



**Aanleg van fietsvoorzieningen in de
Diksmuidse en Brugse Heirweg
Zedelgem**



Archeologienota Archeologisch Vooronderzoek

Programma van Maatregelen

Bureauonderzoek – 2018A381

Landschappelijk booronderzoek – 2018D200



Eke
2018

Colofon

Titel: Aanleg van fietsvoorzieningen in de Diksmuidse en Brugse Heirweg
(Zedelgem)

Archeologienota Archeologisch Vooronderzoek

Programma van maatregelen - 2018A381 & 2018D200

Status: definitief

Datum: 9 mei 2018

Auteur: Nele Vanholme & Mieke Van de Vijver

Projectbegeleiding: Nele Vanholme & Mieke Van de Vijver

Kaartvervaardiging: Mieke Van de Vijver

Terreinwerk: Floris Philipsen & Dieter Demey

Projectcode: 2018A381 & 2018D200

Raaproject: ZEDI01

Erkend archeoloog: RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)

Bewaarplaats documentatie: RAAP België,
Begoniastraat 13
9810 Eke

Bevoegd gezag: agentschap Onroerend Erfgoed

RAAP België BVBA

Begoniastraat 13

9810 Eke

telefoon: 09/311 56 20 - 0498/44 16 99

E-mail: raap@raap.be

© RAAP België bvba, 2018

RAAP België aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

1 Gemotiveerd advies

1.1 De volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek

Het vooronderzoek bestond uit een bureaustudie en een landschappelijk booronderzoek. Het booronderzoek werd uitgevoerd op slechts een beperkte zone van het traject. Uit de bureaustudie bleek daar immers een hoge trefkans op vindplaatsen van jagers-verzamelaars. Uit de resultaten van het landschappelijke booronderzoek bleek echter dat de bodem er niet gaaf bewaard was en niet dezelfde condities aanwezig waren zoals bij het perceel aan de overzijde van de straat. Daar werden bij een eerder uitgevoerd archeologisch verkennend booronderzoek wel enkele artefacten in silex aangetroffen.

Over de aan- of afwezigheid van archeologische sporensites uit latere periodes kon aan de hand van de bureaustudie geen uitspraak worden gedaan. Er kan immers niet met zekerheid worden bepaald dat op de hieronder aangegeven niveaus archeologische sporen zullen worden aangetroffen. Daarom dringt verder onderzoek zich op.

1.2 De aan-/afwezigheid van een archeologische site

Aan de hand van de resultaten van het landschappelijke booronderzoek kan aangetoond worden dat er wellicht geen verhoogde kans is op een *in situ* aantreffen van vindplaatsen van jagers-verzamelaars. Dit door een minder goede bodemgaafheid dan initieel verwacht op een deel van het plangebied.

Het valt niet uit te sluiten dat er bij de geplande werkzaamheden sporen en vondsten aangetroffen zullen worden uit jongere periodes, vooral vanaf het neolithicum tot en met de Romeinse periode geldt voor grote delen van het projectgebied een hoge verwachting.

Er kan echter niet met zekerheid een uitspraak gedaan worden over de al dan niet aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen het projectgebied.

1.3 Impactbepaling

Langsheen de Diksmuidse en Brugse Heirweg zal een dubbel fietspad worden aangelegd langs de noordzijde van de baan. Parallel wordt ook een nieuwe greppel aangelegd. De voorziene bodemingreep is ca. 35 cm. Hierbij wordt de teelaarde tot op het archeologisch niveau afgehaald.

De breedte van de zone voor het nieuwe fietspad is ca. 6 m.

In sommige delen is er een gracht aanwezig. Deze wordt behouden. Het fietspad komt naast de gracht te liggen.

In enkele zones zal het bestaande wegdek worden heraangelegd. Dit geldt voor de zones waar het nieuwe fietspad langs weersijden van de baan komt te liggen. Hierbij wordt de baan opgebroken en een strook langsheen de baan afgegraven. Deze stroken zijn ca. 10 m breed.

De werkzaamheden hebben een impact tot op het archeologische niveau, waardoor de eventueel aanwezige archeologische sporen en vondsten vernietigd en/of beschadigd zullen worden.

