97	372264,07	0,3	0,119	42	4,46
133	190277,46	372265,68	0,05	0,043	-53	1,3
134	190278,44	372267,79	0,05	0,023	-28	1,18
135	190279,58	372270,5	0,35	0,098	25	1,11
136	190285,49	372275,29	0,2	0,071	-34	3,6
137	190289,92	372285,62	0	0,023	-37	2,55
138	190286,65	372288,99	0	0,022	-53	1,21
139	190295,21	372294,9	0,05	0,129	218	2,7
140	190290,44	372296,57	0,2	0,031	18	1,69
141	190293,09	372296,79	0,45	0,053	15	1,23
142	190319,52	372307,37	0,1	0,028	28	3,11
143	190310,67	372307,21	0,15	0,023	26	2,35
144	190304,56	372316,52	0	0,03	-62	1,68
145	190303,48	372319,61	0,1	0,021	-20	1,25
146	190237,16	372251,75	0,05	0,596	835	2,17
147	190222,18	372262,25	0,1	0,684	-689	2,25
148	190215,58	372263,3	0,05	0,327	452	1,52
149	190227,95	372267,44	0,15	0,279	-222	2,18
150	190232,59	372254,62	0,1	0,223	-196	1,73
151	190223,61	372265,91	0,15	0,283	172	2
152	190217,76	372265,12	0,05	0,125	-159	1,66
153	190238,22	372242,06	0	0,077	147	1,16
154	190233,24	372275,52	0,5	0,85	134	4,47
155	190225,9	372274,52	0,1	0,125	-123	2,54
156	190241,62	372257,68	0,2	0,22	100	2,88
157	190237,64	372246,86	0,1	0,096	92	2
158	190241,61	372251,33	0,15	0,11	-90	2,24
159	190230,06	372279,95	0,2	0,115	89	2,81
160	190245,26	372251,51	0,05	0,072	82	1,75
161	190234,8	372274,74	0,2	0,148	-78	2,89
162	190219,4	372274,63	0,15	0,071	69	1,5
163	190232,93	372270,62	0,1	0,051	67	1,68
164	190236,72	372278,75	0,1	0,07	-67	2,1
165	190249,63	372248,34	0,1	0,077	-64	1,89
166	190220,11	372265,23	0,9	1,034	60	1,53
167	190241,3	372281,03	0,05	0,034	-59	1,86
168	190212,41	372266,13	0,1	0,052	-54	1,82
169	190236,61	372257,85	0,2	0,063	49	2,95
170	190232,89	372261,67	0,1	0,058	46	2,48
171	190251,43	372263,05	0,2	0,093	44	2,73



172	190240,31	372272,32	0,2	0,056	40	1,5
173	190226,08	372262,68	0,2	0,082	-39	3,38
174	190228,06	372258,89	0,25	0,112	-38	2,72
175	190234,25	372259,28	0,2	0,061	37	2,19
176	190223	372267,6	0,15	0,038	35	1,21
177	190227,1	372274,38	0,5	0,163	35	1,71
178	190236,39	372269	0,1	0,04	35	1,2
179	190247,87	372278,38	0,15	0,034	-32	1,62
180	190230,23	372255,25	0,25	0,077	30	2,03
181	190218,79	372268,27	0,1	0,022	29	1,44
182	190225,05	372253,47	0,1	0,02	-27	1,21
183	190230,21	372273,45	0,3	0,051	26	1,67
184	190233,38	372263,38	0,35	0,065	26	1,13
185	190225,33	372276,87	0,15	0,022	23	1,08
186	190232,02	372272,07	0,35	0,088	23	2,06
187	190224,67	372286,61	0,25	0,053	-22	2,17
188	190229,06	372265,6	0,2	0,223	-21	1,01
189	190239,05	372253,07	3,1	17,231	-18	2,95
190	190230,94	372253,76	0,65	0,162	15	1,55
191	190214,91	372294,15	1,5	17,956	215	10,56
192	190206,19	372297,64	0,05	0,395	-460	2,25
193	190204,28	372284,57	0,1	0,378	328	2,3
194	190203,31	372279,87	0,3	0,394	226	1,2
195	190204,23	372298,77	0	0,091	-225	1,61
196	190201,56	372272,9	0,25	0,237	209	3,12
197	190197,11	372279,52	0	0,044	157	1,21
198	190200,47	372285,65	0,2	0,275	-139	2,3
199	190208,55	372260,5	0,05	0,087	-137	1,89
200	190206,69	372283,54	0,1	0,122	-113	2,18
201	190195,97	372270,87	0,05	0,097	-109	1,63
202	190205,4	372289,23	0,05	0,081	-105	1,89
203	190197,55	372267,43	0,25	0,244	105	3,71
204	190195,89	372268,32	0,25	0,407	-97	1,05
205	190207,82	372264,4	1,1	3,248	-83	2,6
206	190201,01	372287,8	0,1	0,131	-75	1,09
207	190207,15	372274,44	0,05	0,048	69	1,49
208	190202,66	372266,46	0,05	0,184	-62	1,08
209	190204,53	372270,18	0,2	0,073	60	2,13
210	190203,85	372282,27	0,25	0,179	-57	4,32
211	190206,72	372285,79	0,5	0,286	53	1,56
212	190203,24	372275,42	0,05	0,041	50	2,03
