Bestemmingsplan

Bijlagen bij toelichting

Elst, De Pas Noord

Bestemmingsplan Elst, De Pas Noord

Gemeente Overbetuwe

Status: Vastgesteld

Datum: September 2024

IMRO-Idn: NL.IMRO.1734.0403ELSTdepasnoord-VSG1

gemeente Overbetuwe

Datum
September 2024

Correspondentieadres
Postbus 11
6662 AA ELST

Telefoon
0481 362 300

E-Mailadres
info@overbetuwe.nl

Elst, De Pas Noord

Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1	Beeldkwaliteitsplan
Bijlage 2	Ladderonderbouwing
Bijlage 3	Vormvrije m.e.r.-beoordeling
Bijlage 4	Akoestisch onderzoek weg- en railverkeer
Bijlage 5	Akoestisch onderzoek verkeersaantrekkende werking
Bijlage 6	Onderzoek bedrijven en milieuzonering
Bijlage 7	Verkennend bodemonderzoek
Bijlage 8	Onderzoek externe veiligheid
Bijlage 9	Kwantitatieve risicoanalyse
Bijlage 10	Explosievenonderzoek projectleiderssamenvatting
Bijlage 11	Explosievenonderzoek (vooronderzoek)
Bijlage 12	Watertoets
Bijlage 13	Quickscan flora en fauna
Bijlage 14	Vervolgonderzoek ecologie
Bijlage 15	Verkennend archeologisch onderzoek
Bijlage 16	Stikstofonderzoek
Bijlage 17	Verkeers- en parkeeronderzoek
Bijlage 18	Participatieverslag
Bijlage 19	Nota van zienswijzen en ambtshalve wijzigingen

Bijlage 1 Beeldkwaliteitsplan

ruimtelijke denkers
wissing

Beeldkwaliteitsplan De Pas Noord - Elst

Colofon

Niets uit dit document mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ten Brinke Group en Wissing B.V. Aan de inhoud van dit document kunnen geen rechten worden ontleend.

Titel document:

Wissing-1401-De Pas Noord-Elst-Beeldkwaliteitsplan

Auteur(s):

Guillaume Veillat, Marten Reijnen

Versie:

08

Projectnaam:

De Pas Noord, Elst

Opdrachtgever:

Ten Brinke Poortier Romein Projecten VOF

Status:

Definitief

Projectnummer:

1401

Contactpersoon:

Marten Reijnen
m.reijnen@wissing.nl

Wijzigingsdatum:

19 september 2024

Wissing B.V.
Middenbaan 108, 2991 CT, Barendrecht
Postbus 37, 2990 AA, Barendrecht
T + 31 (0)180 61 31 44
www.wissing.nl

ruimtelijke denkers
wissing

Factsheet

Locatie

Plaats	Elst
Gemeente	Overbetuwe
Type opgave	Inbreiding

Programma

Aantal woningen	130 woningen waaronder een bijzonder woongebouw
Woningdichtheid	25-33 wo/ha (excl. bijzonder woongebouw)
Typologieën	Grondgebonden en gestapeld
Overige voorzieningen	Maatschappelijke of commerciele functie

Inhoud

1. Inleiding 5

1.1 Aanleiding 5

1.2 Beeldkwaliteit 5

1.3 Voorlopig ontwerp stedenbouwkundig plan 6

2. Beeldkwaliteit 8

2.1 Stedenbouw 8

2.2 Architectuur 15

2.3 Openbare ruimte 17

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Als onderdeel van de gebiedsontwikkeling van De Pas worden plannen opgesteld voor De Pas Noord. Eind 2022 en begin 2023 is met een ruimtelijke analyse een participatietraject gestart. In een tweede bijeenkomst zijn verschillende schetsmodellen (Formeel, Dorps en Landelijk) getoond met referentiebeelden van de bijbehorende woonsferen. Uitkomst van dit participatietraject is een voorkeur voor modellen Dorps en Landelijk. Het uitgewerkte voorkeursmodel is daarom landelijk van opzet met onderdelen die aanspraken uit model Dorps. Het plan is geïnspireerd op de omgeving, met de typisch Betuwse linten en de landelijke sfeer. De wegen slingeren, er zijn groene bermen en zichtlijnen komen steeds uit op bebouwing of een grote solitaire boom. Er zijn verschillende informele aansluitingen op de omgeving, de Groenestraat en Brienenshof. Die landelijke, Betuwse sfeer wordt op een eigentijdse manier toegepast in de stedenbouw, de buitenruimte, de architectuur en de overgangen.

1.2 Beeldkwaliteit

Beeldkwaliteit richt zich op de verschijningsvorm, het beeld en de sfeer van de openbare ruimte en de gebouwen. De samenhang tussen de gebouwen onderling en tussen de gebouwen en de openbare ruimte bepaalt de gemeenschappelijke beeldkwaliteit van De Pas Noord.

Regie op de beeldkwaliteit

Het beeldkwaliteitsplan wordt samen met het bestemmingsplan voor De Pas Noord vastgesteld door de gemeenteraad van Overbetuwe. Deze twee plannen vormen de kaders voor de verdere ontwikkeling van het stedenbouwkundig plan, de verkaveling en het inrichtingsplan voor de openbare ruimte. Het is daarmee het toetsingskader voor de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit. Het beeldkwaliteitsplan bewaakt zodoende het beoogde beeld. Verder is het ook opgesteld als inspiratiedocument voor de verdere uitwerking van de (bouw)plannen. De plannen voor de verkaveling, de gebouwen en de inrichting van de openbare ruimte zullen worden getoetst aan dit beeldkwaliteitsplan.

Afwijken van het beeldkwaliteitsplan

De ontwerpen worden beoordeeld door de commissie ruimtelijke kwaliteit. Afwijken van dit beeldkwaliteitsplan is mogelijk als het ontwerp weliswaar (op onderdelen) afwijkt van de uitgangspunten, maar toch voldoet aan het beoogde beeld. Dit is ter beoordeling van de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit. De afwijkingen dienen schriftelijke geaccordeerd te worden door de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit.

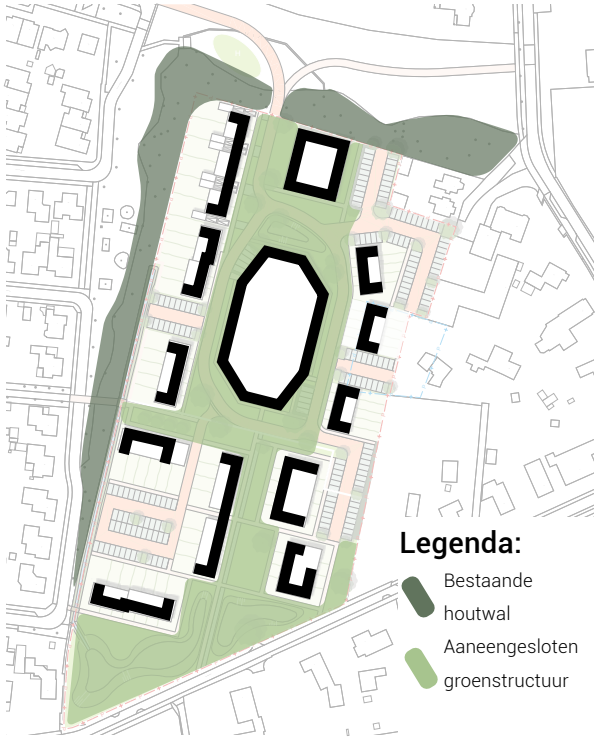
1.3 Voorlopig ontwerp stedenbouwkundig plan

Het voorlopig ontwerp stedenbouwkundig plan voor De Pas Noord heeft een opzet met een ruime entree aan de noordzijde. Vanaf de Taminiausingel kom je de wijk in via de bestaande houtwal en kom je tussen een rijtje woningen en het appartementengebouw door. Dit appartementengebouw biedt ruimte voor bijvoorbeeld zorg, recreatie, dienstverlening of cultuur in samenhang met woningen. Vervolgens rijd je af op een grote boom en een groene plek. Vanaf die plek is de auto ontsluiting via een lusje rondom een centraal woonhof in het groen. De woningen staan hier rondom een gemeenschappelijke, maar openbaar toegankelijke, binnentuin.
Via het lusje kun je alle parkeerhoven bereiken. Die liggen achter de woningen om geparkeerde auto's zoveel mogelijk uit het zicht te houden. Door deze opzet is de zuidelijke helft van het plangebied, richting de Groenestraat, helemaal autovrij. Aan de Groenestraat is een grote groene plek, om de openheid die er aan dit oude lint altijd was terug te brengen. De kwaliteit van het groen aan de Groenestraat wordt zoveel mogelijk De Pas Noord in getrokken. Door in het ontwerp aaneengesloten groene ruimtes te maken kan het groen gebruikt worden voor een doorlopend watersysteem. Hiermee wordt de wateropgave opgelost en krijgt de buurt er mooie waterrijke plantsoenen voor terug.

Voorlopig ontwerp stedenbouwkundig plan De Pas Noord - schaal 1:2000

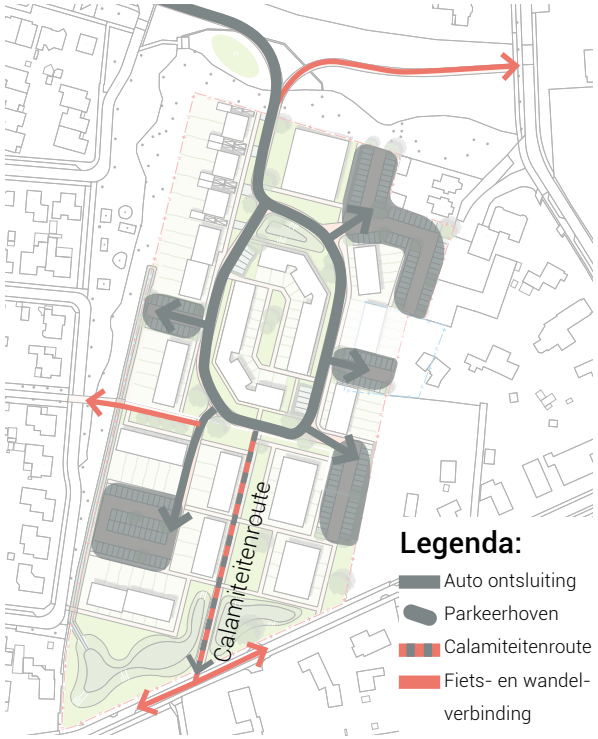
Groen raamwerk

- Het plangebied heeft 'rugdekking' van de bestaande houtwal;
- Het plan heeft een open (kruidenrijke) weide met wadi aan de Groenestraat;
- Dit groen wordt via het groene eiland met de centrale hof zoveel mogelijk het plan in getrokken via aaneengesloten groenstructuren met plantsoenen en groene bermen in de straatprofielen;
- De groenstructuur wordt gebruikt voor de afwatering en klimaatadaptatie met een netwerk van wadi's en greppels.



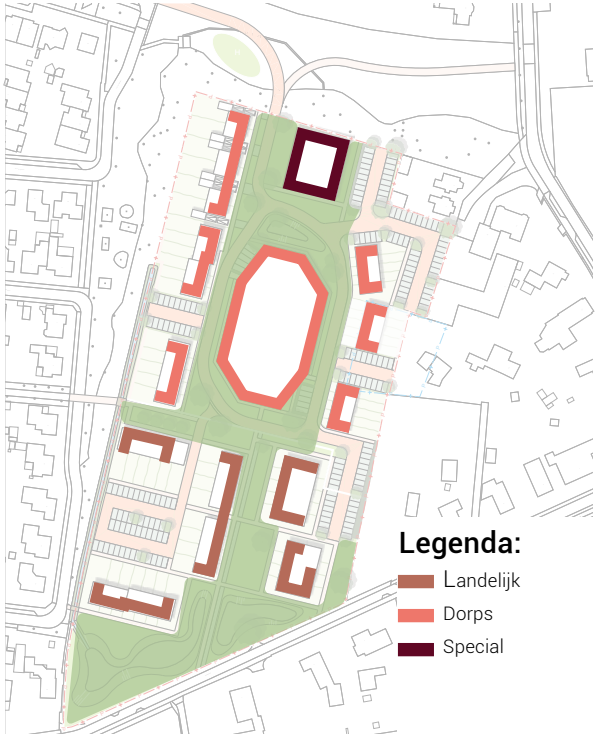
Verkeer en parkeren

- Ontsluiting vindt plaats door het verlengen van de Taminiausingel in het plangebied;
- De Taminiausingel loopt over in slingerende straten (geïnspireerd op de betuwse linten) in de vorm van een lusje;
- Door subtiele knikken en hoekverspringingen ontstaat afwisseling en verrassing in de beleving van het lint;
- Achter de bebouwing liggen de parkeerhoven, die allen vanaf het lusje bereikbaar zijn;
- Er is een calamiteitenroute richting de Groenestraat, deze route is verder alleen voor langzaam verkeer;
- Fiets- en wandelverbinding vanuit de wijk Brienenshof, Groenestraat en Korte Bemmelseweg.



1 sfeer met nuanceverschillen

Basis voor de beeldkwaliteit is dat De Pas Noord één sfeer ademt. De ruimtelijke opzet van de buurt, de inrichting van de buitenruimte en de architectuur vormen samen één geheel met voldoende diversiteit. Hoewel De Pas Noord in een wat verscholen 'groene kamer' ligt, wordt aangesloten bij de omgeving: enerzijds de dorpse woonbuurten (zoals Brienenshof) en anderzijds de landelijke bebouwing van de Groenestraat.
De architectuur heeft een eigentijdse basis met drie verschillende nuances: landelijk, dorps en een special (het bijzondere woongebouw). Binnen de heldere basis hebben deze nuances hun eigen kenmerken en details.



2. Beeldkwaliteit

Het hoofdstuk beeldkwaliteit gaat in op de criteria die zijn opgesteld op verschillende onderdelen. Het stuk is opgebouwd van groot naar klein. Als eerste komen de stedenbouwkundige criteria aan bod. Het gaat dan om onderwerpen als massa, rooilijn, accenten, hoeken, kappen etc. Daarna volgen de architectonische criteria. Daarbij kun je denken aan o.a. bouwstijl, gevelopbouw, detaillering, kleur- en materiaalgebruik en erfscheidingen. Deze worden daarna besproken. Als laatste zijn er ook uitspraken gedaan over de beeldkwaliteit van de openbare ruimte.

2.1 Stedenbouw

Verhouding tot De Pas Zuid

Het plangebied maakt deel uit van de grotere gebiedsontwikkeling van De Pas. Er is al een beeldkwaliteitsplan opgesteld voor het zuidelijk deel. Hoewel De Pas Noord ruimtelijk 'los' gelegen is van De Pas Zuid, gescheiden door de Groenestraat en met rugdekking van houtwallen, is het wel van belang de samenhang te bewaken. De Pas Noord krijgt een eigentijds landelijke/dorpse sfeer, in De Pas Zuid is dit eigentijds dorps. Die twee sferen liggen in elkaars verlengde en vullen elkaar goed aan.

Sfeer

De Pas Noord kenmerkt zich door een eigentijds landelijke/dorpse sfeer. Er zijn eenvoudige hoofdvormen en het materiaalgebruik is natuurlijk. De basis is een eigentijdse baksteenarchitectuur. Hierdoor ontstaat een heldere, rustige basis. De drie nuances zijn subtiel, bij de landelijke nuance zie je die terug bijvoorbeeld terug in de stevige kappen met lagere goten (refererend naar landelijke volumes), toevoeging van houten gevelonderdelen en de expliciete overgangen naar de groene, autovrije openbare ruimte. De dorpse nuance herken je juist aan bijvoorbeeld gedraaide kappen, gevelsprongen, muurdammen en mogelijk afwijkend kleurgebruik. De special heeft een rustige basis maar een speelse gevelindeling en is platgedekt. Het grotere volume sluit zo aan bij de wijk maar wordt zo net anders behandeld.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

8.

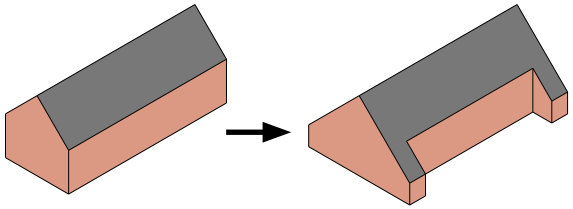
7.

Nuance landelijk

In de landelijke nuance komen heldere volumes die refereren aan agrarische/schuur volumes. Dat betekent een lagere goot en een stevige kap, terughoudende omgang met gevelsprongen en kapverdraaiingen en een knipoog naar agrarische elementen als staldeuren, luiken of afhangen. Ook biedt dit kansen voor veranda's of pergola's.

Natuurlijk is het wel zo dat het woningen zijn, die worden ingepast in dit type volumes. Er kan gezocht worden naar snedes in de volumes en het werken met pergola constructies om woningen goed te laten passen in dit type volumes.

Van belang is dat een volume als één geheel is vormgegeven zonder een te repetitieve gevelindeling. De kracht kan hem juist zitten in een speelse omgang in de gevelindeling met gevelopeningen, maar bijvoorbeeld ook door toepassing van grotere vlakken metselwerk, hout of glas.



Basisvolume wordt aangepast zodat er
een dominante kap ontstaat

9.

10.

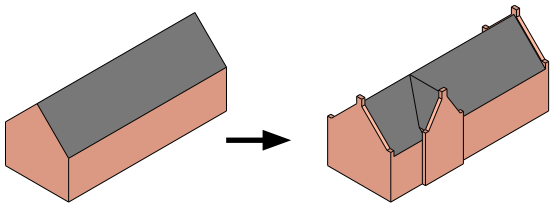
12.

11.

13.

Nuance dorps

Een eigentijdse baksteenarchitectuur is de basis van de dorpse nuance. De behandeling van de gevels is daarmee eigentijds en rustig. Er kan sprake zijn van symmetrie, maar juist ook speelse indelingen zijn passend. De volumes zijn als geheel ontworpen. Er kunnen gevelsprongen en kapverdraaiingen voorkomen. Detaillering is strak. Ieder volume heeft een heldere opzet in de gevelindeling, maar de volumes zijn onderling verschillend.



Basisvolume wordt verrijkt door muurdammen, schoorstenen en kapverdraaiingen

14.

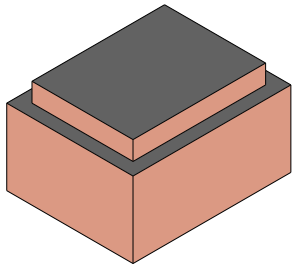
16.

15.

17.

Nuance special

Het bijzondere woongebouw markeert de entree van de buurt, het is het grootste volume en het enige volume dat in z'n geheel platgedekt is. Het volume bestaat uit 4 bouwlagen, waarvan de bovenste bouwlaag mogelijk een setback krijgt.
Ook hier is de basis in baksteen, de gevelindeling is speels. Buitenruimtes als balkons/loggia's zijn mee-ontworpen met de gevel.



Het bijzondere woongebouw wijkt af in schaal en kapvorm en springt daarmee in het oog

Situering en rooilijn

De woningen richten zich op de openbare ruimte. De voorgevels en zijgevels op hoeken aan de openbare ruimte zijn in principe representatief vormgegeven. De situering reageert op de openbare ruimte.
Nuance landelijk - De landelijke volumes hebben in basis één heldere rooilijn per volume. Tussen de volumes onderling zijn verspringingen wel mogelijk;
Nuance dorps - In het dorpse deel zijn ook kleine dieptesprongen (tot 1 meter) in de rooilijn binnen de volumes mogelijk. De volumes onderling verspringen ten opzichte van elkaar, afhankelijk van de specifieke locatie;
Nuance special - Het bijzondere woongebouw heeft één heldere rooilijn.

Massa en hoogte

In basis bestaan de massa's in De Pas Noord uit 1 of 2 lagen met kap. Dit is een typische opzet voor grondgebonden programma. De kappen hebben geen of kleine overstekken.
Nuance landelijk - De volumes zijn landelijk met een sterke kap. Dit kan door een lage goothoogte aan te houden, maar ook door rustige 'uitsnedes' in het hoofdvolume aan te brengen. De kappen hebben geen of een kleine overstek;
Nuance dorps - Een basis in 2 bouwlagen plus kap, 1 bouwlaag plus kap als verbijzondering of als afwisseling uit een platgedekt volume. De kappen worden bij kopgevels 'gekeerd' door muurdammen ;
Nuance special - Een uitzondering hierop is de het bijzondere woongebouw met eventueel een functie in de plint. Dit gebouw bestaat uit een basis van 4 bouwlagen. Afhankelijk van het ontwerp kan een vijfde bouwlaag worden toegevoegd met setback of kap.

18. Massa nuance landelijk

19. Massa nuance dorps

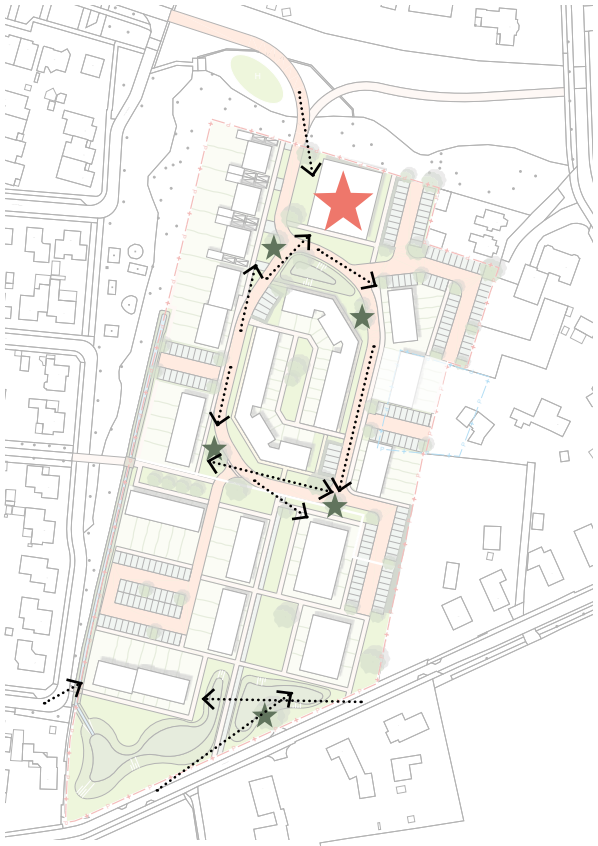
20. Massa nuance special

Volumeopbouw

Alle volumes worden als één geheel ontworpen, er komt geen pandje-pandje architectuur. De opzet van een volume is eenduidig en herkenbaar. De volumes kunnen onderling afwisselend zijn. Er is een verdeling tussen gevels en kap, er wordt terughoudend omgegaan met plinten.
Nuance landelijk - 1/3 gevel vs. 2/3 kap
Nuance dorps - 1/2 - 2/3 gevel vs. 1/2 - 1/3 kap
Nuance special - functionele plint - gevel - mogelijk setback

Stedenbouwkundige accenten

De stedenbouwkundige opzet met het lus-vormige lint, met na elke bocht een nieuwe zichtlijn, vraagt telkens om een goede begeleiding en beëindiging van de openbare ruimte. Door deze opzet en het spel van ruimtes, zichtlijnen en herkenningspunten, wordt de nieuwe buurt leesbaar. Het is daarmee van belang dat hoeken, koppen en in het oog springende gevels verbijzonderd worden.
Belangrijkste herkenningspunt is de special. Dit gebouw is afwijkend in massa en staat prominent bij de entree van de buurt. Tegelijkertijd begeleidt het gebouw de route de buurt in en vormt het gebouw aan de zuidzijde de gevelwand van een (brink-achtige) groene ruimte. Het gebouw heeft verder een duidelijke relatie met het hof, een volgend herkenbaar element in de planopzet. Aan de zuidkant van het plan zijn het juist de landelijke volumes die in het oog springen. Deze volumes vormen ruimtes: het ruime groen aan de Groenestraat, maar ook het erf dat het groen de buurt in trekt.
De uitdaging aan de architecten is dan ook om in de architectuur van de gebouwen de relaties met de specifieke plek en de buitenruimte expliciet te maken, zodat prettige ruimtes en plekken ontstaan. Dit kan bijvoorbeeld door hoogte- of dieptesprongen, kapverdraaiingen, bijzondere elementen, erkers, entreepartijen op koppen of kleur- en materiaalaccenten. Om daar verder aanleiding aan te geven, is er een aantal karakteristieke bomen aangegeven. Deze bomen staan in zichtlijnen of markeren plekken. Hierop kan de architectuur verder aanhaken.



Legenda:
- accent
- Karakteristieke boom

Hoeken en koppen

Alle hoeken en koppen aan de openbare ruimte zijn mee-ontworpen, zodat er geen blinde kopgevels ontstaan. Verzorgde kopgevels moeten ontworpen zijn in aansluiting bij de betreffende nuance.
Nuance landelijk - bijvoorbeeld elementen als raamopeningen, pergola/veranda of een referentie naar staldeuren zijn passend;
Nuance dorps - bijvoorbeeld gebruikmaken van elementen als erkers of entreepartijen;
Nuance special - het bijzondere woongebouw wordt alzijdig vormgegeven

Kapvorm en -richting

Woningen zijn in basis voorzien van een kap parallel aan de straat. De kappen hebben geen of kleine overstekken. Dakkapellen zijn mee-ontworpen met de woning
Nuance landelijk - stevige, heldere kappen: zadel-, mansardekappen, ook wolfseinden kunnen voorkomen. Dakkapellen zijn op volumeniveau ontworpen en in basis liggend;
Nuance dorps - in basis zadelkappen met op passende plaatsen kapverdraaiingen. Als accent of voor afwisseling kan een plat dak voorkomen. Dakkapellen zijn staand vormgegeven;
Nuance special - platgedekt

Aan-, uit- en bijgebouwen

- Ondergeschikt aan het hoofdgebouw;
- In samenhang ontworpen met de architectuur van het hoofdgebouw (ook carports);
- In principe achter de voorgevel van het hoofdgebouw. Uitzondering daarop zijn erkers of mee-ontworpen bijbehorende bouwwerken aan de voorzijde zoals veranda's of pergola's.

2.2 Architectuur

Sfeer en stijl

- Bebouwing bestaat uit klassieke elementen met een moderne vormentaal. Denk hierbij aan een kap, erker, loggia, pergola en verfraaiing in het metselwerk.
- Hierbij is aandacht voor:
  - verhoudingen en compositie
  - een heldere samenhangende architectuur
  - rechte lijnen

Gevelopbouw

- Gevels hebben een rustige en samenhangende opbouw met horizontale en/of verticale geleding;
- De gevelindeling is rustig maar speels, symmetrie is geen must;
- Gevels hebben voldoende plastiek en zijn niet vlak vormgegeven.

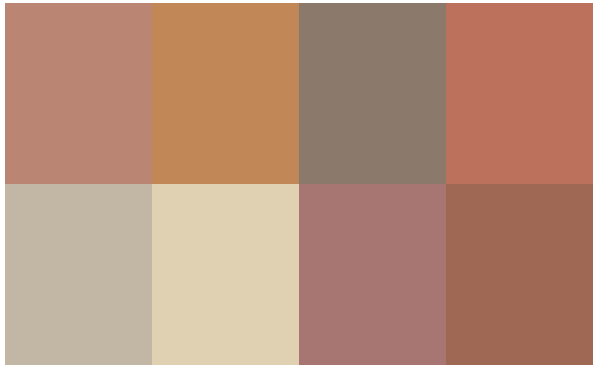
Materialisatie en kleurstelling

Materiaalgebruik bestaat in de basis uit metselwerk in rood-, roodbruin- en paarstinten. Kappen zijn gedekt in grijze/antraciete pannen.
Nuance landelijk - Als extra materiaal kan hout worden toegepast (geimpregneerd, geschilderd) met aandacht voor hoe het materiaal veroudert. Toegepast in planken, niet in platen. Kleuren: naturel, bruintinten of antraciet/zwart;
Nuance dorps - Hier is meer afwisseling in kleuren mogelijk. Ook lichte tinten geel (zoals veel in Brienenshof voorkomt) en grijs zijn hier passend. Het hele volume krijgt één kleur metselwerk.
Nuance special - In de plint kan afwijkend materiaalgebruik worden toegepast, zoals beton, hout of metaal, mits op een eigentijdse manier toegepast.

Detaillering en accenten

De Pas Noord wordt dorps en landelijk, maar niet op een klassieke manier. De uitstraling van de gebouwen mag juist eigentijds zijn in uitwerking. De massa is duidelijk dorps of landelijk, maar de vormgeving is strak en eigentijds. Dit kan hem zitten in eenvoudige maar verfijnde verbijzonderingen in het metselwerk, zonder tuttig te worden. De gevels hebben veel plastiek, bijvoorbeeld door vooruitspringende of terugliggende vlakken in het metselwerk, wisselingen tussen horizontaal en verticaal metselwerk en de toepassing van diepe neggen bij gevelopeningen.

- Detaillering is strak en eigentijds;
- Detailleringen geven de moderne twist aan klassieke elementen;
- Goten bestaan uit mastgoten (zink, geen pvc) of zijn verholen, geen afgetimmerde of geornamenteerde goten;
- Balkons, dakkapellen, uit- en aanbouwen zijn mee ontworpen met het hoofdgebouw.



Mogelijk kleurenpalet

21. Strakke en eigentijdse detaillering.

22. Genuanceerde baksteen en verbijzondering door verticaal metselwerk

23. Eenvoudige mastgoot

Duurzaamheid

- Zonnepanelen zijn onderdeel van het ontwerp van het dakvlak en worden opdaks bevestigd;
- Er is aandacht voor natuurinclusiviteit in de bebouwing, bijvoorbeeld door bijen-bakstenen of ingemetselde nestkasten;
- Platte daken van uitbouwen, aanbouwen en bijgebouwen kunnen zijn voorzien van een kruidenrijk en/of sedum groendak.

Erfscheidingen

Van toepassing op erfscheidingen aan de openbare ruimte:

- Erfscheidingen bestaan uit verschillende types hagen in inheemse/streekeigen soorten;
- Hagen als erfafscheiding staan op eigen terrein. Bij aanplant wordt rekening gehouden met de breedte van de haag. Daar waar de haag aan openbaar gebied staat dient deze minimaal 0,25 m van de erfgrens te staan;
- Aan de voorzijde (voor de voorgevel) max. 1 meter hoog;
- Op hoeksituaties met een representatieve zijgevel is de erfschijding max 1 meter hoog tot de achtergevellijn;
- Aan de achterzijde (achtererfgrens en zijdelingse erfgrens vanaf halverwege de zijgevel) max. 2 meter hoog

24. Zonnepanelen in een helder vlak

26. Groene daken als kans

25. Hagen als lage erfscheiding.

27. Ingebouwde nestkasten

2.3 Openbare ruimte

Verharding

In verharding wordt aangesloten op de opzet van De Pas Zuid:

- Gebakken straatklinker in roodbruin/heidepaars;
- Trottoirs in donkergrijze betontegels;
- Parkeervakken waar mogelijk in grastegels.

Groen

Uitstraling van het groen is natuurlijk, zoals bijvoorbeeld:

- Kruidenrijk gras;
- Elementen als gemengde hagen en struweel;
- Bomen worden solitair geplaatst of in kleine groepen. Enkele bomen zijn karakteristiek (opvallend in grootte en soort) en spelen een rol in zichtlijnen of om plekken te markeren.
- Voor de biodiversiteit wordt ontworpen met gradienten, bijvoorbeeld: kruidenrijk grasland, laag struweel, hoog struweel, houtwallen;
- Vanuit ecologie: doornsoorten toepassen voor marters, bes- en vruchtdragende bomen voor vogels en wilgen voor de bloeiboog (een bloeiboog zorgt jaarrond voor voldoende voedsel voor soorten).

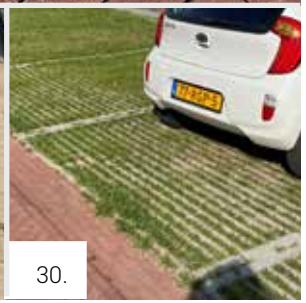
Elementen

Voor alle inrichtingselementen in de openbare ruimte wordt een natuurlijk karakter gekozen. Daarbij kunnen ook vormgegeven speelaanleidingen zoals: robuuste houten zitmeubilair en rustige verlichtingsarmaturen. Elementen zijn sober en doelmatig vormgegeven en trekken niet onnodig de aandacht.

In een nog op te stellen gedetailleerd inrichtingsplan wordt het een en ander nader uitgewerkt.

28.

29.


30.

31.

32.

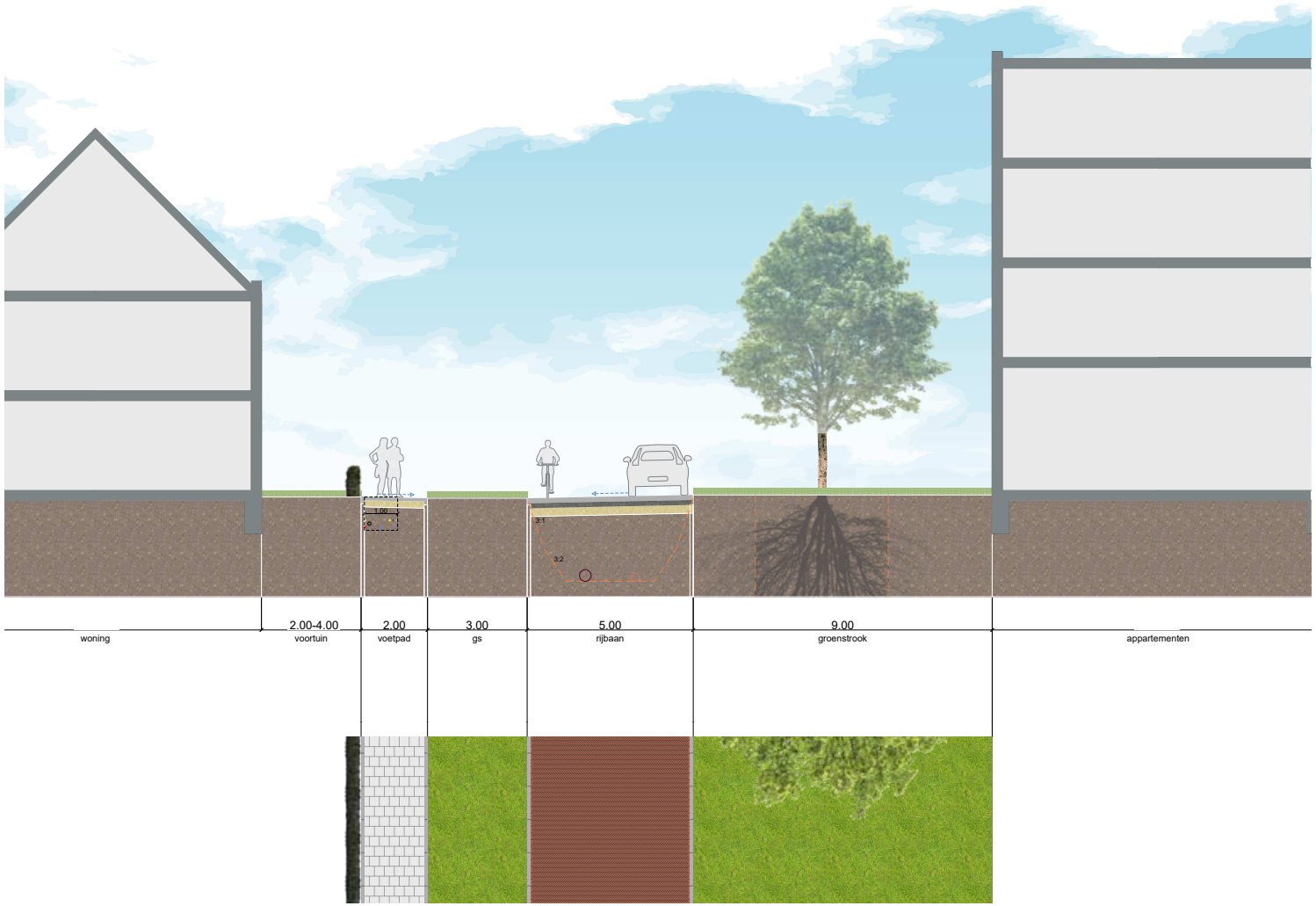
33.

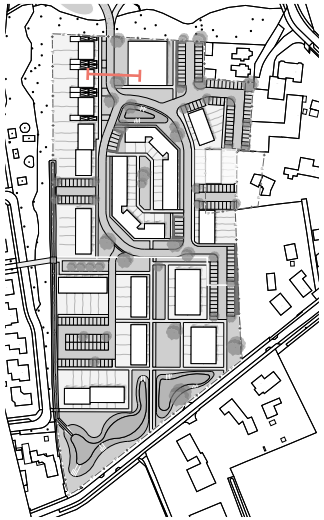
34.

35.

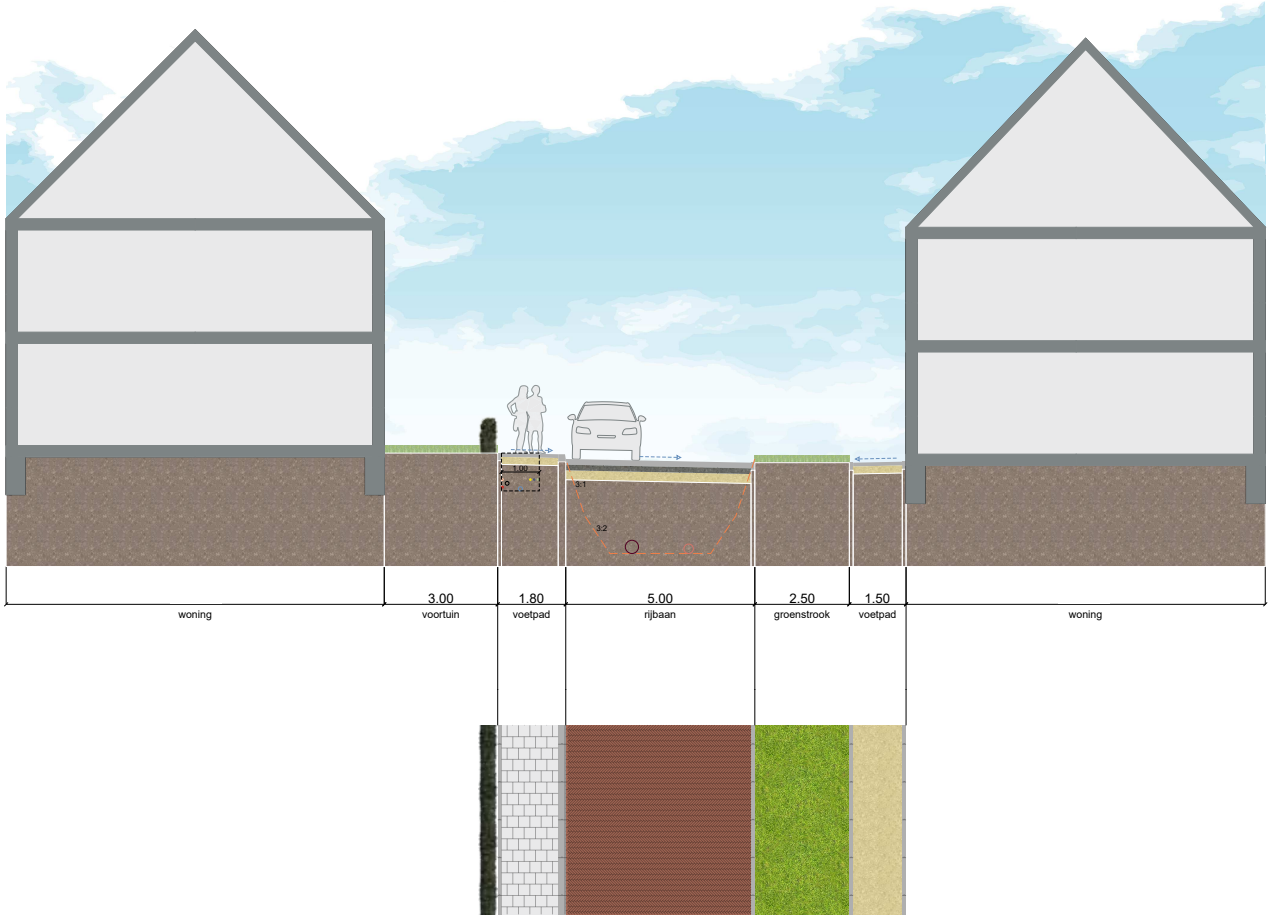
36.

Principeprofiel verlengde Taminiausingel

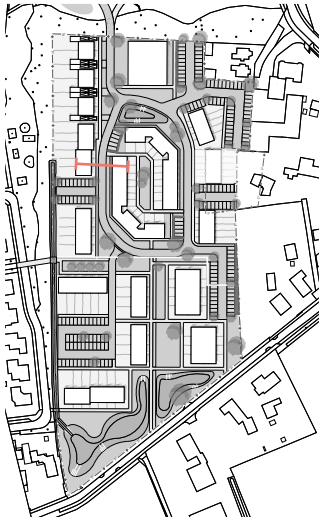




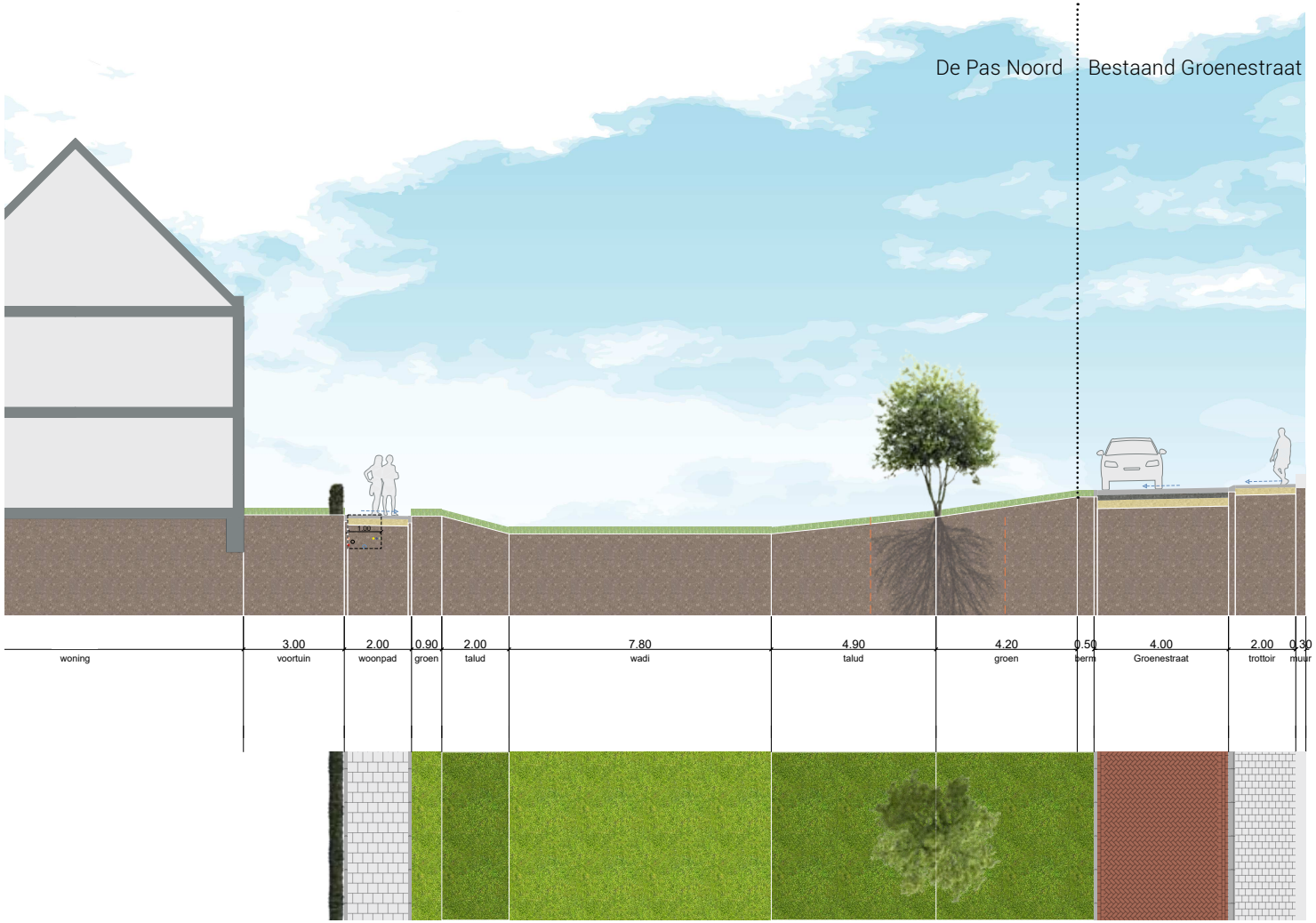
Principeprofiel ontsluitingslus



38.

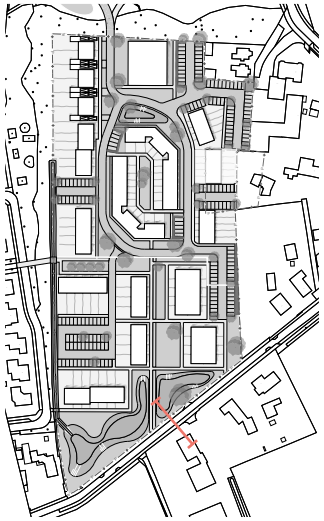


Principeprofiel entree De Pas Noord



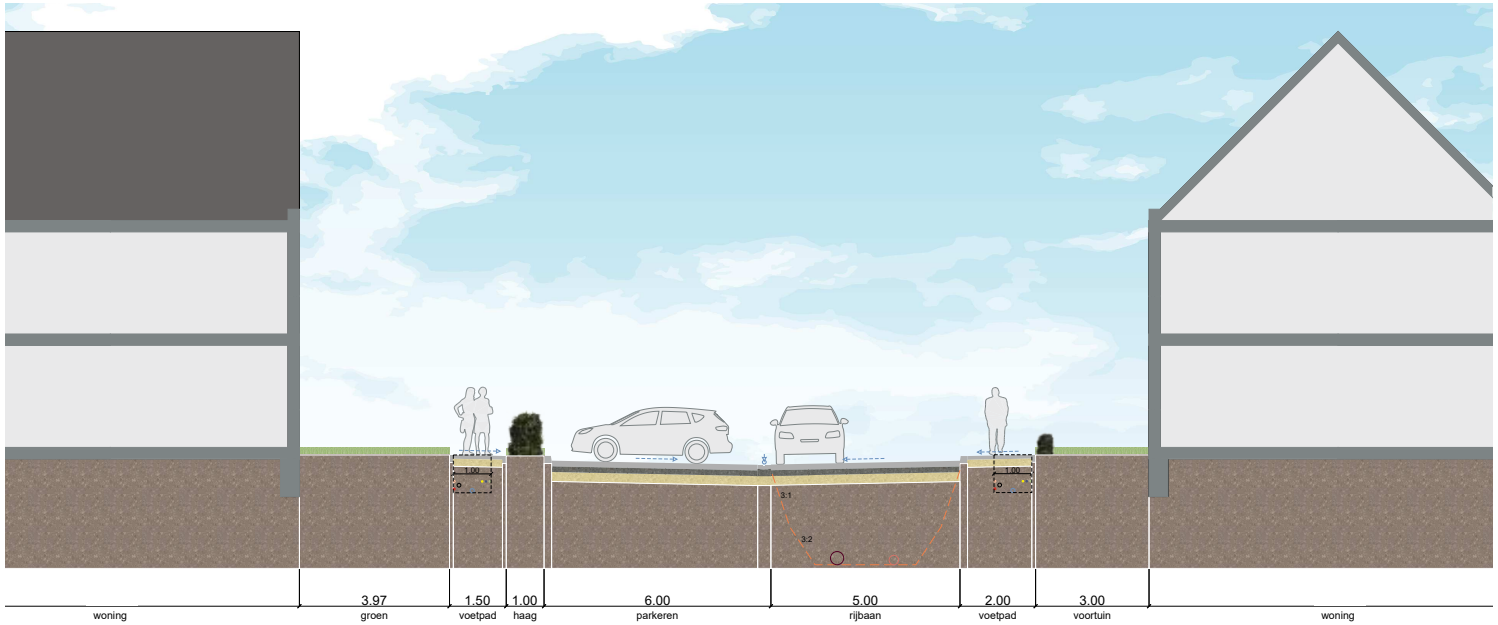
39.

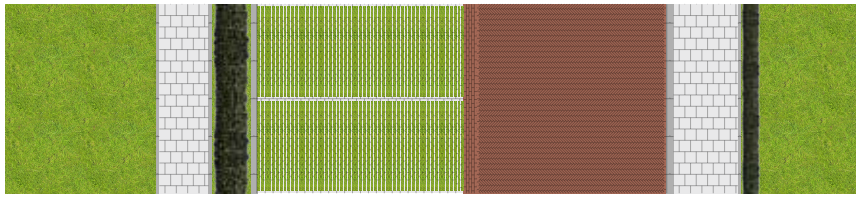
40.

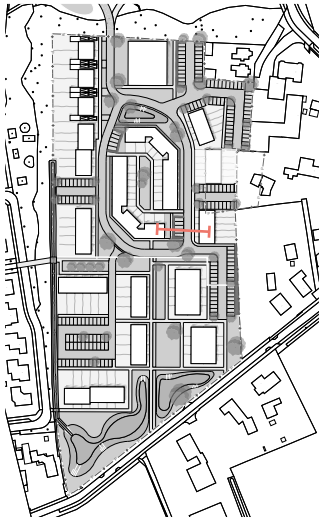


Principeprofiel ontsluitingslus - haaksparkeren

41.







Bronnen afbeeldingen

1. Ten Brinke
2. Ten Brinke
3. Ten Brinke
4. MIX Architectuur
5. Ten Brinke
6. Wissing
7. Triborgh Gebiedsontwikkeling
8. Cyclomedia Streetsmart
9. Ten Brinke
10. Ten Brinke
11. Ton Langenberg
12. Wissing
13. Cyclomedia Streetsmart
14. Ten Brinke
15. Ten Brinke
16. Ten Brinke
17. Ten Brinke
18. Wissing
19. Cyclomedia Streetsmart
20. Ten Brinke
21. MIX Architectuur
22. MIX Architectuur
23. Wissing
24. Wissing
25. MIX Architectuur
26. Wissing
27. Wissing
28. BKP De Pas
29. Wissing
30. Wissing
31. Nanda Sluijsmans
32. Pexels - Zen Chung
33. Ten Brinke
34. BKP De Pas
35. BKP De Pas
36. Nanda Sluijsmans
37. Nanda Sluijsmans
38. Wissing
39. Wissing
40. Wissing / Ingrid Koenen
41. Wissing

Bijlage 2 Ladderonderbouwing

advies

projectnaam
Ladder voor duurzame verstedelijking De Pas Noord, Elst

datum
8 november 2023

projectnummer
P04863

opdrachtgever
Ten Brinke Poortier Projecten

BRO
projectleider
JvdA

projectteam
DBo

Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO

Inleiding

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer Ten Brinke Poortier Romein Projecten VOF (hierna: initiatiefnemer) heeft het plan om aan de zuidkant van Elst een nieuw woongebied te ontwikkelen. In het gebied worden maximaal 130 woningen beoogd (plus maximaal 10 extra na toepassing van een wijzigingsbevoegdheid). Ook is er ruimte voor een 'special': een gebouw met een bijzondere uitstraling en additionele functies in de vorm van maatschappelijke voorzieningen, culturele voorzieningen, dienstverlening en/of zorgwonen.

Op basis van de Ladder voor duurzame verstedelijking moet worden onderzocht of het plan voorziet in een behoefte en of er sprake is van duurzaam ruimtegebruik.

1.2 Toepassing Ladder voor Duurzame Verstedelijking

In het plangebied komen maximaal 100 woningen (plus maximaal 10 extra (zorg)woningen na toepassing van een wijzigingsbevoegdheid) en maximaal 30 (zorg)woningen. De woningbouwontwikkeling is op basis van vaste jurisprudentie als een nieuwe stedelijke ontwikkeling, zoals bedoeld in het Bro, te beschouwen, omdat deze voorziet in het toevoegen van meer dan 11 woningen. De Ladder voor duurzame verstedelijking is hierop dus van toepassing.

Tevens kunnen in het bijzondere woongebouw maatschappelijke, culturele, dienstverlenende en/of recreatieve voorzieningen in de plint worden gerealiseerd. De omvang van laatstgenoemde functies zal ca. 500 m² bruto vloeroppervlak bedragen. Laatstgenoemde ontwikkeling wordt op basis van de jurisprudentie niet als een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' beschouwd vanwege de beperkte omvang daarvan. Het plan betreft dus deels een ‘nieuwe stedelijke ontwikkeling’ en moet daarom worden getoetst aan de Ladder voor Duurzame Verstedelijking (hierna: ‘Ladder’ zie ook blauw kader).
In art 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is vastgelegd dat de toelichting bij een bestemmingsplan of projectafwijking moet voldoen aan de systematiek van de Ladder voor Duurzame Verstedelijking (hierna: ‘ladder’). De ladder is een wettelijk verplicht motiveringsinstrument waaraan iedere ‘nieuwe stedelijke ontwikkeling’ (art 1.1.1 Bro) moet worden getoetst. Het doel van de Ladder is zorgvuldig en duurzaam ruimtegebruik, met oog voor de toekomstige ruimtebehoefte en ontwikkelingen in de omgeving. De Ladder geeft daarmee invulling aan het nationaal ruimtelijk belang gericht op een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij ruimtelijke besluiten.

> Per 1 juli 2017 luidt het tweede lid van art. 3.1.6. als volgt:
> “De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.”

1.3 Planinitiatief

Het initiatief betreft de ontwikkeling van een woongebied op een bestaand agrarisch perceel en een deel van een bedrijfsperceel. Er komen maximaal 130 woningen in het gebied. Door middel van een wijzigingsbevoegdheid kunnen nog maximaal 10 (zorg)woningen worden toegevoegd aan het programma. Het programma zal grotendeels bestaan uit grondgebonden woningen (zoals: vrijstaand, twee-aaneen, aaneengebouwd, boven-benedenwoningen). Tevens is één gebouw met gestapelde (zorg)woningen mogelijk. Dit betreft de ‘special’: een gebouw met een bijzondere uitstraling en additionele functies in de vorm van maatschappelijke voorzieningen, culturele voorzieningen, dienstverlening en/of (zorg)wonen.

In de anterieure overeenkomst tussen gemeente en initiatiefnemer is vastgelegd dat initiatiefnemer twee opties heeft, namelijk:

- Het realiseren van maximaal 120 woningen (inclusief woningen in de Special), waarvan 30% van het totale aantal woningen te realiseren als sociale huurwoning en 20% als betaalbare koopwoning. De overige 50% van het woningbouwprogramma is vrij qua woningbouwcategorie.
- Het realiseren van maximaal 130 woningen (inclusief woningen in de Special), waarvan minimaal 30 woningen met een koopsom tot € 250.000,- vrij op naam (V.O.N.). Van de overige 100 woningen is 30% te realiseren als sociale huurwoning en 20% als betaalbare koopwoning. De overige 50% van de 100 woningen is vrij qua woningbouwcategorie.

1.4 Opzet onderzoek

Voor het initiatief wordt onderzocht of en op welke manier de toevoeging van maximaal 130 (zorg)woningen en 10 extra woningen na toepassing van de wijzigingsbevoegdheid te verantwoorden is vanuit de methodiek van de Ladder voor Duurzame Verstedelijking. De hoofdvraag van dit onderzoek luidt:

Voorziet het initiatief in een (kwantitatieve en kwalitatieve) behoefte en is er sprake van duurzaam ruimtegebruik binnen het verzorgingsgebied?

Om een antwoord te geven op de hoofdvraag onderzoeken we zowel de kwantitatieve als de kwalitatieve behoefte aan de ontwikkeling binnen het verzorgingsgebied. Ook wordt een locatieafweging gemaakt over de ligging binnen of buiten het bestaand stedelijk gebied. Bovendien worden de te verwachten effecten van de beoogde ontwikkeling in beeld gebracht. Met de resultaten van het onderzoek is de Ladder voor Duurzame Verstedelijking doorlopen.

Voor het bepalen van de behoefte en het duurzaam ruimtegebruik is naar beleidskaders op verschillende niveaus gekeken. Op landelijk niveau is gekeken naar de Woningwet 2015. Tevens zijn de volgende provinciale/regionale beleidskaders onderzocht:

- Omgevingsvisie Gaaf Gelderland (2018);
- Omgevingsverordening Gelderland (2023);
- Woningmarktmonitor regio Arnhem-Nijmegen;
- Woondeal Metropoolregio Arnhem-Nijmegen 2.0 (2023);
- Woonbehoefteonderzoek Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen 2022 (2023).

Tot slot zijn de volgende gemeentelijke beleidsstukken meegenomen in het onderzoek:

- Omgevingsvisie Overbetuwe 2040 (2019);
- Woonagenda Overbetuwe 2025 (2022).

‘

2 Toetsing

2.1 Toetsing beleidskaders

Het planinitiatief past binnen de gestelde beleidskaders en draagt bij aan de beleidsdoelstellingen van Rijk, provincie, regio en gemeente, onder meer om de volgende redenen:

- Uit alle getoetste beleidskaders op verschillende niveaus blijkt een aanzienlijke woningbouwopgave voor de regio Arnhem-Nijmegen en het verzorgingsgebied voor de komende jaren. Dit is in recent onderzoek van Companen in opdracht van de Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen[1] bevestigd en als zodanig opgenomen in de Woondeal Metropoolregio Arnhem-Nijmegen 2.0 (maart 2023).
- Het woningtekort in de regio is de afgelopen jaren toegenomen. Een indicatie van het huidige tekort in Overbetuwe is bijna 700 woningen. De beoogde productie van 200 woningen in 2022 is niet behaald. De resterende woningbouwopgave – bovenop lopende projecten - is per maart 2023 ingeschat op 1.629 woningen.
- De Omgevingsvisie Overbetuwe gaat uit van invulling van het grootste deel van de woonbehoefte binnen de contouren van de dorpen. Onderhavig plangebied ligt binnen deze contouren.
- De woningbouwlocatie De Pas is opgenomen als focusgebied binnen de versnellingsopgave van de Regionale Woondeal.
- Zoals ook in de regionale beleidskaders wordt aangegeven vragen de veranderende woningmarkt en woningbehoefte om maatwerk en daarmee om flexibiliteit in de plannen. Het plan voorziet hierin, doordat de woningtypologie en –categorisering deels vrijgelaten worden.
- Voor de belangrijkste doelgroepen en de segmenten met de hoogste woningvraag, namelijk betaalbare huur- en koopwoningen, wordt minimaal 50% van het woonprogramma ingericht. Het initiatief levert daarmee een wezenlijke bijdrage aan de opgave voor deze specifieke segmenten.
- Uit de Woonagenda Overbetuwe 2025 blijkt dat de vraag naar woon-zorgvoorzieningen eveneens toeneemt. Onderhavige ontwikkeling faciliteert het realiseren van (zorg)woningen binnen het bijzondere woongebouw en kan daarmee inspelen op deze behoefte.

2.2 Toets Ladder voor Duurzame Verstedelijking

Nieuwe stedelijke ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied

Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van die ontwikkeling, in relatie tot de omgeving. Voor wonen geldt, dat voor woningbouwlocaties vanaf twaalf woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling die 'ladderplichtig' is.

De Laddertoets moet alleen worden uitgevoerd wanneer de stedelijke ontwikkeling 'nieuw' is. Er is sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling als de functie niet is toegestaan binnen het huidige bestemmingsplan en er een functiewijziging nodig is.

Bij de afweging over de ligging binnen of buiten bestaand stedelijk gebied gaat het er om of de planlocatie al een stedelijke bestemming heeft. Als bestaand stedelijk gebied wordt aangemerkt: 'bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur'.

Conclusie initiatief:

- Vanaf 12 nieuwe woningen is sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Aangezien het om de toevoeging gaat van maximaal 130 woningen, plus maximaal 10 extra na toepassing van een wijzigingsbevoegdheid, kan het initiatief gekwalificeerd worden als een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'.
- Tevens kunnen in het bijzondere woongebouw maatschappelijke, culturele, recreatieve en/of dienstverlenende voorzieningen (omvang van circa 500 m² bvo) worden gerealiseerd. Laatstgenoemde ontwikkeling wordt op basis van de jurisprudentie niet als een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' beschouwd vanwege de beperkte omvang daarvan.
- Het plangebied wordt omringd door stedelijke functies (wonen, bedrijvigheid en stedelijke infrastructuur) en betreft gedeeltelijk een bestaande bedrijfslocatie. Gezien de aard en inrichting van de omgeving en het plangebied, is sprake van een ligging 'binnen bestaand stedelijk gebied' en is een verdere motivering op dit punt niet nodig.

Ruimtelijk verzorgingsgebied

Wanneer sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling, moet de toelichting van het bestemmingsplan een beschrijving van de behoefte aan het woningbouwprogramma bevatten. De behoefte wordt bepaald binnen het ruimtelijk relevante verzorgingsgebied van de woningbouwontwikkeling. De aard en omvang hiervan zijn leidend voor het ruimtelijke verzorgingsgebied. Verhuisbewegingen binnen en tussen gemeenten geven hiervoor een goede indicatie.

Toets

Om inzicht te krijgen in de behoefte aan de beoogde woningontwikkelingen is het van belang om het verzorgingsgebied te bepalen waarbinnen vraag en aanbod naar woningen plaatsvindt, ook wel de woningmarkt. Deze regio is bepaald op basis van actuele cijfers over verhuisbewegingen van CBS Statline.

Gelet op de verhuisbewegingen blijkt dat ca. 50% van de verhuizingen plaatsvindt binnen de gemeente Overbetuwe. De gemeente Overbetuwe maakt onderdeel uit van de bestuurlijke (woon)regio Arnhem-Nijmegen,

[1] Companen, Woonbehoefteonderzoek Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen 2022, maart 2023.

die onder te verdelen is in de subregio's Arnhem, Nijmegen en De Liemers. Overbetuwe is onderdeel van de subregio Arnhem. Circa 17% van de verhuizingen vanuit andere gemeenten komt uit de subregio Arnhem (specifiek gaat het om de gemeenten Arnhem, Lingewaard, Renkum en Rheden). Vanuit subregio Nijmegen (specifiek de gemeenten Nijmegen en Wijchen) komt nog eens circa 8% van de verhuisbewegingen.

Aangezien ongeveer de helft van de verhuisbewegingen plaatsvindt binnen de eigen gemeente, wordt de gemeente Overbetuwe gezien als het primaire verzorgingsgebied. Een kwart van de verhuisbewegingen komt echter uit de regio Arnhem-Nijmegen en daarmee kan ook deze regio niet worden genegeerd. Dit gebied wordt gezien als secundair verzorgingsgebied. Het primaire en secundaire verzorgingsgebied zijn opgeteld goed voor ongeveer driekwart van alle verhuisbewegingen. Voor de kwantitatieve en kwalitatieve analyse van de vraag wordt gekeken naar beide gebieden.

Conclusie initiatief: In dit behoefteonderzoek gaat het om het primaire verzorgingsgebied gemeente Overbetuwe en secundaire verzorgingsgebied regio Arnhem-Nijmegen.

Kwantitatieve behoefte

Bij de kwantitatieve behoefte gaat het om aantallen benodigde woningen. De behoefte aan een woningbouwontwikkeling wordt bepaald door de langetermijnprognose van de vraag naar woningen af te zetten tegen de bestaande plancapaciteit om in die vraag te voorzien. In veel provincies en regio's zijn prognosemodellen beschikbaar die bruikbaar zijn om de behoefte te bepalen.

Conclusie initiatief: De beoogde ontwikkeling van maximaal 130 (zorg)woningen, plus maximaal 10 woningen na toepassing van een wijzigingsbevoegdheid, voorziet in een kwantitatieve behoefte. Dit blijkt onder meer uit de volgende feiten:

- Het aantal huishoudens zal in de komende jaren zowel in de regio Arnhem-Nijmegen als in de gemeente Overbetuwe toenemen. Daarnaast zijn er in de afgelopen jaren minder woningen gebouwd ten opzichte van de toename aan huishoudens, wat heeft geresulteerd in een inhaalvraag. In zowel gemeente Overbetuwe (primaire verzorgingsgebied) als het secundair verzorgingsgebied is sprake van een groei van de benodigde woningvoorraad.
- De woningbehoefte voor de gemeente Overbetuwe in de periode 2019-2030 is minstens 2.000 woningen. Conform het meest recente regionale woonbehoefteonderzoek en de meest recente regionale afspraken (d.d. maart 2023) zijn er van 2022 tot en met 2030 2.480 nieuwe woningen nodig om te kunnen voldoen aan de behoefte.
- Het woningtekort c.q. de kwantitatieve behoefte in de regio is de afgelopen jaren toegenomen. Een indicatie van het huidige tekort in Overbetuwe is bijna 700 woningen. De resterende woningbouwopgave – bovenop lopende projecten - is per maart 2023 ingeschat op 1.629 woningen.
- Van bovengenoemde opgaven zijn er in 2022 140 woningen gebouwd (cijfers CBS). De beoogde productie van 200 woningen in 2022 is daarmee niet behaald. In het lopende programma zijn 1.439 woningen in voorbereiding (peilmoment 1 januari 2023). Hierin zijn 100 woningen voor de onderhavige ontwikkeling van De Pas Noord meegenomen.
- De woningbouwproductie blijft achter bij de hierboven genoemde groei. De resterende opgave tot en met 2030 bedraagt nog 921 woningen. De maximaal 30 (zorg)woningen in het bijzondere woongebouw, die nog niet in de bestaande plannen zijn opgenomen, leveren een bijdrage aan de invulling van deze opgave. Ook met de opgenomen wijzigingsbevoegdheid voor maximaal 10 woningen kan in de toekomst een additionele bijdrage aan deze opgave worden bewerkstelligd.
- Naast de voorgaande actuele opgave wil de gemeente een extra bijdrage leveren aan de versnellings- en groeiopgave vanuit de regionale Woondeal. Dit gaat om een nog nader te bepalen aantal woningen, waarbij gedacht wordt aan circa 3.000 à 4.000 extra woningen in het middengebied (Overbetuwe en Lingewaard).
- De woonlocatie De Pas (noord en zuid) maakt onderdeel uit van de regionale versnellingsopgave conform de Woondeal 2.0 en is aangemerkt als regionaal significant gebied. Onderhavig plan maakt onderdeel uit van de ramingen, die in de Regionale Woondeal zijn opgenomen.
- Zowel gemeentelijk als regionaal is de geplande woningbouw dus ontoereikend om in de toenemende woningbehoefte te voorzien. Dit betekent dat het initiatief om maximaal 130 (plus 10 extra) woningen te realiseren voorziet in een kwantitatieve behoefte.

Kwalitatieve behoefte

De kwalitatieve behoefte gaat over specifieke woningtypen, eigendomssituaties, segmenten, doelgroepen en woonmilieus. De kwalitatieve behoefte volgt onder andere uit de planinformatie, de lokale vraag-aanbodstructuur, trends en ontwikkelingen en beleidskaders. Kortom: de kwalitatieve 'meerwaarde' van het plan. Vooral in krimpgebieden is er soms geen kwantitatieve behoefte, maar is vaak wel sprake van kwalitatieve behoefte aan bepaalde typen woningen. Denk aan levensloopbestendige woningen en betaalbare woningen.

Conclusie initiatief: Het initiatief om 100 woningen (bestaande uit 30% betaalbare huur, 20% betaalbare koop en 50% vrij in te vullen) en 30 gestapelde (zorg)woningen (bestaande uit 20 vrije sectorwoningen of 30 goedkope woningen) te realiseren voorziet in een kwalitatieve behoefte om de volgende redenen:

- De kwalitatieve behoefte volgend uit de Woonagenda is: 65% betaalbaar, waarvan 30% sociale huur. Dit past ook bij de regionale Woondeal. Het meest recente regionale woonbehoefteonderzoek (maart 2023) bevestigt deze verdeling.

- De nadruk ligt dus op de betaalbare segmenten; deze behoefte blijft onverminderd hoog. Dit wordt vooral veroorzaakt door demografische ontwikkelingen, zoals vergrijzing en een toename van het aantal eenpersoonshuishoudens. Onderhavig plan voorziet in minimaal 50% betaalbare woningen van het programma met maximaal 100 grondgebonden woningen. Het streefprogramma voorziet in een hoger percentage. Het initiatief levert daarmee een wezenlijke bijdrage aan.
- In het bijzondere woongebouw komen mogelijk zorgwoningen voor een specifieke doelgroep. Uit de Woonagenda Overbetuwe 2025 blijkt dat de vraag naar woon-zorgvoorzieningen eveneens toeneemt. Onderhavige ontwikkeling faciliteert het realiseren van (zorg)woningen binnen het bijzondere woongebouw en kan daarmee inspelen op deze behoefte. Het is ook mogelijk dat hier reguliere gestapelde woningen in het goedkope segment worden ontwikkeld. Ook het bijzondere woongebouw kan daarmee bijdragen aan de invulling van de kwalitatieve behoefte.
- Het bijzondere woongebouw biedt ook kansen voor synergie tussen de woon(zorg)functie en andere voorzieningen voor de wijk, zoals kleinschalige sociaal-medische voorzieningen, buurtontmoeting, e.d. Dit past ook bij de Ontwikkelingsvisie voor De Pas.
- Met de opgenomen wijzigingsbevoegdheid (voor maximaal 10 extra woningen) kan in de toekomst specifiek worden ingespeeld op doelgroepen waarvoor nog een resterende woningbouwopgave aan de orde is.
- Het beoogde centrale woonhof binnen het nieuwe woongebied, kan een onderscheidend woonmilieu in een groene omgeving bieden.

Geen onaanvaardbare leegstandseffecten
Tot slot mag een planontwikkeling niet tot onaanvaardbare (leegstands)effecten leiden. Oftewel: dusdanige leegstand dat dit het goede woon-, leef- en ondernemersklimaat aantast. In de praktijk gebeurt dit zelden, ook vanwege de grote woningnood in Nederland.

Conclusie initiatief: Het is niet de verwachting dat er als gevolg van het realiseren van de woningbouw in het plangebied onaanvaardbare leegstandseffecten zullen optreden. De woningbehoefte is immers dusdanig groot dat ook na het realiseren van het planinitiatief behoefte blijft bestaan voor het realiseren van nieuwe woningen. Bovendien heeft een gezonde woningmarkt 2 procent leegstand volgens het Planbureau voor de Leefomgeving[2].

[2] https://vastgoedactueel.nl/in-veel-gemeenten-nauwelijks-langdurige-woningleegstand/

Bijlage 3 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Ruimte. Mensen.
Toekomst.

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Bestemmingsplan Elst, De Pas Noord

Definitief

BRO

colofon

projectnaam
Vormvrije m.e.r.-beoordeling

datum
10 november 2023

projectnummer
P04863

IMRO-identificatienummer
NL.IMRO.1734.0403ELSTdepasnoord-ONT1

opdrachtgever
Ten Brinke Poortier Romein Projecten VOF

Concept
26 juni 2023

Definitief
10 november 2023

BRO
projectleider
JvdA

projectteam
JvdA, EBa

bron kaft
BRO

Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding 4
1.2 Het plangebied en vigerende bestemmingen 4
1.3 Het plan 5
1.4 Toetsing Besluit m.e.r. 6
1.5 Vormvrije m.e.r.-beoordeling 7
1.6 Leeswijzer 8

2 Effecten op het milieu 9
2.1 Inleiding 9
2.2 Kenmerken van het project 9
2.3 Plaats van het project 12
2.4 Kenmerk van het potentiële effect 14

3 Vormvrije m.e.r.-beoordeling 15

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer Ten Brinke Poortier Romein Projecten (hierna: initiatiefnemer) heeft het plan om aan de zuidkant van Elst een nieuw woongebied te ontwikkelen. In het gebied worden maximaal 130 woningen beoogd. Ook is er ruimte voor een 'special': een gebouw met een bijzondere uitstraling en additionele functies in de vorm van maatschappelijke voorzieningen, culturele voorzieningen, dienstverlening en/of zorgwonen. Tot slot is het na toepassing van een wijzigingsbevoegdheid mogelijk dat nog maximaal 10 extra (zorg)woningen kunnen worden gerealiseerd. De beoogde woningbouw, die bekendstaat als 'De Pas Noord' vormt een inbreidings- en transformatielocatie binnen de kern Elst. Het initiatief sluit aan op de recente ontwikkeling van het woongebied ten zuiden van het plangebied, tussen de Olympiasingel en de Groenestraat ('De Pas').

Om het plan mogelijk te maken is een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk. In het kader van deze herziening moet worden getoetst aan het Besluit milieu-effectrapportage (hierna: Besluit m.e.r.). In de voorliggende notitie wordt invulling gegeven aan deze toetsing.

1.2 Het plangebied en vigerende bestemmingen

Het plangebied beslaat een gebied van ongeveer 4 hectare tussen de Groenestraat, Korte Bemmelseweg, Taminiausingel, Aletta Jacobslaan en Caro van Eijcklaan aan de zuidkant van Elst. Het plangebied wordt omgeven door woonwijken ten westen en ten noorden van het plangebied, een in ontwikkeling zijnde woonwijk ten zuiden van het plangebied en woningen en bedrijven ten oosten van het plangebied. Verder oostelijk van het plangebied ligt de spoorlijn Elst-Nijmegen.

Het plangebied is op dit moment voornamelijk agrarisch in gebruik. Het noordelijke gedeelte van het plangebied, waar de hoofdontsluiting is beoogd, is ingericht als groenstrook met een hondenuitlaatterrein. Verder is er één bedrijfslocatie (Korte Bemmelseweg 6-8) aanwezig in het plangebied.

In het plangebied geldt momenteel het bestemmingsplan 'Elst'. Dit plan is onherroepelijk sinds 20 oktober 2011. De geldende bestemmingen zijn: 'Agrarisch', 'Groen' en 'Bedrijf' (nader aangeduid als 'specifieke vorm van bedrijf - sanitairbedrijf'). Binnen de bestemming 'Bedrijf' zijn ook drie bouwvlakken opgenomen. Tot slot geldt in het plangebied de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie'. Een uitsnede van de verbeelding behorende bij het geldende bestemmingsplan is opgenomen in afbeelding 1 op de volgende pagina. Daarop is ook de begrenzing van het plangebied aangegeven.

Het plan is in strijd met de bouw- en gebruiksregels van de geldende bestemmingen. Daarom is een herziening van het bestemmingsplan voor dit gebied noodzakelijk.

Afbeelding 1: plangebied en geldende bestemmingen

1.3 Het plan

Het plan ziet op de ontwikkeling van een nieuw woongebied aan de zuidkant van Elst. In het gebied worden maximaal 130 woningen beoogd Ook is er ruimte voor een 'special': een gebouw met een bijzondere uitstraling en additionele functies in de vorm van maatschappelijke voorzieningen, culturele voorzieningen, dienstverlening en/of zorgwonen. Na toepassing van een wijzigingsbevoegdheid is het mogelijk om nog 10 extra woningen te realiseren.

Binnen het plan is ruimte voor diverse woningtypen, zowel grondgebonden als gestapeld en voor diverse doelgroepen. Ook is er zoals aangegeven ruimte voor een bijzonder woongebouw: een gebouw met een bijzondere uitstraling en additionele maatschappelijke functies in de vorm van maatschappelijke voorzieningen en/of (zorg)wonen. Verder voorziet het plan in (behoud van) groen, wegen en paden, speelvoorzieningen, et cetera in het gebied. Een in verval geraakte bedrijfslocatie en enkele agrarische percelen verdwijnen met het plan.

In afbeelding 2 op de navolgende pagina is een grofmazige uitwerking van het plan weergegeven. Dit geeft een indicatie voor de toekomstige inrichting van het plangebied. Dit kan in de verdere uitwerking van het plan op onderdelen nog wijzigen. Het ontwerpbestemmingsplan biedt daarvoor de ruimte. In onderhavige notitie wordt daarom getoetst aan de maximale planologische invulling binnen de kaders van het ontwerpbestemmingsplan.

Afbeelding 2: voorlopig stedenbouwkundig ontwerp

1.4 Toetsing Besluit m.e.r.

Toetsingskader
Het Besluit m.e.r. geeft in Bijlage C aan in welke categorieën van gevallen en in het kader van welke besluiten een m.e.r.-plicht geldt. In bijlage D zijn de categorieën van gevallen en de besluiten opgesomd in het kader waarvan *in ieder geval* een m.e.r.-beoordeling dient te worden opgesteld.

Daarnaast moet het bevoegd gezag ook bij (relatief) kleinschalige bouw- en ontwikkelingsprojecten, waarbij de in Bijlage D genoemde drempelwaarden niet worden overschreden, beoordelen of een m.e.r.-beoordeling nodig is. Achterliggende gedachte hierbij is dat ook kleinere of middelgrote projecten het milieu relatief zwaar kunnen belasten en ook bij kleinere projecten van geval tot geval moet worden beoordeeld of een m.e.r.-procedure nodig is.

Een m.e.r.-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te beoordelen of bij een project belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. Wanneer uit de toets blijkt dat er belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden, moet er een m.e.r.-procedure worden doorlopen. Met andere woorden: dan is het opstellen van een MER nodig.

Beoordeling noodzaak m.e.r.(-beoordeling)
Het voorliggende bestemmingsplan maakt geen activiteiten mogelijk, die voorkomen op de lijst in Bijlage C van het Besluit m.e.r. Voorts is er geen sprake van een plan-m.e.r.-plicht, omdat er geen passende beoordeling nodig is. Een directe m.e.r.-plicht is derhalve niet aan de orde.

Een vormvrije m.e.r.-beoordelingsplicht geldt voor activiteiten die zijn opgenomen in het Besluit m.e.r. Bijlage D. Voor deze activiteiten bepaalt het bevoegd gezag of een milieueffectrapport gemaakt moet worden.

Het planvoornemen is gezien de aard van het toekomstige gebruik aan te merken als stedelijk ontwikkelingsproject en is opgenomen in het Besluit m.e.r. Bijlage D: categorie D.11.2, te weten *'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'*.

De omvang van het totale project blijft echter ruimschoots onder de drempelwaarden voor een directe m.e.r.-beoordelingsplicht (oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied met 2.000 woningen of meer, of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer), aangezien het een gebied van ca. 4 hectare met maximaal 130 woningen en een bijzonder woongebouw met additionele maatschappelijke, dienstverlenende en/of culturele functies en/of zorgwoningen betreft. Daarom is enkel een vormvrije m.e.r.-beoordelingsplicht aan de orde.

1.5 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

In een vormvrije m.e.r.-beoordeling moet de gemeente beoordelen of een milieueffectrapport moet worden opgesteld. Van geval tot geval moet worden beoordeeld of een m.e.r.-procedure nodig is. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

- Belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen milieueffectrapportage noodzakelijk.
- Belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een milieueffectrapportage worden opgesteld.

Het voorgaande wordt getoetst of op basis van de criteria die zijn genoemd in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling een m.e.r.-beoordeling uitgevoerd moet worden. Het gaat hierbij om de volgende criteria (zie ook onderstaande tabel):

1. de kenmerken van het project;
2. de plaats van het project;
3. de kenmerken van het potentiële effect.

Kenmerken van het project
• Omvang van het project • Cumulatie met andere projecten • Gebruik van natuurlijke grondstoffen • Productie van afvalstoffen • Verontreiniging en hinder • Risico van ongevallen, mede gelet op de gebruikte stoffen en technologieën.
Plaats van het project
• Bestaand grondgebruik • Relatieve rijkdom aan kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied • Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor gevoelige gebieden (wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, Habitat- en Vogelrichtlijngebieden), gebieden waarin bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden, gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid, landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

Kenmerken van het potentiële effect
• Bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking) • Grensoverschrijdende karakter van het effect • Waarschijnlijkheid van het effect • Duur, frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.

Procedure

Het voorliggende document betreft een aanmeldingsnotitie. De gemeente (het bevoegd gezag) neemt op basis van de aanmeldingsnotitie (mededeling) een beslissing of een MER gemaakt moet worden. Deze beslissing staat los van de beslissing tot het al dan niet ter visie leggen van het ontwerpbestemmingsplan en dient voorafgaand aan deze ter visielegging te geschieden en is niet zelfstandig appellabel.

1.6 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 vormt de aanmeldingsnotitie, hoofdstuk 3 vormt de vormvrije m.e.r.-beoordeling. De beoordeling of het noodzakelijk is een milieueffectrapport op te stellen, is geheel afhankelijk van de specifieke omstandigheden van het geval. Deze omstandigheden kunnen, in lijn met de criteria uit de EEG-richtlijn, betrekking hebben op:

a. de plaats waar de activiteit plaatsvindt, o.a. in relatie tot gevoelige gebieden;
b. de kenmerken van de activiteit;
c. de kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben;
d. de samenhang met andere activiteiten ter plaatse (cumulatie).

Hierop wordt in hoofdstuk 2 ingegaan.

2 Effecten op het milieu

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt getoetst of op basis van de criteria die zijn genoemd in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling een m.e.r.-beoordeling uitgevoerd moet worden. Het gaat hierbij om de volgende criteria (zie ook de tabel in par. 1.5):

1. de kenmerken van het project;
2. de plaats van het project;
3. de kenmerken van het potentiële effect.

De vormvrije m.e.r.-beoordeling is opgesteld op basis van de onderzoeken die zijn uitgevoerd bij de voorbereiding van het bestemmingsplan, alsmede de verantwoording in de toelichting bij het bestemmingsplan. Al deze onderzoeken zijn opgenomen in de bijlagen bij het bestemmingsplan. In de tabellen in de navolgende paragrafen vindt de beoordeling/toets plaats aan de criteria die zijn genoemd in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling.

2.2 Kenmerken van het project

Kenmerken van het project	
Criteria	**Toets**
Omvang van het project	Het bestemmingsplan maakt het volgende project mogelijk (maximale planologische invulling): • realisatie van maximaal 130 (zorg)woningen; • realisatie van een bijzonder woongebouw met naast (zorg)woningen tevens maatschappelijke, dienstverlenende en/of culturele voorzieningen in de plint van beperkte omvang; • realisatie van maximaal 10 extra (zorg)woningen na toepassing van een wijzigingsbevoegdheid; • realisatie van woonstraten, paden, calamiteitenroutes, parkeervoorzieningen en één gebiedsontsluiting voor gemotoriseerd verkeer op de Taminiausingel; • realisatie van groenvoorzieningen, wadi's en speelvoorzieningen; • sloop van bestaande bebouwing van een bedrijfslocatie en verwijderen van verharding. De totale omvang van het te ontwikkelen gebied is ongeveer 4 hectare. Het project blijft in haar totale omvang ruimschoots onder de drempelwaarden voor een directe m.e.r.-beoordelingsplicht.
Cumulatie met andere projecten	Niet aan de orde. Het betreft een op zichzelf staande gebiedsontwikkeling.
Gebruik van natuurlijke hulpbronnen	Bij de ontwikkeling wordt niet op permanente wijze gebruik gemaakt van natuurlijke hulpbronnen, met uitzondering van inherent gebruik van oor mensen toegankelijke gebouwen, zoals elektriciteit en kraanwater. In het kader van de bouwfase is tijdelijk en incidenteel gebruik van natuurlijke hulpbronnen mogelijk. De mate daarvan hangt af van onder andere de materialisatie.

Kenmerken van het project	
Criteria	**Toets**
Productie van afvalstoffen	Naast het reguliere afval van de toekomstige bebouwing en functies, alsmede afval dat tijdens de bouwfase (tijdelijke situatie) ontstaat, zal geen sprake zijn van de productie van andere afvalstoffen, gelet op het toekomstige gebruik.
Verontreiniging en hinder	Tijdens de aanlegfase zullen er bouw- en grondwerkzaamheden plaatsvinden in het plangebied. Een deel van de werkzaamheden zal plaatsvinden in de nabijheid van bestaande woningen, wat onvermijdelijk is bij een uitbreiding van een woonkern. Er zijn relatief weinig woningen direct nabij het plangebied aanwezig. Significant negatieve effecten vanwege de werkzaamheden worden niet verwacht. Enerzijds betreft het een normale maatschappelijke ontwikkeling en anderzijds wordt door gefaseerde uitvoering voorkomen dat op één plek langdurige hinder ontstaat. Het terrein biedt bovendien voldoende ruimte om de bouw- en aanlegwerkzaamheden te kunnen uitvoeren zonder permanent gebruik te maken van gronden buiten het plangebied. Tot slot blijkt onder meer uit de uitgevoerde Aerius-berekening ten aanzien van de aanlegfase dat er geen onevenredige negatieve effecten in de bouwfase ontstaan. Ten aanzien van de toekomstige gebruiksfase kan op basis van de uitgevoerde omgevingsonderzoeken en verantwoordingen in de plantoelichting worden geconcludeerd dat er geen onevenredige verontreiniging en hinder zullen optreden. Navolgend wordt hier ten aanzien van diverse relevante aspecten nader op ingegaan. Luchtkwaliteit: Het plan genereert een maximale toename van ca. 1.400 motorverkeersbewegingen per etmaal (weekdaggemiddeld). Hiermee wordt niet in betekenende mate bijdragen aan verslechtering van de luchtkwaliteit. Dit is door middel van een berekening aangetoond. Bovendien blijft er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in de omgeving. Geluid: Er worden met het plan geen geluidhinder producerende functies, zoals bedrijvigheid, mogelijk gemaakt. Onevenredige geluidhinder vanwege het toekomstige gebruik is uitgesloten. De toekomstige functionele inrichting van het plangebied zal gepaard gaan met omgevingseigen geluid, zoals stemgeluid en verkeer, maar dit is in een woonomgeving niet ongebruikelijk en niet onaanvaardbaar. Het woongebied wordt voor gemotoriseerd verkeer aan de noordwestzijde ontsloten op de bestaande wegenstructuur (Taminiausingel). Over deze ontsluiting zal uitsluitend bestemmingsverkeer naar en vanuit het nieuwe woongebied rijden. Gezien het aantal verkeersbewegingen (ca. 1.400 mvt/etmaal) en de beperkte maximumsnelheid, is onevenredige geluidsoverlast in de vorm van indirecte hinder niet aan de orde. Tot slot is relevant dat een deel van de bestaande bedrijfslocatie, waarvan ook enige mate van geluidhinder op basis van de vergunde situatie te verwachten is, verdwijnt. Geur: Onevenredige geurhinder in de toekomstige situatie is gezien de aard van de toegestane activiteiten uitgesloten. De huidige agrarische functie, met daarmee gepaard gaande potentiële geurhinder, verdwijnt. Trillingen: Er worden geen functies mogelijk gemaakt, die voor onevenredige trillingshinder in de omgeving zorgen.