Voor de plannen en doorsneden wordt verwezen naar hoofdstuk 1.1.3. in het Verslag van Resultaten, en Bijlage 2 daarbij.

1.4 Waardering van de archeologische site

Binnen het plangebied worden sporen verwacht uit diverse periodes:

1) Periode jagers-verzamelaars

De trefkans op sites uit deze periode, bestaande uit artefactenconcentraties, wordt op het plateau als 'matig' beschouwd. Op de dekzandrug werd na het landschappelijke booronderzoek de trefkans van 'zeer hoog' naar 'zeer laag' veranderd. En dit omwille van de afwezigheid van een gaaf bodemprofiel.

2) Neolithicum en metaaltijden

Zowel wat bewoningssites als funeraire sites betreft, wordt er vanwege de landschappelijke ligging van het traject een grote trefkans toegewezen voor dit soort sporen.

Op één specifieke plaats werd aan de zuidoostelijke zijde van het traject via luchtfotografische prospecties een circulaire structuur geregistreerd, wellicht een restant van een grafcirkel uit de bronstijd. Deze monumenten komen vaak gegroepeerd voor, er bestaat dus wel degelijk een kans dat er nog een dergelijke structuur aangesneden zal worden tijdens de werkzaamheden.

Een verder onderzoek van het traject zou een beter licht kunnen werpen op de gegevens die reeds via luchtfotografie gewonnen werden.

3) Romeinse periode

De huidige Heirweg gaat terug op een Romeinse weg. Dergelijke wegen kenmerken zich door de aanwezigheid van een gracht langs weerszijde van de baan. De kans is groot dat hiervan resten worden aangetroffen én eveneens vondsten in deze grachten aanwezig zijn. Mogelijks kan door onderzoek binnen het projectgebied een meer precies verloop van de oude Romeinse weg in kaart gebracht worden, en eventueel inzicht verkregen worden in de opbouw ervan: zijn er langsgrachten aanwezig en hoe breed zijn deze; is er verharding aanwezig; zijn er karrensporen zichtbaar? Vondsten kunnen mogelijks een bijdrage leveren naar datering van de weg toe, maar kunnen ook een inzicht verschaffen in het belang van de weg.

Bewoning wordt er zo dicht bij de weg echter niet verwacht. Er dient wel rekening gehouden te worden met het feit dat er soms vlak langs Romeinse wegen graven en grafmonumenten aangetroffen kunnen worden (zie bv. de site van Aalter-Woestijne).

4) Middeleeuwen

Omwille van de afstand tot de dorpen wordt de kans op de bewoningssporen als zeer laag ingeschat. Indien er zich erven langsheen de baan bevonden, zullen deze zich wellicht op enige afstand bevinden, en er niet vlak bij. Eenzelfde redenering werd gevolgd met betrekking tot Romeinse bewoningssporen.

5) Post-middeleeuwen

Er is één zone waarin zich een oude holle weg bevindt, enkel daar kunnen lagen terug worden gevonden die op deze structuur wijzen. Mogelijk worden er ook vondsten aangetroffen. Het gaat dan voornamelijk om vondsten uit de jongste periode van deze weg. Deze weg heeft voornamelijk een landschappelijke waarde. Daarnaast kunnen ook grachten en greppels worden aangetroffen die wijzen op een oudere percelering.

6) Algemeen

Gezien de archeologische kennis in de regio momenteel veelal gebaseerd is op archeologische indicaties dan wel op harde data, zal bij elk aantreffen van sporen kenniswinst gegenereerd worden. Dit geldt voor alle periodes.

1.5 Bepaling van de maatregelen

Gezien de aard van de werkzaamheden is het onmogelijk een behoud *in situ* voor te stellen voor de eventueel aanwezige archeologische sporen. De werkzaamheden kaderen immers in het verbeteren van een bestaande weg naar fietsers toe. Er is weinig ruimte om de plannen aan te passen.

Er is geen verhoogde trefkans voor artefactenvindplaatsen van jagers-verzamelaars, bijgevolg wordt er dus geen aanvullend archeologisch booronderzoek voorgesteld.