213	190203,67	372300,02	0,2	0,089	-48	2,76
214	190203,42	372285,62	0,25	0,138	-45	2,99
215	190209,89	372268,71	0,8	0,551	44	4,29



216	190198,08	372277,98	0,2	0,079	-44	2,44
217	190209,49	372261,61	0	0,022	-41	1,21
218	190204,97	372286,53	0,1	0,027	38	1,31
219	190198,7	372288,38	1,25	1,804	-37	1,12
220	190210,77	372279,12	0,2	0,069	-35	2,71
221	190202,57	372285,56	0,05	0,027	34	1,1
222	190205,28	372291,08	0,05	0,027	33	1,32
223	190206,39	372276,59	0,15	0,053	-32	1,88
224	190211,82	372271,38	0,5	0,374	-32	1,76
225	190199,92	372278,49	0,1	0,033	31	1,95
226	190198,48	372276,68	0,2	0,067	-31	1,91
227	190215,44	372275,7	0,1	0,031	-28	2,07
228	190205,92	372278,63	0,35	0,092	27	1,94
229	190201,54	372290,1	0,15	0,035	26	2,1
230	190207,75	372296,15	0,8	0,353	-18	1,19
231	190208,45	372281,95	0,25	0,043	-16	1,65
232	190202,31	372280,11	1,75	2,4	-15	5,73
233	190203,4	372295,87	0,4	0,077	15	1,24
234	190205,11	372294,88	0,05	0,03	-13	1,32
235	190198	372280,98	0,45	0,094	-13	1,47
236	190245,65	372303,51	0,2	1,006	535	2,78
237	190270,82	372300,48	0,1	0,228	219	1,86
238	190264,9	372288,94	0,9	1,693	76	11,2
239	190264,58	372305,54	0	0,048	67	1,28
240	190278,36	372308,94	0,15	0,059	-62	1,2
241	190257,3	372310,64	0	0,036	61	1,63
242	190272,38	372305,55	0,05	0,047	-55	2,03
243	190264,38	372276,64	0,05	0,03	-52	1,44
244	190243,14	372289,74	0,15	0,045	43	1,61
245	190233,17	372293,22	0,1	0,037	-38	1,89
246	190266,38	372284,1	0,65	0,351	-37	1,13
247	190270,69	372311,38	0,05	0,029	33	1,26
248	190259,99	372290,76	0,25	0,07	30	2,16
249	190244,82	372300,25	0,15	0,042	-30	1,78
250	190274,62	372306,86	0,6	0,305	-28	1,1
251	190243,87	372322	0,15	0,345	-279	2,96
252	190208,38	372313,95	0	0,124	-251	1,63
253	190227,27	372322,13	0,15	0,335	234	2,87
254	190225,78	372313,92	1,1	6,961	216	19,58
255	190206,12	372307,14	0,15	0,246	210	2,45
256	190215,55	372317,5	0,25	0,353	-121	3,42
257	190255,05	372317,67	0	0,038	106	1,25
258	190226,87	372307,53	0,45	0,318	96	1,13
259	190211,74	372305,27	0,15	0,157	86	2,02



260	190236,26	372308,64	0,5	0,354	75	2,94
261	190212,27	372308,23	0,15	0,101	-72	2,72
262	190228,17	372307,54	0,35	0,212	70	2,7
263	190224,38	372305,41	0,15	0,075	69	1,5
264	190243,18	372313,04	0,05	0,056	64	2,13
265	190230,93	372306,01	0,15	0,091	62	1,96
266	190243,34	372318,99	0,15	0,125	60	1
267	190256,61	372315,54	0,15	0,072	58	1,77
268	190233,25	372310,87	0,35	0,268	57	2,13
269	190209,96	372309,26	0,3	0,142	57	3,68
270	190223,3	372324,4	0,05	0,027	51	1,05
271	190240,69	372311,63	0,45	0,22	48	2,79
272	190241,85	372310,93	0,05	0,03	-45	1,88
273	190204,63	372312,93	0,1	0,034	45	1,32
274	190218,01	372309,62	0,05	0,026	44	1,74
275	190208,33	372306,35	0,7	0,847	43	1,5
276	190252,26	372315,81	0,05	0,079	-43	1,17
277	190218,25	372302,97	0,45	0,187	40	5,52
278	190254,78	372320,27	0,5	0,206	38	2,93
279	190211,71	372301,32	1,45	2,861	38	1,28
280	190224,41	372308,36	0,15	0,053	37	2,31
281	190252,85	372310,71	0,1	0,029	35	1,57
282	190236,44	372311,55	0,75	0,485	33	2,25
283	190228,78	372313,14	0,35	0,119	-32	3,27
284	190239,63	372313,22	0,3	0,083	32	1,76
285	190212,3	372325,23	0,35	0,097	32	2,7
286	190229,57	372321,7	0,2	0,063	-31	2,32
287	190249,95	372310,54	0,2	0,065	-31	2,51
288	190254,72	372321,92	0,05	0,026	-30	1,44
289	190222,37	372308,25	0,55	0,417	29	2,22
290	190245,07	372314,11	0,5	0,446	28	1
291	190234,42	372307,73	0,3	0,058	28	1,19
292	190234,08	372313,23	0,35	0,126	-27	1,25
293	190244,06	372315,45	0,7	0,303	27	1,73
294	190242,24	372312,19	0,4	0,101	26	1,22