Kenmerken van het project	
Criteria	**Toets**
	Stof. Er worden geen activiteiten mogelijk gemaakt, waarvan onevenredige stofhinder voor de omgeving te verwachten valt. De huidige agrarische functie, met daarmee gepaard gaande potentiële stofhinder, verdwijnt. Flora en fauna: De gevolgen van het project ten aanzien van stikstofdepositie zijn middels een Aerius-berekening onderzocht. Er is onderzoek verricht naar zowel de beoogde gebruikssituatie, als naar de aanlegfase. Er is geen sprake van een significante bijdrage. De bijdrage bedraagt 0,00 mol/ha/jaar in de gebruiksfase en in de aanlegfase. Er is geen vergunning Wnb benodigd. Het project leidt niet tot significant negatieve effecten door toename van stikstofpositie, of anderszins tot negatieve effecten op beschermde natuurgebieden. Voorts is in het kader van de planvorming een ecologische quickscan en een nader onderzoek naar de aanwezigheid van leef- en broedgebied voor diverse beschermde soorten uitgevoerd. De aanwezigheid van beschermde soorten kan niet worden uitgesloten. Het gaat om de volgende beschermde soorten: vleermuizen, steenmarter en kleine marterachtigen (wezel, hermelijn en bunzing). Ter plaatse van de huidige bedrijfslocatie zijn sporen van en/of geschikt functioneel leefgebied voor deze soorten aangetroffen. Omdat de aanwezigheid van deze soorten niet kan worden uitgesloten, is geadviseerd om vervolgonderzoek uit te laten voeren om de aan- of afwezigheid vast te stellen van deze soorten. Dit vervolgonderzoek wordt uitgevoerd in 2023 binnen de voorgeschreven onderzoeksperiodes. Het onderzoek zal bij vaststelling van het plan uitgevoerd zijn. Op voorhand zijn geen belemmeringen in de uitvoerbaarheid van het plan te verwachten. Voor veruit het grootste gedeelte van het plangebied is nader soortgericht onderzoek ook niet noodzakelijk. Externe veiligheid: Er worden geen nieuwe risicobronnen met het plan mogelijk gemaakt. Bodem: Er worden geen functies mogelijk gemaakt, die tot potentiële (ernstige) bodemverontreiniging leiden. Er is uitvoerig onderzoek verricht naar de bodemkwaliteit in het plangebied. Gebleken is dat er voor het grootste gedeelte van het plangebied geen belemmeringen aan de orde zijn. Uitzondering hierop zijn delen van het bestaande bedrijfsterrein. Dit terrein is op basis van de milieuhygiënische kwaliteit, die uit het onderzoek volgt, niet zonder meer geschikt voor het voorgenomen gebruik. Door middel van een nader onderzoek moeten de omvang en de ernst van de aangetroffen verontreinigingen in de grond en het grondwater nader in kaart worden gebracht. Water. Het plan leidt tot een significante toename van het verhard oppervlak, namelijk naar inschatting ruim 11.500 m². De waterbergingsopgave die de toename van verhard oppervlak compenseert, bedraagt 770 m³. De toename aan verhard oppervlak kan voldoende worden gecompenseerd binnen het plangebied. Dit blijkt uit de uitgevoerde watertoets, waarin naar de hoogteligging, bodemopbouw en bekende grondwaterstanden is ge-

Kenmerken van het project	
Criteria	**Toets**
	keken. Op basis van dit onderzoek is een waterhuishoudkundig plan opgesteld. De ontwikkeling kan hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. Negatieve effecten op de waterhuishouding zijn niet te verwachten.
Risico van ongevallen	Er worden geen nieuwe risicobronnen met het plan mogelijk gemaakt. De planontwikkeling wordt geheel gerealiseerd buiten de plaatsgebonden risicocontouren van andere risicobronnen, maar zal wel leiden tot een toename van het aantal personen in het plangebied. De planontwikkeling heeft geen gevolgen voor de hoogte van het groepsrisico. Dit wordt niet hoger en bovendien blijft dit onder de oriëntatiewaarde. Het restrisico is afgewogen en kan acceptabel worden geacht.

2.3 Plaats van het project

Plaats van het project	
Criteria	**Toets**
Aard van de omgeving	De ontwikkeling vindt plaats in bestaand stedelijk gebied. Hoewel het plangebied zelf grotendeels onbebouwd is, wordt het geheel omgeven door stedelijke functies in de vorm van woongebieden, bedrijvigheid en infrastructuur (gebiedsontsluitingswegen en een spoorweg). De omgeving van het plangebied kan daarom als verstedelijkt gebied aan de rand van de bebouwde kom worden beschouwd.
Bestaand grondgebruik en bestaande bestemming	Het grootste deel van de planlocatie kent op dit moment een agrarische functie, met een agrarisch gebruik. Er is één bedrijfslocatie in het plangebied aanwezig. Aan de randen van het gebied is groen en water aanwezig en aan de noordkant een robuustere groene zone.
Relatieve rijkdom aan kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied	Middels flora- en faunaonderzoek is gekeken naar de relatieve rijkdom van de aanwezige flora en fauna in het plangebied. De rijkdom is beperkt. Het plangebied vormt geen essentieel leefgebied voor beschermde soorten. Alleen bij de sloop en het verwijderen van (het gedeelte van) de bedrijfslocatie is nader soortgericht onderzoek nodig. Dit doet niet af aan de voorgaande conclusie.
Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor: • Gevoelige gebieden (wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, Habitat- en Vogelrichtlijngebieden)	Het plangebied ligt niet in een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Rijntakken' ligt op circa 4,1 kilometer afstand van het plangebied en het Natura 2000-gebied 'Veluwe' op ca. 7,1 kilometer. Overige beschermde natuurgebieden bevinden zich op grotere afstand. Indien er sprake is van potentiële externe effecten van het plan, betreft dit vanwege de afstand tot de betreffende gebieden uitsluitend een eventuele toename van stikstofdepositie. In par. 2.2 is immers reeds geconcludeerd dat onevenredige verstoringen ten gevolge van geluid-, stofhinder en dergelijke niet aan de orde zijn. Uit de uitgevoerde Aerius-berekening voor de aanleg- en gebruiksfase blijkt dat van significant negatieve effecten op een Natura 2000 gebied in de vorm van stikstofdepositie geen sprake is. Er treden geen deposities >0,00 mol/ha/j op, waarvoor geen vergunningplicht aan de orde is. Wetlands, kust-, berg- en bosgebieden zijn in de omgeving niet aanwezig. Het plangebied behoort niet tot een waterwinlocatie, waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied. Ook behoort het plangebied niet tot een gebied waarbinnen een Rijksmonument ligt. Het

Plaats van het project	
Criteria	**Toets**
	plangebied is eveneens niet gelegen in een Bèlvéderegebied of een beschermd stads-of dorpsgezicht.
• gebieden waarin bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden	Niet aan de orde.
• gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid	Het plangebied ligt aan de rand van een verstedelijkt gebied (kern Elst met woongebieden en bedrijvigheid). De directe omgeving kent een normale bevolkingsdichtheid voor een dergelijk gebied.
• landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang	Het plangebied maakt onderdeel uit van de Romeinse Limes. Er zijn geen zichtbare restanten van de limes aanwezig. Voor het overige is het plangebied niet van historisch of cultureel belang. Mogelijk is er wel sprake van archeologische waarden/resten, zo volgt uit het uitgevoerde verkennend archeologisch onderzoek. Ten aanzien van dit onderdeel wordt vervolgonderzoek uitgevoerd, waarmee deze waarden nader worden gespecificeerd.

In onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is bepaald wat verstaan wordt onder een **gevoelig gebied**. Als gevoelig gebied zijn gebieden aangewezen die beschermd worden op basis van de natuurwaarden, landschappelijke waarden, cultuurhistorische waarden en waterwingebieden. Onderstaand wordt aangegeven of er sprake is van dergelijke gebieden in de nabijheid van het project en zo ja, of er sprake is van potentiële effecten op gevoelige gebieden.

Gevoelig gebied (conform onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r.)	
Gevoelig gebied	**Toets**
Beschermd natuurmonument	Nee
Habitat- en vogelrichtlijngebieden	Het plangebied ligt niet in een Vogel- en/of Habitatrichtlijngebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Rijntakken' ligt op circa 4,1 kilometer afstand van het plangebied en het Natura 2000-gebied 'Veluwe' op ca. 7,1 kilometer. Voorgaand is reeds geconcludeerd dat er geen sprake is van potentiële onevenredig negatieve effecten op deze gebieden.
Watergebied van internationale betekenis	Het plangebied ligt niet in de nabijheid van watergebieden met internationale betekenis.
Natuurnetwerk Nederland (voormalige EHS)	Het plangebied ligt niet in de directe omgeving van het NNN. In de plantoelichting en de bijlagen is onderzoek gedaan naar de effecten van het plan op het NNN. Geconcludeerd wordt dat het plan geen aantasting van de kernkwaliteiten van het NNN met zich meebrengt. Hiermee is van potentiële negatieve effecten op deze gebieden dus geen sprake.
Landschappelijk waardevol gebied	Het planvoornemen vindt plaats in stedelijk gebied en ligt niet in de nabijheid van een landschappelijk waardevol gebied.
Waterwinlocaties. waterwingebieden, en grondwaterbeschermingsgebieden	Het plangebied ligt niet in de nabijheid van waterwinlocaties. waterwingebieden, en grondwaterbeschermingsgebieden.
Beschermd monument	Het planvoornemen betreft nieuwbouw in een agrarisch gebied. Er zijn geen monumenten aanwezig in het plangebied en omgeving.
Belvedère-gebied	Het plangebied ligt niet in of in de nabijheid van een Belvedère-gebied.

2.4 Kenmerk van het potentiële effect

Kenmerken van het potentiële effect	
Criteria	**Toets**
Bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking)	De potentiële negatieve effecten op de omgeving, het milieu en/of de aanwezig waarden vanwege het plan na realisatie zijn beperkt en deze zijn uitsluitend lokaal van aard. Daarnaast is een beperkt tijdelijk effect gedurende de aanlegfase mogelijk. Gelet op de aard en omvang van de potentiële effecten in relatie tot de omgeving, is het bereik van het potentiële effect beperkt te noemen.
Grensoverschrijdende karakter van het effect	Dit is gelet op het voorgaande niet aan de orde.
Waarschijnlijkheid van het effect	Van onevenredige negatieve effecten voor de omgeving is naar verwachting geen sprake. De waarschijnlijkheid van enige onevenredig negatieve effecten is zeer gering.
Duur, frequentie en de omkeerbaarheid van het effect	In de aanlegfase is er sprake van tijdelijke niet-onomkeerbare effecten, maar deze effecten zijn te verwaarlozen. Daarna is er sprake van een permanente situatie met functies en bebouwing, die een beperkt potentieel negatief effect op de omgeving hebben.

3 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Beoordeling
Onderstaand wordt op basis van de in hoofdstuk 2 beschreven kenmerken, de plaats van het project en de potentiële effecten beschouwd of er aanleiding is voor het doorlopen van een m.e.r.-(beoordelings)procedure in het kader van het bestemmingsplan 'Elst, De Pas Noord'.

Kenmerken van het project
In vergelijking met de 'reguliere' drempelwaarden uit onderdelen C en D van het Besluit m.e.r. kan worden geconcludeerd dat er weliswaar sprake is van een project van meer dan verwaarloosbare omvang, maar dat er sprake is van een wezenlijk ander schaalniveau en van een activiteit die vele malen minder grootschalig is dan projecten die boven deze drempelwaarden komen.

Gebleken is dat er geen sprake is van onevenredige hinder of overlast in enige vorm ten gevolge van het project.

De kenmerken van het project rechtvaardigen het uitvoeren van een MER niet.

Plaats van het project
Het plangebied ligt binnen bestaand stedelijk gebied. In de omgeving zijn woongebieden, bedrijvigheid en infrastructuur aanwezig. Het plangebied ligt niet in of nabij een gevoelig gebied, zoals een Natura 2000-gebied of het Nederlands Natuurnetwerk. In het plangebied zijn geen bijzondere waarden aanwezig, zoals landschaps-, natuur- of cultuurhistorische waarden.

De plaats van het project rechtvaardigt het uitvoeren van een MER derhalve niet.

Kenmerken van de potentiële effecten
Het project heeft geen belangrijke (potentiële) milieueffecten naar de omgeving tot gevolg. Er treden geen onevenredig negatieve effecten op woongebieden, gevoelige gebieden of waardevolle gebieden op. Tijdens de aanlegfase is er mogelijk sprake van tijdelijke hinder voor de directe omgeving als gevolg van bouwverkeer en bouw- en aanlegwerkzaamheden. Significant negatieve effecten zijn echter niet aan de orde. In de directe omgeving zijn geen gevoelige functies aanwezig, welke onevenredige hinder zullen ondervinden van werkzaamheden, zoals slopen, bouwen en aanleg van landschapselementen en water.

Ten aanzien van de toekomstige gebruiksfase kan op basis van de uitgevoerde omgevingsonderzoeken worden geconcludeerd dat er geen onevenredige verontreiniging en hinder zullen optreden. De potentiële negatieve effecten zijn beperkt en uitsluitend lokaal van aard. In hoofdstuk 2 alsmede in de toelichting bij het bestemmingsplan is nader ingegaan op de effecten van de ontwikkeling vanuit diverse relevante aspecten.

Bij elk plan is sprake van invloed op het milieu, maar deze invloed is ten gevolge van onderhavig geval niet zodanig dat er normen worden overschreden.

De kernmerken van de potentiële effecten rechtvaardigen het uitvoeren van een MER niet.

Conclusie

De potentiële effecten van het plan, in relatie tot de kenmerken en de plaats van het plan, zijn beperkt omvang en van een aard dat deze geen belangrijke nadelige milieugevolgen tot gevolg hebben, die het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk maken. Er is geen aanleiding of noodzaak voor het doorlopen van een formele m.e.r.-beoordelingsprocedure of m.e.r.-procedure in het kader van de planvorming van het bestemmingsplan ‘Elst, De Pas Noord’.

Ruimte. Mensen.
Toekomst.

Amsterdam
Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
+31 (0)20 506 19 99

Boxtel
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400

Venlo
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01

info@bro.nl
www.bro.nl

BRO

Bijlage 4 Akoestisch onderzoek weg- en railverkeer

Bezoekadres:
Stationsweg 2
8011 CZ Zwolle
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505
E info@cauberghuygen.nl
W http://www.cauberghuygen.nl

K.V.K. 58792562

Gebiedsontwikkeling De Pas Noord; spoor- en wegverkeerslawaai

Datum 17 juli 2023
Referentie 09156-56862-05v4

Referentie	09156-56862-05v4
Rapporttitel	Gebiedsontwikkeling De Pas Noord; spoor- en wegverkeerslawaai
Datum	17 juli 2023

Opdrachtgever	Ten Brinke Poortier Romein Projecten VOF Burgemeester van der Zandestraat 21 7051 CS VARSSEVELD
Contactpersoon	Mevrouw H. Bessem

Behandeld door	De heer H. Veerman Cauberg Huygen B.V. Bezoekadres: Stationsweg 2 8011 CZ Zwolle Postadres: Hoofdweg 76 3067 GH Rotterdam Telefoon 088-5152505

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**4**
1.1	Leeswijzer	5
2	**Wet geluidhinder en gemeentelijk geluidbeleid**	**6**
2.1	Wet geluidhinder	6
2.2	Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden	6
2.3	Dove gevels	6
2.4	Wegverkeerslawaai	7
2.5	Spoorweglawaai	7
2.6	Cumulatie geluidbronnen	7
3	**Uitgangspunten onderzoek**	**8**
3.1	Tekeningen en planinformatie	8
3.2	Wegverkeersgegevens	9
3.3	Railverkeergegevens	9
4	**Rekenmethoden geluidbelastingen**	**10**
4.1	Nadere toelichting invoergegevens akoestisch rekenmodel	10
5	**Berekeningsresultaten**	**11**
5.1	Algemeen	11
5.2	Wegverkeer	11
5.2.1	Woningen	11
5.3	Railverkeer	12
5.3.1	Woningen	12
6	**Samenvatting en conclusie**	**14**

Figuren

Figuur 1 Overzicht rekenmodel

Bijlagen

Bijlage I Invoergegevens rekenmodel

Bijlage I-1 Basis rekenmodel
Bijlage I-2 Bronnen wegverkeerslawaai
Bijlage I-3 Bronnen spoorweglawaai

Bijlage II Rekenresultaten wegverkeer
Bijlage III Rekenresultaten railverkeer

1 Inleiding

In opdracht van Ten Brinke Poortier Romein Projecten VOF is door Cauberg Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidbelastingen vanwege het weg- en railverkeer ten behoeve van de gebiedsontwikkeling ter plaatse van De Pas Noord te Elst.

Ten tijde van het opstellen van de berekeningen is de vormgeving van het plangebied grotendeels nog onbekend. Om deze reden is het plangebied getoetst door middel van contouren en voor het gebouw met de hoogste bouwhoogte met toetspunten. Het plangebied betreft een nieuwe situatie in de zin van de Wet geluidhinder. De planlocatie bevindt zich volgens de Wet geluidhinder binnen de geluidzone van het spoorwegtraject Arnhem-Elst. Door middel van een te doorlopen ruimtelijke ordeningsprocedure moet de geluidgevoelige bestemmingen mogelijk gemaakt worden. Daarnaast is de locatie gelegen binnen de zone van de Olympiadesingel. In figuur 1.1 is de situatie van de planlocatie gepresenteerd.

De overige wegen in de nabijheid van het plangebied zijn 30 km/uur wegen en hebben geen geluidzone volgens de Wet geluidhinder.

Figuur 1.1: Huidige situatie planlocatie

Aan de hand van voorliggend akoestisch onderzoek zal de werkelijke geluidbelasting ten gevolge van weg- en railverkeer ter plekke van het plangebied worden vastgesteld. Onderzocht is of wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde (t.g.v. railverkeer en wegverkeer), vervolgens of bij uitwerking hogere grenswaarden krachtens de Wet geluidhinder kunnen worden aangevraagd en waar zo nodig maatregelen moeten worden toegepast.

1.1 Leeswijzer

In deze rapportage zullen eerst de aspecten uit de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid, die op dit plan van toepassing zijn, aan bod komen. Vervolgens zullen de berekeningen en de toetsing van de geluidbelastingen worden beschreven. Tevens zal worden ingegaan op de aanvullende bepalingen uit het gemeentelijk geluidbeleid van de gemeente Overbetuwe.

2 Wet geluidhinder en gemeentelijk geluidbeleid

2.1 Wet geluidhinder

Ten behoeve van dit geluidonderzoek is gebruik gemaakt van de Wet geluidhinder (Stb. 2017 157), zoals deze geldt per 1 mei 2017 (Stb. 2017, 131).

2.2 Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden

In de Wet geluidhinder en in het Besluit geluidhinder worden respectievelijk voor wegverkeerslawaai, spoorweglawaai en industrielawaai twee typen grenswaarden benoemd: de zogenaamde voorkeursgrenswaarde en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde. Per geluidbron (per weg, per spoorweg en per industrieterrein) wordt aan de grenswaarden getoetst.

Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, maar niet van de maximale ontheffingswaarde, kan een zogenaamde hogere grenswaarde worden aangevraagd bij het College van Burgemeester en Wethouders (B & W).

Het vaststellen van een hogere waarde door B & W is mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan bron (verkeer) of tussen bron en ontvanger (gebouw), zoals schermen of verkeersreducerende maatregelen, niet doelmatig zijn of bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard ondervinden.

Indien ook de maximaal te verlenen ontheffingswaarde wordt overschreden is in principe geen geluidgevoelige functie mogelijk tenzij deze wordt voorzien van maatregelen (dove gevels).

2.3 Dove gevels

De Wet geluidhinder benoemt grenswaarden voor de geluidbelastingen op de gevels van geluidgevoelige gebouwen. Dove gevels zijn echter gevels waarvan de geluidbelastingen op deze gevels niet hoeven te worden getoetst aan deze grenswaarden. Dove gevels zijn:

- gevels zonder aanwezige te openen delen en die voldoen aan een karakteristieke geluidwering van tenminste het verschil van de geluidbelasting en een waarde van 33 dB, onderscheidenlijk 35 dB(A);
- gevels met bij uitzondering te openen delen, mits deze delen niet grenzen aan een geluidgevoelige ruimte (slaap-, woon- of eetkamer). Voorbeelden zijn:
  - een raam in een gevel van een besloten keuken met een vloeroppervlakte van minder dan 11 m²;
  - een raam in een hal van een woning;
  - een nooduitgang.

2.4 Wegverkeerslawaai

Zones langs wegen

Conform hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder (zones langs wegen) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd de wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijden van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk), zie tabel 2.1.

Tabel 2.1: Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg

Aantal rijstroken		Zonebreedte [m]
Stedelijk	**Buitenstedelijk**	
1 of 2	-	200
3 of meer	-	350
-	1 of 2	250
-	3 of 4	400
-	5 of meer	600

De planlocatie is gelegen binnen de geluidzone van één weg, de Olympiadesingel, conform Wet geluidhinder. De overige wegen op korte afstand gelegen van het plangebied zijn 30 km/uur wegen. Rondom dergelijke wegen is geen zone gelegen.

Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer

De voorkeurswaarde vanwege wegverkeerslawaai bedraagt 48 dB en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde 63 dB (stedelijke situatie).

2.5 Spoorweglawaai

De planlocatie is gelegen binnen de geluidzone van het spoorwegtraject Arnhem-Elst.

Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van railverkeer

De voorkeursgrenswaarde vanwege spoorweglawaai bedraagt 55 dB en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde 68 dB (binnenstedelijke situatie).

2.6 Cumulatie geluidbronnen

Indien een plan geluid ondervindt van meer dan één geluidbron, dient tevens onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Er dient te worden aangegeven op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij het bepalen van de te treffen maatregelen (art. 110a en 110f van de Wgh).

3 Uitgangspunten onderzoek

3.1 Tekeningen en planinformatie

Omdat de exacte indeling van het perceel (nog) niet vaststaat en in verband met de flexibiliteit van het bouwplan, is de geluidbelasting middels contouren vastgelegd. In figuur 3.1 is het plangebied weergegeven. Het gebied wordt getoetst op het toepassen van een grondgebonden woning (laagbouw) en één gestapeld woongebouw dat ongeveer ter hoogte van het lichtblauwe kader in afbeelding 3.1 gesitueerd wordt. In de berekening is rekening gehouden met de volgende voorwaarden:

- de woning bestaat uit maximaal drie bouwlagen en het gestapeld woongebouw uit vier bouwlagen;
- op alle vier de bouwlagen kunnen verblijfsgebieden gerealiseerd worden (rekenpunten: 1,5; 5,5; 8,5 en 11,5 meter).

Figuur 3.1: Overzicht plangebied

3.2 Wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn verkregen van de Omgevingsdienst regio Arnhem (ODRA) in het model "RVMK regio Arnhem_2022_1_20230224" op 7 juni 2023. Het prognosejaar in dit model is 2031. Conform opgave van de ODRA dient voor de autonome groei te worden uitgegaan van 1% per jaar om tot het maatgevende jaar 2034 te komen. De groeifactor tussen 2031 en 2034 is hieronder berekend.

$$Groeifactor = 1 + \frac{Groeipercentage\ per\ jaar}{100\ \%}^{aantal\ jaar\ tot\ 2034} = 1 + \frac{1\%}{100\ \%}^{3} \approx 1{,}03$$

3.3 Railverkeergegevens

De toekomstige verkeersgegevens zijn gebaseerd op de gegevens afkomstig uit het geluidregister spoorwegen dat per 1 juli 2012 in werking is getreden (intensiteiten, hoogtes, spoorwegcategorieën en bestaande schermen). In het geluidregister zijn tevens de hoogtes ten opzichte van het plaatselijk maaiveld opgenomen.

4 Rekenmethoden geluidbelastingen

De berekeningen van de geluidbelastingen L_{den} zijn uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (hierna te noemen: RMG2012). Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode II uit bijlage III (wegverkeer) en bijlage IV (railverkeer) van het RMG2012.

Bij de berekeningen worden de equivalente geluidniveaus van dag-, avond- en nachtperioden bepaald. Voor een vergelijking met de wettelijke grenswaarden wordt uit deze dag-, avond- en nachtwaarden de geluidbelasting L_{den} vastgesteld. Deze geluidbelasting L_{den} wordt berekend met behulp van de volgende formule:

$$L_{den} = 10 * \log\left(\frac{12*10^{\left(\frac{L_{dag}}{10}\right)} + 4*10^{\left(\frac{L_{avond}+5}{10}\right)} + 8*10^{\left(\frac{L_{nacht}+10}{10}\right)}}{24}\right) \text{ in dB}$$

De berekeningen van het weg- en railverkeer zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu v.2022.41 van DGMR. In bijlage II zijn de belangrijkste gegevens van het geluidinvoermodel opgenomen, bijgevoegde figuur I toont een overzicht van het vervaardigde rekenmodel.

Wegverkeer
Op de berekende geluidbelastingen mag, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, een correctie worden toegepast. Zoals omschreven in artikel 3.4 van het RMG2012 is de te hanteren aftrek 5 dB voor wegen waar de representatief te achten snelheid lager is dan 70 km/uur.

De voorkeurswaarde vanwege wegverkeerslawaai bedraagt 48 dB en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde 63 dB (stedelijke situatie).

Railverkeer
De voorkeursgrenswaarde bedraagt 55 dB op de gevels van de nieuw te bouwen woningen. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 68 dB.

4.1 Nadere toelichting invoergegevens akoestisch rekenmodel

In de rekenmodellen is uitgegaan van de volgende rekenparameters en uitgangspunten:
- Bodemfactor algemeen: 1,0 (akoestisch zachte bodem, bv. grasvelden).
- Bodemfactor gedefinieerde bodemgebieden:
  - 0,0 (akoestisch harde bodem, bv. wegen);
  - 0,5 (plangebied en tuinen omliggende woningen).
- Sectoren met een zichthoek van 2 graden.
- Meteorologische correcties: SRMII RMG2012.
- Luchtdemping: standaard SRMII RMG2012.

5 Berekeningsresultaten

5.1 Algemeen

Bij de vaststelling van het plan wordt getracht zo flexibel mogelijk om te gaan met de ligging van de woning, aantal woonlagen e.d. Door deze wijze van handelen kan worden ingespeeld op beperkte planaanpassingen zonder het volgen van de juridische weg die behoort bij planwijziging. Om deze reden zijn de geluidcontouren op 1,5, 5,5, 8,5 en 11.5 meter bepaald ten behoeve van de aanvraag hogere waarden. In paragraaf 5.2 zijn de geluidcontouren ten gevolge van het wegverkeer gepresenteerd. In paragraaf 5.3 zijn de geluidcontouren ten gevolge van het railverkeer (Wet geluidhinder) gepresenteerd.

5.2 Wegverkeer

5.2.1 Woningen

Op basis van de in hoofdstuk 3 genoemde uitgangspunten is de te verwachten toekomstige geluidbelasting vanwege wegverkeer voor de woningen bepaald. Opgemerkt wordt dat enkel de wegen met een geluidzone conform de Wet geluidhinder betreft.

Hiertoe zijn de relevante geluidcontouren (48 en 63 dB contour) op 1,5, 5,5, 8,5 en 11,5 meter bepaald. De geluidcontouren zijn berekend in het 'vrije' veld (er is geen rekening gehouden met de nieuw te bouwen woning). In de contourkaarten is de volgende arcering toegepast:

- Groen: berekende geluidbelasting is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.
- Oranje: berekende geluidbelasting ligt tussen de 48 dB en de maximaal te ontheffen waarde van 63 dB.
- Rood: berekende geluidbelasting is hoger dan de maximaal te ontheffen waarde van 63 dB.

In figuur 5.1 t/m 5.4 zijn de geluidcontouren op 1,5, 5,5, 8,5 en 11,5 meter weergegeven. De gepresenteerde waarden zijn exclusief aftrek art. 110g Wgh (evenals in bijlage II).

Figuur 5.1: Contour 1,5 meter

Figuur 5.2: Contour 5,5 meter

Figuur 5.3: Contour 8,5 meter

Figuur 5.4: Contour 11,5 meter

De berekeningsresultaten laten zien dat:

- De voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van het wegverkeer niet wordt overschreden.
- Vanuit de Wet geluidhinder vormt de Olympiadesingel geen belemmering voor het plangebied.

5.3 Railverkeer

5.3.1 Woningen

Op basis van de in hoofdstuk 3 genoemde uitgangspunten is de te verwachten toekomstige geluidbelasting vanwege railverkeer voor de woningen bepaald. Hiertoe zijn de relevante geluidcontouren (55 en 68 dB contour) op 1,5, 5,5, 8,5 en 11,5 meter weergegeven in de figuren 5.5 t/m 5.8. De geluidcontouren zijn berekend in het 'vrije' veld (er is geen rekening gehouden met de nieuw te bouwen woningen). In de contourkaarten is de volgende arcering toegepast:

- Groen: berekende geluidbelasting is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB.
- Oranje: berekende geluidbelasting ligt tussen de voorkeursgrenswaarde van 55 dB en de maximaal te ontheffen waarde van 68 dB.
- Rood: berekende geluidbelasting is hoger dan de maximaal te ontheffen waarde van 68 dB.

Figuur 5.5: Contour 1,5 meter

Figuur 5.6: Contour 5,5 meter

Figuur 5.7: Contour 8,5 meter

Figuur 5.8: Contour 11,5 meter

De berekeningsresultaten laten zien dat:

- De voorkeursgrenswaarde van 55 dB ten gevolge van het railverkeer wordt alleen ten noorden van het plangebied (blauwe rand) op een hoogte van 11,5 meter overschreden. Ter plaatse van de overschrijding worden geen woningen gebouwd met een verblijfsgebied op 11,5 meter.
- Vanuit de Wet geluidhinder vormt deze spoorweg daarom geen belemmering voor het plangebied.

6 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Ten Brinke Poortier Romein Projecten VOF is door Cauberg Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidbelastingen vanwege het weg- en railverkeer ten behoeve van de gebiedsontwikkeling ter plaatse van De Pas Noord te Elst.

Ten tijde van het opstellen van de berekeningen is de vormgeving van het plangebied nog onbekend. Voor deze redenen is het plangebied getoetst door middel van contouren. Het plangebied betreft een nieuwe situatie in de zin van de Wet geluidhinder. De planlocatie bevindt zich volgens de Wet geluidhinder binnen de geluidzone van het spoorwegtraject Arnhem-Elst. Door middel van een te doorlopen ruimtelijke ordeningsprocedure moet de geluidgevoelige bestemmingen mogelijk gemaakt worden. Daarnaast is de locatie gelegen binnen de zone van de Olympiadesingel. De overige wegen in de nabijheid van het plangebied zijn 30 km/uur wegen en hebben geen geluidzone volgens de Wet geluidhinder.

Ten behoeve van dit geluidonderzoek is gebruik gemaakt van de Wet geluidhinder, zoals deze geldt per 1 mei 2017. De geluidbelastingen vanwege railverkeer zijn berekend conform de Standaard Rekenmethode II uit bijlage III en bijlage IV van het ‘Reken- en meetvoorschrift geluid 2012’.

De berekende geluidbelastingen zijn getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder:

– Wegverkeer:	voorkeursgrenswaarde 48 dB	maximale ontheffingswaarde 63 dB.
– Spoorweg:	voorkeursgrenswaarde 55 dB	maximale ontheffingswaarde 68 dB.

<u>Conclusies:</u>

- Ten gevolge van het wegverkeer op de Olympiadesingel wordt in het gehele plangebied (inclusief het gebouw met een hogere bouwhoogte) voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Vanuit de Wet geluidhinder vormt deze weg geen belemmering voor het plangebied.
- Ten gevolge van het spoorwegtraject Arnhem-Elst wordt in het gehele plangebied (inclusief het gebouw met een hogere bouwhoogte) voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB. Vanuit de Wet geluidhinder vormt deze spoorweg geen belemmering voor het plangebied.

Cauberg Huygen B.V.

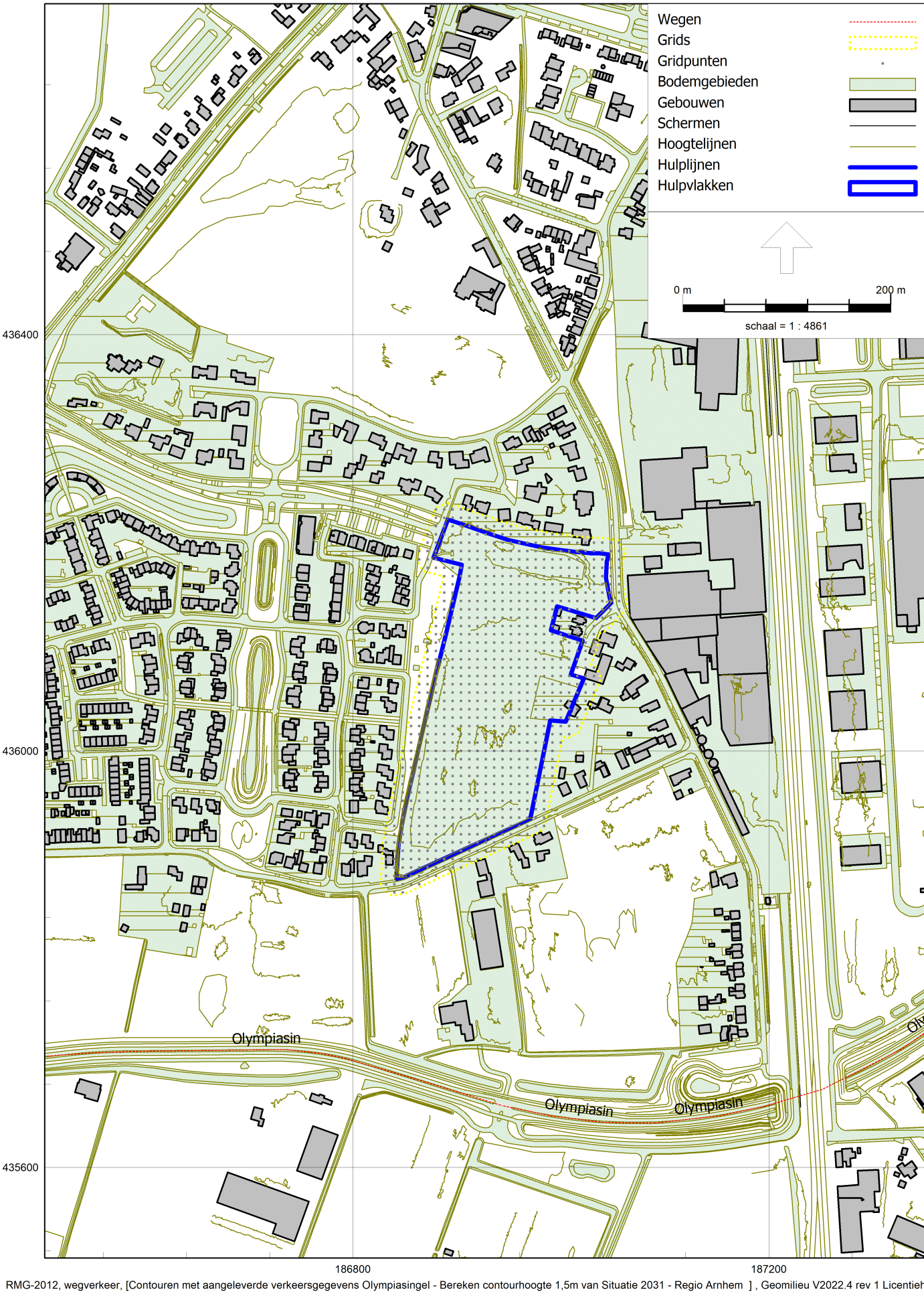
De heer ing. H.J.W. van Wijngen,
Senior adviseur

Figuur 1 Overzicht rekenmodel

Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem

Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Zwolle

16 jun 2023, 10:50

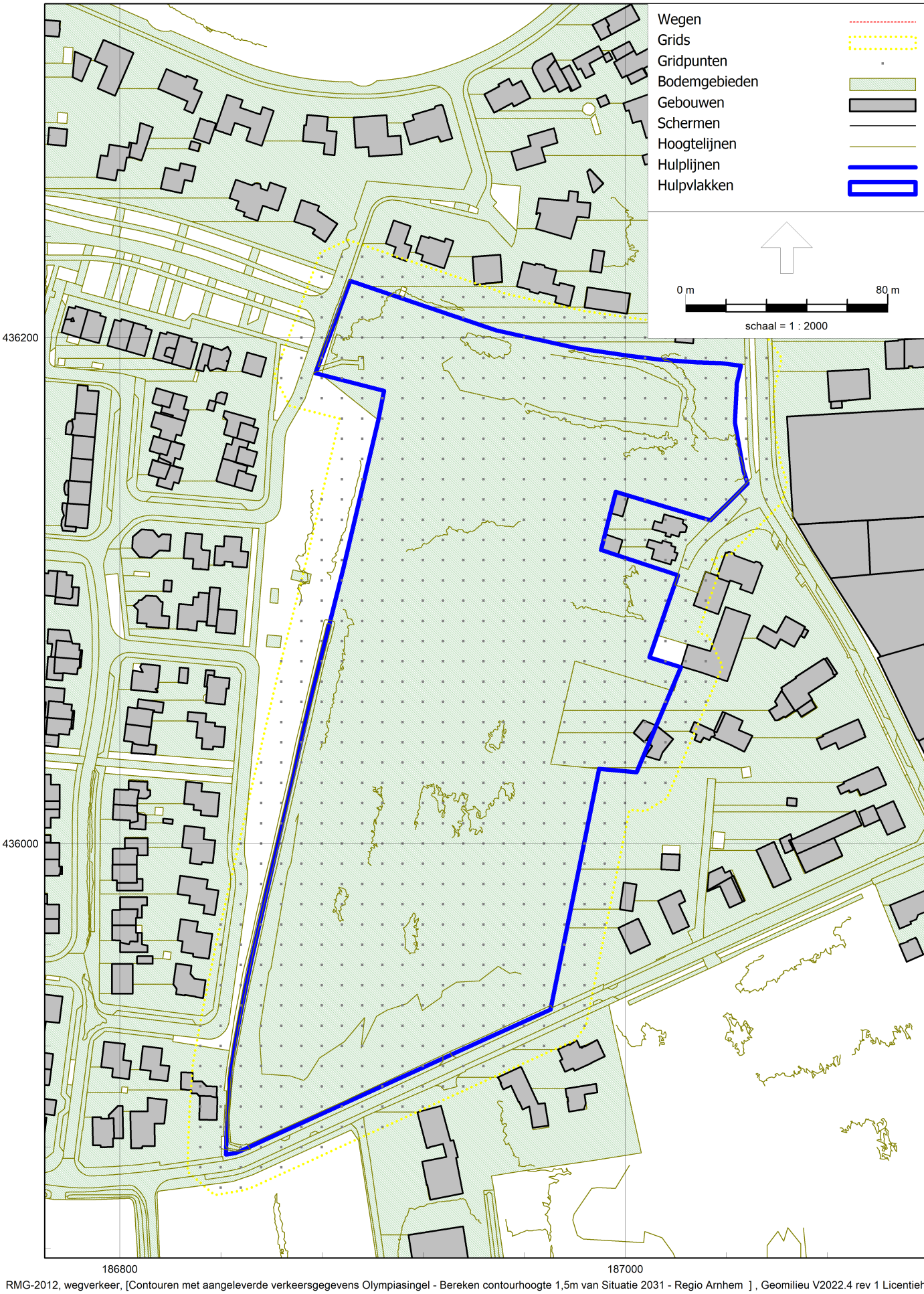


RMG-2012, wegverkeer, [Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Cau

Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem

Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Zwolle

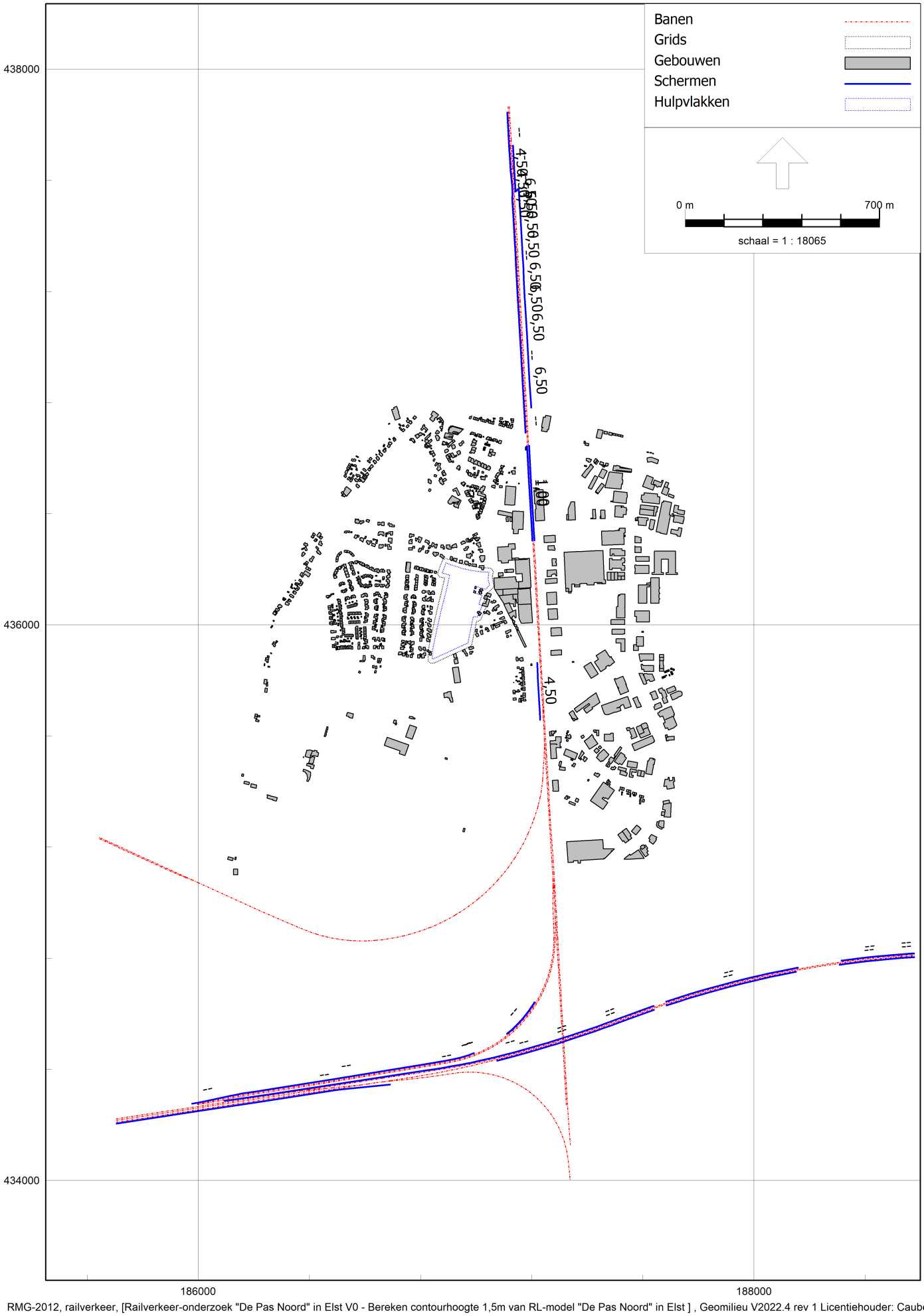
16 jun 2023, 10:50



RMG-2012, wegverkeer, [Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Cau

Figuur I: Overzicht rekenmodel

Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Eindhoven

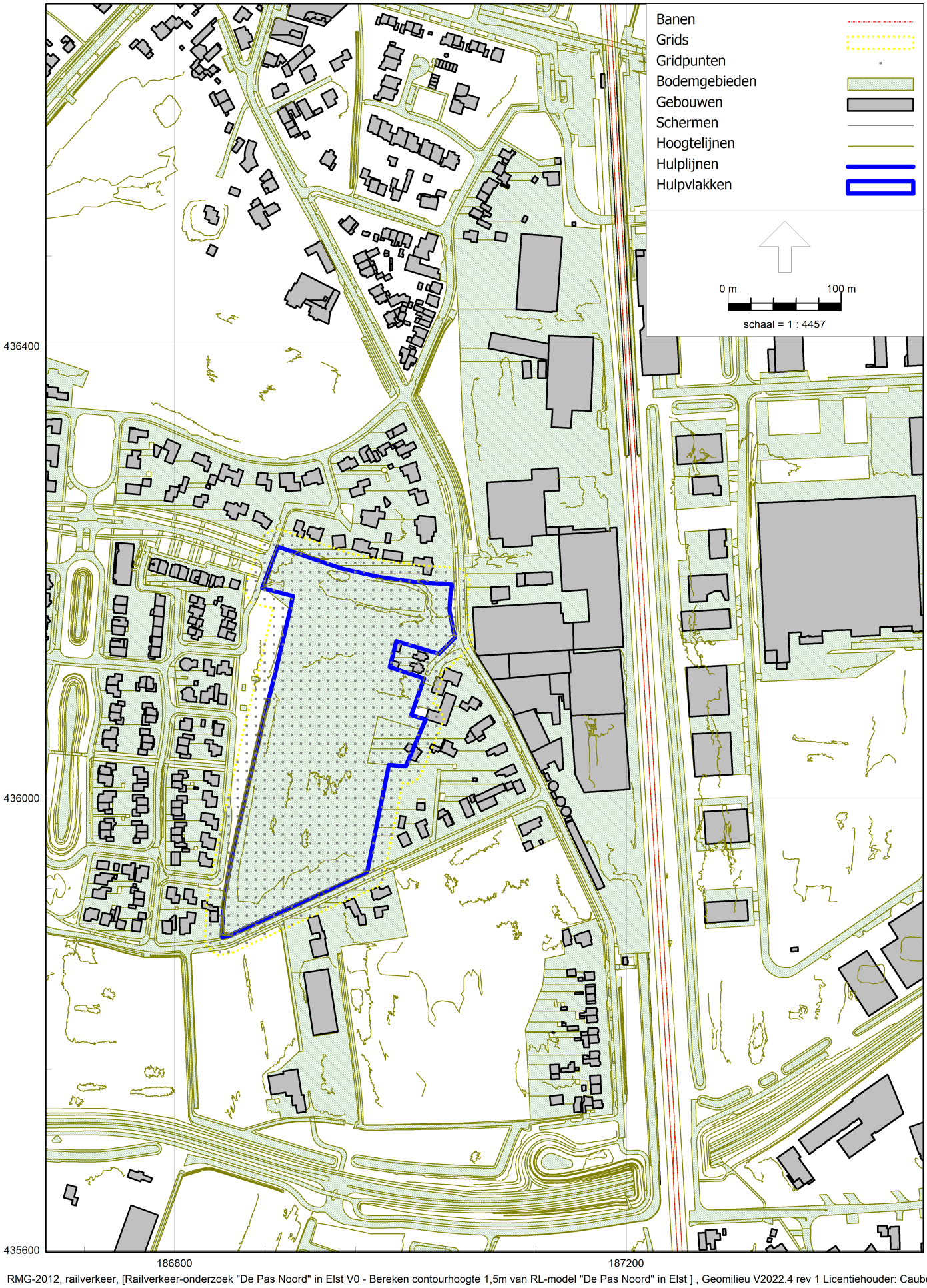


RMG-2012, railverkeer, [Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Cauberg-Huyge

Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst

Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Zwolle

16 jun 2023, 10:54



RMG-2012, railverkeer, [Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Cauberg-Huyge

Bijlage I **Invoergegevens rekenmodel**

Bijlage I-1 Basis rekenmodel
Bijlage I-2 Bronnen wegverkeerslawaai
Bijlage I-3 Bronnen spoorweglawaai

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
2023	Plangebied "De Pas Noord"	1,50	9,14	8	8

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
parkeervla	waardeOnbekend	0,00
overweg	waardeOnbekend	0,00
overweg	waardeOnbekend	0,00
voetpad op	waardeOnbekend	0,00
voetpad op	waardeOnbekend	0,00
voetpad op	waardeOnbekend	0,00
voetpad op	waardeOnbekend	0,00
voetpad op	waardeOnbekend	0,00
voetpad op	waardeOnbekend	0,00
voetpad op	waardeOnbekend	0,00
voetpad op	waardeOnbekend	0,00
voetpad op	waardeOnbekend	0,00
voetpad op	waardeOnbekend	0,00
voetpad op	waardeOnbekend	0,00
voetpad op	waardeOnbekend	0,00
voetpad op	waardeOnbekend	0,00
voetpad op	waardeOnbekend	0,00
voetganger	waardeOnbekend	0,00
voetganger	waardeOnbekend	0,00
voetganger	waardeOnbekend	0,00
voetganger	waardeOnbekend	0,00
voetganger	waardeOnbekend	0,00
rijbaan lo	waardeOnbekend	0,00
rijbaan lo	waardeOnbekend	0,00
rijbaan lo	waardeOnbekend	0,00
rijbaan lo	waardeOnbekend	0,00
rijbaan lo	waardeOnbekend	0,00
rijbaan lo	waardeOnbekend	0,00
rijbaan lo	waardeOnbekend	0,00
rijbaan lo	waardeOnbekend	0,00
rijbaan lo	waardeOnbekend	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
rijbaan lo	waardeOnbekend	0,00
rijbaan lo	waardeOnbekend	0,00
rijbaan lo	waardeOnbekend	0,00
rijbaan lo	waardeOnbekend	0,00
rijbaan lo	waardeOnbekend	0,00
rijbaan lo	waardeOnbekend	0,00
rijbaan lo	waardeOnbekend	0,00
rijbaan lo	waardeOnbekend	0,00
rijbaan lo	waardeOnbekend	0,00
rijbaan lo	waardeOnbekend	0,00
rijbaan lo	waardeOnbekend	0,00
rijbaan lo	waardeOnbekend	0,00
rijbaan lo	waardeOnbekend	0,00
rijbaan lo	waardeOnbekend	0,00
rijbaan lo	waardeOnbekend	0,00
rijbaan lo	waardeOnbekend	0,00
rijbaan lo	waardeOnbekend	0,00
rijbaan lo	waardeOnbekend	0,00
rijbaan lo	waardeOnbekend	0,00
rijbaan lo	waardeOnbekend	0,00
rijbaan lo	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
voetpad	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
inrit	waardeOnbekend	0,00
rijbaan lo	asfalt	0,00
berm	grasklinkers	0,00
berm	grasklinkers	0,00
berm	grasklinkers	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
verkeersei	waardeOnbekend	0,00
berm	waardeOnbekend	0,00
berm	waardeOnbekend	0,00
berm	waardeOnbekend	0,00
berm	waardeOnbekend	0,00
berm	waardeOnbekend	0,00
berm	waardeOnbekend	0,00
berm	waardeOnbekend	0,00
berm	waardeOnbekend	0,00
berm	waardeOnbekend	0,00
berm	waardeOnbekend	0,00
berm	waardeOnbekend	0,00
berm	waardeOnbekend	0,00
berm	waardeOnbekend	0,00
berm	waardeOnbekend	0,00
berm	waardeOnbekend	0,00
berm	waardeOnbekend	0,00
berm	waardeOnbekend	0,00
berm	waardeOnbekend	0,00
berm	waardeOnbekend	0,00
berm	waardeOnbekend	0,00
berm	waardeOnbekend	0,00
berm	waardeOnbekend	0,00
berm	waardeOnbekend	0,00
berm	waardeOnbekend	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
berm	waardeOnbekend	0,00
berm	waardeOnbekend	0,00
berm	waardeOnbekend	0,00
berm	waardeOnbekend	0,00
berm	waardeOnbekend	0,00
berm	waardeOnbekend	0,00
berm	waardeOnbekend	0,00
waterloop	sloot	0,00
waterloop	sloot	0,00
waterloop	sloot

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
waterloop	sloot	0,00
waterloop	sloot	0,00
waterloop	sloot	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
waterloop	sloot	0,00
waterloop	sloot	0,00
waterloop	sloot	0,00
waterloop	sloot	0,00
waterloop	sloot	0,00
waterloop	waardeOnbekend	0,00
waterloop	waardeOnbekend	0,00
waterloop	waardeOnbekend	0,00
waterloop	waardeOnbekend	0,00
greppel, d	waardeOnbekend	0,00
greppel, d	waardeOnbekend	0,00
greppel, d	waardeOnbekend	0,00
greppel, d	waardeOnbekend	0,00
greppel, d	waardeOnbekend	0,00
greppel, d	waardeOnbekend	0,00
greppel, d	waardeOnbekend	0,00
greppel, d	waardeOnbekend	0,00
greppel, d	waardeOnbekend	0,00
greppel, d	waardeOnbekend	0,00
greppel, d	waardeOnbekend	0,00
greppel, d	waardeOnbekend	0,00
greppel, d	waardeOnbekend	0,00
greppel, d	waardeOnbekend	0,00
greppel, d	waardeOnbekend	0,00
greppel, d	waardeOnbekend	0,00
greppel, d	waardeOnbekend	0,00
greppel, d	waardeOnbekend	0,00
greppel, d	waardeOnbekend	0,00
greppel, d	waardeOnbekend	0,00
greppel, d	waardeOnbekend	0,00
greppel, d	waardeOnbekend	0,00
watervlakt	meer, plas, ven, vijver	0,00
watervlakt	meer, plas, ven, vijver	0,00
watervlakt	meer, plas, ven, vijver	0,00
watervlakt	waardeOnbekend	0,00
watervlakt	waardeOnbekend	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
open verha	tegels	0,00
open verha	waardeOnbekend	0,00
open verha	waardeOnbekend	0,00
open verha	waardeOnbekend	0,00
open verha	waardeOnbekend	0,00
open verha	waardeOnbekend	0,00
open verha	waardeOnbekend	0,00
open verha	waardeOnbekend	0,00
open verha	waardeOnbekend	0,00
open verha	waardeOnbekend	0,00
half verha	waardeOnbekend	0,00
half verha	waardeOnbekend	0,00
erf	waardeOnbekend	0,00
erf	waardeOnbekend	0,50
erf	waardeOnbekend	0,50
erf	waardeOnbekend	0,50
erf	waardeOnbekend	0,50
erf	waardeOnbekend	0,50
erf	waardeOnbekend	0,50
erf	waardeOnbekend	0,50
erf	waardeOnbekend	0,00
erf	waardeOnbekend	0,50
erf	waardeOnbekend	0,50
erf	waardeOnbekend	0,50
erf	waardeOnbekend	0,50
erf	waardeOnbekend	0,00
erf	waardeOnbekend	0,50

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
erf	waardeOnbekend	0,50
erf	waardeOnbekend	0,50
erf	waardeOnbekend	0,50
erf	waardeOnbekend	0,50
erf	waardeOnbekend	0,00
erf	waardeOnbekend	0,50
erf	waardeOnbekend	0,50
erf	waardeOnbekend	0,50
erf	waardeOnbekend	0,50
erf	waardeOnbekend	0,50
erf	waardeOnbekend	0,50
erf	waardeOnbekend	0,00
erf	waardeOnbekend	0,50
erf	waardeOnbekend	0,50
erf	waardeOnbekend	0,50
erf	waardeOnbekend	0,50
erf	waardeOnbekend	0,50
erf	waardeOnbekend	0,50
erf	waardeOnbekend	0,50
erf	waardeOnbekend	0,50
erf	waardeOnbekend	0,50
erf	waardeOnbekend	0,00
erf	waardeOnbekend	0,00
gesloten v	waardeOnbekend	0,00
gesloten v	waardeOnbekend	0,00
gesloten v	waardeOnbekend	0,00
gesloten v	waardeOnbekend	0,00
gesloten v	waardeOnbekend	0,00
open verha	betonstraatstenen	0,00
half verha	grasklinkers	0,00
half verha	grasklinkers	0,00
oever, slo	geenWaarde	0,00
rijbaan lo	waardeOnbekend	0,00
fietspad	waardeOnbekend	0,00
2023	Plangebied "De Pas Noord"	0,50