Een logische volgende stap zou zijn om het vooronderzoek verder te zetten onder de vorm van proefsleuven. Maar gezien de smalle stroken waarbinnen de werkzaamheden sowieso zullen plaatsvinden, lijkt dit een vrij dure en ook zeer onpraktische onderneming te worden, vooral wanneer er achteraf op sommige plaatsen nog verder onderzoek uitgevoerd dient te worden.

Daarom wordt er geopteerd om voor grote delen van het projectgebied te werken met een traject van werfbegeleiding.

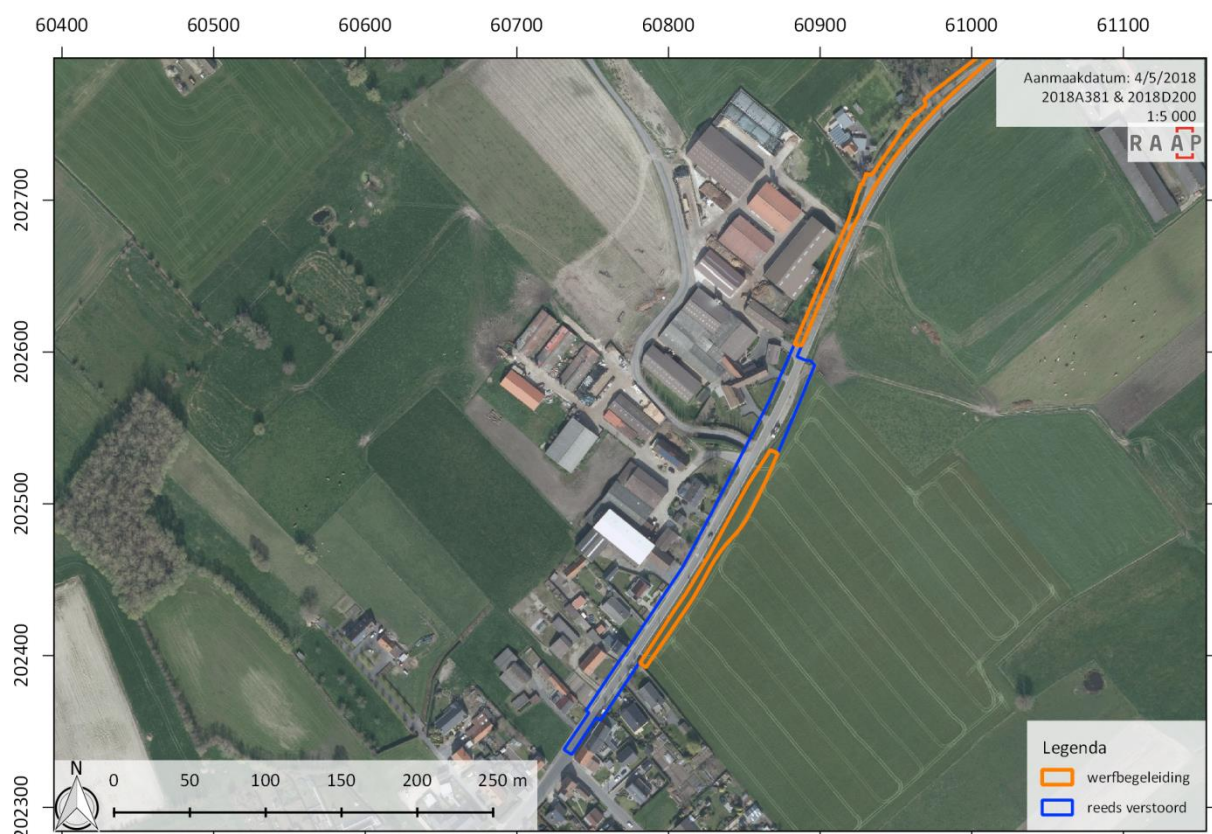
2 Programma van maatregelen

2.1 Afbakening van de op te graven zone

Zoals in onderstaande figuren weergegeven, werd ervoor geopteerd om langsheen het grootste deel van het projectgebied werfbegeleiding te voorzien. Enkel de zones waarvan op voorhand duidelijk te zien is dat deze reeds verstoord zijn door de huidige wegnis of andere uitgravingen werden eruit gelaten. De kans op sporen onder de bestaande wegnis is niet onbestaand, maar de kans op verstoring is groot. Daarom worden deze niet opgevolgd. Ook de bestaande grachten langsheen het tracé werden weggelaten.