295	190215,51	372315,7	0,1	0,023	-26	1,32
296	190256,2	372317,98	0,35	0,102	26	1,27
297	190246,18	372313,91	0,1	0,023	24	1,04
298	190211,8	372317,28	0,05	0,024	24	1,32
299	190235,05	372310,89	0,6	0,252	24	2,09
300	190253	372317,26	1,6	2,04	24	1,09
301	190262,06	372316,07	0,4	0,105	-23	1,86
302	190204,71	372309,48	0,1	0,024	23	1,1
303	190217,05	372317,36	0,15	0,033	22	1,26



304	190213,82	372321,54	0,3	0,058	21	1,5
305	190231,51	372316,26	0,95	0,785	21	1,36
306	190230,73	372313,46	0,3	0,052	21	1,82
307	190259,41	372315,51	0,1	0,021	20	1,01
308	190260,79	372319,36	0,65	0,44	19	1,31
309	190220,44	372303,99	0,85	0,375	18	3,17
310	190231,41	372308,51	1,05	1,12	17	1,14
311	190249,04	372312,18	0,45	0,119	17	3,17
312	190205,05	372303,38	0,5	0,135	17	2,67
313	190235,63	372313,49	0,95	0,654	-16	2,24
314	190241,18	372313,73	0,8	0,316	-16	1,54
315	190233,12	372315,17	0,9	0,485	16	2,95
316	190258,41	372316,7	0,55	0,115	14	1,77
317	190237,74	372305,31	0,25	0,056	14	1,16
318	190219,39	372305,23	0,45	0,135	-13	1,22
319	190223,15	372303,45	1,35	1,361	-13	1,53
320	190215,59	372305,3	1,1	0,51	13	2,31
321	190261,68	372313,02	1,6	1,748	-12	1,55
322	190229,2	372310,1	0,6	0,129	11	1,75
323	190260,45	372318,16	1,3	0,964	-11	1,05
324	190266,64	372326,11	0,2	0,133	-102	4,34
325	190261,57	372329,17	0,1	0,068	83	2,4
326	190255,24	372326,63	0,05	0,043	81	1,26
327	190281,23	372328,11	0,2	0,097	77	2
328	190284,23	372334,73	0,2	0,094	70	2,24
329	190281,36	372331,11	0,15	0,078	55	2,92
330	190273,84	372326,3	0,3	0,159	47	3,68
331	190278,93	372321,09	0,25	0,065	45	1,19
332	190272,78	372321,05	0,3	0,116	38	2,56
333	190284,4	372324,23	0,3	0,091	37	3,17
334	190253,05	372325,51	0,4	0,157	36	2,3
335	190267,32	372321,36	0,55	0,178	25	2,31
336	190270,1	372324,18	0,45	0,09	24	1,05
337	190285,13	372327,93	0,35	0,108	-23	1,36
338	190287,66	372330	0,15	0,031	22	1,71
339	190281,02	372329,1	0,85	0,382	21	2,2
340	190266,99	372319,41	0,35	0,083	17	1,98
341	190264,87	372321,49	0,5	0,117	16	2,55
342	190276,4	372325,07	0,7	0,311	-16	1,4
343	190265,81	372324	0,95	0,446	15	3,9
344	190267,95	372325,21	0,15	0,02	15	1,04
345	190285,84	372326,09	0,4	0,076	-14	1,95
346	190285,62	372328,99	0,45	0,087	13	1,35
347	190267,48	372327,06	0,5	0,114	10	1,19



348	190253,17	372335,66	0	0,124	278	1,38
349	190231,02	372350,51	0,05	0,222	261	1,5
350	190208,17	372351,55	0	0,134	252	1,2
351	190285,49	372348,09	0	0,134	218	1,86
352	190256,65	372346,94	0	0,066	-202	1,22
353	190248,16	372351,58	0,05	0,09	151	1,52
354	190243,22	372350,74	0,05	0,112	145	1,96
355	190216,42	372336,46	0	0,043	136	1,24
356	190237,78	372356,45	0,75	1,689	127	7,86
357	190239,15	372339,86	0,1	0,124	-114	1,95
358	190226,04	372332,82	0,05	0,071	98	1,79
359	190220,25	372360,58	0,1	0,07	96	2,31
360	190269,32	372336,82	0,1	0,08	95	2,12
361	190248,91	372330,48	0,15	0,114	90	2,06
362	190229,66	372359,1	0	0,046	-80	1,41
363	190244,98	372356,6	0,05	0,055	77	1,56
364	190216,7	372346,31	0	0,035	74	1,56
365	190215,29	372340,05	0,15	0,079	71	3,08
366	190225,78	372342,02	0,15	0,101	69	2,39
367	190253,06	372337,26	0,3	0,109	57	1,11
368	190213,85	372353,44	0,1	0,042	56	1,76
369	190214,47	372357,44	0,35	0,111	-56	1,28
370	190263,53	372334,58	0	0,025	49	1,29
371	190261,22	372350,12	0	0,024	48	1,25
372	190225,67	372357,37	0,2	0,085	46	2,7
373	190212,4	372332,48	0,2	0,071	45	3,47
374	190221,84	372362,14	0,15	0,042	44	1,89
375	190258,22	372344,25	0	0,024	-41	2,44
376	190255,39	372333,13	0,05	0,031	40	1,38