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734101000	1734101000020862	2,70	9,13	Eigen waarde		1.3	1734101000020862	review	1975	1975	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020785	2,50	9,30	Eigen waarde		1.3	1734101000020785	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013831	7,50	9,27	Eigen waarde		1.3	1734101000013831	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029930	2,90	9,28	Eigen waarde		1.3	1734101000029930	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000023928	6,30	9,02	Eigen waarde		1.3	1734101000023928	keep	1980	1980	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017682	10,20	9,09	Eigen waarde		1.3	1734101000017682	keep	2003	2003	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017427	4,10	8,44	Eigen waarde		1.3	1734101000017427	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000006587	5,50	8,92	Eigen waarde		1.2	1734103000006587		2020	2020	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018161	5,80	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000018161	keep	1989	1989	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.21eb	1734101000014900	8,60	9,25	Eigen waarde		1.3	1734101000014900	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015801	7,30	9,02	Eigen waarde		1.3	1734101000015801	keep	1915	1915	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013837	6,00	8,77	Eigen waarde		1.3	1734101000013837	keep	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014695	6,30	9,40	Eigen waarde		1.3	1734101000014695	keep	1983	1983	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020744	4,00	8,67	Eigen waarde		1.3	1734101000020744	review	1999	1999	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017272	7,00	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000017272	keep	1999	1999	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000023553	4,50	8,94	Eigen waarde		1.3	1734101000023553	keep	1931	1931	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014699	9,60	8,77	Eigen waarde		1.3	1734101000014699	keep	1941	1941	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016175	3,00	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000016175	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.a5e0	1734101000015802	4,10	8,93	Eigen waarde		1.3	1734101000015802	keep	1915	1915	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015067	3,20	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000015067	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016172	7,80	9,37	Eigen waarde		1.3	1734101000016172	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028843	9,40	9,22	Eigen waarde		1.3	1734101000028843	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000001977	6,40	9,44	Eigen waarde		1.3	1734103000001977	keep	2011	2011	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.b259	1734101000016707	6,90	8,96	Eigen waarde		1.3	1734101000016707	keep	1960	1960	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001222	2,50	9,33	Eigen waarde		1.3	1734101000001222	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015759	7,50	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000015759	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000023555	3,20	8,70	Eigen waarde		1.3	1734101000023555	keep	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015879	6,00	9,31	Eigen waarde		1.3	1734101000015879	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018234	5,50	9,16	Eigen waarde		1.3	1734101000018234	keep	1926	1926	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013943	7,50	9,06	Eigen waarde		1.3	1734101000013943	keep	1948	1948	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.90ff	1734101000017273	5,80	9,24	Eigen waarde		1.3	1734101000017273	keep	2004	2004	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016281	8,10	9,31	Eigen waarde		1.3	1734101000016281	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	1734101000013271	4,20	10,05	Eigen waarde		1.3	1734101000013271	keep	1907	1907	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016711	2,70	8,92	Eigen waarde		1.3	1734101000016711	keep	1960	1960	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013824	2,50	9,40	Eigen waarde		1.3	1734101000013824	keep	1979	1979	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.21eb	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.a5e0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.b259	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.90ff	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734103000	1734103000004570	7,10	9,12	Eigen waarde		1.2	1734103000004570	review	2018	2018	0	0 dB	False	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	1734101000013271	5,40	10,05	Eigen waarde		1.3	1734101000013271	keep	1907	1907	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.7f1f	1734101000015866	5,70	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000015866	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000006033	3,00	9,25	Eigen waarde		1.3	1734101000006033	keep	1954	1954	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015705	8,40	8,93	Eigen waarde		1.3	1734101000015705	keep	1931	1931	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000004483	7,00	10,16	Eigen waarde		1.2	1734103000004483	review	2016	2016	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.de9d	1734101000017374	3,10	9,02	Eigen waarde		1.3	1734101000017374	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000027924	12,40	9,02	Eigen waarde		1.3	1734101000027924	keep	2000	2000	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018691	10,70	9,07	Eigen waarde		1.3	1734101000018691	keep	2011	2011	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016181	3,00	9,43	Eigen waarde		1.3	1734101000016181	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001224	2,50	9,14	Eigen waarde		1.3	1734101000001224	keep	1989	1989	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017272	7,00	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000017272	keep	1999	1999	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016082	2,90	9,33	Eigen waarde		1.3	1734101000016082	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028097	7,20	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000028097	keep	1996	1996	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000003685	2,50	9,21	Eigen waarde		1.3	1734101000003685	keep	1989	1989	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017432	2,90	9,37	Eigen waarde		1.3	1734101000017432	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000004065	5,50	9,62	Eigen waarde		1.2	1734103000004065	review	2015	2015	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005373	7,00	9,82	Eigen waarde		1.2	1734103000005373	review	2018	2018	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015970	7,40	9,41	Eigen waarde		1.3	1734101000015970	keep	2009	2009	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016082	7,70	9,33	Eigen waarde		1.3	1734101000016082	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016709	7,50	8,87	Eigen waarde		1.3	1734101000016709	keep	1960	1960	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018724	6,10	9,29	Eigen waarde		1.3	1734101000018724	keep	2002	2002	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015878	6,00	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000015878	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016175	2,90	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000016175	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016188	3,10	9,37	Eigen waarde		1.3	1734101000016188	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016170	8,20	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000016170	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.5cfa	1734101000015089	7,20	9,21	Eigen waarde		1.3	1734101000015089	keep	1954	1954	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029135	5,50	9,28	Eigen waarde		1.3	1734101000029135	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000026834	3,00	8,89	Eigen waarde		1.3	1734101000026834	keep	1920	1920	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005635	5,40	8,95	Eigen waarde		1.2	1734103000005635	review	2018	2018	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.1dc6	1734101000016069	5,80	9,36	Eigen waarde		1.3	1734101000016069	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017682	15,20	9,09	Eigen waarde		1.3	1734101000017682	keep	2003	2003	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029134	7,50	9,45	Eigen waarde		1.2	1734101000029134	review	1925	1925	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005651	5,50	9,40	Eigen waarde		1.2	1734103000005651	review	2018	2018	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028546	7,00	9,74	Eigen waarde		1.2	1734101000028546	review	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.7f1f	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.de9d	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.5cfa	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.1dc6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734101000	1734101000028536	3,20	9,92	Eigen waarde		1.3	1734101000028536	keep	1950	1950	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028435	6,30	9,25	Eigen waarde		1.3	1734101000028435	keep	1954	1954	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000023130	3,70	8,66	Eigen waarde		1.3	1734101000023130	keep	1951	1951	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028536	10,10	9,92	Eigen waarde		1.3	1734101000028536	keep	1950	1950	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.1e27	1734101000015596	7,10	9,12	Eigen waarde		1.3	1734101000015596	keep	1962	1962	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005695	2,50	9,05	Eigen waarde		1.2	1734103000005695	keep	2015	2015	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017425	3,00	9,42	Eigen waarde		1.3	1734101000017425	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020866	2,20	9,25	Eigen waarde		1.3	1734101000020866	review	2003	2003	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013824	6,70	9,40	Eigen waarde		1.3	1734101000013824	keep	1979	1979	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000003683	2,50	9,14	Eigen waarde		1.3	1734101000003683	keep	1989	1989	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.9b8d	1734101000016081	2,90	9,32	Eigen waarde		1.3	1734101000016081	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016087	3,00	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000016087	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028027	5,80	9,41	Eigen waarde		1.3	1734101000028027	keep	1998	1998	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015652	6,10	8,93	Eigen waarde		1.3	1734101000015652	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015980	7,00	9,36	Eigen waarde		1.3	1734101000015980	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000004397	3,60	9,15	Eigen waarde		1.2	1734103000004397	keep	2015	2015	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018244	6,50	8,87	Eigen waarde		1.3	1734101000018244	keep	1960	1960	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015967	2,90	9,46	Eigen waarde		1.3	1734101000015967	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.3688	1734101000018116	3,80	9,40	Eigen waarde		1.3	1734101000018116	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.d913	1734101000015752	2,80	9,03	Eigen waarde		1.3	1734101000015752	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015751	3,10	9,06	Eigen waarde		1.3	1734101000015751	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001219	2,60	8,87	Eigen waarde		1.3	1734101000001219	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020822	4,60	9,44	Eigen waarde		1.3	1734101000020822	keep	1983	1983	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000022949	3,60	8,91	Eigen waarde		1.3	1734101000022949	keep	1976	1976	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017682	4,00	9,09	Eigen waarde		1.3	1734101000017682	keep	2003	2003	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017682	7,00	9,09	Eigen waarde		1.3	1734101000017682	keep	2003	2003	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.6bff	1734101000015765	6,00	8,86	Eigen waarde		1.3	1734101000015765	keep	1920	1920	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015913	3,20	9,29	Eigen waarde		1.3	1734101000015913	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.9771	1734101000001211	3,40	8,81	Eigen waarde		1.3	1734101000001211	keep	1920	1920	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016715	3,20	9,08	Eigen waarde		1.3	1734101000016715	keep	1970	1970	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.ac7d	1734101000015693	5,90	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000015693	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000000831	2,80	9,00	Eigen waarde		1.3	1734101000000831	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.44f3	1734101000016286	5,80	9,32	Eigen waarde		1.3	1734101000016286	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015809	6,60	8,80	Eigen waarde		1.3	1734101000015809	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015882	6,10	9,38	Eigen waarde		1.3	1734101000015882	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.1e27	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.9b8d	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.3688	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.d913	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.6bff	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.9771	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.ac7d	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.44f3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734101000	1734101000015650	2,70	9,00	Eigen waarde		1.3	1734101000015650	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020796	2,30	9,38	Eigen waarde		1.3	1734101000020796	keep	2002	2002	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000023927	3,10	8,92	Eigen waarde		1.3	1734101000023927	keep	1980	1980	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016083	7,20	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000016083	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029222	3,90	8,87	Eigen waarde		1.3	1734101000029222	keep	1926	1926	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001349	3,30	9,02	Eigen waarde		1.3	1734101000001349	keep	1957	1957	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015967	7,30	9,46	Eigen waarde		1.3	1734101000015967	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000027986	7,90	9,30	Eigen waarde		1.3	1734101000027986	keep	1931	1931	0	0 dB	False	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	1734101000013271	5,00	10,05	Eigen waarde		1.3	1734101000013271	keep	1907	1907	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028839	4,50	9,12	Eigen waarde		1.3	1734101000028839	keep	1850	1850	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.8bf3	1734101000015311	4,00	9,06	Eigen waarde		1.3	1734101000015311	keep	1921	1921	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018233	5,50	9,10	Eigen waarde		1.3	1734101000018233	keep	1930	1930	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016066	8,00	9,31	Eigen waarde		1.3	1734101000016066	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016175	8,60	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000016175	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.e4da	1734101000018720	6,20	9,16	Eigen waarde		1.3	1734101000018720	keep	2002	2002	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.e19e	1734101000001351	3,30	9,46	Eigen waarde		1.3	1734101000001351	keep	1958	1958	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020771	5,00	8,60	Eigen waarde		1.3	1734101000020771	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005705	2,60	8,98	Eigen waarde		1.2	1734103000005705	keep	2017	2017	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000003681	2,50	9,30	Eigen waarde		1.3	1734101000003681	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020807	5,00	9,16	Eigen waarde		1.3	1734101000020807	keep	1925	1925	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020800	2,50	9,46	Eigen waarde		1.3	1734101000020800	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005765	7,00	9,50	Eigen waarde		1.2	1734103000005765	review	2019	2019	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015968	2,70	9,36	Eigen waarde		1.3	1734101000015968	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028750	3,00	9,62	Eigen waarde		1.3	1734101000028750	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015746	3,00	9,24	Eigen waarde		1.3	1734101000015746	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000002084	2,60	9,21	Eigen waarde		1.3	1734101000002084	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018236	6,00	9,22	Eigen waarde		1.3	1734101000018236	keep	1930	1930	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.4243	1734101000018112	8,70	9,18	Eigen waarde		1.3	1734101000018112	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015975	2,70	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000015975	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020788	2,50	9,30	Eigen waarde		1.3	1734101000020788	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020772	4,40	8,62	Eigen waarde		1.3	1734101000020772	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015069	6,10	9,28	Eigen waarde		1.3	1734101000015069	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000006026	2,70	9,54	Eigen waarde		1.3	1734101000006026	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015968	7,40	9,36	Eigen waarde		1.3	1734101000015968	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028553	5,80	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000028553	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.8bf3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.e4da	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.e19e	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.4243	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734101000	1734101000016186	7,70	9,14	Eigen waarde		1.3	1734101000016186	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017286	5,80	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000017286	keep	1989	1989	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016075	8,40	9,30	Eigen waarde		1.3	1734101000016075	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018238	3,90	9,27	Eigen waarde		1.3	1734101000018238	keep	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015979	7,10	9,33	Eigen waarde		1.3	1734101000015979	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017285	8,00	8,40	Eigen waarde		1.3	1734101000017285	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015974	2,70	9,36	Eigen waarde		1.3	1734101000015974	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028733	7,20	9,42	Eigen waarde		1.3	1734101000028733	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018245	8,70	9,02	Eigen waarde		1.3	1734101000018245	keep	1999	1999	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.d471	1734101000015075	2,90	9,37	Eigen waarde		1.3	1734101000015075	keep	2009	2009	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015081	6,10	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000015081	keep	1988	1988	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020831	4,40	9,33	Eigen waarde		1.3	1734101000020831	keep	1951	1951	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.a518	1734101000017580	6,30	9,65	Eigen waarde		1.3	1734101000017580	keep	1960	1960	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015694	5,90	9,19	Eigen waarde		1.3	1734101000015694	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000023563	3,00	9,13	Eigen waarde		1.3	1734101000023563	keep	1921	1921	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028028	7,30	9,39	Eigen waarde		1.3	1734101000028028	keep	1998	1998	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020538	8,00	8,85	Eigen waarde		1.3	1734101000020538	keep	1906	1906	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001223	2,50	9,27	Eigen waarde		1.3	1734101000001223	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000001061	4,40	9,34	Eigen waarde		1.3	1734103000001061	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020768	4,90	9,18	Eigen waarde		1.3	1734101000020768	keep	1979	1979	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001213	2,40	9,34	Eigen waarde		1.2	1734101000001213		1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029221	7,70	8,94	Eigen waarde		1.3	1734101000029221	keep	1951	1951	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000003674	2,50	9,17	Eigen waarde		1.3	1734101000003674	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016072	2,60	9,39	Eigen waarde		1.3	1734101000016072	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000023550	5,60	8,48	Eigen waarde		1.3	1734101000023550	keep	2002	2002	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016075	3,00	9,30	Eigen waarde		1.3	1734101000016075	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.d913	1734101000015752	6,00	9,03	Eigen waarde		1.3	1734101000015752	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000000830	3,80	8,78	Eigen waarde		1.3	1734101000000830	keep	1906	1906	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028937	6,50	9,29	Eigen waarde		1.3	1734101000028937	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000003605	4,80	9,34	Eigen waarde		1.2	1734103000003605	keep	2014	2014	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028436	7,20	9,24	Eigen waarde		1.3	1734101000028436	keep	1954	1954	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016193	6,60	9,60	Eigen waarde		1.3	1734101000016193	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020881	3,30	8,80	Eigen waarde		1.3	1734101000020881	keep	1926	1926	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015856	7,50	9,23	Eigen waarde		1.3	1734101000015856	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028643	6,78	8,99	Eigen waarde		1.3	1734101000028643	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.d471	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.a518	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.d913	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734101000	1734101000027982	4,70	7,48	Eigen waarde		1.3	1734101000027982	keep	1979	1979	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014903	8,50	9,37	Eigen waarde		1.3	1734101000014903	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020766	4,40	9,03	Eigen waarde		1.3	1734101000020766	keep	1960	1960	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005706	2,60	8,96	Eigen waarde		1.2	1734103000005706	keep	2017	2017	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028092	8,80	8,76	Eigen waarde		1.3	1734101000028092	keep	1912	1912	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005791	7,00	9,35	Eigen waarde		1.2	1734103000005791	review	2019	2019	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.bfa8	1734101000015741	7,30	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000015741	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017339	6,78	9,24	Eigen waarde		1.3	1734101000017339	keep	1920	1920	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020787	2,60	9,30	Eigen waarde		1.3	1734101000020787	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020887	2,90	8,90	Eigen waarde		1.3	1734101000020887	keep	1930	1930	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016173	7,60	9,25	Eigen waarde		1.3	1734101000016173	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020883	4,10	9,38	Eigen waarde		1.3	1734101000020883	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020808	2,80	9,59	Eigen waarde		1.3	1734101000020808	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015981	8,10	9,36	Eigen waarde		1.3	1734101000015981	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028926	5,20	9,43	Eigen waarde		1.3	1734101000028926	keep	1965	1965	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015685	3,00	8,97	Eigen waarde		1.3	1734101000015685	keep	1970	1970	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015332	5,60	9,40	Eigen waarde		1.3	1734101000015332	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029142	7,50	8,71	Eigen waarde		1.3	1734101000029142	keep	1926	1926	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028438	3,70	9,49	Eigen waarde		1.3	1734101000028438	keep	1950	1950	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.b259	1734101000016707	2,90	8,96	Eigen waarde		1.3	1734101000016707	keep	1960	1960	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029143	8,10	8,95	Eigen waarde		1.3	1734101000029143	keep	1989	1989	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.2eca	1734101000015744	7,50	8,98	Eigen waarde		1.3	1734101000015744	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005658	3,00	8,83	Eigen waarde		1.2	1734103000005658	keep	2019	2019	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015819	5,40	8,85	Eigen waarde		1.3	1734101000015819	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015808	6,50	8,78	Eigen waarde		1.3	1734101000015808	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.39bb	1734101000015066	5,80	9,32	Eigen waarde		1.3	1734101000015066	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.21eb	1734101000014900	3,00	9,25	Eigen waarde		1.3	1734101000014900	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018255	7,00	10,21	Eigen waarde		1.3	1734101000018255	keep	1949	1949	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015812	8,40	8,75	Eigen waarde		1.3	1734101000015812	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017682	3,30	9,09	Eigen waarde		1.3	1734101000017682	keep	2003	2003	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015078	2,80	9,32	Eigen waarde		1.3	1734101000015078	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000004885	7,00	10,07	Eigen waarde		1.2	1734103000004885	review	2018	2018	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016065	2,80	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000016065	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.3498	1734101000015706	8,30	8,73	Eigen waarde		1.3	1734101000015706	keep	1934	1934	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000003689	3,50	8,98	Eigen waarde		1.3	1734101000003689	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.bfa8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.b259	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.2eca	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.39bb	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.21eb	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.3498	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734103000	1734103000005886	7,00	9,64	Eigen waarde		1.2	1734103000005886	review	2019	2019	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001333	4,00	9,19	Eigen waarde		1.3	1734101000001333	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029221	2,70	8,94	Eigen waarde		1.3	1734101000029221	keep	1951	1951	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013832	6,90	9,02	Eigen waarde		1.3	1734101000013832	keep	1947	1947	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000022771	7,10	8,98	Eigen waarde		1.3	1734101000022771	keep	1985	1985	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015687	7,20	8,99	Eigen waarde		1.2	1734101000015687	review	1970	1970	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.12fb	1734101000015321	5,00	9,31	Eigen waarde		1.3	1734101000015321	keep	1983	1983	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015079	8,00	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000015079	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005927	3,70	9,40	Eigen waarde		1.2	1734103000005927	keep	2019	2019	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018163	2,80	9,32	Eigen waarde		1.3	1734101000018163	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000022768	2,50	9,53	Eigen waarde		1.3	1734101000022768	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016064	2,80	9,38	Eigen waarde		1.3	1734101000016064	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018110	8,60	9,28	Eigen waarde		1.3	1734101000018110	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734102000	1734102000000025	3,70	8,59	Eigen waarde		1.3	1734102000000025	keep	1951	1951	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.7bf9	1734101000015329	7,40	9,39	Eigen waarde		1.3	1734101000015329	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028088	6,00	9,05	Eigen waarde		1.3	1734101000028088	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013826	8,60	8,30	Eigen waarde		1.3	1734101000013826	keep	1932	1932	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018115	7,20	9,16	Eigen waarde		1.3	1734101000018115	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013839	7,70	9,33	Eigen waarde		1.3	1734101000013839	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000000722	2,90	8,86	Eigen waarde		1.3	1734101000000722	keep	1970	1970	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015766	6,00	8,86	Eigen waarde		1.3	1734101000015766	keep	1926	1926	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013270	2,90	8,99	Eigen waarde		1.3	1734101000013270	keep	1954	1954	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029375	13,30	9,53	Eigen waarde		1.3	1734101000029375	keep	2009	2009	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028732	5,00	9,47	Eigen waarde		1.3	1734101000028732	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014810	3,10	9,38	Eigen waarde		1.3	1734101000014810	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000002705	2,80	9,32	Eigen waarde		1.3	1734103000002705	keep	2011	2011	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015982	7,10	9,38	Eigen waarde		1.3	1734101000015982	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.6786	1734101000015873	7,90	9,33	Eigen waarde		1.3	1734101000015873	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001209	5,90	8,88	Eigen waarde		1.3	1734101000001209	keep	1996	1996	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016711	6,70	8,92	Eigen waarde		1.3	1734101000016711	keep	1960	1960	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017285	2,70	8,40	Eigen waarde		1.3	1734101000017285	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015070	8,50	9,31	Eigen waarde		1.3	1734101000015070	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029219	5,20	9,04	Eigen waarde		1.3	1734101000029219	keep	1980	1980	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013942	5,60	9,05	Eigen waarde		1.3	1734101000013942	keep	1989	1989	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013831	2,80	9,27	Eigen waarde		1.3	1734101000013831	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.12fb	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734102000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.7bf9	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.6786	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734101000	1734101000028457	5,70	9,03	Eigen waarde		1.3	1734101000028457	keep	2009	2009	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.74f6	1734101000015594	7,20	9,12	Eigen waarde		1.3	1734101000015594	keep	1962	1962	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016076	5,70	9,31	Eigen waarde		1.3	1734101000016076	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015656	5,90	9,01	Eigen waarde		1.3	1734101000015656	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015708	3,30	9,04	Eigen waarde		1.3	1734101000015708	keep	1880	1880	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015769	5,90	8,74	Eigen waarde		1.3	1734101000015769	keep	1926	1926	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.214c	1734101000014698	9,90	9,13	Eigen waarde		1.3	1734101000014698	keep	1970	1970	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014577	3,90	9,61	Eigen waarde		1.3	1734101000014577	keep	1906	1906	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017385	3,50	9,19	Eigen waarde		1.3	1734101000017385	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015758	6,00	9,24	Eigen waarde		1.3	1734101000015758	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015757	7,60	9,19	Eigen waarde		1.3	1734101000015757	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	1734101000014913	2,80	9,41	Eigen waarde		1.3	1734101000014913	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001515	6,20	9,00	Eigen waarde		1.3	1734101000001515	keep	1980	1980	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000022959	3,10	9,00	Eigen waarde		1.3	1734101000022959	keep	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013261	7,60	9,20	Eigen waarde		1.3	1734101000013261	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.ca60	1734101000014899	3,20	9,30	Eigen waarde		1.3	1734101000014899	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.31f2	1734101000017287	7,60	9,43	Eigen waarde		1.3	1734101000017287	keep	1989	1989	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000006588	2,70	9,14	Eigen waarde		1.2	1734103000006588		2000	2000	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013261	3,50	9,20	Eigen waarde		1.3	1734101000013261	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029140	7,80	8,10	Eigen waarde		1.3	1734101000029140	keep	1965	1965	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.3688	1734101000018116	8,50	9,40	Eigen waarde		1.3	1734101000018116	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028829	2,60	9,52	Eigen waarde		1.3	1734101000028829	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015986	8,40	9,38	Eigen waarde		1.3	1734101000015986	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015746	7,20	9,24	Eigen waarde		1.3	1734101000015746	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017272	7,20	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000017272	keep	1999	1999	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000024465	2,80	9,02	Eigen waarde		1.3	1734101000024465	keep	2007	2007	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028743	6,50	9,51	Eigen waarde		1.3	1734101000028743	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.d1aa	1734101000015707	3,50	9,24	Eigen waarde		1.3	1734101000015707	keep	1880	1880	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000023674	3,00	9,31	Eigen waarde		1.3	1734101000023674	keep	1951	1951	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.2528	1734101000018721	6,20	9,14	Eigen waarde		1.3	1734101000018721	keep	2002	2002	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029144	7,80	8,87	Eigen waarde		1.3	1734101000029144	keep	1985	1985	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028545	3,00	9,29	Eigen waarde		1.3	1734101000028545	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017432	7,70	9,37	Eigen waarde		1.3	1734101000017432	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017677	4,30	8,98	Eigen waarde		1.3	1734101000017677	keep	1982	1982	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015598	3,70	9,02	Eigen waarde		1.3	1734101000015598	keep	1962	1962	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.74f6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.214c	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.ca60	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.31f2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.3688	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.d1aa	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.2528	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734101000	1734101000001202	4,60	8,73	Eigen waarde		1.3	1734101000001202	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.e450	1734101000016279	3,00	9,50	Eigen waarde		1.3	1734101000016279	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016282	5,70	9,50	Eigen waarde		1.3	1734101000016282	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020746	3,60	8,90	Eigen waarde		1.3	1734101000020746	keep	1932	1932	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000022947	2,70	8,97	Eigen waarde		1.3	1734101000022947	keep	2002	2002	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020837	2,30	9,55	Eigen waarde		1.3	1734101000020837	review	1915	1915	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028531	5,50	8,68	Eigen waarde		1.3	1734101000028531	keep	1930	1930	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018240	8,10	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000018240	keep	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018240	2,90	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000018240	keep	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	1734101000013271	3,80	10,05	Eigen waarde		1.3	1734101000013271	keep	1907	1907	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016167	8,10	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000016167	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	1734101000020571	6,80	9,18	Eigen waarde		1.3	1734101000020571	keep	1972	1972	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001348	3,20	8,78	Eigen waarde		1.3	1734101000001348	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016189	7,40	9,58	Eigen waarde		1.3	1734101000016189	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015695	5,90	8,87	Eigen waarde		1.3	1734101000015695	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016078	2,70	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000016078	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016079	2,80	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000016079	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028629	5,80	9,33	Eigen waarde		1.3	1734101000028629	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015860	6,40	9,27	Eigen waarde		1.3	1734101000015860	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000027934	5,70	9,41	Eigen waarde		1.3	1734101000027934	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029031	6,40	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000029031	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000027988	7,10	9,57	Eigen waarde		1.3	1734101000027988	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020557	5,00	8,94	Eigen waarde		1.3	1734101000020557	keep	1932	1932	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000023549	6,60	8,59	Eigen waarde		1.3	1734101000023549	keep	2002	2002	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029783	7,20	9,31	Eigen waarde		1.3	1734101000029783	keep	2009	2009	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013256	8,90	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000013256	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015871	7,70	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000015871	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000006586	5,50	8,99	Eigen waarde		1.2	1734103000006586		2020	2020	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015593	7,10	9,17	Eigen waarde		1.3	1734101000015593	keep	1962	1962	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.a551	1734101000017389	6,20	9,23	Eigen waarde		1.3	1734101000017389	keep	1996	1996	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017373	5,80	9,37	Eigen waarde		1.3	1734101000017373	keep	1989	1989	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017372	5,80	9,36	Eigen waarde		1.3	1734101000017372	keep	1989	1989	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029382	5,80	8,73	Eigen waarde		1.3	1734101000029382	keep	2009	2009	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015807	8,60	8,89	Eigen waarde		1.3	1734101000015807	keep	1925	1925	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000002328	12,30	8,97	Eigen waarde		1.3	1734103000002328	keep	2010	2010	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.e450	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734101000	1734101000015761	7,50	8,88	Eigen waarde		1.3	1734101000015761	keep	1926	1926	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000003979	4,50	9,12	Eigen waarde		1.2	1734103000003979	review	2015	2015	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016088	7,50	9,36	Eigen waarde		1.3	1734101000016088	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029131	6,00	8,86	Eigen waarde		1.3	1734101000029131	keep	1931	1931	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016173	2,70	9,25	Eigen waarde		1.3	1734101000016173	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000003058	3,60	9,20	Eigen waarde		1.3	1734101000003058	keep	1921	1921	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016283	3,10	9,47	Eigen waarde		1.3	1734101000016283	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020828	4,90	9,36	Eigen waarde		1.3	1734101000020828	keep	1950	1950	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013837	2,70	8,77	Eigen waarde		1.3	1734101000013837	keep	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000004814	2,60	8,92	Eigen waarde		1.2	1734103000004814	keep	2000	2000	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016174	2,70	9,25	Eigen waarde		1.3	1734101000016174	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028928	3,40	8,87	Eigen waarde		1.3	1734101000028928	keep	1931	1931	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029381	10,20	9,37	Eigen waarde		1.3	1734101000029381	keep	2008	2008	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000006755	2,50	9,05	Eigen waarde		1.2	1734103000006755		2004	2004	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018172	8,00	9,72	Eigen waarde		1.2	1734101000018172	review	1965	1965	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018110	3,80	9,28	Eigen waarde		1.3	1734101000018110	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000006081	7,00	9,61	Eigen waarde		1.2	1734103000006081		2020	2020	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001347	2,70	9,51	Eigen waarde		1.3	1734101000001347	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028730	6,40	9,42	Eigen waarde		1.3	1734101000028730	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000003555	6,30	9,38	Eigen waarde		1.3	1734103000003555	review	2014	2014	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000027935	6,40	9,39	Eigen waarde		1.3	1734101000027935	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015984	2,70	9,44	Eigen waarde		1.3	1734101000015984	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000004394	3,60	9,22	Eigen waarde		1.2	1734103000004394	keep	2015	2015	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020834	4,70	9,29	Eigen waarde		1.3	1734101000020834	keep	1978	1978	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018244	2,70	8,87	Eigen waarde		1.3	1734101000018244	keep	1960	1960	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017279	7,10	9,38	Eigen waarde		1.3	1734101000017279	keep	2000	2000	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.3498	1734101000015706	4,30	8,73	Eigen waarde		1.3	1734101000015706	keep	1934	1934	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.fbd4	1734101000014697	4,20	9,28	Eigen waarde		1.3	1734101000014697	keep	1970	1970	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001216	2,50	9,17	Eigen waarde		1.3	1734101000001216	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014897	7,90	9,38	Eigen waarde		1.3	1734101000014897	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015801	4,20	9,02	Eigen waarde		1.3	1734101000015801	keep	1915	1915	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000023552	3,50	8,76	Eigen waarde		1.3	1734101000023552	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000022887	2,60	9,15	Eigen waarde		1.3	1734101000022887	review	1970	1970	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028106	4,70	9,05	Eigen waarde		1.3	1734101000028106	keep	2005	2005	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015069	2,90	9,28	Eigen waarde		1.3	1734101000015069	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.3498	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.fbd4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734101000	1734101000028938	6,50	9,16	Eigen waarde		1.3	1734101000028938	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015073	8,10	9,31	Eigen waarde		1.3	1734101000015073	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017426	9,60	8,65	Eigen waarde		1.3	1734101000017426	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000023819	2,60	8,89	Eigen waarde		1.3	1734101000023819	keep	1970	1970	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028728	6,70	9,47	Eigen waarde		1.3	1734101000028728	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028443	12,40	8,81	Eigen waarde		1.3	1734101000028443	keep	1905	1905	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.c6ff	1734101000018237	6,90	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000018237	keep	1930	1930	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015743	7,40	9,29	Eigen waarde		1.3	1734101000015743	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015798	6,90	10,22	Eigen waarde		1.3	1734101000015798	keep	1956	1956	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015704	5,60	9,24	Eigen waarde		1.3	1734101000015704	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000022000	7,10	9,02	Eigen waarde		1.3	1734101000022000	keep	1965	1965	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015803	3,70	8,88	Eigen waarde		1.3	1734101000015803	keep	1915	1915	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015653	2,60	8,98	Eigen waarde		1.3	1734101000015653	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001200	5,40	9,06	Eigen waarde		1.3	1734101000001200	keep	1976	1976	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000027933	5,50	9,43	Eigen waarde		1.3	1734101000027933	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016278	3,30	9,22	Eigen waarde		1.3	1734101000016278	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005690	2,60	8,97	Eigen waarde		1.2	1734103000005690	keep	2012	2012	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013258	3,00	9,43	Eigen waarde		1.3	1734101000013258	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016172	2,90	9,37	Eigen waarde		1.3	1734101000016172	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018160	9,70	8,56	Eigen waarde		1.3	1734101000018160	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015878	2,70	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000015878	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000027932	5,50	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000027932	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	1734101000017376	5,80	9,20	Eigen waarde		1.3	1734101000017376	keep	1920	1920	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020804	2,30	8,96	Eigen waarde		1.3	1734101000020804	keep	2001	2001	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020832	5,10	9,23	Eigen waarde		1.3	1734101000020832	keep	1960	1960	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020819	3,50	8,82	Eigen waarde		1.3	1734101000020819	keep	1969	1969	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015575	3,00	8,87	Eigen waarde		1.3	1734101000015575	keep	1960	1960	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000022948	3,80	9,01	Eigen waarde		1.3	1734101000022948	keep	1985	1985	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001344	2,50	9,42	Eigen waarde		1.3	1734101000001344	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020820	2,30	9,27	Eigen waarde		1.3	1734101000020820	keep	1985	1985	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028102	2,70	8,92	Eigen waarde		1.3	1734101000028102	keep	1930	1930	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029035	6,10	8,70	Eigen waarde		1.3	1734101000029035	keep	1924	1924	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017584	12,40	9,16	Eigen waarde		1.2	1734101000017584	review	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000027928	6,70	9,28	Eigen waarde		1.3	1734101000027928	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014790	8,50	9,48	Eigen waarde		1.3	1734101000014790	keep	1950	1950	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.c6ff	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734101000	1734101000029125	3,20	8,99	Eigen waarde		1.3	1734101000029125	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028742	6,60	9,56	Eigen waarde		1.3	1734101000028742	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.a1bb	1734101000015863	7,40	9,28	Eigen waarde		1.3	1734101000015863	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015797	4,00	9,94	Eigen waarde		1.3	1734101000015797	keep	1956	1956	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018664	3,10	9,18	Eigen waarde		1.3	1734101000018664	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028645	3,60	9,15	Eigen waarde		1.3	1734101000028645	keep	1926	1926	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029032	5,90	9,36	Eigen waarde		1.3	1734101000029032	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001341	2,80	9,32	Eigen waarde		1.3	1734101000001341	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017524	7,10	9,07	Eigen waarde		1.2	1734101000017524	review	1970	1970	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015986	3,00	9,38	Eigen waarde		1.3	1734101000015986	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000004848	9,90	9,98	Eigen waarde		1.2	1734103000004848	review	2018	2018	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029223	3,80	9,05	Eigen waarde		1.3	1734101000029223	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.b34b	1734101000015914	3,20	9,27	Eigen waarde		1.3	1734101000015914	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001339	2,50	9,42	Eigen waarde		1.3	1734101000001339	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016071	3,00	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000016071	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000003178	3,30	9,11	Eigen waarde		1.3	1734101000003178	keep	1980	1980	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000027983	7,70	9,00	Eigen waarde		1.3	1734101000027983	keep	1984	1984	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015708	9,50	9,04	Eigen waarde		1.3	1734101000015708	keep	1880	1880	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.732e	1734101000000717	2,70	9,12	Eigen waarde		1.3	1734101000000717	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016071	8,30	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000016071	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013260	5,60	9,16	Eigen waarde		1.3	1734101000013260	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000027984	7,90	9,40	Eigen waarde		1.3	1734101000027984	keep	1933	1933	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001385	3,50	9,27	Eigen waarde		1.3	1734101000001385	keep	1921	1921	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028552	5,70	9,30	Eigen waarde		1.3	1734101000028552	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000006023	4,30	7,03	Eigen waarde		1.2	1734103000006023	keep	2019	2019	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028440	3,50	9,00	Eigen waarde		1.3	1734101000028440	keep	1947	1947	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016169	2,70	9,32	Eigen waarde		1.3	1734101000016169	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029144	3,10	8,87	Eigen waarde		1.3	1734101000029144	keep	1985	1985	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000004433	3,70	10,15	Eigen waarde		1.2	1734103000004433	keep	2016	2016	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029143	4,30	8,95	Eigen waarde		1.3	1734101000029143	keep	1989	1989	0	0 dB	False	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	1734103000003665	10,10	9,04	Eigen waarde		1.3	1734103000003665	review	2015	2015	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.8fa4	1734101000015600	2,60	9,07	Eigen waarde		1.3	1734101000015600	keep	1962	1962	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000023059	9,60	8,99	Eigen waarde		1.3	1734101000023059	keep	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014808	3,00	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000014808	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001214	2,40	9,17	Eigen waarde		1.3	1734101000001214	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.a1bb	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.b34b	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.732e	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.8fa4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734101000	1734101000015686	3,10	8,88	Eigen waarde		1.3	1734101000015686	keep	1970	1970	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028949	7,00	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000028949	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.9d41	1734101000017428	9,60	8,61	Eigen waarde		1.3	1734101000017428	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.fb05	1734101000015749	5,70	9,15	Eigen waarde		1.3	1734101000015749	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000001979	9,00	9,30	Eigen waarde		1.3	1734103000001979	keep	2012	2012	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.bc78	1734101000015316	3,70	9,17	Eigen waarde		1.3	1734101000015316	keep	2009	2009	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013842	6,10	8,94	Eigen waarde		1.3	1734101000013842	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028841	6,40	9,70	Eigen waarde		1.2	1734101000028841	review	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014898	7,60	8,82	Eigen waarde		1.3	1734101000014898	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015799	3,20	9,83	Eigen waarde		1.3	1734101000015799	keep	1915	1915	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.214c	1734101000014698	3,10	9,13	Eigen waarde		1.3	1734101000014698	keep	1970	1970	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028632	7,60	9,37	Eigen waarde		1.3	1734101000028632	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000023818	2,50	8,98	Eigen waarde		1.3	1734101000023818	keep	1960	1960	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005643	3,50	9,56	Eigen waarde		1.2	1734103000005643	keep	2018	2018	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000024436	6,30	9,03	Eigen waarde		1.3	1734101000024436	keep	2009	2009	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.df0c	1734101000001516	2,90	9,41	Eigen waarde		1.3	1734101000001516	keep	1980	1980	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028094	3,40	9,10	Eigen waarde		1.3	1734101000028094	keep	2004	2004	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001334	3,20	9,07	Eigen waarde		1.3	1734101000001334	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015754	5,80	9,17	Eigen waarde		1.3	1734101000015754	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015655	5,90	9,00	Eigen waarde		1.3	1734101000015655	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016080	8,00	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000016080	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000023560	3,00	9,15	Eigen waarde		1.3	1734101000023560	keep	1921	1921	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015575	6,60	8,87	Eigen waarde		1.3	1734101000015575	keep	1960	1960	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000002082	2,70	9,10	Eigen waarde		1.3	1734101000002082	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028102	6,70	8,92	Eigen waarde		1.3	1734101000028102	keep	1930	1930	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018163	7,30	9,32	Eigen waarde		1.3	1734101000018163	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015699	5,90	9,22	Eigen waarde		1.3	1734101000015699	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020865	2,20	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000020865	keep	1968	1968	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028946	2,60	9,24	Eigen waarde		1.3	1734101000028946	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001206	3,00	9,01	Eigen waarde		1.3	1734101000001206	keep	1999	1999	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001337	2,40	9,46	Eigen waarde		1.3	1734101000001337	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017336	2,90	9,04	Eigen waarde		1.3	1734101000017336	keep	1980	1980	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000004795	3,30	9,49	Eigen waarde		1.2	1734103000004795	review	2018	2018	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005749	2,50	8,54	Eigen waarde		1.2	1734103000005749	keep	2019	2019	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.f0c9	1734101000016190	5,90	9,47	Eigen waarde		1.3	1734101000016190	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.9d41	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.fb05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.bc78	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.214c	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.df0c	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.f0c9	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734101000	1734101000029029	5,20	9,44	Eigen waarde		1.3	1734101000029029	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020878	3,50	8,83	Eigen waarde		1.3	1734101000020878	keep	1926	1926	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000027926	7,00	8,83	Eigen waarde		1.3	1734101000027926	keep	1931	1931	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028827	6,60	9,54	Eigen waarde		1.3	1734101000028827	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000003693	2,40	9,44	Eigen waarde		1.3	1734101000003693	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013270	7,30	8,99	Eigen waarde		1.3	1734101000013270	keep	1954	1954	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020786	3,10	9,17	Eigen waarde		1.2	1734101000020786		1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018691	3,00	9,07	Eigen waarde		1.3	1734101000018691	keep	2011	2011	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029027	5,30	9,42	Eigen waarde		1.3	1734101000029027	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028535	7,40	10,01	Eigen waarde		1.3	1734101000028535	keep	1950	1950	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029223	3,20	9,05	Eigen waarde		1.3	1734101000029223	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020861	3,70	8,66	Eigen waarde		1.3	1734101000020861	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028735	5,80	9,55	Eigen waarde		1.3	1734101000028735	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015820	6,50	8,46	Eigen waarde		1.3	1734101000015820	keep	1915	1915	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.2d2e	1734101000014581	8,90	9,04	Eigen waarde		1.3	1734101000014581	keep	1952	1952	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.2d2e	1734101000014581	3,10	9,04	Eigen waarde		1.3	1734101000014581	keep	1952	1952	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015073	4,90	9,31	Eigen waarde		1.3	1734101000015073	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015325	2,80	9,36	Eigen waarde		1.3	1734101000015325	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015869	7,40	9,27	Eigen waarde		1.3	1734101000015869	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.6d19	1734101000015870	5,70	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000015870	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000000832	3,30	8,98	Eigen waarde		1.3	1734101000000832	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015750	7,60	9,15	Eigen waarde		1.3	1734101000015750	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015867	7,40	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000015867	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029137	6,00	9,31	Eigen waarde		1.2	1734101000029137	review	1987	1987	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014037	3,80	9,10	Eigen waarde		1.3	1734101000014037	keep	1926	1926	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028745	5,80	9,33	Eigen waarde		1.3	1734101000028745	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000027988	3,00	9,57	Eigen waarde		1.3	1734101000027988	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016180	7,60	9,38	Eigen waarde		1.3	1734101000016180	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000003824	5,00	9,28	Eigen waarde		1.2	1734103000003824	keep	2014	2014	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017438	3,10	9,33	Eigen waarde		1.3	1734101000017438	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015592	3,00	9,10	Eigen waarde		1.3	1734101000015592	keep	1962	1962	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.ca4b	1734101000016712	2,60	8,94	Eigen waarde		1.3	1734101000016712	keep	1960	1960	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.ca4b	1734101000016712	7,20	8,94	Eigen waarde		1.3	1734101000016712	keep	1960	1960	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000022770	2,50	9,24	Eigen waarde		1.3	1734101000022770	keep	2004	2004	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020802	2,70	9,50	Eigen waarde		1.3	1734101000020802	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.2d2e	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.2d2e	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.6d19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.ca4b	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.ca4b	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734103000	1734103000005693	2,60	8,99	Eigen waarde		1.2	1734103000005693	keep	2011	2011	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017869	3,20	8,98	Eigen waarde		1.3	1734101000017869	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028440	4,50	9,00	Eigen waarde		1.3	1734101000028440	keep	1947	1947	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018210	7,70	8,68	Eigen waarde		1.3	1734101000018210	keep	2008	2008	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.d22f	1734101000015806	3,80	8,79	Eigen waarde		1.3	1734101000015806	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028943	2,50	8,86	Eigen waarde		1.3	1734101000028943	keep	1928	1928	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015857	5,70	9,27	Eigen waarde		1.3	1734101000015857	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015654	7,70	8,99	Eigen waarde		1.3	1734101000015654	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001384	3,50	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000001384	keep	1921	1921	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015809	3,30	8,80	Eigen waarde		1.3	1734101000015809	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020769	3,60	9,20	Eigen waarde		1.3	1734101000020769	keep	1920	1920	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.e3c5	1734101000018111	3,90	9,28	Eigen waarde		1.3	1734101000018111	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016181	7,40	9,43	Eigen waarde		1.3	1734101000016181	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028932	6,40	9,19	Eigen waarde		1.3	1734101000028932	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016074	5,60	9,36	Eigen waarde		1.3	1734101000016074	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000027914	8,30	8,08	Eigen waarde		1.3	1734101000027914	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000023551	5,70	8,88	Eigen waarde		1.3	1734101000023551	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.39bb	1734101000015066	8,40	9,32	Eigen waarde		1.3	1734101000015066	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016182	7,80	9,23	Eigen waarde		1.3	1734101000016182	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	1734101000028103	3,10	9,23	Eigen waarde		1.3	1734101000028103	keep	1955	1955	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020538	4,00	8,85	Eigen waarde		1.3	1734101000020538	keep	1906	1906	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028026	3,00	9,29	Eigen waarde		1.3	1734101000028026	keep	1998	1998	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028736	6,40	9,13	Eigen waarde		1.3	1734101000028736	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015987	2,80	9,36	Eigen waarde		1.3	1734101000015987	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.b42f	1734103000003378	5,20	9,52	Eigen waarde		1.3	1734103000003378	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015912	3,10	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000015912	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015639	5,60	9,61	Eigen waarde		1.3	1734101000015639	keep	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000022954	5,20	8,91	Eigen waarde		1.3	1734101000022954	keep	2003	2003	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028537	8,80	9,45	Eigen waarde		1.3	1734101000028537	keep	1965	1965	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000003695	2,50	9,42	Eigen waarde		1.3	1734101000003695	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.72c0	1734101000016706	3,00	8,94	Eigen waarde		1.3	1734101000016706	keep	1960	1960	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000006286	4,00	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000006286	keep	1930	1930	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000027930	9,10	9,27	Eigen waarde		1.3	1734101000027930	keep	1996	1996	0	0 dB	False	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	1734101000002086	3,70	9,06	Eigen waarde		1.3	1734101000002086	keep	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000003565	3,60	8,84	Eigen waarde		1.3	1734101000003565	keep	1926	1926	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.d22f	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.e3c5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.39bb	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.b42f	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.72c0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734101000	1734101000017612	3,20	8,92	Eigen waarde		1.3	1734101000017612	keep	1997	1997	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028835	5,50	9,15	Eigen waarde		1.3	1734101000028835	keep	1955	1955	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000023929	6,70	9,06	Eigen waarde		1.3	1734101000023929	keep	1980	1980	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000027986	2,70	9,30	Eigen waarde		1.3	1734101000027986	keep	1931	1931	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020868	2,50	9,26	Eigen waarde		1.2	1734101000020868		1930	1930	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016079	7,00	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000016079	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000003784	11,30	9,13	Eigen waarde		1.2	1734103000003784	review	2014	2014	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000023561	2,60	9,08	Eigen waarde		1.3	1734101000023561	keep	2005	2005	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000004395	3,50	9,23	Eigen waarde		1.2	1734103000004395	keep	2015	2015	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029126	6,10	8,94	Eigen waarde		1.3	1734101000029126	keep	1920	1920	0	0 dB	False	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	1734101000017376	4,60	9,20	Eigen waarde		1.3	1734101000017376	keep	1920	1920	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015987	7,10	9,36	Eigen waarde		1.3	1734101000015987	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015598	7,60	9,02	Eigen waarde		1.3	1734101000015598	keep	1962	1962	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014912	7,80	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000014912	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000003747	9,60	9,35	Eigen waarde		1.2	1734103000003747	review	2015	2015	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028141	5,00	8,65	Eigen waarde		1.3	1734101000028141	keep	2003	2003	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015976	7,10	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000015976	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029420	3,90	8,89	Eigen waarde		1.3	1734101000029420	keep	1906	1906	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001226	2,40	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000001226	keep	1989	1989	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014809	5,50	9,41	Eigen waarde		1.3	1734101000014809	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013256	3,20	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000013256	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	1734101000022769	2,60	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000022769	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020799	3,00	9,21	Eigen waarde		1.3	1734101000020799	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.5268	1734101000015764	2,80	8,89	Eigen waarde		1.3	1734101000015764	keep	1926	1926	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015877	8,00	9,37	Eigen waarde		1.3	1734101000015877	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028734	5,80	9,48	Eigen waarde		1.3	1734101000028734	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000004484	8,80	8,90	Eigen waarde		1.2	1734103000004484	review	2016	2016	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028738	5,80	9,65	Eigen waarde		1.3	1734101000028738	keep	2009	2009	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.d7c5	1734101000015331	5,60	9,42	Eigen waarde		1.3	1734101000015331	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.f0c9	1734101000016190	9,60	9,47	Eigen waarde		1.3	1734101000016190	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028645	8,50	9,15	Eigen waarde		1.3	1734101000028645	keep	1926	1926	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013940	3,50	9,02	Eigen waarde		1.3	1734101000013940	keep	1962	1962	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014696	4,30	8,85	Eigen waarde		1.3	1734101000014696	keep	1950	1950	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029136	5,00	9,30	Eigen waarde		1.3	1734101000029136	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018238	8,00	9,27	Eigen waarde		1.3	1734101000018238	keep	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.5268	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.d7c5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.f0c9	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
B0000.1d05	1734101000017442	6,30	8,99	Eigen waarde		1.3	1734101000017442	keep	1995	1995	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018109	8,60	9,28	Eigen waarde		1.3	1734101000018109	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028443	4,70	8,81	Eigen waarde		1.3	1734101000028443	keep	1905	1905	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015760	5,60	9,37	Eigen waarde		1.3	1734101000015760	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029877	3,50	9,07	Eigen waarde		1.3	1734101000029877	keep	1996	1996	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017679	5,70	9,22	Eigen waarde		1.3	1734101000017679	keep	1978	1978	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000026833	5,30	9,29	Eigen waarde		1.3	1734101000026833	keep	2000	2000	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001382	2,70	8,53	Eigen waarde		1.3	1734101000001382	keep	2002	2002	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015323	10,70	9,24	Eigen waarde		1.3	1734101000015323	keep	1971	1971	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020813	4,00	8,73	Eigen waarde		1.3	1734101000020813	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	1734101000013271	5,30	10,05	Eigen waarde		1.3	1734101000013271	keep	1907	1907	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.0201	1734101000001346	2,60	9,02	Eigen waarde		1.3	1734101000001346	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013940	3,10	9,02	Eigen waarde		1.3	1734101000013940	keep	1962	1962	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015648	2,30	8,75	Eigen waarde		1.3	1734101000015648	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020839	3,90	9,20	Eigen waarde		1.3	1734101000020839	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014902	3,20	9,31	Eigen waarde		1.3	1734101000014902	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020794	5,40	8,86	Eigen waarde		1.3	1734101000020794	keep	1970	1970	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000002085	2,60	9,22	Eigen waarde		1.3	1734101000002085	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015686	7,40	8,88	Eigen waarde		1.3	1734101000015686	keep	1970	1970	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015649	4,40	8,98	Eigen waarde		1.3	1734101000015649	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020810	5,00	9,51	Eigen waarde		1.3	1734101000020810	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018234	8,20	9,16	Eigen waarde		1.3	1734101000018234	keep	1926	1926	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018243	8,10	9,12	Eigen waarde		1.3	1734101000018243	keep	1929	1929	0	0 dB	False	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	1734101000028103	7,50	9,23	Eigen waarde		1.3	1734101000028103	keep	1955	1955	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015969	3,00	9,43	Eigen waarde		1.3	1734101000015969	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015763	6,00	8,88	Eigen waarde		1.3	1734101000015763	keep	1926	1926	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017375	7,30	9,10	Eigen waarde		1.3	1734101000017375	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.e266	1734101000015597	3,00	9,10	Eigen waarde		1.3	1734101000015597	keep	1962	1962	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000003557	3,90	9,14	Eigen waarde		1.3	1734103000003557	review	2014	2014	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015814	7,60	8,95	Eigen waarde		1.3	1734101000015814	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015685	7,10	8,97	Eigen waarde		1.3	1734101000015685	keep	1970	1970	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016188	8,00	9,37	Eigen waarde		1.3	1734101000016188	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000000099	2,30	8,83	Eigen waarde		1.3	1734101000000099	keep	1952	1952	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020882	5,00	9,11	Eigen waarde		1.3	1734101000020882	keep	1997	1997	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000027926	3,30	8,83	Eigen waarde		1.3	1734101000027926	keep	1931	1931	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
B0000.1d05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.0201	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.e266	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734101000	1734101000016709	3,10	8,87	Eigen waarde		1.3	1734101000016709	keep	1960	1960	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028437	3,50	10,13	Eigen waarde		1.3	1734101000028437	keep	1952	1952	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028943	8,10	8,86	Eigen waarde		1.3	1734101000028943	keep	1928	1928	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.6edb	1734101000016192	7,40	9,60	Eigen waarde		1.3	1734101000016192	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017289	5,80	9,37	Eigen waarde		1.3	1734101000017289	keep	1989	1989	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020805	3,00	9,13	Eigen waarde		1.3	1734101000020805	keep	1997	1997	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000004068	8,40	9,56	Eigen waarde		1.2	1734103000004068	review	2015	2015	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015306	7,70	9,33	Eigen waarde		1.3	1734101000015306	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017271	7,00	9,24	Eigen waarde		1.3	1734101000017271	keep	1999	1999	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029125	6,00	8,99	Eigen waarde		1.3	1734101000029125	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020863	2,00	9,24	Eigen waarde		1.3	1734101000020863	keep	1966	1966	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028439	3,60	10,01	Eigen waarde		1.3	1734101000028439	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.ac54	1734101000018114	4,00	9,16	Eigen waarde		1.3	1734101000018114	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020857	4,80	8,99	Eigen waarde		1.2	1734101000020857	review	1968	1968	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016187	6,00	9,17	Eigen waarde		1.3	1734101000016187	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.640c	1734101000016068	5,20	9,40	Eigen waarde		1.3	1734101000016068	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.c810	1734101000015647	5,80	8,18	Eigen waarde		1.3	1734101000015647	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015309	9,90	9,32	Eigen waarde		1.3	1734101000015309	keep	2000	2000	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018239	3,90	9,22	Eigen waarde		1.3	1734101000018239	keep	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.effd	1734101000013257	9,60	8,62	Eigen waarde		1.3	1734101000013257	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017385	8,30	9,19	Eigen waarde		1.3	1734101000017385	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028140	2,70	8,84	Eigen waarde		1.3	1734101000028140	keep	2000	2000	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.2eca	1734101000015744	3,20	8,98	Eigen waarde		1.3	1734101000015744	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020767	2,30	9,09	Eigen waarde		1.3	1734101000020767	keep	1980	1980	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001207	2,70	9,05	Eigen waarde		1.3	1734101000001207	keep	1930	1930	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028096	6,50	9,42	Eigen waarde		1.3	1734101000028096	keep	1996	1996	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016167	2,80	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000016167	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015807	3,70	8,89	Eigen waarde		1.3	1734101000015807	keep	1925	1925	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.effd	1734101000013257	3,90	8,62	Eigen waarde		1.3	1734101000013257	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028840	2,70	9,54	Eigen waarde		1.3	1734101000028840	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015657	7,20	9,42	Eigen waarde		1.3	1734101000015657	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000023931	4,80	8,20	Eigen waarde		1.3	1734101000023931	keep	1987	1987	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017440	6,50	8,72	Eigen waarde		1.3	1734101000017440	keep	1910	1910	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000000719	2,70	9,10	Eigen waarde		1.3	1734101000000719	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017340	6,20	9,23	Eigen waarde		1.3	1734101000017340	keep	1971	1971	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.6edb	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.ac54	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.640c	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.c810	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.effd	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.2eca	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.effd	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
B0000.bcbc	1734101000006024	2,40	9,40	Eigen waarde		1.3	1734101000006024	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000003688	3,90	9,15	Eigen waarde		1.3	1734101000003688	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013839	2,90	9,33	Eigen waarde		1.3	1734101000013839	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028094	3,80	9,10	Eigen waarde		1.3	1734101000028094	keep	2004	2004	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015307	7,10	9,33	Eigen waarde		1.3	1734101000015307	keep	1998	1998	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029956	3,50	9,23	Eigen waarde		1.3	1734101000029956	keep	1971	1971	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000004882	3,30	9,23	Eigen waarde		1.2	1734103000004882	review	2018	2018	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015755	7,60	9,17	Eigen waarde		1.3	1734101000015755	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000002083	2,80	9,10	Eigen waarde		1.3	1734101000002083	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020871	5,40	9,11	Eigen waarde		1.3	1734101000020871	keep	2000	2000	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016077	6,80	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000016077	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000023549	10,20	8,59	Eigen waarde		1.3	1734101000023549	keep	2002	2002	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.8ce4	1734101000015091	2,90	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000015091	keep	1954	1954	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.3647	1734101000015805	6,40	9,11	Eigen waarde		1.3	1734101000015805	keep	1926	1926	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028934	3,00	8,98	Eigen waarde		1.3	1734101000028934	keep	1956	1956	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018627	2,40	9,01	Eigen waarde		1.3	1734101000018627	keep	1955	1955	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.285e	1734103000002707	2,80	9,32	Eigen waarde		1.3	1734103000002707	keep	2011	2011	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028097	3,10	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000028097	keep	1996	1996	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015072	2,90	9,31	Eigen waarde		1.3	1734101000015072	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.2849	1734101000015747	5,70	9,12	Eigen waarde		1.3	1734101000015747	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000005925	2,50	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000005925	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005692	2,60	8,97	Eigen waarde		1.2	1734103000005692	keep	2011	2011	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000000835	2,70	9,20	Eigen waarde		1.3	1734101000000835	keep	1981	1981	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015983	6,90	9,36	Eigen waarde		1.3	1734101000015983	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000022952	3,00	8,87	Eigen waarde		1.3	1734101000022952	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018160	4,00	8,56	Eigen waarde		1.3	1734101000018160	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029026	6,20	9,29	Eigen waarde		1.3	1734101000029026	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.5268	1734101000015764	6,60	8,89	Eigen waarde		1.3	1734101000015764	keep	1926	1926	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029222	2,90	8,87	Eigen waarde		1.3	1734101000029222	keep	1926	1926	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000001993	4,30	9,37	Eigen waarde		1.2	1734103000001993	review	1980	1980	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001342	6,00	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000001342	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000022942	4,00	8,45	Eigen waarde		1.3	1734101000022942	keep	1970	1970	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.c2de	1734101000001199	2,90	9,47	Eigen waarde		1.3	1734101000001199	keep	1980	1980	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016287	6,00	9,33	Eigen waarde		1.3	1734101000016287	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005094	7,90	9,96	Eigen waarde		1.2	1734103000005094	review	2018	2018	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
B0000.bcbc	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.8ce4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.3647	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.285e	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.2849	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.5268	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.c2de	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734101000	1734101000017525	7,10	8,94	Eigen waarde		1.3	1734101000017525	keep	1970	1970	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.c4b9	1734101000017879	3,10	8,92	Eigen waarde		1.3	1734101000017879	keep	1968	1968	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018210	3,30	8,68	Eigen waarde		1.3	1734101000018210	keep	2008	2008	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028630	5,80	9,28	Eigen waarde		1.3	1734101000028630	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028438	4,40	9,49	Eigen waarde		1.3	1734101000028438	keep	1950	1950	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017429	5,30	9,28	Eigen waarde		1.3	1734101000017429	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001208	3,70	8,93	Eigen waarde		1.3	1734101000001208	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028092	5,60	8,76	Eigen waarde		1.3	1734101000028092	keep	1912	1912	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015601	3,10	8,93	Eigen waarde		1.3	1734101000015601	keep	1970	1970	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020870	3,70	8,98	Eigen waarde		1.3	1734101000020870	keep	1947	1947	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029227	7,50	9,32	Eigen waarde		1.3	1734101000029227	keep	1989	1989	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000023929	2,90	9,06	Eigen waarde		1.3	1734101000023929	keep	1980	1980	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029140	4,30	8,10	Eigen waarde		1.3	1734101000029140	keep	1965	1965	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029022	6,20	9,32	Eigen waarde		1.3	1734101000029022	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015324	6,80	9,29	Eigen waarde		1.3	1734101000015324	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000023928	2,70	9,02	Eigen waarde		1.3	1734101000023928	keep	1980	1980	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028644	6,50	9,45	Eigen waarde		1.3	1734101000028644	keep	1977	1977	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000019736	3,50	9,31	Eigen waarde		1.3	1734101000019736	keep	2004	2004	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029222	8,00	8,87	Eigen waarde		1.3	1734101000029222	keep	1926	1926	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015080	2,50	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000015080	keep	1987	1987	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016168	2,80	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000016168	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015317	3,40	9,21	Eigen waarde		1.3	1734101000015317	keep	1921	1921	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020864	3,40	9,29	Eigen waarde		1.3	1734101000020864	keep	2007	2007	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015703	3,50	9,18	Eigen waarde		1.3	1734101000015703	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015703	7,90	9,18	Eigen waarde		1.3	1734101000015703	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015810	3,50	8,77	Eigen waarde		1.3	1734101000015810	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015810	7,90	8,77	Eigen waarde		1.3	1734101000015810	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028538	3,30	9,67	Eigen waarde		1.3	1734101000028538	keep	1985	1985	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017338	3,00	9,47	Eigen waarde		1.3	1734101000017338	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028741	5,90	9,52	Eigen waarde		1.3	1734101000028741	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.6941	1734101000015589	7,20	9,16	Eigen waarde		1.3	1734101000015589	keep	1962	1962	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000022953	3,30	9,00	Eigen waarde		1.3	1734101000022953	keep	1931	1931	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000002330	3,30	8,98	Eigen waarde		1.3	1734103000002330	keep	2010	2010	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018164	8,00	9,41	Eigen waarde		1.3	1734101000018164	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018120	7,30	9,08	Eigen waarde		1.3	1734101000018120	keep	2000	2000	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.c4b9	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.6941	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734101000	1734101000029225	8,70	9,05	Eigen waarde		1.2	1734101000029225	review	1931	1931	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029375	6,60	9,53	Eigen waarde		1.3	1734101000029375	keep	2009	2009	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013946	6,50	8,63	Eigen waarde		1.3	1734101000013946	keep	1910	1910	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029950	3,50	8,81	Eigen waarde		1.3	1734101000029950	keep	2001	2001	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020797	2,70	9,37	Eigen waarde		1.3	1734101000020797	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017377	11,20	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000017377	keep	1920	1920	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005129	5,50	7,50	Eigen waarde		1.2	1734103000005129	review	2018	2018	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017677	3,20	8,98	Eigen waarde		1.3	1734101000017677	keep	1982	1982	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000003677	2,40	9,19	Eigen waarde		1.3	1734101000003677	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.14b2	1734101000003676	2,40	9,18	Eigen waarde		1.3	1734101000003676	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	1734101000020830	4,50	9,29	Eigen waarde		1.3	1734101000020830	keep	1949	1949	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015071	2,90	9,25	Eigen waarde		1.3	1734101000015071	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.8c59	1734101000017678	8,90	8,97	Eigen waarde		1.3	1734101000017678	keep	1966	1966	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018676	3,00	9,03	Eigen waarde		1.3	1734101000018676	keep	2011	2011	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016171	7,80	9,39	Eigen waarde		1.3	1734101000016171	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015069	8,60	9,28	Eigen waarde		1.3	1734101000015069	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005379	3,60	9,33	Eigen waarde		1.2	1734103000005379	review	2018	2018	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029037	7,00	8,94	Eigen waarde		1.3	1734101000029037	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000003157	7,40	9,10	Eigen waarde		1.3	1734103000003157	discard	2015	2015	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000023557	3,20	8,92	Eigen waarde		1.3	1734101000023557	keep	1921	1921	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016176	2,90	9,36	Eigen waarde		1.3	1734101000016176	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017435	5,80	9,38	Eigen waarde		1.3	1734101000017435	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015911	7,90	9,50	Eigen waarde		1.3	1734101000015911	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.21cc	1734101000015313	3,70	9,06	Eigen waarde		1.3	1734101000015313	keep	1921	1921	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020867	3,30	8,98	Eigen waarde		1.3	1734101000020867	keep	1999	1999	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016078	8,30	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000016078	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016078	3,00	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000016078	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000006027	2,40	9,56	Eigen waarde		1.3	1734101000006027	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.a5e0	1734101000015802	7,60	8,93	Eigen waarde		1.3	1734101000015802	keep	1915	1915	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000004791	8,30	9,94	Eigen waarde		1.2	1734103000004791	review	2019	2019	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028443	4,70	8,81	Eigen waarde		1.3	1734101000028443	keep	1905	1905	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020765	4,60	8,91	Eigen waarde		1.3	1734101000020765	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028439	3,60	10,01	Eigen waarde		1.3	1734101000028439	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029123	6,80	9,04	Eigen waarde		1.3	1734101000029123	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.f6e0	1734101000015762	5,70	8,88	Eigen waarde		1.3	1734101000015762	keep	1920	1920	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.14b2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.8c59	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.21cc	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.a5e0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.f6e0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734101000	1734101000017390	6,60	9,00	Eigen waarde		1.3	1734101000017390	keep	1980	1980	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000027930	2,60	9,27	Eigen waarde		1.3	1734101000027930	keep	1996	1996	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018210	3,40	8,68	Eigen waarde		1.3	1734101000018210	keep	2008	2008	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015862	8,00	9,27	Eigen waarde		1.3	1734101000015862	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029566	5,20	9,15	Eigen waarde		1.3	1734101000029566	keep	1968	1968	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020789	2,40	9,42	Eigen waarde		1.3	1734101000020789	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001201	5,50	8,97	Eigen waarde		1.3	1734101000001201	keep	1977	1977	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014699	3,50	8,77	Eigen waarde		1.3	1734101000014699	keep	1941	1941	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028832	3,40	9,67	Eigen waarde		1.3	1734101000028832	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001338	2,40	9,45	Eigen waarde		1.3	1734101000001338	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001335	2,40	9,44	Eigen waarde		1.3	1734101000001335	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018109	4,00	9,28	Eigen waarde		1.3	1734101000018109	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	1734101000017376	12,30	9,20	Eigen waarde		1.3	1734101000017376	keep	1920	1920	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029141	6,50	8,75	Eigen waarde		1.3	1734101000029141	keep	1950	1950	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013832	3,20	9,02	Eigen waarde		1.3	1734101000013832	keep	1947	1947	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000003320	2,30	8,83	Eigen waarde		1.3	1734101000003320	keep	1952	1952	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018173	3,60	8,96	Eigen waarde		1.3	1734101000018173	keep	1987	1987	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014898	3,20	8,82	Eigen waarde		1.3	1734101000014898	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000022946	3,00	8,75	Eigen waarde		1.3	1734101000022946	keep	1999	1999	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.458b	1734101000015973	8,00	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000015973	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.1305	1734101000016710	7,30	8,85	Eigen waarde		1.3	1734101000016710	keep	1960	1960	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014694	8,20	9,03	Eigen waarde		1.3	1734101000014694	keep	1982	1982	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020791	2,40	9,37	Eigen waarde		1.3	1734101000020791	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000003684	2,50	9,20	Eigen waarde		1.3	1734101000003684	keep	1989	1989	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028435	2,90	9,25	Eigen waarde		1.3	1734101000028435	keep	1954	1954	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028749	6,70	9,00	Eigen waarde		1.3	1734101000028749	keep	1953	1953	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000000091	2,20	9,16	Eigen waarde		1.3	1734101000000091	keep	1920	1920	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.fbd4	1734101000014697	9,80	9,28	Eigen waarde		1.3	1734101000014697	keep	1970	1970	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.c41c	1734101000017288	7,70	9,40	Eigen waarde		1.3	1734101000017288	keep	1989	1989	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015305	3,00	9,33	Eigen waarde		1.3	1734101000015305	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005110	7,00	10,09	Eigen waarde		1.2	1734103000005110	review	2019	2019	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028087	5,70	9,23	Eigen waarde		1.3	1734101000028087	keep	1996	1996	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016072	8,20	9,39	Eigen waarde		1.3	1734101000016072	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029421	2,40	8,89	Eigen waarde		1.3	1734101000029421	keep	1920	1920	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000004748	3,40	9,42	Eigen waarde		1.2	1734103000004748	keep	2016	2016	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.458b	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.1305	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.fbd4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.c41c	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734101000	1734101000015077	3,00	9,39	Eigen waarde		1.3	1734101000015077	keep	2009	2009	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029028	5,50	9,49	Eigen waarde		1.3	1734101000029028	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017680	3,00	9,04	Eigen waarde		1.3	1734101000017680	keep	1929	1929	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.c1ca	1734101000015310	4,00	9,10	Eigen waarde		1.3	1734101000015310	keep	1921	1921	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015076	7,00	9,38	Eigen waarde		1.3	1734101000015076	keep	2009	2009	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000023554	3,00	8,79	Eigen waarde		1.3	1734101000023554	keep	1931	1931	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000003687	3,40	9,09	Eigen waarde		1.3	1734101000003687	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028839	4,60	9,12	Eigen waarde		1.3	1734101000028839	keep	1850	1850	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028731	5,40	9,55	Eigen waarde		1.3	1734101000028731	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.53a4	1734101000017441	8,80	8,80	Eigen waarde		1.3	1734101000017441	keep	1910	1910	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013840	2,90	9,28	Eigen waarde		1.3	1734101000013840	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013841	6,10	8,94	Eigen waarde		1.3	1734101000013841	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018241	8,10	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000018241	keep	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016065	5,30	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000016065	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017336	7,60	9,04	Eigen waarde		1.3	1734101000017336	keep	1980	1980	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015307	3,60	9,33	Eigen waarde		1.3	1734101000015307	keep	1998	1998	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000004138	4,30	9,33	Eigen waarde		1.2	1734103000004138	review	1980	1980	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015812	3,20	8,75	Eigen waarde		1.3	1734101000015812	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028444	9,10	8,84	Eigen waarde		1.3	1734101000028444	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028444	2,90	8,84	Eigen waarde		1.3	1734101000028444	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020859	3,60	8,58	Eigen waarde		1.3	1734101000020859	keep	1999	1999	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.53c8	1734101000018165	2,80	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000018165	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028026	8,00	9,29	Eigen waarde		1.3	1734101000028026	keep	1998	1998	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000000716	6,10	8,51	Eigen waarde		1.3	1734101000000716	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029876	4,70	8,85	Eigen waarde		1.3	1734101000029876	review	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.b34b	1734101000015914	8,00	9,27	Eigen waarde		1.3	1734101000015914	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016085	3,00	9,38	Eigen waarde		1.3	1734101000016085	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000002712	2,80	9,28	Eigen waarde		1.3	1734103000002712	keep	2011	2011	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.458b	1734101000015973	2,90	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000015973	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015971	7,50	9,46	Eigen waarde		1.3	1734101000015971	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020793	2,90	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000020793	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.8c2c	1734101000015074	7,10	9,38	Eigen waarde		1.3	1734101000015074	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015638	6,78	9,39	Eigen waarde		1.3	1734101000015638	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013261	3,50	9,20	Eigen waarde		1.3	1734101000013261	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016086	3,00	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000016086	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.c1ca	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.53a4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.53c8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.b34b	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.458b	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.8c2c	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734101000	1734101000016086	7,50	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000016086	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014693	7,30	9,84	Eigen waarde		1.3	1734101000014693	keep	1949	1949	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018159	4,00	8,51	Eigen waarde		1.3	1734101000018159	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005031	5,70	8,71	Eigen waarde		1.2	1734103000005031	review	1995	1995	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015601	7,20	8,93	Eigen waarde		1.3	1734101000015601	keep	1970	1970	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028927	7,10	9,39	Eigen waarde		1.3	1734101000028927	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017878	3,70	8,82	Eigen waarde		1.3	1734101000017878	keep	1968	1968	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.a0b3	1734101000003702	3,10	9,23	Eigen waarde		1.3	1734101000003702	keep	1954	1954	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028937	2,70	9,29	Eigen waarde		1.3	1734101000028937	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015971	3,00	9,46	Eigen waarde		1.3	1734101000015971	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000022945	4,00	8,77	Eigen waarde		1.3	1734101000022945	keep	1905	1905	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015088	2,90	9,31	Eigen waarde		1.3	1734101000015088	keep	1952	1952	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028455	7,80	10,26	Eigen waarde		1.2	1734101000028455	review	1948	1948	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029123	2,50	9,04	Eigen waarde		1.3	1734101000029123	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000004136	6,70	9,37	Eigen waarde		1.2	1734103000004136	review	1973	1973	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020538	2,90	8,85	Eigen waarde		1.3	1734101000020538	keep	1906	1906	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020840	3,30	9,12	Eigen waarde		1.3	1734101000020840	keep	1952	1952	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005701	2,40	9,19	Eigen waarde		1.2	1734103000005701	keep	2017	2017	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017269	4,80	9,17	Eigen waarde		1.2	1734101000017269	review	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017437	3,20	9,31	Eigen waarde		1.3	1734101000017437	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013837	6,20	8,77	Eigen waarde		1.3	1734101000013837	keep	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015800	5,40	9,52	Eigen waarde		1.3	1734101000015800	keep	1915	1915	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016087	3,00	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000016087	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020823	2,10	9,01	Eigen waarde		1.3	1734101000020823	review	1983	1983	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014038	7,10	9,29	Eigen waarde		1.3	1734101000014038	keep	1915	1915	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001345	3,20	8,91	Eigen waarde		1.3	1734101000001345	keep	1926	1926	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015865	6,30	9,27	Eigen waarde		1.3	1734101000015865	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015864	5,70	9,29	Eigen waarde		1.3	1734101000015864	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000023131	2,20	8,72	Eigen waarde		1.3	1734101000023131	keep	1910	1910	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015756	7,60	9,18	Eigen waarde		1.3	1734101000015756	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028944	7,20	8,85	Eigen waarde		1.3	1734101000028944	keep	1930	1930	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.a04f	1734101000016178	7,60	9,39	Eigen waarde		1.3	1734101000016178	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028946	7,80	9,24	Eigen waarde		1.3	1734101000028946	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014903	3,10	9,37	Eigen waarde		1.3	1734101000014903	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028442	4,70	8,55	Eigen waarde		1.3	1734101000028442	keep	1922	1922	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.a0b3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734101000	1734101000013258	7,80	9,43	Eigen waarde		1.3	1734101000013258	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015648	5,60	8,75	Eigen waarde		1.3	1734101000015648	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028744	5,60	9,54	Eigen waarde		1.3	1734101000028744	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028843	4,40	9,22	Eigen waarde		1.3	1734101000028843	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029023	7,00	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000029023	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028090	6,00	8,95	Eigen waarde		1.3	1734101000028090	keep	1926	1926	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016087	7,20	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000016087	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.9606	1734101000018108	3,80	9,28	Eigen waarde		1.3	1734101000018108	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014901	5,20	9,30	Eigen waarde		1.3	1734101000014901	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028840	6,60	9,54	Eigen waarde		1.3	1734101000028840	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015984	8,20	9,44	Eigen waarde		1.3	1734101000015984	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028931	8,40	9,24	Eigen waarde		1.3	1734101000028931	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029219	8,80	9,04	Eigen waarde		1.3	1734101000029219	keep	1980	1980	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017437	8,00	9,31	Eigen waarde		1.3	1734101000017437	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015077	8,40	9,39	Eigen waarde		1.3	1734101000015077	keep	2009	2009	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028437	6,90	10,13	Eigen waarde		1.3	1734101000028437	keep	1952	1952	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.30d0	1734101000015064	3,10	8,88	Eigen waarde		1.3	1734101000015064	keep	1960	1960	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016169	8,50	9,32	Eigen waarde		1.3	1734101000016169	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017285	2,70	8,40	Eigen waarde		1.3	1734101000017285	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014792	7,20	9,48	Eigen waarde		1.3	1734101000014792	keep	1958	1958	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015748	7,40	9,14	Eigen waarde		1.3	1734101000015748	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000027914	3,60	8,08	Eigen waarde		1.3	1734101000027914	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015080	5,90	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000015080	keep	1987	1987	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029375	10,00	9,53	Eigen waarde		1.3	1734101000029375	keep	2009	2009	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015978	7,20	9,37	Eigen waarde		1.3	1734101000015978	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015804	6,30	8,99	Eigen waarde		1.3	1734101000015804	keep	1926	1926	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005700	2,60	9,06	Eigen waarde		1.2	1734103000005700	keep	2017	2017	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016071	2,70	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000016071	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028729	7,30	7,64	Eigen waarde		1.3	1734101000028729	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029125	3,40	8,99	Eigen waarde		1.3	1734101000029125	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020879	4,10	8,84	Eigen waarde		1.3	1734101000020879	keep	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018210	7,80	8,68	Eigen waarde		1.3	1734101000018210	keep	2008	2008	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028839	9,00	9,12	Eigen waarde		1.3	1734101000028839	keep	1850	1850	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.095d	1734101000015861	5,70	9,28	Eigen waarde		1.3	1734101000015861	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000003157	10,60	9,10	Eigen waarde		1.3	1734103000003157	discard	2015	2015	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.9606	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.30d0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.095d	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
B0000.53a4	1734101000017441	3,20	8,80	Eigen waarde		1.3	1734101000017441	keep	1910	1910	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000022950	3,30	8,95	Eigen waarde		1.3	1734101000022950	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017338	8,30	9,47	Eigen waarde		1.3	1734101000017338	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016281	3,20	9,31	Eigen waarde		1.3	1734101000016281	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000023058	9,90	8,98	Eigen waarde		1.3	1734101000023058	keep	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015092	2,50	9,25	Eigen waarde		1.3	1734101000015092	keep	1954	1954	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000003690	2,40	9,44	Eigen waarde		1.3	1734101000003690	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015874	7,90	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000015874	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.0817	1734101000015875	8,00	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000015875	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029037	3,70	8,94	Eigen waarde		1.3	1734101000029037	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029030	5,50	9,40	Eigen waarde		1.3	1734101000029030	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015986	3,00	9,38	Eigen waarde		1.3	1734101000015986	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020770	5,20	9,00	Eigen waarde		1.3	1734101000020770	keep	2003	2003	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029224	5,90	9,20	Eigen waarde		1.3	1734101000029224	keep	2009	2009	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.c41c	1734101000017288	2,60	9,40	Eigen waarde		1.3	1734101000017288	keep	1989	1989	0	0 dB	False	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	1734101000028083	4,20	9,62	Eigen waarde		1.3	1734101000028083	keep	1972	1972	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028441	3,20	9,19	Eigen waarde		1.3	1734101000028441	keep	1957	1957	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028647	6,00	9,32	Eigen waarde		1.3	1734101000028647	keep	1996	1996	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015969	7,30	9,43	Eigen waarde		1.3	1734101000015969	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015871	3,20	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000015871	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000003696	6,00	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000003696	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015883	8,10	9,38	Eigen waarde		1.3	1734101000015883	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	1734101000014913	8,60	9,41	Eigen waarde		1.3	1734101000014913	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028444	4,80	8,84	Eigen waarde		1.3	1734101000028444	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005911	8,00	9,06	Eigen waarde		1.2	1734103000005911		2019	2019	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014582	7,40	9,07	Eigen waarde		1.3	1734101000014582	keep	1952	1952	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020539	4,60	9,47	Eigen waarde		1.3	1734101000020539	keep	1959	1959	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020815	2,50	9,15	Eigen waarde		1.3	1734101000020815	keep	1948	1948	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.ca60	1734101000014899	8,10	9,30	Eigen waarde		1.3	1734101000014899	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.1d05	1734101000017442	2,60	8,99	Eigen waarde		1.3	1734101000017442	keep	1995	1995	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015076	2,80	9,38	Eigen waarde		1.3	1734101000015076	keep	2009	2009	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028439	8,70	10,01	Eigen waarde		1.3	1734101000028439	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015743	3,10	9,29	Eigen waarde		1.3	1734101000015743	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028839	2,50	9,12	Eigen waarde		1.3	1734101000028839	keep	1850	1850	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020829	4,30	9,06	Eigen waarde		1.3	1734101000020829	keep	1949	1949	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
B0000.53a4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.0817	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.c41c	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.ca60	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.1d05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734101000	1734101000017677	3,60	8,98	Eigen waarde		1.3	1734101000017677	keep	1982	1982	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.62c6	1734101000016184	9,40	9,39	Eigen waarde		1.3	1734101000016184	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015592	7,00	9,10	Eigen waarde		1.3	1734101000015592	keep	1962	1962	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017271	10,30	9,24	Eigen waarde		1.3	1734101000017271	keep	1999	1999	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016084	5,00	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000016084	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014694	4,20	9,03	Eigen waarde		1.3	1734101000014694	keep	1982	1982	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017385	12,20	9,19	Eigen waarde		1.3	1734101000017385	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.154f	1734101000003679	2,60	8,86	Eigen waarde		1.3	1734101000003679	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013947	6,20	9,17	Eigen waarde		1.3	1734101000013947	keep	1985	1985	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017427	9,80	8,44	Eigen waarde		1.3	1734101000017427	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014696	8,70	8,85	Eigen waarde		1.3	1734101000014696	keep	1950	1950	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015858	7,40	9,27	Eigen waarde		1.3	1734101000015858	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014696	4,00	8,85	Eigen waarde		1.3	1734101000014696	keep	1950	1950	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.bb22	1734101000015315	3,90	9,09	Eigen waarde		1.3	1734101000015315	keep	1921	1921	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018117	8,40	9,42	Eigen waarde		1.3	1734101000018117	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020884	2,30	9,42	Eigen waarde		1.3	1734101000020884	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029960	3,60	9,06	Eigen waarde		1.3	1734101000029960	keep	2010	2010	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015067	8,40	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000015067	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001217	2,50	9,17	Eigen waarde		1.3	1734101000001217	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014037	8,60	9,10	Eigen waarde		1.3	1734101000014037	keep	1926	1926	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028827	2,90	9,54	Eigen waarde		1.3	1734101000028827	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014808	7,90	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000014808	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018676	7,20	9,03	Eigen waarde		1.3	1734101000018676	keep	2011	2011	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015751	7,40	9,06	Eigen waarde		1.3	1734101000015751	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.62c6	1734101000016184	5,30	9,39	Eigen waarde		1.3	1734101000016184	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.f4b6	1734101000017439	6,50	8,71	Eigen waarde		1.3	1734101000017439	keep	1910	1910	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018245	13,70	9,02	Eigen waarde		1.3	1734101000018245	keep	1999	1999	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017425	3,00	9,42	Eigen waarde		1.3	1734101000017425	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017525	2,80	8,94	Eigen waarde		1.3	1734101000017525	keep	1970	1970	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000023558	3,60	9,24	Eigen waarde		1.3	1734101000023558	keep	1921	1921	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000006484	5,50	9,31	Eigen waarde		1.2	1734103000006484		2020	2020	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020784	2,30	8,58	Eigen waarde		1.3	1734101000020784	keep	1987	1987	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015079	2,80	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000015079	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000023820	2,70	8,98	Eigen waarde		1.3	1734101000023820	keep	1970	1970	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.4ec3	1734101000015740	7,30	9,41	Eigen waarde		1.3	1734101000015740	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.62c6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.154f	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.bb22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.62c6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.f4b6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.4ec3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734103000	1734103000005707	2,60	8,98	Eigen waarde		1.2	1734103000005707	keep	2017	2017	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.d69b	1734101000017430	5,80	9,27	Eigen waarde		1.3	1734101000017430	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013950	3,00	9,40	Eigen waarde		1.3	1734101000013950	keep	1962	1962	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.52e7	1734101000015753	5,90	9,13	Eigen waarde		1.3	1734101000015753	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014692	2,70	10,14	Eigen waarde		1.3	1734101000014692	keep	1951	1951	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.0ddd	1734101000016736	7,30	9,40	Eigen waarde		1.3	1734101000016736	keep	1958	1958	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016278	6,70	9,22	Eigen waarde		1.3	1734101000016278	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028831	5,50	9,49	Eigen waarde		1.3	1734101000028831	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028545	7,00	9,29	Eigen waarde		1.3	1734101000028545	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028740	5,80	9,48	Eigen waarde		1.3	1734101000028740	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029861	3,10	8,99	Eigen waarde		1.3	1734101000029861	keep	1985	1985	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018159	9,70	8,51	Eigen waarde		1.3	1734101000018159	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014582	3,40	9,07	Eigen waarde		1.3	1734101000014582	keep	1952	1952	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020764	2,30	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000020764	keep	1980	1980	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020806	3,00	8,76	Eigen waarde		1.3	1734101000020806	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017283	3,60	9,09	Eigen waarde		1.3	1734101000017283	keep	1967	1967	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001505	2,70	8,89	Eigen waarde		1.3	1734101000001505	keep	1962	1962	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013838	6,80	8,61	Eigen waarde		1.3	1734101000013838	keep	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028444	2,90	8,84	Eigen waarde		1.3	1734101000028444	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.997a	1734101000016277	8,40	9,60	Eigen waarde		1.3	1734101000016277	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015912	8,00	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000015912	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029035	3,20	8,70	Eigen waarde		1.3	1734101000029035	keep	1924	1924	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.a9bf	1734101000015063	7,10	8,90	Eigen waarde		1.3	1734101000015063	keep	1960	1960	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.9b8d	1734101000016081	2,50	9,32	Eigen waarde		1.3	1734101000016081	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028440	9,00	9,00	Eigen waarde		1.3	1734101000028440	keep	1947	1947	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015325	8,20	9,36	Eigen waarde		1.3	1734101000015325	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029862	8,30	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000029862	keep	1973	1973	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013840	7,80	9,28	Eigen waarde		1.3	1734101000013840	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000002080	3,80	8,62	Eigen waarde		1.3	1734101000002080	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020606	3,30	9,22	Eigen waarde		1.3	1734101000020606	keep	1986	1986	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016063	8,00	9,38	Eigen waarde		1.3	1734101000016063	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017380	4,25	9,10	Eigen waarde		1.3	1734101000017380	keep	1932	1932	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016168	8,30	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000016168	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015651	3,40	8,95	Eigen waarde		1.3	1734101000015651	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029862	4,60	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000029862	keep	1973	1973	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.d69b	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.52e7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.0ddd	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.997a	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.a9bf	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.9b8d	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734101000	1734101000026159	3,00	8,58	Eigen waarde		1.3	1734101000026159	keep	1952	1952	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015322	7,20	9,46	Eigen waarde		1.3	1734101000015322	keep	1958	1958	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015881	2,70	9,29	Eigen waarde		1.3	1734101000015881	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015975	7,50	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000015975	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016088	3,00	9,36	Eigen waarde		1.3	1734101000016088	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015595	7,10	9,08	Eigen waarde		1.3	1734101000015595	keep	1962	1962	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005044	3,40	9,31	Eigen waarde		1.2	1734103000005044	keep	2013	2013	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028436	3,20	9,24	Eigen waarde		1.3	1734101000028436	keep	1954	1954	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001221	2,60	9,02	Eigen waarde		1.3	1734101000001221	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.f290	1734101000023060	2,80	8,92	Eigen waarde		1.3	1734101000023060	keep	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.d6d9	1734101000017436	5,80	9,41	Eigen waarde		1.3	1734101000017436	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018118	7,00	9,31	Eigen waarde		1.3	1734101000018118	keep	2000	2000	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015306	2,70	9,33	Eigen waarde		1.3	1734101000015306	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015759	2,70	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000015759	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	1734101000013271	13,80	10,05	Eigen waarde		1.3	1734101000013271	keep	1907	1907	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016070	5,90	9,31	Eigen waarde		1.3	1734101000016070	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015803	9,90	8,88	Eigen waarde		1.3	1734101000015803	keep	1915	1915	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000027986	2,60	9,30	Eigen waarde		1.3	1734101000027986	keep	1931	1931	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029381	6,80	9,37	Eigen waarde		1.3	1734101000029381	keep	2008	2008	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028936	7,00	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000028936	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.8c2c	1734101000015074	2,80	9,38	Eigen waarde		1.3	1734101000015074	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.30d0	1734101000015064	7,10	8,88	Eigen waarde		1.3	1734101000015064	keep	1960	1960	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015745	5,70	9,24	Eigen waarde		1.3	1734101000015745	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020779	6,20	8,75	Eigen waarde		1.3	1734101000020779	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017379	6,00	9,11	Eigen waarde		1.3	1734101000017379	keep	1932	1932	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017424	3,00	9,41	Eigen waarde		1.3	1734101000017424	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028945	4,90	9,02	Eigen waarde		1.3	1734101000028945	keep	1920	1920	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001215	2,50	9,19	Eigen waarde		1.3	1734101000001215	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000023548	2,80	8,84	Eigen waarde		1.3	1734101000023548	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000023132	3,70	8,81	Eigen waarde		1.3	1734101000023132	keep	1970	1970	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028646	6,10	9,21	Eigen waarde		1.3	1734101000028646	keep	1979	1979	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029124	3,20	9,04	Eigen waarde		1.3	1734101000029124	keep	1927	1927	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000023671	2,80	8,88	Eigen waarde		1.3	1734101000023671	keep	2001	2001	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001343	2,60	9,30	Eigen waarde		1.3	1734101000001343	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017272	10,30	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000017272	keep	1999	1999	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.f290	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.d6d9	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.8c2c	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.30d0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734101000	1734101000014692	7,10	10,14	Eigen waarde		1.3	1734101000014692	keep	1951	1951	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014699	6,30	8,77	Eigen waarde		1.3	1734101000014699	keep	1941	1941	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000000833	5,40	8,90	Eigen waarde		1.3	1734101000000833	keep	1970	1970	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.5cfa	1734101000015089	3,70	9,21	Eigen waarde		1.3	1734101000015089	keep	1954	1954	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014694	4,10	9,03	Eigen waarde		1.3	1734101000014694	keep	1982	1982	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013940	6,40	9,02	Eigen waarde		1.3	1734101000013940	keep	1962	1962	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015068	3,20	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000015068	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020869	3,00	9,02	Eigen waarde		1.3	1734101000020869	keep	2004	2004	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018210	4,10	8,68	Eigen waarde		1.3	1734101000018210	keep	2008	2008	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028934	6,90	8,98	Eigen waarde		1.3	1734101000028934	keep	1956	1956	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016176	6,90	9,36	Eigen waarde		1.3	1734101000016176	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015972	8,00	9,33	Eigen waarde		1.3	1734101000015972	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028548	6,00	9,28	Eigen waarde		1.3	1734101000028548	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014576	3,30	9,56	Eigen waarde		1.3	1734101000014576	keep	1915	1915	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028946	2,60	9,24	Eigen waarde		1.3	1734101000028946	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029889	3,20	8,75	Eigen waarde		1.3	1734101000029889	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005694	2,50	9,08	Eigen waarde		1.2	1734103000005694	keep	2015	2015	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020877	2,50	8,93	Eigen waarde		1.3	1734101000020877	keep	1971	1971	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.1305	1734101000016710	2,70	8,85	Eigen waarde		1.3	1734101000016710	keep	1960	1960	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.1ff6	1734101000015742	7,40	9,32	Eigen waarde		1.3	1734101000015742	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.4f7c	1734101000015696	5,70	9,14	Eigen waarde		1.3	1734101000015696	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.b8ce	1734101000016714	6,60	9,36	Eigen waarde		1.3	1734101000016714	keep	1995	1995	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028846	6,70	9,00	Eigen waarde		1.3	1734101000028846	keep	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000003949	7,30	9,28	Eigen waarde		1.2	1734103000003949	review	2015	2015	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028834	6,90	9,49	Eigen waarde		1.3	1734101000028834	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000003157	7,40	9,10	Eigen waarde		1.3	1734103000003157	discard	2015	2015	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000027923	7,10	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000027923	keep	1998	1998	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017438	8,10	9,33	Eigen waarde		1.3	1734101000017438	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000004425	7,30	9,69	Eigen waarde		1.2	1734103000004425	review	2016	2016	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028949	2,70	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000028949	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016174	7,70	9,25	Eigen waarde		1.3	1734101000016174	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.a518	1734101000017580	3,10	9,65	Eigen waarde		1.3	1734101000017580	keep	1960	1960	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005702	2,40	9,17	Eigen waarde		1.2	1734103000005702	keep	2017	2017	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000003639	2,70	9,06	Eigen waarde		1.3	1734103000003639	review	2014	2014	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028532	5,90	8,59	Eigen waarde		1.3	1734101000028532	keep	1951	1951	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.5cfa	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.1305	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.1ff6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.4f7c	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.b8ce	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.a518	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734101000	1734101000003686	2,60	9,17	Eigen waarde		1.3	1734101000003686	keep	1989	1989	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028438	8,10	9,49	Eigen waarde		1.3	1734101000028438	keep	1950	1950	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028833	7,10	7,85	Eigen waarde		1.3	1734101000028833	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000003566	3,20	8,82	Eigen waarde		1.3	1734101000003566	keep	1926	1926	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.0207	1734101000000718	2,70	9,12	Eigen waarde		1.3	1734101000000718	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.72c0	1734101000016706	7,50	8,94	Eigen waarde		1.3	1734101000016706	keep	1960	1960	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016084	8,20	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000016084	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000005922	2,40	9,45	Eigen waarde		1.3	1734101000005922	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001336	2,40	9,45	Eigen waarde		1.3	1734101000001336	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017677	8,40	8,98	Eigen waarde		1.3	1734101000017677	keep	1982	1982	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.e266	1734101000015597	7,10	9,10	Eigen waarde		1.3	1734101000015597	keep	1962	1962	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016088	2,60	9,36	Eigen waarde		1.3	1734101000016088	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000019170	7,00	9,40	Eigen waarde		1.3	1734101000019170	keep	2008	2008	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016085	7,60	9,38	Eigen waarde		1.3	1734101000016085	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.39bb	1734101000015066	5,90	9,32	Eigen waarde		1.3	1734101000015066	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.d1aa	1734101000015707	10,20	9,24	Eigen waarde		1.3	1734101000015707	keep	1880	1880	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000022940	2,90	8,84	Eigen waarde		1.3	1734101000022940	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000022951	2,50	8,72	Eigen waarde		1.3	1734101000022951	keep	1980	1980	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000003682	2,50	9,27	Eigen waarde		1.3	1734101000003682	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.45b1	1734101000005749	5,80	6,87	Eigen waarde		1.3	1734101000005749	keep	1970	1970	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015595	2,50	9,08	Eigen waarde		1.3	1734101000015595	keep	1962	1962	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018725	6,20	9,09	Eigen waarde		1.3	1734101000018725	keep	2002	2002	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029862	9,70	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000029862	keep	1973	1973	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000002376	11,60	9,10	Eigen waarde		1.3	1734103000002376	keep	2011	2011	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.1ef7	1734101000003678	2,60	8,88	Eigen waarde		1.3	1734101000003678	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015702	5,90	9,25	Eigen waarde		1.3	1734101000015702	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020838	2,80	9,23	Eigen waarde		1.3	1734101000020838	keep	1998	1998	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017431	5,80	9,28	Eigen waarde		1.3	1734101000017431	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028829	4,60	9,52	Eigen waarde		1.3	1734101000028829	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000027987	6,78	9,14	Eigen waarde		1.3	1734101000027987	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015078	8,20	9,32	Eigen waarde		1.3	1734101000015078	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.1184	1734101000000829	2,60	8,80	Eigen waarde		1.3	1734101000000829	keep	1984	1984	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028640	5,90	8,95	Eigen waarde		1.3	1734101000028640	keep	1961	1961	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015797	7,20	9,94	Eigen waarde		1.3	1734101000015797	keep	1956	1956	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017425	7,90	9,42	Eigen waarde		1.3	1734101000017425	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.0207	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.72c0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.e266	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.39bb	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.d1aa	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.45b1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.1ef7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.1184	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
B0000.1013	1734101000016280	7,80	9,53	Eigen waarde		1.3	1734101000016280	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018723	6,00	9,31	Eigen waarde		1.3	1734101000018723	keep	2002	2002	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000004768	5,10	9,31	Eigen waarde		1.2	1734103000004768	review	2016	2016	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001212	2,50	9,17	Eigen waarde		1.3	1734101000001212	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016065	8,40	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000016065	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.21eb	1734101000014900	2,80	9,25	Eigen waarde		1.3	1734101000014900	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000024466	8,50	9,07	Eigen waarde		1.2	1734101000024466	review	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017279	10,60	9,38	Eigen waarde		1.3	1734101000017279	keep	2000	2000	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018113	4,10	9,17	Eigen waarde		1.3	1734101000018113	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029226	4,60	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000029226	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016176	2,90	9,36	Eigen waarde		1.3	1734101000016176	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.9040	1734101000028358	4,50	9,45	Eigen waarde		1.3	1734101000028358	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028537	3,80	9,45	Eigen waarde		1.3	1734101000028537	keep	1965	1965	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000002041	5,00	8,50	Eigen waarde		1.3	1734103000002041	keep	2010	2010	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015966	7,70	9,42	Eigen waarde		1.3	1734101000015966	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015872	7,70	9,27	Eigen waarde		1.3	1734101000015872	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.ac5f	1734101000015090	7,20	9,25	Eigen waarde		1.3	1734101000015090	keep	1954	1954	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.ac5f	1734101000015090	2,90	9,25	Eigen waarde		1.3	1734101000015090	keep	1954	1954	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028828	3,80	9,16	Eigen waarde		1.3	1734101000028828	keep	1948	1948	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029036	6,00	8,96	Eigen waarde		1.3	1734101000029036	keep	1903	1903	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020803	3,20	8,97	Eigen waarde		1.3	1734101000020803	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016064	3,00	9,38	Eigen waarde		1.3	1734101000016064	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014790	4,10	9,48	Eigen waarde		1.3	1734101000014790	keep	1950	1950	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029127	2,80	8,94	Eigen waarde		1.3	1734101000029127	keep	1923	1923	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001340	2,70	9,32	Eigen waarde		1.3	1734101000001340	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020778	4,30	8,62	Eigen waarde		1.3	1734101000020778	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015076	3,00	9,38	Eigen waarde		1.3	1734101000015076	keep	2009	2009	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.83b7	1734101000015855	6,00	8,68	Eigen waarde		1.3	1734101000015855	keep	1920	1920	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028835	3,40	9,15	Eigen waarde		1.3	1734101000028835	keep	1955	1955	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000006483	5,50	9,34	Eigen waarde		1.2	1734103000006483		2020	2020	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000027936	5,00	8,69	Eigen waarde		1.3	1734101000027936	keep	1915	1915	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.c1be	1734101000015327	7,30	9,38	Eigen waarde		1.3	1734101000015327	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015068	8,50	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000015068	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015803	4,20	8,88	Eigen waarde		1.3	1734101000015803	keep	1915	1915	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013842	3,00	8,94	Eigen waarde		1.3	1734101000013842	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
B0000.1013	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.21eb	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.9040	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.ac5f	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.ac5f	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.83b7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.c1be	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734101000	1734101000001355	5,30	9,27	Eigen waarde		1.3	1734101000001355	keep	1950	1950	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.53c8	1734101000018165	6,00	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000018165	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016735	4,30	9,23	Eigen waarde		1.3	1734101000016735	keep	1958	1958	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016182	2,90	9,23	Eigen waarde		1.3	1734101000016182	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020835	5,40	9,21	Eigen waarde		1.3	1734101000020835	keep	2002	2002	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000003697	2,50	8,89	Eigen waarde		1.3	1734101000003697	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029033	7,00	9,07	Eigen waarde		1.3	1734101000029033	keep	1947	1947	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.a85a	1734101000015768	6,00	8,77	Eigen waarde		1.3	1734101000015768	keep	1920	1920	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000003701	3,20	9,23	Eigen waarde		1.3	1734101000003701	keep	1954	1954	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.31f2	1734101000017287	2,60	9,43	Eigen waarde		1.3	1734101000017287	keep	1989	1989	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.1323	1734101000005924	2,50	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000005924	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013932	5,50	8,98	Eigen waarde		1.3	1734101000013932	keep	1928	1928	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000006082	7,00	9,53	Eigen waarde		1.2	1734103000006082		2020	2020	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.b657	1734101000017388	5,80	9,28	Eigen waarde		1.3	1734101000017388	keep	1950	1950	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.d22f	1734101000015806	6,50	8,79	Eigen waarde		1.3	1734101000015806	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020809	4,10	9,59	Eigen waarde		1.3	1734101000020809	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000023559	4,40	8,19	Eigen waarde		1.3	1734101000023559	keep	1921	1921	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029025	5,50	9,38	Eigen waarde		1.3	1734101000029025	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018722	6,20	9,14	Eigen waarde		1.3	1734101000018722	keep	2002	2002	0	0 dB	False	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	1734101000014913	2,90	9,41	Eigen waarde		1.3	1734101000014913	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013828	5,40	9,20	Eigen waarde		1.3	1734101000013828	keep	1995	1995	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014693	2,50	9,84	Eigen waarde		1.3	1734101000014693	keep	1949	1949	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028947	7,00	9,29	Eigen waarde		1.3	1734101000028947	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028202	7,80	9,86	Eigen waarde		1.2	1734101000028202	review	2006	2006	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017424	3,00	9,41	Eigen waarde		1.3	1734101000017424	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020816	4,30	8,89	Eigen waarde		1.3	1734101000020816	keep	1972	1972	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.679d	1734101000015811	6,50	8,76	Eigen waarde		1.3	1734101000015811	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017285	5,20	8,40	Eigen waarde		1.3	1734101000017285	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029960	10,40	9,06	Eigen waarde		1.3	1734101000029960	keep	2010	2010	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016073	5,80	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000016073	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000004749	11,90	9,18	Eigen waarde		1.2	1734103000004749	review	2017	2017	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028536	3,00	9,92	Eigen waarde		1.3	1734101000028536	keep	1950	1950	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020812	2,90	9,56	Eigen waarde		1.3	1734101000020812	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013833	5,50	9,24	Eigen waarde		1.3	1734101000013833	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.9cdc	1734101000003694	2,40	9,42	Eigen waarde		1.3	1734101000003694	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.53c8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.a85a	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.31f2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.1323	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.b657	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.d22f	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.679d	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.9cdc	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734101000	1734101000015985	2,70	9,40	Eigen waarde		1.3	1734101000015985	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	1734101000001383	3,70	9,08	Eigen waarde		1.3	1734101000001383	keep	1984	1984	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014898	3,50	8,82	Eigen waarde		1.3	1734101000014898	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028749	2,90	9,00	Eigen waarde		1.3	1734101000028749	keep	1953	1953	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001218	2,50	8,88	Eigen waarde		1.3	1734101000001218	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005085	7,90	10,12	Eigen waarde		1.2	1734103000005085	review	2018	2018	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.82a2	1734101000015767	6,00	8,86	Eigen waarde		1.3	1734101000015767	keep	1926	1926	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005699	2,60	9,05	Eigen waarde		1.2	1734103000005699	keep	2015	2015	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015698	5,90	9,17	Eigen waarde		1.3	1734101000015698	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015697	5,90	9,16	Eigen waarde		1.3	1734101000015697	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000027931	5,50	9,25	Eigen waarde		1.3	1734101000027931	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014912	2,90	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000014912	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014897	3,10	9,38	Eigen waarde		1.3	1734101000014897	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020798	2,50	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000020798	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005696	2,50	9,05	Eigen waarde		1.2	1734103000005696	keep	2015	2015	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016171	2,90	9,39	Eigen waarde		1.3	1734101000016171	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017267	6,70	9,33	Eigen waarde		1.3	1734101000017267	keep	1995	1995	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028547	5,80	9,31	Eigen waarde		1.3	1734101000028547	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016735	7,60	9,23	Eigen waarde		1.3	1734101000016735	keep	1958	1958	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016170	2,60	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000016170	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015081	2,60	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000015081	keep	1988	1988	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015913	8,10	9,29	Eigen waarde		1.3	1734101000015913	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016708	6,20	8,94	Eigen waarde		1.3	1734101000016708	keep	1960	1960	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000027989	8,60	8,45	Eigen waarde		1.3	1734101000027989	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016177	7,70	9,25	Eigen waarde		1.3	1734101000016177	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000003456	8,90	8,87	Eigen waarde		1.2	1734103000003456	review	2015	2015	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015966	2,80	9,42	Eigen waarde		1.3	1734101000015966	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020888	4,10	8,93	Eigen waarde		1.3	1734101000020888	keep	1930	1930	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.9b8d	1734101000016081	8,10	9,32	Eigen waarde		1.3	1734101000016081	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000002709	2,80	9,32	Eigen waarde		1.3	1734103000002709	keep	2011	2011	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020827	5,30	8,81	Eigen waarde		1.3	1734101000020827	keep	1950	1950	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.9a98	1734101000014911	9,00	9,23	Eigen waarde		1.3	1734101000014911	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018256	7,50	10,29	Eigen waarde		1.2	1734101000018256	review	1949	1949	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000000092	5,90	9,40	Eigen waarde		1.3	1734101000000092	keep	1950	1950	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.9ca2	1734101000015876	7,30	9,37	Eigen waarde		1.3	1734101000015876	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.82a2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.9b8d	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.9a98	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.9ca2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734101000	1734101000016183	5,70	9,41	Eigen waarde		1.3	1734101000016183	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015305	7,30	9,33	Eigen waarde		1.3	1734101000015305	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015650	6,90	9,00	Eigen waarde		1.3	1734101000015650	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013945	6,40	8,64	Eigen waarde		1.3	1734101000013945	keep	1938	1938	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005698	2,60	9,06	Eigen waarde		1.2	1734103000005698	keep	2015	2015	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000003157	3,90	9,10	Eigen waarde		1.3	1734103000003157	discard	2015	2015	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005697	2,50	9,05	Eigen waarde		1.2	1734103000005697	keep	2015	2015	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029125	2,90	8,99	Eigen waarde		1.3	1734101000029125	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000022958	4,30	8,92	Eigen waarde		1.3	1734101000022958	keep	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028848	7,50	9,41	Eigen waarde		1.3	1734101000028848	keep	1984	1984	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020811	3,20	9,00	Eigen waarde		1.3	1734101000020811	keep	1999	1999	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.8ce4	1734101000015091	7,20	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000015091	keep	1954	1954	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028737	4,70	9,53	Eigen waarde		1.3	1734101000028737	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017432	2,90	9,37	Eigen waarde		1.3	1734101000017432	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015701	5,50	9,25	Eigen waarde		1.3	1734101000015701	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.63a2	1734101000015868	7,70	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000015868	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013838	3,30	8,61	Eigen waarde		1.3	1734101000013838	keep	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000003673	2,50	9,20	Eigen waarde		1.3	1734101000003673	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000003564	2,70	9,03	Eigen waarde		1.3	1734101000003564	keep	1999	1999	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000027984	3,30	9,40	Eigen waarde		1.3	1734101000027984	keep	1933	1933	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.1ff0	1734101000018162	5,80	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000018162	keep	1989	1989	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000000836	2,40	9,19	Eigen waarde		1.3	1734101000000836	keep	1981	1981	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028830	3,10	9,54	Eigen waarde		1.3	1734101000028830	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000003057	3,50	9,26	Eigen waarde		1.3	1734101000003057	keep	1921	1921	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020886	2,50	9,20	Eigen waarde		1.3	1734101000020886	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.9d41	1734101000017428	3,90	8,61	Eigen waarde		1.3	1734101000017428	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000003680	2,60	9,02	Eigen waarde		1.3	1734101000003680	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000023821	2,60	8,98	Eigen waarde		1.3	1734101000023821	keep	1970	1970	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.8fa4	1734101000015600	7,10	9,07	Eigen waarde		1.3	1734101000015600	keep	1962	1962	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.d22f	1734101000015806	9,10	8,79	Eigen waarde		1.3	1734101000015806	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020836	2,90	9,25	Eigen waarde		1.3	1734101000020836	keep	1975	1975	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015985	7,90	9,40	Eigen waarde		1.3	1734101000015985	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	1734101000017376	8,50	9,20	Eigen waarde		1.3	1734101000017376	keep	1920	1920	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013258	3,00	9,43	Eigen waarde		1.3	1734101000013258	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015970	3,00	9,41	Eigen waarde		1.3	1734101000015970	keep	2009	2009	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.8ce4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.63a2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.1ff0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.9d41	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.8fa4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.d22f	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
B0000.f30b	1734101000020558	5,00	9,06	Eigen waarde		1.3	1734101000020558	keep	2002	2002	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000006025	2,50	9,39	Eigen waarde		1.3	1734101000006025	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	1734103000003665	13,10	9,04	Eigen waarde		1.3	1734103000003665	review	2015	2015	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000027982	9,50	7,48	Eigen waarde		1.3	1734101000027982	keep	1979	1979	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028011	6,50	9,06	Eigen waarde		1.3	1734101000028011	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028847	3,20	9,00	Eigen waarde		1.3	1734101000028847	keep	1958	1958	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013259	5,00	9,61	Eigen waarde		1.3	1734101000013259	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000003158	8,20	9,67	Eigen waarde		1.2	1734103000003158	review	2015	2015	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015328	7,40	9,38	Eigen waarde		1.3	1734101000015328	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029124	7,50	9,04	Eigen waarde		1.3	1734101000029124	keep	1927	1927	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000022944	4,00	8,98	Eigen waarde		1.3	1734101000022944	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020817	6,20	8,87	Eigen waarde		1.3	1734101000020817	keep	1850	1850	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.a04f	1734101000016178	2,90	9,39	Eigen waarde		1.3	1734101000016178	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015651	7,60	8,95	Eigen waarde		1.3	1734101000015651	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020821	3,40	9,58	Eigen waarde		1.3	1734101000020821	keep	2000	2000	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028094	8,30	9,10	Eigen waarde		1.3	1734101000028094	keep	2004	2004	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000000720	2,80	9,10	Eigen waarde		1.3	1734101000000720	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017424	7,90	9,41	Eigen waarde		1.3	1734101000017424	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.ea1e	1734101000001210	3,70	8,86	Eigen waarde		1.3	1734101000001210	keep	1920	1920	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013826	3,80	8,30	Eigen waarde		1.3	1734101000013826	keep	1932	1932	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015911	3,00	9,50	Eigen waarde		1.3	1734101000015911	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.4243	1734101000018112	4,10	9,18	Eigen waarde		1.3	1734101000018112	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000003985	8,40	9,15	Eigen waarde		1.2	1734103000003985	review	2014	2014	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.7e15	1734101000015880	6,00	9,29	Eigen waarde		1.3	1734101000015880	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	1734101000028929	7,90	8,83	Eigen waarde		1.3	1734101000028929	keep	1952	1952	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015599	7,10	9,07	Eigen waarde		1.3	1734101000015599	keep	1962	1962	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.997a	1734101000016277	5,80	9,60	Eigen waarde		1.3	1734101000016277	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028631	5,80	9,30	Eigen waarde		1.3	1734101000028631	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020790	2,80	9,25	Eigen waarde		1.3	1734101000020790	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015804	9,30	8,99	Eigen waarde		1.3	1734101000015804	keep	1926	1926	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015877	3,00	9,37	Eigen waarde		1.3	1734101000015877	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016284	5,50	9,32	Eigen waarde		1.3	1734101000016284	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014902	8,20	9,31	Eigen waarde		1.3	1734101000014902	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000004151	5,50	9,26	Eigen waarde		1.2	1734103000004151	keep	2006	2006	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017869	6,90	8,98	Eigen waarde		1.3	1734101000017869	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
B0000.f30b	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.a04f	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.ea1e	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.4243	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.7e15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.997a	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734103000	1734103000002711	2,80	9,32	Eigen waarde		1.3	1734103000002711	keep	2011	2011	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020795	2,90	9,27	Eigen waarde		1.3	1734101000020795	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000004881	3,30	9,23	Eigen waarde		1.2	1734103000004881	review	2018	2018	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028834	2,90	9,49	Eigen waarde		1.3	1734101000028834	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	1734101000013944	5,10	8,73	Eigen waarde		1.3	1734101000013944	keep	1950	1950	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001225	2,50	9,20	Eigen waarde		1.3	1734101000001225	keep	1989	1989	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005703	2,60	9,01	Eigen waarde		1.2	1734103000005703	keep	2017	2017	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017768	6,20	9,19	Eigen waarde		1.3	1734101000017768	keep	2000	2000	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013827	4,00	8,60	Eigen waarde		1.3	1734101000013827	keep	1910	1910	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.b709	1734101000016288	6,00	9,41	Eigen waarde		1.3	1734101000016288	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000003675	2,50	9,17	Eigen waarde		1.3	1734101000003675	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000003691	2,40	9,45	Eigen waarde		1.3	1734101000003691	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028948	8,60	9,59	Eigen waarde		1.2	1734101000028948	review	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017539	8,10	9,24	Eigen waarde		1.3	1734101000017539	keep	1952	1952	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028931	3,00	9,24	Eigen waarde		1.3	1734101000028931	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.3f47	1734101000017433	5,80	9,31	Eigen waarde		1.3	1734101000017433	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028037	7,00	9,31	Eigen waarde		1.3	1734101000028037	keep	1999	1999	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013834	6,00	8,94	Eigen waarde		1.3	1734101000013834	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000024435	9,20	8,62	Eigen waarde		1.3	1734101000024435	keep	2002	2002	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015324	2,70	9,29	Eigen waarde		1.3	1734101000015324	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000003433	3,70	8,90	Eigen waarde		1.3	1734103000003433	keep	2012	2012	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028642	6,60	9,04	Eigen waarde		1.3	1734101000028642	keep	1977	1977	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000000721	2,60	9,21	Eigen waarde		1.3	1734101000000721	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013933	5,50	8,96	Eigen waarde		1.3	1734101000013933	keep	1926	1926	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000003559	4,30	8,97	Eigen waarde		1.3	1734103000003559	review	2014	2014	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015312	3,70	9,08	Eigen waarde		1.3	1734101000015312	keep	1921	1921	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015330	7,30	9,41	Eigen waarde		1.3	1734101000015330	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016188	5,90	9,37	Eigen waarde		1.3	1734101000016188	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000007070	7,00	9,84	Eigen waarde		1.2	1734103000007070		2020	2020	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014699	3,60	8,77	Eigen waarde		1.3	1734101000014699	keep	1941	1941	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017285	13,60	8,40	Eigen waarde		1.3	1734101000017285	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020792	3,10	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000020792	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020833	4,20	9,16	Eigen waarde		1.3	1734101000020833	keep	1952	1952	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016191	7,00	9,60	Eigen waarde		1.3	1734101000016191	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005305	3,50	9,35	Eigen waarde		1.2	1734103000005305	review	2019	2019	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.b709	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.3f47	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734101000	1734101000015813	7,80	8,78	Eigen waarde		1.3	1734101000015813	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015859	7,40	9,27	Eigen waarde		1.3	1734101000015859	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018117	3,80	9,42	Eigen waarde		1.3	1734101000018117	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016067	5,80	9,34	Eigen waarde		1.3	1734101000016067	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018242	8,10	9,19	Eigen waarde		1.3	1734101000018242	keep	1929	1929	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734102000	1734102000000115	5,00	9,00	Eigen waarde		1.3	1734102000000115	keep	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014912	2,80	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000014912	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017337	6,78	9,51	Eigen waarde		1.3	1734101000017337	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001042	5,70	8,89	Eigen waarde		1.3	1734101000001042	keep	1987	1987	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000006756	2,20	9,02	Eigen waarde		1.2	1734103000006756		2002	2002	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017385	8,30	9,19	Eigen waarde		1.3	1734101000017385	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018239	8,10	9,22	Eigen waarde		1.3	1734101000018239	keep	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020885	2,60	9,04	Eigen waarde		1.3	1734101000020885	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.e3c5	1734101000018111	3,10	9,28	Eigen waarde		1.3	1734101000018111	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.e3c5	1734101000018111	8,60	9,28	Eigen waarde		1.3	1734101000018111	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005599	2,10	9,31	Eigen waarde		1.2	1734103000005599	keep	1998	1998	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014897	3,00	9,38	Eigen waarde		1.3	1734101000014897	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000027925	6,20	9,27	Eigen waarde		1.3	1734101000027925	keep	1998	1998	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020880	3,60	8,82	Eigen waarde		1.3	1734101000020880	keep	1926	1926	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000002081	2,70	9,14	Eigen waarde		1.3	1734101000002081	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028456	3,70	8,77	Eigen waarde		1.3	1734101000028456	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016179	7,40	9,36	Eigen waarde		1.3	1734101000016179	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017378	5,00	9,20	Eigen waarde		1.3	1734101000017378	keep	1980	1980	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028442	10,30	8,55	Eigen waarde		1.3	1734101000028442	keep	1922	1922	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005691	2,60	8,97	Eigen waarde		1.2	1734103000005691	keep	2012	2012	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015314	3,90	9,02	Eigen waarde		1.3	1734101000015314	keep	1921	1921	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015072	8,10	9,31	Eigen waarde		1.3	1734101000015072	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005977	8,00	9,73	Eigen waarde		1.2	1734103000005977	review	2019	2019	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017274	3,40	8,99	Eigen waarde		1.3	1734101000017274	keep	1988	1988	0	0 dB	False	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	1734101000029034	6,10	8,92	Eigen waarde		1.3	1734101000029034	keep	1926	1926	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001228	4,10	9,08	Eigen waarde		1.3	1734101000001228	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000022955	5,50	8,86	Eigen waarde		1.3	1734101000022955	keep	1948	1948	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000001977	4,30	9,44	Eigen waarde		1.3	1734103000001977	keep	2011	2011	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020876	2,70	8,68	Eigen waarde		1.3	1734101000020876	keep	1956	1956	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016285	6,00	9,30	Eigen waarde		1.3	1734101000016285	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734102000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.e3c5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.e3c5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734101000	1734101000029142	3,40	8,71	Eigen waarde		1.3	1734101000029142	keep	1926	1926	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005688	5,90	8,86	Eigen waarde		1.2	1734103000005688	review	2019	2019	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.8fa4	1734101000015600	3,00	9,07	Eigen waarde		1.3	1734101000015600	keep	1962	1962	0	0 dB	False	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	1734101000028103	3,10	9,23	Eigen waarde		1.3	1734101000028103	keep	1955	1955	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.d1f9	1734101000015700	5,90	9,20	Eigen waarde		1.3	1734101000015700	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000001977	9,60	9,44	Eigen waarde		1.3	1734103000001977	keep	2011	2011	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.1013	1734101000016280	3,00	9,53	Eigen waarde		1.3	1734101000016280	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029223	8,80	9,05	Eigen waarde		1.3	1734101000029223	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028633	5,80	9,33	Eigen waarde		1.3	1734101000028633	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016185	5,70	9,40	Eigen waarde		1.3	1734101000016185	keep	1993	1993	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028727	3,30	9,32	Eigen waarde		1.3	1734101000028727	keep	1996	1996	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000022943	2,80	8,96	Eigen waarde		1.3	1734101000022943	keep	1931	1931	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028739	8,00	9,45	Eigen waarde		1.3	1734101000028739	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017268	6,60	9,36	Eigen waarde		1.3	1734101000017268	keep	1995	1995	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015071	8,60	9,25	Eigen waarde		1.3	1734101000015071	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015974	7,10	9,36	Eigen waarde		1.3	1734101000015974	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015977	7,10	9,36	Eigen waarde		1.3	1734101000015977	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016086	2,90	9,35	Eigen waarde		1.3	1734101000016086	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029024	6,00	9,31	Eigen waarde		1.3	1734101000029024	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000024464	3,30	9,17	Eigen waarde		1.3	1734101000024464	keep	1929	1929	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016085	3,00	9,38	Eigen waarde		1.3	1734101000016085	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015881	7,50	9,29	Eigen waarde		1.3	1734101000015881	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016064	7,00	9,38	Eigen waarde		1.3	1734101000016064	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.e450	1734101000016279	8,20	9,50	Eigen waarde		1.3	1734101000016279	keep	1992	1992	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000006028	2,90	8,93	Eigen waarde		1.3	1734101000006028	keep	1936	1936	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018233	8,20	9,10	Eigen waarde		1.3	1734101000018233	keep	1930	1930	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001220	2,70	8,80	Eigen waarde		1.3	1734101000001220	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000020801	2,90	9,28	Eigen waarde		1.3	1734101000020801	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015761	2,50	8,88	Eigen waarde		1.3	1734101000015761	keep	1926	1926	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000028935	3,60	9,10	Eigen waarde		1.3	1734101000028935	keep	1970	1970	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001507	2,50	8,97	Eigen waarde		1.3	1734101000001507	keep	1960	1960	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000018113	8,70	9,17	Eigen waarde		1.3	1734101000018113	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000013270	2,90	8,99	Eigen waarde		1.3	1734101000013270	keep	1954	1954	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.d471	1734101000015075	7,00	9,37	Eigen waarde		1.3	1734101000015075	keep	2009	2009	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001350	3,40	9,21	Eigen waarde		1.3	1734101000001350	keep	1958	1958	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.8fa4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.d1f9	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.1013	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1734101000	1734101000027985	6,78	9,03	Eigen waarde		1.3	1734101000027985	keep	1932	1932	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000000715	2,60	8,69	Eigen waarde		1.3	1734101000000715	keep	1919	1919	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000004396	3,50	9,27	Eigen waarde		1.2	1734103000004396	keep	2015	2015	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000014903	2,70	9,37	Eigen waarde		1.3	1734101000014903	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
B0000.709a	1734101000017434	5,80	9,37	Eigen waarde		1.3	1734101000017434	keep	1994	1994	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000015077	2,90	9,39	Eigen waarde		1.3	1734101000015077	keep	2009	2009	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734103000	1734103000005704	2,60	9,00	Eigen waarde		1.2	1734103000005704	keep	2017	2017	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000001227	2,60	9,13	Eigen waarde		1.3	1734101000001227	keep	1989	1989	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000016711	2,70	8,92	Eigen waarde		1.3	1734101000016711	keep	1960	1960	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000003567	2,40	9,17	Eigen waarde		1.3	1734101000003567	keep	1991	1991	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000003692	2,40	9,46	Eigen waarde		1.3	1734101000003692	keep	1990	1990	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734102000	1734102000000115	7,00	9,00	Eigen waarde		1.3	1734102000000115	keep	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000024466	6,50	9,07	Eigen waarde		1.2	1734101000024466	review	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000024466	3,00	9,07	Eigen waarde		1.2	1734101000024466	review	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000024466	8,00	9,07	Eigen waarde		1.2	1734101000024466	review	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000024466	3,00	9,07	Eigen waarde		1.2	1734101000024466	review	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017680	7,00	9,04	Eigen waarde		1.3	1734101000017680	keep	1929	1929	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000024466	5,50	9,07	Eigen waarde		1.2	1734101000024466	review	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000024466	9,50	9,07	Eigen waarde		1.2	1734101000024466	review	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000024466	6,00	9,07	Eigen waarde		1.2	1734101000024466	review	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000024466	6,00	9,07	Eigen waarde		1.2	1734101000024466	review	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000024466	10,60	9,07	Eigen waarde		1.2	1734101000024466	review	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000024466	6,50	9,07	Eigen waarde		1.2	1734101000024466	review	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000024466	9,00	9,07	Eigen waarde		1.2	1734101000024466	review	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000024466	8,50	9,07	Eigen waarde		1.2	1734101000024466	review	1935	1935	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029126	3,20	8,94	Eigen waarde		1.3	1734101000029126	keep	1920	1920	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000029127	5,50	8,94	Eigen waarde		1.3	1734101000029127	keep	1923	1923	0	0 dB	False	0,80	0,80
1734101000	1734101000017381	5,50	9,02	Eigen waarde		1.3	1734101000017381	keep	1956	1956	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B0000.709a	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734103000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734102000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734101000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Adiffr 63	Adiffr 125	Adiffr 250	Adiffr 500	Adiffr 1k	Adiffr 2k	Adiffr 4k	Adiffr 8k	Cp	Zwevend
s: 510_b_9	s: 510_b_9505000	4,50	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:041__782	s:041__7825000	6,50	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:041__789	s:041__7894000	6,50	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:041__796	s:041__7962000	6,50	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:041__803	s:041__8034000	6,50	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:041__819	s:041__8191000	6,50	9,23	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:10396871	s:1039687101	--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:10396871	s:1039687121	--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:10396872	s:1039687201	--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:10396872	s:1039687202	--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:10396872	s:1039687203	--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:10396872	s:1039687204	--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:10396872	s:1039687205	--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:10396872	s:1039687206	--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:10396872	s:1039687207	--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:10396872	s:1039687208	--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:10396872	s:1039687209	--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:10396872	s:1039687210	--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:10396872	s:1039687211	--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:10396872	s:1039687258	--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:10396872	s:1039687259	--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:10396872	s:1039687260	--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:10396872	s:1039687261	--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:10396872	s:1039687262	--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:13738323	s:13738323	--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Ja
s:13738324	s:13738324	--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:13738325	s:13738325	--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:21000003	s:2100000315	--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:21000003	s:2100000316	--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:24091526	s:24091526	--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:24091527	s:24091527	--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:510_b820	s:510_b8200000	6,50	9,23	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:510_b839	s:510_b8397000	6,50	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:Elst_03_	s:Elst_03_west	3,50	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:Elst_04_	s:Elst_04_L_oost	--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Ja