De delen van het tracé waar er naast de bestaande wegnis en grachten gewerkt wordt, worden wel meegenomen in de afbakening.

Op deze manier wordt dus werfbegeleiding voorzien voor een totale oppervlakte van 16 575 m².



figuur 1 Meest recente orthofoto met projectie van de zones geselecteerd voor werfbegeleiding en de zones die reeds verstoord zijn. Deel 1 (bron: AGIV, 2017).



figuur 2 Meest recente orthofoto met projectie van de zones geselecteerd voor werfbegeleiding en de zones die reeds verstoord zijn. Deel 2 (bron: AGIV, 2017).



figuur 3 Meest recente orthofoto met projectie van de zones geselecteerd voor werfbegeleiding en de zones die reeds verstoord zijn. Deel 3 (bron: AGIV, 2017).



figuur 4 Meest recente orthofoto met projectie van de zones geselecteerd voor werfbegeleiding en de zones die reeds verstoord zijn. Deel 4 (bron: AGIV, 2017).



figuur 5 Meest recente orthofoto met projectie van de zones geselecteerd voor werfbegeleiding en de zones die reeds verstoord zijn. Deel 5 (bron: AGIV, 2017).



figuur 6 Meest recente orthofoto met projectie van de zones geselecteerd voor werfbegeleiding en de zones die reeds verstoord zijn. Deel 6 (bron: AGIV, 2017).

2.2 Onderzoeksopdracht

2.2.1 Doelstelling

- Inzicht verwerven inzake de aard, contextuele betekenis en datering van het eventueel aan te treffen sporenbestand.
- Het bepalen van de genese van het landschap waarbinnen de archeologische site gelegen is.
- Het interpreteren, documenteren en rapporteren van alle aangetroffen archeologische sporen, structuren, vondsten en stalen.
- Het kaderen van de resultaten in een lokaal en in een breder, regionaal perspectief.
- Vergelijken van de archeologische resultaten met andere gekende archeologische sites uit de omgeving.
- Vergelijken van de archeologische resultaten met de gekende historische gegevens.

2.2.2 Wetenschappelijke vraagstelling

- Wat is de aard, omvang, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische sporen?
- Zijn er meerdere perioden aanwezig in het sporenbestand?
- Zijn er structurele eenheden te herkennen binnen de archeologische vindplaats?
- Indien er structuren te identificeren zijn, wat is hun typologie en betekenis?
- Is er sprake van fasering en/of chronologische (dis-)continuïteit in de bewoning?

- Kan een Romeinse oorsprong van de Brugse en Diksmuidse Heirweg bevestigd worden?
- Hoe kadert/-en de vindplaats(en) binnen het landschap en regionaal archeologisch kennisbestand?
- Hoe verhoudt/-en de vindplaats(en) zich tot de landschappelijke ligging?
- Welke bodemopbouw is op het terrein aanwezig?
- Is er een verband tussen de plaatselijke bodemopbouw en de inplanting van de vindplaats(en)?
- Welke nieuwe informatie leverde het onderzoek op in functie van menselijke occupatie doorheen de geschiedenis in de onmiddellijke en ruimere omgeving rondom het plangebied?

2.3 Onderzoekstrategie, -methoden en -technieken

2.3.1 Onderzoeksstrategie

Het onderzoek zal uitgevoerd worden als een werfbegeleiding. Dit zal het meest kosten- en tijdsefficiënt zijn binnen het kader van de uitvoer van de werkzaamheden voor de aanleg van het fietspad.

2.3.2 Onderzoeksmethoden & -technieken

Wanneer de werkzaamheden voor de aanleg van het fietspad van start gaan, gebeurt dit in overleg met het archeologische team. Zij zullen steeds aanwezig zijn wanneer in de afgebakende zones voor werfbegeleiding de teelaarde afgegraven wordt of verharding uitgebroken wordt. Het uitgraven gebeurt onder leiding van en op aanwijzing van de erkend archeoloog, tot op het archeologische niveau.

Indien er hierbij archeologische resten aan het licht komen, zullen deze geregistreerd en opgegraven worden zoals dit bij elke normale opgraving gebeurt.