377	190233,37	372350,87	0,05	0,033	40	1,89
378	190236,94	372355,85	0,55	0,442	-38	1,42
379	190223,86	372359,86	0,2	0,063	-38	1,43
380	190248,44	372347,28	0,05	0,03	38	1,63
381	190221,61	372358,79	0,15	0,041	-37	1,8
382	190258,64	372333,8	0,3	0,07	36	1,12
383	190242,23	372356,24	0	0,066	34	1,02
384	190263,7	372346,53	0,45	0,123	-33	1,02
385	190236,29	372355,44	0,15	0,053	32	1
386	190244,7	372353	0,15	0,032	31	1,69
387	190273,08	372348,95	0,25	0,079	31	2,02
388	190234,34	372348,63	0,1	0,023	25	1,49
389	190243,06	372344,84	0,3	0,076	-23	1,4
390	190215,46	372359,2	1,45	1,042	-20	2,28
391	190252,01	372345,45	0,25	0,038	20	2,01



392	190225,4	372339,57	0,15	0,029	-20	1,29
393	190249,62	372342,84	0,45	0,115	19	1,32
394	190247,97	372336,53	0,15	0,025	19	1,15
395	190242,71	372346,46	0,1	0,021	18	1,17
396	190238,66	372359,21	1,95	2,791	-18	5,23
397	190240,28	372349,07	0,33	0,084	15	1,38
398	190250,91	372329,95	0,15	0,023	-15	1,1
399	190219,08	372349,42	0,7	0,174	-14	1,02
400	190250,95	372332,55	0,85	0,387	-12	1,66
401	190246,27	372343,51	0,4	0,088	12	1,05
402	190210,05	372332,11	1,75	1,003	-11	1,16
403	190297,57	372494,92	0	1,426	-2731	1,5
404	190347,43	372492,81	0,15	1,566	1389	3,24
405	190324,32	372508,85	1,35	52,794	1190	7,18
406	190346,46	372481,66	0,05	0,708	880	2,1
407	190326,3	372461,07	0,15	1,472	864	1,73
408	190346,96	372402,16	0,2	1,937	-818	2,66
409	190402,68	372420,8	0,15	0,621	774	3,61
410	190309,29	372520,65	0,1	0,609	599	1,12
411	190295,97	372502,4	0,05	0,521	-571	2,23
412	190334,12	372488,22	0,45	2,589	-533	4,92
413	190346,56	372495,56	0,8	9,345	529	2,87
414	190432,55	372417,5	0,35	1,633	-522	1,45
415	190413,58	372442,52	0,05	0,238	501	3,85
416	190424,96	372467,3	0,05	0,378	482	1,62
417	190401,6	372454,19	0,25	0,96	394	2,78
418	190365,83	372463,89	0,05	0,17	-362	2,74
419	190297,07	372473,41	0,05	0,168	334	1,8
420	190298,04	372462,82	0,05	0,214	-306	1,89
421	190294,78	372500,9	0,05	0,228	-280	1,76
422	190334,53	372486,22	0,35	1,016	271	4,01
423	190335,97	372501,53	0,05	0,152	-255	1,3
424	190345,39	372484,1	0,3	0,866	249	2,97
425	190293,16	372503,34	0,09	0,294	248	1,81
426	190297,14	372506,96	0,15	0,257	-234	1,26
427	190430,48	372478,19	0,1	0,204	209	1,95
428	190433,69	372462,86	0,05	0,13	188	1,48
429	190369,65	372469,42	0,15	0,216	183	1,07
430	190332,19	372492,41	0,2	0,388	178	3,15
431	190358,25	372475,89	0,25	0,474	176	3,15
432	190392,79	372469,48	0,2	0,415	-171	2,59
433	190361,98	372478,51	0,3	0,532	165	4,6
434	190311,3	372498,11	0,05	0,143	157	1,76
435	190433,05	372467,91	0,15	0,132	155	2



436	190318,34	372491,61	0,05	0,086	147	1,38
437	190360,52	372466,05	0,15	0,148	-125	3,15
438	190296,7	372498,31	0,2	0,229	-125	2,5
439	190331,31	372489,25	0,5	0,908	121	4,34
440	190336,97	372451,69	0	0,047	120	1,19
441	190326,99	372498,77	0,4	0,298	116	1,45
442	190338,89	372484,45	0,05	0,067	115	3,04
443	190296,44	372506,71	0,4	1,201	112	1,16
444	190369,38	372457,41	0,25	0,259	108	3,5
445	190369,92	372472,87	0,45	0,451	108	1,06
446	190345,29	372505,9	0,1	0,098	107	1,95
447	190301,32	372480,04	0,05	0,064	106	1,67
448	190303,25	372497,76	0,05	0,082	-106	1,21
449	190386,66	372467,53	0,05	0,089	104	1,62
450	190405,76	372416,72	0,05	0,059	104	2,06
451	190306,18	372449,78	0,1	0,086	104	1,55
452	190344,62	372501,44	1,1	5,295	-104	6,75
453	190364,05	372461,38	0	0,046	103	1,56
454	190387,96	372453,19	0,2	0,213	99	2,97
455	190405,82	372450,87	0,2	0,148	-99	2,56
456	190300,34	372505,79	0,05	0,067	-99	1,67