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k
s: 510_b_9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s:041__782	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
s:041__789	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
s:041__796	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
s:041__803	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
s:041__819	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
s:10396871	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
s:10396871	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s:10396872	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
s:10396872	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
s:10396872	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s:10396872	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s:10396872	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s:10396872	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s:10396872	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s:10396872	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s:10396872	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s:10396872	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s:10396872	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s:10396872	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s:10396872	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s:10396872	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s:10396872	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s:10396872	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s:13738323	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s:13738324	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s:13738325	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s:21000003	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s:21000003	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s:24091526	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
s:24091527	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s:510_b820	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s:510_b839	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
s:Elst_03_	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s:Elst_04_	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl.R 4k	Refl.R 8k
s: 510_b_9	0,00	0,00
s:041__782	0,50	0,50
s:041__789	0,50	0,50
s:041__796	0,50	0,50
s:041__803	0,50	0,50
s:041__819	0,50	0,50
s:10396871	1,00	1,00
s:10396871	0,00	0,00
s:10396872	1,00	1,00
s:10396872	0,50	0,50
s:10396872	0,00	0,00
s:10396872	0,00	0,00
s:10396872	0,00	0,00
s:10396872	0,00	0,00
s:10396872	0,00	0,00
s:10396872	0,00	0,00
s:10396872	0,00	0,00
s:10396872	0,00	0,00
s:10396872	0,00	0,00
s:10396872	0,00	0,00
s:10396872	0,00	0,00
s:10396872	0,00	0,00
s:10396872	0,00	0,00
s:10396872	0,00	0,00
s:10396872	0,00	0,00
s:10396872	0,00	0,00
s:10396872	0,00	0,00
s:10396872	0,00	0,00
s:13738323	0,00	0,00
s:13738324	0,00	0,00
s:13738325	0,00	0,00
s:21000003	0,00	0,00
s:21000003	0,00	0,00
s:24091526	0,50	0,50
s:24091527	0,00	0,00
s:510_b820	0,00	0,00
s:510_b839	1,00	1,00
s:Elst_03_	0,00	0,00
s:Elst_04_	0,00	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Adiffr 63	Adiffr 125	Adiffr 250	Adiffr 500	Adiffr 1k	Adiffr 2k	Adiffr 4k	Adiffr 8k	Cp	Zwevend
s:Elst_06_	s:Elst_06_oost	6,50	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:Elst_MJP	s:Elst_MJPG01_west	4,50	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
s:Elst_MJP	s:Elst_MJPG02_west	4,50	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Ja
p:10460816	p:1046081611	1,00	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee
p:10460816	p:1046081612	1,00	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k
s:Elst_06_	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
s:Elst_MJP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s:Elst_MJP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
p:10460816	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
p:10460816	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl.R 4k	Refl.R 8k
s:Elst_06_	0,50	0,50
s:Elst_MJP	0,00	0,00
s:Elst_MJP	0,00	0,00
p:10460816	0,00	0,00
p:10460816	0,00	0,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
510_b|421|		9,63
510_b|421|		9,63
512_b|4487		--
510_b|417|		9,63
510_b|419|		9,63
510_b|401|		--
510_b|401|		--
510_b|401|		--
512_b|4485		--
510_b|405|		--
510_b|415|		9,63
510_b|421|		--
510_b|403|		--
510_b|403|		--
510_b|403|		--
510_b|415|		--
512_b|4485		--
511_a|435|		--
510_b|415|		9,69
512_e|443|		--
510_b|415|		9,63
510_b|417|		9,63
510_b|405|		--
510_b|415|		--
510_b|417|		--
510_b|421|		--
512_b|4483		--
510_b|403|		--
510_b|401|		--
512_b|4487		--
510_b|401|		9,56
510_b|421|		9,63
510_b|405|		--
510_b|421|		--
510_b|403|		--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
512_b|4481		--
155_d|4467		--
512_b|4481		--
510_b|421|		--
510_b|401|		--
510_b|405|		--
512_b|4481		--
510_b|417|		9,63
042__|323|		--
510_b|405|		--
512_b|4485		--
510_b|401|		--
510_b|401|		--
510_b|401|		--
510_b|403|		--
510_b|403|		9,56
510_b|401|		9,56
510_b|403|		--
510_b|405|		9,61
510_b|405|		--
510_b|401|		9,63
510_b|415|		9,63
510_b|415|		9,63
510_b|417|		9,63
510_b|417|		9,63
510_b|405|		9,63
510_b|417|		9,63
510_b|415|		9,63
510_b|419|		9,63
510_b|421|		9,63
510_b|421|		9,63
510_b|419|		9,63
042__|323|		--
511_a|435|		--
510_b|405|		--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
155_d|4467		--
512_b|4481		--
512_b|4481		--
512_b|4485		--
512_b|4483		--
512_b|4481		--
512_b|4485		--
512_b|4485		--
512_b|4485		--
512_b|4485		--
512_b|4487		--
512_e|443|		--
		8,85
		9,15
		8,40
		9,00
		12,30
		8,40
		8,70
		10,20
		10,65
		9,90
		8,85
		8,55
		9,45
		9,15
		9,15
		10,20
		9,75
		9,00
		10,05
		8,70
		9,15
		9,60
		9,75

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
		8,70
		9,75
		9,00
		9,45
		9,30
		9,15
		9,15
		9,15
		9,00
		8,85
		9,00
		9,00
		9,00
		9,00
		9,60
		9,15
		9,00
		9,15
		9,00
		9,00
		9,00
		9,30
		9,45
		9,30
		9,15
		9,15
		9,00
		9,45
		9,00
		8,85
		8,85
		9,30
		9,30
		9,30
		9,15

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
		9,30
		9,30
		9,60
		9,15
		9,15
		9,00
		9,15
		8,70
		9,00
		9,45
		8,85
		9,15
		9,30
		9,15
		9,00
		9,45
		9,60
		9,30
		9,00
		9,60
		8,10
		9,30
		8,40
		9,30
		8,85
		9,30
		9,15
		7,50
		7,65
		7,95
		9,75
		8,40
		8,70
		9,00
		9,30

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
		9,45
		9,60
		9,30
		7,65
		9,30
		9,15
		9,15
		9,45
		9,15
		8,85
		9,00
		9,30
		8,70
		8,55
		8,40
		9,30
		9,00
		7,50
		7,95
		8,25
		9,00
		9,00
		9,15
		9,15
		9,15
		9,00
		9,45
		8,70
		9,15
		9,00
		9,00
		9,45
		8,55
		8,70
		9,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
		9,30
		9,30
		9,15
		9,00
		9,15
		7,50
		9,30
		9,00
		9,00
		8,55
		9,00
		9,15
		9,00
		9,00
		9,45
		9,00
		9,30
		9,15
		9,15
		9,00
		9,30
		9,30
		9,15
		9,00
		9,30
		9,00
		9,00
		9,00
		9,15
		9,15
		9,30
		9,45
		9,00
		9,30
		8,85

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
		9,15
		8,70
		9,15
		9,30
		8,85
		9,00
		9,00
		9,00
		8,85
		8,40
		8,40
		8,70
		9,15
		8,40
		8,85
		8,40
		8,85
		9,15
		8,85
		8,70
		8,55
		8,25
		9,00
		9,15
		8,85
		9,15
		8,70
		8,85
		8,40
		8,70
		8,40
		9,15
		9,45
		9,15
		8,85

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
		9,00
		8,70
		9,15
		9,15
		9,15
		8,70
		8,85
		9,15
		8,70
		9,15
		9,60
		9,00
		8,55
		7,80
		8,55
		8,70
		8,85
		8,70
		8,85
		9,00
		7,50
		12,90
		9,90
		8,70
		8,85
		15,00
		9,15
		8,85
		9,00
		9,75
		10,05
		7,50
		10,35
		8,70
		12,15

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
		8,70
		12,90
		9,15
		8,85
		9,30
		9,15
		9,30
		15,45
		13,65
		13,05
		11,55
		11,10
		9,30
		9,15
		8,55
		8,70
		8,25
		8,40
		7,95
		8,40
		7,95
		8,40
		8,55
		8,70
		8,70
		9,00
		9,45
		9,15
		7,95
		8,85
		9,45
		9,45
		9,15
		8,40
		8,70

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
		8,55
		9,45
		9,00
		8,85
		8,55
		8,85
		8,70
		8,70
		8,55
		8,85
		8,70
		7,80
		8,10
		8,40
		9,00
		8,85
		9,30
		8,85
		8,70
		8,70
		8,55
		8,70
		8,40
		8,25
		8,55
		8,70
		9,45
		8,70
		8,55
		9,15
		9,75
		8,70
		8,70
		8,70
		7,95

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
		9,00
		8,55
		8,85
		8,85
		8,85
		8,85
		8,70
		8,70
		8,55
		8,70
		9,15
		8,55
		8,85
		8,55
		9,30
		9,30
		8,70
		8,70
		9,00
		9,30
		9,60
		8,85
		9,30
		9,15
		8,70
		8,55
		8,70
		9,00
		9,00
		8,85
		8,85
		8,70
		8,55
		9,15
		8,85

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
		8,85
		8,10
		9,30
		9,15
		8,85
		9,15
		8,85
		9,60
		9,45
		9,30
		9,30
		8,55
		9,00
		9,45
		8,85
		9,00
		9,30
		8,70
		9,15
		8,70
		9,30
		9,15
		8,70
		8,70
		8,70
		9,45
		9,15
		8,85
		8,70
		8,40
		9,45
		9,45
		9,75
		8,85
		9,75

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
		9,00
		9,30
		9,60
		8,85
		8,70
		8,85
		8,70
		8,70
		8,70
		8,70
		9,00
		9,15
		8,85
		9,15
		9,00
		8,70
		9,15
		9,45
		8,70
		9,30
		8,70
		9,15
		9,00
		8,85
		8,85
		8,70
		8,70
		8,85
		8,85
		8,55
		9,00
		8,70
		9,75
		9,00
		9,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
		8,70
		8,70
		8,70
		8,70
		9,15
		8,70
		9,60
		9,15
		9,75
		9,60
		9,30
		8,70
		8,85
		9,30
		9,45
		9,00
		8,55
		9,30
		8,85
		8,70
		9,00
		8,70
		8,85
		9,30
		9,30
		8,70
		8,70
		8,70
		8,70
		8,85
		8,85
		9,45
		9,00
		8,70
		8,70

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
		9,00
		9,30
		9,00
		8,85
		8,85
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		--
waterloop		7,25
waterloop		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		9,30
half verha		9,30
half verha		9,00
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		8,85
half verha		--
half verha		--
half verha		9,00
half verha		8,85
half verha		9,00
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		9,30
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		8,85
half verha		8,85
half verha		8,85
half verha		8,85
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		9,15
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		9,15
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		8,85
half verha		--
half verha		--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
half verha		8,85
half verha		--
half verha		--
half verha		8,85
half verha		--
half verha		--
half verha		8,85
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		9,15
half verha		--
half verha		9,15
half verha		--
half verha		--
half verha		9,90
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		9,00
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		9,30
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		8,85
half verha		--
half verha		--
half verha		--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		8,85
half verha		--
half verha		--
half verha		--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		8,85
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		9,15
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		9,30
half verha		--
half verha		9,30
half verha		--
half verha		9,00
half verha		--
half verha		--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
half verha		--
half verha		8,85
half verha		--
half verha		8,85
half verha		8,85
half verha		8,85
half verha		8,85
half verha		--
half verha		9,30
half verha		--
half verha		--
half verha		--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
half verha		--
half verha		--
half verha		9,30
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		8,85
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		9,75
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		9,45
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		9,00
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		9,90
half verha		9,90
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		10,20
half verha		10,20
half verha		10,20
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
half verha		--
half verha		--
half verha		--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
half verha		--
half verha		--
half verha		--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		9,15
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		9,00
half verha		9,00
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		9,15
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		9,15
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		9,15

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
half verha		--
half verha		--
half verha		--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
half verha		--
half verha		--
half verha		--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
oever, slo		--
oever, slo		--
oever, slo		--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
oever, slo		--
oever, slo		--
oever, slo		--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
oever, slo		--
oever, slo		--
oever, slo		--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
oever, slo		--
oever, slo		--
oever, slo		--
oever, slo		--
oever, slo		--
oever, slo		--
oever, slo		--
oever, slo		--
oever, slo		--
oever, slo		--
oever, slo		--
oever, slo		--
oever, slo		--
oever, slo		--
oever, slo		--
oever, slo		--
oever, slo		--
oever, slo		--
oever, slo		--
oever, slo		--
waterloop		--
waterloop		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
oever, slo		--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
oever, slo		--
oever, slo		--
oever, slo		--
		13,65
		13,65
		16,05
		16,05
		15,75
		15,45
		15,45
		15,30
		14,10
		14,85
		15,45
		13,65
		13,05
		11,10
		15,00
		9,60
		8,84
		8,84
		8,84
		8,84
		9,36
		9,36
		9,36
		8,32
		8,84
		8,84
		9,36
		8,84
		8,84
		8,84
		8,84
		8,84

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
		8,84
		8,84
		8,84
		8,84
		8,84
		9,36
		9,36
		10,92
		8,84
		9,88
		12,48
		9,36
		9,36
		8,84
		8,84
		9,36
		8,84
		9,36
		8,84
		8,84
		8,84
		8,84
		8,84
		8,84
		8,84
		8,84
		8,84
		8,84
		8,84
		8,84
		10,92
		9,36
		9,88
		10,40

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
		12,48
		12,48
		8,84
half verha		--
half verha		--
		9,00
		9,00
		9,30
		8,85
Kruin	2023	--
Kruin	2023	--
Kruin	2023	--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
		10,40
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--
half verha		--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.
b:10404494	b:1040449433	--	--	Absoluut
b:10404494	b:1040449434	--	--	Absoluut
br:_S-027_	br:_S-027_041_8076a	--	--	Absoluut
b:Elst_Rij	b:Elst_Rijksweg	--	--	Absoluut
b:10404494	b:1040449435	--	--	Absoluut

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulpvlakken, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
		0,00	8,82	Relatief

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
Olympiasin	Olympiasingel	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Olympiasin	Olympiasingel	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Olympiasin	Olympiasingel	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Olympiasin	Olympiasingel	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Olympiasin	Olympiasingel	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
Olympiasin	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7513,99	6,80	2,99	0,81	--	--	--
Olympiasin	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7513,99	6,80	2,99	0,81	--	--	--
Olympiasin	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7575,80	6,80	2,98	0,82	--	--	--
Olympiasin	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7602,59	6,79	2,98	0,82	--	--	--
Olympiasin	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7513,99	6,80	2,99	0,81	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)
Olympiasin	--	--	91,68	95,68	89,65	--	3,57	2,03	4,00	--	4,75	2,29	6,35	--	--	--	--	--	468,44
Olympiasin	--	--	91,68	95,68	89,65	--	3,57	2,03	4,00	--	4,75	2,29	6,35	--	--	--	--	--	468,44
Olympiasin	--	--	91,09	95,37	88,92	--	3,75	2,13	4,20	--	5,16	2,50	6,88	--	--	--	--	--	469,25
Olympiasin	--	--	91,15	95,40	88,99	--	3,72	2,12	4,17	--	5,12	2,48	6,85	--	--	--	--	--	470,53
Olympiasin	--	--	91,68	95,68	89,65	--	3,57	2,03	4,00	--	4,75	2,29	6,35	--	--	--	--	--	468,44

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
Olympiasin	214,96	54,56	--	18,24	4,56	2,43	--	24,27	5,14	3,86	--	83,44	90,58	97,45	102,26
Olympiasin	214,96	54,56	--	18,24	4,56	2,43	--	24,27	5,14	3,86	--	83,44	90,58	97,45	102,26
Olympiasin	215,31	55,24	--	19,32	4,81	2,61	--	26,58	5,64	4,27	--	83,64	90,80	97,72	102,45
Olympiasin	216,14	55,48	--	19,20	4,80	2,60	--	26,43	5,62	4,27	--	83,63	90,79	97,70	102,44
Olympiasin	214,96	54,56	--	18,24	4,56	2,43	--	24,27	5,14	3,86	--	83,44	90,58	97,45	102,26

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125
Olympiasin	107,65	104,26	97,55	88,67	78,55	85,51	91,89	97,57	103,67	100,21	93,46	83,84	74,79	81,97
Olympiasin	107,65	104,26	97,55	88,67	78,55	85,51	91,89	97,57	103,67	100,21	93,46	83,84	74,79	81,97
Olympiasin	107,75	104,37	97,67	88,87	78,69	85,67	92,10	97,69	103,73	100,28	93,53	83,97	75,07	82,26
Olympiasin	107,75	104,37	97,67	88,86	78,69	85,67	92,10	97,70	103,74	100,29	93,54	83,98	75,07	82,26
Olympiasin	107,65	104,26	97,55	88,67	78,55	85,51	91,89	97,57	103,67	100,21	93,46	83,84	74,79	81,97

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
Olympiasin	88,97	93,57	98,63	95,27	88,58	79,99	--	--	--	--	--	--	--
Olympiasin	88,97	93,57	98,63	95,27	88,58	79,99	--	--	--	--	--	--	--
Olympiasin	89,30	93,83	98,80	95,44	88,76	80,26	--	--	--	--	--	--	--
Olympiasin	89,30	93,83	98,81	95,45	88,77	80,26	--	--	--	--	--	--	--
Olympiasin	88,97	93,57	98,63	95,27	88,58	79,99	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem
Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 8k
Olympiasin	--
Olympiasin	--
Olympiasin	--
Olympiasin	--
Olympiasin	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	RRgebr	RuwheidID	Brugtype	BrugID	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W
510_b|421|	190475712 - 190507000	9,63	9,63	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0
510_b|421|	10448000 - 10500000	9,63	9,63	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
512_b|4487	91489539 - 91500000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0
510_b|417|	190561669 - 190643000	9,63	9,63	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0
510_b|419|	10387214 - 10400000	9,63	9,63	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	7432521 - 7520000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	7595475 - 7620000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	7690985 - 7720000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	7801845 - 7820000 - brug	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	7801845 - 7820000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	7801845 - 7820000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	7910924 - 7920000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	8018224 - 8020000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	8085622 - 8120000 - brug	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	8085622 - 8120000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	8085622 - 8120000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	8182055 - 8199998	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
512_b|4485	89408785 - 89471000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0
510_b|405|	9811000 - 9826000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	9909094 - 9918000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|415|	10312000 - 10325000	9,63	9,63	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|421|	10565531 - 10600000	9,63	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|421|	10686157 - 10700000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|421|	10758394 - 10800000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|421|	10802258 - 10854000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|403|	7522821 - 7548000	9,18	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|403|	7580004 - 7648000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|403|	7729371 - 7748000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|403|	7835679 - 7848000 - brug	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|403|	7835679 - 7848000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|403|	7835679 - 7848000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|403|	7862165 - 7948000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|403|	8031006 - 8048000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|403|	8147205 - 8148000 - brug	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|403|	8147205 - 8148000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	bb	m	Lwissel	Straal	C(boog)	Cbb,63	Cbb,125	Cbb,250	Cbb,500	Cbb,1k	Cbb,2k	Cbb,4k
510_b|421|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|421|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
512_b|4487	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|417|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|419|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
512_b|4485	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|415|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|421|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|421|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|421|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|421|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|403|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|403|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|403|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|403|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|403|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|403|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|403|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|403|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Cbb,8k	Trein 1	Profiel1	Aantal(D) 1	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1	Aantal(P4) 1	V(D) 1	V(A) 1	V(N) 1	V(P4) 1	Trein 2	Profiel2	Aantal(D) 2	Aantal(A) 2
510_b|421|	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,220	0,520	0,470	0,000	80	80	80	0	GOEDEREN	Doorgaand	6,500	15,500
510_b|421|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
512_b|4487	0,0	E-LOC	Doorgaand	5,700	8,500	5,500	0,000	85	85	85	0	GOEDEREN	Doorgaand	172,000	255,500
510_b|417|	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,220	0,520	0,470	0,000	80	80	80	0	GOEDEREN	Doorgaand	6,500	15,500
510_b|419|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
512_b|4485	0,0	E-LOC	Doorgaand	1,960	2,910	1,880	0,000	85	85	85	0	E-LOC	Doorgaand	1,960	2,910
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|415|	0,0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|421|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|421|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|421|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|403|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|403|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|403|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|403|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|403|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|403|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|403|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|403|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|403|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 2	Aantal(P4) 2	V(D) 2	V(A) 2	V(N) 2	V(P4) 2	Trein 3	Profiel3	Aantal(D) 3	Aantal(A) 3	Aantal(N) 3	Aantal(P4) 3	V(D) 3	V(A) 3	V(N) 3
510_b|421|	14,000	0,000	80	80	80	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|421|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	108	108	108
512_b|4487	165,000	0,000	85	85	85	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|417|	14,000	0,000	80	80	80	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|419|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	105	105	105
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,040	2,140	0,740	0,000	103	103	103
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,040	2,140	0,740	0,000	100	100	100
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,040	2,140	0,740	0,000	96	96	96
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,040	2,140	0,740	0,000	92	92	92
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,040	2,140	0,740	0,000	92	92	92
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,040	2,140	0,740	0,000	92	92	92
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,040	2,140	0,740	0,000	88	88	88
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,040	2,140	0,740	0,000	83	83	83
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,040	2,140	0,740	0,000	78	78	78
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,040	2,140	0,740	0,000	78	78	78
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,040	2,140	0,740	0,000	78	78	78
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,040	2,140	0,740	0,000	72	72	72
512_b|4485	1,880	0,000	85	85	85	0	GOEDEREN	Doorgaand	58,830	87,330	56,500	0,000	85	85	85
510_b|405|	0,240	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-43	-43	-43
510_b|405|	0,240	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	44	44	44
510_b|415|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|421|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	111	111	111
510_b|421|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	113	113	113
510_b|421|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	116	116	116
510_b|421|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	118	118	118
510_b|403|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,080	2,280	0,560	0,000	-131	-131	-131
510_b|403|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,080	2,280	0,560	0,000	-124	-124	-124
510_b|403|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,080	2,280	0,560	0,000	-114	-114	-114
510_b|403|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,080	2,280	0,560	0,000	-104	-104	-104
510_b|403|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,080	2,280	0,560	0,000	-104	-104	-104
510_b|403|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,080	2,280	0,560	0,000	-104	-104	-104
510_b|403|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,080	2,280	0,560	0,000	-93	-93	-93
510_b|403|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,080	2,280	0,560	0,000	-83	-83	-83
510_b|403|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,080	2,280	0,560	0,000	-73	-73	-73
510_b|403|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,080	2,280	0,560	0,000	-73	-73	-73

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(P4) 3	Trein 4	Profiel4	Aantal(D) 4	Aantal(A) 4	Aantal(N) 4	Aantal(P4) 4	V(D) 4	V(A) 4	V(N) 4	V(P4) 4	Trein 5	Profiel5	Aantal(D) 5	Aantal(A) 5
510_b|421|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
512_b|4487	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|417|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|419|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,360	8,090
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,360	8,090
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,360	8,090
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,360	8,090
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,360	8,090
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,360	8,090
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,360	8,090
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,360	8,090
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,360	8,090
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,360	8,090
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,360	8,090
512_b|4485	0	GOEDEREN	Doorgaand	58,830	87,330	56,500	0,000	85	85	85	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	40	40	40	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	40	40	40	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|415|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|421|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|421|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|421|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|403|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,450	7,800
510_b|403|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,450	7,800
510_b|403|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,450	7,800
510_b|403|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,450	7,800
510_b|403|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,450	7,800
510_b|403|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,450	7,800
510_b|403|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,450	7,800
510_b|403|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,450	7,800
510_b|403|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,450	7,800
510_b|403|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,450	7,800

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 5	Aantal(P4) 5	V(D) 5	V(A) 5	V(N) 5	V(P4) 5	Trein 6	Profiel6	Aantal(D) 6	Aantal(A) 6	Aantal(N) 6	Aantal(P4) 6	V(D) 6	V(A) 6	V(N) 6
510_b|421|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|421|	2,350	0,000	108	108	108	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
512_b|4487	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|417|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|419|	2,350	0,000	105	105	105	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,450	0,000	103	103	103	0	ICM-3	Doorgaand	0,030	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,450	0,000	100	100	100	0	ICM-3	Doorgaand	0,030	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,450	0,000	96	96	96	0	ICM-3	Doorgaand	0,030	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,450	0,000	92	92	92	0	ICM-3	Doorgaand	0,030	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,450	0,000	92	92	92	0	ICM-3	Doorgaand	0,030	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,450	0,000	92	92	92	0	ICM-3	Doorgaand	0,030	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,450	0,000	88	88	88	0	ICM-3	Doorgaand	0,030	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,450	0,000	83	83	83	0	ICM-3	Doorgaand	0,030	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,450	0,000	78	78	78	0	ICM-3	Doorgaand	0,030	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,450	0,000	78	78	78	0	ICM-3	Doorgaand	0,030	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,450	0,000	78	78	78	0	ICM-3	Doorgaand	0,030	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,450	0,000	72	72	72	0	ICM-3	Doorgaand	0,030	0,060	0,000	0,000	140	140	140
512_b|4485	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	-43	-43	-43	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	44	44	44	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|415|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|421|	2,350	0,000	111	111	111	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|421|	2,350	0,000	113	113	113	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|421|	2,350	0,000	116	116	116	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|421|	2,350	0,000	118	118	118	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|403|	2,350	0,000	-131	-131	-131	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|403|	2,350	0,000	-124	-124	-124	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|403|	2,350	0,000	-114	-114	-114	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|403|	2,350	0,000	-104	-104	-104	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|403|	2,350	0,000	-104	-104	-104	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|403|	2,350	0,000	-104	-104	-104	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|403|	2,350	0,000	-93	-93	-93	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|403|	2,350	0,000	-83	-83	-83	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|403|	2,350	0,000	-73	-73	-73	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|403|	2,350	0,000	-73	-73	-73	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(P4) 6	Trein 7	Profiel7	Aantal(D) 7	Aantal(A) 7	Aantal(N) 7	Aantal(P4) 7	V(D) 7	V(A) 7	V(N) 7	V(P4) 7	Trein 8	Profiel8	Aantal(D) 8	Aantal(A) 8
510_b|421|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
512_b|4487	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|417|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|419|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
512_b|4485	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|415|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|421|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|421|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|421|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|403|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|403|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|403|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|403|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|403|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|403|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|403|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|403|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|403|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 8	Aantal(P4) 8	V(D) 8	V(A) 8	V(N) 8	V(P4) 8	Trein 9	Profiel9	Aantal(D) 9	Aantal(A) 9	Aantal(N) 9	Aantal(P4) 9	V(D) 9	V(A) 9	V(N) 9
510_b|421|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|421|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	108	108	108
512_b|4487	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|417|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|419|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	105	105	105
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,070	0,330	0,000	103	103	103
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,070	0,330	0,000	100	100	100
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,070	0,330	0,000	96	96	96
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,070	0,330	0,000	92	92	92
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,070	0,330	0,000	92	92	92
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,070	0,330	0,000	92	92	92
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,070	0,330	0,000	88	88	88
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,070	0,330	0,000	83	83	83
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,070	0,330	0,000	78	78	78
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,070	0,330	0,000	78	78	78
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,070	0,330	0,000	78	78	78
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,070	0,330	0,000	72	72	72
512_b|4485	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|415|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|421|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	111	111	111
510_b|421|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	113	113	113
510_b|421|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	116	116	116
510_b|421|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	118	118	118
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	-131	-131	-131
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	-124	-124	-124
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	-114	-114	-114
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	-104	-104	-104
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	-104	-104	-104
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	-104	-104	-104
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	-93	-93	-93
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	-83	-83	-83
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	-73	-73	-73
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	-73	-73	-73

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(P4) 9	Trein 10	Profiel10	Aantal(D) 10	Aantal(A) 10	Aantal(N) 10	Aantal(P4) 10	V(D) 10	V(A) 10	V(N) 10	V(P4) 10	Trein 11	Profiel11	Aantal(D) 11
510_b|421|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|421|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	108	108	108	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
512_b|4487	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|417|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|419|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	105	105	105	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	103	103	103	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,120
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	100	100	100	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,120
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	96	96	96	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,120
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	92	92	92	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,120
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	92	92	92	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,120
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	92	92	92	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,120
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	88	88	88	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,120
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	83	83	83	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,120
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	78	78	78	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,120
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	78	78	78	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,120
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	78	78	78	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,120
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	72	72	72	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,120
512_b|4485	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|415|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|421|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	111	111	111	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|421|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	113	113	113	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|421|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	116	116	116	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|421|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	118	118	118	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|403|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-120	-120	-120	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,510
510_b|403|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-120	-120	-120	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,510
510_b|403|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-114	-114	-114	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,510
510_b|403|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-104	-104	-104	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,510
510_b|403|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-104	-104	-104	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,510
510_b|403|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-104	-104	-104	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,510
510_b|403|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-93	-93	-93	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,510
510_b|403|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-83	-83	-83	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,510
510_b|403|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-73	-73	-73	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,510
510_b|403|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-73	-73	-73	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,510

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(A) 11	Aantal(N) 11	Aantal(P4) 11	V(D) 11	V(A) 11	V(N) 11	V(P4) 11	Trein 12	Profiel12	Aantal(D) 12	Aantal(A) 12	Aantal(N) 12	Aantal(P4) 12
510_b|421|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
512_b|4487	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|417|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|419|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,800	6,720	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,800	6,720	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,800	6,720	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,800	6,720	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,800	6,720	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,800	6,720	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,800	6,720	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,800	6,720	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,800	6,720	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,800	6,720	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,800	6,720	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
512_b|4485	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|415|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|421|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|421|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|421|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|403|	3,960	6,400	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|403|	3,960	6,400	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|403|	3,960	6,400	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|403|	3,960	6,400	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|403|	3,960	6,400	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|403|	3,960	6,400	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|403|	3,960	6,400	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|403|	3,960	6,400	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|403|	3,960	6,400	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|403|	3,960	6,400	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(D) 12	V(A) 12	V(N) 12	V(P4) 12	Trein 13	Profiel13	Aantal(D) 13	Aantal(A) 13	Aantal(N) 13	Aantal(P4) 13	V(D) 13	V(A) 13	V(N) 13	V(P4) 13
510_b|421|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|421|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
512_b|4487	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|417|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|419|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,220	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,220	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,220	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,220	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,220	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,220	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,220	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,220	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,220	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,220	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,220	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
512_b|4485	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|415|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|421|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|421|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|421|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|421|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|403|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|403|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|403|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|403|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|403|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|403|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|403|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|403|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|403|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|403|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Trein 14	Profiel14	Aantal(D) 14	Aantal(A) 14	Aantal(N) 14	Aantal(P4) 14	V(D) 14	V(A) 14	V(N) 14	V(P4) 14	Trein 15	Profiel15	Aantal(D) 15
510_b|421|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|421|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100
512_b|4487	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|417|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|419|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	103	103	103	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	100	100	100	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	96	96	96	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	92	92	92	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	92	92	92	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	92	92	92	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	88	88	88	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	83	83	83	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	78	78	78	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	78	78	78	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	78	78	78	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	72	72	72	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
512_b|4485	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|415|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|421|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100
510_b|421|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100
510_b|421|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100
510_b|421|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100
510_b|403|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-131	-131	-131	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|403|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-124	-124	-124	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|403|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-114	-114	-114	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|403|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-104	-104	-104	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|403|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-104	-104	-104	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|403|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-104	-104	-104	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|403|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-93	-93	-93	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|403|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-83	-83	-83	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|403|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-73	-73	-73	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|403|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-73	-73	-73	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(A) 15	Aantal(N) 15	Aantal(P4) 15	V(D) 15	V(A) 15	V(N) 15	V(P4) 15	Trein 16	Profiel16	Aantal(D) 16	Aantal(A) 16	Aantal(N) 16	Aantal(P4) 16
510_b|421|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000
512_b|4487	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|417|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|419|	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
512_b|4485	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|415|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(D) 16	V(A) 16	V(N) 16	V(P4) 16	Trein 17	Profiel17	Aantal(D) 17	Aantal(A) 17	Aantal(N) 17	Aantal(P4) 17	V(D) 17	V(A) 17	V(N) 17	V(P4) 17	Trein 18
510_b|421|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|421|	108	108	108	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R
512_b|4487	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|417|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|419|	105	105	105	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|401|	103	103	103	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
510_b|401|	100	100	100	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
510_b|401|	96	96	96	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
510_b|401|	92	92	92	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
510_b|401|	92	92	92	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
510_b|401|	92	92	92	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
510_b|401|	88	88	88	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
510_b|401|	83	83	83	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
510_b|401|	78	78	78	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
510_b|401|	78	78	78	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
510_b|401|	78	78	78	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
510_b|401|	72	72	72	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
512_b|4485	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|415|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|421|	111	111	111	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|421|	113	113	113	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|421|	116	116	116	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|421|	118	118	118	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|403|	-131	-131	-131	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
510_b|403|	-124	-124	-124	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
510_b|403|	-114	-114	-114	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
510_b|403|	-104	-104	-104	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
510_b|403|	-104	-104	-104	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
510_b|403|	-104	-104	-104	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
510_b|403|	-93	-93	-93	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
510_b|403|	-83	-83	-83	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
510_b|403|	-73	-73	-73	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
510_b|403|	-73	-73	-73	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Profiel18	Aantal(D) 18	Aantal(A) 18	Aantal(N) 18	Aantal(P4) 18	V(D) 18	V(A) 18	V(N) 18	V(P4) 18	Trein 19	Profiel19	Aantal(D) 19	Aantal(A) 19
510_b|421|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	108	108	108	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760
512_b|4487	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|417|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|419|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	105	105	105	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760
510_b|401|	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	103	103	103	0	ICM-4	Doorgaand	0,040	0,000
510_b|401|	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	100	100	100	0	ICM-4	Doorgaand	0,040	0,000
510_b|401|	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	96	96	96	0	ICM-4	Doorgaand	0,040	0,000
510_b|401|	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	92	92	92	0	ICM-4	Doorgaand	0,040	0,000
510_b|401|	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	92	92	92	0	ICM-4	Doorgaand	0,040	0,000
510_b|401|	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	92	92	92	0	ICM-4	Doorgaand	0,040	0,000
510_b|401|	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	88	88	88	0	ICM-4	Doorgaand	0,040	0,000
510_b|401|	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	83	83	83	0	ICM-4	Doorgaand	0,040	0,000
510_b|401|	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	78	78	78	0	ICM-4	Doorgaand	0,040	0,000
510_b|401|	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	78	78	78	0	ICM-4	Doorgaand	0,040	0,000
510_b|401|	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	78	78	78	0	ICM-4	Doorgaand	0,040	0,000
510_b|401|	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	72	72	72	0	ICM-4	Doorgaand	0,040	0,000
512_b|4485	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|415|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	111	111	111	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760
510_b|421|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	113	113	113	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760
510_b|421|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	116	116	116	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760
510_b|421|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	118	118	118	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760
510_b|403|	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000	-131	-131	-131	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020
510_b|403|	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000	-124	-124	-124	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020
510_b|403|	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000	-114	-114	-114	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020
510_b|403|	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000	-104	-104	-104	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020
510_b|403|	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000	-104	-104	-104	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020
510_b|403|	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000	-104	-104	-104	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020
510_b|403|	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000	-93	-93	-93	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020
510_b|403|	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000	-83	-83	-83	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020
510_b|403|	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000	-73	-73	-73	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020
510_b|403|	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000	-73	-73	-73	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 19	Aantal(P4) 19	V(D) 19	V(A) 19	V(N) 19	V(P4) 19	Trein 20	Profiel20	Aantal(D) 20	Aantal(A) 20	Aantal(N) 20	Aantal(P4) 20	V(D) 20	V(A) 20
510_b|421|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|421|	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	108	108
512_b|4487	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|417|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|419|	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	105	105
510_b|401|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	0,000	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	0,000	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	0,000	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	0,000	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	0,000	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	0,000	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	0,000	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	0,000	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	0,000	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	0,000	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	0,000	140	140
512_b|4485	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|415|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|421|	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	111	111
510_b|421|	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	113	113
510_b|421|	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	116	116
510_b|421|	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	118	118
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	-131	-131
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	-124	-124
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	-114	-114
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	-104	-104
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	-104	-104
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	-104	-104
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	-93	-93
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	-83	-83
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	-73	-73
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	-73	-73

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(N) 20	V(P4) 20	Trein 21	Profiel21	Aantal(D) 21	Aantal(A) 21	Aantal(N) 21	Aantal(P4) 21	V(D) 21	V(A) 21	V(N) 21	V(P4) 21	Trein 22	Profiel22
510_b|421|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|421|	108	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
512_b|4487	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|417|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|419|	105	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|401|	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	103	103	103	0	IRM-4	Doorgaand
510_b|401|	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	100	100	100	0	IRM-4	Doorgaand
510_b|401|	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	96	96	96	0	IRM-4	Doorgaand
510_b|401|	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	92	92	92	0	IRM-4	Doorgaand
510_b|401|	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	92	92	92	0	IRM-4	Doorgaand
510_b|401|	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	92	92	92	0	IRM-4	Doorgaand
510_b|401|	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	88	88	88	0	IRM-4	Doorgaand
510_b|401|	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	83	83	83	0	IRM-4	Doorgaand
510_b|401|	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	78	78	78	0	IRM-4	Doorgaand
510_b|401|	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	78	78	78	0	IRM-4	Doorgaand
510_b|401|	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	78	78	78	0	IRM-4	Doorgaand
510_b|401|	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	72	72	72	0	IRM-4	Doorgaand
512_b|4485	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|415|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|421|	111	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|421|	113	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|421|	116	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|421|	118	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|403|	-131	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend
510_b|403|	-124	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend
510_b|403|	-114	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend
510_b|403|	-104	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend
510_b|403|	-104	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend
510_b|403|	-104	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend
510_b|403|	-93	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend
510_b|403|	-83	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend
510_b|403|	-73	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend
510_b|403|	-73	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 22	Aantal(A) 22	Aantal(N) 22	Aantal(P4) 22	V(D) 22	V(A) 22	V(N) 22	V(P4) 22	Trein 23	Profiel23	Aantal(D) 23	Aantal(A) 23	Aantal(N) 23
510_b|421|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,960	0,720	0,840	0,000	108	108	108	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
512_b|4487	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|417|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|419|	0,960	0,720	0,840	0,000	105	105	105	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,840	4,040	2,360
510_b|401|	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,840	4,040	2,360
510_b|401|	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,840	4,040	2,360
510_b|401|	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,840	4,040	2,360
510_b|401|	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,840	4,040	2,360
510_b|401|	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,840	4,040	2,360
510_b|401|	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,840	4,040	2,360
510_b|401|	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,840	4,040	2,360
510_b|401|	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,840	4,040	2,360
510_b|401|	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,840	4,040	2,360
510_b|401|	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,840	4,040	2,360
512_b|4485	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|415|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,960	0,720	0,840	0,000	111	111	111	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,960	0,720	0,840	0,000	113	113	113	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,960	0,720	0,840	0,000	116	116	116	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,960	0,720	0,840	0,000	118	118	118	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	5,600	4,200	2,160	0,000	-131	-131	-131	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960	0,280
510_b|403|	5,600	4,200	2,160	0,000	-124	-124	-124	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960	0,280
510_b|403|	5,600	4,200	2,160	0,000	-114	-114	-114	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960	0,280
510_b|403|	5,600	4,200	2,160	0,000	-104	-104	-104	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960	0,280
510_b|403|	5,600	4,200	2,160	0,000	-104	-104	-104	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960	0,280
510_b|403|	5,600	4,200	2,160	0,000	-104	-104	-104	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960	0,280
510_b|403|	5,600	4,200	2,160	0,000	-93	-93	-93	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960	0,280
510_b|403|	5,600	4,200	2,160	0,000	-83	-83	-83	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960	0,280
510_b|403|	5,600	4,200	2,160	0,000	-73	-73	-73	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960	0,280
510_b|403|	5,600	4,200	2,160	0,000	-73	-73	-73	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960	0,280

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(P4) 23	V(D) 23	V(A) 23	V(N) 23	V(P4) 23	Trein 24	Profiel24	Aantal(D) 24	Aantal(A) 24	Aantal(N) 24	Aantal(P4) 24	V(D) 24	V(A) 24	V(N) 24
510_b|421|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|421|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4487	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|417|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|419|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|401|	0,000	103	103	103	0	LINT	Stoppend	1,220	0,960	0,220	0,000	103	103	103
510_b|401|	0,000	100	100	100	0	LINT	Stoppend	1,220	0,960	0,220	0,000	100	100	100
510_b|401|	0,000	96	96	96	0	LINT	Stoppend	1,220	0,960	0,220	0,000	96	96	96
510_b|401|	0,000	92	92	92	0	LINT	Stoppend	1,220	0,960	0,220	0,000	92	92	92
510_b|401|	0,000	92	92	92	0	LINT	Stoppend	1,220	0,960	0,220	0,000	92	92	92
510_b|401|	0,000	92	92	92	0	LINT	Stoppend	1,220	0,960	0,220	0,000	92	92	92
510_b|401|	0,000	88	88	88	0	LINT	Stoppend	1,220	0,960	0,220	0,000	88	88	88
510_b|401|	0,000	83	83	83	0	LINT	Stoppend	1,220	0,960	0,220	0,000	83	83	83
510_b|401|	0,000	78	78	78	0	LINT	Stoppend	1,220	0,960	0,220	0,000	78	78	78
510_b|401|	0,000	78	78	78	0	LINT	Stoppend	1,220	0,960	0,220	0,000	78	78	78
510_b|401|	0,000	78	78	78	0	LINT	Stoppend	1,220	0,960	0,220	0,000	78	78	78
510_b|401|	0,000	72	72	72	0	LINT	Stoppend	1,220	0,960	0,220	0,000	72	72	72
512_b|4485	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|415|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|421|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|421|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|421|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|421|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|403|	0,000	-120	-120	-120	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140
510_b|403|	0,000	-120	-120	-120	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140
510_b|403|	0,000	-114	-114	-114	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140
510_b|403|	0,000	-104	-104	-104	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140
510_b|403|	0,000	-104	-104	-104	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140
510_b|403|	0,000	-104	-104	-104	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140
510_b|403|	0,000	-93	-93	-93	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140
510_b|403|	0,000	-83	-83	-83	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140
510_b|403|	0,000	-73	-73	-73	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140
510_b|403|	0,000	-73	-73	-73	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(P4) 24	Trein 25	Profiel25	Aantal(D) 25	Aantal(A) 25	Aantal(N) 25	Aantal(P4) 25	V(D) 25	V(A) 25	V(N) 25	V(P4) 25	Trein 26	Profiel26	Aantal(D) 26
510_b|421|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|421|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4487	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|417|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|419|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,080
510_b|401|	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,080
510_b|401|	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,080
510_b|401|	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,080
510_b|401|	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,080
510_b|401|	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,080
510_b|401|	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,080
510_b|401|	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,080
510_b|401|	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,080
510_b|401|	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,080
510_b|401|	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,080
510_b|401|	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,080
512_b|4485	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|415|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|421|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|421|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|421|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|421|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	0	VIRM-6	Stoppend	0,900	0,720	0,840	0,000	-131	-131	-131	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	0	VIRM-6	Stoppend	0,900	0,720	0,840	0,000	-124	-124	-124	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	0	VIRM-6	Stoppend	0,900	0,720	0,840	0,000	-114	-114	-114	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	0	VIRM-6	Stoppend	0,900	0,720	0,840	0,000	-104	-104	-104	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	0	VIRM-6	Stoppend	0,900	0,720	0,840	0,000	-104	-104	-104	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	0	VIRM-6	Stoppend	0,900	0,720	0,840	0,000	-104	-104	-104	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	0	VIRM-6	Stoppend	0,900	0,720	0,840	0,000	-93	-93	-93	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	0	VIRM-6	Stoppend	0,900	0,720	0,840	0,000	-83	-83	-83	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	0	VIRM-6	Stoppend	0,900	0,720	0,840	0,000	-73	-73	-73	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	0	VIRM-6	Stoppend	0,900	0,720	0,840	0,000	-73	-73	-73	0	0	Doorgaand	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(A) 26	Aantal(N) 26	Aantal(P4) 26	V(D) 26	V(A) 26	V(N) 26	V(P4) 26	Trein 27	Profiel27	Aantal(D) 27	Aantal(A) 27	Aantal(N) 27	Aantal(P4) 27
510_b|421|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4487	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|417|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|419|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,660	0,240	0,000	103	103	103	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,660	0,240	0,000	100	100	100	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,660	0,240	0,000	96	96	96	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,660	0,240	0,000	92	92	92	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,660	0,240	0,000	92	92	92	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,660	0,240	0,000	92	92	92	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,660	0,240	0,000	88	88	88	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,660	0,240	0,000	83	83	83	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,660	0,240	0,000	78	78	78	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,660	0,240	0,000	78	78	78	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,660	0,240	0,000	78	78	78	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,660	0,240	0,000	72	72	72	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4485	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|415|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(D) 27	V(A) 27	V(N) 27	V(P4) 27	Trein 28	Profiel28	Aantal(D) 28	Aantal(A) 28	Aantal(N) 28	Aantal(P4) 28	V(D) 28	V(A) 28	V(N) 28	V(P4) 28	Trein 29
510_b|421|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|421|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4487	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|417|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|419|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4485	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|415|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|421|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|421|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|421|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|421|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|403|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|403|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|403|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|403|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|403|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|403|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|403|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|403|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|403|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|403|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Profiel29	Aantal(D) 29	Aantal(A) 29	Aantal(N) 29	Aantal(P4) 29	V(D) 29	V(A) 29	V(N) 29	V(P4) 29	Trein 30	Profiel30	Aantal(D) 30	Aantal(A) 30
510_b|421|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4487	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|417|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|419|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4485	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|415|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 30	Aantal(P4) 30	V(D) 30	V(A) 30	V(N) 30	V(P4) 30	LE(D)0.0 63	LE(D)0.0 125	LE(D)0.0 250	LE(D)0.0 500	LE(D)0.0 1k	LE(D)0.0 2k	LE(D)0.0 4k
510_b|421|	0,000	0,000	0	0	0	0	63,78	79,28	96,19	100,00	101,75	100,18	95,25
510_b|421|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,60	91,38	106,15	112,69	115,25	114,69	107,67
512_b|4487	0,000	0,000	0	0	0	0	78,39	93,53	110,42	114,55	116,63	115,22	110,00
510_b|417|	0,000	0,000	0	0	0	0	63,78	79,28	96,19	100,00	101,75	100,18	95,25
510_b|419|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,56	91,35	106,15	112,65	115,13	114,52	107,53
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,67	91,52	106,23	112,66	115,08	114,41	107,48
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,62	91,48	106,22	112,62	114,96	114,25	107,35
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,57	91,44	106,22	112,56	114,81	114,06	107,18
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,51	91,39	106,22	112,50	114,67	113,87	107,01
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,51	91,39	106,22	112,50	114,67	113,87	107,01
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,51	91,39	106,22	112,50	114,67	113,87	107,01
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,46	91,35	106,21	112,44	114,53	113,70	106,86
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,39	91,30	106,20	112,36	114,36	113,51	106,68
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,32	91,25	106,20	112,28	114,20	113,34	106,51
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,32	91,25	106,20	112,28	114,20	113,34	106,51
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,32	91,25	106,20	112,28	114,20	113,34	106,51
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,23	91,19	106,19	112,17	114,02	113,17	106,33
512_b|4485	0,000	0,000	0	0	0	0	76,75	91,88	108,77	112,90	114,98	113,57	108,36
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	63,10	76,96	93,62	101,35	94,45	91,14	85,28
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	63,15	76,99	93,63	101,38	94,53	91,22	85,39
510_b|415|	0,000	0,000	0	0	0	0	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,64	91,40	106,15	112,73	115,36	114,86	107,80
510_b|421|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,66	91,42	106,16	112,76	115,44	114,98	107,90
510_b|421|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,70	91,45	106,16	112,80	115,56	115,16	108,04
510_b|421|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,73	91,46	106,16	112,82	115,64	115,28	108,13
510_b|403|	0,000	0,000	0	0	0	0	80,00	91,86	106,29	113,06	116,23	116,18	108,88
510_b|403|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,91	91,80	106,29	112,97	115,94	115,72	108,53
510_b|403|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,78	91,68	106,28	112,85	115,54	115,09	108,04
510_b|403|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,64	91,55	106,26	112,71	115,15	114,52	107,58
510_b|403|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,64	91,55	106,26	112,71	115,15	114,52	107,58
510_b|403|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,64	91,55	106,26	112,71	115,15	114,52	107,58
510_b|403|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,49	91,42	106,25	112,55	114,74	113,98	107,11
510_b|403|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,35	91,32	106,24	112,40	114,40	113,58	106,74
510_b|403|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,21	91,23	106,23	112,23	114,09	113,27	106,42
510_b|403|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,21	91,23	106,23	112,23	114,09	113,27	106,42

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)0.0 8k	LE(D)0.5 63	LE(D)0.5 125	LE(D)0.5 250	LE(D)0.5 500	LE(D)0.5 1k	LE(D)0.5 2k	LE(D)0.5 4k	LE(D)0.5 8k	LE(D)1.0 63	LE(D)1.0 125	LE(D)1.0 250
510_b|421|	82,18	63,78	79,39	96,29	100,02	101,74	100,23	95,26	82,07	--	--	--
510_b|421|	94,75	74,35	87,29	102,61	107,97	110,47	109,80	103,33	90,57	--	--	--
512_b|4487	96,77	78,39	93,65	110,53	114,56	116,62	115,26	110,02	96,67	--	--	--
510_b|417|	82,18	63,78	79,39	96,29	100,02	101,74	100,23	95,26	82,07	--	--	--
510_b|419|	94,65	74,31	87,24	102,58	107,93	110,37	109,67	103,21	90,44	--	--	--
510_b|401|	94,87	74,38	87,72	102,94	107,95	110,32	109,63	103,28	90,85	--	--	--
510_b|401|	94,75	74,35	87,64	102,89	107,92	110,22	109,51	103,15	90,69	--	--	--
510_b|401|	94,59	74,31	87,54	102,82	107,87	110,09	109,36	102,97	90,48	--	--	--
510_b|401|	94,44	74,26	87,45	102,76	107,82	109,97	109,21	102,81	90,29	--	--	--
510_b|401|	94,44	74,26	87,45	102,76	107,82	109,97	109,21	102,81	90,29	--	--	--
510_b|401|	94,44	74,26	87,45	102,76	107,82	109,97	109,21	102,81	90,29	--	--	--
510_b|401|	94,29	74,22	87,35	102,69	107,76	109,85	109,08	102,66	90,10	--	--	--
510_b|401|	94,11	74,17	87,24	102,61	107,70	109,71	108,92	102,48	89,88	--	--	--
510_b|401|	93,94	74,12	87,13	102,54	107,63	109,58	108,79	102,32	89,68	--	--	--
510_b|401|	93,94	74,12	87,13	102,54	107,63	109,58	108,79	102,32	89,68	--	--	--
510_b|401|	93,94	74,12	87,13	102,54	107,63	109,58	108,79	102,32	89,68	--	--	--
510_b|401|	93,75	74,06	87,01	102,45	107,54	109,43	108,65	102,15	89,46	--	--	--
512_b|4485	95,12	76,74	92,00	108,88	112,92	114,97	113,61	108,38	95,02	--	--	--
510_b|405|	77,89	62,75	78,26	92,34	96,26	89,76	92,73	82,23	73,78	--	--	--
510_b|405|	78,00	62,71	78,21	92,32	96,27	89,78	92,82	82,33	73,85	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	94,86	74,38	87,34	102,64	108,00	110,56	109,94	103,45	90,69	--	--	--
510_b|421|	94,93	74,40	87,37	102,66	108,02	110,63	110,03	103,53	90,78	--	--	--
510_b|421|	95,03	74,43	87,42	102,69	108,05	110,73	110,18	103,67	90,91	--	--	--
510_b|421|	95,10	74,45	87,46	102,71	108,07	110,80	110,28	103,75	91,00	--	--	--
510_b|403|	95,96	74,78	88,45	103,50	112,43	116,43	117,43	112,71	98,99	--	--	--
510_b|403|	95,73	74,70	88,35	103,43	112,30	115,94	116,64	112,05	98,52	--	--	--
510_b|403|	95,34	74,59	88,14	103,29	112,11	115,19	115,48	111,07	97,78	--	--	--
510_b|403|	94,93	74,48	87,88	103,11	111,90	114,42	114,30	110,02	96,98	--	--	--
510_b|403|	94,93	74,48	87,88	103,11	111,90	114,42	114,30	110,02	96,98	--	--	--
510_b|403|	94,93	74,48	87,88	103,11	111,90	114,42	114,30	110,02	96,98	--	--	--
510_b|403|	94,51	74,36	87,62	102,93	111,66	113,54	113,00	108,80	96,04	--	--	--
510_b|403|	94,14	74,26	87,39	102,78	111,41	112,74	111,86	107,66	95,14	--	--	--
510_b|403|	93,81	74,15	87,18	102,64	111,14	111,94	110,82	106,48	94,19	--	--	--
510_b|403|	93,81	74,15	87,18	102,64	111,14	111,94	110,82	106,48	94,19	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)1.0 500	LE(D)1.0 1k	LE(D)1.0 2k	LE(D)1.0 4k	LE(D)1.0 8k	LE(D)2.0 63	LE(D)2.0 125	LE(D)2.0 250	LE(D)2.0 500	LE(D)2.0 1k	LE(D)2.0 2k	LE(D)2.0 4k
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)2.0 8k	LE(D)5.0 63	LE(D)5.0 125	LE(D)5.0 250	LE(D)5.0 500	LE(D)5.0 1k	LE(D)5.0 2k	LE(D)5.0 4k	LE(D)5.0 8k	LE(D)Br 63	LE(D)Br 125	LE(D)Br 250
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)Br 500	LE(D)Br 1k	LE(D)Br 2k	LE(D)Br 4k	LE(D)Br 8k	LE(A)0.0 63	LE(A)0.0 125	LE(A)0.0 250	LE(A)0.0 500	LE(A)0.0 1k	LE(A)0.0 2k	LE(A)0.0 4k
510_b|421|	--	--	--	--	--	67,55	83,05	99,96	103,78	105,52	103,96	99,02
510_b|421|	--	--	--	--	--	78,63	90,37	105,03	111,69	114,32	113,82	106,71
512_b|4487	--	--	--	--	--	80,11	95,25	112,14	116,26	118,35	116,94	111,72
510_b|417|	--	--	--	--	--	67,55	83,05	99,96	103,78	105,52	103,96	99,02
510_b|419|	--	--	--	--	--	78,60	90,35	105,02	111,65	114,21	113,66	106,58
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,54	90,66	105,42	111,86	114,34	113,77	106,78
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,50	90,63	105,41	111,82	114,23	113,63	106,65
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,45	90,58	105,41	111,76	114,09	113,44	106,49
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,39	90,54	105,40	111,70	113,95	113,27	106,33
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,39	90,54	105,40	111,70	113,95	113,27	106,33
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,39	90,54	105,40	111,70	113,95	113,27	106,33
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,34	90,50	105,40	111,64	113,82	113,11	106,19
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,27	90,45	105,39	111,56	113,66	112,94	106,02
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,21	90,41	105,39	111,48	113,51	112,78	105,86
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,21	90,41	105,39	111,48	113,51	112,78	105,86
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,21	90,41	105,39	111,48	113,51	112,78	105,86
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,13	90,36	105,38	111,37	113,34	112,62	105,69
512_b|4485	--	--	--	--	--	78,46	93,60	110,48	114,61	116,70	115,29	110,07
510_b|405|	--	--	--	--	--	62,10	75,96	92,62	100,35	93,45	90,14	84,28
510_b|405|	--	--	--	--	--	62,15	75,99	92,63	100,37	93,53	90,22	84,39
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	78,67	90,39	105,03	111,73	114,43	113,99	106,84
510_b|421|	--	--	--	--	--	78,69	90,41	105,03	111,75	114,51	114,10	106,94
510_b|421|	--	--	--	--	--	78,73	90,44	105,03	111,79	114,63	114,28	107,08
510_b|421|	--	--	--	--	--	78,75	90,45	105,03	111,82	114,71	114,40	107,17
510_b|403|	--	--	--	--	--	79,02	90,86	105,17	112,06	115,29	115,30	107,92
510_b|403|	--	--	--	--	--	78,94	90,80	105,17	111,98	115,01	114,84	107,58
510_b|403|	--	--	--	--	--	78,82	90,68	105,16	111,85	114,61	114,22	107,09
510_b|403|	--	--	--	--	--	78,69	90,55	105,15	111,71	114,22	113,66	106,62
510_b|403|	--	--	--	--	--	78,69	90,55	105,15	111,71	114,22	113,66	106,62
510_b|403|	--	--	--	--	--	78,69	90,55	105,15	111,71	114,22	113,66	106,62
510_b|403|	--	--	--	--	--	78,55	90,43	105,13	111,55	113,82	113,13	106,16
510_b|403|	--	--	--	--	--	78,42	90,32	105,12	111,39	113,49	112,74	105,79
510_b|403|	--	--	--	--	--	78,28	90,23	105,11	111,22	113,19	112,44	105,47
510_b|403|	--	--	--	--	--	78,28	90,23	105,11	111,22	113,19	112,44	105,47

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)0.0 8k	LE(A)0.5 63	LE(A)0.5 125	LE(A)0.5 250	LE(A)0.5 500	LE(A)0.5 1k	LE(A)0.5 2k	LE(A)0.5 4k	LE(A)0.5 8k	LE(A)1.0 63	LE(A)1.0 125	LE(A)1.0 250
510_b|421|	85,95	67,55	83,17	100,06	103,80	105,51	104,01	99,04	85,84	--	--	--
510_b|421|	93,80	73,17	86,03	101,14	106,62	109,21	108,63	102,03	89,38	--	--	--
512_b|4487	98,49	80,11	95,37	112,25	116,28	118,34	116,98	111,74	98,38	--	--	--
510_b|417|	85,95	67,55	83,17	100,06	103,80	105,51	104,01	99,04	85,84	--	--	--
510_b|419|	93,70	73,14	85,98	101,11	106,59	109,10	108,49	101,90	89,25	--	--	--
510_b|401|	94,05	73,40	87,02	102,32	107,29	109,71	109,08	102,72	90,20	--	--	--
510_b|401|	93,94	73,37	86,95	102,27	107,26	109,62	108,97	102,59	90,05	--	--	--
510_b|401|	93,79	73,33	86,86	102,21	107,21	109,50	108,82	102,43	89,86	--	--	--
510_b|401|	93,64	73,29	86,77	102,15	107,16	109,39	108,69	102,28	89,68	--	--	--
510_b|401|	93,64	73,29	86,77	102,15	107,16	109,39	108,69	102,28	89,68	--	--	--
510_b|401|	93,64	73,29	86,77	102,15	107,16	109,39	108,69	102,28	89,68	--	--	--
510_b|401|	93,50	73,25	86,68	102,09	107,11	109,28	108,57	102,14	89,50	--	--	--
510_b|401|	93,33	73,21	86,57	102,02	107,05	109,15	108,43	101,98	89,30	--	--	--
510_b|401|	93,17	73,16	86,47	101,95	106,98	109,03	108,31	101,84	89,12	--	--	--
510_b|401|	93,17	73,16	86,47	101,95	106,98	109,03	108,31	101,84	89,12	--	--	--
510_b|401|	93,17	73,16	86,47	101,95	106,98	109,03	108,31	101,84	89,12	--	--	--
510_b|401|	92,99	73,11	86,36	101,87	106,90	108,90	108,18	101,69	88,92	--	--	--
512_b|4485	96,84	78,46	93,72	110,60	114,63	116,69	115,33	110,09	96,73	--	--	--
510_b|405|	76,89	61,75	77,25	91,34	95,26	88,76	91,73	81,23	72,78	--	--	--
510_b|405|	77,00	61,70	77,20	91,31	95,27	88,78	91,81	81,33	72,84	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	93,90	73,20	86,09	101,18	106,66	109,31	108,77	102,17	89,51	--	--	--
510_b|421|	93,97	73,22	86,12	101,20	106,68	109,38	108,87	102,26	89,60	--	--	--
510_b|421|	94,08	73,25	86,17	101,24	106,72	109,49	109,02	102,40	89,74	--	--	--
510_b|421|	94,15	73,27	86,21	101,26	106,74	109,56	109,13	102,49	89,83	--	--	--
510_b|403|	94,99	73,61	87,26	102,12	111,40	115,39	116,45	111,68	97,90	--	--	--
510_b|403|	94,77	73,54	87,15	102,05	111,27	114,89	115,65	111,02	97,43	--	--	--
510_b|403|	94,39	73,43	86,93	101,89	111,07	114,13	114,47	110,02	96,69	--	--	--
510_b|403|	93,99	73,32	86,66	101,70	110,86	113,33	113,26	108,95	95,88	--	--	--
510_b|403|	93,99	73,32	86,66	101,70	110,86	113,33	113,26	108,95	95,88	--	--	--
510_b|403|	93,99	73,32	86,66	101,70	110,86	113,33	113,26	108,95	95,88	--	--	--
510_b|403|	93,57	73,20	86,38	101,50	110,60	112,44	111,93	107,71	94,94	--	--	--
510_b|403|	93,21	73,09	86,14	101,33	110,34	111,60	110,76	106,53	94,03	--	--	--
510_b|403|	92,89	72,99	85,92	101,17	110,05	110,77	109,68	105,31	93,08	--	--	--
510_b|403|	92,89	72,99	85,92	101,17	110,05	110,77	109,68	105,31	93,08	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)1.0 500	LE(A)1.0 1k	LE(A)1.0 2k	LE(A)1.0 4k	LE(A)1.0 8k	LE(A)2.0 63	LE(A)2.0 125	LE(A)2.0 250	LE(A)2.0 500	LE(A)2.0 1k	LE(A)2.0 2k	LE(A)2.0 4k
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)2.0 8k	LE(A)5.0 63	LE(A)5.0 125	LE(A)5.0 250	LE(A)5.0 500	LE(A)5.0 1k	LE(A)5.0 2k	LE(A)5.0 4k	LE(A)5.0 8k	LE(A)Br 63	LE(A)Br 125	LE(A)Br 250
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)Br 500	LE(A)Br 1k	LE(A)Br 2k	LE(A)Br 4k	LE(A)Br 8k	LE(N)0.0 63	LE(N)0.0 125	LE(N)0.0 250	LE(N)0.0 500	LE(N)0.0 1k	LE(N)0.0 2k	LE(N)0.0 4k
510_b|421|	--	--	--	--	--	67,11	82,61	99,52	103,34	105,08	103,52	98,58
510_b|421|	--	--	--	--	--	73,75	86,07	101,41	107,39	109,64	108,85	102,25
512_b|4487	--	--	--	--	--	78,21	93,35	110,24	114,37	116,45	115,04	109,82
510_b|417|	--	--	--	--	--	67,11	82,61	99,52	103,34	105,08	103,52	98,58
510_b|419|	--	--	--	--	--	73,70	86,04	101,41	107,36	109,53	108,70	102,13
510_b|401|	--	--	--	--	--	73,90	86,40	101,70	107,60	109,78	108,94	102,40
510_b|401|	--	--	--	--	--	73,86	86,37	101,70	107,56	109,68	108,79	102,29
510_b|401|	--	--	--	--	--	73,79	86,34	101,69	107,51	109,55	108,61	102,15
510_b|401|	--	--	--	--	--	73,73	86,30	101,69	107,46	109,42	108,44	102,01
510_b|401|	--	--	--	--	--	73,73	86,30	101,69	107,46	109,42	108,44	102,01
510_b|401|	--	--	--	--	--	73,73	86,30	101,69	107,46	109,42	108,44	102,01
510_b|401|	--	--	--	--	--	73,66	86,27	101,69	107,40	109,29	108,28	101,88
510_b|401|	--	--	--	--	--	73,58	86,22	101,68	107,33	109,14	108,11	101,73
510_b|401|	--	--	--	--	--	73,50	86,18	101,68	107,26	109,00	107,95	101,59
510_b|401|	--	--	--	--	--	73,50	86,18	101,68	107,26	109,00	107,95	101,59
510_b|401|	--	--	--	--	--	73,50	86,18	101,68	107,26	109,00	107,95	101,59
510_b|401|	--	--	--	--	--	73,41	86,14	101,68	107,17	108,84	107,79	101,44
512_b|4485	--	--	--	--	--	76,57	91,70	108,59	112,72	114,81	113,40	108,18
510_b|405|	--	--	--	--	--	56,05	69,99	86,66	94,34	87,46	84,07	78,33
510_b|405|	--	--	--	--	--	56,11	70,03	86,67	94,37	87,55	84,15	78,45
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	73,80	86,09	101,42	107,43	109,74	109,02	102,37
510_b|421|	--	--	--	--	--	73,83	86,10	101,42	107,45	109,81	109,13	102,45
510_b|421|	--	--	--	--	--	73,87	86,13	101,42	107,49	109,92	109,30	102,57
510_b|421|	--	--	--	--	--	73,90	86,14	101,42	107,51	109,99	109,42	102,66
510_b|403|	--	--	--	--	--	74,32	86,52	101,58	107,79	110,59	110,34	103,38
510_b|403|	--	--	--	--	--	74,21	86,46	101,58	107,72	110,33	109,89	103,06
510_b|403|	--	--	--	--	--	74,04	86,36	101,57	107,60	109,96	109,28	102,62
510_b|403|	--	--	--	--	--	73,87	86,26	101,56	107,47	109,60	108,74	102,21
510_b|403|	--	--	--	--	--	73,87	86,26	101,56	107,47	109,60	108,74	102,21
510_b|403|	--	--	--	--	--	73,87	86,26	101,56	107,47	109,60	108,74	102,21
510_b|403|	--	--	--	--	--	73,68	86,15	101,56	107,33	109,23	108,23	101,81
510_b|403|	--	--	--	--	--	73,50	86,06	101,55	107,19	108,93	107,84	101,49
510_b|403|	--	--	--	--	--	73,33	85,98	101,54	107,03	108,65	107,55	101,22
510_b|403|	--	--	--	--	--	73,33	85,98	101,54	107,03	108,65	107,55	101,22

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)0.0 8k	LE(N)0.5 63	LE(N)0.5 125	LE(N)0.5 250	LE(N)0.5 500	LE(N)0.5 1k	LE(N)0.5 2k	LE(N)0.5 4k	LE(N)0.5 8k	LE(N)1.0 63	LE(N)1.0 125	LE(N)1.0 250
510_b|421|	85,51	67,11	82,72	99,62	103,36	105,07	103,56	98,60	85,40	--	--	--
510_b|421|	89,24	69,62	83,25	99,30	104,17	106,47	105,52	99,52	86,41	--	--	--
512_b|4487	96,59	78,21	93,47	110,35	114,38	116,44	115,08	109,84	96,49	--	--	--
510_b|417|	85,51	67,11	82,72	99,62	103,36	105,07	103,56	98,60	85,40	--	--	--
510_b|419|	89,15	69,59	83,23	99,28	104,15	106,41	105,43	99,45	86,34	--	--	--
510_b|401|	89,61	69,83	83,78	99,75	104,44	106,70	105,73	99,83	86,93	--	--	--
510_b|401|	89,51	69,80	83,74	99,73	104,42	106,64	105,66	99,76	86,84	--	--	--
510_b|401|	89,38	69,76	83,68	99,70	104,39	106,56	105,56	99,67	86,72	--	--	--
510_b|401|	89,25	69,72	83,63	99,67	104,36	106,49	105,47	99,58	86,62	--	--	--
510_b|401|	89,25	69,72	83,63	99,67	104,36	106,49	105,47	99,58	86,62	--	--	--
510_b|401|	89,25	69,72	83,63	99,67	104,36	106,49	105,47	99,58	86,62	--	--	--
510_b|401|	89,13	69,68	83,58	99,64	104,33	106,42	105,38	99,50	86,51	--	--	--
510_b|401|	88,98	69,64	83,52	99,60	104,29	106,34	105,29	99,41	86,40	--	--	--
510_b|401|	88,84	69,59	83,46	99,57	104,25	106,27	105,21	99,33	86,29	--	--	--
510_b|401|	88,84	69,59	83,46	99,57	104,25	106,27	105,21	99,33	86,29	--	--	--
510_b|401|	88,84	69,59	83,46	99,57	104,25	106,27	105,21	99,33	86,29	--	--	--
510_b|401|	88,68	69,54	83,40	99,53	104,20	106,19	105,12	99,25	86,18	--	--	--
512_b|4485	94,95	76,56	91,83	108,71	112,74	114,80	113,44	108,20	94,84	--	--	--
510_b|405|	70,80	55,62	71,16	85,34	89,34	82,87	85,58	75,38	66,77	--	--	--
510_b|405|	70,91	55,57	71,11	85,31	89,35	82,89	85,67	75,47	66,84	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	89,33	69,65	83,28	99,31	104,20	106,53	105,61	99,59	86,49	--	--	--
510_b|421|	89,40	69,67	83,30	99,32	104,21	106,57	105,67	99,64	86,54	--	--	--
510_b|421|	89,49	69,70	83,33	99,34	104,23	106,63	105,77	99,72	86,63	--	--	--
510_b|421|	89,55	69,72	83,35	99,35	104,24	106,68	105,84	99,77	86,68	--	--	--
510_b|403|	90,32	70,09	83,97	99,77	107,34	110,82	111,55	106,66	92,77	--	--	--
510_b|403|	90,10	70,01	83,90	99,73	107,24	110,40	110,83	106,06	92,35	--	--	--
510_b|403|	89,76	69,90	83,77	99,66	107,08	109,79	109,80	105,17	91,70	--	--	--
510_b|403|	89,41	69,79	83,61	99,58	106,92	109,17	108,79	104,25	91,02	--	--	--
510_b|403|	89,41	69,79	83,61	99,58	106,92	109,17	108,79	104,25	91,02	--	--	--
510_b|403|	89,41	69,79	83,61	99,58	106,92	109,17	108,79	104,25	91,02	--	--	--
510_b|403|	89,04	69,66	83,46	99,49	106,72	108,51	107,74	103,23	90,24	--	--	--
510_b|403|	88,73	69,56	83,33	99,42	106,53	107,93	106,87	102,31	89,52	--	--	--
510_b|403|	88,44	69,45	83,21	99,36	106,32	107,38	106,13	101,43	88,79	--	--	--
510_b|403|	88,44	69,45	83,21	99,36	106,32	107,38	106,13	101,43	88,79	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)1.0 500	LE(N)1.0 1k	LE(N)1.0 2k	LE(N)1.0 4k	LE(N)1.0 8k	LE(N)2.0 63	LE(N)2.0 125	LE(N)2.0 250	LE(N)2.0 500	LE(N)2.0 1k	LE(N)2.0 2k	LE(N)2.0 4k
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)2.0 8k	LE(N)5.0 63	LE(N)5.0 125	LE(N)5.0 250	LE(N)5.0 500	LE(N)5.0 1k	LE(N)5.0 2k	LE(N)5.0 4k	LE(N)5.0 8k	LE(N)Br 63	LE(N)Br 125	LE(N)Br 250
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)Br 500	LE(N)Br 1k	LE(N)Br 2k	LE(N)Br 4k	LE(N)Br 8k	LE(P4)0.0 63	LE(P4)0.0 125	LE(P4)0.0 250	LE(P4)0.0 500	LE(P4)0.0 1k	LE(P4)0.0 2k	LE(P4)0.0 4k
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)0.0 8k	LE(P4)0.5 63	LE(P4)0.5 125	LE(P4)0.5 250	LE(P4)0.5 500	LE(P4)0.5 1k	LE(P4)0.5 2k	LE(P4)0.5 4k	LE(P4)0.5 8k	LE(P4)1.0 63	LE(P4)1.0 125
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)1.0 250	LE(P4)1.0 500	LE(P4)1.0 1k	LE(P4)1.0 2k	LE(P4)1.0 4k	LE(P4)1.0 8k	LE(P4)2.0 63	LE(P4)2.0 125	LE(P4)2.0 250	LE(P4)2.0 500	LE(P4)2.0 1k
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)2.0 2k	LE(P4)2.0 4k	LE(P4)2.0 8k	LE(P4)5.0 63	LE(P4)5.0 125	LE(P4)5.0 250	LE(P4)5.0 500	LE(P4)5.0 1k	LE(P4)5.0 2k	LE(P4)5.0 4k	LE(P4)5.0 8k
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)Br 63	LE(P4)Br 125	LE(P4)Br 250	LE(P4)Br 500	LE(P4)Br 1k	LE(P4)Br 2k	LE(P4)Br 4k	LE(P4)Br 8k
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	RRgebr	RuwheidID	Brugtype	BrugID	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W
510_b|403|	8147205 - 8148000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|403|	8148000 - 8200000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|415|	10833501 - 10852999	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
512_b|4485	89524000 - 89554000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0
511_a|435|	2934000 - 2938000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
511_a|435|	3249864 - 3285000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|415|	10854000 - 10870000	9,69	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
512_e|443|	290452947 - 290488000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0
510_b|415|	10320925 - 10342000	9,63	9,63	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|415|	10386453 - 10401000	9,63	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|415|	10478785 - 10499999	9,63	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|417|	190479758 - 190506000	9,63	9,63	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0
510_b|405|	9860793 - 9900000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	9973441 - 10000000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	10010933 - 10050000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	10092470 - 10100000	9,58	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	10146789 - 10150000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	10150000 - 10220000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	10244643 - 10264000	9,63	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|415|	11232037 - 11242000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|417|	190447109 - 190454997	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0
510_b|421|	10855000 - 10871000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
512_b|4483	89322515 - 89343000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0
510_b|403|	8240695 - 8248000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|403|	8329882 - 8348000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|403|	8445029 - 8448000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|403|	8756582 - 8800000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|403|	8846423 - 8848000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|403|	8993322 - 9000000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|403|	9073538 - 9100000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|403|	9197874 - 9200000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|403|	9286017 - 9300000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|403|	9338493 - 9400000	9,62	9,62	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|403|	9411784 - 9500000	9,62	9,62	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|403|	9591927 - 9600000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	bb	m	Lwissel	Straal	C(boog)	Cbb,63	Cbb,125	Cbb,250	Cbb,500	Cbb,1k	Cbb,2k	Cbb,4k
510_b|403|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|403|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|415|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
512_b|4485	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
511_a|435|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
511_a|435|	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|415|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
512_e|443|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|415|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|415|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|415|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|417|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|415|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|417|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|421|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
512_b|4483	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|403|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|403|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|403|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|403|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|403|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|403|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|403|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|403|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|403|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|403|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|403|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Cbb,8k	Trein 1	Profiel1	Aantal(D) 1	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1	Aantal(P4) 1	V(D) 1	V(A) 1	V(N) 1	V(P4) 1	Trein 2	Profiel2	Aantal(D) 2	Aantal(A) 2
510_b|403|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|403|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|415|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
512_b|4485	0,0	E-LOC	Doorgaand	5,880	8,730	5,650	0,000	85	85	85	0	GOEDEREN	Doorgaand	176,500	262,000
511_a|435|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,010	0,010	0,000	80	80	80	0	DM'90	Stoppend	1,280	1,000
511_a|435|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,010	0,010	0,000	80	80	80	0	DM'90	Stoppend	1,280	1,000
510_b|415|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
512_e|443|	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,150	0,220	0,150	0,000	80	80	80	0	E-LOC	Doorgaand	0,150	0,220
510_b|415|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|415|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|415|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|417|	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,220	0,520	0,470	0,000	80	80	80	0	GOEDEREN	Doorgaand	6,500	15,500
510_b|405|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|405|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|405|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|405|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|405|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|405|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|415|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|417|	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,220	0,520	0,470	0,000	80	80	80	0	GOEDEREN	Doorgaand	6,500	15,500
510_b|421|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
512_b|4483	0,0	E-LOC	Doorgaand	1,960	2,910	1,880	0,000	85	85	85	0	E-LOC	Doorgaand	1,960	2,910
510_b|403|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|403|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|403|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|403|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|403|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|403|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|403|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|403|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|403|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|403|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|403|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 2	Aantal(P4) 2	V(D) 2	V(A) 2	V(N) 2	V(P4) 2	Trein 3	Profiel3	Aantal(D) 3	Aantal(A) 3	Aantal(N) 3	Aantal(P4) 3	V(D) 3	V(A) 3	V(N) 3
510_b|403|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,080	2,280	0,560	0,000	-73	-73	-73
510_b|403|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,080	2,280	0,560	0,000	-62	-62	-62
510_b|415|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,060	2,120	0,740	0,000	140	140	140
512_b|4485	169,500	0,000	85	85	85	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
511_a|435|	0,240	0,000	80	80	80	0	LINT	Stoppend	1,240	0,980	0,200	0,000	80	80	80
511_a|435|	0,240	0,000	80	80	80	0	LINT	Stoppend	1,240	0,980	0,200	0,000	80	80	80
510_b|415|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,060	2,120	0,740	0,000	140	140	140
512_e|443|	0,150	0,000	80	80	80	0	GOEDEREN	Doorgaand	4,500	6,500	4,500	0,000	80	80	80
510_b|415|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,060	2,120	0,740	0,000	-139	-139	-139
510_b|415|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,060	2,120	0,740	0,000	-140	-140	-140
510_b|415|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,060	2,120	0,740	0,000	140	140	140
510_b|417|	14,000	0,000	80	80	80	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	89	89	89
510_b|405|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	91	91	91
510_b|405|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	92	92	92
510_b|405|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	94	94	94
510_b|405|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	96	96	96
510_b|405|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	99	99	99
510_b|405|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	102	102	102
510_b|415|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,060	2,120	0,740	0,000	140	140	140
510_b|417|	14,000	0,000	80	80	80	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|421|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	118	118	118
512_b|4483	1,880	0,000	85	85	85	0	GOEDEREN	Doorgaand	58,830	87,330	56,500	0,000	85	85	85
510_b|403|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,080	2,280	0,560	0,000	-62	-62	-62
510_b|403|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,080	2,280	0,560	0,000	-52	-52	-52
510_b|403|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,080	2,280	0,560	0,000	-42	-42	-42
510_b|403|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,080	2,280	0,560	0,000	-40	-40	-40
510_b|403|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	-40	-40	-40
510_b|403|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	40	40	40
510_b|403|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	48	48	48
510_b|403|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	57	57	57
510_b|403|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	64	64	64
510_b|403|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	69	69	69
510_b|403|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	74	74	74
510_b|403|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	78	78	78

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(P4) 3	Trein 4	Profiel4	Aantal(D) 4	Aantal(A) 4	Aantal(N) 4	Aantal(P4) 4	V(D) 4	V(A) 4	V(N) 4	V(P4) 4	Trein 5	Profiel5	Aantal(D) 5	Aantal(A) 5
510_b|403|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,450	7,800
510_b|403|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,450	7,800
510_b|415|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,380	8,010
512_b|4485	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
511_a|435|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
511_a|435|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|415|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,380	8,010
512_e|443|	0	GOEDEREN	Doorgaand	4,500	6,500	4,500	0,000	80	80	80	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|415|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,380	8,010
510_b|415|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,380	8,010
510_b|415|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,380	8,010
510_b|417|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|405|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|405|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|405|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|405|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|405|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|415|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,380	8,010
510_b|417|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
512_b|4483	0	GOEDEREN	Doorgaand	58,830	87,330	56,500	0,000	85	85	85	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,450	7,800
510_b|403|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,450	7,800
510_b|403|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,450	7,800
510_b|403|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,450	7,800
510_b|403|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|403|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|403|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|403|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|403|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|403|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|403|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|403|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 5	Aantal(P4) 5	V(D) 5	V(A) 5	V(N) 5	V(P4) 5	Trein 6	Profiel6	Aantal(D) 6	Aantal(A) 6	Aantal(N) 6	Aantal(P4) 6	V(D) 6	V(A) 6	V(N) 6
510_b|403|	2,350	0,000	-73	-73	-73	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|403|	2,350	0,000	-62	-62	-62	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|415|	2,460	0,000	140	140	140	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
512_b|4485	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
511_a|435|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
511_a|435|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|415|	2,460	0,000	140	140	140	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
512_e|443|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|415|	2,460	0,000	-139	-139	-139	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|415|	2,460	0,000	-140	-140	-140	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|415|	2,460	0,000	140	140	140	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|417|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	2,350	0,000	89	89	89	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|405|	2,350	0,000	91	91	91	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|405|	2,350	0,000	92	92	92	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|405|	2,350	0,000	94	94	94	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|405|	2,350	0,000	96	96	96	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|405|	2,350	0,000	99	99	99	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|405|	2,350	0,000	102	102	102	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|415|	2,460	0,000	140	140	140	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|417|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|421|	2,350	0,000	118	118	118	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
512_b|4483	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|403|	2,350	0,000	-62	-62	-62	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|403|	2,350	0,000	-52	-52	-52	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|403|	2,350	0,000	-42	-42	-42	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|403|	2,350	0,000	-40	-40	-40	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|403|	2,350	0,000	-40	-40	-40	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|403|	2,350	0,000	40	40	40	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|403|	2,350	0,000	48	48	48	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|403|	2,350	0,000	57	57	57	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|403|	2,350	0,000	64	64	64	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|403|	2,350	0,000	69	69	69	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|403|	2,350	0,000	74	74	74	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|403|	2,350	0,000	78	78	78	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(P4) 6	Trein 7	Profiel7	Aantal(D) 7	Aantal(A) 7	Aantal(N) 7	Aantal(P4) 7	V(D) 7	V(A) 7	V(N) 7	V(P4) 7	Trein 8	Profiel8	Aantal(D) 8	Aantal(A) 8
510_b|403|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|403|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|415|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
512_b|4485	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
511_a|435|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
511_a|435|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|415|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
512_e|443|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|415|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|415|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|415|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|417|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|405|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|405|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|405|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|405|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|405|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|415|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|417|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
512_b|4483	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|403|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|403|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|403|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|403|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|403|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|403|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|403|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|403|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|403|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|403|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 8	Aantal(P4) 8	V(D) 8	V(A) 8	V(N) 8	V(P4) 8	Trein 9	Profiel9	Aantal(D) 9	Aantal(A) 9	Aantal(N) 9	Aantal(P4) 9	V(D) 9	V(A) 9	V(N) 9
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	-73	-73	-73
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	-62	-62	-62
510_b|415|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,060	0,330	0,000	140	140	140
512_b|4485	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
511_a|435|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
511_a|435|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|415|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,060	0,330	0,000	140	140	140
512_e|443|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|415|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,060	0,330	0,000	-139	-139	-139
510_b|415|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,060	0,330	0,000	-140	-140	-140
510_b|415|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,060	0,330	0,000	140	140	140
510_b|417|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	89	89	89
510_b|405|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	91	91	91
510_b|405|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	92	92	92
510_b|405|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	94	94	94
510_b|405|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	96	96	96
510_b|405|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	99	99	99
510_b|405|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	102	102	102
510_b|415|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,060	0,330	0,000	140	140	140
510_b|417|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|421|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	118	118	118
512_b|4483	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	-62	-62	-62
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	-52	-52	-52
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	-42	-42	-42
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	-40	-40	-40
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	-40	-40	-40
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	40	40	40
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	48	48	48
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	57	57	57
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	64	64	64
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	69	69	69
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	74	74	74
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	78	78	78