Het volledige onderzoek, met inbegrip van de verwerking en rapportage na afloop van het terreinwerk, dient te worden uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Code van Goede praktijk, versie 2.0 ('Deel 3: Archeologische opgraving').

2.3.3 Staalname

Indien archeologische sporen worden aangetroffen wordt er steeds gelet of het relevant is om stalen te nemen voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Gezien het om een werfbegeleiding gaat zonder voorafgaand vooronderzoek met ingreep in de bodem, is dit moeilijk in te schatten.

Er worden sporen verwacht uit diverse periodes en van diverse aard, daarom dient er zeker rekening gehouden te worden met:

- Stalen voor ¹⁴C-dateringen
- Stalen voor pollenanalyse
- Stalen voor macrorestenanalyse
- Stalen voor anthracologisch onderzoek
- Stalen voor dendrochronologisch onderzoek

2.3.4 Conservatie

Gezien er voorafgaand aan de werfbegeleiding geen vooronderzoek met ingreep in de bodem werd uitgevoerd, is de verwachting naar vondsten toe moeilijk in te schatten. Toch wordt er best een basisbudget voorzien.

2.4 Bepalende criteria voor het alsnog niet uitvoeren van de voorziene onderzoekshandelingen

N.v.t.

2.5 Duur van de opgraving

Gezien de totale lengte van de te begeleiden zones (ca. 2970 m) met een gemiddelde breedte van 6 m, wordt uitgegaan van een totale duurtijd van de begeleiding en opgraving van 15 werkdagen.

2.6 Kostenraming

Raming veldwerk: 25 000,00 euro

Raming verwerking: 17 500,00 euro

Raming natuurwetenschappelijk onderzoek: 7 500,00 euro

Raming conservatie: 1 000,00 euro

Totaal: 51 000,00 euro

In deze raming (excl. BTW) zitten geen kosten vervat voor werfinrichting, grondverzet en grondwaterverlaging. Aangezien de werken parallel of net voorafgaand aan de bouwwerkzaamheden zullen gebeuren, worden deze voorzien door de aannemer van de werken.

2.7 Competenties voor de uitvoerders

2.7.1 Actoren

Volgende actoren zullen een rol spelen bij het archeologisch onderzoek:

- Erkende archeoloog: de erkend archeoloog is verantwoordelijk voor de volledige werfbegeleiding en uitwerking. Hij/zij staat in voor de algemene begeleiding en coördinatie.
- Veldwerkleider: de veldwerkleider en de erkende archeoloog kunnen dezelfde persoon zijn.
- Assistent-archeologen: wordt ingezet voor zowel het terreinwerk als de verwerking
- Aardkundige: wordt ingezet bij de beschrijving van de profielen en de genese van aardkundige lagen. De aardkundige en veldwerkleider of assistent-archeoloog kunnen dezelfde persoon zijn.
- Materiaaldeskundige: wordt ingezet bij de verwerking.
- Natuurwetenschapper: wordt ingezet bij de verwerking/uitwerking.
- Conservator: wordt ingezet bij het lichten van fragiele voorwerpen op terrein en bij het reinigen en conserveren van metalen voorwerpen.

2.7.2 Competenties

Het onderzoek wordt uitgevoerd door minstens een veldwerkleider en een assistent-archeoloog met volgende competenties:

- Veldwerkleider: De erkend archeoloog heeft ervaring met archeologisch onderzoek op minstens 5 rurale sites op zandgrond, aangetoond met de CV. Bij voorkeur heeft de veldwerkleider voldoende ervaring in de desbetreffende regio.
- Assistent-archeoloog: De assistent-archeoloog heeft minstens 1 vooronderzoek of vlakdekkend onderzoek uitgevoerd binnen een rurale context, aangetoond met CV.

2.8 Het bewaren en deponeren van het archeologisch ensemble

Na afloop van de werfbegeleiding wordt er contact opgenomen met het erkende Onroerend Erfgoeddepot De Pakhuizen (Raakvlak) om verder afspraken te maken inzake de bewaring van de vondsten en het opgravingsarchief.