457	190319,4	372426,12	0,1	0,092	98	2,1
458	190352,31	372423,85	0,25	0,271	98	3,04
459	190369,55	372454,32	0,05	0,096	98	1,81
460	190423,97	372457,84	0,2	0,134	96	2,7
461	190356,96	372430,63	0,55	1,347	94	1,19
462	190296,1	372504,86	0,1	0,062	94	1,61
463	190351,35	372497,34	0	0,038	92	1,14
464	190300,64	372484,29	0	0,044	-91	1,28
465	190295,39	372498,5	0	0,038	87	1
466	190296,58	372414,01	0,1	0,069	86	1,89
467	190309,53	372522,1	0,1	0,092	86	1,48
468	190332,91	372496,51	0,05	0,044	81	1,92
469	190373,5	372469,24	0	0,04	81	1,47
470	190365,6	372425,24	0,15	0,075	80	1,88
471	190362,92	372472,52	0	0,03	80	1,76
472	190428,55	372475,57	0,05	0,049	-80	1,12
473	190354,28	372493,36	0,55	0,551	76	6,41
474	190390,46	372417,06	0,1	0,046	75	2,05
475	190336,57	372408,29	0,15	0,072	75	1,32
476	190414,75	372475,23	0,05	0,057	74	1,38
477	190360,21	372488,7	0,2	0,119	74	1,82
478	190446,61	372394,6	0,05	0,057	73	2,15
479	190363,39	372455,27	0,25	0,152	71	2,4



480	190362,08	372471,21	0,55	0,407	69	3,5
481	190325,47	372473,21	0,1	0,049	69	2,64
482	190428,98	372449,48	0,1	0,054	-69	2,31
483	190370,09	372462,97	0,05	0,037	68	2,1
484	190315,56	372467,54	0,2	0,153	68	2,7
485	190310,18	372493,9	0,4	0,193	-68	1,08
486	190370,11	372467,07	0,25	0,133	67	3,41
487	190399,28	372463,97	0,1	0,082	67	2,36
488	190314,19	372477,03	0,2	0,087	67	2,55
489	190391,42	372437,42	0,1	0,059	66	2,17
490	190347,14	372484,71	0,25	0,126	66	1,79
491	190328,13	372492,73	0,05	0,052	65	1,4
492	190327,72	372472,63	0,25	0,105	65	1,84
493	190325,36	372496,46	0,15	0,084	65	1,56
494	190446,19	372456,15	0,1	0,054	64	2,4
495	190296,86	372489,81	0,05	0,059	64	2,06
496	190367,87	372451,05	0	0,038	64	1,51
497	190335,19	372426,98	0,2	0,073	64	1,69
498	190351,23	372493,59	0,25	0,076	63	1,05
499	190305,24	372419,62	0,05	0,046	-63	1
500	190361,32	372486,91	0,3	0,183	62	1
501	190420,14	372476,92	0,15	0,108	62	3
502	190323,96	372417,05	0,05	0,052	-61	2,04
503	190308,16	372518,24	0,05	0,049	-61	1,65
504	190297,46	372503,47	0,2	0,095	61	1,15
505	190404,24	372456,06	0,15	0,064	61	2,26
506	190422,98	372450,49	0,05	0,05	61	1,47
507	190337,06	372488,39	0,6	0,358	59	5,17
508	190290,63	372406,27	0,25	0,12	58	2,78
509	190310,45	372498,36	0,15	0,116	58	1,3
510	190338,03	372492,65	0,1	0,072	57	2,17
511	190341,82	372495,12	0,5	0,407	57	3,29
512	190297,3	372504,56	0,05	0,046	-57	1,45
513	190399,04	372412,52	0,05	0,057	57	1,86
514	190431,47	372457,75	0,3	0,119	57	2,88
515	190293,89	372491,49	0	0,03	-57	1,54
516	190355,11	372495,97	0,1	0,063	56	2,02
517	190360,07	372458,35	0,3	0,11	56	1,47
518	190429,17	372400,88	0	0,021	54	1,31
519	190347,54	372441,41	0,1	0,05	54	2
520	190352,98	372471,35	0,2	0,11	54	2,8
521	190385,89	372462,88	0	0,038	-53	1,8
522	190371,92	372465,93	0,3	0,12	-53	2,14
523	190315,67	372451,59	0,05	0,043	-52	1,32



524	190299,73	372507,38	0	0,028	52	1,16
525	190310,37	372501,55	0,1	0,05	52	2,02
526	190350,53	372420,48	0,1	0,053	52	1,89
527	190339,31	372489,31	0,55	0,271	52	1,74
528	190356,51	372495,92	0,25	0,092	51	1,86
529	190309,31	372510,6	0,2	0,077	51	2,96
530	190293,56	372416,39	0,05	0,043	51	1,62
531	190299,7	372490,53	0	0,025	50	1,69
532	190309,66	372518,2	0,05	0,059	50	1,46
533	190304,73	372479,37	0	0,024	50	1,26
534	190323,54	372442,15	0,1	0,045	50	2,17
535	190298,68	372492,82	1,35	3,187	-49	1
536	190318,38	372443,51	0,1	0,036	48	2,03
537	190369,43	372443,32	0,1	0,055	48	1,85
538	190437,21	372474,73	0	0,027	48	1,27
539	190302,67	372480,6	0	0,022	47	1,8