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(P4) 9	Trein 10	Profiel10	Aantal(D) 10	Aantal(A) 10	Aantal(N) 10	Aantal(P4) 10	V(D) 10	V(A) 10	V(N) 10	V(P4) 10	Trein 11	Profiel11	Aantal(D) 11
510_b|403|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-73	-73	-73	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,510
510_b|403|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-62	-62	-62	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,510
510_b|415|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	120	120	120	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,130
512_b|4485	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
511_a|435|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
511_a|435|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|415|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	120	120	120	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,130
512_e|443|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|415|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-120	-120	-120	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,130
510_b|415|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-120	-120	-120	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,130
510_b|415|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	120	120	120	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,130
510_b|417|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	89	89	89	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|405|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	91	91	91	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|405|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	92	92	92	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|405|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	94	94	94	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|405|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	96	96	96	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|405|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	99	99	99	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|405|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	102	102	102	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|415|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	120	120	120	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,130
510_b|417|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|421|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	118	118	118	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
512_b|4483	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-62	-62	-62	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,510
510_b|403|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-52	-52	-52	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,510
510_b|403|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-42	-42	-42	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,510
510_b|403|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-40	-40	-40	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,510
510_b|403|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-40	-40	-40	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|403|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	40	40	40	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|403|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	48	48	48	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|403|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	57	57	57	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|403|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	64	64	64	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|403|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	69	69	69	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|403|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	74	74	74	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|403|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	78	78	78	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(A) 11	Aantal(N) 11	Aantal(P4) 11	V(D) 11	V(A) 11	V(N) 11	V(P4) 11	Trein 12	Profiel12	Aantal(D) 12	Aantal(A) 12	Aantal(N) 12	Aantal(P4) 12
510_b|403|	3,960	6,400	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|403|	3,960	6,400	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|415|	6,770	6,700	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
512_b|4485	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
511_a|435|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
511_a|435|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|415|	6,770	6,700	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
512_e|443|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|415|	6,770	6,700	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|415|	6,770	6,700	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|415|	6,770	6,700	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|417|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|405|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|405|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|405|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|405|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|405|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|415|	6,770	6,700	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|417|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
512_b|4483	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	3,960	6,400	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|403|	3,960	6,400	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|403|	3,960	6,400	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|403|	3,960	6,400	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|403|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|403|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|403|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|403|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|403|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|403|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|403|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|403|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(D) 12	V(A) 12	V(N) 12	V(P4) 12	Trein 13	Profiel13	Aantal(D) 13	Aantal(A) 13	Aantal(N) 13	Aantal(P4) 13	V(D) 13	V(A) 13	V(N) 13	V(P4) 13
510_b|403|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|403|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|415|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
512_b|4485	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
511_a|435|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
511_a|435|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|415|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
512_e|443|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|415|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|415|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|415|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|417|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|405|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|405|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|405|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|405|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|405|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|405|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|415|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|417|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|421|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
512_b|4483	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|403|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|403|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|403|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|403|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|403|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|403|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|403|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|403|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|403|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|403|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Trein 14	Profiel14	Aantal(D) 14	Aantal(A) 14	Aantal(N) 14	Aantal(P4) 14	V(D) 14	V(A) 14	V(N) 14	V(P4) 14	Trein 15	Profiel15	Aantal(D) 15
510_b|403|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-73	-73	-73	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|403|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-62	-62	-62	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|415|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110
512_b|4485	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
511_a|435|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
511_a|435|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|415|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110
512_e|443|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|415|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110
510_b|415|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110
510_b|415|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110
510_b|417|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100
510_b|405|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100
510_b|405|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100
510_b|405|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100
510_b|405|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100
510_b|405|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100
510_b|415|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110
510_b|417|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|421|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100
512_b|4483	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-62	-62	-62	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|403|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-52	-52	-52	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|403|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-42	-42	-42	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|403|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-40	-40	-40	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|403|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-40	-40	-40	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|403|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	40	40	40	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|403|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	48	48	48	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|403|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	57	57	57	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|403|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	64	64	64	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|403|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	69	69	69	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|403|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	74	74	74	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|403|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	78	78	78	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(A) 15	Aantal(N) 15	Aantal(P4) 15	V(D) 15	V(A) 15	V(N) 15	V(P4) 15	Trein 16	Profiel16	Aantal(D) 16	Aantal(A) 16	Aantal(N) 16	Aantal(P4) 16
510_b|403|	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
510_b|415|	0,010	0,150	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000
512_b|4485	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
511_a|435|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
511_a|435|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|415|	0,010	0,150	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000
512_e|443|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|415|	0,010	0,150	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000
510_b|415|	0,010	0,150	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000
510_b|415|	0,010	0,150	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000
510_b|417|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000
510_b|415|	0,010	0,150	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000
510_b|417|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000
512_b|4483	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100	0,280	0,000	0,000
510_b|403|	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100	0,280	0,000	0,000
510_b|403|	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100	0,280	0,000	0,000
510_b|403|	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100	0,280	0,000	0,000
510_b|403|	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100	0,280	0,000	0,000
510_b|403|	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100	0,280	0,000	0,000
510_b|403|	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100	0,280	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(D) 16	V(A) 16	V(N) 16	V(P4) 16	Trein 17	Profiel17	Aantal(D) 17	Aantal(A) 17	Aantal(N) 17	Aantal(P4) 17	V(D) 17	V(A) 17	V(N) 17	V(P4) 17	Trein 18
510_b|403|	-73	-73	-73	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
510_b|403|	-62	-62	-62	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
510_b|415|	140	140	140	0	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,010	0,000	140	140	140	0	INT-R
512_b|4485	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
511_a|435|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
511_a|435|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|415|	140	140	140	0	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,010	0,000	140	140	140	0	INT-R
512_e|443|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|415|	-139	-139	-139	0	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,010	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|415|	-140	-140	-140	0	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,010	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|415|	140	140	140	0	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,010	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|417|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	89	89	89	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|405|	91	91	91	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|405|	92	92	92	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|405|	94	94	94	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|405|	96	96	96	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|405|	99	99	99	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|405|	102	102	102	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|415|	140	140	140	0	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,010	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|417|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|421|	118	118	118	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R
512_b|4483	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|403|	-62	-62	-62	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
510_b|403|	-52	-52	-52	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
510_b|403|	-42	-42	-42	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
510_b|403|	-40	-40	-40	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
510_b|403|	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000	-40	-40	-40	0	INT-R
510_b|403|	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000	40	40	40	0	INT-R
510_b|403|	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000	48	48	48	0	INT-R
510_b|403|	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000	57	57	57	0	INT-R
510_b|403|	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000	64	64	64	0	INT-R
510_b|403|	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000	69	69	69	0	INT-R
510_b|403|	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000	74	74	74	0	INT-R
510_b|403|	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000	78	78	78	0	INT-R

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Profiel18	Aantal(D) 18	Aantal(A) 18	Aantal(N) 18	Aantal(P4) 18	V(D) 18	V(A) 18	V(N) 18	V(P4) 18	Trein 19	Profiel19	Aantal(D) 19	Aantal(A) 19
510_b|403|	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000	-73	-73	-73	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020
510_b|403|	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000	-62	-62	-62	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020
510_b|415|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Doorgaand	16,120	10,640
512_b|4485	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
511_a|435|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
511_a|435|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|415|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Doorgaand	16,120	10,640
512_e|443|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|415|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	-139	-139	-139	0	IRM-4	Doorgaand	16,120	10,640
510_b|415|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	-140	-140	-140	0	IRM-4	Doorgaand	16,120	10,640
510_b|415|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Doorgaand	16,120	10,640
510_b|417|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	89	89	89	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760
510_b|405|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	91	91	91	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760
510_b|405|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	92	92	92	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760
510_b|405|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	94	94	94	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760
510_b|405|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	96	96	96	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760
510_b|405|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	99	99	99	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760
510_b|405|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	102	102	102	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760
510_b|415|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Doorgaand	16,120	10,640
510_b|417|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	118	118	118	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760
512_b|4483	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000	-62	-62	-62	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020
510_b|403|	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000	-52	-52	-52	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020
510_b|403|	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000	-42	-42	-42	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020
510_b|403|	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000	-40	-40	-40	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020
510_b|403|	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 19	Aantal(P4) 19	V(D) 19	V(A) 19	V(N) 19	V(P4) 19	Trein 20	Profiel20	Aantal(D) 20	Aantal(A) 20	Aantal(N) 20	Aantal(P4) 20	V(D) 20	V(A) 20
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	-73	-73
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	-62	-62
510_b|415|	2,920	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,800	4,040	2,440	0,000	140	140
512_b|4485	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
511_a|435|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
511_a|435|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|415|	2,920	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,800	4,040	2,440	0,000	140	140
512_e|443|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|415|	2,920	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,800	4,040	2,440	0,000	-139	-139
510_b|415|	2,920	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,800	4,040	2,440	0,000	-140	-140
510_b|415|	2,920	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,800	4,040	2,440	0,000	140	140
510_b|417|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	89	89
510_b|405|	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	91	91
510_b|405|	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	92	92
510_b|405|	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	94	94
510_b|405|	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	96	96
510_b|405|	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	99	99
510_b|405|	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	102	102
510_b|415|	2,920	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,800	4,040	2,440	0,000	140	140
510_b|417|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|421|	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	118	118
512_b|4483	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	-62	-62
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	-52	-52
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	-42	-42
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	-40	-40
510_b|403|	0,000	0,000	-40	-40	-40	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760	3,000	0,000	140	140
510_b|403|	0,000	0,000	40	40	40	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760	3,000	0,000	140	140
510_b|403|	0,000	0,000	48	48	48	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760	3,000	0,000	140	140
510_b|403|	0,000	0,000	57	57	57	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760	3,000	0,000	140	140
510_b|403|	0,000	0,000	64	64	64	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760	3,000	0,000	140	140
510_b|403|	0,000	0,000	69	69	69	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760	3,000	0,000	140	140
510_b|403|	0,000	0,000	74	74	74	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760	3,000	0,000	140	140
510_b|403|	0,000	0,000	78	78	78	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760	3,000	0,000	140	140

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(N) 20	V(P4) 20	Trein 21	Profiel21	Aantal(D) 21	Aantal(A) 21	Aantal(N) 21	Aantal(P4) 21	V(D) 21	V(A) 21	V(N) 21	V(P4) 21	Trein 22	Profiel22
510_b|403|	-73	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend
510_b|403|	-62	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend
510_b|415|	140	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
512_b|4485	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
511_a|435|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
511_a|435|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|415|	140	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
512_e|443|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|415|	-139	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|415|	-140	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|415|	140	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|417|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	89	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|405|	91	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|405|	92	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|405|	94	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|405|	96	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|405|	99	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|405|	102	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|415|	140	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|417|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|421|	118	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
512_b|4483	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|403|	-62	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend
510_b|403|	-52	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend
510_b|403|	-42	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend
510_b|403|	-40	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend
510_b|403|	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	-40	-40	-40	0	LINT	Stoppend
510_b|403|	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	40	40	40	0	LINT	Stoppend
510_b|403|	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	48	48	48	0	LINT	Stoppend
510_b|403|	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	57	57	57	0	LINT	Stoppend
510_b|403|	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	64	64	64	0	LINT	Stoppend
510_b|403|	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	69	69	69	0	LINT	Stoppend
510_b|403|	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	74	74	74	0	LINT	Stoppend
510_b|403|	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	78	78	78	0	LINT	Stoppend

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 22	Aantal(A) 22	Aantal(N) 22	Aantal(P4) 22	V(D) 22	V(A) 22	V(N) 22	V(P4) 22	Trein 23	Profiel23	Aantal(D) 23	Aantal(A) 23	Aantal(N) 23
510_b|403|	5,600	4,200	2,160	0,000	-73	-73	-73	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960	0,280
510_b|403|	5,600	4,200	2,160	0,000	-62	-62	-62	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960	0,280
510_b|415|	1,020	0,660	0,360	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
512_b|4485	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
511_a|435|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
511_a|435|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|415|	1,020	0,660	0,360	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
512_e|443|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|415|	1,020	0,660	0,360	0,000	-139	-139	-139	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|415|	1,020	0,660	0,360	0,000	-140	-140	-140	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|415|	1,020	0,660	0,360	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|417|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,960	0,720	0,840	0,000	89	89	89	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,960	0,720	0,840	0,000	91	91	91	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,960	0,720	0,840	0,000	92	92	92	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,960	0,720	0,840	0,000	94	94	94	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,960	0,720	0,840	0,000	96	96	96	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,960	0,720	0,840	0,000	99	99	99	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,960	0,720	0,840	0,000	102	102	102	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|415|	1,020	0,660	0,360	0,000	140	140	140	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|417|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,960	0,720	0,840	0,000	118	118	118	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
512_b|4483	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	5,600	4,200	2,160	0,000	-62	-62	-62	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960	0,280
510_b|403|	5,600	4,200	2,160	0,000	-52	-52	-52	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960	0,280
510_b|403|	5,600	4,200	2,160	0,000	-42	-42	-42	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960	0,280
510_b|403|	5,600	4,200	2,160	0,000	-40	-40	-40	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960	0,280
510_b|403|	1,180	0,960	0,280	0,000	-40	-40	-40	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440
510_b|403|	1,180	0,960	0,280	0,000	40	40	40	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440
510_b|403|	1,180	0,960	0,280	0,000	48	48	48	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440
510_b|403|	1,180	0,960	0,280	0,000	57	57	57	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440
510_b|403|	1,180	0,960	0,280	0,000	64	64	64	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440
510_b|403|	1,180	0,960	0,280	0,000	69	69	69	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440
510_b|403|	1,180	0,960	0,280	0,000	74	74	74	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440
510_b|403|	1,180	0,960	0,280	0,000	78	78	78	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(P4) 23	V(D) 23	V(A) 23	V(N) 23	V(P4) 23	Trein 24	Profiel24	Aantal(D) 24	Aantal(A) 24	Aantal(N) 24	Aantal(P4) 24	V(D) 24	V(A) 24	V(N) 24
510_b|403|	0,000	-73	-73	-73	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140
510_b|403|	0,000	-62	-62	-62	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140
510_b|415|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4485	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
511_a|435|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
511_a|435|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|415|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_e|443|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|415|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|415|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|415|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|417|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|415|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|417|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|421|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4483	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|403|	0,000	-62	-62	-62	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140
510_b|403|	0,000	-52	-52	-52	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140
510_b|403|	0,000	-42	-42	-42	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140
510_b|403|	0,000	-40	-40	-40	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140
510_b|403|	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	0,960	0,720	0,840	0,000	-40	-40	-40
510_b|403|	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	0,960	0,720	0,840	0,000	40	40	40
510_b|403|	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	0,960	0,720	0,840	0,000	48	48	48
510_b|403|	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	0,960	0,720	0,840	0,000	57	57	57
510_b|403|	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	0,960	0,720	0,840	0,000	64	64	64
510_b|403|	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	0,960	0,720	0,840	0,000	69	69	69
510_b|403|	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	0,960	0,720	0,840	0,000	74	74	74
510_b|403|	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	0,960	0,720	0,840	0,000	78	78	78

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(P4) 24	Trein 25	Profiel25	Aantal(D) 25	Aantal(A) 25	Aantal(N) 25	Aantal(P4) 25	V(D) 25	V(A) 25	V(N) 25	V(P4) 25	Trein 26	Profiel26	Aantal(D) 26
510_b|403|	0	VIRM-6	Stoppend	0,900	0,720	0,840	0,000	-73	-73	-73	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	0	VIRM-6	Stoppend	0,900	0,720	0,840	0,000	-62	-62	-62	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|415|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4485	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
511_a|435|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
511_a|435|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|415|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_e|443|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|415|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|415|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|415|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|417|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|415|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|417|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|421|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4483	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	0	VIRM-6	Stoppend	0,900	0,720	0,840	0,000	-62	-62	-62	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	0	VIRM-6	Stoppend	0,900	0,720	0,840	0,000	-52	-52	-52	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	0	VIRM-6	Stoppend	0,900	0,720	0,840	0,000	-42	-42	-42	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	0	VIRM-6	Stoppend	0,900	0,720	0,840	0,000	-40	-40	-40	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(A) 26	Aantal(N) 26	Aantal(P4) 26	V(D) 26	V(A) 26	V(N) 26	V(P4) 26	Trein 27	Profiel27	Aantal(D) 27	Aantal(A) 27	Aantal(N) 27	Aantal(P4) 27
510_b|403|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|415|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4485	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
511_a|435|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
511_a|435|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|415|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_e|443|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|415|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|415|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|415|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|417|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|415|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|417|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4483	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(D) 27	V(A) 27	V(N) 27	V(P4) 27	Trein 28	Profiel28	Aantal(D) 28	Aantal(A) 28	Aantal(N) 28	Aantal(P4) 28	V(D) 28	V(A) 28	V(N) 28	V(P4) 28	Trein 29
510_b|403|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|403|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|415|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4485	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
511_a|435|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
511_a|435|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|415|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_e|443|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|415|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|415|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|415|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|417|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|415|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|417|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|421|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4483	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|403|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|403|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|403|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|403|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|403|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|403|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|403|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|403|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|403|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|403|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|403|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Profiel29	Aantal(D) 29	Aantal(A) 29	Aantal(N) 29	Aantal(P4) 29	V(D) 29	V(A) 29	V(N) 29	V(P4) 29	Trein 30	Profiel30	Aantal(D) 30	Aantal(A) 30
510_b|403|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|415|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4485	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
511_a|435|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
511_a|435|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|415|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_e|443|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|415|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|415|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|415|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|417|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|415|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|417|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4483	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 30	Aantal(P4) 30	V(D) 30	V(A) 30	V(N) 30	V(P4) 30	LE(D)0.0 63	LE(D)0.0 125	LE(D)0.0 250	LE(D)0.0 500	LE(D)0.0 1k	LE(D)0.0 2k	LE(D)0.0 4k
510_b|403|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,21	91,23	106,23	112,23	114,09	113,27	106,42
510_b|403|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,06	91,14	106,21	112,02	113,80	113,01	106,14
510_b|415|	0,000	0,000	0	0	0	0	80,01	91,63	106,11	113,03	116,51	116,72	109,20
512_b|4485	0,000	0,000	0	0	0	0	78,51	93,64	110,53	114,66	116,74	115,33	110,12
511_a|435|	0,000	0,000	0	0	0	0	62,33	76,33	90,62	94,99	94,73	93,21	88,01
511_a|435|	0,000	0,000	0	0	0	0	63,33	77,33	91,62	99,99	96,73	94,21	89,01
510_b|415|	0,000	0,000	0	0	0	0	80,01	91,63	106,11	113,03	116,51	116,72	109,20
512_e|443|	0,000	0,000	0	0	0	0	65,19	80,69	97,60	101,42	103,16	101,60	96,66
510_b|415|	0,000	0,000	0	0	0	0	80,00	91,62	106,11	113,02	116,46	116,64	109,15
510_b|415|	0,000	0,000	0	0	0	0	80,01	91,63	106,11	113,03	116,51	116,72	109,20
510_b|415|	0,000	0,000	0	0	0	0	80,01	91,63	106,11	113,03	116,51	116,72	109,20
510_b|417|	0,000	0,000	0	0	0	0	63,78	79,28	96,19	100,00	101,75	100,18	95,25
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,35	91,23	106,14	112,42	114,56	113,77	106,89
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,38	91,24	106,14	112,45	114,63	113,85	106,96
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,39	91,25	106,14	112,47	114,66	113,89	107,00
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,42	91,27	106,14	112,50	114,73	113,98	107,08
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,44	91,28	106,15	112,53	114,80	114,07	107,16
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,48	91,30	106,15	112,57	114,91	114,22	107,28
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,52	91,33	106,15	112,61	115,02	114,37	107,40
510_b|415|	0,000	0,000	0	0	0	0	80,01	91,63	106,11	113,03	116,51	116,72	109,20
510_b|417|	0,000	0,000	0	0	0	0	63,78	79,28	96,19	100,00	101,75	100,18	95,25
510_b|421|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,73	91,46	106,16	112,82	115,64	115,28	108,13
512_b|4483	0,000	0,000	0	0	0	0	76,75	91,88	108,77	112,90	114,98	113,57	108,36
510_b|403|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,06	91,14	106,21	112,02	113,80	113,01	106,14
510_b|403|	0,000	0,000	0	0	0	0	78,93	91,07	106,20	111,83	113,58	112,86	105,95
510_b|403|	0,000	0,000	0	0	0	0	78,80	91,01	106,19	111,60	113,41	112,76	105,81
510_b|403|	0,000	0,000	0	0	0	0	78,77	91,00	106,19	111,56	113,38	112,75	105,79
510_b|403|	0,000	0,000	0	0	0	0	78,78	91,01	106,20	111,57	113,39	112,75	105,80
510_b|403|	0,000	0,000	0	0	0	0	78,78	91,01	106,20	111,57	113,39	112,75	105,80
510_b|403|	0,000	0,000	0	0	0	0	78,89	91,06	106,21	111,75	113,51	112,82	105,90
510_b|403|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,01	91,11	106,22	111,94	113,69	112,93	106,05
510_b|403|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,10	91,16	106,23	112,08	113,86	113,06	106,19
510_b|403|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,17	91,20	106,24	112,17	113,99	113,17	106,32
510_b|403|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,24	91,25	106,24	112,26	114,13	113,30	106,46
510_b|403|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,30	91,29	106,25	112,33	114,25	113,42	106,58

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)0.0 8k	LE(D)0.5 63	LE(D)0.5 125	LE(D)0.5 250	LE(D)0.5 500	LE(D)0.5 1k	LE(D)0.5 2k	LE(D)0.5 4k	LE(D)0.5 8k	LE(D)1.0 63	LE(D)1.0 125	LE(D)1.0 250
510_b|403|	93,81	74,15	87,18	102,64	111,14	111,94	110,82	106,48	94,19	--	--	--
510_b|403|	93,49	74,05	86,97	102,49	110,80	111,10	109,84	105,20	93,10	--	--	--
510_b|415|	95,86	74,63	87,73	102,83	108,18	111,51	111,43	104,72	91,94	--	--	--
512_b|4485	96,88	78,50	93,76	110,64	114,68	116,74	115,37	110,14	96,78	--	--	--
511_a|435|	80,44	58,96	76,76	91,61	92,32	91,26	93,71	87,24	78,12	--	--	--
511_a|435|	81,44	59,54	77,01	91,83	95,34	92,49	93,95	87,57	78,58	--	--	--
510_b|415|	95,86	74,63	87,73	102,83	108,18	111,51	111,43	104,72	91,94	--	--	--
512_e|443|	83,59	65,19	80,80	97,70	101,44	103,15	101,64	96,68	83,48	--	--	--
510_b|415|	95,82	74,69	87,78	102,88	112,45	116,91	118,24	113,34	99,33	--	--	--
510_b|415|	95,86	74,70	87,80	102,89	112,47	116,97	118,35	113,43	99,40	--	--	--
510_b|415|	95,86	74,63	87,73	102,83	108,18	111,51	111,43	104,72	91,94	--	--	--
510_b|417|	82,18	63,78	79,39	96,29	100,02	101,74	100,23	95,26	82,07	--	--	--
510_b|405|	94,13	74,15	87,00	102,42	107,75	109,91	109,09	102,65	89,86	--	--	--
510_b|405|	94,19	74,17	87,03	102,44	107,77	109,96	109,15	102,71	89,92	--	--	--
510_b|405|	94,22	74,18	87,05	102,45	107,79	109,99	109,18	102,74	89,96	--	--	--
510_b|405|	94,29	74,20	87,07	102,47	107,81	110,04	109,25	102,81	90,03	--	--	--
510_b|405|	94,35	74,22	87,10	102,49	107,83	110,10	109,32	102,88	90,10	--	--	--
510_b|405|	94,45	74,25	87,15	102,52	107,87	110,19	109,43	102,98	90,21	--	--	--
510_b|405|	94,55	74,28	87,20	102,55	107,90	110,28	109,55	103,09	90,32	--	--	--
510_b|415|	95,86	74,63	87,73	102,83	108,18	111,51	111,43	104,72	91,94	--	--	--
510_b|417|	82,18	63,78	79,39	96,29	100,02	101,74	100,23	95,26	82,07	--	--	--
510_b|421|	95,10	74,45	87,46	102,71	108,07	110,80	110,28	103,75	91,00	--	--	--
512_b|4483	95,12	76,74	92,00	108,88	112,92	114,97	113,61	108,38	95,02	--	--	--
510_b|403|	93,49	74,05	86,97	102,49	110,80	111,10	109,84	105,20	93,10	--	--	--
510_b|403|	93,27	73,97	86,92	102,42	110,45	110,41	109,17	104,11	92,10	--	--	--
510_b|403|	93,07	73,91	86,98	102,42	110,05	109,82	108,68	103,16	91,10	--	--	--
510_b|403|	93,04	73,90	86,99	102,42	109,96	109,72	108,60	102,99	90,90	--	--	--
510_b|403|	93,04	73,91	87,00	102,43	109,96	109,73	108,61	103,01	90,91	--	--	--
510_b|403|	93,04	73,88	86,94	102,37	107,11	109,04	108,31	101,80	88,87	--	--	--
510_b|403|	93,19	73,92	86,89	102,38	107,26	109,13	108,40	101,88	89,00	--	--	--
510_b|403|	93,39	73,99	86,86	102,38	107,43	109,26	108,53	102,00	89,17	--	--	--
510_b|403|	93,56	74,04	86,96	102,48	107,53	109,38	108,62	102,12	89,33	--	--	--
510_b|403|	93,70	74,09	87,05	102,54	107,60	109,48	108,71	102,23	89,48	--	--	--
510_b|403|	93,85	74,13	87,15	102,61	107,68	109,59	108,82	102,35	89,65	--	--	--
510_b|403|	93,98	74,17	87,23	102,66	107,73	109,69	108,91	102,46	89,80	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)1.0 500	LE(D)1.0 1k	LE(D)1.0 2k	LE(D)1.0 4k	LE(D)1.0 8k	LE(D)2.0 63	LE(D)2.0 125	LE(D)2.0 250	LE(D)2.0 500	LE(D)2.0 1k	LE(D)2.0 2k	LE(D)2.0 4k
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_e|443|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4483	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)2.0 8k	LE(D)5.0 63	LE(D)5.0 125	LE(D)5.0 250	LE(D)5.0 500	LE(D)5.0 1k	LE(D)5.0 2k	LE(D)5.0 4k	LE(D)5.0 8k	LE(D)Br 63	LE(D)Br 125	LE(D)Br 250
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_e|443|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4483	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)Br 500	LE(D)Br 1k	LE(D)Br 2k	LE(D)Br 4k	LE(D)Br 8k	LE(A)0.0 63	LE(A)0.0 125	LE(A)0.0 250	LE(A)0.0 500	LE(A)0.0 1k	LE(A)0.0 2k	LE(A)0.0 4k
510_b|403|	--	--	--	--	--	78,28	90,23	105,11	111,22	113,19	112,44	105,47
510_b|403|	--	--	--	--	--	78,14	90,14	105,09	111,01	112,90	112,20	105,20
510_b|415|	--	--	--	--	--	78,85	90,75	105,29	112,22	115,70	115,98	108,43
512_b|4485	--	--	--	--	--	80,22	95,36	112,24	116,37	118,46	117,05	111,83
511_a|435|	--	--	--	--	--	61,31	75,31	89,63	93,99	93,75	92,22	87,02
511_a|435|	--	--	--	--	--	62,31	76,31	90,63	98,99	95,75	93,22	88,02
510_b|415|	--	--	--	--	--	78,85	90,75	105,29	112,22	115,70	115,98	108,43
512_e|443|	--	--	--	--	--	66,79	82,29	99,20	103,01	104,76	103,19	98,26
510_b|415|	--	--	--	--	--	78,84	90,74	105,29	112,21	115,66	115,91	108,38
510_b|415|	--	--	--	--	--	78,85	90,75	105,29	112,22	115,70	115,98	108,43
510_b|415|	--	--	--	--	--	78,85	90,75	105,29	112,22	115,70	115,98	108,43
510_b|417|	--	--	--	--	--	67,55	83,05	99,96	103,78	105,52	103,96	99,02
510_b|405|	--	--	--	--	--	78,41	90,23	105,01	111,41	113,64	112,93	105,94
510_b|405|	--	--	--	--	--	78,43	90,24	105,01	111,44	113,71	113,01	106,01
510_b|405|	--	--	--	--	--	78,44	90,25	105,01	111,46	113,74	113,05	106,05
510_b|405|	--	--	--	--	--	78,47	90,26	105,02	111,49	113,81	113,13	106,12
510_b|405|	--	--	--	--	--	78,49	90,28	105,02	111,52	113,88	113,22	106,20
510_b|405|	--	--	--	--	--	78,53	90,30	105,02	111,56	113,99	113,36	106,32
510_b|405|	--	--	--	--	--	78,56	90,32	105,02	111,60	114,09	113,50	106,45
510_b|415|	--	--	--	--	--	78,85	90,75	105,29	112,22	115,70	115,98	108,43
510_b|417|	--	--	--	--	--	67,55	83,05	99,96	103,78	105,52	103,96	99,02
510_b|421|	--	--	--	--	--	78,75	90,45	105,03	111,82	114,71	114,40	107,17
512_b|4483	--	--	--	--	--	78,46	93,60	110,48	114,61	116,70	115,29	110,07
510_b|403|	--	--	--	--	--	78,14	90,14	105,09	111,01	112,90	112,20	105,20
510_b|403|	--	--	--	--	--	78,01	90,08	105,08	110,81	112,69	112,05	105,01
510_b|403|	--	--	--	--	--	77,89	90,02	105,07	110,58	112,52	111,96	104,88
510_b|403|	--	--	--	--	--	77,86	90,01	105,06	110,53	112,49	111,95	104,85
510_b|403|	--	--	--	--	--	77,87	90,02	105,08	110,54	112,50	111,95	104,86
510_b|403|	--	--	--	--	--	77,87	90,02	105,08	110,54	112,50	111,95	104,86
510_b|403|	--	--	--	--	--	77,97	90,07	105,09	110,73	112,62	112,01	104,96
510_b|403|	--	--	--	--	--	78,08	90,12	105,10	110,92	112,80	112,12	105,10
510_b|403|	--	--	--	--	--	78,17	90,17	105,11	111,06	112,96	112,24	105,25
510_b|403|	--	--	--	--	--	78,24	90,21	105,11	111,15	113,09	112,35	105,37
510_b|403|	--	--	--	--	--	78,30	90,25	105,12	111,24	113,23	112,47	105,51
510_b|403|	--	--	--	--	--	78,36	90,29	105,13	111,31	113,34	112,59	105,63

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)0.0 8k	LE(A)0.5 63	LE(A)0.5 125	LE(A)0.5 250	LE(A)0.5 500	LE(A)0.5 1k	LE(A)0.5 2k	LE(A)0.5 4k	LE(A)0.5 8k	LE(A)1.0 63	LE(A)1.0 125	LE(A)1.0 250
510_b|403|	92,89	72,99	85,92	101,17	110,05	110,77	109,68	105,31	93,08	--	--	--
510_b|403|	92,58	72,89	85,70	101,01	109,70	109,89	108,66	103,98	91,97	--	--	--
510_b|415|	95,00	73,60	87,03	102,22	107,50	110,82	110,77	104,06	91,23	--	--	--
512_b|4485	98,60	80,22	95,48	112,36	116,39	118,45	117,09	111,85	98,49	--	--	--
511_a|435|	79,40	57,95	75,71	90,57	91,33	90,33	92,69	86,25	77,08	--	--	--
511_a|435|	80,40	58,53	75,96	90,80	94,40	91,59	92,95	86,59	77,55	--	--	--
510_b|415|	95,00	73,60	87,03	102,22	107,50	110,82	110,77	104,06	91,23	--	--	--
512_e|443|	85,19	66,79	82,41	99,30	103,03	104,75	103,24	98,27	85,08	--	--	--
510_b|415|	94,96	73,66	87,08	102,26	111,75	116,04	117,41	112,41	98,26	--	--	--
510_b|415|	95,00	73,67	87,10	102,27	111,76	116,11	117,52	112,50	98,33	--	--	--
510_b|415|	95,00	73,60	87,03	102,22	107,50	110,82	110,77	104,06	91,23	--	--	--
510_b|417|	85,95	67,55	83,17	100,06	103,80	105,51	104,01	99,04	85,84	--	--	--
510_b|405|	93,19	72,98	85,73	100,93	106,39	108,61	107,88	101,30	88,64	--	--	--
510_b|405|	93,25	73,00	85,76	100,95	106,41	108,67	107,94	101,37	88,71	--	--	--
510_b|405|	93,28	73,01	85,77	100,96	106,42	108,70	107,98	101,40	88,74	--	--	--
510_b|405|	93,35	73,03	85,81	100,99	106,45	108,76	108,05	101,47	88,82	--	--	--
510_b|405|	93,41	73,05	85,84	101,01	106,48	108,82	108,12	101,55	88,89	--	--	--
510_b|405|	93,50	73,08	85,89	101,04	106,51	108,91	108,24	101,66	89,01	--	--	--
510_b|405|	93,60	73,11	85,93	101,07	106,55	109,01	108,36	101,78	89,13	--	--	--
510_b|415|	95,00	73,60	87,03	102,22	107,50	110,82	110,77	104,06	91,23	--	--	--
510_b|417|	85,95	67,55	83,17	100,06	103,80	105,51	104,01	99,04	85,84	--	--	--
510_b|421|	94,15	73,27	86,21	101,26	106,74	109,56	109,13	102,49	89,83	--	--	--
512_b|4483	96,84	78,46	93,72	110,60	114,63	116,69	115,33	110,09	96,73	--	--	--
510_b|403|	92,58	72,89	85,70	101,01	109,70	109,89	108,66	103,98	91,97	--	--	--
510_b|403|	92,36	72,81	85,65	100,93	109,33	109,16	107,95	102,83	90,95	--	--	--
510_b|403|	92,17	72,75	85,71	100,92	108,90	108,53	107,44	101,82	89,92	--	--	--
510_b|403|	92,13	72,75	85,73	100,92	108,80	108,41	107,36	101,64	89,72	--	--	--
510_b|403|	92,14	72,76	85,74	100,94	108,81	108,43	107,38	101,66	89,73	--	--	--
510_b|403|	92,14	72,73	85,68	100,87	105,67	107,68	107,06	100,37	87,60	--	--	--
510_b|403|	92,29	72,77	85,62	100,88	105,85	107,77	107,16	100,46	87,73	--	--	--
510_b|403|	92,47	72,83	85,58	100,89	106,03	107,91	107,29	100,59	87,92	--	--	--
510_b|403|	92,64	72,88	85,68	100,99	106,14	108,05	107,39	100,72	88,09	--	--	--
510_b|403|	92,78	72,92	85,78	101,06	106,22	108,15	107,48	100,84	88,25	--	--	--
510_b|403|	92,93	72,97	85,89	101,14	106,30	108,27	107,59	100,98	88,42	--	--	--
510_b|403|	93,05	73,01	85,98	101,20	106,37	108,38	107,69	101,10	88,58	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)1.0 500	LE(A)1.0 1k	LE(A)1.0 2k	LE(A)1.0 4k	LE(A)1.0 8k	LE(A)2.0 63	LE(A)2.0 125	LE(A)2.0 250	LE(A)2.0 500	LE(A)2.0 1k	LE(A)2.0 2k	LE(A)2.0 4k
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_e|443|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4483	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)2.0 8k	LE(A)5.0 63	LE(A)5.0 125	LE(A)5.0 250	LE(A)5.0 500	LE(A)5.0 1k	LE(A)5.0 2k	LE(A)5.0 4k	LE(A)5.0 8k	LE(A)Br 63	LE(A)Br 125	LE(A)Br 250
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_e|443|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4483	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)Br 500	LE(A)Br 1k	LE(A)Br 2k	LE(A)Br 4k	LE(A)Br 8k	LE(N)0.0 63	LE(N)0.0 125	LE(N)0.0 250	LE(N)0.0 500	LE(N)0.0 1k	LE(N)0.0 2k	LE(N)0.0 4k
510_b|403|	--	--	--	--	--	73,33	85,98	101,54	107,03	108,65	107,55	101,22
510_b|403|	--	--	--	--	--	73,13	85,90	101,53	106,85	108,38	107,30	100,98
510_b|415|	--	--	--	--	--	74,46	86,61	101,68	108,00	111,15	111,18	103,98
512_b|4485	--	--	--	--	--	78,33	93,47	110,35	114,48	116,57	115,16	109,94
511_a|435|	--	--	--	--	--	54,67	68,88	83,16	87,40	87,34	85,92	80,75
511_a|435|	--	--	--	--	--	55,67	69,88	84,16	92,40	89,34	86,92	81,75
510_b|415|	--	--	--	--	--	74,46	86,61	101,68	108,00	111,15	111,18	103,98
512_e|443|	--	--	--	--	--	65,19	80,69	97,60	101,42	103,16	101,60	96,66
510_b|415|	--	--	--	--	--	74,45	86,60	101,68	107,99	111,11	111,11	103,93
510_b|415|	--	--	--	--	--	74,46	86,61	101,68	108,00	111,15	111,18	103,98
510_b|415|	--	--	--	--	--	74,46	86,61	101,68	108,00	111,15	111,18	103,98
510_b|417|	--	--	--	--	--	67,11	82,61	99,52	103,34	105,08	103,52	98,58
510_b|405|	--	--	--	--	--	73,45	85,94	101,41	107,15	109,02	107,99	101,58
510_b|405|	--	--	--	--	--	73,48	85,95	101,41	107,18	109,08	108,07	101,64
510_b|405|	--	--	--	--	--	73,50	85,95	101,41	107,19	109,11	108,11	101,68
510_b|405|	--	--	--	--	--	73,53	85,97	101,41	107,22	109,17	108,19	101,74
510_b|405|	--	--	--	--	--	73,56	85,98	101,41	107,24	109,24	108,27	101,81
510_b|405|	--	--	--	--	--	73,61	86,00	101,41	107,28	109,33	108,41	101,91
510_b|405|	--	--	--	--	--	73,66	86,02	101,41	107,32	109,43	108,55	102,02
510_b|415|	--	--	--	--	--	74,46	86,61	101,68	108,00	111,15	111,18	103,98
510_b|417|	--	--	--	--	--	67,11	82,61	99,52	103,34	105,08	103,52	98,58
510_b|421|	--	--	--	--	--	73,90	86,14	101,42	107,51	109,99	109,42	102,66
512_b|4483	--	--	--	--	--	76,57	91,70	108,59	112,72	114,81	113,40	108,18
510_b|403|	--	--	--	--	--	73,13	85,90	101,53	106,85	108,38	107,30	100,98
510_b|403|	--	--	--	--	--	72,97	85,83	101,52	106,67	108,18	107,16	100,82
510_b|403|	--	--	--	--	--	72,80	85,77	101,52	106,47	108,02	107,06	100,70
510_b|403|	--	--	--	--	--	72,76	85,75	101,52	106,42	108,00	107,05	100,68
510_b|403|	--	--	--	--	--	72,73	85,70	101,45	106,37	107,97	107,03	100,66
510_b|403|	--	--	--	--	--	72,73	85,70	101,45	106,37	107,97	107,03	100,66
510_b|403|	--	--	--	--	--	72,86	85,75	101,45	106,53	108,08	107,09	100,74
510_b|403|	--	--	--	--	--	73,00	85,80	101,46	106,70	108,24	107,20	100,86
510_b|403|	--	--	--	--	--	73,12	85,85	101,47	106,82	108,39	107,32	100,98
510_b|403|	--	--	--	--	--	73,20	85,89	101,47	106,91	108,51	107,42	101,09
510_b|403|	--	--	--	--	--	73,29	85,93	101,47	106,99	108,63	107,54	101,21
510_b|403|	--	--	--	--	--	73,35	85,96	101,48	107,05	108,74	107,65	101,31

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)0.0 8k	LE(N)0.5 63	LE(N)0.5 125	LE(N)0.5 250	LE(N)0.5 500	LE(N)0.5 1k	LE(N)0.5 2k	LE(N)0.5 4k	LE(N)0.5 8k	LE(N)1.0 63	LE(N)1.0 125	LE(N)1.0 250
510_b|403|	88,44	69,45	83,21	99,36	106,32	107,38	106,13	101,43	88,79	--	--	--
510_b|403|	88,17	69,34	83,09	99,30	106,06	106,84	105,49	100,56	88,00	--	--	--
510_b|415|	90,62	70,16	83,90	99,76	104,63	107,50	107,03	100,78	87,76	--	--	--
512_b|4485	96,71	78,33	93,59	110,47	114,50	116,56	115,20	109,96	96,60	--	--	--
511_a|435|	73,14	51,60	69,51	84,40	85,12	84,32	86,59	80,20	70,93	--	--	--
511_a|435|	74,14	52,16	69,76	84,64	88,18	85,62	86,87	80,57	71,40	--	--	--
510_b|415|	90,62	70,16	83,90	99,76	104,63	107,50	107,03	100,78	87,76	--	--	--
512_e|443|	83,59	65,19	80,80	97,70	101,44	103,15	101,64	96,68	83,48	--	--	--
510_b|415|	90,59	70,21	83,94	99,79	107,62	111,63	112,71	107,75	93,73	--	--	--
510_b|415|	90,62	70,22	83,95	99,79	107,64	111,69	112,81	107,83	93,79	--	--	--
510_b|415|	90,62	70,16	83,90	99,76	104,63	107,50	107,03	100,78	87,76	--	--	--
510_b|417|	85,51	67,11	82,72	99,62	103,36	105,07	103,56	98,60	85,40	--	--	--
510_b|405|	88,70	69,43	83,08	99,21	104,04	106,13	105,05	99,13	85,99	--	--	--
510_b|405|	88,75	69,45	83,10	99,22	104,05	106,16	105,09	99,17	86,02	--	--	--
510_b|405|	88,78	69,46	83,11	99,22	104,06	106,18	105,12	99,18	86,04	--	--	--
510_b|405|	88,83	69,48	83,13	99,23	104,07	106,21	105,16	99,22	86,09	--	--	--
510_b|405|	88,89	69,50	83,14	99,24	104,09	106,24	105,20	99,26	86,13	--	--	--
510_b|405|	88,98	69,53	83,17	99,25	104,11	106,30	105,27	99,32	86,19	--	--	--
510_b|405|	89,06	69,56	83,20	99,27	104,13	106,35	105,35	99,38	86,26	--	--	--
510_b|415|	90,62	70,16	83,90	99,76	104,63	107,50	107,03	100,78	87,76	--	--	--
510_b|417|	85,51	67,11	82,72	99,62	103,36	105,07	103,56	98,60	85,40	--	--	--
510_b|421|	89,55	69,72	83,35	99,35	104,24	106,68	105,84	99,77	86,68	--	--	--
512_b|4483	94,95	76,56	91,83	108,71	112,74	114,80	113,44	108,20	94,84	--	--	--
510_b|403|	88,17	69,34	83,09	99,30	106,06	106,84	105,49	100,56	88,00	--	--	--
510_b|403|	87,97	69,26	83,06	99,26	105,81	106,42	105,08	99,88	87,31	--	--	--
510_b|403|	87,80	69,18	83,08	99,26	105,51	106,08	104,81	99,35	86,68	--	--	--
510_b|403|	87,77	69,17	83,08	99,26	105,45	106,02	104,77	99,27	86,56	--	--	--
510_b|403|	87,75	69,14	83,04	99,21	105,41	105,99	104,73	99,23	86,52	--	--	--
510_b|403|	87,75	69,11	83,00	99,17	103,64	105,63	104,58	98,68	85,41	--	--	--
510_b|403|	87,87	69,16	82,98	99,18	103,73	105,68	104,63	98,71	85,48	--	--	--
510_b|403|	88,04	69,23	82,97	99,18	103,83	105,75	104,70	98,78	85,58	--	--	--
510_b|403|	88,18	69,28	83,03	99,22	103,89	105,82	104,76	98,84	85,67	--	--	--
510_b|403|	88,30	69,33	83,08	99,25	103,93	105,88	104,81	98,89	85,75	--	--	--
510_b|403|	88,43	69,37	83,13	99,28	103,98	105,94	104,87	98,96	85,84	--	--	--
510_b|403|	88,54	69,41	83,18	99,30	104,01	106,00	104,93	99,02	85,92	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)1.0 500	LE(N)1.0 1k	LE(N)1.0 2k	LE(N)1.0 4k	LE(N)1.0 8k	LE(N)2.0 63	LE(N)2.0 125	LE(N)2.0 250	LE(N)2.0 500	LE(N)2.0 1k	LE(N)2.0 2k	LE(N)2.0 4k
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_e|443|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4483	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)2.0 8k	LE(N)5.0 63	LE(N)5.0 125	LE(N)5.0 250	LE(N)5.0 500	LE(N)5.0 1k	LE(N)5.0 2k	LE(N)5.0 4k	LE(N)5.0 8k	LE(N)Br 63	LE(N)Br 125	LE(N)Br 250
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_e|443|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4483	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)Br 500	LE(N)Br 1k	LE(N)Br 2k	LE(N)Br 4k	LE(N)Br 8k	LE(P4)0.0 63	LE(P4)0.0 125	LE(P4)0.0 250	LE(P4)0.0 500	LE(P4)0.0 1k	LE(P4)0.0 2k	LE(P4)0.0 4k
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_e|443|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4483	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)0.0 8k	LE(P4)0.5 63	LE(P4)0.5 125	LE(P4)0.5 250	LE(P4)0.5 500	LE(P4)0.5 1k	LE(P4)0.5 2k	LE(P4)0.5 4k	LE(P4)0.5 8k	LE(P4)1.0 63	LE(P4)1.0 125
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_e|443|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4483	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)1.0 250	LE(P4)1.0 500	LE(P4)1.0 1k	LE(P4)1.0 2k	LE(P4)1.0 4k	LE(P4)1.0 8k	LE(P4)2.0 63	LE(P4)2.0 125	LE(P4)2.0 250	LE(P4)2.0 500	LE(P4)2.0 1k
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_e|443|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4483	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)2.0 2k	LE(P4)2.0 4k	LE(P4)2.0 8k	LE(P4)5.0 63	LE(P4)5.0 125	LE(P4)5.0 250	LE(P4)5.0 500	LE(P4)5.0 1k	LE(P4)5.0 2k	LE(P4)5.0 4k	LE(P4)5.0 8k
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_e|443|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4483	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)Br 63	LE(P4)Br 125	LE(P4)Br 250	LE(P4)Br 500	LE(P4)Br 1k	LE(P4)Br 2k	LE(P4)Br 4k	LE(P4)Br 8k
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--
512_e|443|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4483	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	RRgebr	RuwheidID	Brugtype	BrugID	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W
510_b|403|	9600000 - 9681998	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	9719404 - 9741000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	9796703 - 9798000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	9798000 - 9842000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	9919033 - 9942000	9,61	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	10038421 - 10042000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	10042000 - 10051000	9,60	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	10128683 - 10142000	9,60	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	10192196 - 10221000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	10262000 - 10264000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
512_b|4487	92711569 - 92725999	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0
510_b|401|	9678000 - 9682000	9,56	9,56	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0
510_b|421|	190442864 - 190454998	9,63	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0
510_b|405|	1304629 - 1306000	9,68	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	1306000 - 1308000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	1341522 - 1347000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	1366378 - 1371000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	1395968 - 1400000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	1405573 - 1408000	9,72	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	1441416 - 1450000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	1450695 - 1464000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	1499898 - 1500000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	1500000 - 1508000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	1531385 - 1547000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	1600140 - 1608000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	1635504 - 1647000	9,64	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	1697925 - 1708000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	1741830 - 1747000	9,65	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	1784891 - 1799997	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|421|	10871000 - 10900000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|421|	10998052 - 11000000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|421|	11072211 - 11100000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|403|	9709000 - 9740000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|403|	9750428 - 9784000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
512_b|4481	92711945 - 92725997	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	bb	m	Lwissel	Straal	C(boog)	Cbb,63	Cbb,125	Cbb,250	Cbb,500	Cbb,1k	Cbb,2k	Cbb,4k
510_b|403|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
512_b|4487	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|421|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	2 - Voegenspoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	2 - Voegenspoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	2 - Voegenspoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	2 - Voegenspoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	2 - Voegenspoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	2 - Voegenspoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	2 - Voegenspoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	2 - Voegenspoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	2 - Voegenspoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	2 - Voegenspoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	2 - Voegenspoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	2 - Voegenspoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	2 - Voegenspoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|421|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|421|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|421|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|403|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|403|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
512_b|4481	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Cbb,8k	Trein 1	Profiel1	Aantal(D) 1	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1	Aantal(P4) 1	V(D) 1	V(A) 1	V(N) 1	V(P4) 1	Trein 2	Profiel2	Aantal(D) 2	Aantal(A) 2
510_b|403|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
512_b|4487	0,0	E-LOC	Doorgaand	5,700	8,500	5,500	0,000	85	85	85	0	GOEDEREN	Doorgaand	172,000	255,500
510_b|401|	0,0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,220	0,520	0,470	0,000	80	80	80	0	GOEDEREN	Doorgaand	6,500	15,500
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|421|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|421|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|421|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|403|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
512_b|4481	0,0	E-LOC	Doorgaand	5,700	8,500	5,500	0,000	85	85	85	0	GOEDEREN	Doorgaand	172,000	255,500

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 2	Aantal(P4) 2	V(D) 2	V(A) 2	V(N) 2	V(P4) 2	Trein 3	Profiel3	Aantal(D) 3	Aantal(A) 3	Aantal(N) 3	Aantal(P4) 3	V(D) 3	V(A) 3	V(N) 3
510_b|403|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	81	81	81
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,060	2,120	0,740	0,000	-111	-111	-111
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,060	2,120	0,740	0,000	-118	-118	-118
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,060	2,120	0,740	0,000	-118	-118	-118
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,060	2,120	0,740	0,000	-125	-125	-125
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,060	2,120	0,740	0,000	-131	-131	-131
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,060	2,120	0,740	0,000	-134	-134	-134
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,060	2,120	0,740	0,000	-136	-136	-136
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,060	2,120	0,740	0,000	-138	-138	-138
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,060	2,120	0,740	0,000	-139	-139	-139
512_b|4487	165,000	0,000	85	85	85	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|421|	14,000	0,000	80	80	80	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,240	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	44	44	44
510_b|405|	0,240	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	44	44	44
510_b|405|	0,240	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	49	49	49
510_b|405|	0,240	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	49	49	49
510_b|405|	0,240	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	53	53	53
510_b|405|	0,240	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	53	53	53
510_b|405|	0,240	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	55	55	55
510_b|405|	0,240	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	56	56	56
510_b|405|	0,240	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	61	61	61
510_b|405|	0,240	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	61	61	61
510_b|405|	0,240	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	67	67	67
510_b|405|	0,240	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	67	67	67
510_b|405|	0,240	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	71	71	71
510_b|405|	0,240	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	71	71	71
510_b|405|	0,240	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	75	75	75
510_b|405|	0,240	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	75	75	75
510_b|421|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	118	118	118
510_b|421|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	120	120	120
510_b|421|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	122	122	122
510_b|403|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	83	83	83
510_b|403|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	85	85	85
512_b|4481	165,000	0,000	85	85	85	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(P4) 3	Trein 4	Profiel4	Aantal(D) 4	Aantal(A) 4	Aantal(N) 4	Aantal(P4) 4	V(D) 4	V(A) 4	V(N) 4	V(P4) 4	Trein 5	Profiel5	Aantal(D) 5	Aantal(A) 5
510_b|403|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,380	8,010
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,380	8,010
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,380	8,010
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,380	8,010
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,380	8,010
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,380	8,010
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,380	8,010
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,380	8,010
512_b|4487	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	40	40	40	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	40	40	40	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	40	40	40	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	40	40	40	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	40	40	40	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	40	40	40	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	40	40	40	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	40	40	40	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	40	40	40	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	40	40	40	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	40	40	40	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	40	40	40	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|421|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|421|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|421|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|403|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|403|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
512_b|4481	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 5	Aantal(P4) 5	V(D) 5	V(A) 5	V(N) 5	V(P4) 5	Trein 6	Profiel6	Aantal(D) 6	Aantal(A) 6	Aantal(N) 6	Aantal(P4) 6	V(D) 6	V(A) 6	V(N) 6
510_b|403|	2,350	0,000	81	81	81	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,460	0,000	-111	-111	-111	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,460	0,000	-118	-118	-118	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,460	0,000	-118	-118	-118	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,460	0,000	-125	-125	-125	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,460	0,000	-131	-131	-131	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,460	0,000	-134	-134	-134	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,460	0,000	-136	-136	-136	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,460	0,000	-138	-138	-138	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,460	0,000	-139	-139	-139	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
512_b|4487	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|421|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	44	44	44	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	44	44	44	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	49	49	49	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	49	49	49	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	53	53	53	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	53	53	53	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	55	55	55	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	56	56	56	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	61	61	61	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	61	61	61	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	67	67	67	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	67	67	67	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	71	71	71	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	71	71	71	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	75	75	75	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	75	75	75	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|421|	2,350	0,000	118	118	118	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|421|	2,350	0,000	120	120	120	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|421|	2,350	0,000	122	122	122	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|403|	2,350	0,000	83	83	83	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|403|	2,350	0,000	85	85	85	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(P4) 6	Trein 7	Profiel7	Aantal(D) 7	Aantal(A) 7	Aantal(N) 7	Aantal(P4) 7	V(D) 7	V(A) 7	V(N) 7	V(P4) 7	Trein 8	Profiel8	Aantal(D) 8	Aantal(A) 8
510_b|403|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
512_b|4487	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|421|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|421|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|403|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|403|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
512_b|4481	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 8	Aantal(P4) 8	V(D) 8	V(A) 8	V(N) 8	V(P4) 8	Trein 9	Profiel9	Aantal(D) 9	Aantal(A) 9	Aantal(N) 9	Aantal(P4) 9	V(D) 9	V(A) 9	V(N) 9
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	81	81	81
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,060	0,330	0,000	-111	-111	-111
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,060	0,330	0,000	-118	-118	-118
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,060	0,330	0,000	-118	-118	-118
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,060	0,330	0,000	-125	-125	-125
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,060	0,330	0,000	-131	-131	-131
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,060	0,330	0,000	-134	-134	-134
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,060	0,330	0,000	-136	-136	-136
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,060	0,330	0,000	-138	-138	-138
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,060	0,330	0,000	-139	-139	-139
512_b|4487	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|421|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|421|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	118	118	118
510_b|421|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	120	120	120
510_b|421|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	122	122	122
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	83	83	83
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	85	85	85
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(P4) 9	Trein 10	Profiel10	Aantal(D) 10	Aantal(A) 10	Aantal(N) 10	Aantal(P4) 10	V(D) 10	V(A) 10	V(N) 10	V(P4) 10	Trein 11	Profiel11	Aantal(D) 11
510_b|403|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	81	81	81	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-111	-111	-111	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,130
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-118	-118	-118	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,130
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-118	-118	-118	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,130
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-120	-120	-120	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,130
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-120	-120	-120	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,130
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-120	-120	-120	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,130
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-120	-120	-120	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,130
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-120	-120	-120	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,130
512_b|4487	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|421|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|421|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	118	118	118	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|421|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	120	120	120	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|421|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	120	120	120	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|403|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	83	83	83	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|403|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	85	85	85	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
512_b|4481	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(A) 11	Aantal(N) 11	Aantal(P4) 11	V(D) 11	V(A) 11	V(N) 11	V(P4) 11	Trein 12	Profiel12	Aantal(D) 12	Aantal(A) 12	Aantal(N) 12	Aantal(P4) 12
510_b|403|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,770	6,710	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,770	6,710	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,770	6,700	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,770	6,700	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,770	6,700	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,770	6,700	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,770	6,700	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,770	6,700	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
512_b|4487	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|421|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|421|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|403|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|403|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
512_b|4481	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(D) 12	V(A) 12	V(N) 12	V(P4) 12	Trein 13	Profiel13	Aantal(D) 13	Aantal(A) 13	Aantal(N) 13	Aantal(P4) 13	V(D) 13	V(A) 13	V(N) 13	V(P4) 13
510_b|403|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
512_b|4487	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|421|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|421|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|421|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|421|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|403|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|403|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
512_b|4481	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Trein 14	Profiel14	Aantal(D) 14	Aantal(A) 14	Aantal(N) 14	Aantal(P4) 14	V(D) 14	V(A) 14	V(N) 14	V(P4) 14	Trein 15	Profiel15	Aantal(D) 15
510_b|403|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	81	81	81	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-111	-111	-111	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-118	-118	-118	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110
510_b|401|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110
510_b|401|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110
510_b|401|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110
510_b|401|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110
510_b|401|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110
512_b|4487	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|421|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|421|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100
510_b|421|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100
510_b|421|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100
510_b|403|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	83	83	83	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|403|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	85	85	85	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
512_b|4481	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(A) 15	Aantal(N) 15	Aantal(P4) 15	V(D) 15	V(A) 15	V(N) 15	V(P4) 15	Trein 16	Profiel16	Aantal(D) 16	Aantal(A) 16	Aantal(N) 16	Aantal(P4) 16
510_b|403|	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100	0,280	0,000	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000
510_b|401|	0,010	0,150	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000
510_b|401|	0,010	0,150	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000
510_b|401|	0,010	0,150	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000
510_b|401|	0,010	0,150	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000
510_b|401|	0,010	0,150	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000
510_b|401|	0,010	0,150	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000
512_b|4487	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100	0,280	0,000	0,000
510_b|403|	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100	0,280	0,000	0,000
512_b|4481	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(D) 16	V(A) 16	V(N) 16	V(P4) 16	Trein 17	Profiel17	Aantal(D) 17	Aantal(A) 17	Aantal(N) 17	Aantal(P4) 17	V(D) 17	V(A) 17	V(N) 17	V(P4) 17	Trein 18
510_b|403|	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000	81	81	81	0	INT-R
510_b|401|	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	-111	-111	-111	0	INT-R
510_b|401|	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	-118	-118	-118	0	INT-R
510_b|401|	-118	-118	-118	0	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,010	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|401|	-125	-125	-125	0	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,010	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|401|	-131	-131	-131	0	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,010	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|401|	-134	-134	-134	0	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,010	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|401|	-136	-136	-136	0	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,010	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|401|	-138	-138	-138	0	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,010	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|401|	-139	-139	-139	0	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,010	0,000	140	140	140	0	INT-R
512_b|4487	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|421|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|421|	118	118	118	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|421|	120	120	120	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|421|	122	122	122	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|403|	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000	83	83	83	0	INT-R
510_b|403|	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000	85	85	85	0	INT-R
512_b|4481	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Profiel18	Aantal(D) 18	Aantal(A) 18	Aantal(N) 18	Aantal(P4) 18	V(D) 18	V(A) 18	V(N) 18	V(P4) 18	Trein 19	Profiel19	Aantal(D) 19	Aantal(A) 19
510_b|403|	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,020	0,010	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,020	0,010	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000
510_b|401|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	-118	-118	-118	0	IRM-4	Doorgaand	16,120	10,640
510_b|401|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	-125	-125	-125	0	IRM-4	Doorgaand	16,120	10,640
510_b|401|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	-131	-131	-131	0	IRM-4	Doorgaand	16,120	10,640
510_b|401|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	-134	-134	-134	0	IRM-4	Doorgaand	16,120	10,640
510_b|401|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	-136	-136	-136	0	IRM-4	Doorgaand	16,120	10,640
510_b|401|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	-138	-138	-138	0	IRM-4	Doorgaand	16,120	10,640
510_b|401|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	-139	-139	-139	0	IRM-4	Doorgaand	16,120	10,640
512_b|4487	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	118	118	118	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760
510_b|421|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	120	120	120	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760
510_b|421|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	122	122	122	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760
510_b|403|	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000
512_b|4481	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 19	Aantal(P4) 19	V(D) 19	V(A) 19	V(N) 19	V(P4) 19	Trein 20	Profiel20	Aantal(D) 20	Aantal(A) 20	Aantal(N) 20	Aantal(P4) 20	V(D) 20	V(A) 20
510_b|403|	0,000	0,000	81	81	81	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760	3,000	0,000	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	-111	-111	-111	0	IRM-4	Doorgaand	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	-118	-118	-118	0	IRM-4	Doorgaand	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140
510_b|401|	2,920	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,800	4,040	2,440	0,000	-118	-118
510_b|401|	2,920	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,800	4,040	2,440	0,000	-125	-125
510_b|401|	2,920	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,800	4,040	2,440	0,000	-131	-131
510_b|401|	2,920	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,800	4,040	2,440	0,000	-134	-134
510_b|401|	2,920	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,800	4,040	2,440	0,000	-136	-136
510_b|401|	2,920	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,800	4,040	2,440	0,000	-138	-138
510_b|401|	2,920	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,800	4,040	2,440	0,000	-139	-139
512_b|4487	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|421|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|421|	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	118	118
510_b|421|	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	120	120
510_b|421|	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	122	122
510_b|403|	0,000	0,000	83	83	83	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760	3,000	0,000	140	140
510_b|403|	0,000	0,000	85	85	85	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760	3,000	0,000	140	140
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(N) 20	V(P4) 20	Trein 21	Profiel21	Aantal(D) 21	Aantal(A) 21	Aantal(N) 21	Aantal(P4) 21	V(D) 21	V(A) 21	V(N) 21	V(P4) 21	Trein 22	Profiel22
510_b|403|	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	81	81	81	0	LINT	Stoppend
510_b|401|	140	0	IRM-4	Stoppend	5,800	4,040	2,440	0,000	-111	-111	-111	0	LINT	Stoppend
510_b|401|	140	0	IRM-4	Stoppend	5,800	4,040	2,440	0,000	-118	-118	-118	0	LINT	Stoppend
510_b|401|	-118	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|401|	-125	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|401|	-131	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|401|	-134	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|401|	-136	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|401|	-138	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|401|	-139	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
512_b|4487	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|401|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|421|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|421|	118	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|421|	120	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|421|	122	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|403|	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	83	83	83	0	LINT	Stoppend
510_b|403|	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	85	85	85	0	LINT	Stoppend
512_b|4481	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 22	Aantal(A) 22	Aantal(N) 22	Aantal(P4) 22	V(D) 22	V(A) 22	V(N) 22	V(P4) 22	Trein 23	Profiel23	Aantal(D) 23	Aantal(A) 23	Aantal(N) 23
510_b|403|	1,180	0,960	0,280	0,000	81	81	81	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440
510_b|401|	1,240	0,960	0,200	0,000	-111	-111	-111	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500
510_b|401|	1,240	0,960	0,200	0,000	-118	-118	-118	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500
510_b|401|	1,020	0,660	0,360	0,000	-118	-118	-118	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	1,020	0,660	0,360	0,000	-125	-125	-125	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	1,020	0,660	0,360	0,000	-131	-131	-131	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	1,020	0,660	0,360	0,000	-134	-134	-134	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	1,020	0,660	0,360	0,000	-136	-136	-136	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	1,020	0,660	0,360	0,000	-138	-138	-138	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	1,020	0,660	0,360	0,000	-139	-139	-139	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
512_b|4487	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,960	0,720	0,840	0,000	118	118	118	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,960	0,720	0,840	0,000	120	120	120	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,960	0,720	0,840	0,000	122	122	122	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	1,180	0,960	0,280	0,000	83	83	83	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440
510_b|403|	1,180	0,960	0,280	0,000	85	85	85	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440
512_b|4481	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(P4) 23	V(D) 23	V(A) 23	V(N) 23	V(P4) 23	Trein 24	Profiel24	Aantal(D) 24	Aantal(A) 24	Aantal(N) 24	Aantal(P4) 24	V(D) 24	V(A) 24	V(N) 24
510_b|403|	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	0,960	0,720	0,840	0,000	81	81	81
510_b|401|	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,020	0,660	0,360	0,000	-111	-111	-111
510_b|401|	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,020	0,660	0,360	0,000	-118	-118	-118
510_b|401|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|401|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|401|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|401|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|401|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|401|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4487	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|401|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|421|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|421|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|421|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|421|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|403|	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	0,960	0,720	0,840	0,000	83	83	83
510_b|403|	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	0,960	0,720	0,840	0,000	85	85	85
512_b|4481	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(P4) 24	Trein 25	Profiel25	Aantal(D) 25	Aantal(A) 25	Aantal(N) 25	Aantal(P4) 25	V(D) 25	V(A) 25	V(N) 25	V(P4) 25	Trein 26	Profiel26	Aantal(D) 26
510_b|403|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4487	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|421|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|421|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|421|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|421|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4481	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(A) 26	Aantal(N) 26	Aantal(P4) 26	V(D) 26	V(A) 26	V(N) 26	V(P4) 26	Trein 27	Profiel27	Aantal(D) 27	Aantal(A) 27	Aantal(N) 27	Aantal(P4) 27
510_b|403|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4487	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4481	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(D) 27	V(A) 27	V(N) 27	V(P4) 27	Trein 28	Profiel28	Aantal(D) 28	Aantal(A) 28	Aantal(N) 28	Aantal(P4) 28	V(D) 28	V(A) 28	V(N) 28	V(P4) 28	Trein 29
510_b|403|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4487	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|421|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|421|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|421|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|421|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|403|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|403|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4481	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Profiel29	Aantal(D) 29	Aantal(A) 29	Aantal(N) 29	Aantal(P4) 29	V(D) 29	V(A) 29	V(N) 29	V(P4) 29	Trein 30	Profiel30	Aantal(D) 30	Aantal(A) 30
510_b|403|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4487	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4481	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 30	Aantal(P4) 30	V(D) 30	V(A) 30	V(N) 30	V(P4) 30	LE(D)0.0 63	LE(D)0.0 125	LE(D)0.0 250	LE(D)0.0 500	LE(D)0.0 1k	LE(D)0.0 2k	LE(D)0.0 4k
510_b|403|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,34	91,31	106,25	112,38	114,35	113,52	106,68
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,77	91,62	106,23	112,77	115,38	114,85	107,84
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,86	91,71	106,24	112,86	115,66	115,28	108,19
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,73	91,42	106,10	112,77	115,59	115,21	108,07
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,82	91,48	106,10	112,85	115,88	115,67	108,42
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,90	91,54	106,10	112,93	116,13	116,08	108,73
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,94	91,57	106,11	112,96	116,25	116,29	108,88
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,96	91,59	106,11	112,98	116,34	116,43	108,99
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,99	91,61	106,11	113,01	116,42	116,57	109,09
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	80,00	91,62	106,11	113,02	116,46	116,64	109,15
512_b|4487	0,000	0,000	0	0	0	0	78,39	93,53	110,42	114,55	116,63	115,22	110,00
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	0,000	0,000	0	0	0	0	63,78	79,28	96,19	100,00	101,75	100,18	95,25
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	63,56	82,67	97,85	103,79	96,53	92,22	87,39
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	63,56	82,67	97,85	103,79	96,53	92,22	87,39
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	63,78	82,83	97,92	103,90	96,93	92,62	87,96
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	63,78	82,83	97,92	103,90	96,93	92,62	87,96
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	63,96	82,95	97,97	103,98	97,24	92,96	88,41
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	63,96	82,95	97,97	103,98	97,24	92,96	88,41
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	64,05	83,01	98,00	104,02	97,39	93,12	88,64
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	64,09	83,04	98,01	104,04	97,47	93,20	88,75
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	64,28	83,32	98,07	104,11	98,05	93,96	89,23
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	64,28	83,32	98,07	104,11	98,05	93,96	89,23
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	64,61	83,69	98,15	104,26	98,59	94,63	90,03
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	64,61	83,69	98,15	104,26	98,59	94,63	90,03
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	64,83	83,95	98,20	104,36	98,94	95,07	90,55
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	64,83	83,95	98,20	104,36	98,94	95,07	90,55
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	65,04	84,21	98,25	104,45	99,28	95,50	91,06
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	65,04	84,21	98,25	104,45	99,28	95,50	91,06
510_b|421|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,73	91,46	106,16	112,82	115,64	115,28	108,13
510_b|421|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,75	91,48	106,16	112,85	115,72	115,41	108,23
510_b|421|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,78	91,50	106,16	112,87	115,80	115,53	108,33
510_b|403|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,37	91,33	106,25	112,41	114,41	113,59	106,75
510_b|403|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,39	91,35	106,26	112,44	114,48	113,66	106,82
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	78,39	93,53	110,42	114,55	116,63	115,22	110,00

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)0.0 8k	LE(D)0.5 63	LE(D)0.5 125	LE(D)0.5 250	LE(D)0.5 500	LE(D)0.5 1k	LE(D)0.5 2k	LE(D)0.5 4k	LE(D)0.5 8k	LE(D)1.0 63	LE(D)1.0 125	LE(D)1.0 250
510_b|403|	94,08	74,20	87,30	102,71	107,77	109,77	108,99	102,55	89,91	--	--	--
510_b|401|	95,19	74,53	87,99	103,14	112,00	114,91	115,08	110,71	97,50	--	--	--
510_b|401|	95,49	74,61	88,17	103,27	112,14	115,45	115,90	111,43	98,05	--	--	--
510_b|401|	95,06	74,45	87,42	102,65	112,07	115,39	115,86	111,36	97,87	--	--	--
510_b|401|	95,31	74,53	87,54	102,72	112,21	115,91	116,67	112,04	98,37	--	--	--
510_b|401|	95,53	74,60	87,64	102,79	112,32	116,34	117,36	112,61	98,79	--	--	--
510_b|401|	95,64	74,63	87,70	102,82	112,37	116,56	117,69	112,89	99,00	--	--	--
510_b|401|	95,71	74,65	87,73	102,84	112,40	116,70	117,91	113,07	99,13	--	--	--
510_b|401|	95,79	74,68	87,77	102,87	112,44	116,84	118,14	113,25	99,27	--	--	--
510_b|401|	95,82	74,69	87,78	102,88	112,45	116,91	118,24	113,34	99,33	--	--	--
512_b|4487	96,77	78,39	93,65	110,53	114,56	116,62	115,26	110,02	96,67	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	82,18	63,78	79,39	96,29	100,02	101,74	100,23	95,26	82,07	--	--	--
510_b|405|	81,00	62,83	80,00	94,24	98,33	91,36	93,01	83,46	76,02	--	--	--
510_b|405|	81,00	62,83	80,00	94,24	98,33	91,36	93,01	83,46	76,02	--	--	--
510_b|405|	81,53	62,74	79,96	94,28	98,49	91,73	93,52	84,14	76,62	--	--	--
510_b|405|	81,53	62,74	79,96	94,28	98,49	91,73	93,52	84,14	76,62	--	--	--
510_b|405|	81,94	62,70	79,95	94,31	98,61	92,02	93,92	84,69	77,10	--	--	--
510_b|405|	81,94	62,70	79,95	94,31	98,61	92,02	93,92	84,69	77,10	--	--	--
510_b|405|	82,15	62,69	79,94	94,33	98,67	92,16	94,12	84,96	77,34	--	--	--
510_b|405|	82,25	62,68	79,94	94,34	98,71	92,23	94,22	85,09	77,45	--	--	--
510_b|405|	82,67	62,65	80,13	94,53	98,76	92,81	94,33	85,68	77,95	--	--	--
510_b|405|	82,67	62,65	80,13	94,53	98,76	92,81	94,33	85,68	77,95	--	--	--
510_b|405|	83,48	62,68	80,49	94,77	98,93	93,45	94,69	86,71	78,90	--	--	--
510_b|405|	83,48	62,68	80,49	94,77	98,93	93,45	94,69	86,71	78,90	--	--	--
510_b|405|	84,01	62,71	80,75	94,94	99,04	93,87	94,93	87,39	79,52	--	--	--
510_b|405|	84,01	62,71	80,75	94,94	99,04	93,87	94,93	87,39	79,52	--	--	--
510_b|405|	84,54	62,75	81,00	95,11	99,14	94,30	95,17	88,05	80,14	--	--	--
510_b|405|	84,54	62,75	81,00	95,11	99,14	94,30	95,17	88,05	80,14	--	--	--
510_b|421|	95,10	74,45	87,46	102,71	108,07	110,80	110,28	103,75	91,00	--	--	--
510_b|421|	95,18	74,47	87,49	102,74	108,09	110,87	110,38	103,85	91,09	--	--	--
510_b|421|	95,25	74,49	87,52	102,76	108,11	110,94	110,48	103,94	91,18	--	--	--
510_b|403|	94,15	74,22	87,34	102,74	107,80	109,82	109,04	102,62	90,00	--	--	--
510_b|403|	94,22	74,24	87,38	102,77	107,83	109,87	109,10	102,68	90,08	--	--	--
512_b|4481	96,77	78,39	93,65	110,53	114,56	116,62	115,26	110,02	96,67	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)1.0 500	LE(D)1.0 1k	LE(D)1.0 2k	LE(D)1.0 4k	LE(D)1.0 8k	LE(D)2.0 63	LE(D)2.0 125	LE(D)2.0 250	LE(D)2.0 500	LE(D)2.0 1k	LE(D)2.0 2k	LE(D)2.0 4k
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)2.0 8k	LE(D)5.0 63	LE(D)5.0 125	LE(D)5.0 250	LE(D)5.0 500	LE(D)5.0 1k	LE(D)5.0 2k	LE(D)5.0 4k	LE(D)5.0 8k	LE(D)Br 63	LE(D)Br 125	LE(D)Br 250
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)Br 500	LE(D)Br 1k	LE(D)Br 2k	LE(D)Br 4k	LE(D)Br 8k	LE(A)0.0 63	LE(A)0.0 125	LE(A)0.0 250	LE(A)0.0 500	LE(A)0.0 1k	LE(A)0.0 2k	LE(A)0.0 4k
510_b|403|	--	--	--	--	--	78,40	90,31	105,13	111,36	113,43	112,68	105,73
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,64	90,74	105,41	111,95	114,62	114,18	107,12
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,73	90,83	105,42	112,04	114,89	114,59	107,45
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,59	90,55	105,28	111,96	114,82	114,53	107,33
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,68	90,61	105,29	112,04	115,10	114,96	107,67
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,75	90,67	105,29	112,11	115,34	115,36	107,97
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,78	90,69	105,29	112,15	115,46	115,56	108,12
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,81	90,71	105,29	112,17	115,54	115,70	108,22
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,83	90,73	105,29	112,19	115,62	115,84	108,32
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,84	90,74	105,29	112,21	115,66	115,91	108,38
512_b|4487	--	--	--	--	--	80,11	95,25	112,14	116,26	118,35	116,94	111,72
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	67,55	83,05	99,96	103,78	105,52	103,96	99,02
510_b|405|	--	--	--	--	--	62,56	81,67	96,85	102,79	95,53	91,22	86,39
510_b|405|	--	--	--	--	--	62,56	81,67	96,85	102,79	95,53	91,22	86,39
510_b|405|	--	--	--	--	--	62,79	81,83	96,91	102,90	95,93	91,63	86,97
510_b|405|	--	--	--	--	--	62,79	81,83	96,91	102,90	95,93	91,63	86,97
510_b|405|	--	--	--	--	--	62,97	81,95	96,97	102,98	96,25	91,96	87,42
510_b|405|	--	--	--	--	--	62,97	81,95	96,97	102,98	96,25	91,96	87,42
510_b|405|	--	--	--	--	--	63,06	82,01	96,99	103,02	96,40	92,13	87,65
510_b|405|	--	--	--	--	--	63,10	82,04	97,00	103,04	96,48	92,22	87,76
510_b|405|	--	--	--	--	--	63,30	82,32	97,07	103,12	97,07	92,98	88,25
510_b|405|	--	--	--	--	--	63,30	82,32	97,07	103,12	97,07	92,98	88,25
510_b|405|	--	--	--	--	--	63,64	82,69	97,14	103,27	97,61	93,65	89,05
510_b|405|	--	--	--	--	--	63,64	82,69	97,14	103,27	97,61	93,65	89,05
510_b|405|	--	--	--	--	--	63,85	82,95	97,19	103,37	97,97	94,09	89,57
510_b|405|	--	--	--	--	--	63,85	82,95	97,19	103,37	97,97	94,09	89,57
510_b|405|	--	--	--	--	--	64,06	83,22	97,24	103,46	98,31	94,52	90,09
510_b|405|	--	--	--	--	--	64,06	83,22	97,24	103,46	98,31	94,52	90,09
510_b|421|	--	--	--	--	--	78,75	90,45	105,03	111,82	114,71	114,40	107,17
510_b|421|	--	--	--	--	--	78,78	90,47	105,03	111,84	114,79	114,52	107,27
510_b|421|	--	--	--	--	--	78,80	90,49	105,04	111,87	114,87	114,65	107,37
510_b|403|	--	--	--	--	--	78,42	90,33	105,13	111,40	113,50	112,75	105,79
510_b|403|	--	--	--	--	--	78,45	90,35	105,13	111,43	113,56	112,82	105,86
512_b|4481	--	--	--	--	--	80,11	95,25	112,14	116,26	118,35	116,94	111,72

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)0.0 8k	LE(A)0.5 63	LE(A)0.5 125	LE(A)0.5 250	LE(A)0.5 500	LE(A)0.5 1k	LE(A)0.5 2k	LE(A)0.5 4k	LE(A)0.5 8k	LE(A)1.0 63	LE(A)1.0 125	LE(A)1.0 250
510_b|403|	93,15	73,04	86,04	101,25	106,41	108,46	107,77	101,20	88,70	--	--	--
510_b|401|	94,35	73,53	87,26	102,49	111,29	114,09	114,26	109,79	96,48	--	--	--
510_b|401|	94,63	73,60	87,43	102,61	111,43	114,61	115,08	110,50	97,01	--	--	--
510_b|401|	94,22	73,45	86,73	102,04	111,37	114,56	115,04	110,44	96,83	--	--	--
510_b|401|	94,47	73,52	86,85	102,11	111,50	115,07	115,84	111,12	97,32	--	--	--
510_b|401|	94,68	73,58	86,95	102,17	111,61	115,49	116,52	111,69	97,73	--	--	--
510_b|401|	94,78	73,61	87,00	102,21	111,66	115,70	116,86	111,96	97,93	--	--	--
510_b|401|	94,85	73,63	87,03	102,23	111,70	115,84	117,08	112,14	98,07	--	--	--
510_b|401|	94,92	73,65	87,06	102,25	111,73	115,97	117,30	112,33	98,20	--	--	--
510_b|401|	94,96	73,66	87,08	102,26	111,75	116,04	117,41	112,41	98,26	--	--	--
512_b|4487	98,49	80,11	95,37	112,25	116,28	118,34	116,98	111,74	98,38	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	85,95	67,55	83,17	100,06	103,80	105,51	104,01	99,04	85,84	--	--	--
510_b|405|	80,00	61,82	79,00	93,24	97,33	90,36	92,01	82,46	75,02	--	--	--
510_b|405|	80,00	61,82	79,00	93,24	97,33	90,36	92,01	82,46	75,02	--	--	--
510_b|405|	80,53	61,74	78,96	93,28	97,49	90,73	92,52	83,14	75,62	--	--	--
510_b|405|	80,53	61,74	78,96	93,28	97,49	90,73	92,52	83,14	75,62	--	--	--
510_b|405|	80,95	61,70	78,95	93,31	97,61	91,03	92,92	83,69	76,10	--	--	--
510_b|405|	80,95	61,70	78,95	93,31	97,61	91,03	92,92	83,69	76,10	--	--	--
510_b|405|	81,15	61,69	78,94	93,32	97,68	91,17	93,12	83,96	76,34	--	--	--
510_b|405|	81,25	61,68	78,94	93,33	97,71	91,25	93,22	84,10	76,46	--	--	--
510_b|405|	81,67	61,65	79,13	93,52	97,76	91,83	93,33	84,69	76,95	--	--	--
510_b|405|	81,67	61,65	79,13	93,52	97,76	91,83	93,33	84,69	76,95	--	--	--
510_b|405|	82,49	61,68	79,50	93,77	97,93	92,47	93,70	85,72	77,90	--	--	--
510_b|405|	82,49	61,68	79,50	93,77	97,93	92,47	93,70	85,72	77,90	--	--	--
510_b|405|	83,02	61,72	79,75	93,94	98,04	92,90	93,94	86,40	78,52	--	--	--
510_b|405|	83,02	61,72	79,75	93,94	98,04	92,90	93,94	86,40	78,52	--	--	--
510_b|405|	83,55	61,76	80,00	94,10	98,15	93,32	94,17	87,07	79,14	--	--	--
510_b|405|	83,55	61,76	80,00	94,10	98,15	93,32	94,17	87,07	79,14	--	--	--
510_b|421|	94,15	73,27	86,21	101,26	106,74	109,56	109,13	102,49	89,83	--	--	--
510_b|421|	94,22	73,29	86,25	101,28	106,76	109,63	109,23	102,59	89,92	--	--	--
510_b|421|	94,29	73,31	86,28	101,31	106,78	109,71	109,34	102,69	90,02	--	--	--
510_b|403|	93,22	73,06	86,09	101,28	106,44	108,51	107,83	101,27	88,78	--	--	--
510_b|403|	93,29	73,08	86,14	101,31	106,47	108,57	107,89	101,34	88,87	--	--	--
512_b|4481	98,49	80,11	95,37	112,25	116,28	118,34	116,98	111,74	98,38	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)1.0 500	LE(A)1.0 1k	LE(A)1.0 2k	LE(A)1.0 4k	LE(A)1.0 8k	LE(A)2.0 63	LE(A)2.0 125	LE(A)2.0 250	LE(A)2.0 500	LE(A)2.0 1k	LE(A)2.0 2k	LE(A)2.0 4k
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)2.0 8k	LE(A)5.0 63	LE(A)5.0 125	LE(A)5.0 250	LE(A)5.0 500	LE(A)5.0 1k	LE(A)5.0 2k	LE(A)5.0 4k	LE(A)5.0 8k	LE(A)Br 63	LE(A)Br 125	LE(A)Br 250
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)Br 500	LE(A)Br 1k	LE(A)Br 2k	LE(A)Br 4k	LE(A)Br 8k	LE(N)0.0 63	LE(N)0.0 125	LE(N)0.0 250	LE(N)0.0 500	LE(N)0.0 1k	LE(N)0.0 2k	LE(N)0.0 4k
510_b|403|	--	--	--	--	--	73,40	85,98	101,48	107,09	108,82	107,74	101,39
510_b|401|	--	--	--	--	--	74,08	86,52	101,74	107,73	110,09	109,38	102,74
510_b|401|	--	--	--	--	--	74,20	86,59	101,74	107,82	110,35	109,79	103,04
510_b|401|	--	--	--	--	--	74,12	86,42	101,67	107,77	110,30	109,74	102,97
510_b|401|	--	--	--	--	--	74,23	86,47	101,67	107,84	110,56	110,18	103,28
510_b|401|	--	--	--	--	--	74,32	86,53	101,67	107,91	110,79	110,57	103,55
510_b|401|	--	--	--	--	--	74,37	86,55	101,68	107,94	110,91	110,77	103,69
510_b|401|	--	--	--	--	--	74,40	86,57	101,68	107,96	110,99	110,90	103,79
510_b|401|	--	--	--	--	--	74,43	86,59	101,68	107,98	111,07	111,04	103,88
510_b|401|	--	--	--	--	--	74,45	86,60	101,68	107,99	111,11	111,11	103,93
512_b|4487	--	--	--	--	--	78,21	93,35	110,24	114,37	116,45	115,04	109,82
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	67,11	82,61	99,52	103,34	105,08	103,52	98,58
510_b|405|	--	--	--	--	--	56,52	75,71	90,89	96,79	89,55	85,15	80,45
510_b|405|	--	--	--	--	--	56,52	75,71	90,89	96,79	89,55	85,15	80,45
510_b|405|	--	--	--	--	--	56,78	75,88	90,95	96,91	89,99	85,60	81,04
510_b|405|	--	--	--	--	--	56,78	75,88	90,95	96,91	89,99	85,60	81,04
510_b|405|	--	--	--	--	--	56,99	76,00	91,00	97,01	90,33	85,97	81,51
510_b|405|	--	--	--	--	--	56,99	76,00	91,00	97,01	90,33	85,97	81,51
510_b|405|	--	--	--	--	--	57,09	76,06	91,02	97,05	90,50	86,15	81,75
510_b|405|	--	--	--	--	--	57,15	76,09	91,04	97,07	90,59	86,24	81,86
510_b|405|	--	--	--	--	--	57,38	76,38	91,10	97,17	91,19	87,02	82,37
510_b|405|	--	--	--	--	--	57,38	76,38	91,10	97,17	91,19	87,02	82,37
510_b|405|	--	--	--	--	--	57,74	76,74	91,17	97,33	91,76	87,72	83,18
510_b|405|	--	--	--	--	--	57,74	76,74	91,17	97,33	91,76	87,72	83,18
510_b|405|	--	--	--	--	--	57,98	76,99	91,22	97,44	92,13	88,18	83,70
510_b|405|	--	--	--	--	--	57,98	76,99	91,22	97,44	92,13	88,18	83,70
510_b|405|	--	--	--	--	--	58,21	77,25	91,26	97,54	92,49	88,62	84,21
510_b|405|	--	--	--	--	--	58,21	77,25	91,26	97,54	92,49	88,62	84,21
510_b|421|	--	--	--	--	--	73,90	86,14	101,42	107,51	109,99	109,42	102,66
510_b|421|	--	--	--	--	--	73,94	86,16	101,42	107,54	110,07	109,54	102,75
510_b|421|	--	--	--	--	--	73,97	86,17	101,42	107,56	110,14	109,66	102,83
510_b|403|	--	--	--	--	--	73,44	86,00	101,48	107,12	108,88	107,81	101,45
510_b|403|	--	--	--	--	--	73,47	86,02	101,48	107,15	108,94	107,88	101,51
512_b|4481	--	--	--	--	--	78,21	93,35	110,24	114,37	116,45	115,04	109,82