WKT-string zones werfbegeleiding

MultiPolygon	((((60867.0740567361281137	202535.36263208329910412,
60872.05985902361135231	202533.24550084958900698,	60866.96738816171273356
202521.27888322301441804,	60864.0231070582231041	202514.92819752899231389,
60863.29589006552123465	202513.35962225048569962,	60858.20637009685015073
202503.00434476070222445,	60852.43144477902387735	202491.89858405481209047,
60850.8176900113830925	202489.00837678086827509,	60849.03509786617360078
202486.21913534632767551,	60847.08996417608432239	202483.54071090943762101,
60844.98915884475718485	202480.98256324048270471,	60842.7401015833747806
202478.55372731119859964,	60838.41365778992621927	202473.8364633979217615,
60834.42268295486428542	202468.83218377034063451,	60830.78616407881781925
202463.56469621084397659,	60829.12480395758029772	202460.87122540289419703,
60827.52140184372547083	202458.05906070949276909,	60825.71467925618344452
202454.75777814540197141,	60820.70598361409065546	202445.60578120590071194,
60816.63865383290976752	202438.59997050551464781,	60812.22280018478340935
202431.80844698889995925,	60788.99268126911920263	202397.98179664349299856,
60785.02995737516175723	202392.21145702261128463,	60781.05111134784965543
202394.93110230108140968,	60785.02616515829140553	202400.87909604722517543,
60795.39183837425662205	202416.88309935331926681,	60801.84310510279465234
202426.8914045188575983,	60811.29182529790705303	202440.66295228296075948,
60819.54511314090632368	202454.19119861876242794,	60826.70723223625827814
202466.03904099846840836,	60832.63795100169954821	202476.92447260668268427,
60837.56294773214904126	202486.08204289368586615,	60852.60295926868275274
202513.19020864783669822,	60858.06119156695058336	202521.42840199192869477,
60867.0740567361281137	202535.36263208329910412)),((62099.84177675291721243	
204037.22320620508980937,	62105.9520420191984158	204037.31995509727858007,
62104.26020821470592637	204034.16630315693328157,	62099.67965934298263164
204025.97312563681043684,	62094.77327561189304106	204017.12604310805909336,
62088.97291374546330189	204007.5912169590301346,	62080.40910957418236649
203993.4134033691661898,	62069.66901882072124863	203979.73009881447069347,
62047.61589229694072856	203953.92330212178057991,	62029.07944125579524552
203928.4114338751824107,	62013.45043416885164334	203899.20529835275374353,
61994.75169915857259184	203864.15142973395995796,	61991.07113105756434379
203858.28869090598891489,	61975.95728773160954006	203836.96103244833648205,
61955.52216402219346492	203809.46178441180381924,	61940.18098408823425416
203789.07351850718259811,	61919.70567167983244872	203759.50350240411353298,
61899.95431113449012628	203727.89470902414177544,	61874.36948815560754156
203689.34109526581596583,	61872.1479046659587766	203682.49753605376463383,
61846.18882511790434364	203642.59181741779320873,	61837.24416649078921182
203626.850293973373482,	61831.65074880130123347	203617.87307782162679359,
61826.06415723641839577	203607.94712096464354545,	61825.51336741713748779
203608.69098749809199944,	61825.76809018988569733	203610.68314728705445305,
61826.07545203173503978	203613.08699165246798657,	61828.94800415929057635