540	190328,13	372494,03	0,35	0,18	46	1,4
541	190316,16	372445,9	0	0,021	-46	1,08
542	190346,04	372491,4	0,85	1,284	-45	4,47
543	190335,25	372498,23	0,4	0,154	45	3,05
544	190310,26	372467,7	0,05	0,037	-45	1,5
545	190365,6	372482,54	0,2	0,099	43	2,31
546	190349,94	372448,13	0,25	0,073	43	1,98
547	190319,23	372486,22	0,2	0,093	-43	1,29
548	190350,75	372482,69	0,25	0,101	42	2,87
549	190354,9	372476,61	0,15	0,061	42	1,28
550	190366,7	372476,65	0,35	0,144	42	1,68
551	190423,86	372474,69	0,05	0,06	-42	1,45
552	190330,08	372493,64	0,5	0,265	41	4,62
553	190383,88	372464,07	0,15	0,039	41	1,92
554	190307,37	372451,88	0,1	0,026	40	1,04
555	190342,01	372403,03	0,2	0,061	-40	1,74
556	190340,91	372401,82	0	0,025	40	1,15
557	190321,68	372493,93	0,45	0,184	-40	1,23
558	190313,74	372484,23	0,1	0,033	40	2,16
559	190403,3	372453,5	0,6	0,376	-40	1,08
560	190373,85	372439,55	0	0,02	39	1,13
561	190337,48	372501,19	0,15	0,038	39	1,34
562	190359,01	372481,39	0,1	0,03	39	1,04
563	190319,6	372447,07	0,35	0,115	-39	2,24
564	190329,94	372433,94	0,15	0,036	38	1,45
565	190425,45	372475,5	0,05	0,031	38	1,94
566	190372,53	372463,84	0	0,021	38	1,71
567	190366,98	372443,1	0,2	0,057	38	2,09



568	190316,78	372515,1	1,3	2,024	38	3,04
569	190345,05	372440,4	0,1	0,023	37	1,32
570	190335,37	372495,33	0,25	0,074	37	3,06
571	190367,4	372468,85	0,05	0,111	-37	1,15
572	190301,16	372495,74	0,25	0,046	37	1,26
573	190353,42	372422,15	0,15	0,045	36	1,39
574	190352,12	372479,99	0,25	0,186	-36	1,3
575	190363	372483,57	0,05	0,034	-36	1,52
576	190326,71	372496,72	0,2	0,117	36	1,07
577	190361,96	372452,76	0,05	0,027	36	1,63
578	190306,24	372413,28	0,05	0,026	36	1,71
579	190296,14	372491,66	0,05	0,023	36	1,21
580	190304,44	372477,31	0,2	0,056	35	1,94
581	190290,64	372477,82	0,4	0,144	-35	3,29
582	190338,03	372450,15	0,2	0,051	35	1,54
583	190329,16	372503,88	0,3	0,06	35	1,01
584	190356,35	372425,13	0,25	0,073	34	2,43
585	190371,65	372468,63	0,15	0,027	34	1,17
586	190327,9	372432,83	0,1	0,038	-33	2,25
587	190441,94	372411,72	0,05	0,022	33	1,59
588	190343,02	372479,88	0,1	0,032	-33	1,81
589	190418,81	372402,56	0,2	0,053	32	1,88
590	190337,42	372494,84	0,25	0,08	32	2,38
591	190384,19	372398,67	0,05	0,02	32	1,38
592	190374,39	372434,7	0,15	0,049	32	1,98
593	190444,56	372438,14	0,2	0,043	32	2,63
594	190318,43	372516,26	0,15	0,031	32	1,5
595	190398,2	372469,01	0,25	0,065	31	1,11
596	190364,87	372480,38	0,1	0,029	31	1,38
597	190454,76	372466,46	0,75	0,399	30	2,83
598	190293,53	372507,74	0,38	0,133	-30	2,38
599	190318,69	372513,61	0,6	0,279	29	3,29
600	190338,5	372491	0,65	0,328	-29	1,57
601	190340	372497,86	0,2	0,058	29	1,96
602	190342,79	372476,83	0,05	0,033	29	1,63
603	190341,18	372428,37	0,3	0,085	-29	1,54
604	190330,24	372462,99	0,15	0,047	28	1,88
605	190352,3	372504,55	0,1	0,035	28	1,05
606	190320,92	372480,08	0,2	0,065	-28	1,65
607	190408,7	372418,74	0,35	0,098	28	1,04
608	190361,01	372495,81	0,2	0,051	-28	1
609	190394,63	372456,44	0,25	0,063	28	1,31
610	190342,54	372499,13	0,2	0,047	28	1,57
611	190371,43	372435,48	1,05	1,521	28	1,43



612	190318,62	372480,31	0,55	0,163	27	1,62
613	190422,71	372474,28	0,1	0,025	27	1,24
614	190319,6	372482,62	0,2	0,05	27	1,7
615	190332,26	372502,86	0,15	0,026	27	1,12
616	190319,07	372487,77	0,15	0,037	27	1,47
617	190359,34	372411,8	0,15	0,033	-27	1,2
618	190352,13	372493,09	0,15	0,035	26	1,37
619	190411,91	372446,06	0,15	0,039	26	1,06
620	190367,5	372462,05	0,4	0,15	26	3,41
621	190364,62	372465,58	0,15	0,043	-25	2,02