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)0.0 8k	LE(N)0.5 63	LE(N)0.5 125	LE(N)0.5 250	LE(N)0.5 500	LE(N)0.5 1k	LE(N)0.5 2k	LE(N)0.5 4k	LE(N)0.5 8k	LE(N)1.0 63	LE(N)1.0 125	LE(N)1.0 250
510_b|403|	88,63	69,44	83,22	99,32	104,04	106,04	104,98	99,06	85,98	--	--	--
510_b|401|	89,91	69,99	83,95	99,86	107,25	109,94	109,85	105,34	92,04	--	--	--
510_b|401|	90,16	70,07	84,06	99,92	107,36	110,38	110,57	105,98	92,52	--	--	--
510_b|401|	89,89	69,99	83,71	99,67	107,32	110,35	110,54	105,93	92,40	--	--	--
510_b|401|	90,12	70,06	83,78	99,71	107,43	110,78	111,27	106,55	92,85	--	--	--
510_b|401|	90,32	70,13	83,85	99,74	107,51	111,15	111,89	107,07	93,23	--	--	--
510_b|401|	90,42	70,16	83,88	99,76	107,56	111,33	112,20	107,33	93,42	--	--	--
510_b|401|	90,48	70,18	83,91	99,77	107,58	111,45	112,40	107,49	93,54	--	--	--
510_b|401|	90,55	70,20	83,93	99,78	107,61	111,57	112,61	107,66	93,66	--	--	--
510_b|401|	90,59	70,21	83,94	99,79	107,62	111,63	112,71	107,75	93,73	--	--	--
512_b|4487	96,59	78,21	93,47	110,35	114,38	116,44	115,08	109,84	96,49	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	85,51	67,11	82,72	99,62	103,36	105,07	103,56	98,60	85,40	--	--	--
510_b|405|	73,91	55,69	73,05	87,36	91,42	84,50	85,87	76,68	69,05	--	--	--
510_b|405|	73,91	55,69	73,05	87,36	91,42	84,50	85,87	76,68	69,05	--	--	--
510_b|405|	74,45	55,63	73,02	87,40	91,59	84,90	86,39	77,33	69,64	--	--	--
510_b|405|	74,45	55,63	73,02	87,40	91,59	84,90	86,39	77,33	69,64	--	--	--
510_b|405|	74,87	55,60	73,01	87,43	91,73	85,21	86,79	77,86	70,11	--	--	--
510_b|405|	74,87	55,60	73,01	87,43	91,73	85,21	86,79	77,86	70,11	--	--	--
510_b|405|	75,08	55,59	73,01	87,44	91,79	85,36	86,99	78,12	70,34	--	--	--
510_b|405|	75,18	55,59	73,01	87,45	91,82	85,44	87,09	78,26	70,46	--	--	--
510_b|405|	75,61	55,58	73,19	87,63	91,89	86,02	87,21	78,83	70,95	--	--	--
510_b|405|	75,61	55,58	73,19	87,63	91,89	86,02	87,21	78,83	70,95	--	--	--
510_b|405|	76,42	55,63	73,55	87,86	92,07	86,66	87,59	79,82	71,87	--	--	--
510_b|405|	76,42	55,63	73,55	87,86	92,07	86,66	87,59	79,82	71,87	--	--	--
510_b|405|	76,95	55,68	73,79	88,01	92,18	87,08	87,84	80,48	72,48	--	--	--
510_b|405|	76,95	55,68	73,79	88,01	92,18	87,08	87,84	80,48	72,48	--	--	--
510_b|405|	77,48	55,73	74,04	88,17	92,29	87,50	88,08	81,13	73,09	--	--	--
510_b|405|	77,48	55,73	74,04	88,17	92,29	87,50	88,08	81,13	73,09	--	--	--
510_b|421|	89,55	69,72	83,35	99,35	104,24	106,68	105,84	99,77	86,68	--	--	--
510_b|421|	89,62	69,74	83,37	99,36	104,26	106,72	105,91	99,83	86,74	--	--	--
510_b|421|	89,68	69,76	83,40	99,37	104,27	106,76	105,98	99,89	86,80	--	--	--
510_b|403|	88,68	69,46	83,24	99,34	104,05	106,07	105,01	99,10	86,03	--	--	--
510_b|403|	88,74	69,48	83,26	99,35	104,07	106,10	105,05	99,13	86,08	--	--	--
512_b|4481	96,59	78,21	93,47	110,35	114,38	116,44	115,08	109,84	96,49	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)1.0 500	LE(N)1.0 1k	LE(N)1.0 2k	LE(N)1.0 4k	LE(N)1.0 8k	LE(N)2.0 63	LE(N)2.0 125	LE(N)2.0 250	LE(N)2.0 500	LE(N)2.0 1k	LE(N)2.0 2k	LE(N)2.0 4k
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)2.0 8k	LE(N)5.0 63	LE(N)5.0 125	LE(N)5.0 250	LE(N)5.0 500	LE(N)5.0 1k	LE(N)5.0 2k	LE(N)5.0 4k	LE(N)5.0 8k	LE(N)Br 63	LE(N)Br 125	LE(N)Br 250
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)Br 500	LE(N)Br 1k	LE(N)Br 2k	LE(N)Br 4k	LE(N)Br 8k	LE(P4)0.0 63	LE(P4)0.0 125	LE(P4)0.0 250	LE(P4)0.0 500	LE(P4)0.0 1k	LE(P4)0.0 2k	LE(P4)0.0 4k
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)0.0 8k	LE(P4)0.5 63	LE(P4)0.5 125	LE(P4)0.5 250	LE(P4)0.5 500	LE(P4)0.5 1k	LE(P4)0.5 2k	LE(P4)0.5 4k	LE(P4)0.5 8k	LE(P4)1.0 63	LE(P4)1.0 125
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)1.0 250	LE(P4)1.0 500	LE(P4)1.0 1k	LE(P4)1.0 2k	LE(P4)1.0 4k	LE(P4)1.0 8k	LE(P4)2.0 63	LE(P4)2.0 125	LE(P4)2.0 250	LE(P4)2.0 500	LE(P4)2.0 1k
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)2.0 2k	LE(P4)2.0 4k	LE(P4)2.0 8k	LE(P4)5.0 63	LE(P4)5.0 125	LE(P4)5.0 250	LE(P4)5.0 500	LE(P4)5.0 1k	LE(P4)5.0 2k	LE(P4)5.0 4k	LE(P4)5.0 8k
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)Br 63	LE(P4)Br 125	LE(P4)Br 250	LE(P4)Br 500	LE(P4)Br 1k	LE(P4)Br 2k	LE(P4)Br 4k	LE(P4)Br 8k
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	RRgebr	RuwheidID	Brugtype	BrugID	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W
155_d|4467	89235487 - 89256000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0
512_b|4481	89309000 - 89343000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0
510_b|421|	190376640 - 190386000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0
510_b|401|	8200000 - 8220000	9,53	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	8264229 - 8320000	9,53	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	8361529 - 8420000	9,53	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	8515711 - 8520000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	8687271 - 8720000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	8756780 - 8800000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	8826289 - 8842000	9,59	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	8941780 - 8942000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	8942000 - 9001000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	9001000 - 9042000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	9100337 - 9142000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	9167177 - 9242000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	9300855 - 9342000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	9342000 - 9401000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	9426037 - 9441000	9,61	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	9500691 - 9542000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	9575345 - 9642000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	9642000 - 9649999	9,54	9,54	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	2307936 - 2309000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	2345775 - 2346000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	2383360 - 2385000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	2398530 - 2400000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	2420113 - 2425000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	2870000 - 2887000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
512_b|4481	89496154 - 89498000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0
512_b|4481	89557954 - 89580000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0
512_b|4481	91489395 - 91500000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0
510_b|417|	10312000 - 10325000	9,63	9,63	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
042__|323|	3100000 - 3148000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
042__|323|	3174723 - 3208000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
042__|323|	3208000 - 3247000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
042__|323|	3268892 - 3308000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	bb	m	Lwissel	Straal	C(boog)	Cbb,63	Cbb,125	Cbb,250	Cbb,500	Cbb,1k	Cbb,2k	Cbb,4k
155_d|4467	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
512_b|4481	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|421|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	2 - Voegenspoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	2 - Voegenspoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	2 - Voegenspoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	2 - Voegenspoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	2 - Voegenspoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	2 - Voegenspoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
512_b|4481	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
512_b|4481	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
512_b|4481	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|417|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
042__|323|	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
042__|323|	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
042__|323|	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
042__|323|	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Cbb,8k	Trein 1	Profiel1	Aantal(D) 1	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1	Aantal(P4) 1	V(D) 1	V(A) 1	V(N) 1	V(P4) 1	Trein 2	Profiel2	Aantal(D) 2	Aantal(A) 2
155_d|4467	0,0	E-LOC	Doorgaand	1,960	2,910	1,880	0,000	85	85	85	0	E-LOC	Doorgaand	1,960	2,910
512_b|4481	0,0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,220	0,520	0,470	0,000	80	80	80	0	GOEDEREN	Doorgaand	6,500	15,500
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	-75	-75	-75	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	-75	-75	-75	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	-79	-79	-79	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	-79	-79	-79	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	-80	-80	-80	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	80	80	80	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
512_b|4481	0,0	E-LOC	Doorgaand	1,960	2,910	1,880	0,000	85	85	85	0	E-LOC	Doorgaand	1,960	2,910
512_b|4481	0,0	E-LOC	Doorgaand	5,880	8,730	5,650	0,000	85	85	85	0	GOEDEREN	Doorgaand	176,500	262,000
512_b|4481	0,0	E-LOC	Doorgaand	5,700	8,500	5,500	0,000	85	85	85	0	GOEDEREN	Doorgaand	172,000	255,500
510_b|417|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
042__|323|	0,0	DM'90	Stoppend	1,240	1,000	0,240	0,000	80	80	80	0	LINT	Stoppend	1,220	0,960
042__|323|	0,0	DM'90	Stoppend	1,240	1,000	0,240	0,000	83	83	83	0	LINT	Stoppend	1,220	0,960
042__|323|	0,0	DM'90	Stoppend	1,240	1,000	0,240	0,000	86	86	86	0	LINT	Stoppend	1,220	0,960
042__|323|	0,0	DM'90	Stoppend	1,240	1,000	0,240	0,000	86	86	86	0	LINT	Stoppend	1,220	0,960

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 2	Aantal(P4) 2	V(D) 2	V(A) 2	V(N) 2	V(P4) 2	Trein 3	Profiel3	Aantal(D) 3	Aantal(A) 3	Aantal(N) 3	Aantal(P4) 3	V(D) 3	V(A) 3	V(N) 3
155_d|4467	1,880	0,000	85	85	85	0	GOEDEREN	Doorgaand	58,830	87,330	56,500	0,000	85	85	85
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|421|	14,000	0,000	80	80	80	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,040	2,140	0,740	0,000	72	72	72
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,040	2,140	0,740	0,000	65	65	65
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,040	2,140	0,740	0,000	57	57	57
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,040	2,140	0,740	0,000	48	48	48
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,040	2,140	0,740	0,000	40	40	40
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,040	2,140	0,740	0,000	-40	-40	-40
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,060	2,120	0,740	0,000	-40	-40	-40
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,060	2,120	0,740	0,000	-48	-48	-48
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,060	2,120	0,740	0,000	-60	-60	-60
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,060	2,120	0,740	0,000	-63	-63	-63
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,060	2,120	0,740	0,000	-68	-68	-68
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,060	2,120	0,740	0,000	-75	-75	-75
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,060	2,120	0,740	0,000	-83	-83	-83
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,060	2,120	0,740	0,000	-88	-88	-88
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,060	2,120	0,740	0,000	-92	-92	-92
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,060	2,120	0,740	0,000	-97	-97	-97
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,060	2,120	0,740	0,000	-104	-104	-104
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,060	2,120	0,740	0,000	-111	-111	-111
510_b|405|	0,240	0,000	-71	-71	-71	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	80	80	80
510_b|405|	0,240	0,000	-77	-77	-77	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	80	80	80
510_b|405|	0,240	0,000	-77	-77	-77	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	80	80	80
510_b|405|	0,240	0,000	-77	-77	-77	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	80	80	80
510_b|405|	0,240	0,000	-80	-80	-80	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	80	80	80
510_b|405|	0,240	0,000	80	80	80	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	80	80	80
512_b|4481	1,880	0,000	85	85	85	0	GOEDEREN	Doorgaand	58,830	87,330	56,500	0,000	85	85	85
512_b|4481	169,500	0,000	85	85	85	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4481	165,000	0,000	85	85	85	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|417|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	105	105	105
042__|323|	0,280	0,000	80	80	80	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
042__|323|	0,280	0,000	83	83	83	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
042__|323|	0,280	0,000	86	86	86	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
042__|323|	0,280	0,000	86	86	86	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(P4) 3	Trein 4	Profiel4	Aantal(D) 4	Aantal(A) 4	Aantal(N) 4	Aantal(P4) 4	V(D) 4	V(A) 4	V(N) 4	V(P4) 4	Trein 5	Profiel5	Aantal(D) 5	Aantal(A) 5
155_d|4467	0	GOEDEREN	Doorgaand	58,830	87,330	56,500	0,000	85	85	85	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4481	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,360	8,090
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,360	8,090
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,360	8,090
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,360	8,090
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,360	8,090
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,380	8,010
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,380	8,010
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,380	8,010
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,380	8,010
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,380	8,010
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,380	8,010
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,380	8,010
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,380	8,010
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,380	8,010
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,380	8,010
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,380	8,010
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	-71	-71	-71	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	-77	-77	-77	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	-77	-77	-77	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	-77	-77	-77	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	-80	-80	-80	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	80	80	80	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
512_b|4481	0	GOEDEREN	Doorgaand	58,830	87,330	56,500	0,000	85	85	85	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4481	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4481	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|417|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
042__|323|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
042__|323|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
042__|323|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
042__|323|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 5	Aantal(P4) 5	V(D) 5	V(A) 5	V(N) 5	V(P4) 5	Trein 6	Profiel6	Aantal(D) 6	Aantal(A) 6	Aantal(N) 6	Aantal(P4) 6	V(D) 6	V(A) 6	V(N) 6
155_d|4467	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|421|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|401|	2,450	0,000	72	72	72	0	ICM-3	Doorgaand	0,030	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,450	0,000	65	65	65	0	ICM-3	Doorgaand	0,030	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,450	0,000	57	57	57	0	ICM-3	Doorgaand	0,030	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,450	0,000	48	48	48	0	ICM-3	Doorgaand	0,030	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,450	0,000	40	40	40	0	ICM-3	Doorgaand	0,030	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,450	0,000	-40	-40	-40	0	ICM-3	Doorgaand	0,030	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,460	0,000	-40	-40	-40	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,460	0,000	-48	-48	-48	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,460	0,000	-60	-60	-60	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,460	0,000	-63	-63	-63	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,460	0,000	-68	-68	-68	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,460	0,000	-75	-75	-75	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,460	0,000	-83	-83	-83	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,460	0,000	-88	-88	-88	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,460	0,000	-92	-92	-92	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,460	0,000	-97	-97	-97	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,460	0,000	-104	-104	-104	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,460	0,000	-111	-111	-111	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|405|	0,280	0,000	80	80	80	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	80	80	80	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	80	80	80	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	80	80	80	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	80	80	80	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	80	80	80	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|417|	2,350	0,000	105	105	105	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
042__|323|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
042__|323|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
042__|323|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
042__|323|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(P4) 6	Trein 7	Profiel7	Aantal(D) 7	Aantal(A) 7	Aantal(N) 7	Aantal(P4) 7	V(D) 7	V(A) 7	V(N) 7	V(P4) 7	Trein 8	Profiel8	Aantal(D) 8	Aantal(A) 8
155_d|4467	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4481	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4481	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4481	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4481	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|417|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
042__|323|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
042__|323|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
042__|323|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
042__|323|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 8	Aantal(P4) 8	V(D) 8	V(A) 8	V(N) 8	V(P4) 8	Trein 9	Profiel9	Aantal(D) 9	Aantal(A) 9	Aantal(N) 9	Aantal(P4) 9	V(D) 9	V(A) 9	V(N) 9
155_d|4467	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|421|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,070	0,330	0,000	72	72	72
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,070	0,330	0,000	65	65	65
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,070	0,330	0,000	57	57	57
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,070	0,330	0,000	48	48	48
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,070	0,330	0,000	40	40	40
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,070	0,330	0,000	-40	-40	-40
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,060	0,330	0,000	-40	-40	-40
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,060	0,330	0,000	-48	-48	-48
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,060	0,330	0,000	-60	-60	-60
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,060	0,330	0,000	-63	-63	-63
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,060	0,330	0,000	-68	-68	-68
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,060	0,330	0,000	-75	-75	-75
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,060	0,330	0,000	-83	-83	-83
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,060	0,330	0,000	-88	-88	-88
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,060	0,330	0,000	-92	-92	-92
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,060	0,330	0,000	-97	-97	-97
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,060	0,330	0,000	-104	-104	-104
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,060	0,330	0,000	-111	-111	-111
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|417|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	105	105	105
042__|323|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
042__|323|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
042__|323|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
042__|323|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(P4) 9	Trein 10	Profiel10	Aantal(D) 10	Aantal(A) 10	Aantal(N) 10	Aantal(P4) 10	V(D) 10	V(A) 10	V(N) 10	V(P4) 10	Trein 11	Profiel11	Aantal(D) 11
155_d|4467	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4481	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|421|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	72	72	72	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,120
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	65	65	65	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,120
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	57	57	57	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,120
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	48	48	48	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,120
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	40	40	40	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,120
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-40	-40	-40	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,120
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-40	-40	-40	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,130
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-48	-48	-48	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,130
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-60	-60	-60	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,130
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-63	-63	-63	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,130
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-68	-68	-68	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,130
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-75	-75	-75	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,130
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-83	-83	-83	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,130
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-88	-88	-88	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,130
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-92	-92	-92	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,130
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-97	-97	-97	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,130
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-104	-104	-104	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,130
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-111	-111	-111	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,130
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4481	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4481	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4481	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|417|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	105	105	105	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
042__|323|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
042__|323|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
042__|323|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
042__|323|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(A) 11	Aantal(N) 11	Aantal(P4) 11	V(D) 11	V(A) 11	V(N) 11	V(P4) 11	Trein 12	Profiel12	Aantal(D) 12	Aantal(A) 12	Aantal(N) 12	Aantal(P4) 12
155_d|4467	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4481	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	6,800	6,720	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,800	6,720	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,800	6,720	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,800	6,720	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,800	6,720	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,800	6,720	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,770	6,710	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,770	6,710	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,770	6,710	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,770	6,710	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,770	6,710	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,770	6,710	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,770	6,710	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,770	6,710	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,770	6,710	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,770	6,710	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4481	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4481	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4481	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|417|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
042__|323|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
042__|323|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
042__|323|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
042__|323|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(D) 12	V(A) 12	V(N) 12	V(P4) 12	Trein 13	Profiel13	Aantal(D) 13	Aantal(A) 13	Aantal(N) 13	Aantal(P4) 13	V(D) 13	V(A) 13	V(N) 13	V(P4) 13
155_d|4467	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
512_b|4481	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|421|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,220	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,220	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,220	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,220	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,220	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,220	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
512_b|4481	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
512_b|4481	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
512_b|4481	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|417|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
042__|323|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
042__|323|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
042__|323|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
042__|323|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Trein 14	Profiel14	Aantal(D) 14	Aantal(A) 14	Aantal(N) 14	Aantal(P4) 14	V(D) 14	V(A) 14	V(N) 14	V(P4) 14	Trein 15	Profiel15	Aantal(D) 15
155_d|4467	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4481	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|421|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	72	72	72	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	65	65	65	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	57	57	57	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	48	48	48	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	40	40	40	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-40	-40	-40	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-40	-40	-40	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-48	-48	-48	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-60	-60	-60	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-63	-63	-63	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-68	-68	-68	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-75	-75	-75	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-83	-83	-83	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-88	-88	-88	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-92	-92	-92	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-97	-97	-97	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-104	-104	-104	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-111	-111	-111	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4481	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4481	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4481	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|417|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100
042__|323|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
042__|323|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
042__|323|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
042__|323|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(A) 15	Aantal(N) 15	Aantal(P4) 15	V(D) 15	V(A) 15	V(N) 15	V(P4) 15	Trein 16	Profiel16	Aantal(D) 16	Aantal(A) 16	Aantal(N) 16	Aantal(P4) 16
155_d|4467	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4481	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	DDM-2/3	Stoppend	0,010	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4481	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4481	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4481	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|417|	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000
042__|323|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
042__|323|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
042__|323|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
042__|323|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(D) 16	V(A) 16	V(N) 16	V(P4) 16	Trein 17	Profiel17	Aantal(D) 17	Aantal(A) 17	Aantal(N) 17	Aantal(P4) 17	V(D) 17	V(A) 17	V(N) 17	V(P4) 17	Trein 18
155_d|4467	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4481	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|421|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	72	72	72	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
510_b|401|	65	65	65	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
510_b|401|	57	57	57	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
510_b|401|	48	48	48	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
510_b|401|	40	40	40	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
510_b|401|	-40	-40	-40	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR
510_b|401|	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	-40	-40	-40	0	INT-R
510_b|401|	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	-48	-48	-48	0	INT-R
510_b|401|	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	-60	-60	-60	0	INT-R
510_b|401|	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	-63	-63	-63	0	INT-R
510_b|401|	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	-68	-68	-68	0	INT-R
510_b|401|	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	-75	-75	-75	0	INT-R
510_b|401|	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	-83	-83	-83	0	INT-R
510_b|401|	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	-88	-88	-88	0	INT-R
510_b|401|	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	-92	-92	-92	0	INT-R
510_b|401|	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	-97	-97	-97	0	INT-R
510_b|401|	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	-104	-104	-104	0	INT-R
510_b|401|	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	-111	-111	-111	0	INT-R
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4481	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4481	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4481	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|417|	105	105	105	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R
042__|323|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
042__|323|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
042__|323|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
042__|323|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Profiel18	Aantal(D) 18	Aantal(A) 18	Aantal(N) 18	Aantal(P4) 18	V(D) 18	V(A) 18	V(N) 18	V(P4) 18	Trein 19	Profiel19	Aantal(D) 19	Aantal(A) 19
155_d|4467	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4481	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	72	72	72	0	ICM-4	Doorgaand	0,040	0,000
510_b|401|	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	65	65	65	0	ICM-4	Doorgaand	0,040	0,000
510_b|401|	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	57	57	57	0	ICM-4	Doorgaand	0,040	0,000
510_b|401|	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	48	48	48	0	ICM-4	Doorgaand	0,040	0,000
510_b|401|	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	40	40	40	0	ICM-4	Doorgaand	0,040	0,000
510_b|401|	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	-40	-40	-40	0	ICM-4	Doorgaand	0,040	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,020	0,010	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,020	0,010	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,020	0,010	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,020	0,010	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,020	0,010	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,020	0,010	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,020	0,010	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,020	0,010	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,020	0,010	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,020	0,010	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,020	0,010	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4481	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4481	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4481	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|417|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	105	105	105	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760
042__|323|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
042__|323|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
042__|323|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
042__|323|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 19	Aantal(P4) 19	V(D) 19	V(A) 19	V(N) 19	V(P4) 19	Trein 20	Profiel20	Aantal(D) 20	Aantal(A) 20	Aantal(N) 20	Aantal(P4) 20	V(D) 20	V(A) 20
155_d|4467	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|421|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|401|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	0,000	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	0,000	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	0,000	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	0,000	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	0,000	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	0,000	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	-40	-40	-40	0	IRM-4	Doorgaand	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	-48	-48	-48	0	IRM-4	Doorgaand	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	-60	-60	-60	0	IRM-4	Doorgaand	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	-63	-63	-63	0	IRM-4	Doorgaand	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	-68	-68	-68	0	IRM-4	Doorgaand	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	-75	-75	-75	0	IRM-4	Doorgaand	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	-83	-83	-83	0	IRM-4	Doorgaand	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	-88	-88	-88	0	IRM-4	Doorgaand	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	-92	-92	-92	0	IRM-4	Doorgaand	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	-97	-97	-97	0	IRM-4	Doorgaand	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	-104	-104	-104	0	IRM-4	Doorgaand	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	-111	-111	-111	0	IRM-4	Doorgaand	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|417|	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	105	105
042__|323|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
042__|323|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
042__|323|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
042__|323|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(N) 20	V(P4) 20	Trein 21	Profiel21	Aantal(D) 21	Aantal(A) 21	Aantal(N) 21	Aantal(P4) 21	V(D) 21	V(A) 21	V(N) 21	V(P4) 21	Trein 22	Profiel22
155_d|4467	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
512_b|4481	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|421|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|401|	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	72	72	72	0	IRM-4	Doorgaand
510_b|401|	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	65	65	65	0	IRM-4	Doorgaand
510_b|401|	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	57	57	57	0	IRM-4	Doorgaand
510_b|401|	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	48	48	48	0	IRM-4	Doorgaand
510_b|401|	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	40	40	40	0	IRM-4	Doorgaand
510_b|401|	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	-40	-40	-40	0	IRM-4	Doorgaand
510_b|401|	140	0	IRM-4	Stoppend	5,800	4,040	2,440	0,000	-40	-40	-40	0	LINT	Stoppend
510_b|401|	140	0	IRM-4	Stoppend	5,800	4,040	2,440	0,000	-48	-48	-48	0	LINT	Stoppend
510_b|401|	140	0	IRM-4	Stoppend	5,800	4,040	2,440	0,000	-60	-60	-60	0	LINT	Stoppend
510_b|401|	140	0	IRM-4	Stoppend	5,800	4,040	2,440	0,000	-63	-63	-63	0	LINT	Stoppend
510_b|401|	140	0	IRM-4	Stoppend	5,800	4,040	2,440	0,000	-68	-68	-68	0	LINT	Stoppend
510_b|401|	140	0	IRM-4	Stoppend	5,800	4,040	2,440	0,000	-75	-75	-75	0	LINT	Stoppend
510_b|401|	140	0	IRM-4	Stoppend	5,800	4,040	2,440	0,000	-83	-83	-83	0	LINT	Stoppend
510_b|401|	140	0	IRM-4	Stoppend	5,800	4,040	2,440	0,000	-88	-88	-88	0	LINT	Stoppend
510_b|401|	140	0	IRM-4	Stoppend	5,800	4,040	2,440	0,000	-92	-92	-92	0	LINT	Stoppend
510_b|401|	140	0	IRM-4	Stoppend	5,800	4,040	2,440	0,000	-97	-97	-97	0	LINT	Stoppend
510_b|401|	140	0	IRM-4	Stoppend	5,800	4,040	2,440	0,000	-104	-104	-104	0	LINT	Stoppend
510_b|401|	140	0	IRM-4	Stoppend	5,800	4,040	2,440	0,000	-111	-111	-111	0	LINT	Stoppend
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
512_b|4481	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
512_b|4481	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
512_b|4481	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|417|	105	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
042__|323|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
042__|323|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
042__|323|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
042__|323|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 22	Aantal(A) 22	Aantal(N) 22	Aantal(P4) 22	V(D) 22	V(A) 22	V(N) 22	V(P4) 22	Trein 23	Profiel23	Aantal(D) 23	Aantal(A) 23	Aantal(N) 23
155_d|4467	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
512_b|4481	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,840	4,040	2,360
510_b|401|	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,840	4,040	2,360
510_b|401|	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,840	4,040	2,360
510_b|401|	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,840	4,040	2,360
510_b|401|	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,840	4,040	2,360
510_b|401|	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,840	4,040	2,360
510_b|401|	1,240	0,960	0,200	0,000	-40	-40	-40	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500
510_b|401|	1,240	0,960	0,200	0,000	-48	-48	-48	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500
510_b|401|	1,240	0,960	0,200	0,000	-60	-60	-60	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500
510_b|401|	1,240	0,960	0,200	0,000	-63	-63	-63	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500
510_b|401|	1,240	0,960	0,200	0,000	-68	-68	-68	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500
510_b|401|	1,240	0,960	0,200	0,000	-75	-75	-75	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500
510_b|401|	1,240	0,960	0,200	0,000	-83	-83	-83	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500
510_b|401|	1,240	0,960	0,200	0,000	-88	-88	-88	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500
510_b|401|	1,240	0,960	0,200	0,000	-92	-92	-92	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500
510_b|401|	1,240	0,960	0,200	0,000	-97	-97	-97	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500
510_b|401|	1,240	0,960	0,200	0,000	-104	-104	-104	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500
510_b|401|	1,240	0,960	0,200	0,000	-111	-111	-111	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
512_b|4481	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
512_b|4481	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
512_b|4481	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|417|	0,960	0,720	0,840	0,000	105	105	105	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
042__|323|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
042__|323|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
042__|323|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
042__|323|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(P4) 23	V(D) 23	V(A) 23	V(N) 23	V(P4) 23	Trein 24	Profiel24	Aantal(D) 24	Aantal(A) 24	Aantal(N) 24	Aantal(P4) 24	V(D) 24	V(A) 24	V(N) 24
155_d|4467	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4481	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|421|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|401|	0,000	72	72	72	0	LINT	Stoppend	1,220	0,960	0,220	0,000	72	72	72
510_b|401|	0,000	65	65	65	0	LINT	Stoppend	1,220	0,960	0,220	0,000	65	65	65
510_b|401|	0,000	57	57	57	0	LINT	Stoppend	1,220	0,960	0,220	0,000	57	57	57
510_b|401|	0,000	48	48	48	0	LINT	Stoppend	1,220	0,960	0,220	0,000	48	48	48
510_b|401|	0,000	40	40	40	0	LINT	Stoppend	1,220	0,960	0,220	0,000	40	40	40
510_b|401|	0,000	-40	-40	-40	0	LINT	Stoppend	1,220	0,960	0,220	0,000	-40	-40	-40
510_b|401|	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,020	0,660	0,360	0,000	-40	-40	-40
510_b|401|	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,020	0,660	0,360	0,000	-48	-48	-48
510_b|401|	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,020	0,660	0,360	0,000	-60	-60	-60
510_b|401|	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,020	0,660	0,360	0,000	-63	-63	-63
510_b|401|	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,020	0,660	0,360	0,000	-68	-68	-68
510_b|401|	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,020	0,660	0,360	0,000	-75	-75	-75
510_b|401|	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,020	0,660	0,360	0,000	-83	-83	-83
510_b|401|	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,020	0,660	0,360	0,000	-88	-88	-88
510_b|401|	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,020	0,660	0,360	0,000	-92	-92	-92
510_b|401|	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,020	0,660	0,360	0,000	-97	-97	-97
510_b|401|	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,020	0,660	0,360	0,000	-104	-104	-104
510_b|401|	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,020	0,660	0,360	0,000	-111	-111	-111
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4481	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4481	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4481	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|417|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
042__|323|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
042__|323|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
042__|323|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
042__|323|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(P4) 24	Trein 25	Profiel25	Aantal(D) 25	Aantal(A) 25	Aantal(N) 25	Aantal(P4) 25	V(D) 25	V(A) 25	V(N) 25	V(P4) 25	Trein 26	Profiel26	Aantal(D) 26
155_d|4467	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4481	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|421|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,080
510_b|401|	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,080
510_b|401|	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,080
510_b|401|	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,080
510_b|401|	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,080
510_b|401|	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,080
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4481	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4481	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4481	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|417|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
042__|323|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
042__|323|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
042__|323|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
042__|323|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(A) 26	Aantal(N) 26	Aantal(P4) 26	V(D) 26	V(A) 26	V(N) 26	V(P4) 26	Trein 27	Profiel27	Aantal(D) 27	Aantal(A) 27	Aantal(N) 27	Aantal(P4) 27
155_d|4467	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4481	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,660	0,240	0,000	72	72	72	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,660	0,240	0,000	65	65	65	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,660	0,240	0,000	57	57	57	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,660	0,240	0,000	48	48	48	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,660	0,240	0,000	40	40	40	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,660	0,240	0,000	-40	-40	-40	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4481	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4481	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4481	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|417|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
042__|323|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
042__|323|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
042__|323|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
042__|323|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(D) 27	V(A) 27	V(N) 27	V(P4) 27	Trein 28	Profiel28	Aantal(D) 28	Aantal(A) 28	Aantal(N) 28	Aantal(P4) 28	V(D) 28	V(A) 28	V(N) 28	V(P4) 28	Trein 29
155_d|4467	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4481	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|421|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4481	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4481	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4481	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|417|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
042__|323|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
042__|323|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
042__|323|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
042__|323|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Profiel29	Aantal(D) 29	Aantal(A) 29	Aantal(N) 29	Aantal(P4) 29	V(D) 29	V(A) 29	V(N) 29	V(P4) 29	Trein 30	Profiel30	Aantal(D) 30	Aantal(A) 30
155_d|4467	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4481	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4481	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4481	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4481	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|417|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
042__|323|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
042__|323|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
042__|323|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
042__|323|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 30	Aantal(P4) 30	V(D) 30	V(A) 30	V(N) 30	V(P4) 30	LE(D)0.0 63	LE(D)0.0 125	LE(D)0.0 250	LE(D)0.0 500	LE(D)0.0 1k	LE(D)0.0 2k	LE(D)0.0 4k
155_d|4467	0,000	0,000	0	0	0	0	76,75	91,88	108,77	112,90	114,98	113,57	108,36
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	0,000	0,000	0	0	0	0	63,78	79,28	96,19	100,00	101,75	100,18	95,25
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,23	91,19	106,19	112,17	114,02	113,17	106,33
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,13	91,13	106,18	112,04	113,83	113,00	106,14
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,02	91,07	106,17	111,89	113,64	112,85	105,97
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	78,90	91,02	106,16	111,70	113,46	112,73	105,82
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	78,80	90,96	106,15	111,51	113,33	112,67	105,72
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	78,80	90,96	106,15	111,51	113,33	112,67	105,72
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	78,79	90,96	106,14	111,50	113,32	112,65	105,70
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	78,89	91,01	106,15	111,69	113,44	112,71	105,80
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,05	91,09	106,17	111,93	113,70	112,88	106,01
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,09	91,11	106,17	111,99	113,77	112,94	106,08
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,16	91,15	106,18	112,09	113,90	113,05	106,21
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,26	91,21	106,19	112,21	114,10	113,23	106,40
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,37	91,29	106,20	112,35	114,35	113,50	106,67
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,44	91,34	106,20	112,43	114,52	113,69	106,85
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,50	91,38	106,21	112,49	114,66	113,86	107,00
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,57	91,44	106,21	112,57	114,84	114,09	107,21
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,67	91,52	106,22	112,67	115,11	114,45	107,52
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,77	91,62	106,23	112,77	115,38	114,85	107,84
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	66,31	85,50	98,66	105,14	101,17	97,56	93,28
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	66,55	85,79	98,73	105,26	101,49	97,94	93,71
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	66,55	85,79	98,73	105,26	101,49	97,94	93,71
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	66,55	85,79	98,73	105,26	101,49	97,94	93,71
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	66,66	85,94	98,76	105,31	101,65	98,14	93,93
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	66,66	85,94	98,76	105,31	101,65	98,14	93,93
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	76,75	91,88	108,77	112,90	114,98	113,57	108,36
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	78,51	93,64	110,53	114,66	116,74	115,33	110,12
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	78,39	93,53	110,42	114,55	116,63	115,22	110,00
510_b|417|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,56	91,35	106,15	112,65	115,13	114,52	107,53
042__|323|	0,000	0,000	0	0	0	0	63,24	77,23	91,53	99,90	96,64	94,10	88,90
042__|323|	0,000	0,000	0	0	0	0	63,46	77,52	91,59	100,01	96,95	94,48	89,33
042__|323|	0,000	0,000	0	0	0	0	63,67	77,82	91,65	100,12	97,25	94,85	89,75
042__|323|	0,000	0,000	0	0	0	0	63,67	77,82	91,65	100,12	97,25	94,85	89,75

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)0.0 8k	LE(D)0.5 63	LE(D)0.5 125	LE(D)0.5 250	LE(D)0.5 500	LE(D)0.5 1k	LE(D)0.5 2k	LE(D)0.5 4k	LE(D)0.5 8k	LE(D)1.0 63	LE(D)1.0 125	LE(D)1.0 250
155_d|4467	95,12	76,74	92,00	108,88	112,92	114,97	113,61	108,38	95,02	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	82,18	63,78	79,39	96,29	100,02	101,74	100,23	95,26	82,07	--	--	--
510_b|401|	93,75	74,06	87,01	102,45	107,54	109,43	108,65	102,15	89,46	--	--	--
510_b|401|	93,54	73,99	86,87	102,36	107,43	109,28	108,51	101,99	89,23	--	--	--
510_b|401|	93,34	73,93	86,75	102,25	107,32	109,13	108,40	101,84	89,04	--	--	--
510_b|401|	93,15	73,86	86,78	102,25	107,15	109,01	108,27	101,72	88,86	--	--	--
510_b|401|	93,00	73,82	86,84	102,24	106,99	108,91	108,18	101,64	88,72	--	--	--
510_b|401|	93,00	73,85	86,90	102,31	109,88	109,62	108,48	102,87	90,80	--	--	--
510_b|401|	92,99	73,84	86,90	102,31	109,88	109,61	108,47	102,87	90,81	--	--	--
510_b|401|	93,14	73,89	86,84	102,31	110,23	110,06	108,82	103,60	91,61	--	--	--
510_b|401|	93,40	73,98	86,84	102,36	110,67	110,87	109,58	104,89	92,83	--	--	--
510_b|401|	93,48	74,01	86,89	102,40	110,77	111,09	109,82	105,23	93,14	--	--	--
510_b|401|	93,62	74,06	86,99	102,46	110,93	111,48	110,25	105,82	93,64	--	--	--
510_b|401|	93,84	74,13	87,13	102,56	111,13	112,03	110,93	106,65	94,33	--	--	--
510_b|401|	94,11	74,21	87,31	102,68	111,35	112,67	111,79	107,60	95,09	--	--	--
510_b|401|	94,29	74,26	87,42	102,75	111,48	113,08	112,35	108,18	95,55	--	--	--
510_b|401|	94,44	74,31	87,51	102,82	111,58	113,40	112,82	108,64	95,90	--	--	--
510_b|401|	94,63	74,36	87,63	102,90	111,69	113,81	113,41	109,20	96,34	--	--	--
510_b|401|	94,90	74,44	87,81	103,02	111,85	114,36	114,24	109,97	96,93	--	--	--
510_b|401|	95,19	74,53	87,99	103,14	112,00	114,91	115,08	110,71	97,50	--	--	--
510_b|405|	86,71	62,66	81,87	95,91	99,97	96,29	96,85	90,54	82,50	--	--	--
510_b|405|	87,15	62,73	82,18	96,11	100,10	96,68	97,08	91,06	83,00	--	--	--
510_b|405|	87,15	62,73	82,18	96,11	100,10	96,68	97,08	91,06	83,00	--	--	--
510_b|405|	87,15	62,73	82,18	96,11	100,10	96,68	97,08	91,06	83,00	--	--	--
510_b|405|	87,38	62,77	82,33	96,21	100,16	96,88	97,20	91,33	83,26	--	--	--
510_b|405|	87,38	62,72	82,32	96,20	100,14	96,84	97,18	91,31	83,23	--	--	--
512_b|4481	95,12	76,74	92,00	108,88	112,92	114,97	113,61	108,38	95,02	--	--	--
512_b|4481	96,88	78,50	93,76	110,64	114,68	116,74	115,37	110,14	96,78	--	--	--
512_b|4481	96,77	78,39	93,65	110,53	114,56	116,62	115,26	110,02	96,67	--	--	--
510_b|417|	94,65	74,31	87,24	102,58	107,93	110,37	109,67	103,21	90,44	--	--	--
042__|323|	81,32	59,43	76,88	91,70	95,24	92,37	93,82	87,44	78,45	--	--	--
042__|323|	81,77	59,50	77,19	91,96	95,36	92,80	94,04	88,01	79,00	--	--	--
042__|323|	82,20	59,58	77,50	92,21	95,48	93,21	94,25	88,56	79,53	--	--	--
042__|323|	82,20	59,58	77,50	92,21	95,48	93,21	94,25	88,56	79,53	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)1.0 500	LE(D)1.0 1k	LE(D)1.0 2k	LE(D)1.0 4k	LE(D)1.0 8k	LE(D)2.0 63	LE(D)2.0 125	LE(D)2.0 250	LE(D)2.0 500	LE(D)2.0 1k	LE(D)2.0 2k	LE(D)2.0 4k
155_d|4467	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)2.0 8k	LE(D)5.0 63	LE(D)5.0 125	LE(D)5.0 250	LE(D)5.0 500	LE(D)5.0 1k	LE(D)5.0 2k	LE(D)5.0 4k	LE(D)5.0 8k	LE(D)Br 63	LE(D)Br 125	LE(D)Br 250
155_d|4467	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)Br 500	LE(D)Br 1k	LE(D)Br 2k	LE(D)Br 4k	LE(D)Br 8k	LE(A)0.0 63	LE(A)0.0 125	LE(A)0.0 250	LE(A)0.0 500	LE(A)0.0 1k	LE(A)0.0 2k	LE(A)0.0 4k
155_d|4467	--	--	--	--	--	78,46	93,60	110,48	114,61	116,70	115,29	110,07
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	67,55	83,05	99,96	103,78	105,52	103,96	99,02
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,13	90,36	105,38	111,37	113,34	112,62	105,69
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,03	90,30	105,37	111,25	113,16	112,46	105,52
510_b|401|	--	--	--	--	--	77,93	90,24	105,36	111,09	112,98	112,33	105,36
510_b|401|	--	--	--	--	--	77,81	90,20	105,35	110,91	112,82	112,23	105,22
510_b|401|	--	--	--	--	--	77,71	90,16	105,34	110,72	112,70	112,17	105,13
510_b|401|	--	--	--	--	--	77,71	90,16	105,34	110,72	112,70	112,17	105,13
510_b|401|	--	--	--	--	--	77,70	90,14	105,32	110,71	112,70	112,17	105,13
510_b|401|	--	--	--	--	--	77,81	90,18	105,33	110,89	112,81	112,23	105,22
510_b|401|	--	--	--	--	--	77,96	90,25	105,35	111,13	113,04	112,37	105,41
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,00	90,27	105,35	111,19	113,11	112,42	105,47
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,07	90,31	105,36	111,28	113,23	112,52	105,58
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,16	90,36	105,37	111,41	113,42	112,69	105,76
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,27	90,43	105,38	111,54	113,65	112,93	106,01
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,33	90,48	105,38	111,62	113,81	113,10	106,18
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,38	90,52	105,39	111,68	113,94	113,26	106,32
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,45	90,58	105,39	111,76	114,11	113,47	106,52
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,54	90,65	105,40	111,86	114,36	113,81	106,81
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,64	90,74	105,41	111,95	114,62	114,18	107,12
510_b|405|	--	--	--	--	--	65,32	84,50	97,66	104,13	100,17	96,57	92,28
510_b|405|	--	--	--	--	--	65,54	84,78	97,73	104,25	100,49	96,94	92,71
510_b|405|	--	--	--	--	--	65,54	84,78	97,73	104,25	100,49	96,94	92,71
510_b|405|	--	--	--	--	--	65,54	84,78	97,73	104,25	100,49	96,94	92,71
510_b|405|	--	--	--	--	--	65,66	84,93	97,76	104,31	100,65	97,13	92,93
510_b|405|	--	--	--	--	--	65,66	84,93	97,76	104,31	100,65	97,13	92,93
512_b|4481	--	--	--	--	--	78,46	93,60	110,48	114,61	116,70	115,29	110,07
512_b|4481	--	--	--	--	--	80,22	95,36	112,24	116,37	118,46	117,05	111,83
512_b|4481	--	--	--	--	--	80,11	95,25	112,14	116,26	118,35	116,94	111,72
510_b|417|	--	--	--	--	--	78,60	90,35	105,02	111,65	114,21	113,66	106,58
042__|323|	--	--	--	--	--	62,23	76,24	90,53	98,88	95,64	93,12	87,92
042__|323|	--	--	--	--	--	62,45	76,54	90,59	99,00	95,95	93,50	88,35
042__|323|	--	--	--	--	--	62,66	76,84	90,66	99,10	96,25	93,86	88,77
042__|323|	--	--	--	--	--	62,66	76,84	90,66	99,10	96,25	93,86	88,77

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)0.0 8k	LE(A)0.5 63	LE(A)0.5 125	LE(A)0.5 250	LE(A)0.5 500	LE(A)0.5 1k	LE(A)0.5 2k	LE(A)0.5 4k	LE(A)0.5 8k	LE(A)1.0 63	LE(A)1.0 125	LE(A)1.0 250
155_d|4467	96,84	78,46	93,72	110,60	114,63	116,69	115,33	110,09	96,73	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	85,95	67,55	83,17	100,06	103,80	105,51	104,01	99,04	85,84	--	--	--
510_b|401|	92,99	73,11	86,36	101,87	106,90	108,90	108,18	101,69	88,92	--	--	--
510_b|401|	92,79	73,05	86,23	101,78	106,80	108,76	108,06	101,54	88,71	--	--	--
510_b|401|	92,60	72,99	86,12	101,68	106,69	108,63	107,96	101,41	88,54	--	--	--
510_b|401|	92,42	72,93	86,15	101,67	106,53	108,51	107,84	101,30	88,38	--	--	--
510_b|401|	92,28	72,90	86,21	101,67	106,37	108,43	107,76	101,23	88,26	--	--	--
510_b|401|	92,28	72,93	86,27	101,73	109,23	109,08	108,03	102,30	90,15	--	--	--
510_b|401|	92,27	72,92	86,25	101,71	109,20	109,07	108,02	102,28	90,12	--	--	--
510_b|401|	92,41	72,96	86,20	101,71	109,54	109,48	108,33	102,94	90,87	--	--	--
510_b|401|	92,65	73,04	86,19	101,76	109,97	110,23	109,01	104,12	92,00	--	--	--
510_b|401|	92,73	73,06	86,24	101,80	110,07	110,43	109,23	104,45	92,29	--	--	--
510_b|401|	92,86	73,10	86,33	101,86	110,23	110,79	109,63	105,01	92,76	--	--	--
510_b|401|	93,07	73,17	86,46	101,94	110,43	111,31	110,26	105,80	93,42	--	--	--
510_b|401|	93,32	73,24	86,62	102,05	110,65	111,93	111,07	106,72	94,14	--	--	--
510_b|401|	93,49	73,29	86,72	102,13	110,77	112,32	111,61	107,29	94,58	--	--	--
510_b|401|	93,63	73,33	86,81	102,18	110,87	112,63	112,06	107,74	94,93	--	--	--
510_b|401|	93,81	73,38	86,92	102,26	110,99	113,02	112,63	108,29	95,35	--	--	--
510_b|401|	94,08	73,46	87,09	102,37	111,14	113,56	113,44	109,05	95,92	--	--	--
510_b|401|	94,35	73,53	87,26	102,49	111,29	114,09	114,26	109,79	96,48	--	--	--
510_b|405|	85,71	61,65	80,87	94,90	98,97	95,29	95,84	89,54	81,50	--	--	--
510_b|405|	86,15	61,72	81,17	95,11	99,09	95,67	96,08	90,06	82,00	--	--	--
510_b|405|	86,15	61,72	81,17	95,11	99,09	95,67	96,08	90,06	82,00	--	--	--
510_b|405|	86,15	61,72	81,17	95,11	99,09	95,67	96,08	90,06	82,00	--	--	--
510_b|405|	86,37	61,76	81,33	95,21	99,16	95,87	96,19	90,33	82,26	--	--	--
510_b|405|	86,37	61,71	81,32	95,19	99,14	95,84	96,17	90,31	82,23	--	--	--
512_b|4481	96,84	78,46	93,72	110,60	114,63	116,69	115,33	110,09	96,73	--	--	--
512_b|4481	98,60	80,22	95,48	112,36	116,39	118,45	117,09	111,85	98,49	--	--	--
512_b|4481	98,49	80,11	95,37	112,25	116,28	118,34	116,98	111,74	98,38	--	--	--
510_b|417|	93,70	73,14	85,98	101,11	106,59	109,10	108,49	101,90	89,25	--	--	--
042__|323|	80,36	58,45	75,93	90,75	94,24	91,40	92,87	86,49	77,51	--	--	--
042__|323|	80,82	58,52	76,24	91,01	94,37	91,82	93,09	87,06	78,06	--	--	--
042__|323|	81,25	58,60	76,55	91,26	94,49	92,23	93,31	87,61	78,59	--	--	--
042__|323|	81,25	58,60	76,55	91,26	94,49	92,23	93,31	87,61	78,59	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)1.0 500	LE(A)1.0 1k	LE(A)1.0 2k	LE(A)1.0 4k	LE(A)1.0 8k	LE(A)2.0 63	LE(A)2.0 125	LE(A)2.0 250	LE(A)2.0 500	LE(A)2.0 1k	LE(A)2.0 2k	LE(A)2.0 4k
155_d|4467	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)2.0 8k	LE(A)5.0 63	LE(A)5.0 125	LE(A)5.0 250	LE(A)5.0 500	LE(A)5.0 1k	LE(A)5.0 2k	LE(A)5.0 4k	LE(A)5.0 8k	LE(A)Br 63	LE(A)Br 125	LE(A)Br 250
155_d|4467	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)Br 500	LE(A)Br 1k	LE(A)Br 2k	LE(A)Br 4k	LE(A)Br 8k	LE(N)0.0 63	LE(N)0.0 125	LE(N)0.0 250	LE(N)0.0 500	LE(N)0.0 1k	LE(N)0.0 2k	LE(N)0.0 4k
155_d|4467	--	--	--	--	--	76,57	91,70	108,59	112,72	114,81	113,40	108,18
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	67,11	82,61	99,52	103,34	105,08	103,52	98,58
510_b|401|	--	--	--	--	--	73,41	86,14	101,68	107,17	108,84	107,79	101,44
510_b|401|	--	--	--	--	--	73,29	86,09	101,67	107,06	108,67	107,63	101,29
510_b|401|	--	--	--	--	--	73,17	86,03	101,66	106,92	108,50	107,49	101,15
510_b|401|	--	--	--	--	--	73,03	85,98	101,66	106,76	108,34	107,39	101,02
510_b|401|	--	--	--	--	--	72,90	85,93	101,65	106,60	108,23	107,33	100,94
510_b|401|	--	--	--	--	--	72,90	85,93	101,65	106,60	108,23	107,33	100,94
510_b|401|	--	--	--	--	--	72,92	85,96	101,68	106,62	108,23	107,33	100,94
510_b|401|	--	--	--	--	--	73,05	86,01	101,69	106,79	108,35	107,39	101,02
510_b|401|	--	--	--	--	--	73,24	86,08	101,70	107,00	108,57	107,54	101,20
510_b|401|	--	--	--	--	--	73,29	86,10	101,70	107,05	108,64	107,60	101,25
510_b|401|	--	--	--	--	--	73,37	86,14	101,70	107,14	108,75	107,70	101,36
510_b|401|	--	--	--	--	--	73,49	86,19	101,71	107,25	108,93	107,87	101,52
510_b|401|	--	--	--	--	--	73,62	86,26	101,72	107,37	109,16	108,12	101,74
510_b|401|	--	--	--	--	--	73,70	86,30	101,72	107,44	109,31	108,30	101,89
510_b|401|	--	--	--	--	--	73,77	86,33	101,72	107,49	109,43	108,45	102,02
510_b|401|	--	--	--	--	--	73,85	86,38	101,73	107,56	109,60	108,67	102,20
510_b|401|	--	--	--	--	--	73,97	86,45	101,73	107,65	109,84	109,01	102,46
510_b|401|	--	--	--	--	--	74,08	86,52	101,74	107,73	110,09	109,38	102,74
510_b|405|	--	--	--	--	--	59,33	78,45	91,66	98,17	94,25	90,61	86,33
510_b|405|	--	--	--	--	--	59,52	78,72	91,72	98,27	94,52	90,94	86,72
510_b|405|	--	--	--	--	--	59,52	78,72	91,72	98,27	94,54	90,96	86,73
510_b|405|	--	--	--	--	--	59,52	78,72	91,72	98,27	94,54	90,96	86,73
510_b|405|	--	--	--	--	--	59,62	78,86	91,75	98,32	94,68	91,13	86,93
510_b|405|	--	--	--	--	--	59,62	78,86	91,75	98,32	94,68	91,13	86,93
512_b|4481	--	--	--	--	--	76,57	91,70	108,59	112,72	114,81	113,40	108,18
512_b|4481	--	--	--	--	--	78,33	93,47	110,35	114,48	116,57	115,16	109,94
512_b|4481	--	--	--	--	--	78,21	93,35	110,24	114,37	116,45	115,04	109,82
510_b|417|	--	--	--	--	--	73,70	86,04	101,41	107,36	109,53	108,70	102,13
042__|323|	--	--	--	--	--	56,67	70,45	84,86	93,35	89,97	87,32	82,09
042__|323|	--	--	--	--	--	56,89	70,73	84,92	93,46	90,28	87,71	82,52
042__|323|	--	--	--	--	--	57,10	71,01	84,97	93,57	90,58	88,08	82,93
042__|323|	--	--	--	--	--	57,10	71,01	84,97	93,57	90,58	88,08	82,93

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)0.0 8k	LE(N)0.5 63	LE(N)0.5 125	LE(N)0.5 250	LE(N)0.5 500	LE(N)0.5 1k	LE(N)0.5 2k	LE(N)0.5 4k	LE(N)0.5 8k	LE(N)1.0 63	LE(N)1.0 125	LE(N)1.0 250
155_d|4467	94,95	76,56	91,83	108,71	112,74	114,80	113,44	108,20	94,84	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	85,51	67,11	82,72	99,62	103,36	105,07	103,56	98,60	85,40	--	--	--
510_b|401|	88,68	69,54	83,40	99,53	104,20	106,19	105,12	99,25	86,18	--	--	--
510_b|401|	88,51	69,48	83,32	99,49	104,13	106,10	105,04	99,16	86,06	--	--	--
510_b|401|	88,34	69,42	83,26	99,45	104,07	106,02	104,98	99,09	85,96	--	--	--
510_b|401|	88,18	69,36	83,27	99,45	103,97	105,95	104,91	99,03	85,87	--	--	--
510_b|401|	88,06	69,31	83,29	99,44	103,88	105,90	104,86	98,99	85,81	--	--	--
510_b|401|	88,06	69,33	83,33	99,48	105,66	106,28	105,03	99,61	86,96	--	--	--
510_b|401|	88,06	69,34	83,34	99,49	105,67	106,27	105,02	99,60	86,96	--	--	--
510_b|401|	88,19	69,39	83,32	99,49	105,91	106,53	105,22	100,01	87,47	--	--	--
510_b|401|	88,40	69,48	83,33	99,51	106,23	107,02	105,69	100,80	88,31	--	--	--
510_b|401|	88,47	69,51	83,36	99,53	106,30	107,16	105,84	101,03	88,53	--	--	--
510_b|401|	88,59	69,55	83,41	99,56	106,42	107,41	106,12	101,43	88,90	--	--	--
510_b|401|	88,77	69,62	83,48	99,60	106,58	107,78	106,58	102,03	89,42	--	--	--
510_b|401|	89,00	69,70	83,58	99,65	106,74	108,24	107,20	102,75	90,02	--	--	--
510_b|401|	89,14	69,75	83,64	99,68	106,84	108,53	107,63	103,21	90,39	--	--	--
510_b|401|	89,27	69,79	83,69	99,71	106,92	108,77	107,99	103,58	90,69	--	--	--
510_b|401|	89,43	69,84	83,76	99,75	107,01	109,08	108,46	104,05	91,05	--	--	--
510_b|401|	89,66	69,92	83,85	99,80	107,13	109,51	109,14	104,70	91,55	--	--	--
510_b|401|	89,91	69,99	83,95	99,86	107,25	109,94	109,85	105,34	92,04	--	--	--
510_b|405|	79,59	55,63	74,85	88,93	93,19	89,96	90,14	84,92	76,00	--	--	--
510_b|405|	80,02	55,68	75,14	89,12	93,30	90,26	90,34	85,28	76,42	--	--	--
510_b|405|	80,02	55,69	75,14	89,12	93,31	90,34	90,41	85,41	76,46	--	--	--
510_b|405|	80,02	55,69	75,14	89,12	93,31	90,34	90,41	85,41	76,46	--	--	--
510_b|405|	80,24	55,72	75,29	89,22	93,37	90,52	90,53	85,63	76,69	--	--	--
510_b|405|	80,24	55,68	75,27	89,20	93,30	90,08	90,15	84,38	76,14	--	--	--
512_b|4481	94,95	76,56	91,83	108,71	112,74	114,80	113,44	108,20	94,84	--	--	--
512_b|4481	96,71	78,33	93,59	110,47	114,50	116,56	115,20	109,96	96,60	--	--	--
512_b|4481	96,59	78,21	93,47	110,35	114,38	116,44	115,08	109,84	96,49	--	--	--
510_b|417|	89,15	69,59	83,23	99,28	104,15	106,41	105,43	99,45	86,34	--	--	--
042__|323|	74,32	52,64	69,84	84,68	88,54	85,56	86,79	80,42	71,38	--	--	--
042__|323|	74,76	52,73	70,15	84,93	88,66	85,98	87,01	80,99	71,93	--	--	--
042__|323|	75,19	52,82	70,45	85,18	88,78	86,38	87,23	81,53	72,46	--	--	--
042__|323|	75,19	52,82	70,45	85,18	88,78	86,38	87,23	81,53	72,46	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)1.0 500	LE(N)1.0 1k	LE(N)1.0 2k	LE(N)1.0 4k	LE(N)1.0 8k	LE(N)2.0 63	LE(N)2.0 125	LE(N)2.0 250	LE(N)2.0 500	LE(N)2.0 1k	LE(N)2.0 2k	LE(N)2.0 4k
155_d|4467	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)2.0 8k	LE(N)5.0 63	LE(N)5.0 125	LE(N)5.0 250	LE(N)5.0 500	LE(N)5.0 1k	LE(N)5.0 2k	LE(N)5.0 4k	LE(N)5.0 8k	LE(N)Br 63	LE(N)Br 125	LE(N)Br 250
155_d|4467	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)Br 500	LE(N)Br 1k	LE(N)Br 2k	LE(N)Br 4k	LE(N)Br 8k	LE(P4)0.0 63	LE(P4)0.0 125	LE(P4)0.0 250	LE(P4)0.0 500	LE(P4)0.0 1k	LE(P4)0.0 2k	LE(P4)0.0 4k
155_d|4467	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)0.0 8k	LE(P4)0.5 63	LE(P4)0.5 125	LE(P4)0.5 250	LE(P4)0.5 500	LE(P4)0.5 1k	LE(P4)0.5 2k	LE(P4)0.5 4k	LE(P4)0.5 8k	LE(P4)1.0 63	LE(P4)1.0 125
155_d|4467	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)1.0 250	LE(P4)1.0 500	LE(P4)1.0 1k	LE(P4)1.0 2k	LE(P4)1.0 4k	LE(P4)1.0 8k	LE(P4)2.0 63	LE(P4)2.0 125	LE(P4)2.0 250	LE(P4)2.0 500	LE(P4)2.0 1k
155_d|4467	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)2.0 2k	LE(P4)2.0 4k	LE(P4)2.0 8k	LE(P4)5.0 63	LE(P4)5.0 125	LE(P4)5.0 250	LE(P4)5.0 500	LE(P4)5.0 1k	LE(P4)5.0 2k	LE(P4)5.0 4k	LE(P4)5.0 8k
155_d|4467	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)Br 63	LE(P4)Br 125	LE(P4)Br 250	LE(P4)Br 500	LE(P4)Br 1k	LE(P4)Br 2k	LE(P4)Br 4k	LE(P4)Br 8k
155_d|4467	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	RRgebr	RuwheidID	Brugtype	BrugID	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W
510_b|405|	101800000 - 101808000	9,65	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	101830297 - 101846000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	101846000 - 101847000	9,64	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	101879224 - 101885000	9,64	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	101892389 - 101900000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	101904202 - 101908000	9,63	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	101940524 - 101946000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	101946000 - 101947000	9,62	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	101980280 - 101985000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	101998611 - 102009000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	102014455 - 102026000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	102031708 - 102046000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	102078425 - 102085000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	102096276 - 102109000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	102145533 - 102146000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	102179833 - 102185000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	102204468 - 102209000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	102209000 - 102213000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	102242088 - 102246000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	102281323 - 102285000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	102295575 - 102300000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
512_b|4485	89458892 - 89470997	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0
510_b|401|	9650000 - 9664000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	9664000 - 9678000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	9664000 - 9678000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0
510_b|403|	9695500 - 9700000	9,56	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|403|	9700000 - 9709000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|403|	9682000 - 9695500	9,56	9,56	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	9682000 - 9695500	9,56	9,56	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0
510_b|403|	9784000 - 9797500	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	9797500 - 9800000	9,61	9,61	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	9800000 - 9811000	9,61	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	9797500 - 9811000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|401|	10264000 - 10288000	9,63	9,63	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|415|	10288000 - 10312000	9,63	9,63	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	bb	m	Lwissel	Straal	C(boog)	Cbb,63	Cbb,125	Cbb,250	Cbb,500	Cbb,1k	Cbb,2k	Cbb,4k
510_b|405|	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
512_b|4485	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|403|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|403|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|403|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|403|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|401|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	48	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|415|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	48	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Cbb,8k	Trein 1	Profiel1	Aantal(D) 1	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1	Aantal(P4) 1	V(D) 1	V(A) 1	V(N) 1	V(P4) 1	Trein 2	Profiel2	Aantal(D) 2	Aantal(A) 2
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	-44	-44	-44	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	-44	-44	-44	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	-44	-44	-44	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	-48	-48	-48	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	-48	-48	-48	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	-54	-54	-54	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	-54	-54	-54	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	-54	-54	-54	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	-58	-58	-58	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	-62	-62	-62	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	-62	-62	-62	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	-62	-62	-62	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	-68	-68	-68	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	-68	-68	-68	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	-68	-68	-68	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	-71	-71	-71	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	-75	-75	-75	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	-75	-75	-75	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
512_b|4485	0,0	E-LOC	Doorgaand	1,960	2,910	1,880	0,000	85	85	85	0	E-LOC	Doorgaand	1,960	2,910
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|401|	0,0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|403|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|403|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|401|	0,0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|405|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|405|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000
510_b|401|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640
510_b|415|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,120	3,640

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 2	Aantal(P4) 2	V(D) 2	V(A) 2	V(N) 2	V(P4) 2	Trein 3	Profiel3	Aantal(D) 3	Aantal(A) 3	Aantal(N) 3	Aantal(P4) 3	V(D) 3	V(A) 3	V(N) 3
510_b|405|	0,240	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	75	75	75
510_b|405|	0,240	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	78	78	78
510_b|405|	0,240	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	78	78	78
510_b|405|	0,240	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	78	78	78
510_b|405|	0,240	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	78	78	78
510_b|405|	0,240	0,000	-49	-49	-49	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	78	78	78
510_b|405|	0,240	0,000	-49	-49	-49	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	80	80	80
510_b|405|	0,240	0,000	-49	-49	-49	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	80	80	80
510_b|405|	0,240	0,000	-49	-49	-49	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	80	80	80
510_b|405|	0,240	0,000	-49	-49	-49	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	80	80	80
510_b|405|	0,240	0,000	-54	-54	-54	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	80	80	80
510_b|405|	0,240	0,000	-58	-58	-58	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	80	80	80
510_b|405|	0,240	0,000	-58	-58	-58	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	80	80	80
510_b|405|	0,240	0,000	-58	-58	-58	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	80	80	80
510_b|405|	0,240	0,000	-65	-65	-65	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	80	80	80
510_b|405|	0,240	0,000	-65	-65	-65	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	80	80	80
510_b|405|	0,240	0,000	-65	-65	-65	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	80	80	80
510_b|405|	0,240	0,000	-71	-71	-71	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	80	80	80
510_b|405|	0,240	0,000	-71	-71	-71	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	80	80	80
510_b|405|	0,240	0,000	-71	-71	-71	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	80	80	80
510_b|405|	0,240	0,000	-71	-71	-71	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	80	80	80
512_b|4485	1,880	0,000	85	85	85	0	GOEDEREN	Doorgaand	58,830	87,330	56,500	0,000	85	85	85
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,060	2,120	0,740	0,000	-111	-111	-111
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,060	2,120	0,740	0,000	-111	-111	-111
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|403|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	81	81	81
510_b|403|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	83	83	83
510_b|403|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	81	81	81
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|403|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	85	85	85
510_b|405|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	85	85	85
510_b|405|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	89	89	89
510_b|405|	0,240	0,000	40	40	40	0	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-43	-43	-43
510_b|401|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,060	2,120	0,740	0,000	-139	-139	-139
510_b|415|	0,760	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,060	2,120	0,740	0,000	-139	-139	-139

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(P4) 3	Trein 4	Profiel4	Aantal(D) 4	Aantal(A) 4	Aantal(N) 4	Aantal(P4) 4	V(D) 4	V(A) 4	V(N) 4	V(P4) 4	Trein 5	Profiel5	Aantal(D) 5	Aantal(A) 5
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	40	40	40	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	40	40	40	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	40	40	40	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	40	40	40	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	40	40	40	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	-49	-49	-49	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	-49	-49	-49	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	-49	-49	-49	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	-49	-49	-49	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	-49	-49	-49	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	-54	-54	-54	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	-58	-58	-58	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	-58	-58	-58	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	-58	-58	-58	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	-65	-65	-65	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	-65	-65	-65	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	-65	-65	-65	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	-71	-71	-71	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	-71	-71	-71	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	-71	-71	-71	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	-71	-71	-71	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
512_b|4485	0	GOEDEREN	Doorgaand	58,830	87,330	56,500	0,000	85	85	85	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,380	8,010
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,380	8,010
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|403|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|403|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|405|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|405|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,960	0,200	0,000	40	40	40	0	LINT	Stoppend	1,180	0,960
510_b|401|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,380	8,010
510_b|415|	0	IC-R	Doorgaand	0,260	0,780	0,080	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,380	8,010

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 5	Aantal(P4) 5	V(D) 5	V(A) 5	V(N) 5	V(P4) 5	Trein 6	Profiel6	Aantal(D) 6	Aantal(A) 6	Aantal(N) 6	Aantal(P4) 6	V(D) 6	V(A) 6	V(N) 6
510_b|405|	0,280	0,000	75	75	75	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	78	78	78	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	78	78	78	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	78	78	78	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	78	78	78	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	78	78	78	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	80	80	80	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	80	80	80	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	80	80	80	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	80	80	80	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	80	80	80	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	80	80	80	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	80	80	80	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	80	80	80	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	80	80	80	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	80	80	80	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	80	80	80	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	80	80	80	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	80	80	80	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4485	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|401|	2,460	0,000	-111	-111	-111	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	2,460	0,000	-111	-111	-111	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|403|	2,350	0,000	81	81	81	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|403|	2,350	0,000	83	83	83	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|403|	2,350	0,000	81	81	81	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|403|	2,350	0,000	85	85	85	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|405|	2,350	0,000	85	85	85	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|405|	2,350	0,000	89	89	89	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|405|	0,280	0,000	-43	-43	-43	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|401|	2,460	0,000	-139	-139	-139	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|415|	2,460	0,000	-139	-139	-139	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(P4) 6	Trein 7	Profiel7	Aantal(D) 7	Aantal(A) 7	Aantal(N) 7	Aantal(P4) 7	V(D) 7	V(A) 7	V(N) 7	V(P4) 7	Trein 8	Profiel8	Aantal(D) 8	Aantal(A) 8
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4485	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|403|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|403|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|405|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|405|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100
510_b|415|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,100

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 8	Aantal(P4) 8	V(D) 8	V(A) 8	V(N) 8	V(P4) 8	Trein 9	Profiel9	Aantal(D) 9	Aantal(A) 9	Aantal(N) 9	Aantal(P4) 9	V(D) 9	V(A) 9	V(N) 9
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4485	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,060	0,330	0,000	-111	-111	-111
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,060	0,330	0,000	-111	-111	-111
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	81	81	81
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	83	83	83
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	81	81	81
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|403|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	85	85	85
510_b|405|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	85	85	85
510_b|405|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	89	89	89
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|401|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,060	0,330	0,000	-139	-139	-139
510_b|415|	0,040	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,270	1,060	0,330	0,000	-139	-139	-139

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(P4) 9	Trein 10	Profiel10	Aantal(D) 10	Aantal(A) 10	Aantal(N) 10	Aantal(P4) 10	V(D) 10	V(A) 10	V(N) 10	V(P4) 10	Trein 11	Profiel11	Aantal(D) 11
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4485	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-111	-111	-111	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,130
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-111	-111	-111	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,130
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	81	81	81	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|403|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	83	83	83	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|403|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	81	81	81	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	85	85	85	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|405|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	85	85	85	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|405|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	89	89	89	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-120	-120	-120	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,130
510_b|415|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	-120	-120	-120	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,130

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(A) 11	Aantal(N) 11	Aantal(P4) 11	V(D) 11	V(A) 11	V(N) 11	V(P4) 11	Trein 12	Profiel12	Aantal(D) 12	Aantal(A) 12	Aantal(N) 12	Aantal(P4) 12
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4485	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	6,770	6,710	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	6,770	6,710	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|403|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|403|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|405|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|405|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	6,770	6,700	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000
510_b|415|	6,770	6,700	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(D) 12	V(A) 12	V(N) 12	V(P4) 12	Trein 13	Profiel13	Aantal(D) 13	Aantal(A) 13	Aantal(N) 13	Aantal(P4) 13	V(D) 13	V(A) 13	V(N) 13	V(P4) 13
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
512_b|4485	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|403|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|403|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|403|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|403|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|405|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|405|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|401|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0
510_b|415|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,200	0,190	0,000	90	90	90	0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Trein 14	Profiel14	Aantal(D) 14	Aantal(A) 14	Aantal(N) 14	Aantal(P4) 14	V(D) 14	V(A) 14	V(N) 14	V(P4) 14	Trein 15	Profiel15	Aantal(D) 15
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4485	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-111	-111	-111	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	-111	-111	-111	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	81	81	81	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|403|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	83	83	83	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|403|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	81	81	81	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|401|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	DM'90	Stoppend	1,260	1,000	0,240	0,000	85	85	85	0	DDM-2/3	Doorgaand	0,020
510_b|405|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100
510_b|405|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110
510_b|415|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(A) 15	Aantal(N) 15	Aantal(P4) 15	V(D) 15	V(A) 15	V(N) 15	V(P4) 15	Trein 16	Profiel16	Aantal(D) 16	Aantal(A) 16	Aantal(N) 16	Aantal(P4) 16
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4485	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000
510_b|401|	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,110	0,010	0,150	0,000
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100	0,280	0,000	0,000
510_b|403|	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100	0,280	0,000	0,000
510_b|403|	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100	0,280	0,000	0,000
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100	0,280	0,000	0,000
510_b|405|	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,010	0,150	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000
510_b|415|	0,010	0,150	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(D) 16	V(A) 16	V(N) 16	V(P4) 16	Trein 17	Profiel17	Aantal(D) 17	Aantal(A) 17	Aantal(N) 17	Aantal(P4) 17	V(D) 17	V(A) 17	V(N) 17	V(P4) 17	Trein 18
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4485	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	-111	-111	-111	0	INT-R
510_b|401|	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,220	0,000	0,010	0,000	-111	-111	-111	0	INT-R
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|403|	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000	81	81	81	0	INT-R
510_b|403|	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000	83	83	83	0	INT-R
510_b|403|	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000	81	81	81	0	INT-R
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|403|	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000	85	85	85	0	INT-R
510_b|405|	85	85	85	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|405|	89	89	89	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	-139	-139	-139	0	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,010	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|415|	-139	-139	-139	0	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,010	0,000	140	140	140	0	INT-R

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Profiel18	Aantal(D) 18	Aantal(A) 18	Aantal(N) 18	Aantal(P4) 18	V(D) 18	V(A) 18	V(N) 18	V(P4) 18	Trein 19	Profiel19	Aantal(D) 19	Aantal(A) 19
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4485	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,020	0,010	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,020	0,010	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R	Stoppend	0,020	0,000
510_b|405|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	85	85	85	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760
510_b|405|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	89	89	89	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	-139	-139	-139	0	IRM-4	Doorgaand	16,120	10,640
510_b|415|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	-139	-139	-139	0	IRM-4	Doorgaand	16,120	10,640

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 19	Aantal(P4) 19	V(D) 19	V(A) 19	V(N) 19	V(P4) 19	Trein 20	Profiel20	Aantal(D) 20	Aantal(A) 20	Aantal(N) 20	Aantal(P4) 20	V(D) 20	V(A) 20
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
512_b|4485	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|401|	0,000	0,000	-111	-111	-111	0	IRM-4	Doorgaand	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	-111	-111	-111	0	IRM-4	Doorgaand	16,120	10,640	2,920	0,000	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|403|	0,000	0,000	81	81	81	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760	3,000	0,000	140	140
510_b|403|	0,000	0,000	83	83	83	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760	3,000	0,000	140	140
510_b|403|	0,000	0,000	81	81	81	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760	3,000	0,000	140	140
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|403|	0,000	0,000	85	85	85	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760	3,000	0,000	140	140
510_b|405|	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	85	85
510_b|405|	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	89	89
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|401|	2,920	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,800	4,040	2,440	0,000	-139	-139
510_b|415|	2,920	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,800	4,040	2,440	0,000	-139	-139

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(N) 20	V(P4) 20	Trein 21	Profiel21	Aantal(D) 21	Aantal(A) 21	Aantal(N) 21	Aantal(P4) 21	V(D) 21	V(A) 21	V(N) 21	V(P4) 21	Trein 22	Profiel22
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
512_b|4485	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|401|	140	0	IRM-4	Stoppend	5,800	4,040	2,440	0,000	-111	-111	-111	0	LINT	Stoppend
510_b|401|	140	0	IRM-4	Stoppend	5,800	4,040	2,440	0,000	-111	-111	-111	0	LINT	Stoppend
510_b|401|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|403|	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	81	81	81	0	LINT	Stoppend
510_b|403|	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	83	83	83	0	LINT	Stoppend
510_b|403|	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	81	81	81	0	LINT	Stoppend
510_b|401|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|403|	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	85	85	85	0	LINT	Stoppend
510_b|405|	85	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|405|	89	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|401|	-139	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|415|	-139	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 22	Aantal(A) 22	Aantal(N) 22	Aantal(P4) 22	V(D) 22	V(A) 22	V(N) 22	V(P4) 22	Trein 23	Profiel23	Aantal(D) 23	Aantal(A) 23	Aantal(N) 23
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
512_b|4485	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	1,240	0,960	0,200	0,000	-111	-111	-111	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500
510_b|401|	1,240	0,960	0,200	0,000	-111	-111	-111	0	VIRM-6	Doorgaand	6,240	5,640	1,500
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	1,180	0,960	0,280	0,000	81	81	81	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440
510_b|403|	1,180	0,960	0,280	0,000	83	83	83	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440
510_b|403|	1,180	0,960	0,280	0,000	81	81	81	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	1,180	0,960	0,280	0,000	85	85	85	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440
510_b|405|	0,960	0,720	0,840	0,000	85	85	85	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,960	0,720	0,840	0,000	89	89	89	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	1,020	0,660	0,360	0,000	-139	-139	-139	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|415|	1,020	0,660	0,360	0,000	-139	-139	-139	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(P4) 23	V(D) 23	V(A) 23	V(N) 23	V(P4) 23	Trein 24	Profiel24	Aantal(D) 24	Aantal(A) 24	Aantal(N) 24	Aantal(P4) 24	V(D) 24	V(A) 24	V(N) 24
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4485	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|401|	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,020	0,660	0,360	0,000	-111	-111	-111
510_b|401|	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	1,020	0,660	0,360	0,000	-111	-111	-111
510_b|401|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|403|	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	0,960	0,720	0,840	0,000	81	81	81
510_b|403|	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	0,960	0,720	0,840	0,000	83	83	83
510_b|403|	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	0,960	0,720	0,840	0,000	81	81	81
510_b|401|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|403|	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend	0,960	0,720	0,840	0,000	85	85	85
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|401|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|415|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(P4) 24	Trein 25	Profiel25	Aantal(D) 25	Aantal(A) 25	Aantal(N) 25	Aantal(P4) 25	V(D) 25	V(A) 25	V(N) 25	V(P4) 25	Trein 26	Profiel26	Aantal(D) 26
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4485	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|403|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|401|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|415|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(A) 26	Aantal(N) 26	Aantal(P4) 26	V(D) 26	V(A) 26	V(N) 26	V(P4) 26	Trein 27	Profiel27	Aantal(D) 27	Aantal(A) 27	Aantal(N) 27	Aantal(P4) 27
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4485	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|403|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|401|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|415|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(D) 27	V(A) 27	V(N) 27	V(P4) 27	Trein 28	Profiel28	Aantal(D) 28	Aantal(A) 28	Aantal(N) 28	Aantal(P4) 28	V(D) 28	V(A) 28	V(N) 28	V(P4) 28	Trein 29
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4485	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|403|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|403|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|403|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|403|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|401|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|415|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Profiel29	Aantal(D) 29	Aantal(A) 29	Aantal(N) 29	Aantal(P4) 29	V(D) 29	V(A) 29	V(N) 29	V(P4) 29	Trein 30	Profiel30	Aantal(D) 30	Aantal(A) 30
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4485	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|403|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|401|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|415|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 30	Aantal(P4) 30	V(D) 30	V(A) 30	V(N) 30	V(P4) 30	LE(D)0.0 63	LE(D)0.0 125	LE(D)0.0 250	LE(D)0.0 500	LE(D)0.0 1k	LE(D)0.0 2k	LE(D)0.0 4k
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	64,62	78,53	94,03	102,04	97,28	94,50	89,06
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	64,78	78,73	94,06	102,11	97,53	94,81	89,44
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	64,78	78,73	94,06	102,11	97,53	94,81	89,44
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	64,78	78,73	94,06	102,11	97,53	94,81	89,44
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	64,78	78,73	94,06	102,11	97,53	94,81	89,44
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	65,05	78,93	94,17	102,28	97,89	95,13	89,84
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	65,15	79,06	94,20	102,32	98,04	95,32	90,06
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	65,15	79,06	94,20	102,32	98,04	95,32	90,06
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	65,15	79,06	94,20	102,32	98,04	95,32	90,06
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	65,15	79,06	94,20	102,32	98,04	95,32	90,06
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	65,30	79,16	94,25	102,41	98,24	95,51	90,30
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	65,43	79,24	94,30	102,47	98,41	95,67	90,49
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	65,43	79,24	94,30	102,47	98,41	95,67	90,49
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	65,43	79,24	94,30	102,47	98,41	95,67	90,49
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	65,66	79,56	94,38	102,60	98,85	96,20	90,87
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	65,66	79,56	94,38	102,60	98,85	96,20	90,87
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	65,66	79,56	94,38	102,60	98,85	96,20	90,87
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	65,90	79,82	94,45	102,72	99,17	96,56	91,28
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	65,90	79,82	94,45	102,72	99,17	96,56	91,28
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	65,90	79,82	94,45	102,72	99,17	96,56	91,28
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	65,90	79,82	94,45	102,72	99,17	96,56	91,28
512_b|4485	0,000	0,000	0	0	0	0	76,75	91,88	108,77	112,90	114,98	113,57	108,36
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,77	91,62	106,23	112,77	115,38	114,85	107,84
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,77	91,62	106,23	112,77	115,38	114,85	107,84
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,34	91,31	106,25	112,38	114,35	113,52	106,68
510_b|403|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,37	91,33	106,25	112,41	114,41	113,59	106,75
510_b|403|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,34	91,31	106,25	112,38	114,35	113,52	106,68
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,39	91,35	106,26	112,44	114,48	113,66	106,82
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,30	91,20	106,14	112,36	114,43	113,62	106,75
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,35	91,23	106,14	112,42	114,56	113,77	106,89
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	62,10	75,96	92,62	96,35	92,45	90,14	84,28
510_b|401|	0,000	0,000	0	0	0	0	80,00	91,62	106,11	113,02	116,46	116,64	109,15
510_b|415|	0,000	0,000	0	0	0	0	80,00	91,62	106,11	113,02	116,46	116,64	109,15

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)0.0 8k	LE(D)0.5 63	LE(D)0.5 125	LE(D)0.5 250	LE(D)0.5 500	LE(D)0.5 1k	LE(D)0.5 2k	LE(D)0.5 4k	LE(D)0.5 8k	LE(D)1.0 63	LE(D)1.0 125	LE(D)1.0 250
510_b|405|	81,54	62,58	78,90	93,42	97,17	92,80	94,92	87,17	78,30	--	--	--
510_b|405|	81,93	62,60	79,09	93,59	97,25	93,14	95,08	87,69	78,79	--	--	--
510_b|405|	81,93	62,60	79,09	93,59	97,25	93,14	95,08	87,69	78,79	--	--	--
510_b|405|	81,93	62,60	79,09	93,59	97,25	93,14	95,08	87,69	78,79	--	--	--
510_b|405|	81,93	62,60	79,09	93,59	97,25	93,14	95,08	87,69	78,79	--	--	--
510_b|405|	82,31	62,44	78,87	93,64	97,55	93,47	95,62	88,07	79,18	--	--	--
510_b|405|	82,54	62,46	79,00	93,75	97,60	93,68	95,72	88,38	79,48	--	--	--
510_b|405|	82,54	62,46	79,00	93,75	97,60	93,68	95,72	88,38	79,48	--	--	--
510_b|405|	82,54	62,46	79,00	93,75	97,60	93,68	95,72	88,38	79,48	--	--	--
510_b|405|	82,54	62,46	79,00	93,75	97,60	93,68	95,72	88,38	79,48	--	--	--
510_b|405|	82,75	62,41	78,91	93,77	97,75	93,85	96,02	88,61	79,70	--	--	--
510_b|405|	82,93	62,38	78,85	93,79	97,87	93,98	96,27	88,81	79,89	--	--	--
510_b|405|	82,93	62,38	78,85	93,79	97,87	93,98	96,27	88,81	79,89	--	--	--
510_b|405|	82,93	62,38	78,85	93,79	97,87	93,98	96,27	88,81	79,89	--	--	--
510_b|405|	83,29	62,38	79,18	94,14	97,94	94,45	96,35	89,22	80,29	--	--	--
510_b|405|	83,29	62,38	79,18	94,14	97,94	94,45	96,35	89,22	80,29	--	--	--
510_b|405|	83,29	62,38	79,18	94,14	97,94	94,45	96,35	89,22	80,29	--	--	--
510_b|405|	83,71	62,42	79,49	94,39	98,08	94,83	96,57	89,71	80,76	--	--	--
510_b|405|	83,71	62,42	79,49	94,39	98,08	94,83	96,57	89,71	80,76	--	--	--
510_b|405|	83,71	62,42	79,49	94,39	98,08	94,83	96,57	89,71	80,76	--	--	--
510_b|405|	83,71	62,42	79,49	94,39	98,08	94,83	96,57	89,71	80,76	--	--	--
512_b|4485	95,12	76,74	92,00	108,88	112,92	114,97	113,61	108,38	95,02	--	--	--
510_b|401|	95,19	74,53	87,99	103,14	112,00	114,91	115,08	110,71	97,50	--	--	--
510_b|401|	95,19	74,53	87,99	103,14	112,00	114,91	115,08	110,71	97,50	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	94,08	74,20	87,30	102,71	107,77	109,77	108,99	102,55	89,91	--	--	--
510_b|403|	94,15	74,22	87,34	102,74	107,80	109,82	109,04	102,62	90,00	--	--	--
510_b|403|	94,08	74,20	87,30	102,71	107,77	109,77	108,99	102,55	89,91	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	94,22	74,24	87,38	102,77	107,83	109,87	109,10	102,68	90,08	--	--	--
510_b|405|	94,01	74,11	86,95	102,39	107,70	109,80	108,97	102,53	89,73	--	--	--
510_b|405|	94,13	74,15	87,00	102,42	107,75	109,91	109,09	102,65	89,86	--	--	--
510_b|405|	76,89	62,50	78,09	92,03	92,75	88,37	92,57	81,76	73,16	--	--	--
510_b|401|	95,82	74,69	87,78	102,88	112,45	116,91	118,24	113,34	99,33	--	--	--
510_b|415|	95,82	74,69	87,78	102,88	112,45	116,91	118,24	113,34	99,33	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)1.0 500	LE(D)1.0 1k	LE(D)1.0 2k	LE(D)1.0 4k	LE(D)1.0 8k	LE(D)2.0 63	LE(D)2.0 125	LE(D)2.0 250	LE(D)2.0 500	LE(D)2.0 1k	LE(D)2.0 2k	LE(D)2.0 4k
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)2.0 8k	LE(D)5.0 63	LE(D)5.0 125	LE(D)5.0 250	LE(D)5.0 500	LE(D)5.0 1k	LE(D)5.0 2k	LE(D)5.0 4k	LE(D)5.0 8k	LE(D)Br 63	LE(D)Br 125	LE(D)Br 250
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)Br 500	LE(D)Br 1k	LE(D)Br 2k	LE(D)Br 4k	LE(D)Br 8k	LE(A)0.0 63	LE(A)0.0 125	LE(A)0.0 250	LE(A)0.0 500	LE(A)0.0 1k	LE(A)0.0 2k	LE(A)0.0 4k
510_b|405|	--	--	--	--	--	63,65	77,54	93,02	101,05	96,31	93,52	88,09
510_b|405|	--	--	--	--	--	63,80	77,74	93,06	101,12	96,56	93,84	88,46
510_b|405|	--	--	--	--	--	63,80	77,74	93,06	101,12	96,56	93,84	88,46
510_b|405|	--	--	--	--	--	63,80	77,74	93,06	101,12	96,56	93,84	88,46
510_b|405|	--	--	--	--	--	63,80	77,74	93,06	101,12	96,56	93,84	88,46
510_b|405|	--	--	--	--	--	64,07	77,93	93,17	101,29	96,91	94,15	88,86
510_b|405|	--	--	--	--	--	64,17	78,07	93,19	101,33	97,07	94,35	89,08
510_b|405|	--	--	--	--	--	64,17	78,07	93,19	101,33	97,07	94,35	89,08
510_b|405|	--	--	--	--	--	64,17	78,07	93,19	101,33	97,07	94,35	89,08
510_b|405|	--	--	--	--	--	64,17	78,07	93,19	101,33	97,07	94,35	89,08
510_b|405|	--	--	--	--	--	64,32	78,16	93,25	101,41	97,26	94,53	89,31
510_b|405|	--	--	--	--	--	64,44	78,24	93,29	101,48	97,42	94,68	89,50
510_b|405|	--	--	--	--	--	64,44	78,24	93,29	101,48	97,42	94,68	89,50
510_b|405|	--	--	--	--	--	64,44	78,24	93,29	101,48	97,42	94,68	89,50
510_b|405|	--	--	--	--	--	64,67	78,55	93,37	101,60	97,86	95,20	89,88
510_b|405|	--	--	--	--	--	64,67	78,55	93,37	101,60	97,86	95,20	89,88
510_b|405|	--	--	--	--	--	64,67	78,55	93,37	101,60	97,86	95,20	89,88
510_b|405|	--	--	--	--	--	64,90	78,82	93,44	101,72	98,17	95,57	90,28
510_b|405|	--	--	--	--	--	64,90	78,82	93,44	101,72	98,17	95,57	90,28
510_b|405|	--	--	--	--	--	64,90	78,82	93,44	101,72	98,17	95,57	90,28
510_b|405|	--	--	--	--	--	64,90	78,82	93,44	101,72	98,17	95,57	90,28
512_b|4485	--	--	--	--	--	78,46	93,60	110,48	114,61	116,70	115,29	110,07
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,64	90,74	105,41	111,95	114,62	114,18	107,12
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,64	90,74	105,41	111,95	114,62	114,18	107,12
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	78,40	90,31	105,13	111,36	113,43	112,68	105,73
510_b|403|	--	--	--	--	--	78,42	90,33	105,13	111,40	113,50	112,75	105,79
510_b|403|	--	--	--	--	--	78,40	90,31	105,13	111,36	113,43	112,68	105,73
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	78,45	90,35	105,13	111,43	113,56	112,82	105,86
510_b|405|	--	--	--	--	--	78,36	90,20	105,01	111,35	113,51	112,78	105,80
510_b|405|	--	--	--	--	--	78,41	90,23	105,01	111,41	113,64	112,93	105,94
510_b|405|	--	--	--	--	--	61,10	74,96	91,62	95,35	91,45	89,14	83,28
510_b|401|	--	--	--	--	--	78,84	90,74	105,29	112,21	115,66	115,91	108,38
510_b|415|	--	--	--	--	--	78,84	90,74	105,29	112,21	115,66	115,91	108,38