203619.09124752832576632,	61838.25033727091067703	203638.53513775710598566,
61867.20622171447030269	203686.19659384738770314,	61932.47907971074891975
203788.31946529258857481,	61980.43847034870123025	203853.73463813020498492,
62002.79518324122182094	203891.14397581299999729,	62016.54320536941668252
203918.79331276909215376,	62031.47392852062330348	203942.6942140668106731,
62064.27732654391002143	203983.2378762305888813,	62089.05524071596300928
204018.17397737369174138,		62099.84177675291721243
204037.22320620508980937)),((62458.58509868136025034		204390.66540080934646539,
62461.70961619757872541	204387.1418352997279726,	62409.23969300859607756
204344.16199383221101016,	62344.78709531012282241	204293.79396500208531506,
62300.1197271179917152	204258.82908026006771252,	62237.89451595696300501
204210.01534858212107792,	62201.62640638278389815	204180.44364539071102627,
62193.28100066205661278	204173.79351600393420085,	62176.65893506065913243
204159.3889125682762824,	62167.08206451687874505	204151.05222510136081837,
62171.09814553670003079	204149.47912403466762044,	62161.89299005849898094
204138.44464484220952727,	62154.85989103238534881	204129.69944529703934677,
62148.06325744250352727	204120.51282338387682103,	62141.22404371793527389
204110.14693187669035979,	62138.35605724151537288	204105.80177531487424858,
62130.46772383151255781	204104.39609223898150958,	62118.99203367292648181
204100.97181733144680038,	62118.23455819218361285	204104.50951271329540759,
62133.3329999999696156	204110.31400000001303852,	62136.65534757129353238
204115.65574511481099762,	62139.97769514258834533	204120.99749022969626822,
62154.28009135176398559	204135.2641876851557754,	62165.55987520135386148
204154.62634316401090473,	62242.18986734595819144	204220.91858122739358805,
62399.16532805959286634	204344.06626037321984768,	62458.58509868136025034
204390.66540080934646539)),((62833.20869788402342238		204763.04157134567503817,
62828.47003913366643246	204764.83213748023263179,	62837.08511000812723069
204782.11314172160928138,	62874.48106829268363072	204844.26572780049173161,
62908.99764144056098303	204901.38891468031215481,	62943.9182511285689543
204959.07302756010903977,	62952.34876088683085982	204973.76528222500928678,
62963.0788976163676125	204981.28355818009003997,	62964.98487625561392633
204979.83284048730274662,	62952.64008368847862585	204961.6471872360270936,
62935.08439726318465546	204934.73884603887563571,	62914.76878236450284021
204901.40190356117091142,	62879.67454475342674414	204841.18132353291730396,
62850.25854095791873988	204793.62606927228625864,	62833.20869788402342238
204763.04157134567503817)),((61320.24550202305545099		203089.02686337771592662,
61323.85645394322637003	203085.10018193162977695,	61299.8355195909680333
203063.4417981595324818,	61286.18911038346413989	203053.43363068159669638,
61279.56182420007098699	203047.40362780282157473,	61250.88153380669245962
203023.08082236628979445,	61219.28893090030760504	202997.05078267771750689,
61196.43704636111215223	202975.74177307449281216,	61182.84196305928344373
202962.76731159631162882,	61158.9114218303875532	202937.79824562277644873,
61161.54138902242993936	202934.97477501217508689,	61161.41581540000333916
202934.84503561040037312,	61130.02025709419831401	202902.64348864380735904,