622	190431,8	372404,15	0,2	0,038	25	1,28
623	190329,96	372437,84	0,1	0,025	25	1,44
624	190292,69	372477,83	0,15	0,036	25	1,67
625	190455,79	372469,46	0,55	0,244	25	1,27
626	190295,64	372434,95	0,2	0,044	-25	1,28
627	190315,9	372512,24	0,1	0,026	25	1,49
628	190292,92	372487,83	2,25	5,624	-25	6,2
629	190293,56	372495,79	0,45	0,081	24	1
630	190398,55	372446,77	0,1	0,024	-24	1,56
631	190341,43	372493,07	0,75	0,481	-24	5,35
632	190318,71	372467,96	0,1	0,025	24	1,21
633	190318,77	372473,31	0,3	0,08	-24	1,05
634	190309,19	372499,8	0,8	0,391	-24	1,72
635	190328,62	372502,33	0,4	0,181	23	2,22
636	190407,58	372406,78	0,15	0,036	23	1,32
637	190299,46	372489,23	0,3	0,061	23	1,46
638	190292,61	372496,68	0,4	0,143	-23	1,05
639	190336,1	372454,38	0,15	0,053	23	1
640	190295,04	372426,7	0,25	0,062	23	1,75
641	190417,27	372436,95	0,1	0,028	23	1,69
642	190351,12	372488,19	0,05	0,02	-23	1,31
643	190340,41	372502,96	0,2	0,04	23	1,51
644	190349,98	372492,73	0,8	0,305	-23	1,4
645	190396,9	372468,71	0,15	0,026	22	1,82
646	190348,84	372477,97	0,3	0,07	22	2,25
647	190321,13	372413,48	0,15	0,033	22	1,73
648	190422,99	372447,69	0,3	0,06	22	1,69
649	190330,09	372491,49	3,3	17,747	22	1,33
650	190363,64	372419,08	0,25	0,066	-21	1
651	190318,28	372471,76	0,3	0,073	-21	1,94
652	190320,04	372470,57	0,2	0,028	-21	1,17
653	190331,71	372496,1	0,2	0,04	-21	1,77
654	190295,26	372481,75	0,4	0,105	20	1,32
655	190385,17	372465,47	0,2	0,043	20	1,28



656	190337	372497,34	0,75	0,349	20	1,85
657	190402,46	372460,04	0,3	0,068	19	1,17
658	190344,08	372492,69	0,75	0,448	-19	2,44
659	190421,56	372459,78	0,3	0,049	18	1,19
660	190433,37	372393,66	0,25	0,04	-18	1,27
661	190314,55	372447,33	0,2	0,038	18	1,21
662	190344,28	372486,79	1	0,582	18	1,1
663	190388,76	372466,7	0,1	0,021	18	1,18
664	190291,5	372504,32	2,95	9,965	-18	1,5
665	190394,93	372420,89	0,15	0,025	18	1
666	190375,56	372466,71	0,2	0,026	18	1,19
667	190394,79	372462,64	0,6	0,11	18	1,16
668	190326,75	372439,32	0,3	0,052	17	1,65
669	190292,26	372482,13	0,65	0,207	-17	2,31
670	190372,16	372402,04	0,1	0,02	-17	1,16
671	190448,85	372439,77	2,3	5,011	17	4,34
672	190321,03	372485,78	0,55	0,209	17	1
673	190305,58	372486,72	0,24	0,054	16	1,21
674	190383,47	372444,36	0,15	0,024	16	1,82
675	190309,24	372448,7	0,35	0,071	16	1,05
676	190363,74	372433,68	0,2	0,036	-16	1,28
677	190382,56	372460,61	0,1	0,02	-16	1,5
678	190409,57	372459,14	0,35	0,079	16	1,19
679	190380,73	372442,84	0,2	0,025	-16	1,15
680	190373,02	372472,94	0,45	0,108	-15	1,47
681	190408,82	372450,99	0,35	0,063	15	1,65
682	190359,77	372487,5	0,1	0,037	-15	1,4
683	190333,88	372499,97	0,5	0,095	-15	1,31
684	190314,81	372496,19	0,3	0,085	-15	1,62
685	190296,61	372496,51	1,05	0,385	15	1,29
686	190317,97	372502,01	0,3	0,059	14	1,84
687	190316,57	372516,2	0,9	0,471	-14	1,05
688	190394,98	372399,09	0,15	0,021	14	1,31
689	190347	372490,51	0,8	0,471	-14	1,37
690	190418,1	372440,3	0,2	0,032	-13	1,63
691	190340,06	372496,41	0,9	0,526	-13	1,41
692	190307,17	372408,98	0,65	0,164	13	1,78
693	190366,43	372471,39	0,95	0,511	-13	2,58
694	190351,69	372491,29	0,25	0,05	13	1,31
695	190353,41	372416,55	0,95	0,465	-13	1,21
696	190312,37	372509,02	0,25	0,035	-13	1,5
697	190329,53	372500,14	0,85	0,327	-12	2,88
698	190354,69	372491,41	0,15	0,021	-12	1,01
699	190318,49	372469,91	0,65	0,165	11	1,58



700	190328,87	372495,38	1,25	0,503	-11	1,35
701	190432,83	372414,36	0,65	0,099	-11	1,15
702	190333,84	372419,27	0,3	0,041	11	1,4