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)0.0 8k	LE(A)0.5 63	LE(A)0.5 125	LE(A)0.5 250	LE(A)0.5 500	LE(A)0.5 1k	LE(A)0.5 2k	LE(A)0.5 4k	LE(A)0.5 8k	LE(A)1.0 63	LE(A)1.0 125	LE(A)1.0 250
510_b|405|	80,55	61,58	77,90	92,42	96,18	91,82	93,92	86,17	77,30	--	--	--
510_b|405|	80,93	61,61	78,09	92,59	96,26	92,16	94,09	86,69	77,80	--	--	--
510_b|405|	80,93	61,61	78,09	92,59	96,26	92,16	94,09	86,69	77,80	--	--	--
510_b|405|	80,93	61,61	78,09	92,59	96,26	92,16	94,09	86,69	77,80	--	--	--
510_b|405|	80,93	61,61	78,09	92,59	96,26	92,16	94,09	86,69	77,80	--	--	--
510_b|405|	81,31	61,45	77,87	92,64	96,55	92,48	94,62	87,07	78,18	--	--	--
510_b|405|	81,54	61,47	78,00	92,75	96,60	92,69	94,72	87,39	78,48	--	--	--
510_b|405|	81,54	61,47	78,00	92,75	96,60	92,69	94,72	87,39	78,48	--	--	--
510_b|405|	81,54	61,47	78,00	92,75	96,60	92,69	94,72	87,39	78,48	--	--	--
510_b|405|	81,54	61,47	78,00	92,75	96,60	92,69	94,72	87,39	78,48	--	--	--
510_b|405|	81,76	61,41	77,91	92,77	96,75	92,86	95,02	87,61	78,70	--	--	--
510_b|405|	81,93	61,38	77,85	92,78	96,87	92,99	95,27	87,81	78,89	--	--	--
510_b|405|	81,93	61,38	77,85	92,78	96,87	92,99	95,27	87,81	78,89	--	--	--
510_b|405|	81,93	61,38	77,85	92,78	96,87	92,99	95,27	87,81	78,89	--	--	--
510_b|405|	82,29	61,38	78,18	93,13	96,94	93,45	95,34	88,22	79,29	--	--	--
510_b|405|	82,29	61,38	78,18	93,13	96,94	93,45	95,34	88,22	79,29	--	--	--
510_b|405|	82,29	61,38	78,18	93,13	96,94	93,45	95,34	88,22	79,29	--	--	--
510_b|405|	82,71	61,42	78,49	93,39	97,08	93,83	95,57	88,71	79,76	--	--	--
510_b|405|	82,71	61,42	78,49	93,39	97,08	93,83	95,57	88,71	79,76	--	--	--
510_b|405|	82,71	61,42	78,49	93,39	97,08	93,83	95,57	88,71	79,76	--	--	--
510_b|405|	82,71	61,42	78,49	93,39	97,08	93,83	95,57	88,71	79,76	--	--	--
512_b|4485	96,84	78,46	93,72	110,60	114,63	116,69	115,33	110,09	96,73	--	--	--
510_b|401|	94,35	73,53	87,26	102,49	111,29	114,09	114,26	109,79	96,48	--	--	--
510_b|401|	94,35	73,53	87,26	102,49	111,29	114,09	114,26	109,79	96,48	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	93,15	73,04	86,04	101,25	106,41	108,46	107,77	101,20	88,70	--	--	--
510_b|403|	93,22	73,06	86,09	101,28	106,44	108,51	107,83	101,27	88,78	--	--	--
510_b|403|	93,15	73,04	86,04	101,25	106,41	108,46	107,77	101,20	88,70	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	93,29	73,08	86,14	101,31	106,47	108,57	107,89	101,34	88,87	--	--	--
510_b|405|	93,08	72,94	85,67	100,89	106,33	108,50	107,75	101,17	88,50	--	--	--
510_b|405|	93,19	72,98	85,73	100,93	106,39	108,61	107,88	101,30	88,64	--	--	--
510_b|405|	75,89	61,50	77,08	91,03	91,75	87,37	91,57	80,75	72,16	--	--	--
510_b|401|	94,96	73,66	87,08	102,26	111,75	116,04	117,41	112,41	98,26	--	--	--
510_b|415|	94,96	73,66	87,08	102,26	111,75	116,04	117,41	112,41	98,26	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)1.0 500	LE(A)1.0 1k	LE(A)1.0 2k	LE(A)1.0 4k	LE(A)1.0 8k	LE(A)2.0 63	LE(A)2.0 125	LE(A)2.0 250	LE(A)2.0 500	LE(A)2.0 1k	LE(A)2.0 2k	LE(A)2.0 4k
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)2.0 8k	LE(A)5.0 63	LE(A)5.0 125	LE(A)5.0 250	LE(A)5.0 500	LE(A)5.0 1k	LE(A)5.0 2k	LE(A)5.0 4k	LE(A)5.0 8k	LE(A)Br 63	LE(A)Br 125	LE(A)Br 250
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)Br 500	LE(A)Br 1k	LE(A)Br 2k	LE(A)Br 4k	LE(A)Br 8k	LE(N)0.0 63	LE(N)0.0 125	LE(N)0.0 250	LE(N)0.0 500	LE(N)0.0 1k	LE(N)0.0 2k	LE(N)0.0 4k
510_b|405|	--	--	--	--	--	57,80	71,57	87,04	95,13	90,49	87,62	82,21
510_b|405|	--	--	--	--	--	57,96	71,77	87,08	95,20	90,75	87,95	82,59
510_b|405|	--	--	--	--	--	57,97	71,77	87,08	95,21	90,76	87,96	82,60
510_b|405|	--	--	--	--	--	57,97	71,77	87,08	95,21	90,76	87,96	82,60
510_b|405|	--	--	--	--	--	57,97	71,77	87,08	95,21	90,76	87,96	82,60
510_b|405|	--	--	--	--	--	58,18	71,94	87,18	95,35	91,06	88,24	82,96
510_b|405|	--	--	--	--	--	58,29	72,07	87,20	95,39	91,22	88,44	83,18
510_b|405|	--	--	--	--	--	58,29	72,07	87,20	95,40	91,23	88,46	83,20
510_b|405|	--	--	--	--	--	58,29	72,07	87,20	95,40	91,23	88,46	83,20
510_b|405|	--	--	--	--	--	58,29	72,07	87,20	95,40	91,23	88,46	83,20
510_b|405|	--	--	--	--	--	58,41	72,16	87,26	95,47	91,39	88,61	83,40
510_b|405|	--	--	--	--	--	58,52	72,23	87,30	95,53	91,54	88,76	83,58
510_b|405|	--	--	--	--	--	58,52	72,23	87,30	95,53	91,55	88,77	83,60
510_b|405|	--	--	--	--	--	58,52	72,23	87,30	95,53	91,55	88,77	83,60
510_b|405|	--	--	--	--	--	58,71	72,52	87,38	95,63	91,93	89,24	83,93
510_b|405|	--	--	--	--	--	58,71	72,52	87,38	95,64	91,95	89,26	83,95
510_b|405|	--	--	--	--	--	58,71	72,52	87,38	95,64	91,95	89,26	83,95
510_b|405|	--	--	--	--	--	58,91	72,77	87,44	95,75	92,22	89,58	84,31
510_b|405|	--	--	--	--	--	58,91	72,77	87,44	95,75	92,23	89,59	84,32
510_b|405|	--	--	--	--	--	58,91	72,77	87,44	95,75	92,25	89,61	84,33
510_b|405|	--	--	--	--	--	58,91	72,77	87,44	95,75	92,25	89,61	84,33
512_b|4485	--	--	--	--	--	76,57	91,70	108,59	112,72	114,81	113,40	108,18
510_b|401|	--	--	--	--	--	74,08	86,52	101,74	107,73	110,09	109,38	102,74
510_b|401|	--	--	--	--	--	74,08	86,52	101,74	107,73	110,09	109,38	102,74
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	73,40	85,98	101,48	107,09	108,82	107,74	101,39
510_b|403|	--	--	--	--	--	73,44	86,00	101,48	107,12	108,88	107,81	101,45
510_b|403|	--	--	--	--	--	73,40	85,98	101,48	107,09	108,82	107,74	101,39
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	73,47	86,02	101,48	107,15	108,94	107,88	101,51
510_b|405|	--	--	--	--	--	73,39	85,91	101,40	107,09	108,90	107,84	101,46
510_b|405|	--	--	--	--	--	73,45	85,94	101,41	107,15	109,02	107,99	101,58
510_b|405|	--	--	--	--	--	55,05	68,99	85,66	89,34	85,46	83,07	77,33
510_b|401|	--	--	--	--	--	74,45	86,60	101,68	107,99	111,11	111,11	103,93
510_b|415|	--	--	--	--	--	74,45	86,60	101,68	107,99	111,11	111,11	103,93

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)0.0 8k	LE(N)0.5 63	LE(N)0.5 125	LE(N)0.5 250	LE(N)0.5 500	LE(N)0.5 1k	LE(N)0.5 2k	LE(N)0.5 4k	LE(N)0.5 8k	LE(N)1.0 63	LE(N)1.0 125	LE(N)1.0 250
510_b|405|	74,48	55,55	71,81	86,37	90,29	85,96	87,81	80,18	71,22	--	--	--
510_b|405|	74,86	55,59	71,99	86,53	90,37	86,30	87,98	80,68	71,70	--	--	--
510_b|405|	74,87	55,59	71,99	86,53	90,44	86,55	88,09	81,61	72,37	--	--	--
510_b|405|	74,87	55,59	71,99	86,53	90,44	86,55	88,09	81,61	72,37	--	--	--
510_b|405|	74,87	55,59	71,99	86,53	90,44	86,55	88,09	81,61	72,37	--	--	--
510_b|405|	75,23	55,42	71,77	86,58	90,71	86,88	88,63	82,06	72,76	--	--	--
510_b|405|	75,46	55,45	71,90	86,69	90,76	87,08	88,72	82,30	73,01	--	--	--
510_b|405|	75,46	55,45	71,90	86,69	90,79	87,20	88,79	82,54	73,12	--	--	--
510_b|405|	75,46	55,45	71,90	86,69	90,79	87,20	88,79	82,54	73,12	--	--	--
510_b|405|	75,46	55,45	71,90	86,69	90,79	87,20	88,79	82,54	73,12	--	--	--
510_b|405|	75,67	55,39	71,81	86,71	90,92	87,33	89,07	82,70	73,30	--	--	--
510_b|405|	75,84	55,36	71,75	86,72	91,04	87,52	89,34	83,00	73,52	--	--	--
510_b|405|	75,84	55,37	71,75	86,72	91,06	87,62	89,39	83,16	73,59	--	--	--
510_b|405|	75,84	55,37	71,75	86,72	91,06	87,62	89,39	83,16	73,59	--	--	--
510_b|405|	76,18	55,35	72,07	87,06	91,11	87,99	89,46	83,45	73,91	--	--	--
510_b|405|	76,19	55,35	72,07	87,06	91,14	88,13	89,54	83,68	74,00	--	--	--
510_b|405|	76,19	55,35	72,07	87,06	91,14	88,13	89,54	83,68	74,00	--	--	--
510_b|405|	76,59	55,38	72,37	87,31	91,26	88,43	89,74	84,01	74,39	--	--	--
510_b|405|	76,59	55,38	72,37	87,31	91,27	88,50	89,79	84,12	74,43	--	--	--
510_b|405|	76,59	55,39	72,37	87,31	91,29	88,60	89,86	84,27	74,48	--	--	--
510_b|405|	76,59	55,39	72,37	87,31	91,29	88,60	89,86	84,27	74,48	--	--	--
512_b|4485	94,95	76,56	91,83	108,71	112,74	114,80	113,44	108,20	94,84	--	--	--
510_b|401|	89,91	69,99	83,95	99,86	107,25	109,94	109,85	105,34	92,04	--	--	--
510_b|401|	89,91	69,99	83,95	99,86	107,25	109,94	109,85	105,34	92,04	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	88,63	69,44	83,22	99,32	104,04	106,04	104,98	99,06	85,98	--	--	--
510_b|403|	88,68	69,46	83,24	99,34	104,05	106,07	105,01	99,10	86,03	--	--	--
510_b|403|	88,63	69,44	83,22	99,32	104,04	106,04	104,98	99,06	85,98	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	88,74	69,48	83,26	99,35	104,07	106,10	105,05	99,13	86,08	--	--	--
510_b|405|	88,59	69,40	83,05	99,19	104,01	106,07	104,98	99,07	85,91	--	--	--
510_b|405|	88,70	69,43	83,08	99,21	104,04	106,13	105,05	99,13	85,99	--	--	--
510_b|405|	69,80	55,36	70,97	85,00	85,76	81,45	85,41	74,87	66,14	--	--	--
510_b|401|	90,59	70,21	83,94	99,79	107,62	111,63	112,71	107,75	93,73	--	--	--
510_b|415|	90,59	70,21	83,94	99,79	107,62	111,63	112,71	107,75	93,73	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)1.0 500	LE(N)1.0 1k	LE(N)1.0 2k	LE(N)1.0 4k	LE(N)1.0 8k	LE(N)2.0 63	LE(N)2.0 125	LE(N)2.0 250	LE(N)2.0 500	LE(N)2.0 1k	LE(N)2.0 2k	LE(N)2.0 4k
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)2.0 8k	LE(N)5.0 63	LE(N)5.0 125	LE(N)5.0 250	LE(N)5.0 500	LE(N)5.0 1k	LE(N)5.0 2k	LE(N)5.0 4k	LE(N)5.0 8k	LE(N)Br 63	LE(N)Br 125	LE(N)Br 250
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)Br 500	LE(N)Br 1k	LE(N)Br 2k	LE(N)Br 4k	LE(N)Br 8k	LE(P4)0.0 63	LE(P4)0.0 125	LE(P4)0.0 250	LE(P4)0.0 500	LE(P4)0.0 1k	LE(P4)0.0 2k	LE(P4)0.0 4k
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)0.0 8k	LE(P4)0.5 63	LE(P4)0.5 125	LE(P4)0.5 250	LE(P4)0.5 500	LE(P4)0.5 1k	LE(P4)0.5 2k	LE(P4)0.5 4k	LE(P4)0.5 8k	LE(P4)1.0 63	LE(P4)1.0 125
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)1.0 250	LE(P4)1.0 500	LE(P4)1.0 1k	LE(P4)1.0 2k	LE(P4)1.0 4k	LE(P4)1.0 8k	LE(P4)2.0 63	LE(P4)2.0 125	LE(P4)2.0 250	LE(P4)2.0 500	LE(P4)2.0 1k
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)2.0 2k	LE(P4)2.0 4k	LE(P4)2.0 8k	LE(P4)5.0 63	LE(P4)5.0 125	LE(P4)5.0 250	LE(P4)5.0 500	LE(P4)5.0 1k	LE(P4)5.0 2k	LE(P4)5.0 4k	LE(P4)5.0 8k
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)Br 63	LE(P4)Br 125	LE(P4)Br 250	LE(P4)Br 500	LE(P4)Br 1k	LE(P4)Br 2k	LE(P4)Br 4k	LE(P4)Br 8k
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|403|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|401|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	RRgebr	RuwheidID	Brugtype	BrugID	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W
510_b|415|	10288000 - 10312000	9,63	9,63	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|417|	10288000 - 10300000	9,63	9,63	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|417|	10300000 - 10312000	9,63	9,63	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|417|	10288000 - 10312000	9,63	9,63	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	10264000 - 10288000	9,63	9,63	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|417|	10325000 - 10349500	9,63	9,63	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|415|	10325000 - 10349500	9,63	9,63	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|419|	10349500 - 10374000	9,63	9,63	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|421|	10424000 - 10448000	9,63	9,63	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|421|	10424000 - 10448000	9,63	9,63	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|419|	10400000 - 10424000	9,63	9,63	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
042__|323|	2917000 - 2934000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
511_a|435|	2917000 - 2934000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
510_b|405|	2900000 - 2917000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5
155_d|4467	89256000 - 89282500	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0
512_b|4481	89282500 - 89309000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0
512_b|4481	89282500 - 89309000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0
512_b|4485	89369500 - 89396000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0
512_b|4483	89343000 - 89369500	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0
512_b|4481	89343000 - 89369500	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0
512_b|4485	89471000 - 89497500	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0
512_b|4485	89497500 - 89524000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0
512_b|4485	89471000 - 89497500	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0
512_b|4485	89554000 - 89580000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0
512_b|4487	89580000 - 89606000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0
512_e|443|	89580000 - 89606000	--	--	Absoluut	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	bb	m	Lwissel	Straal	C(boog)	Cbb,63	Cbb,125	Cbb,250	Cbb,500	Cbb,1k	Cbb,2k	Cbb,4k
510_b|415|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	48	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|417|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	48	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|417|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	48	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|417|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	48	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	48	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|417|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	48	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|415|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	48	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|419|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	48	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|421|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	48	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|421|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	48	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|419|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	48	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
042__|323|	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel	34	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
511_a|435|	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel	34	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
510_b|405|	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel	34	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
155_d|4467	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	52	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
512_b|4481	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	52	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
512_b|4481	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	52	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
512_b|4485	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	52	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
512_b|4483	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	52	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
512_b|4481	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	52	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
512_b|4485	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	52	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
512_b|4485	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	52	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
512_b|4485	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	52	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
512_b|4485	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	52	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
512_b|4487	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	52	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
512_e|443|	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	52	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Cbb,8k	Trein 1	Profiel1	Aantal(D) 1	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1	Aantal(P4) 1	V(D) 1	V(A) 1	V(N) 1	V(P4) 1	Trein 2	Profiel2	Aantal(D) 2	Aantal(A) 2
510_b|415|	0,0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|417|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|417|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|417|	0,0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|417|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|415|	0,0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|419|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|421|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
510_b|421|	0,0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|419|	0,0	MAT'64-T	Doorgaand	0,080	0,080	0,000	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Doorgaand	4,060	3,680
042__|323|	0,0	DM'90	Stoppend	1,240	1,000	0,240	0,000	80	80	80	0	LINT	Stoppend	1,220	0,960
511_a|435|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,010	0,010	0,000	80	80	80	0	DM'90	Stoppend	1,280	1,000
510_b|405|	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,010	0,010	0,000	80	80	80	0	DM'90	Stoppend	1,280	1,000
155_d|4467	0,0	E-LOC	Doorgaand	1,960	2,910	1,880	0,000	85	85	85	0	E-LOC	Doorgaand	1,960	2,910
512_b|4481	0,0	E-LOC	Doorgaand	1,960	2,910	1,880	0,000	85	85	85	0	E-LOC	Doorgaand	1,960	2,910
512_b|4481	0,0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4485	0,0	E-LOC	Doorgaand	1,960	2,910	1,880	0,000	85	85	85	0	E-LOC	Doorgaand	1,960	2,910
512_b|4483	0,0	E-LOC	Doorgaand	1,960	2,910	1,880	0,000	85	85	85	0	E-LOC	Doorgaand	1,960	2,910
512_b|4481	0,0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4485	0,0	E-LOC	Doorgaand	1,960	2,910	1,880	0,000	85	85	85	0	E-LOC	Doorgaand	1,960	2,910
512_b|4485	0,0	E-LOC	Doorgaand	5,880	8,730	5,650	0,000	85	85	85	0	GOEDEREN	Doorgaand	176,500	262,000
512_b|4485	0,0	E-LOC	Doorgaand	1,960	2,910	1,880	0,000	85	85	85	0	E-LOC	Doorgaand	1,960	2,910
512_b|4485	0,0	E-LOC	Doorgaand	5,880	8,730	5,650	0,000	85	85	85	0	GOEDEREN	Doorgaand	176,500	262,000
512_b|4487	0,0	E-LOC	Doorgaand	5,700	8,500	5,500	0,000	85	85	85	0	GOEDEREN	Doorgaand	172,000	255,500
512_e|443|	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,150	0,220	0,150	0,000	80	80	80	0	E-LOC	Doorgaand	0,150	0,220

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 2	Aantal(P4) 2	V(D) 2	V(A) 2	V(N) 2	V(P4) 2	Trein 3	Profiel3	Aantal(D) 3	Aantal(A) 3	Aantal(N) 3	Aantal(P4) 3	V(D) 3	V(A) 3	V(N) 3
510_b|415|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|417|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	102	102	102
510_b|417|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	105	105	105
510_b|417|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	102	102	102
510_b|417|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	105	105	105
510_b|415|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|419|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	105	105	105
510_b|421|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	108	108	108
510_b|421|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|419|	0,740	0,000	140	140	140	0	MAT'64-V	Stoppend	3,100	2,280	0,540	0,000	108	108	108
042__|323|	0,280	0,000	80	80	80	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
511_a|435|	0,240	0,000	80	80	80	0	LINT	Stoppend	1,240	0,980	0,200	0,000	80	80	80
510_b|405|	0,240	0,000	80	80	80	0	DM'90	Stoppend	1,240	1,000	0,240	0,000	80	80	80
155_d|4467	1,880	0,000	85	85	85	0	GOEDEREN	Doorgaand	58,830	87,330	56,500	0,000	85	85	85
512_b|4481	1,880	0,000	85	85	85	0	GOEDEREN	Doorgaand	58,830	87,330	56,500	0,000	85	85	85
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4485	1,880	0,000	85	85	85	0	GOEDEREN	Doorgaand	58,830	87,330	56,500	0,000	85	85	85
512_b|4483	1,880	0,000	85	85	85	0	GOEDEREN	Doorgaand	58,830	87,330	56,500	0,000	85	85	85
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4485	1,880	0,000	85	85	85	0	GOEDEREN	Doorgaand	58,830	87,330	56,500	0,000	85	85	85
512_b|4485	169,500	0,000	85	85	85	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4485	1,880	0,000	85	85	85	0	GOEDEREN	Doorgaand	58,830	87,330	56,500	0,000	85	85	85
512_b|4485	169,500	0,000	85	85	85	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4487	165,000	0,000	85	85	85	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_e|443|	0,150	0,000	80	80	80	0	GOEDEREN	Doorgaand	4,500	6,500	4,500	0,000	80	80	80

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(P4) 3	Trein 4	Profiel4	Aantal(D) 4	Aantal(A) 4	Aantal(N) 4	Aantal(P4) 4	V(D) 4	V(A) 4	V(N) 4	V(P4) 4	Trein 5	Profiel5	Aantal(D) 5	Aantal(A) 5
510_b|415|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|417|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|417|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|417|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|417|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|415|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|419|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|421|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
510_b|421|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|419|	0	IC-R	Doorgaand	0,490	0,480	0,020	0,000	140	140	140	0	IC-R	Stoppend	9,440	7,800
042__|323|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
511_a|435|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	LINT	Stoppend	1,240	0,980	0,200	0,000	80	80	80	0	LINT	Stoppend	1,220	0,960
155_d|4467	0	GOEDEREN	Doorgaand	58,830	87,330	56,500	0,000	85	85	85	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4481	0	GOEDEREN	Doorgaand	58,830	87,330	56,500	0,000	85	85	85	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4481	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4485	0	GOEDEREN	Doorgaand	58,830	87,330	56,500	0,000	85	85	85	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4483	0	GOEDEREN	Doorgaand	58,830	87,330	56,500	0,000	85	85	85	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4481	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4485	0	GOEDEREN	Doorgaand	58,830	87,330	56,500	0,000	85	85	85	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4485	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4485	0	GOEDEREN	Doorgaand	58,830	87,330	56,500	0,000	85	85	85	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4485	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4487	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_e|443|	0	GOEDEREN	Doorgaand	4,500	6,500	4,500	0,000	80	80	80	0	0	Doorgaand	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 5	Aantal(P4) 5	V(D) 5	V(A) 5	V(N) 5	V(P4) 5	Trein 6	Profiel6	Aantal(D) 6	Aantal(A) 6	Aantal(N) 6	Aantal(P4) 6	V(D) 6	V(A) 6	V(N) 6
510_b|415|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|417|	2,350	0,000	102	102	102	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|417|	2,350	0,000	105	105	105	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|417|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	2,350	0,000	102	102	102	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|417|	2,350	0,000	105	105	105	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|415|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|419|	2,350	0,000	105	105	105	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|421|	2,350	0,000	108	108	108	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
510_b|421|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|419|	2,350	0,000	108	108	108	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	0,000	140	140	140
042__|323|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
511_a|435|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,280	0,000	80	80	80	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
155_d|4467	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4485	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4483	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4485	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4485	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4485	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4485	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4487	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_e|443|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(P4) 6	Trein 7	Profiel7	Aantal(D) 7	Aantal(A) 7	Aantal(N) 7	Aantal(P4) 7	V(D) 7	V(A) 7	V(N) 7	V(P4) 7	Trein 8	Profiel8	Aantal(D) 8	Aantal(A) 8
510_b|415|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|417|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|417|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|417|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|417|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|415|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|419|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|421|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
510_b|421|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|419|	0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	90	90	90	0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,120
042__|323|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
511_a|435|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
155_d|4467	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4481	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4481	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4485	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4483	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4481	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4485	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4485	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4485	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4485	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4487	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_e|443|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 8	Aantal(P4) 8	V(D) 8	V(A) 8	V(N) 8	V(P4) 8	Trein 9	Profiel9	Aantal(D) 9	Aantal(A) 9	Aantal(N) 9	Aantal(P4) 9	V(D) 9	V(A) 9	V(N) 9
510_b|415|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|417|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	102	102	102
510_b|417|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	105	105	105
510_b|417|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	102	102	102
510_b|417|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	105	105	105
510_b|415|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|419|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	105	105	105
510_b|421|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	108	108	108
510_b|421|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|419|	0,000	0,000	140	140	140	0	E-LOC	Stoppend	1,280	1,040	0,310	0,000	108	108	108
042__|323|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
511_a|435|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
155_d|4467	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4485	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4483	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4485	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4485	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4485	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4485	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4487	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_e|443|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(P4) 9	Trein 10	Profiel10	Aantal(D) 10	Aantal(A) 10	Aantal(N) 10	Aantal(P4) 10	V(D) 10	V(A) 10	V(N) 10	V(P4) 10	Trein 11	Profiel11	Aantal(D) 11
510_b|415|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|417|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	102	102	102	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|417|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	105	105	105	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|417|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	102	102	102	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|417|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	105	105	105	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|415|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|419|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	105	105	105	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|421|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	108	108	108	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
510_b|421|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|419|	0	SGM-3	Stoppend	0,090	0,060	0,000	0,000	108	108	108	0	GOEDEREN	Doorgaand	7,560
042__|323|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
511_a|435|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
155_d|4467	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4481	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4481	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4485	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4483	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4481	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4485	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4485	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4485	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4485	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4487	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_e|443|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(A) 11	Aantal(N) 11	Aantal(P4) 11	V(D) 11	V(A) 11	V(N) 11	V(P4) 11	Trein 12	Profiel12	Aantal(D) 12	Aantal(A) 12	Aantal(N) 12	Aantal(P4) 12
510_b|415|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|417|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|417|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|417|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|417|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|415|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|419|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|421|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
510_b|421|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|419|	4,020	6,340	0,000	90	90	90	0	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,030	0,020	0,000
042__|323|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
511_a|435|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
155_d|4467	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4481	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4481	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4485	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4483	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4481	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4485	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4485	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4485	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4485	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4487	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_e|443|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(D) 12	V(A) 12	V(N) 12	V(P4) 12	Trein 13	Profiel13	Aantal(D) 13	Aantal(A) 13	Aantal(N) 13	Aantal(P4) 13	V(D) 13	V(A) 13	V(N) 13	V(P4) 13
510_b|415|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|417|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|417|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|417|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|417|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|415|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|419|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|421|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
510_b|421|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|419|	90	90	90	0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,130	0,210	0,000	90	90	90	0
042__|323|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
511_a|435|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
155_d|4467	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
512_b|4481	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
512_b|4481	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
512_b|4485	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
512_b|4483	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
512_b|4481	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
512_b|4485	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
512_b|4485	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
512_b|4485	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
512_b|4485	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
512_b|4487	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
512_e|443|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Trein 14	Profiel14	Aantal(D) 14	Aantal(A) 14	Aantal(N) 14	Aantal(P4) 14	V(D) 14	V(A) 14	V(N) 14	V(P4) 14	Trein 15	Profiel15	Aantal(D) 15
510_b|415|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|417|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100
510_b|417|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100
510_b|417|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100
510_b|417|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100
510_b|415|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|419|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100
510_b|421|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100
510_b|421|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|419|	DDM-2/3	Doorgaand	0,020	0,010	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Doorgaand	0,100
042__|323|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
511_a|435|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
155_d|4467	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4481	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4481	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4485	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4483	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4481	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4485	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4485	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4485	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4485	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4487	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_e|443|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(A) 15	Aantal(N) 15	Aantal(P4) 15	V(D) 15	V(A) 15	V(N) 15	V(P4) 15	Trein 16	Profiel16	Aantal(D) 16	Aantal(A) 16	Aantal(N) 16	Aantal(P4) 16
510_b|415|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|417|	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000
510_b|417|	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000
510_b|417|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000
510_b|417|	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000
510_b|415|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|419|	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|419|	0,280	0,000	0,000	140	140	140	0	IC-R-SR	Stoppend	0,250	0,000	0,000	0,000
042__|323|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
511_a|435|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
155_d|4467	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4481	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4481	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4485	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4483	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4481	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4485	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4485	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4485	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4485	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4487	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_e|443|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(D) 16	V(A) 16	V(N) 16	V(P4) 16	Trein 17	Profiel17	Aantal(D) 17	Aantal(A) 17	Aantal(N) 17	Aantal(P4) 17	V(D) 17	V(A) 17	V(N) 17	V(P4) 17	Trein 18
510_b|415|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|417|	102	102	102	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|417|	105	105	105	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|417|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	102	102	102	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|417|	105	105	105	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|415|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|419|	105	105	105	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|421|	108	108	108	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R
510_b|421|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|419|	108	108	108	0	INT-R	Doorgaand	0,010	0,020	0,000	0,000	140	140	140	0	INT-R
042__|323|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
511_a|435|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
155_d|4467	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4481	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4481	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4485	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4483	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4481	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4485	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4485	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4485	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4485	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4487	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_e|443|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Profiel18	Aantal(D) 18	Aantal(A) 18	Aantal(N) 18	Aantal(P4) 18	V(D) 18	V(A) 18	V(N) 18	V(P4) 18	Trein 19	Profiel19	Aantal(D) 19	Aantal(A) 19
510_b|415|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|417|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	102	102	102	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760
510_b|417|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	105	105	105	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760
510_b|417|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	102	102	102	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760
510_b|417|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	105	105	105	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760
510_b|415|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|419|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	105	105	105	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760
510_b|421|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	108	108	108	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760
510_b|421|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|419|	Stoppend	0,020	0,000	0,000	0,000	108	108	108	0	IRM-4	Doorgaand	16,040	11,760
042__|323|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
511_a|435|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
155_d|4467	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4481	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4481	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4485	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4483	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4481	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4485	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4485	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4485	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4485	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4487	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_e|443|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 19	Aantal(P4) 19	V(D) 19	V(A) 19	V(N) 19	V(P4) 19	Trein 20	Profiel20	Aantal(D) 20	Aantal(A) 20	Aantal(N) 20	Aantal(P4) 20	V(D) 20	V(A) 20
510_b|415|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|417|	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	102	102
510_b|417|	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	105	105
510_b|417|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	102	102
510_b|417|	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	105	105
510_b|415|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|419|	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	105	105
510_b|421|	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	108	108
510_b|421|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|419|	3,000	0,000	140	140	140	0	IRM-4	Stoppend	5,760	4,280	1,880	0,000	108	108
042__|323|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
511_a|435|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
155_d|4467	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
512_b|4485	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
512_b|4483	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
512_b|4485	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
512_b|4485	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
512_b|4485	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
512_b|4485	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
512_b|4487	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
512_e|443|	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(N) 20	V(P4) 20	Trein 21	Profiel21	Aantal(D) 21	Aantal(A) 21	Aantal(N) 21	Aantal(P4) 21	V(D) 21	V(A) 21	V(N) 21	V(P4) 21	Trein 22	Profiel22
510_b|415|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|417|	102	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|417|	105	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|417|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	102	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|417|	105	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|415|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|419|	105	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|421|	108	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
510_b|421|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|419|	108	0	VIRM-6	Doorgaand	6,000	6,180	1,440	0,000	140	140	140	0	VIRM-6	Stoppend
042__|323|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
511_a|435|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
510_b|405|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
155_d|4467	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
512_b|4481	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
512_b|4481	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
512_b|4485	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
512_b|4483	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
512_b|4481	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
512_b|4485	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
512_b|4485	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
512_b|4485	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
512_b|4485	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
512_b|4487	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
512_e|443|	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 22	Aantal(A) 22	Aantal(N) 22	Aantal(P4) 22	V(D) 22	V(A) 22	V(N) 22	V(P4) 22	Trein 23	Profiel23	Aantal(D) 23	Aantal(A) 23	Aantal(N) 23
510_b|415|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|417|	0,960	0,720	0,840	0,000	102	102	102	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|417|	0,960	0,720	0,840	0,000	105	105	105	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|417|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,960	0,720	0,840	0,000	102	102	102	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|417|	0,960	0,720	0,840	0,000	105	105	105	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|415|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|419|	0,960	0,720	0,840	0,000	105	105	105	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,960	0,720	0,840	0,000	108	108	108	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|419|	0,960	0,720	0,840	0,000	108	108	108	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
042__|323|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
511_a|435|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
155_d|4467	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
512_b|4481	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
512_b|4481	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
512_b|4485	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
512_b|4483	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
512_b|4481	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
512_b|4485	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
512_b|4485	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
512_b|4485	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
512_b|4485	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
512_b|4487	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
512_e|443|	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(P4) 23	V(D) 23	V(A) 23	V(N) 23	V(P4) 23	Trein 24	Profiel24	Aantal(D) 24	Aantal(A) 24	Aantal(N) 24	Aantal(P4) 24	V(D) 24	V(A) 24	V(N) 24
510_b|415|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|417|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|417|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|417|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|417|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|415|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|419|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|421|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|421|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|419|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
042__|323|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
511_a|435|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
510_b|405|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
155_d|4467	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4481	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4481	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4485	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4483	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4481	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4485	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4485	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4485	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4485	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_b|4487	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
512_e|443|	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(P4) 24	Trein 25	Profiel25	Aantal(D) 25	Aantal(A) 25	Aantal(N) 25	Aantal(P4) 25	V(D) 25	V(A) 25	V(N) 25	V(P4) 25	Trein 26	Profiel26	Aantal(D) 26
510_b|415|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|417|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|417|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|417|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|417|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|415|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|419|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|421|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|421|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|419|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
042__|323|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
511_a|435|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
510_b|405|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
155_d|4467	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4481	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4481	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4485	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4483	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4481	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4485	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4485	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4485	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4485	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_b|4487	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000
512_e|443|	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(A) 26	Aantal(N) 26	Aantal(P4) 26	V(D) 26	V(A) 26	V(N) 26	V(P4) 26	Trein 27	Profiel27	Aantal(D) 27	Aantal(A) 27	Aantal(N) 27	Aantal(P4) 27
510_b|415|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|417|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|417|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|417|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|417|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|415|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|419|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|421|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|419|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
042__|323|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
511_a|435|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
510_b|405|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
155_d|4467	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4481	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4481	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4485	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4483	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4481	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4485	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4485	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4485	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4485	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_b|4487	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
512_e|443|	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(D) 27	V(A) 27	V(N) 27	V(P4) 27	Trein 28	Profiel28	Aantal(D) 28	Aantal(A) 28	Aantal(N) 28	Aantal(P4) 28	V(D) 28	V(A) 28	V(N) 28	V(P4) 28	Trein 29
510_b|415|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|417|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|417|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|417|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|417|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|415|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|419|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|421|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|421|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|419|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
042__|323|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
511_a|435|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
510_b|405|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
155_d|4467	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4481	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4481	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4485	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4483	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4481	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4485	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4485	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4485	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4485	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_b|4487	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0
512_e|443|	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Profiel29	Aantal(D) 29	Aantal(A) 29	Aantal(N) 29	Aantal(P4) 29	V(D) 29	V(A) 29	V(N) 29	V(P4) 29	Trein 30	Profiel30	Aantal(D) 30	Aantal(A) 30
510_b|415|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|417|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|417|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|417|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|417|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|415|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|419|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|421|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|419|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
042__|323|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
511_a|435|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
510_b|405|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
155_d|4467	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4481	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4481	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4485	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4483	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4481	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4485	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4485	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4485	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4485	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_b|4487	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000
512_e|443|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 30	Aantal(P4) 30	V(D) 30	V(A) 30	V(N) 30	V(P4) 30	LE(D)0.0 63	LE(D)0.0 125	LE(D)0.0 250	LE(D)0.0 500	LE(D)0.0 1k	LE(D)0.0 2k	LE(D)0.0 4k
510_b|415|	0,000	0,000	0	0	0	0	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,52	91,33	106,15	112,61	115,02	114,37	107,40
510_b|417|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,56	91,35	106,15	112,65	115,13	114,52	107,53
510_b|417|	0,000	0,000	0	0	0	0	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,52	91,33	106,15	112,61	115,02	114,37	107,40
510_b|417|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,56	91,35	106,15	112,65	115,13	114,52	107,53
510_b|415|	0,000	0,000	0	0	0	0	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,56	91,35	106,15	112,65	115,13	114,52	107,53
510_b|421|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,60	91,38	106,15	112,69	115,25	114,69	107,67
510_b|421|	0,000	0,000	0	0	0	0	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	0,000	0,000	0	0	0	0	79,60	91,38	106,15	112,69	115,25	114,69	107,67
042__|323|	0,000	0,000	0	0	0	0	64,26	85,79	97,94	102,92	98,64	95,10	90,90
511_a|435|	0,000	0,000	0	0	0	0	64,35	85,89	98,04	103,01	98,73	95,21	91,01
510_b|405|	0,000	0,000	0	0	0	0	67,32	88,85	101,00	105,97	101,70	98,17	93,96
155_d|4467	0,000	0,000	0	0	0	0	76,75	91,88	108,77	112,90	114,98	113,57	108,36
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	76,75	91,88	108,77	112,90	114,98	113,57	108,36
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	0,000	0,000	0	0	0	0	76,75	91,88	108,77	112,90	114,98	113,57	108,36
512_b|4483	0,000	0,000	0	0	0	0	76,75	91,88	108,77	112,90	114,98	113,57	108,36
512_b|4481	0,000	0,000	0	0	0	0	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	0,000	0,000	0	0	0	0	76,75	91,88	108,77	112,90	114,98	113,57	108,36
512_b|4485	0,000	0,000	0	0	0	0	78,51	93,64	110,53	114,66	116,74	115,33	110,12
512_b|4485	0,000	0,000	0	0	0	0	76,75	91,88	108,77	112,90	114,98	113,57	108,36
512_b|4485	0,000	0,000	0	0	0	0	78,51	93,64	110,53	114,66	116,74	115,33	110,12
512_b|4487	0,000	0,000	0	0	0	0	78,39	93,53	110,42	114,55	116,63	115,22	110,00
512_e|443|	0,000	0,000	0	0	0	0	65,19	80,69	97,60	101,42	103,16	101,60	96,66

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)0.0 8k	LE(D)0.5 63	LE(D)0.5 125	LE(D)0.5 250	LE(D)0.5 500	LE(D)0.5 1k	LE(D)0.5 2k	LE(D)0.5 4k	LE(D)0.5 8k	LE(D)1.0 63	LE(D)1.0 125	LE(D)1.0 250
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	94,55	74,28	87,20	102,55	107,90	110,28	109,55	103,09	90,32	--	--	--
510_b|417|	94,65	74,31	87,24	102,58	107,93	110,37	109,67	103,21	90,44	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	94,55	74,28	87,20	102,55	107,90	110,28	109,55	103,09	90,32	--	--	--
510_b|417|	94,65	74,31	87,24	102,58	107,93	110,37	109,67	103,21	90,44	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	94,65	74,31	87,24	102,58	107,93	110,37	109,67	103,21	90,44	--	--	--
510_b|421|	94,75	74,35	87,29	102,61	107,97	110,47	109,80	103,33	90,57	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	94,75	74,35	87,29	102,61	107,97	110,47	109,80	103,33	90,57	--	--	--
042__|323|	84,32	60,07	81,16	94,29	97,64	93,81	94,11	88,25	80,16	--	--	--
511_a|435|	84,44	60,18	81,28	94,40	97,73	93,92	94,24	88,37	80,29	--	--	--
510_b|405|	87,39	63,14	84,23	97,36	100,70	96,87	97,19	91,32	83,24	--	--	--
155_d|4467	95,12	76,74	92,00	108,88	112,92	114,97	113,61	108,38	95,02	--	--	--
512_b|4481	95,12	76,74	92,00	108,88	112,92	114,97	113,61	108,38	95,02	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	95,12	76,74	92,00	108,88	112,92	114,97	113,61	108,38	95,02	--	--	--
512_b|4483	95,12	76,74	92,00	108,88	112,92	114,97	113,61	108,38	95,02	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	95,12	76,74	92,00	108,88	112,92	114,97	113,61	108,38	95,02	--	--	--
512_b|4485	96,88	78,50	93,76	110,64	114,68	116,74	115,37	110,14	96,78	--	--	--
512_b|4485	95,12	76,74	92,00	108,88	112,92	114,97	113,61	108,38	95,02	--	--	--
512_b|4485	96,88	78,50	93,76	110,64	114,68	116,74	115,37	110,14	96,78	--	--	--
512_b|4487	96,77	78,39	93,65	110,53	114,56	116,62	115,26	110,02	96,67	--	--	--
512_e|443|	83,59	65,19	80,80	97,70	101,44	103,15	101,64	96,68	83,48	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)1.0 500	LE(D)1.0 1k	LE(D)1.0 2k	LE(D)1.0 4k	LE(D)1.0 8k	LE(D)2.0 63	LE(D)2.0 125	LE(D)2.0 250	LE(D)2.0 500	LE(D)2.0 1k	LE(D)2.0 2k	LE(D)2.0 4k
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
155_d|4467	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4483	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_e|443|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)2.0 8k	LE(D)5.0 63	LE(D)5.0 125	LE(D)5.0 250	LE(D)5.0 500	LE(D)5.0 1k	LE(D)5.0 2k	LE(D)5.0 4k	LE(D)5.0 8k	LE(D)Br 63	LE(D)Br 125	LE(D)Br 250
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
155_d|4467	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4483	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_e|443|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)Br 500	LE(D)Br 1k	LE(D)Br 2k	LE(D)Br 4k	LE(D)Br 8k	LE(A)0.0 63	LE(A)0.0 125	LE(A)0.0 250	LE(A)0.0 500	LE(A)0.0 1k	LE(A)0.0 2k	LE(A)0.0 4k
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	78,56	90,32	105,02	111,60	114,09	113,50	106,45
510_b|417|	--	--	--	--	--	78,60	90,35	105,02	111,65	114,21	113,66	106,58
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	78,56	90,32	105,02	111,60	114,09	113,50	106,45
510_b|417|	--	--	--	--	--	78,60	90,35	105,02	111,65	114,21	113,66	106,58
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	78,60	90,35	105,02	111,65	114,21	113,66	106,58
510_b|421|	--	--	--	--	--	78,63	90,37	105,03	111,69	114,32	113,82	106,71
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	78,63	90,37	105,03	111,69	114,32	113,82	106,71
042__|323|	--	--	--	--	--	63,25	84,80	96,95	101,90	97,64	94,12	89,92
511_a|435|	--	--	--	--	--	63,33	84,87	97,04	102,01	97,75	94,22	90,02
510_b|405|	--	--	--	--	--	66,30	87,84	100,00	104,97	100,70	97,18	92,98
155_d|4467	--	--	--	--	--	78,46	93,60	110,48	114,61	116,70	115,29	110,07
512_b|4481	--	--	--	--	--	78,46	93,60	110,48	114,61	116,70	115,29	110,07
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	78,46	93,60	110,48	114,61	116,70	115,29	110,07
512_b|4483	--	--	--	--	--	78,46	93,60	110,48	114,61	116,70	115,29	110,07
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	78,46	93,60	110,48	114,61	116,70	115,29	110,07
512_b|4485	--	--	--	--	--	80,22	95,36	112,24	116,37	118,46	117,05	111,83
512_b|4485	--	--	--	--	--	78,46	93,60	110,48	114,61	116,70	115,29	110,07
512_b|4485	--	--	--	--	--	80,22	95,36	112,24	116,37	118,46	117,05	111,83
512_b|4487	--	--	--	--	--	80,11	95,25	112,14	116,26	118,35	116,94	111,72
512_e|443|	--	--	--	--	--	66,79	82,29	99,20	103,01	104,76	103,19	98,26

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)0.0 8k	LE(A)0.5 63	LE(A)0.5 125	LE(A)0.5 250	LE(A)0.5 500	LE(A)0.5 1k	LE(A)0.5 2k	LE(A)0.5 4k	LE(A)0.5 8k	LE(A)1.0 63	LE(A)1.0 125	LE(A)1.0 250
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	93,60	73,11	85,93	101,07	106,55	109,01	108,36	101,78	89,13	--	--	--
510_b|417|	93,70	73,14	85,98	101,11	106,59	109,10	108,49	101,90	89,25	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	93,60	73,11	85,93	101,07	106,55	109,01	108,36	101,78	89,13	--	--	--
510_b|417|	93,70	73,14	85,98	101,11	106,59	109,10	108,49	101,90	89,25	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	93,70	73,14	85,98	101,11	106,59	109,10	108,49	101,90	89,25	--	--	--
510_b|421|	93,80	73,17	86,03	101,14	106,62	109,21	108,63	102,03	89,38	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	93,80	73,17	86,03	101,14	106,62	109,21	108,63	102,03	89,38	--	--	--
042__|323|	83,36	59,09	80,19	93,32	96,63	92,83	93,16	87,30	79,22	--	--	--
511_a|435|	83,40	59,17	80,29	93,45	96,82	93,05	93,25	87,43	79,27	--	--	--
510_b|405|	86,39	62,14	83,25	96,39	99,74	95,95	96,22	90,37	82,25	--	--	--
155_d|4467	96,84	78,46	93,72	110,60	114,63	116,69	115,33	110,09	96,73	--	--	--
512_b|4481	96,84	78,46	93,72	110,60	114,63	116,69	115,33	110,09	96,73	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	96,84	78,46	93,72	110,60	114,63	116,69	115,33	110,09	96,73	--	--	--
512_b|4483	96,84	78,46	93,72	110,60	114,63	116,69	115,33	110,09	96,73	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	96,84	78,46	93,72	110,60	114,63	116,69	115,33	110,09	96,73	--	--	--
512_b|4485	98,60	80,22	95,48	112,36	116,39	118,45	117,09	111,85	98,49	--	--	--
512_b|4485	96,84	78,46	93,72	110,60	114,63	116,69	115,33	110,09	96,73	--	--	--
512_b|4485	98,60	80,22	95,48	112,36	116,39	118,45	117,09	111,85	98,49	--	--	--
512_b|4487	98,49	80,11	95,37	112,25	116,28	118,34	116,98	111,74	98,38	--	--	--
512_e|443|	85,19	66,79	82,41	99,30	103,03	104,75	103,24	98,27	85,08	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)1.0 500	LE(A)1.0 1k	LE(A)1.0 2k	LE(A)1.0 4k	LE(A)1.0 8k	LE(A)2.0 63	LE(A)2.0 125	LE(A)2.0 250	LE(A)2.0 500	LE(A)2.0 1k	LE(A)2.0 2k	LE(A)2.0 4k
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
155_d|4467	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4483	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_e|443|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)2.0 8k	LE(A)5.0 63	LE(A)5.0 125	LE(A)5.0 250	LE(A)5.0 500	LE(A)5.0 1k	LE(A)5.0 2k	LE(A)5.0 4k	LE(A)5.0 8k	LE(A)Br 63	LE(A)Br 125	LE(A)Br 250
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
155_d|4467	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4483	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_e|443|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)Br 500	LE(A)Br 1k	LE(A)Br 2k	LE(A)Br 4k	LE(A)Br 8k	LE(N)0.0 63	LE(N)0.0 125	LE(N)0.0 250	LE(N)0.0 500	LE(N)0.0 1k	LE(N)0.0 2k	LE(N)0.0 4k
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	73,66	86,02	101,41	107,32	109,43	108,55	102,02
510_b|417|	--	--	--	--	--	73,70	86,04	101,41	107,36	109,53	108,70	102,13
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	73,66	86,02	101,41	107,32	109,43	108,55	102,02
510_b|417|	--	--	--	--	--	73,70	86,04	101,41	107,36	109,53	108,70	102,13
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	73,70	86,04	101,41	107,36	109,53	108,70	102,13
510_b|421|	--	--	--	--	--	73,75	86,07	101,41	107,39	109,64	108,85	102,25
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	73,75	86,07	101,41	107,39	109,64	108,85	102,25
042__|323|	--	--	--	--	--	57,69	79,01	91,28	96,37	91,97	88,32	84,09
511_a|435|	--	--	--	--	--	56,69	78,44	90,58	95,42	91,34	87,92	83,75
510_b|405|	--	--	--	--	--	60,23	81,74	93,95	98,93	94,68	91,13	86,93
155_d|4467	--	--	--	--	--	76,57	91,70	108,59	112,72	114,81	113,40	108,18
512_b|4481	--	--	--	--	--	76,57	91,70	108,59	112,72	114,81	113,40	108,18
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	76,57	91,70	108,59	112,72	114,81	113,40	108,18
512_b|4483	--	--	--	--	--	76,57	91,70	108,59	112,72	114,81	113,40	108,18
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	76,57	91,70	108,59	112,72	114,81	113,40	108,18
512_b|4485	--	--	--	--	--	78,33	93,47	110,35	114,48	116,57	115,16	109,94
512_b|4485	--	--	--	--	--	76,57	91,70	108,59	112,72	114,81	113,40	108,18
512_b|4485	--	--	--	--	--	78,33	93,47	110,35	114,48	116,57	115,16	109,94
512_b|4487	--	--	--	--	--	78,21	93,35	110,24	114,37	116,45	115,04	109,82
512_e|443|	--	--	--	--	--	65,19	80,69	97,60	101,42	103,16	101,60	96,66

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)0.0 8k	LE(N)0.5 63	LE(N)0.5 125	LE(N)0.5 250	LE(N)0.5 500	LE(N)0.5 1k	LE(N)0.5 2k	LE(N)0.5 4k	LE(N)0.5 8k	LE(N)1.0 63	LE(N)1.0 125	LE(N)1.0 250
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	89,06	69,56	83,20	99,27	104,13	106,35	105,35	99,38	86,26	--	--	--
510_b|417|	89,15	69,59	83,23	99,28	104,15	106,41	105,43	99,45	86,34	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	89,06	69,56	83,20	99,27	104,13	106,35	105,35	99,38	86,26	--	--	--
510_b|417|	89,15	69,59	83,23	99,28	104,15	106,41	105,43	99,45	86,34	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	89,15	69,59	83,23	99,28	104,15	106,41	105,43	99,45	86,34	--	--	--
510_b|421|	89,24	69,62	83,25	99,30	104,17	106,47	105,52	99,52	86,41	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	89,24	69,62	83,25	99,30	104,17	106,47	105,52	99,52	86,41	--	--	--
042__|323|	77,32	53,32	74,29	87,43	91,01	87,04	87,09	81,27	73,12	--	--	--
511_a|435|	77,14	52,80	74,08	87,33	90,60	87,10	87,19	81,46	73,14	--	--	--
510_b|405|	80,24	56,07	77,20	90,39	93,82	90,08	90,15	84,38	76,14	--	--	--
155_d|4467	94,95	76,56	91,83	108,71	112,74	114,80	113,44	108,20	94,84	--	--	--
512_b|4481	94,95	76,56	91,83	108,71	112,74	114,80	113,44	108,20	94,84	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	94,95	76,56	91,83	108,71	112,74	114,80	113,44	108,20	94,84	--	--	--
512_b|4483	94,95	76,56	91,83	108,71	112,74	114,80	113,44	108,20	94,84	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	94,95	76,56	91,83	108,71	112,74	114,80	113,44	108,20	94,84	--	--	--
512_b|4485	96,71	78,33	93,59	110,47	114,50	116,56	115,20	109,96	96,60	--	--	--
512_b|4485	94,95	76,56	91,83	108,71	112,74	114,80	113,44	108,20	94,84	--	--	--
512_b|4485	96,71	78,33	93,59	110,47	114,50	116,56	115,20	109,96	96,60	--	--	--
512_b|4487	96,59	78,21	93,47	110,35	114,38	116,44	115,08	109,84	96,49	--	--	--
512_e|443|	83,59	65,19	80,80	97,70	101,44	103,15	101,64	96,68	83,48	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)1.0 500	LE(N)1.0 1k	LE(N)1.0 2k	LE(N)1.0 4k	LE(N)1.0 8k	LE(N)2.0 63	LE(N)2.0 125	LE(N)2.0 250	LE(N)2.0 500	LE(N)2.0 1k	LE(N)2.0 2k	LE(N)2.0 4k
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
155_d|4467	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4483	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_e|443|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)2.0 8k	LE(N)5.0 63	LE(N)5.0 125	LE(N)5.0 250	LE(N)5.0 500	LE(N)5.0 1k	LE(N)5.0 2k	LE(N)5.0 4k	LE(N)5.0 8k	LE(N)Br 63	LE(N)Br 125	LE(N)Br 250
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
155_d|4467	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4483	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_e|443|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)Br 500	LE(N)Br 1k	LE(N)Br 2k	LE(N)Br 4k	LE(N)Br 8k	LE(P4)0.0 63	LE(P4)0.0 125	LE(P4)0.0 250	LE(P4)0.0 500	LE(P4)0.0 1k	LE(P4)0.0 2k	LE(P4)0.0 4k
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
155_d|4467	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4483	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_e|443|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)0.0 8k	LE(P4)0.5 63	LE(P4)0.5 125	LE(P4)0.5 250	LE(P4)0.5 500	LE(P4)0.5 1k	LE(P4)0.5 2k	LE(P4)0.5 4k	LE(P4)0.5 8k	LE(P4)1.0 63	LE(P4)1.0 125
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
155_d|4467	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4483	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_e|443|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)1.0 250	LE(P4)1.0 500	LE(P4)1.0 1k	LE(P4)1.0 2k	LE(P4)1.0 4k	LE(P4)1.0 8k	LE(P4)2.0 63	LE(P4)2.0 125	LE(P4)2.0 250	LE(P4)2.0 500	LE(P4)2.0 1k
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
155_d|4467	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4483	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_e|443|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

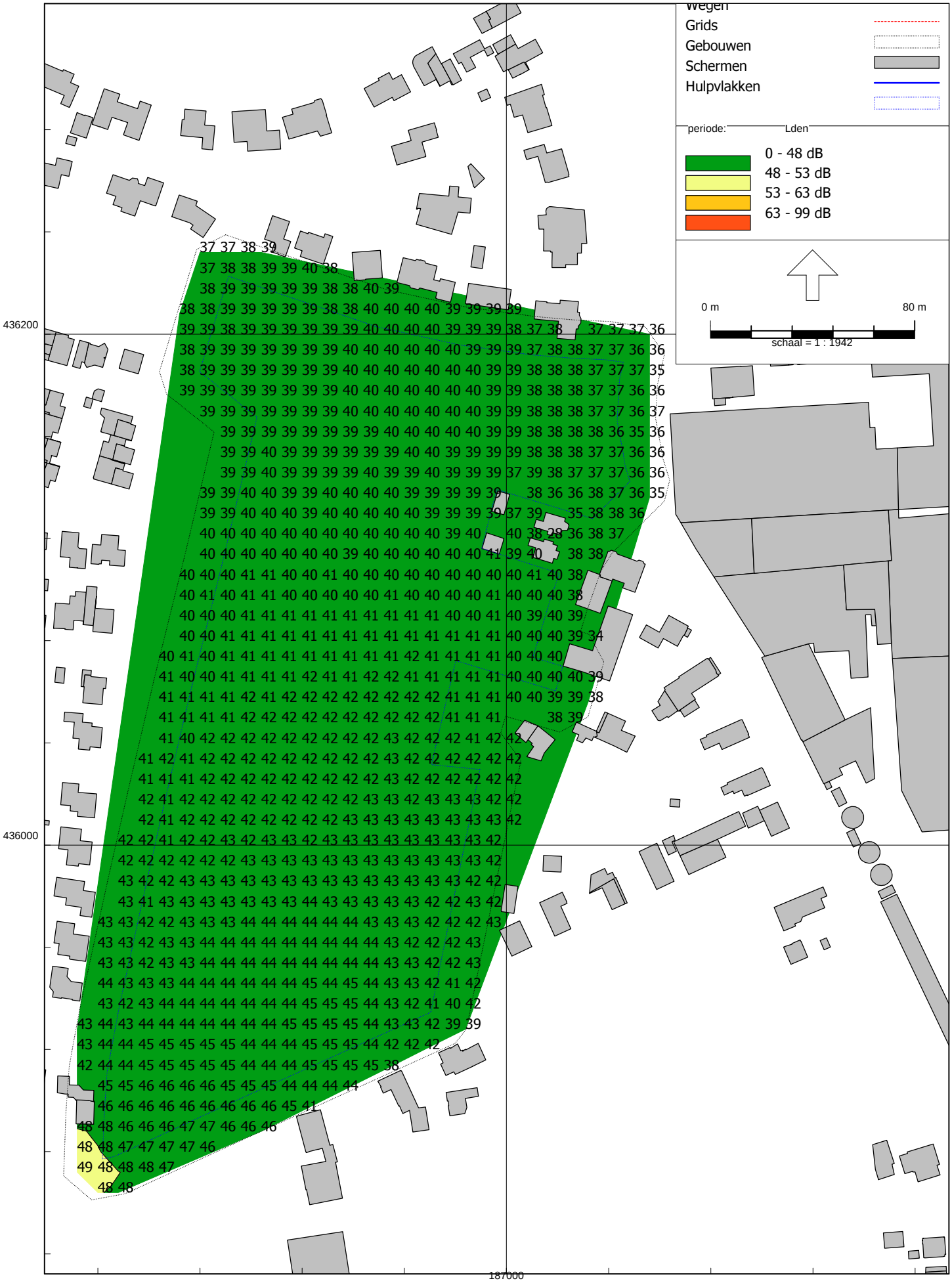
Naam	LE(P4)2.0 2k	LE(P4)2.0 4k	LE(P4)2.0 8k	LE(P4)5.0 63	LE(P4)5.0 125	LE(P4)5.0 250	LE(P4)5.0 500	LE(P4)5.0 1k	LE(P4)5.0 2k	LE(P4)5.0 4k	LE(P4)5.0 8k
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
155_d|4467	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4483	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
512_e|443|	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst
Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - 9156-56862
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

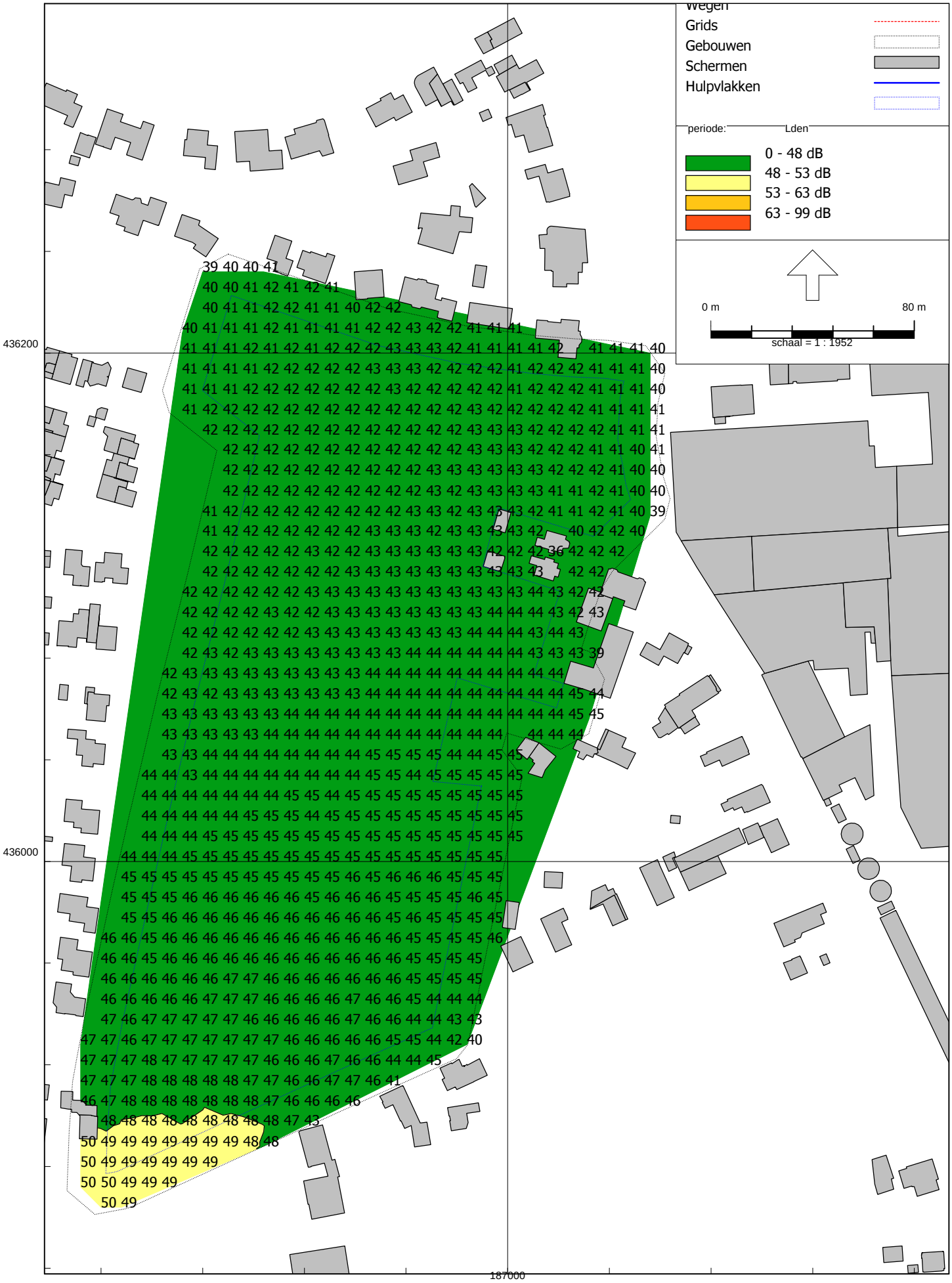
Naam	LE(P4)Br 63	LE(P4)Br 125	LE(P4)Br 250	LE(P4)Br 500	LE(P4)Br 1k	LE(P4)Br 2k	LE(P4)Br 4k	LE(P4)Br 8k
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|417|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|415|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|421|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|419|	--	--	--	--	--	--	--	--
042__|323|	--	--	--	--	--	--	--	--
511_a|435|	--	--	--	--	--	--	--	--
510_b|405|	--	--	--	--	--	--	--	--
155_d|4467	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4483	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4481	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4485	--	--	--	--	--	--	--	--
512_b|4487	--	--	--	--	--	--	--	--
512_e|443|	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage II Rekenresultaten wegverkeer

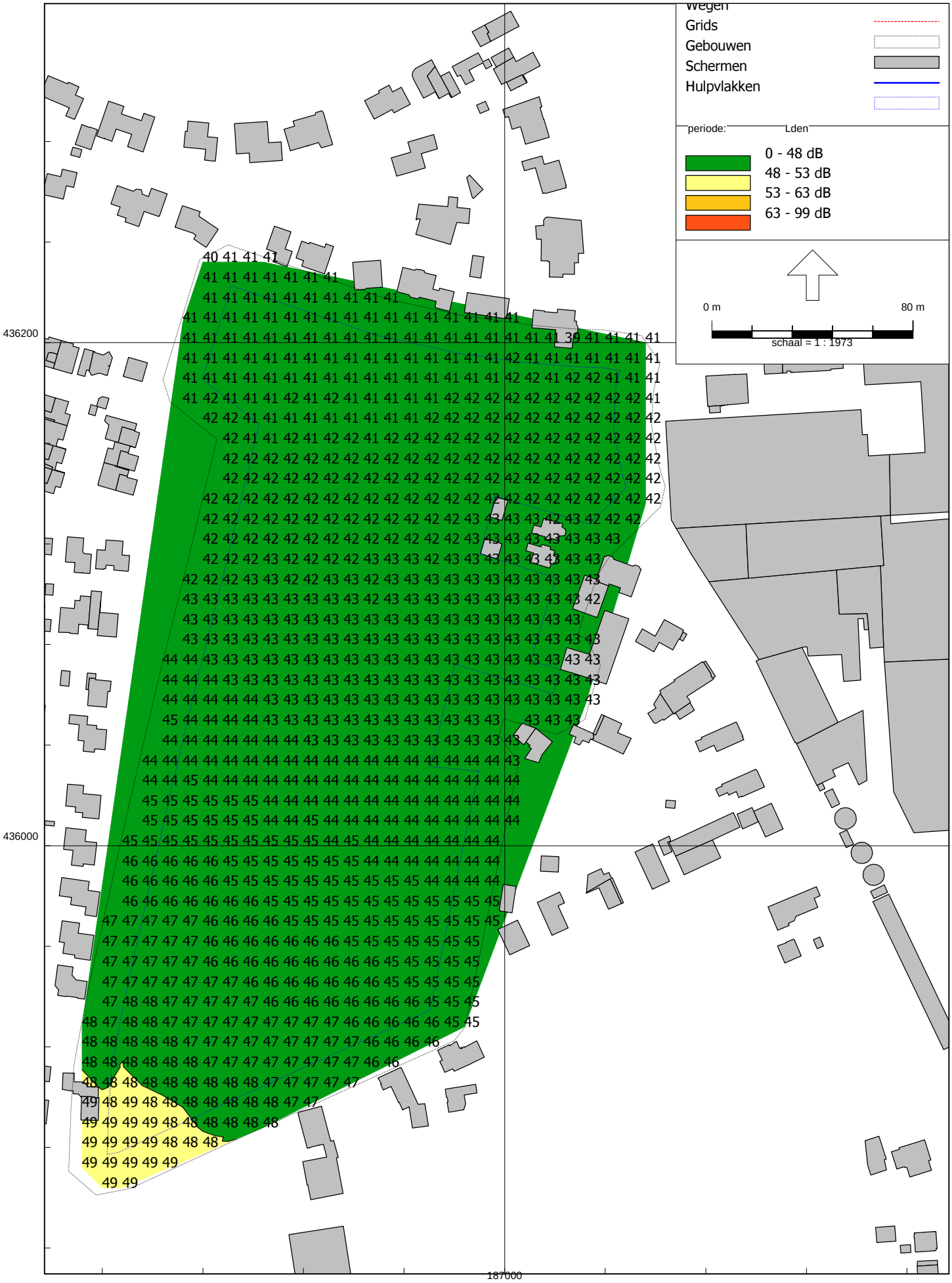
Bereken contourhoogte 1,5m van WVL-model "De Pas Noord" in Elst



Bereken contourhoogte 5,0m van WVL-model "De Pas Noord" in Elst



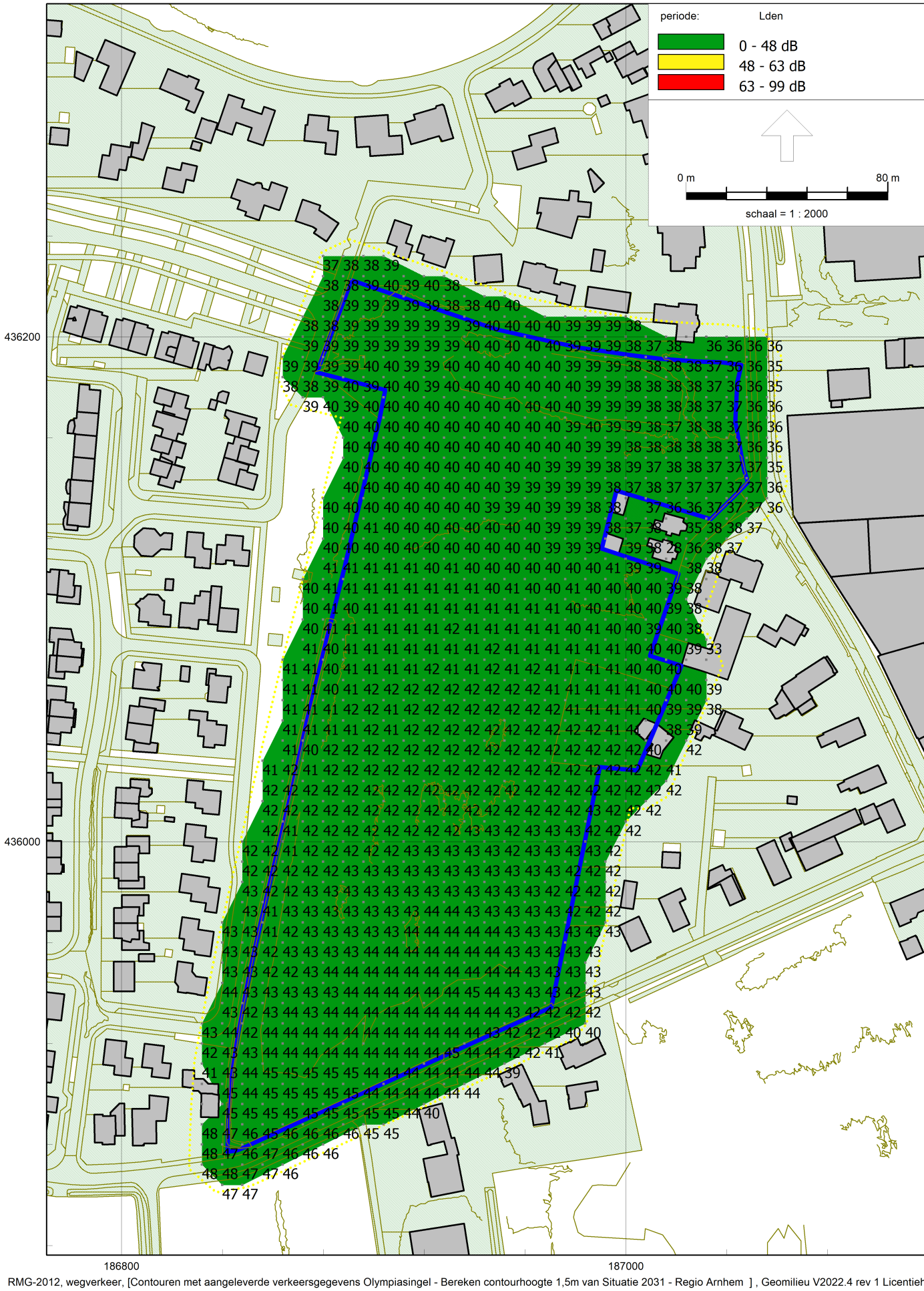
Bereken contourhoogte 8,0m van WVL-model "De Pas Noord" in Elst



Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem

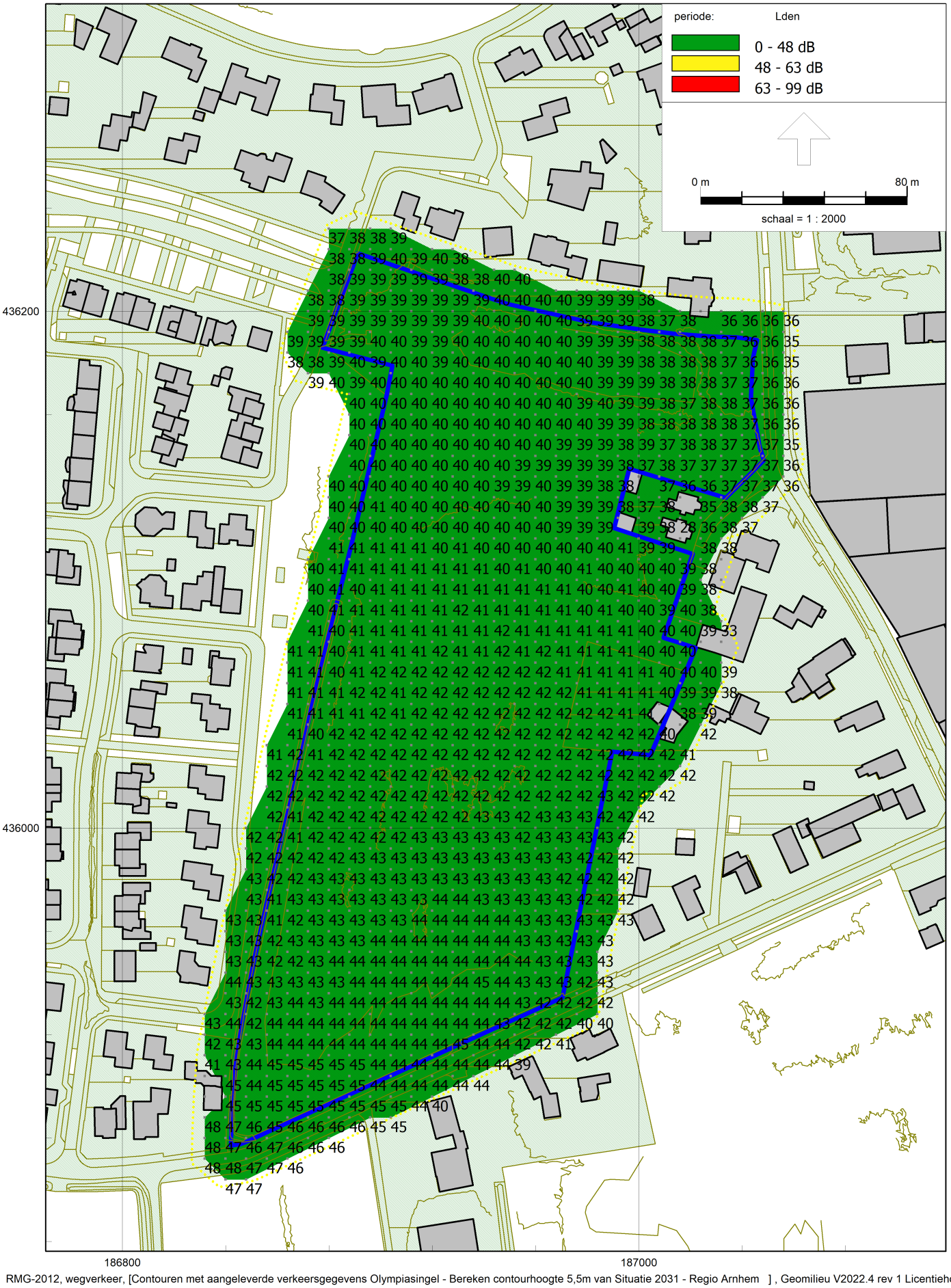
Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Zwolle

16 jun 2023, 10:50



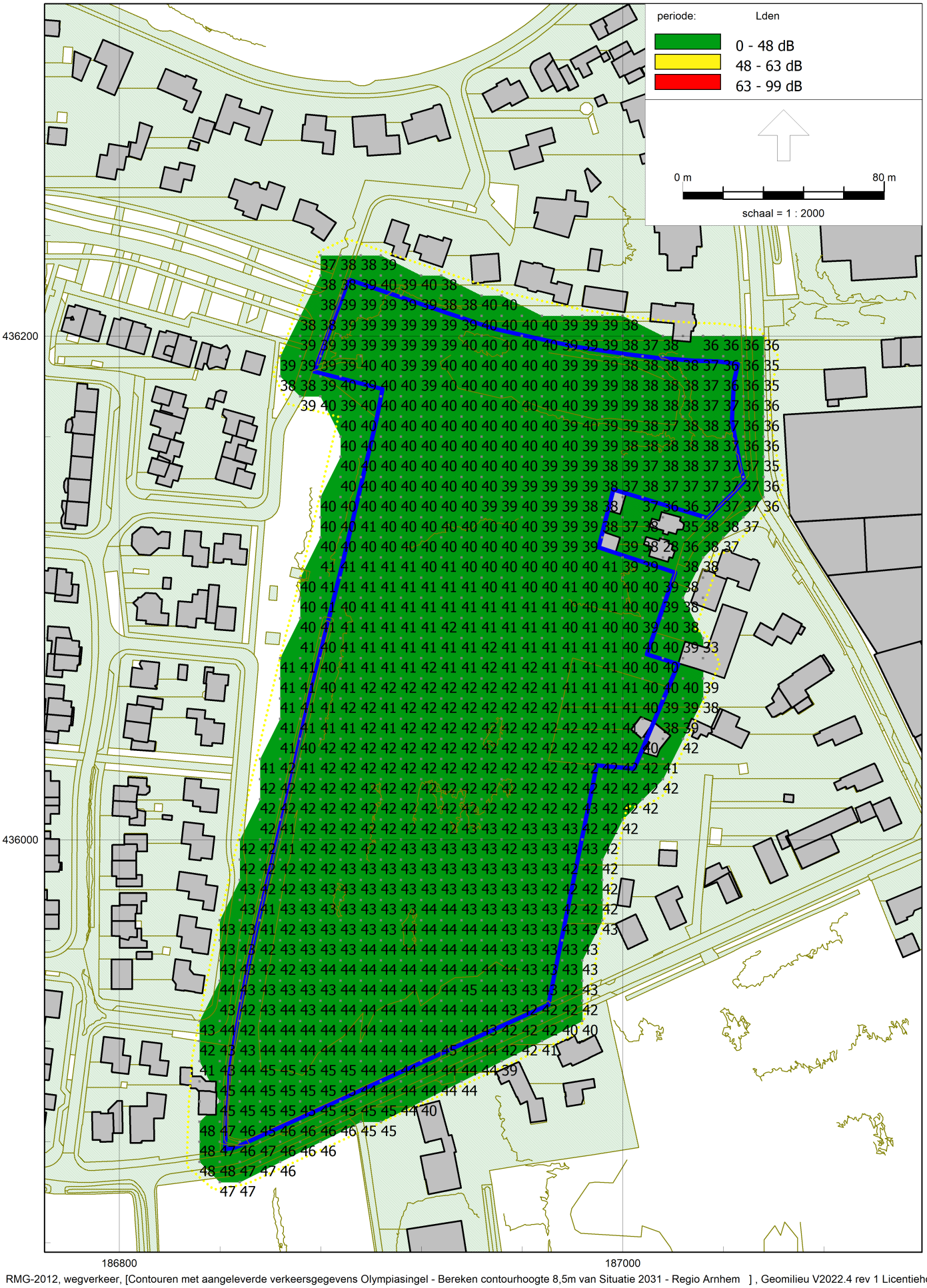
RMG-2012, wegverkeer, [Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - Bereken contourhoogte 1,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Cau

Bereken contourhoogte 5,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem



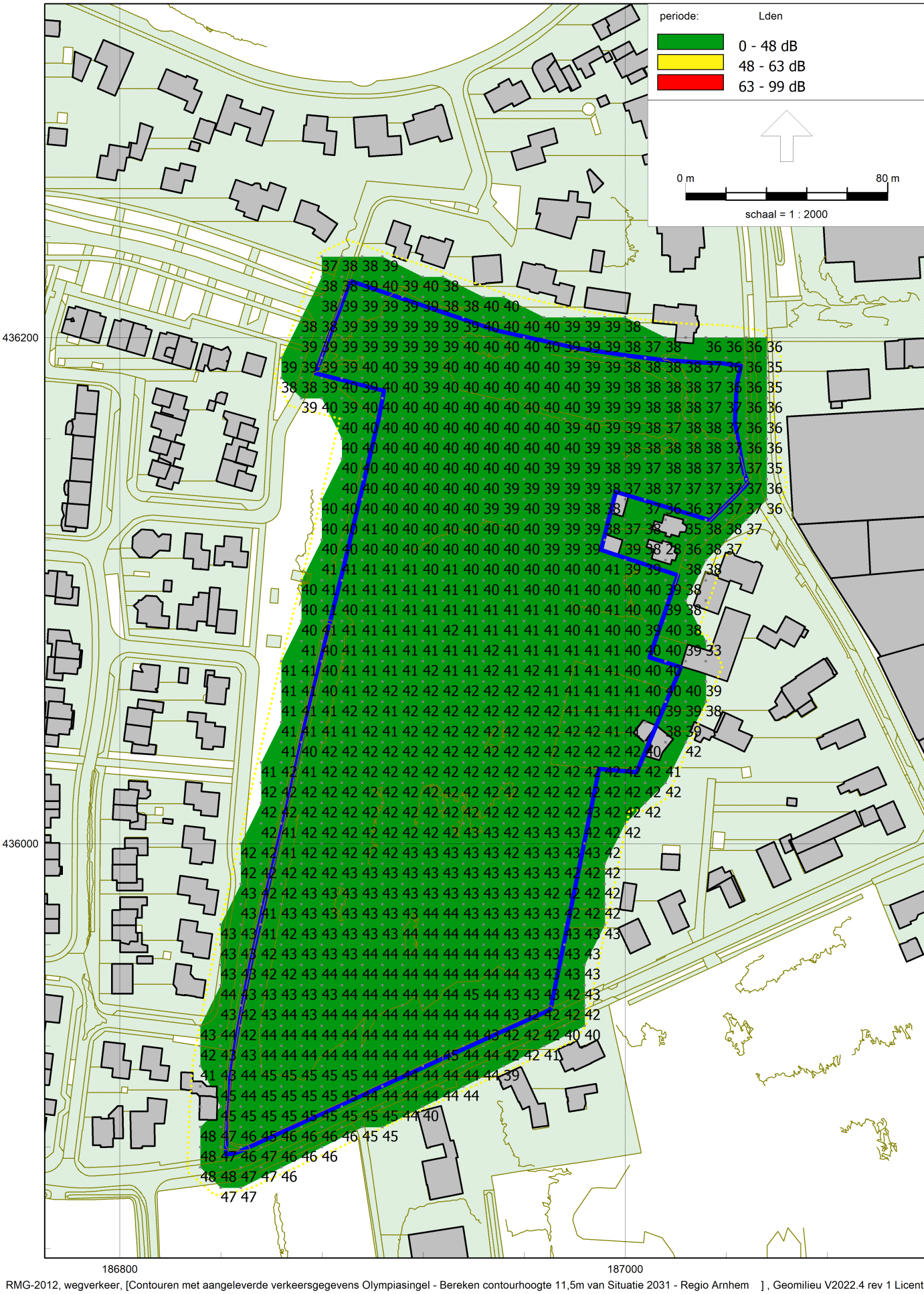
RMG-2012, wegverkeer, [Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - Bereken contourhoogte 5,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Ca

Bereken contourhoogte 8,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem



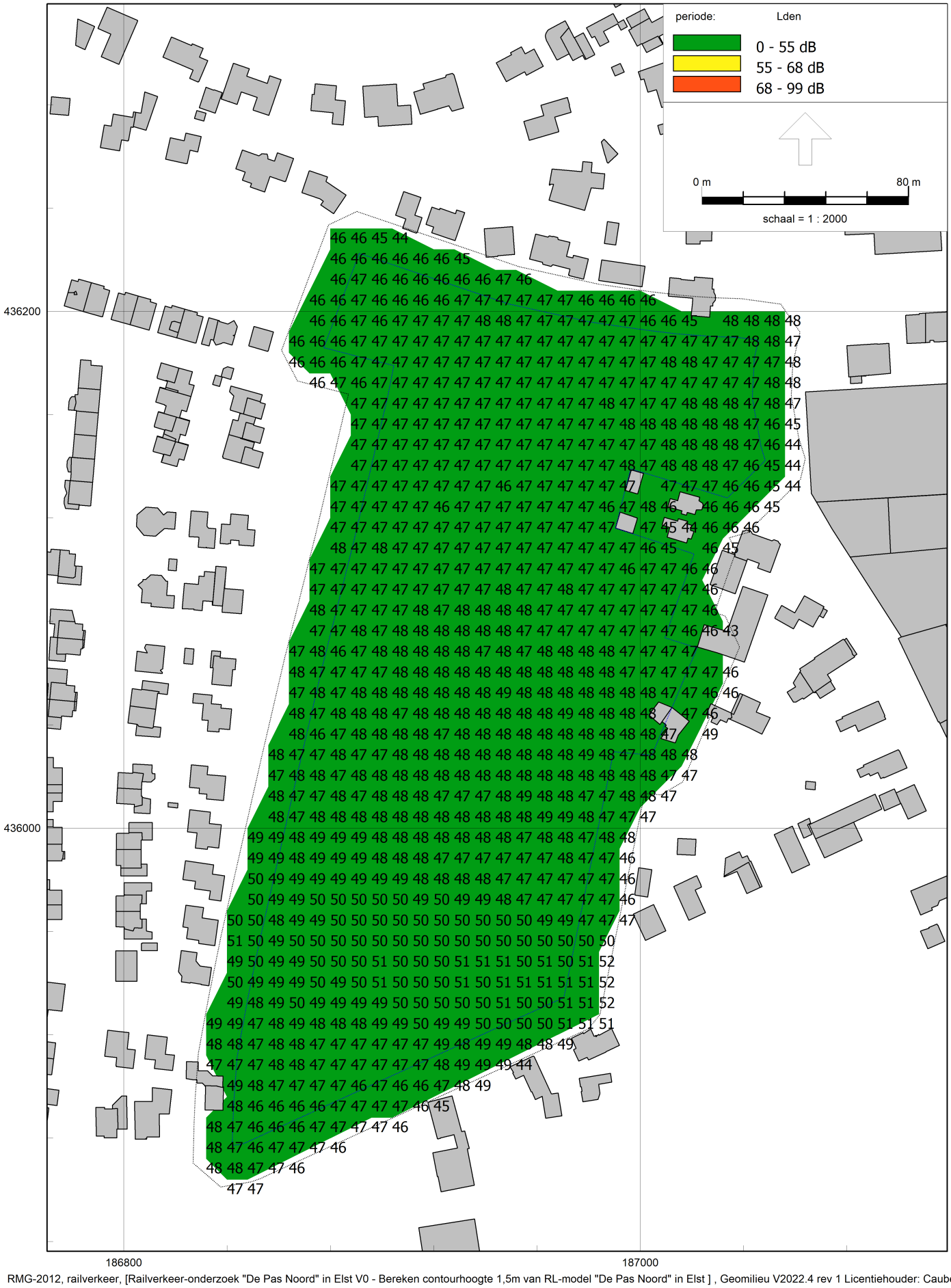
RMG-2012, wegverkeer, [Contouren met aangeleverde verkeersgegevens Olympiasingel - Bereken contourhoogte 8,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Ca

Bereken contourhoogte 11,5m van Situatie 2031 - Regio Arnhem

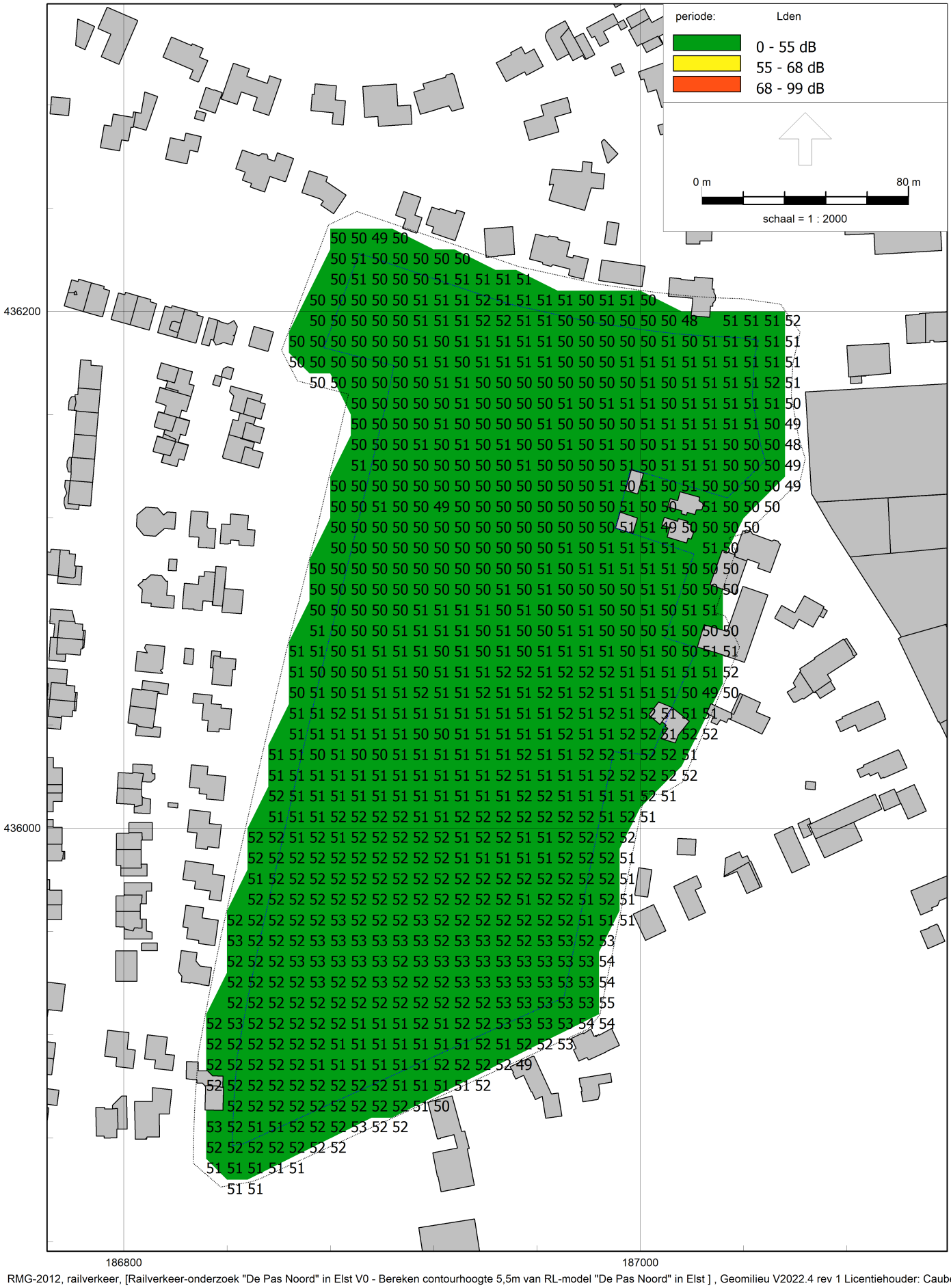


Bijlage III Rekenresultaten railverkeer

Bereken contourhoogte 1,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst

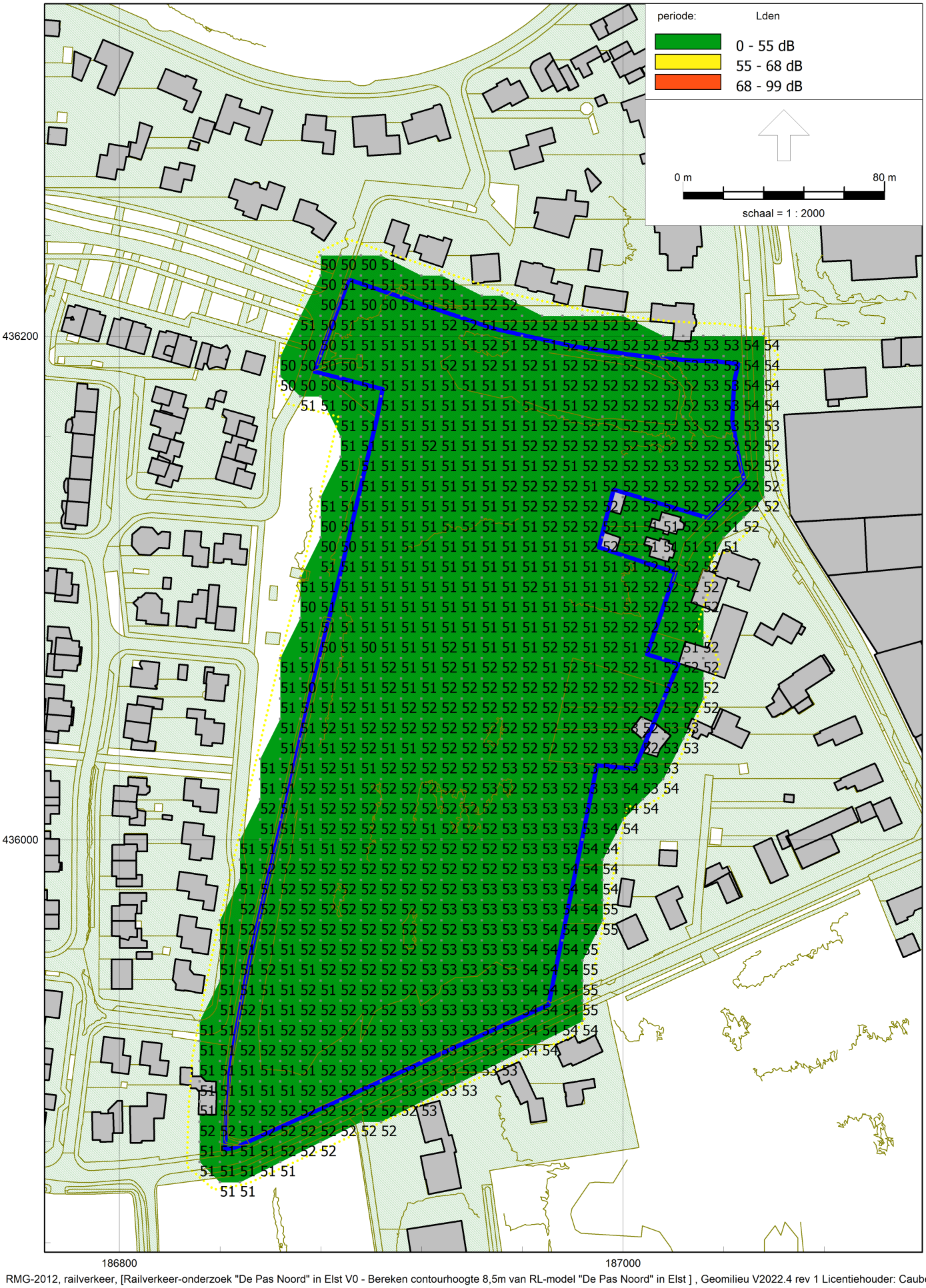


Bereken contourhoogte 5,0m van RL-model "De Pas Noord" in Elst

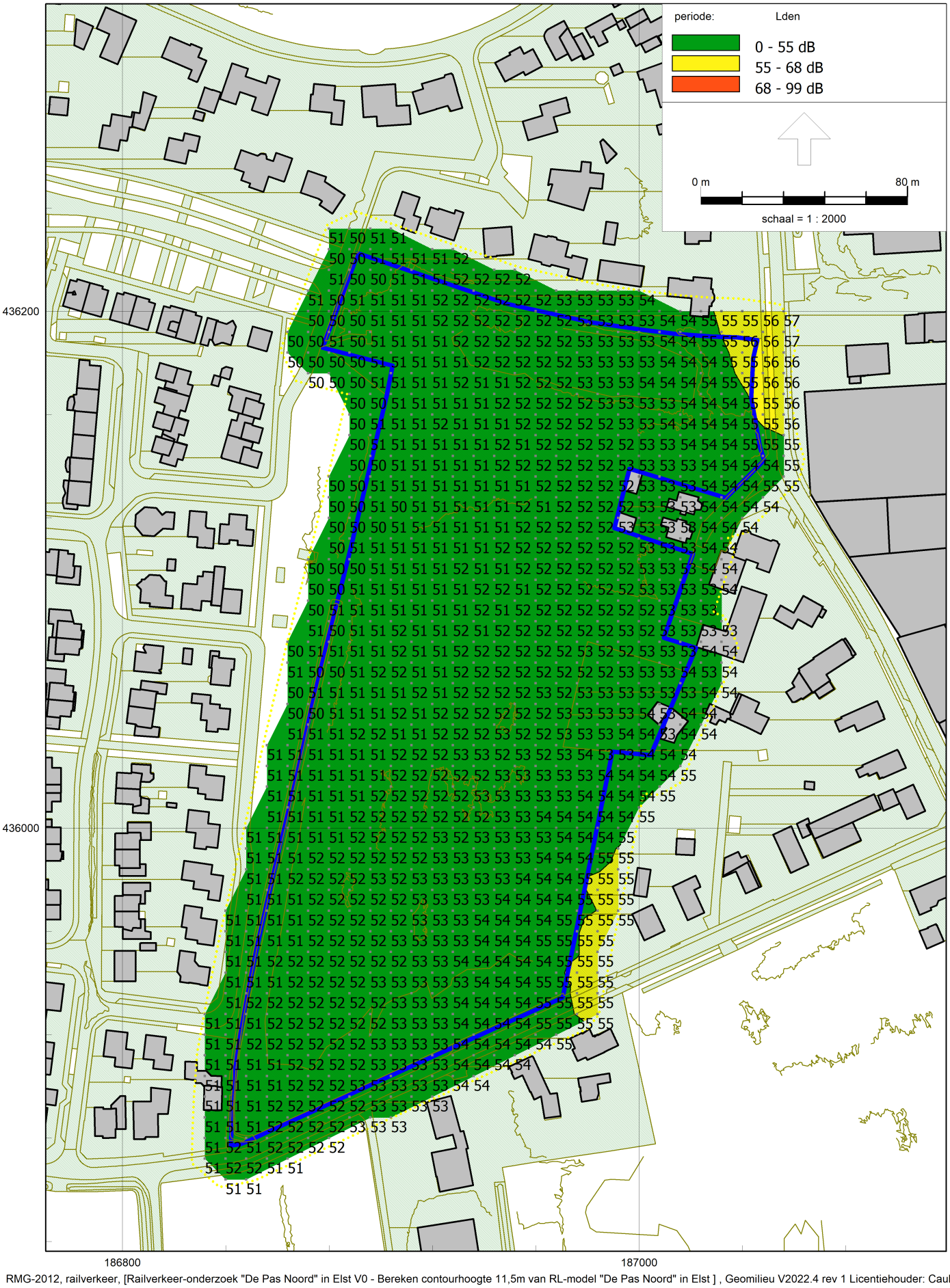


RMG-2012, railverkeer, [Railverkeer-onderzoek "De Pas Noord" in Elst V0 - Bereken contourhoogte 5,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Cauberg-Huyge

Bereken contourhoogte 8,0 van RL model "De Pas Noord" in Elst



Bereken contourhoogte 11,5m van RL-model "De Pas Noord" in Elst



Bijlage 5 Akoestisch onderzoek verkeersaantrekkende werking

Bezoekadres:
De Waal 18
5684 PH Best
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505
E info@cauberghuygen.nl
W http://www.cauberghuygen.nl

K.V.K. 58792562
IBAN NL71RABO0112075584

Ten Brinke
T.a.v. mevrouw H. Bessem
Havenstraat 15
7005 AG DOETINCHEM

Datum	Referentie	Behandeld door	E-mail
20 september 2024	09156-56862-10	T.H.A.M. Taris/CVr	thomas.taris@cauberghuygen.nl

Betreft: Beantwoording Zienswijze: Onderzoek verkeersaantrekkende werking tgv De Pas Noord te Elst

Geachte mevrouw Bessem,

Op uw verzoek hebben wij aanvullend onderzoek gedaan naar de te verwachten geluidbelastingen ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking die ontstaat als gevolg van het bestemmingsplan Elst, De Pas Noord. Dit bestemmingsplan voorziet in de realisatie van met name woningen. Naast de woningen zullen ook enkele ondersteunende functies een toename van het verkeer op de omringende (bestaande) wegen veroorzaken. De verkeersafwikkeling van het extra verkeer dat ontstaat als gevolg van de beoogde ontwikkeling is verdeeld over de bestaande wegen. Op basis daarvan is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai verricht onder het regime van de Wet geluidhinder (Wgh) dat zich vanwege de ingediende zienswijze toespitst op de verkeerstoename aan de noordzijde van het plangebied, de Taminiausingel.