61112.34113046585116535	202884.53138340509030968,	61057.93215094653714914
202833.92436256448854692,	61026.58463348032091744	202805.5002785861142911,
61013.33662070966238389	202793.63268393860198557,	60999.25654376642341958
202781.0980919715075288,	60988.88759336824296042	202771.77752494718879461,
60984.12602843299100641	202767.31612170150037855,	60981.3118628668380552
202764.63792075900710188,	60979.46536004026711453	202762.88063054491067305,
60974.34824142439902062	202757.74215570441447198,	60966.66110292379744351
202749.55683106390642934,	60960.81039634335320443	202742.88532390250475146,
60951.69845417954638833	202731.82475254399469122,	60946.59790547197917476
202725.10398409169283696,	60942.58885510630352655	202719.28970643889624625,
60939.52212938622687943	202714.46799314531381242,	60938.9710782440888579
202713.63097528141224757,	60936.32386982678144705	202709.61000414949376136,
60934.83209247337072156	202706.89716707399929874,	60931.83926999387040269
202701.45463923021452501,	60928.54686157622927567	202695.68592363089555874,
60925.72018677705636946	202690.4779955217090901,	60923.05782748841738794
202685.37956246509565972,	60920.38464249164098874	202679.82995031631435268,
60919.3725316417767317	202677.63652444368926808,	60917.45751118651241995
202673.48633139551384374,	60914.83176489512698026	202667.52636763360351324,
60911.38037123896356206	202659.45346343450364657,	60908.41315924617811106
202652.53994931589113548,	60901.49796363655332243	202636.30749014960019849,
60894.75592611832689727	202620.45340192440198734,	60889.90202038394636475
202609.14562334600486793,	60887.7870306398399407	202604.18322364118648693,
60882.84888442783994833	202604.83130715234437957,	60907.96442755468888208
202663.66481681080767885,	60918.3620000000228174	202685.88200000001234002,
60926.88851662221713923	202711.13342658770852722,	60927.73189696289773565
202709.89802956179482862,	60930.29061830764840124	202717.5498743801144883,
60933.86941969337931368	202716.41892064930289052,	60958.97859583458921406
202753.0781098629522603,	60969.77030506602022797	202762.64796884599491023,
60968.45427934119652491	202766.14446146690170281,	60973.70156152453273535
202770.62572535779327154,	61005.38774654301960254	202795.29947082739090547,
61114.57602227722236421	202893.54969673976302147,	61153.33145578888070304
202937.63582672545453534,	61190.5987398999495781	202976.60656383860623464,
61283.62704829955328023	203056.68804923779680394,	61320.24550202305545099
203089.02686337771592662)),((61444.09192996532510733		203211.61823852435918525,
61446.98955286849377444	203207.01260992593597621,	61436.92845402208331507
203198.2232540063560009,	61402.69028464720759075	203161.81009304244071245,
61381.58338312202249654	203136.66880057597882114,	61360.65700699636363424
203117.31931558437645435,	61346.33284520423330832	203104.51284260582178831,
61328.66132261008897331	203089.52497363381553441,	61324.65923820055468241
203092.92476127872942016,	61368.85829225875932025	203131.95822252589277923,
61399.30160385825729463	203165.69297435399494134,	61444.09192996532510733
203211.61823852435918525)),((61615.81296426006156253		203368.00385151480440982,
61616.26746214482409414	203364.85717412084341049,	61544.2744380936055677
203299.95720607787370682,	61522.39755430114746559	203278.83166631124913692,

61453.22652490741165821	203214.4413124484999571,	61449.33681315133435419
203216.99602133585722186,	61473.719283220001671	203241.99631663071340881,
61556.58590259499760577	203319.94345996930496767,	61601.24925570908089867
203359.65150296440697275,	61614.82457515446731122	203367.1906804826867301,
61615.81296426006156253	203368.00385151480440982)),((61702.12738187426293734	
203442.71735673397779465,	61699.98727732451516204	203444.10697725138743408,
61704.00923848900856683	203448.16750679901451804,	61701.81355807508953148
203451.32948571059387177,	61725.42955062955297763	203479.33115817690850236,
61760.01263964911049698	203521.00073604140197858,	61780.3129686267930083
203546.87311007647076622,	61784.36017688884021481	203552.03119820740539581,
61789.85202033833047608	203555.90196082199690863,	61796.08994941639684839
203561.86919194282381795,	61800.76563290801277617	203566.34197188200778328,
61802.46996547338494565	203568.81381251412676647,	61803.3794149228342576
203566.97409000608604401,	61803.40130075890920125	203564.6174070006236434,
61794.31956462254311191	203554.55618680437328294,	61784.98933580214361427
203542.59052310403785668,	61749.15353442377818283	203498.58903073333203793,
61727.62647798482794315	203472.65284853056073189,	61702.12738187426293734
203442.71735673397779465)),((62625.12282758799847215		204522.228901608788874,
62631.46989229481550865	204520.23259990458609536,	62593.2461689880292397
204489.81114292470738292,	62468.39533351817954099	204393.70630724847433157,
62463.48842104269715492	204394.51076414430281147,	62538.95192159603902837
204453.69197981190518476,	62604.37628115667757811	204505.46537850209278986,
62625.12282758799847215	204522.228901608788874)),((62635.93169333098194329	
204523.78365345278871246,	62630.51556253594026202	204526.58631295952363871,
62668.77526005679101218	204557.5007268629851751,	62753.00821745454595657
204642.80796869314508513,	62757.40649346900318051	204638.54213549845735542,
62754.57969868104555644	204635.78583291789982468,	62735.89669853756640805
204616.05284946018946357,	62729.65622276280191727	204609.27491304121213034,
62715.52998219701112248	204593.54188556812005118,	62705.09023800579598173
204583.53416963751078583,	62671.86060647867998341	204553.63747783462167718,
62635.93169333098194329 204523.78365345278871246)))		