703	190367,11	372453,1	1,2	0,792	10	2,85
704	190345,26	372488,55	0,35	0,07	10	1,63
705	190357,57	372502,33	0	0,143	-241	1,56
706	190359,23	372500,79	0,05	0,106	124	1,88
707	190362,96	372496,57	0,1	0,041	35	1,72
708	190354,84	372505,66	0,9	0,281	11	1,12
709	190325,42	372371,76	0,1	1,504	-1261	1,9
710	190358,32	372357,09	0,05	0,635	-1207	1,6
711	190351,69	372390,64	0,25	1,693	-771	1,19
712	190379,59	372383,54	0,3	0,758	-275	3,96
713	190377,51	372330,72	0,05	0,195	274	2,48
714	190375,99	372332,46	0,05	0,106	221	2,63
715	190327,76	372380,13	0,2	0,397	215	2,52
716	190309,96	372374,05	0,35	0,528	-207	1,06
717	190300,37	372386,69	0,05	0,088	155	2,02
718	190341,27	372365,57	0,15	0,138	149	1,96
719	190380,72	372328,85	0,1	0,143	-139	2,02
720	190317,33	372362,86	0,05	0,071	136	2,59
721	190328,14	372376,88	0,1	0,104	131	1,76
722	190324,31	372381,4	0,15	0,163	122	2,71
723	190420,63	372319,58	0,1	0,125	109	2,19
724	190387,01	372387,44	0	0,03	-108	1,31
725	190404,39	372347,31	0,15	0,097	103	3,16
726	190312,83	372370,27	0,05	0,082	102	1,76
727	190425,97	372314,66	0,05	0,083	101	1,38
728	190369,35	372360,32	0,15	0,184	97	1,15
729	190364,29	372355,03	0	0,025	78	1,02
730	190403,2	372360,3	0,05	0,044	70	1,62
731	190356,41	372381,33	0,05	0,039	66	1,31
732	190334,34	372391,52	0,05	0,047	61	1,52
733	190391,87	372329,42	0,15	0,068	59	2,38
734	190380,9	372360,2	0,05	0,05	58	2,87
735	190386,3	372368,18	0,2	0,085	52	2,88
736	190368,61	372337,61	0,3	0,103	52	2,75
737	190437,01	372344,69	0	0,021	52	1,16
738	190390,63	372371,11	1,25	3,664	51	1,66
739	190350,34	372391,13	0,1	0,038	46	1,26
740	190403,56	372337,2	0,1	0,048	44	1,95
741	190443,94	372383,23	0	0,035	-44	1,02
742	190324,5	372375,66	0,1	0,046	-42	2,34
743	190354,42	372365,11	0,15	0,052	-42	2,03



744	190369,27	372393,47	0,15	0,046	-42	1,65
745	190418,94	372391,36	0,2	0,068	42	2,31
746	190361,93	372392,16	0,3	0,22	-42	1,8
747	190442,79	372376,68	0,1	0,029	40	1,54
748	190392,83	372327,13	0	0,022	40	1,43
749	190365,87	372393,84	0,2	0,043	37	1,55
750	190329,66	372373,69	0,4	0,14	-37	1,27
751	190335,63	372355,73	0,4	0,179	-36	4,3
752	190322,52	372378,79	0,25	0,079	36	2,68
753	190312,09	372398,72	0,25	0,061	34	1,6
754	190364,37	372372,38	0,1	0,028	33	1,84
755	190327,4	372367,38	0,5	0,189	33	2,24
756	190367,37	372379,9	0,25	0,098	33	3,02
757	190333,22	372393,67	0	0,014	32	1,27
758	190326,34	372377,17	0,1	0,033	29	2,02
759	190370,37	372357,22	0,5	0,196	28	5,22
760	190354,32	372357,46	0,2	0,058	28	1,23
761	190389,52	372371,36	0,3	0,131	-28	1,15
762	190432,05	372375,2	0,2	0,05	27	2,02
763	190302,46	372394,9	0,1	0,022	26	1,26
764	190362,32	372358,12	0,1	0,03	26	1,74
765	190365,86	372366,19	0,1	0,034	25	1,56
766	190361,38	372371,31	0,3	0,059	24	1,27
767	190405,95	372367,87	0,5	0,12	22	1,32
768	190409,21	372394,79	0,4	0,073	-21	1
769	190312,78	372393,12	0,15	0,037	21	2,03
770	190330,69	372369,1	0,15	0,029	21	1,4
771	190375,27	372357,36	0,45	0,127	20	1,09
772	190334,65	372388,83	0,25	0,043	-20	1,62
773	190360,21	372352,5	0,4	0,115	-19	1,4
774	190400,86	372387,18	0,4	0,085	17	1,3
775	190384,32	372379,87	0,2	0,025	15	1
776	190306,06	372402,48	0,2	0,031	-15	1,44
777	190379,27	372364,44	0,3	0,04	14	1,43
778	190389,07	372394,15	0,3	0,11	-14	1,49
779	190386,47	372371,53	0,2	0,032	14	1,15
780	190428,57	372379,28	0,15	0,022	-13	1,3
781	190341,36	372359,02	0,75	0,311	12	3,69
782	190374,79	372362	0,85	0,358	12	1,05
783	190326,1	372374,72	0,2	0,026	10	1,37
784	190320,75	372504,48	0,15	0,164	170	6,19