Invoergegevens
Op basis van aangeleverde informatie is de volgende informatie verwerkt in het akoestisch rekenmodel:

Wegvak Intensiteiten (mvt/etmaal)	Intensiteiten autonoom jaar 2035	Planbijdrage Elst, De Pas Noord jaar 2035	Totaalinvoer geluidmodel jaar 2035
Taminiausingel	468,5	1.394,5	1.863

Weekdagetmaal verkeersintensiteiten auto (bron: Mobiliteitsspectrum van Goudappel)

Rekenresultaten

Er is rekening gehouden met de huidige + de planbijdrage om de geluidbelastingen op de bestaande geluidgevoelige bestemmingen (woningen) die gelegen zijn aan de Taminiausingel en de Marga Klompélaan uit te rekenen. Vervolgens is dit inzichtelijk gemaakt met én zonder de aftrek die van toepassing is conform de Wet geluidhinder.

Met aftrek wordt de toetswaarde weergegeven en zonder de werkelijk optredende gemiddelde geluidbelasting. Uit de rekenresultaten (zie bijlage I en II) blijkt dat de geluidbelastingen na realisatie van het beoogde aantal woningen (en eventuele ondersteunende functies) nergens de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. De maximaal berekende geluidbelasting op de overige woningen bedraagt 48 dB Lden met 5 dB aftrek en 53 dB zonder aftrek.

Conclusie

Hiermee kan gesteld worden dat de geluidbelasting weliswaar toeneemt als gevolg van de beoogde ontwikkeling binnen het bestemmingsplan Elst, De Pas Noord, maar niet boven de voorkeursgrenswaarde uitkomt die geldt voor binnenstedelijke wegen. De toename tot aan deze voorkeursgrenswaarde, die in principe niet eens geldt conform de systematiek van de Wet geluidhinder voor wegen, waarvoor een snelheid geldt van 30 km/uur ten gevolge van het plan, wordt daarmee acceptabel geacht.

Met vriendelijke groet,

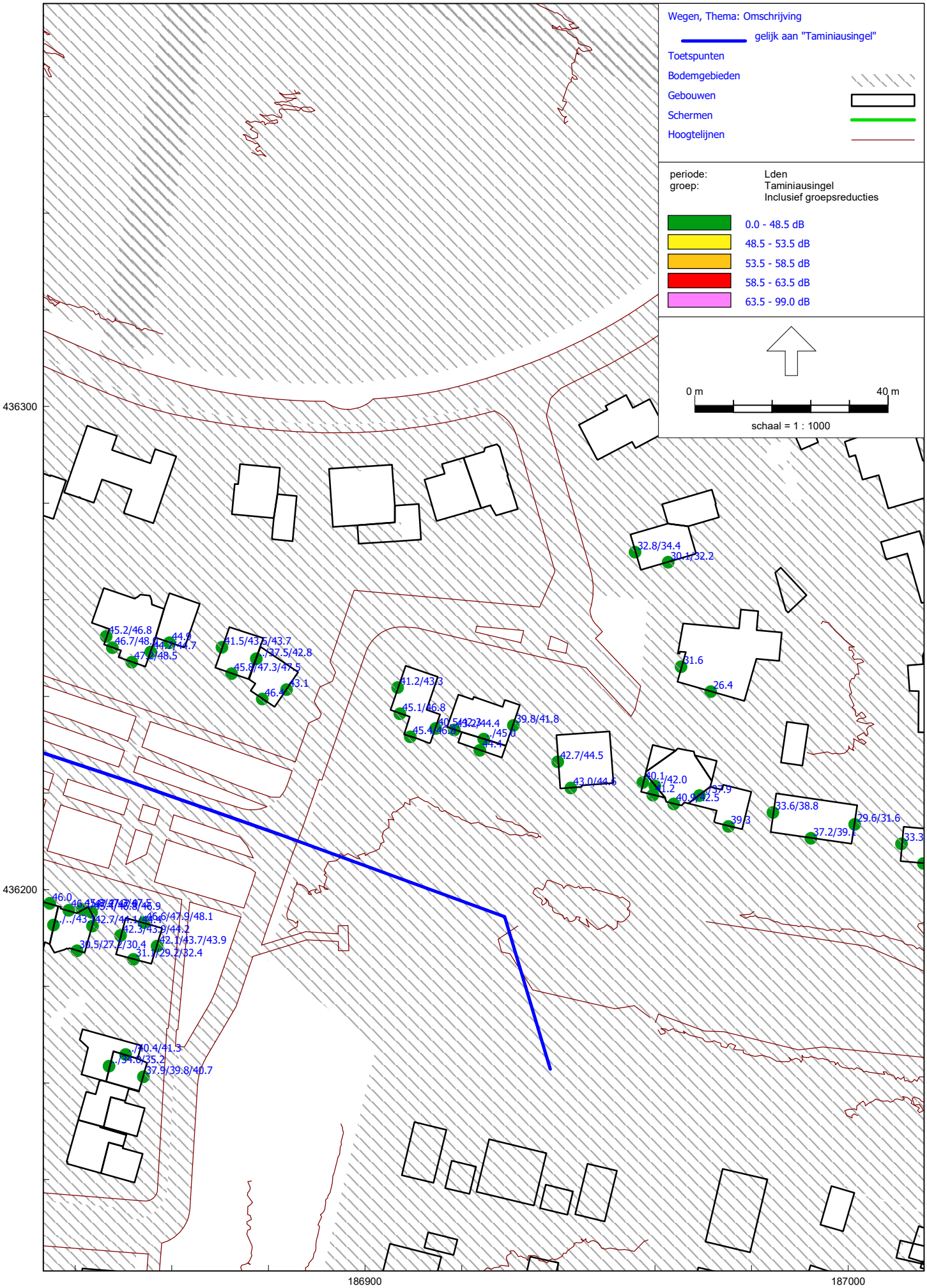
Cauberg Huygen B.V.

De heer ing. T.H.A.M. Taris
Senior adviseur

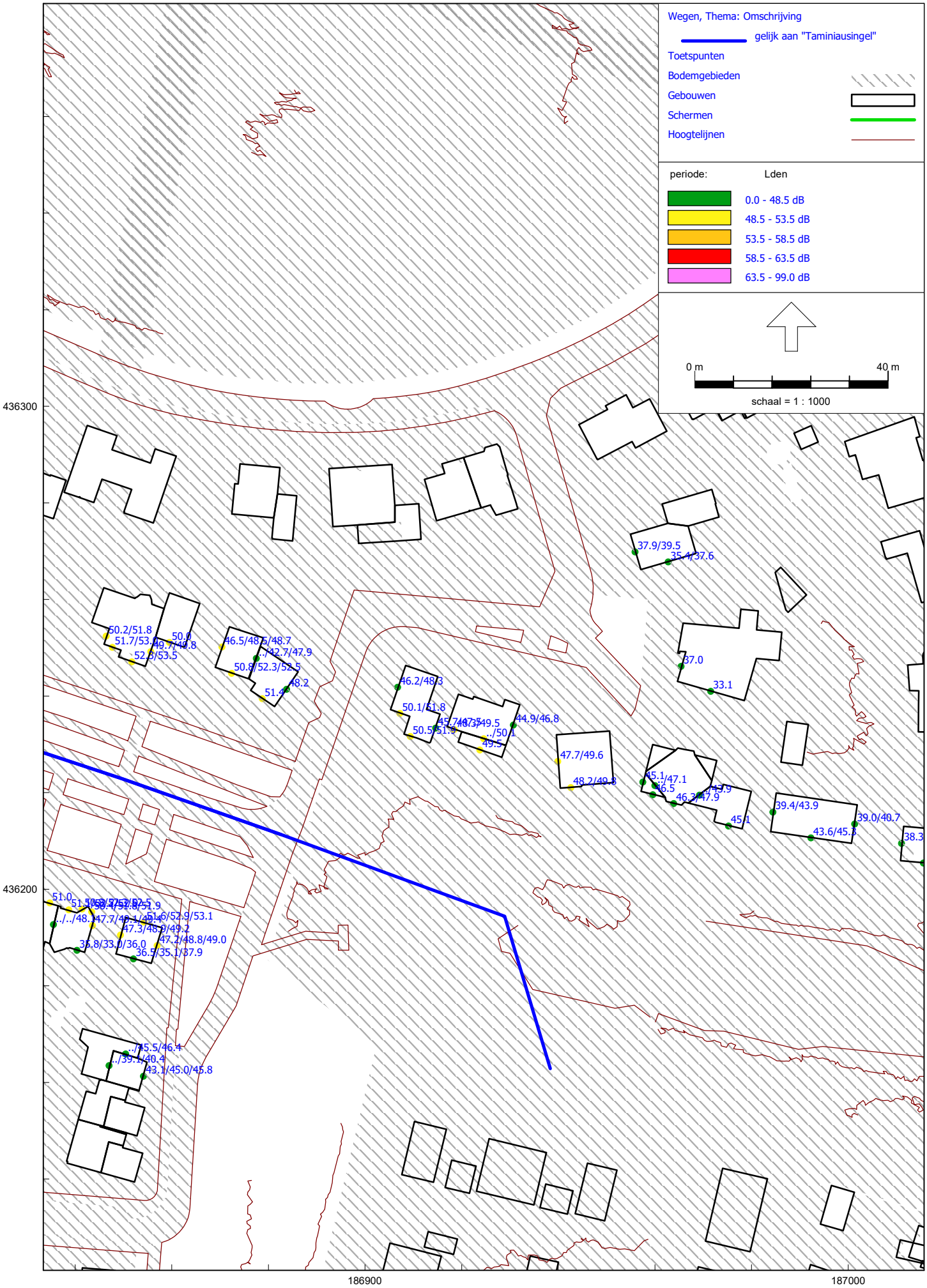
Bijlage(n)

Bijlage I	Rekenresultaten 2035 inclusief planbijdrage <u>inclusief</u> reductie art. 110g Wgh
Bijlage II	Rekenresultaten 2035 inclusief planbijdrage <u>exclusief</u> reductie art. 110g Wgh

Bijlage I Rekenresultaten 2035 inclusief planbijdrage inclusief reductie art. 110g Wgh


Wegen, Thema: Omschrijving
gelijk aan "Taminiausingel"
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
Hoogtelijnen
periode: Lden
groep: Taminiausingel
Inclusief groepsreducties
0.0 - 48.5 dB
48.5 - 53.5 dB
53.5 - 58.5 dB
58.5 - 63.5 dB
63.5 - 99.0 dB
0 m
40 m
schaal = 1 : 1000
436300
436200
186900
187000
32.8/34.4
30.1/32.2
31.6
26.4
45.2/46.8
41.5/43.5/43.7
45.8/47.3/47.5
46.4/43.1
41.2/43.3
45.1/46.8
39.8/41.8
42.7/44.5
43.0/44.6
33.6/38.8
29.6/31.6
37.2/39.1
46.0
45.6/47.9/48.1
42.1/43.7/43.9
30.5/27.2/30.4
31.1/29.2/32.4
40.4/41.3
37.9/39.8/40.7

Bijlage II Rekenresultaten 2035 inclusief planbijdrage exclusief reductie art. 110g Wgh


Wegen, Thema: Omschrijving
gelijk aan "Taminiausingel"
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
Hoogtelijnen
periode: Lden
0.0 - 48.5 dB
48.5 - 53.5 dB
53.5 - 58.5 dB
58.5 - 63.5 dB
63.5 - 99.0 dB
0 m
40 m
schaal = 1 : 1000
436300
436200
186900
187000
37.9/39.5
35.4/37.6
37.0
33.1
50.2/51.8
51.7/53.
52.3/53.5
46.5/48.5/48.7
../42.7/47.9
50.8/52.3/52.5
48.2
46.2/48.3
50.1/51.8
44.9/46.8
../50.1
47.7/49.6
48.2/49.8
45.1/47.1
46.5
46.3/47.9
45.1
39.4/43.9
43.6/45.8
39.0/40.7
38.3
51.0
../../48.
47.7/48.1/48.4
47.3/48.9/49.2
47.2/48.8/49.0
35.8/33.0/36.0
36.5/35.1/37.9
../45.5/46.4
../39.1/40.4
43.1/45.0/45.8

Bijlage 6 Onderzoek bedrijven en milieuzonering

Bezoekadres:
Stationsweg 2
8011 CZ Zwolle
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505
E info@cauberghuygen.nl
W http://www.cauberghuygen.nl

K.V.K. 58792562
IBAN NL71RABO0112075584

Gebiedsontwikkeling Elst De pas Noord; akoestisch onderzoek vanwege Heinz

Datum 27 september 2023
Referentie 09156-56862-07v3

Referentie	09156-56862-07v3
Rapporttitel	Gebiedsontwikkeling Elst De pas Noord; akoestisch onderzoek vanwege Heinz
Datum	27 september 2023

Opdrachtgever	Ten Brinke Havenstraat 15 7005 AG DOETINCHEM
Contactpersoon	Mevrouw H. Bessem

Behandeld door	De heer H. Veerman De heer ing. H.J.W. van Wijngen Cauberg Huygen B.V. Bezoekadres: Stationsweg 2 8011 CZ Zwolle Postadres: Hoofdweg 76 3067 GH Rotterdam Telefoon 088-5152505

Inhoudsopgave

1	**Aanleiding en doel onderzoek**	**5**
2	**Situatie en indeling**	**6**
2.1	Situatie	6
2.2	Indeling plangebied	7
3	**Toegestaan planologisch gebruik**	**9**
3.1	Algemeen	9
3.2	Milieucategorieën VNG-brochure	9
3.3	Beoordeling richtafstanden	11
4	**Waarborging woon- en leefklimaat ter plaatse van planlocatie**	**13**
4.1	Algemeen	13
4.2	Maximale planologische mogelijkheden	13
4.3	Definitie te waarborgen woon- en leefklimaat	14
4.3.1	Algemeen	14
4.3.2	Geluid	14
4.3.3	Geur	15
5	**Milieueffecten vanwege M. van Dijk**	**18**
6	**Milieueffecten vanwege Heinz**	**19**
6.1	Algemeen	19
6.2	Geluid	19
6.2.1	Rekenmodel	19
6.2.2	Gehanteerde rekenmethode	21
6.2.3	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau	21
6.2.4	Maximale geluidniveaus	29
6.3	Geur	30
7	**Samenvatting en conclusie**	**33**

Figuren

Figuur 1 **Beoordelingspunten H.J. Heinz B.V.**

Figuur 1-1 Beoordeling grid langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Figuur 1-2 Beoordelingspunten maximale geluidniveaus

Figuur 2 **Overzicht stationaire geluidbronnen H.J. Heinz B.V.**
Figuur 3 **Overzicht mobiele geluidbronnen H.J. Heinz B.V.**

Bijlagen

Bijlage I **Invoergegevens rekenmodel H.J. Heinz B.V.**
Bijlage II **Rekenresultaten maximale geluidniveaus vanwege H.J. Heinz B.V.**

1 Aanleiding en doel onderzoek

Aan de zuidwestkant van Elst heeft de ontwikkelaar Ten Brinke het plan om in het gebied tussen de Groenestraat, Aletta Jacobslaan, Marga Klompélaan en Korte Bemmelseweg een nieuw woongebied te ontwikkelen. Voor de ontwikkeling van het plan is een ruimtelijke onderbouwing nodig om een goed woon- en leefklimaat te waarborgen. Deze notitie heeft specifiek betrekking op de aspecten milieuzonering en geluid van de ruimtelijke onderbouwing.

Cauberg Huygen B.V. is door Ten Brinke gevraagd om het onderzoek naar de aspecten milieuzonering en geluid uit te voeren. Voorliggend rapport brengt hiervan verslag uit.

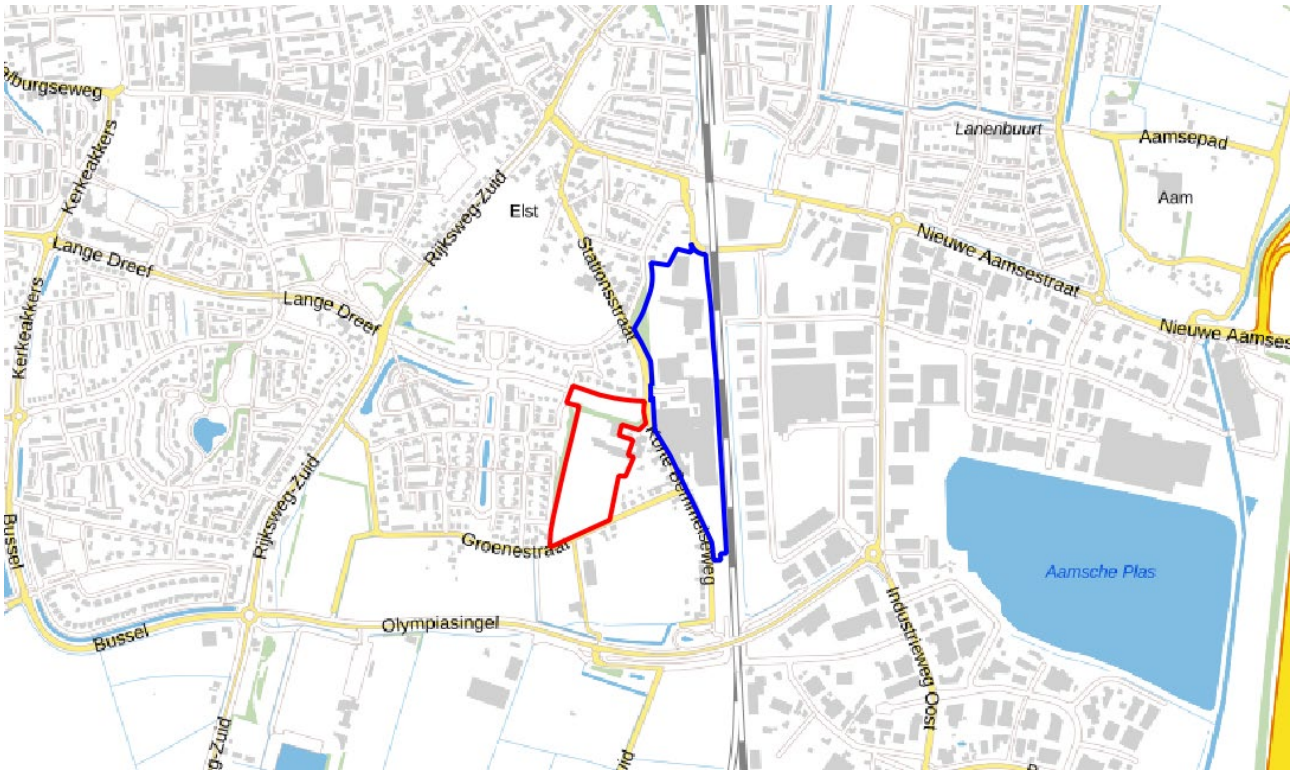
In hoofdstuk 2 wordt de situatie nader toegelicht. Aansluitend wordt in hoofdstuk 3 het huidig toegestane planologische gebruik beschreven en worden de richtafstanden getoetst. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 het te waarborgen verblijfsklimaat uiteengezet, door voor de thans relevante milieuaspecten het beleidskader te bepalen. In hoofdstuk 5 worden de milieueffecten van M. van Dijk inzichtelijk gemaakt en in hoofdstuk 6 worden de milieueffecten van H.J. Heinz B.V. inzichtelijk gemaakt en getoetst aan het gehanteerde beleidskader. Afgesloten wordt met een samenvatting en conclusies in hoofdstuk 7.

2 Situatie en indeling

2.1 Situatie

Het bestemmingsplan ‘Elst, De Pas Noord’ met overwegend woningbouw is aan de zuidzijde van Elst gesitueerd. Aan de zuidoostzijde van Elst is tevens een bedrijventerrein aanwezig, waarvan de inrichting van H.J. Heinz B.V. deel uitmaakt. Het nieuwe bestemmingsplan is ten zuidwesten van de inrichting van H.J. Heinz B.V. gelegen.

In afbeelding 2.1 is de locatie van het bestemmingsplan (rood omrand) en de inrichting van Heinz (blauw omrand) grafisch weergegeven.



Afbeelding 2.1: Overzicht Elst en ligging plangebied en inrichting Heinz

2.2 Indeling plangebied

In het plangebied wordt de bestaande bebouwing gesloopt en worden nieuwe woningen op de beschikbare ruimte gerealiseerd. In afbeelding 2.2 is een ontwerp voor de inrichting van het plangebied weergegeven.

Afbeelding 2.2: Contour van het plangebied ‘Elst, De Pas Noord’

In het toekomstig bestemmingsplan wordt het mogelijk om binnen het plangebied een gestapeld gebouw te realiseren van maximaal 4 bouwlagen. De locatie van het gestapelde gebouw is globaal weergegeven met het blauwe vlak in afbeelding 2.3.

Afbeelding 2.3: Overzicht plangebied met globaal de locatie van de gestapelde woning

3 Toegestaan planologisch gebruik

3.1 Algemeen

Teneinde de milieueffecten te bepalen op de beoogde locatie van het plangebied 'Elst, De Pas Noord' vanwege het toegestane planologische gebruik van omliggende plangebieden, wordt een werkwijze gehanteerd dat overeenkomt met (herziene) uitgave van de VNG-brochure 'Bedrijven- en milieuzonering'.

3.2 Milieucategorieën VNG-brochure

Overeenkomstig de grootst vermelde afstand op enig milieuaspect zijn in de VNG-brochure bedrijfstypen ingedeeld in milieucategorieën 1 tot en met 6. In de VNG-brochure is een verdeling gemaakt van de aan te houden (hinder)afstanden over de volgende categorieën:

- Categorie 1: grootste afstand 10 meter.
- Categorie 2: grootste afstand 30 meter.
- Categorie 3.1: grootste afstand 50 meter.
- Categorie 3.2: grootste afstand 100 meter.
- Categorie 4.1: grootste afstand 200 meter.
- Categorie 4.2: grootste afstand 300 meter.
- Categorie 5.1: grootste afstand 500 meter.
- Categorie 5.2: grootste afstand 700 meter.
- Categorie 5.3: grootste afstand 1.000 meter.
- Categorie 6: grootste afstand 1.500 meter.

De richtafstanden zijn afgestemd op de omgevingskwaliteit, zoals die wordt nagestreefd in een rustige woonwijk of een vergelijkbaar omgevingstype.

> *Omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied*
> Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer.
> Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

Indien de aard van de omgeving dit rechtvaardigt, kunnen gemotiveerd kleinere richtafstanden worden aangehouden bij het omgevingstype gemengd gebied, dat gezien de aanwezige functiemenging of ligging nabij drukke wegen al een hogere milieubelasting kent.

> *Omgevingstype gemengd gebied*
> Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd.

Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype type gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

Zoals hiervoor is vermeld gelden de richtafstanden ten opzichte van een rustige woonwijk. De voormelde richtafstanden kunnen, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, met een afstandsstap worden verlaagd indien sprake is van omgevingstype gemengd gebied (dus van 50 naar 30 meter voor milieucategorie 3.1, zie tabel 3.1 hierna).

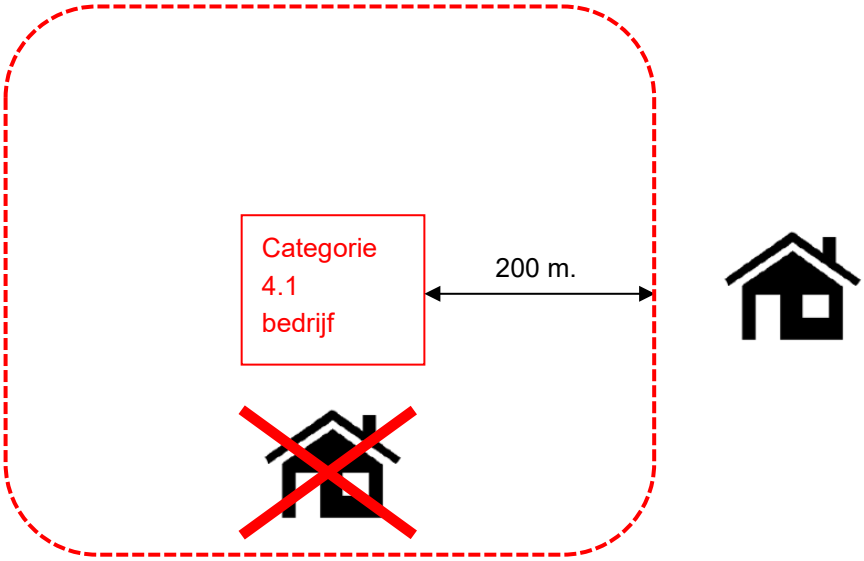
Tabel 3.1: Richtafstanden en omgevingstype

Milieucategorie	Richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied	Richtafstand tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

Relevant voor de milieueffecten op de aan te passen plandelen zijn in ieder geval de aangrenzende inrichting van M. van Dijk Sanitair b.v. aan de Bemmelseweg 10 en de inrichting van Heinz op het aangrenzende bestemmingsplan Elst, Bedrijventerrein De Aam, vastgesteld mei 2013 van belang. Uit de toelichtingen van de bestemmingsplannen blijkt dat voor de inrichting van M. van Dijk uitgegaan moet worden van milieucategorie 2 en voor de inrichting van Heinz uitgegaan moet worden van milieucategorie 4.1. De richtafstanden tot omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied zijn gehanteerd omdat in de nieuwe wijk vooral sprake is van wonen.

De opgenomen richtafstanden zijn geen normen, maar afstanden waarvan gemotiveerd mag worden afgeweken. De afstanden worden gemeten vanaf de grens van de bestemming die milieubelastende functies toelaat tot aan de dichtstbij gelegen gevel van de gevoelige functie.

Voor onderhavig onderzoek kan de systematiek van uitwaartse zonering worden gehanteerd. Op grond van de toegestane milieucategorieën van de inrichting is bepaald waarbinnen in beginsel geen milieugevoelige functies zijn toegestaan. Afbeelding 3.1 geeft hiertoe het principe aan.

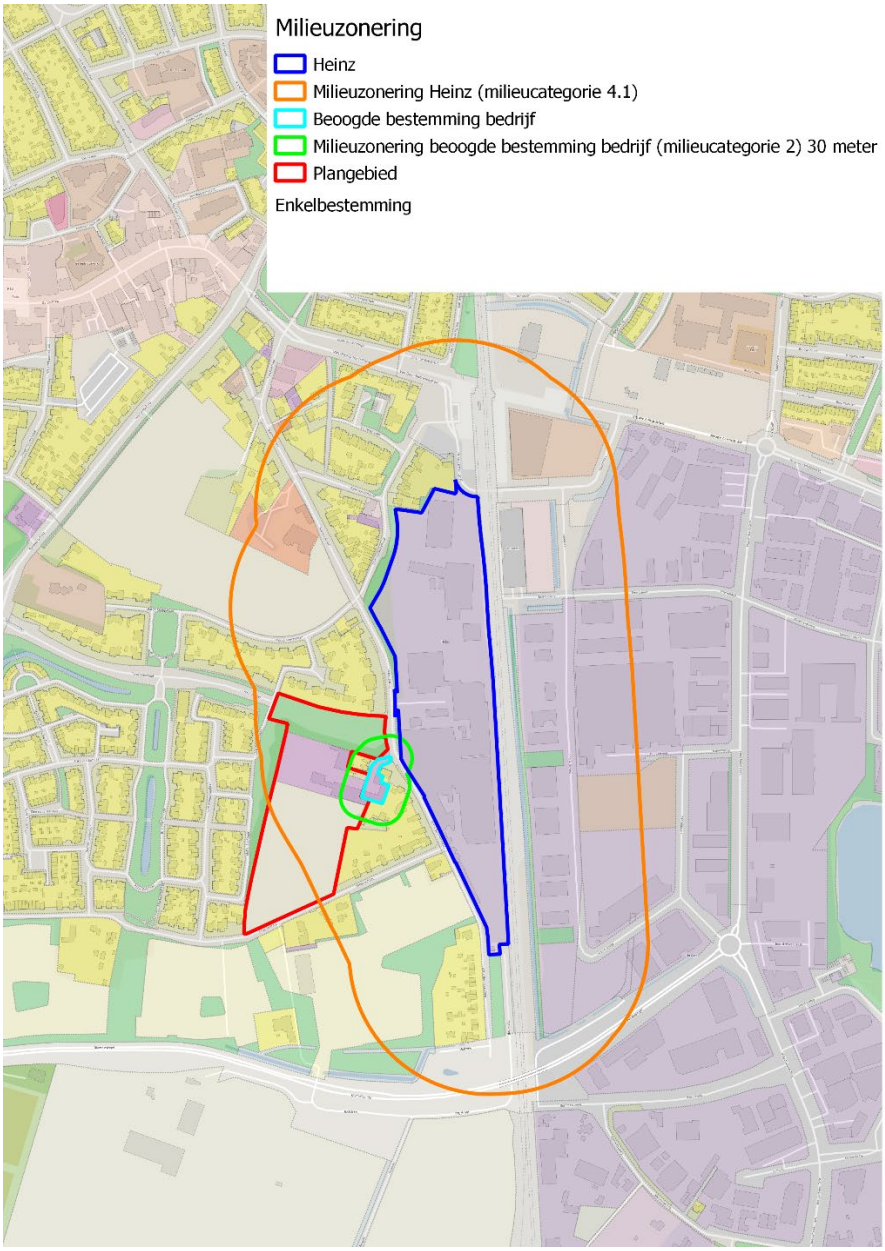


Afbeelding 3.1: Principe van uitwaartse zonering

In navolgende paragraaf is het principe toegepast op het beoogde plangebied.

3.3 Beoordeling richtafstanden

Zoals hiervoor is vermeld staan de bestemmingsplannen ter plaatse van het perceel van M. van Dijk per recht bedrijven toe uit de milieucategorieën 1 en 2. Het perceel van M. van Dijk wordt aangepast op het nieuwe plan en een deel van de bedrijfsbestemming zal daardoor veranderen van bestemming. In voorliggend onderzoek is de nieuwe situatie weergegeven. Het bestemmingsplan voor het perceel van H.J. Heinz B.V. staat per recht bedrijven toe uit de milieucategorieën 2 tot en met 4.1. Met bovengenoemde uitgangspunten is afbeelding 3.2 gemaakt. Hierbij zijn de richtafstanden tot omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied gehanteerd. Voormelde richtafstanden zijn ingetekend op de kaart.



Afbeelding 3.2: Toepassing uitwaartse zonering op woonwijk De Pas Noord

Uit afbeelding 3.2 blijkt dat de beoogde locatie binnen de richtafstanden zijn gelegen van de bedrijven M. van Dijk en H.J. Heinz B.V.

Dit betekent dat projectie van de woningen slechts mogelijk is, indien aangetoond wordt dat ter plaatse van de woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, onder waarborging van de maximaal planologische bedrijfsvoering van de bestaande bedrijven.

In navolgend hoofdstuk 4 wordt het aanvaardbare woon- en leefklimaat nadere gedefinieerd en toegelicht, waarna in hoofdstuk 5 de effecten van de bedrijven aan de orde komen.

4 Waarborging woon- en leefklimaat ter plaatse van planlocatie

4.1 Algemeen

Teneinde te kunnen onderbouwen dat het woon- en leefklimaat ter plaatse van de woningen wordt gewaarborgd is nader onderzoek noodzakelijk. Hiervoor zijn in ieder geval de volgende aspecten van belang:
1. Vaststellen van de maximale planologische mogelijkheden voor de inrichting van H.J. Heinz B.V.
2. Definiëren te waarborgen woon- en leefklimaat.

Navolgend worden beide aspecten nader toegelicht.

4.2 Maximale planologische mogelijkheden

Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) moet bij het onderzoek, dat ertoe dient te beoordelen of ter plaatse van een in een bestemmingsplan voorziene woningen een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd in verband met mogelijke milieuhinder van een nabijgelegen bedrijf, worden uitgegaan van een representatieve invulling van de maximale planologische mogelijkheden op het perceel van dat bedrijf.[1] De representatieve invulling van de maximale planologische mogelijkheden kan voor H.J. Heinz B.V. daartoe worden ontleend aan de vigerende omgevingsvergunning het aspect milieu.[1] Op grond hiervan zou redelijkerwijs uitgegaan moeten worden van de vergunde activiteiten van H.J. Heinz B.V. en niet van de toekomstige activiteiten.

Echter, op grond van jurisprudentie van dezelfde ABRvS moeten ook redelijkerwijs te verwachten toekomstige ontwikkelingen betrokken worden in de planvoorbereiding:[2] *In het stelsel van de Wet ruimtelijke ordening is een bestemmingsplan het ruimtelijke instrument waarin de wenselijke toekomstige ontwikkeling van een gebied wordt neergelegd. De raad dient bij de vaststelling van een bestemmingsplan rekening te houden met een particulier initiatief betreffende ruimtelijke ontwikkelingen, voor zover dat initiatief voldoende concreet is, tijdig kenbaar is gemaakt en ten tijde van de vaststelling van het plan op basis van de op dat moment bekende gegevens de ruimtelijke aanvaardbaarheid daarvan kan worden beoordeeld.*

Met het kenbaar maken van het voornemen tot uitbreiding van de productiecapaciteit, zijn de toekomstige ontwikkelingen van H.J. Heinz B.V. tijdig ingediend en wordt derhalve als voldoende concreet voornemen beschouwd, dat betrokken wordt in de beoordeling en uitwerking. Daarbij is tevens van belang dat H.J. Heinz B.V. en haar adviseur Tauw B.V. aan Cauberg Huygen de relevante geluidmodellen ter beschikking hebben gesteld voor dit onderzoek.

Voor het bedrijf van M. van Dijk is de vergunning van 5 augustus 1997 van rechtswege vervallen. Voor de maximaal planologische invulling wordt daarom uitgegaan van de afstand volgens de VNG-publicatie. Voor de inrichting van M. van Dijk is een maximale milieucategorie 2 toegestaan welke een richtafstand van 30 meter naar een rustige woonwijk heeft.

[1] Zie onder andere ABRvS 29 september 2021, ECLI:NL:RVS:2021:2177, r.o. 6.1.
[2] Zie onder andere ABRvS 10 september 2014, ECLI:NL:RVS:2014:3357, r.o. 3.3.

4.3 Definitie te waarborgen woon- en leefklimaat

4.3.1 Algemeen

In het algemeen kan gesteld worden dat woningen een milieugevoelig object zijn. Immers, in en rondom de woningen wonen, slapen en leven mensen. Zij verblijven hierdoor het grootste deel van de dag in de woningen.

Omdat diverse milieuaspecten het woon- en leefklimaat bepalen, zal per milieuaspect aangegeven moeten worden wat nog aanvaardbaar is. Navolgend is dit weergegeven voor de aspecten geluid en geur. Hierbij is zoveel mogelijk aangesloten bij bestaande beleidskaders.

4.3.2 Geluid

De woningen zijn geluidgevoelig als het gaat om de geluideffecten van de bedrijven, daaraan wordt navolgend aandacht besteed. De gemeente Overbetuwe heeft voor haar grondgebied lokaal geluidbeleid opgesteld. In paragraaf 4.2 van de algemene Beleidsnota (Rapportnummer M.2005.0287.01.R001 gedateerd 3 juni 2009) is aangegeven welke functies beschermd worden in de beleidsnota:

4.2 Beschermde objecten en functies

Onderstaande objecten en functies worden vanuit de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer beschermd:

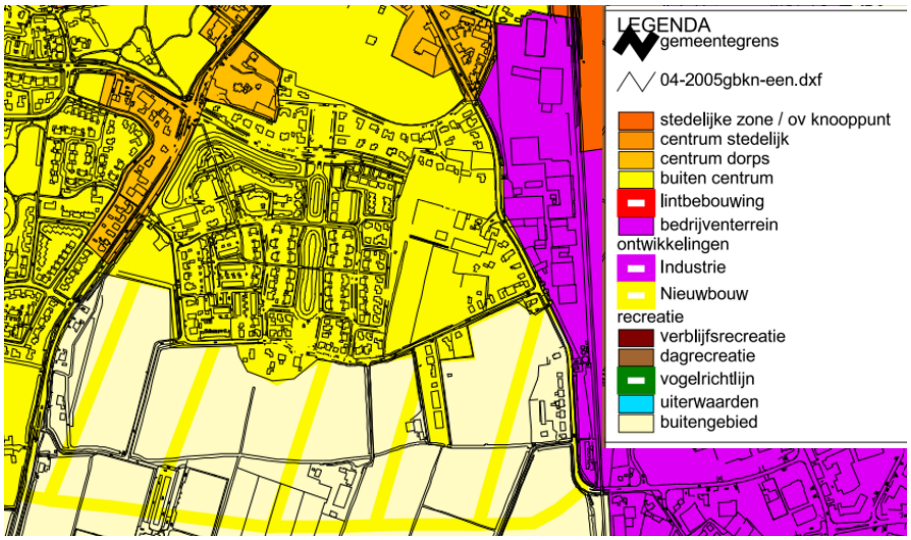
- woningen, woonboten en overige woongebouwen (zoals verzorgingstehuizen);
- gebouwen voor onderwijs;
- ziekenhuizen, verpleeghuizen en andere gezondheidszorggebouwen (zoals medische centra);
- terreinen voor woonwagens;
- natuurbeschermingsgebieden.

Beleidsuitspraak

Naast de objecten die vanuit de Wet geluidhinder en Wet milieubeheer worden beschermd, wil Overbetuwe ook campings en objecten van verblijfsrecreatie (niet zijnde mini-campings en kampeervoorzieningen bij de boer), kinderdagverblijven en centra voor buitenschoolse opvang en speelplaatsen bij basisscholen beschermen.

Uit het bovenstaande volgt dat woningen in aanmerking komen voor bescherming tegen geluid. Voor bescherming van geluid vanwege bedrijven heeft de gemeente Overbetuwe afzonderlijk beleid geformuleerd in de Nota Bedrijven en Geluid (rapportnummer M.2005.0287.01.R003 gedateerd 3 juni 2009).

Het plangebied is in het geluidbeleid als ‘buiten centrum’ aangemerkt. In afbeelding 4.1 zijn de gebiedstyperingen vanuit het lokaal geluidbeleid weergegeven.



Afbeelding 4.1: Gebiedstyperingen lokaal geluidbeleid

In laatstgenoemde nota zijn voor de verschillende gebiedstyperingen ambitiewaarden opgenomen voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege een bedrijf. Voor de nieuwe planlocatie is de ambitiewaarde gebaseerd op gebiedstypering 'buiten centrum' en bedraagt derhalve 45 dB(A) etmaalwaarde op de gevel van de woningen. De bovengrenswaarde bedraagt 50 dB(A) etmaalwaarde.

De hier bedoelde nota doet de volgende aanbevelingen omtrent de grenswaarden van het maximaal geluidniveau vanwege een bedrijf op woningen:
- 70 dB(A) voor de dagperiode;
- 65 dB(A) voor de avondperiode;
- 60 dB(A) voor de nachtperiode.

Het toestaan van maximale geluidniveaus hoger dan de grenswaarden dient te worden gemotiveerd. Tenminste moet worden aangegeven welke technische en/of organisatorische maatregelen zijn getroffen om de nadelige gevolgen voor het milieu te beperken, voor zover zij niet kunnen worden voorkomen.

In onderhavig onderzoek wordt aansluiting gezocht bij voormelde waarden van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en maximaal geluidniveau uit de Nota Bedrijven en Geluid. Ingeval een bedrijf beschikt over grenswaarden die hoger zijn dan hiervoor vermeld, dan worden de grenswaarden uit die vergunning gehanteerd.

4.3.3 Geur

De gemeente Overbetuwe heeft voor haar grondgebied geen lokaal geurbeleid opgesteld. Derhalve wordt aangesloten bij het provinciaal geurbeleid, dat is vastgelegd in de beleidsregel van Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland houdende regels omtrent geur bedrijven "Beleidsregels geur bedrijven (niet-veehouderijen) Gelderland 2017 (*Prb.* 2017, 1043)".

Het geurbeleid heeft de volgende kenmerken:

- In de regels is een toetsingskader opgenomen waarmee de analyse en beoordeling van een geursituatie kan plaatsvinden.
- Het toetsingskader stelt niet één norm, maar omvat een afwegingstraject dat wordt afgebakend door een grens- en streefwaarde, met daartussenin een richtwaarde.
- De grenswaarde komt overeen met het niveau waarboven vrijwel altijd sprake zal zijn van ernstige hinder. De streefwaarde komt overeen met een niveau van geen hinder. De richtwaarde kan gezien worden als een niveau van redelijke hinder.
- Het afwegingstraject verschilt voor bestaande en nieuwe situaties. Op deze wijze kan invulling worden gegeven aan het uitgangspunt om geen nieuwe hindersituaties te laten ontstaan.
- De toetsingswaarden worden mede bepaald door de aard van de geur, de (on)aangenaamheid (hedonische waarde), de gebiedsfunctie, omgevingsfactoren, de historie van het bedrijf en het klachtenpatroon, de bestaande en verwachte geurhinder van het bedrijf, de kosten en baten van technische voorzieningen en gedragsregels.
- De toetsingswaarden stellen beperkingen aan continue geurbelasting, maar zonodig ook aan kortstondige geurbelasting door piekemissies of emissies die zelden optreden.
- De regels richten zich op het voorkomen van toekomstige hindersituaties.

Het Gelders geurbeleid onderscheidt vier categorieën geurgevoelige objecten, namelijk:

a. categorie A: woningen en vergelijkbare objecten gelegen in gebiedscategorie “wonen”;
b. categorie B: woningen en vergelijkbare objecten gelegen in gebiedscategorie “werken”;
c. categorie C: verblijfsobjecten, niet zijnde woningen of vergelijkbare objecten, gelegen in gebiedscategorie wonen of werken;
d. categorie D: verblijfsobjecten gelegen op een industrieterrein op de gronden die zijn bestemd voor bedrijven in categorie 4 of hoger conform de VNG-brochure Bedrijven en Milieuzonering.

Woningen vallen volgens deze indeling onder categorie A. Het Gelders geurbeleid hanteert voor categorie A de navolgende waarden voor de geurconcentratie als 98-percentiel per bedrijf:

Categorie geurgevoelige objecten

	Cat A	Cat A	Cat A
Aard van de geur	Streef-waarde	Richt-waarde	Grens-waarde
zeer hinderlijk	0,05	0,15	0,5
Hinderlijk	0,15	0,5	1,5
minder hinder-lijk	0,5	1,5	5
niet hinderlijk	1,5	5	15

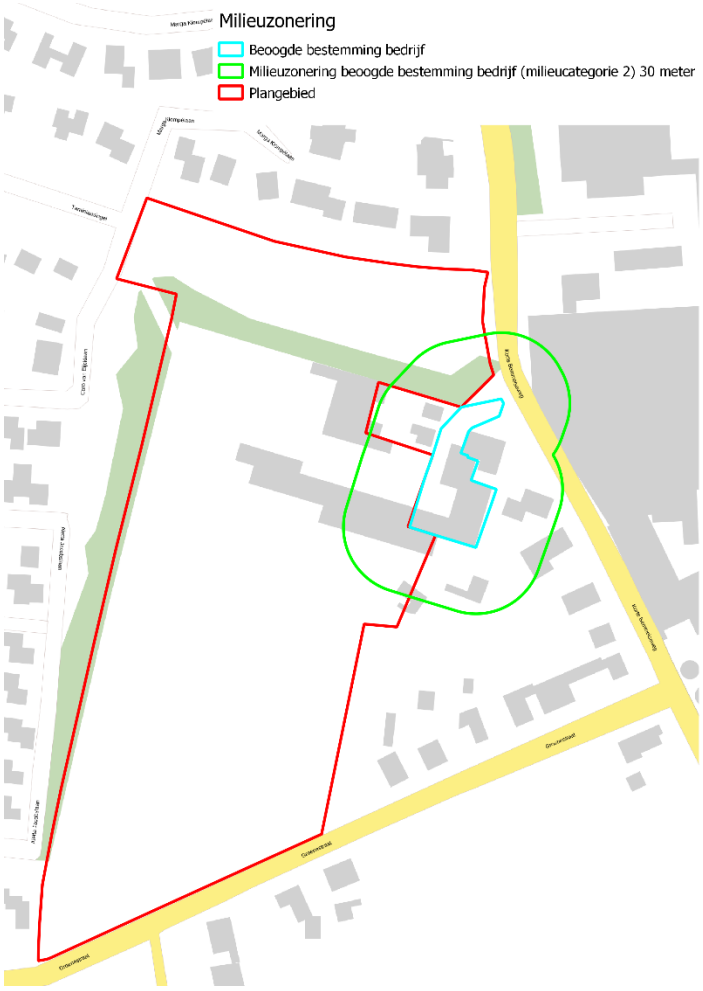
Voorts wordt in het Gelders geurbeleid kortdurende of sterk fluctuerende bronnen getoetst aan de voormelde waarden, vermenigvuldigd met een factor die als volgt afhankelijk is van de percentielwaarde:

a. percentielwaarde 98: factor 1
b. percentielwaarde 99,5: factor 2
c. percentielwaarde 99,9: factor 4

Beoordeling omtrent deze sterk fluctuerende bronnen wordt in voorliggend onderzoek buiten beschouwing gelaten. In onderhavig onderzoek wordt aansluiting gezocht bij voormelde waarden uit het Gelders geurbeleid.

5 Milieueffecten vanwege M. van Dijk

In voorgaand hoofdstuk is het te waarborgen woon- en leefklimaat beschreven. De volgende stap is het onderzoek naar de milieueffecten van de inrichting van M. van dijk. Ten tijde van schrijven is de vergunning van 5 augustus 1997 van M. van Dijk van rechtswege vervallen. Daarom moet voor *maximale planologische mogelijkheden* uitgegaan worden van de VNG-zonering van de maximaal toegestane milieucategorie die in het bestemmingsplan ligt. De richtafstanden uit de VNG-milieuzonering gaan uit van alle milieuaspecten die invloed hebben op het woon- en leefklimaat. In afbeelding 5.1 is de milieuzone van de beoogde inrichting van M. van Dijkaangegeven. Het andere deel wordt gesloopt en onderdeel van het plangebied.



Afbeelding 5.1: Milieuzone van de inrichting van M. van Dijk

Uit afbeelding 5.1 blijkt dat binnen een deel van het plangebied binnen afstand van 30 meter van de inrichting is gelegen. Hier is dan ook in eerste instantie geen bouw van woningen mogelijk. Echter als met milieuonderzoek(en) aangetoond kan worden dat een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd wordt dan is het bouwen van woningen mogelijk. Indien in het bestemmingsplan in de zone die in afbeelding 5.1 met groen is aangeduid geen woningbouw wordt toegestaan zijn aanvullende onderzoeken bij de omgevingsvergunning niet nodig.

6 Milieueffecten vanwege Heinz

6.1 Algemeen

In voorgaand hoofdstuk is het te waarborgen woon- en leefklimaat beschreven. De volgende stap is het onderzoek naar de milieueffecten van H.J. Heinz B.V. waarbij mag worden uitgegaan van een *representatieve invulling* van de *maximale planologische mogelijkheden* van dat (andere) bestemmingsplan, inclusief de redelijkerwijs te verwachten toekomstige ontwikkelingen.

Zoals in paragraaf 4.2 is beschreven, is op 24 januari 2023 door H.J. Heinz B.V. het geluidrekenmodel met toekomstige uitbreidingen van H.J. Heinz B.V. verstrekt, zoals dat door Tauw B.V. is opgesteld. Laatstgenoemd rekenmodel bevat daarmee representatieve invulling van de maximale planologische mogelijkheden, inclusief de redelijkerwijs te verwachten toekomstige ontwikkelingen en ligt ten grondslag van het geluidonderzoek.

Voor het aspect geur is ten tijde van het opstellen van voorliggend rapport nog geen nieuw geuronderzoek beschikbaar. Daarom wordt voor het aspect geur aangesloten bij geurcontouren uit de vigerende omgevingsvergunning van H.J. Heinz. De geurcontouren zijn gebaseerd op het rapport van het geuronderzoek Rapport Geursituatie H.J. Heinz Elst B.V. na uitbreiding productievolume van SGS Nederland B.V., kenmerk 13-EZGE-0219_rap, gedateerd september 2013.

6.2 Geluid

6.2.1 Rekenmodel

In afbeelding 6.1 is het rekenmodel van H.J. Heinz B.V. weergegeven. Hierin zijn tevens de grenzen van het plangebied De Pas Noord gemodelleerd.

Afbeelding 6.1: Overzicht rekenmodel H.J. Heinz B.V.

6.2.2 Gehanteerde rekenmethode

Door middel van een overdrachtsberekening zijn voor het langtijdgemiddelde geluidniveau de contouren bepaald waarbinnen een hogere geluidbelasting hoger is dan bovengrenswaarde van 50 dB(A) ter plaatse van het plangebied De Pas Noord. Voor de maximale geluidniveaus zijn toetspunten op de grens van het plangebied gelegd om te beoordelen of de maximale geluidniveaus niet worden overschreden.

De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de specialistische methode II-8 uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai'.

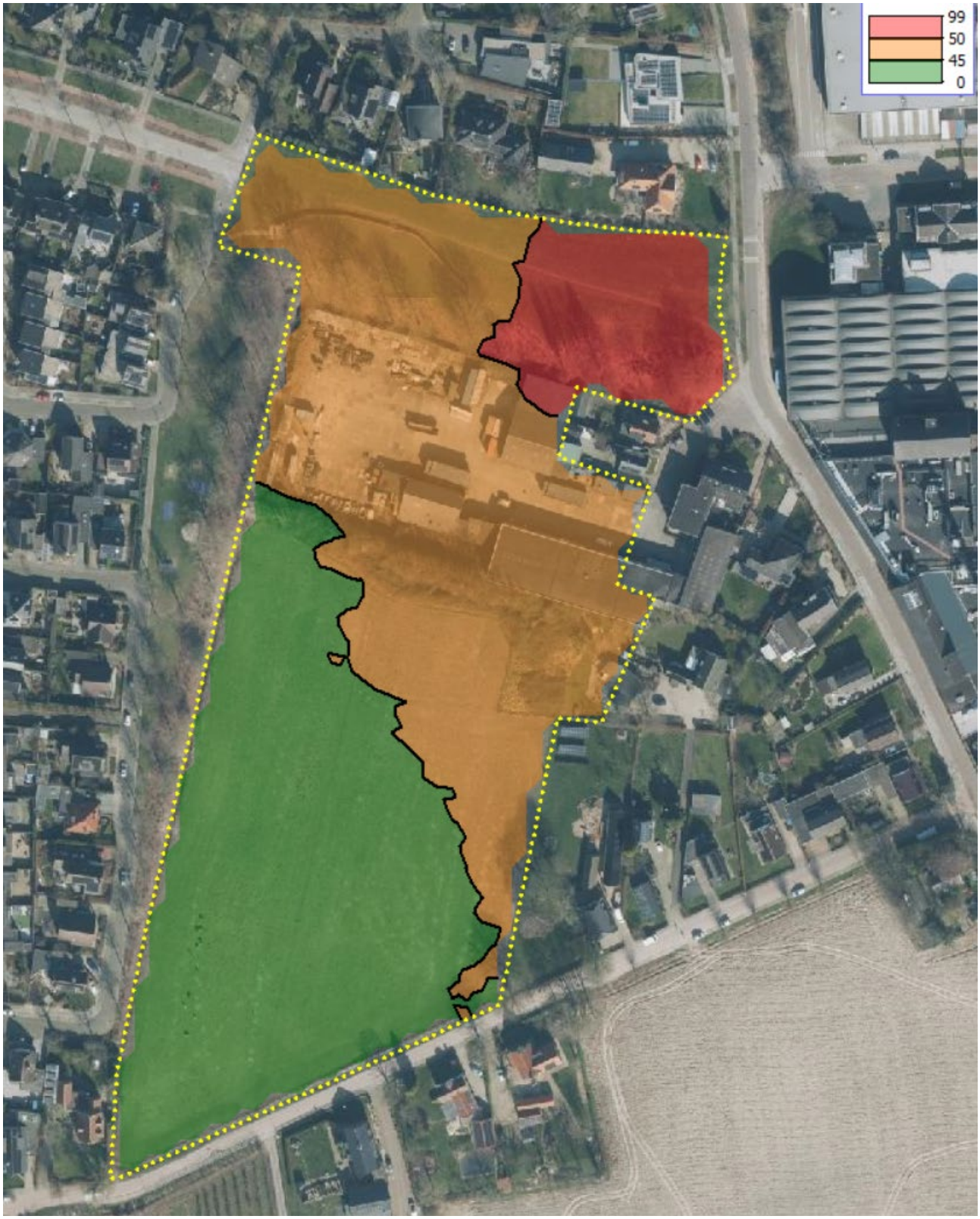
De maximale geluidniveaus worden bepaald door de immissieniveaus L_i op basis van het door Tauw aangereikte rekenmodel.

In bijlage I zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen. In figuur 1 is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. De ligging van de stationaire geluidbronnen is weergegeven in figuur 2, de mobiele geluidbronnen zijn weergegeven in figuur 3.

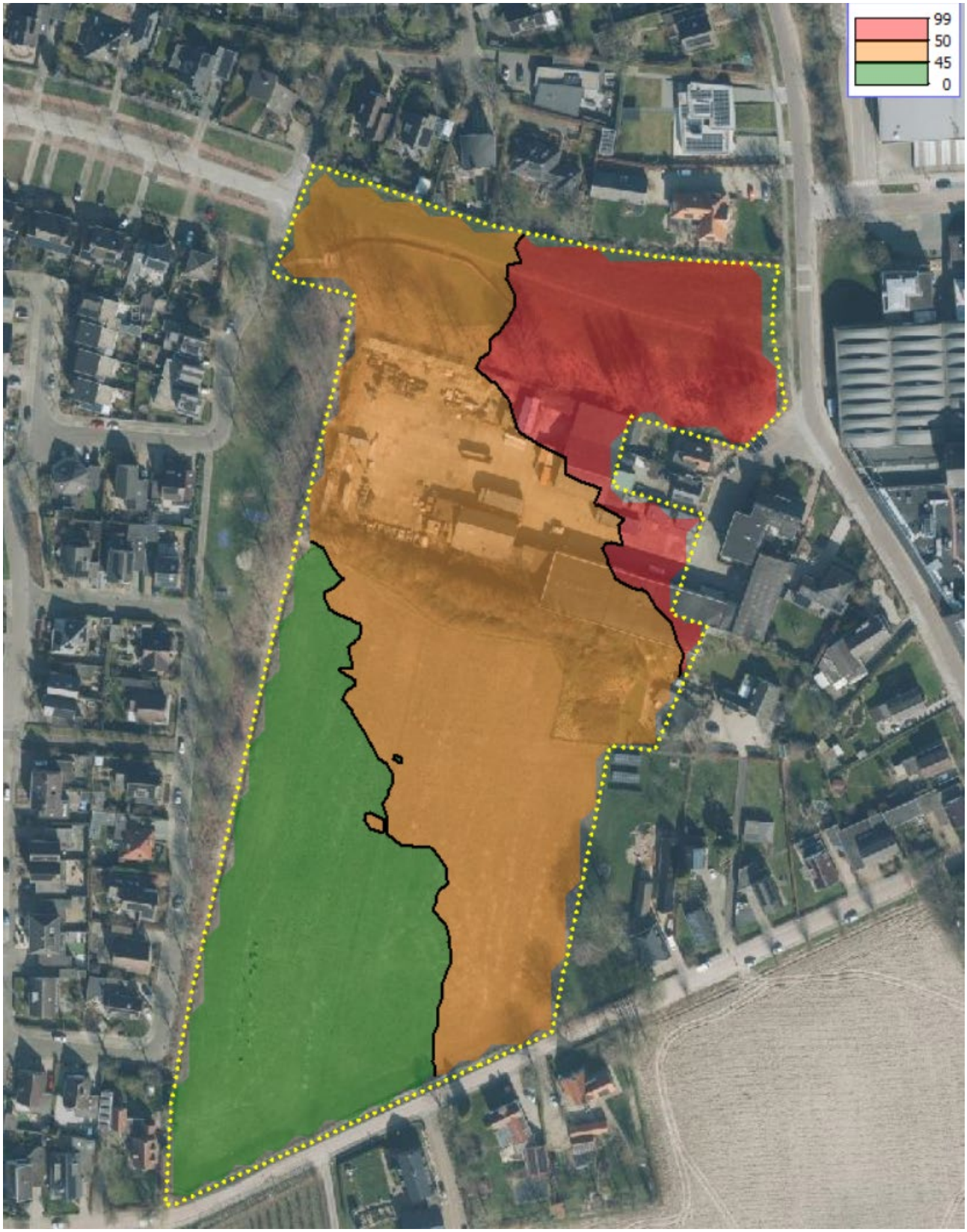
6.2.3 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

Grondgebonden woningen
In afbeelding 6.2, 6.3, en 6,4 zijn de berekende contouren van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus weergegeven in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode op 1,5, 5,0 en 7,5 meter hoogte.

Afbeelding 6.2: Contourplot langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op 1,5 meter hoogte (etmaal)



Afbeelding 6.3: Contourplot langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op 5 meter hoogte (etmaal)



Afbeelding 6.4: Contourplot langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op 7,5 meter hoogte (etmaal)

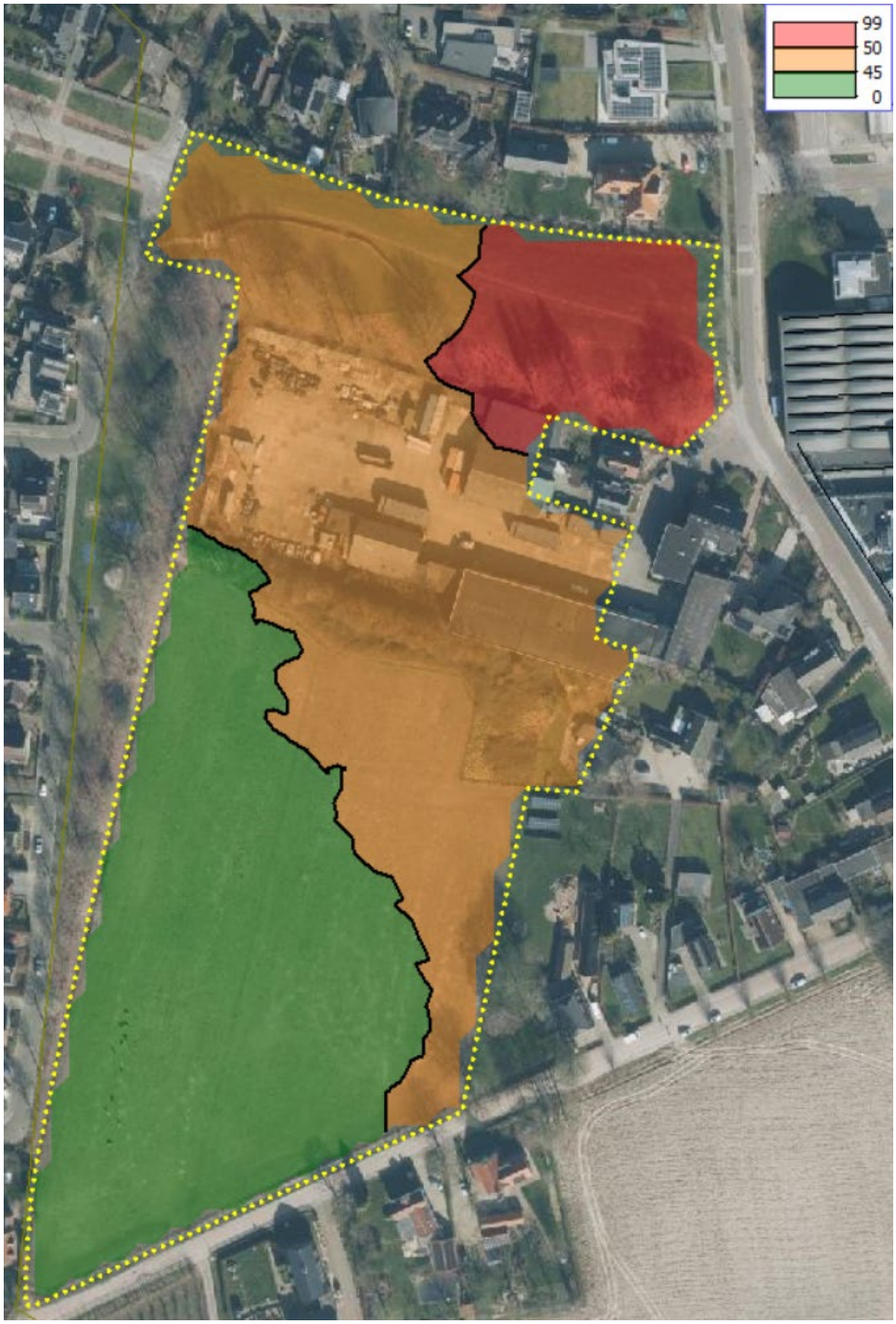
Uit de afbeeldingen 6.2, 6.3 en 6.4 blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege H.J. Heinz B.V. in delen van het geprojecteerde plangebied op alle beoordelingshoogtes hoger is dan de streefwaarde (45 dB(A)) en op een kleiner deel hoger dan de grenswaarden (50 dB(A)). Om een goed woon- en leefklimaat te waarborgen moet 1 van de volgende voorwaarden in het bestemmingsplan worden opgenomen:

1. Bij de indeling van het bestemmingplan moet rekening gehouden worden dat er geen grondgebonden woningen binnen het deel komt waar de geluidbelasting hoger is dan 50 dB(A).
2. Dit zou wel kunnen voor het deel waarbij alleen op een hoogte van 7,5 meter de geluidbelasting hoger is dan 50 dB(A). Hierbij moet voor deze bouwvlakken wel opgenomen worden dat er geen verblijfsgebied(en) mag/mogen gemaakt worden op de derde bouwlaag tenzij met aanvullend akoestisch onderzoek bij de omgevingsvergunning de geluidbelasting berekend worden en indien nodig maatregelen getroffen worden.

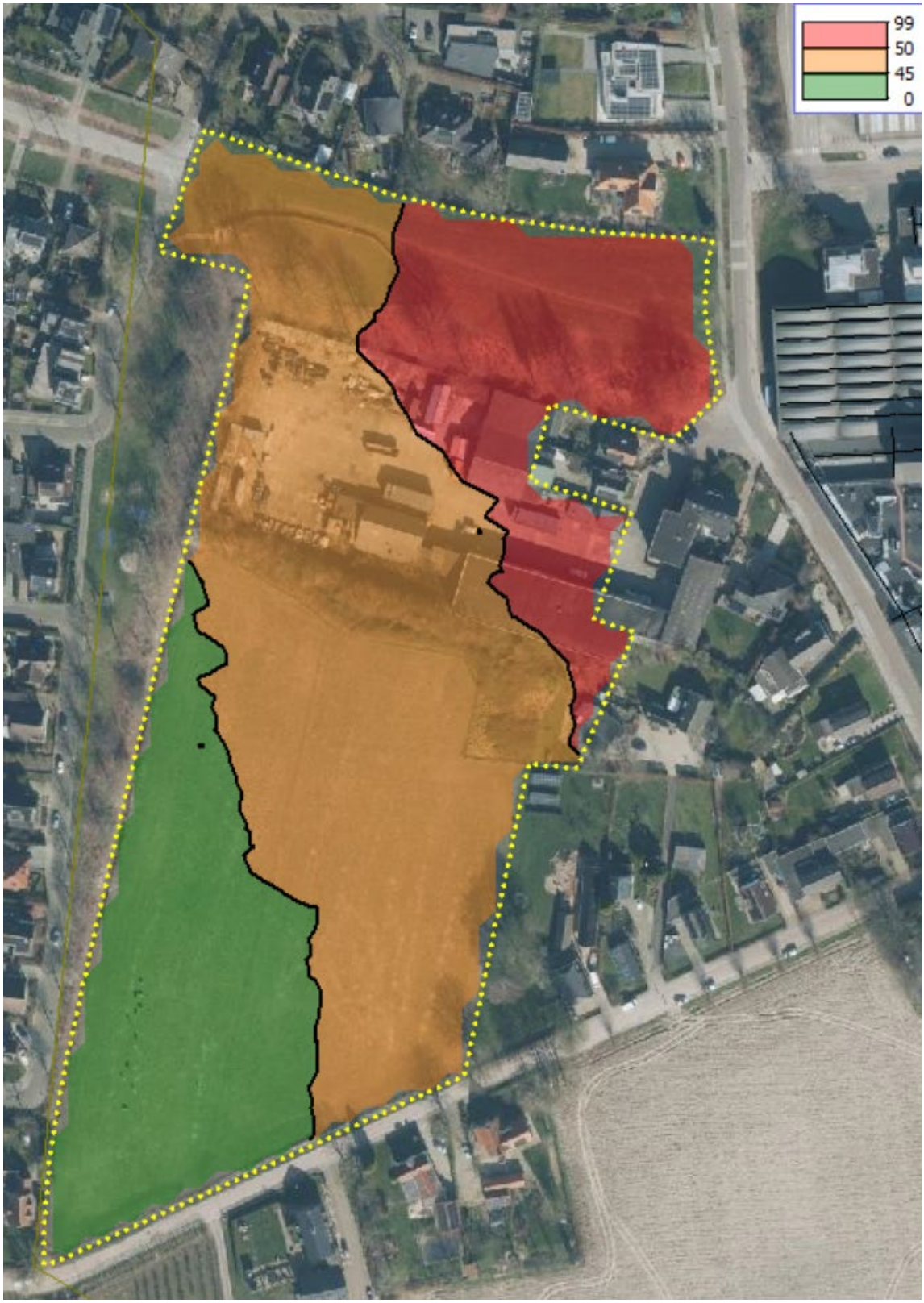
Door deze voorwaarden op te nemen in het bestemmingsplan wordt een aanvaardbaar woon- en leefklimaat aangaande het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voor grondgebonden woningen gewaarborgd. Voorts wordt dan de inrichting van H.J. Heinz B.V. voor het aspect geluid niet belemmerd in de bedrijfsvoering.

Gestapelde woongebouw

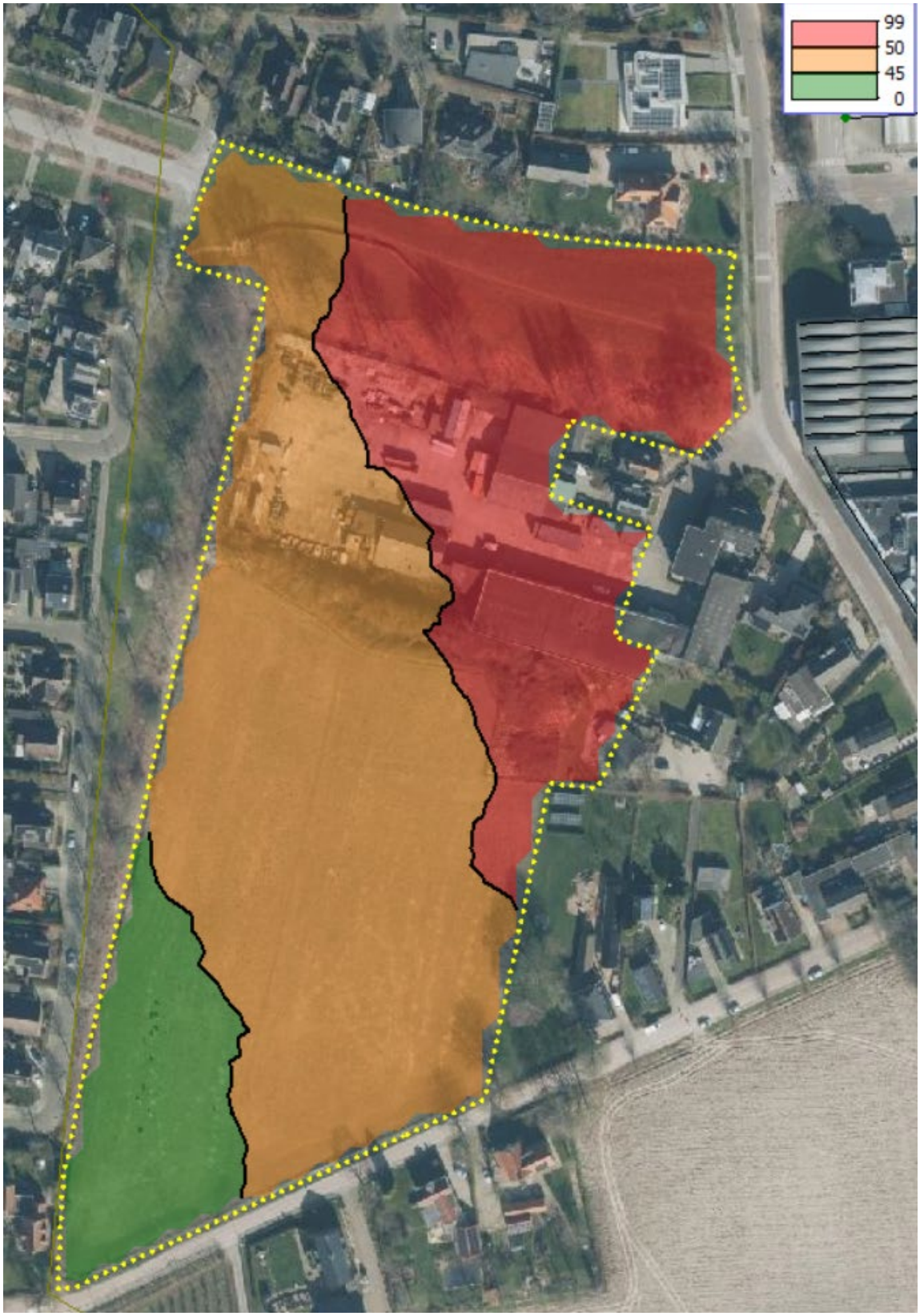
Verder is wel bekend dat er 1 gestapeld gebouw in het plangebied komt met maximaal 4 bouwlagen. De globale ligging van dit gebouw is in hoofdstuk 2 beschreven. De plint van het gestapelde woongebouw wordt 4 meter hoog en de verdiepingen daarna 3 meter. De beoordelingshoogtes op 1,5 meter boven de vloer zijn dan 1,5, 5,5, 8,5 en 11,5 meter hoog. In afbeelding 6.2 zijn de contouren van 1,5 al weergegeven. Voor de hoogtes van 5,5, 8,5 en 11,5 meter zijn de hoogtes in afbeelding 6,6, 6,7 en 6,8 weergegeven.



Afbeelding 6.5: Contourplot langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op 5,5 meter hoogte (etmaal)



Afbeelding 6.6: Contourplot langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op 8,5 meter hoogte (etmaal)



Afbeelding 6.7: Contourplot langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op 11,5 meter hoogte (etmaal)

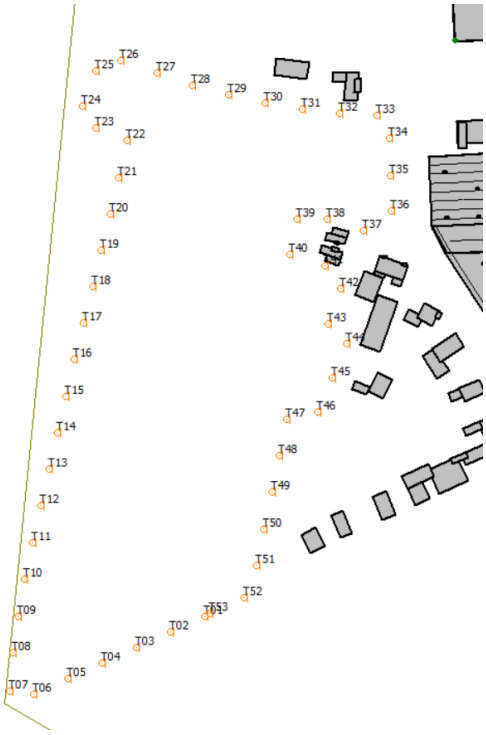
Uit de afbeeldingen 6.2, 6.5, 6.6 en 6.7 blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege H.J. Heinz B.V op de beoordelingshoogtes van 8,5 en 11,5 meter hoger is dan de streefwaarde (45 dB(A)) en ook hoger is dan de grenswaarden (50 dB(A)). Ter hoogte van de globaal aangeduide ligging van het gebouw in eerdere afbeelding zijn de geluidniveaus hoger dan de streefwaarde van 45 dB(A) en de grenswaarden van 50 dB(A). De exacte vorm of invulling van het gebouw is verder nog niet bekend. Om een goed woon- en leefklimaat te waarborgen moet voor het gestapelde gebouw een aanvullend akoestisch onderzoek worden gedaan. Hierin moet voor de locatie, vorm en indeling bekend zijn zodat voor het gebouw de geluidbelasting en de te nemen maatregelen beschreven kunnen worden. Daarbij geldt dat de bedrijfsvoering van H.J. Heinz B.V. niet belemmerd mag worden door het te bouwen woongebouw.

Mogelijke maatregelen voor gevels met een geluidbelasting hoger dan 50 dB(A) vanwege het geluid van H.J. Heinz B.V. zijn het toepassen van dove gevels en/of de indeling zo maken dat de scheidingsconstructie van de verblijfsgebieden geen onderdeel mogen zijn van deze gevels.

Door de voorwaarde van een akoestisch onderzoek op te nemen in het bestemmingsplan wordt een aanvaardbaar woon- en leefklimaat aangaande het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voor het gestapeld woongebouw gewaarborgd. Voorts wordt dan de inrichting van H.J. Heinz B.V. voor het aspect geluid niet belemmerd in de bedrijfsvoering.

6.2.4 Maximale geluidniveaus

Voor het beoordelen van de maximale geluidniveaus zijn toetspunten op de grens van het plan gelegd. In afbeelding 6.8 zijn de toetspunten voor de maximale geluidniveaus weergegeven.



Afbeelding 6.8: Overzicht toetspunten

In tabel 6.1 zijn de berekende maximale geluidniveaus op de beoordelingspunten samengevat. In bijlage II zijn de uitgebreide resultaten weergegeven.

Tabel 6.1: Berekende maximale geluidniveaus

Beoordelingspunt	Hoogte	Maximale geluidniveaus (L_{Amax}) [dB(A)]					
		Dag (07.00-19.00)		Avond (19.00-23.00)		Nacht (23.00-07.00)	
		Berekend	Geluidbeleid gemeente	Berekend	Geluidbeleid gemeente	Berekend	Geluidbeleid gemeente
T32	11,5	66	*70*	49	*65*	49	*60*
T33	5,0	69	*70*	48	*65*	48	*60*
T34	5,0	68	*70*	47	*65*	47	*60*
T35	11,5	65	*70*	52	*65*	52	*60*

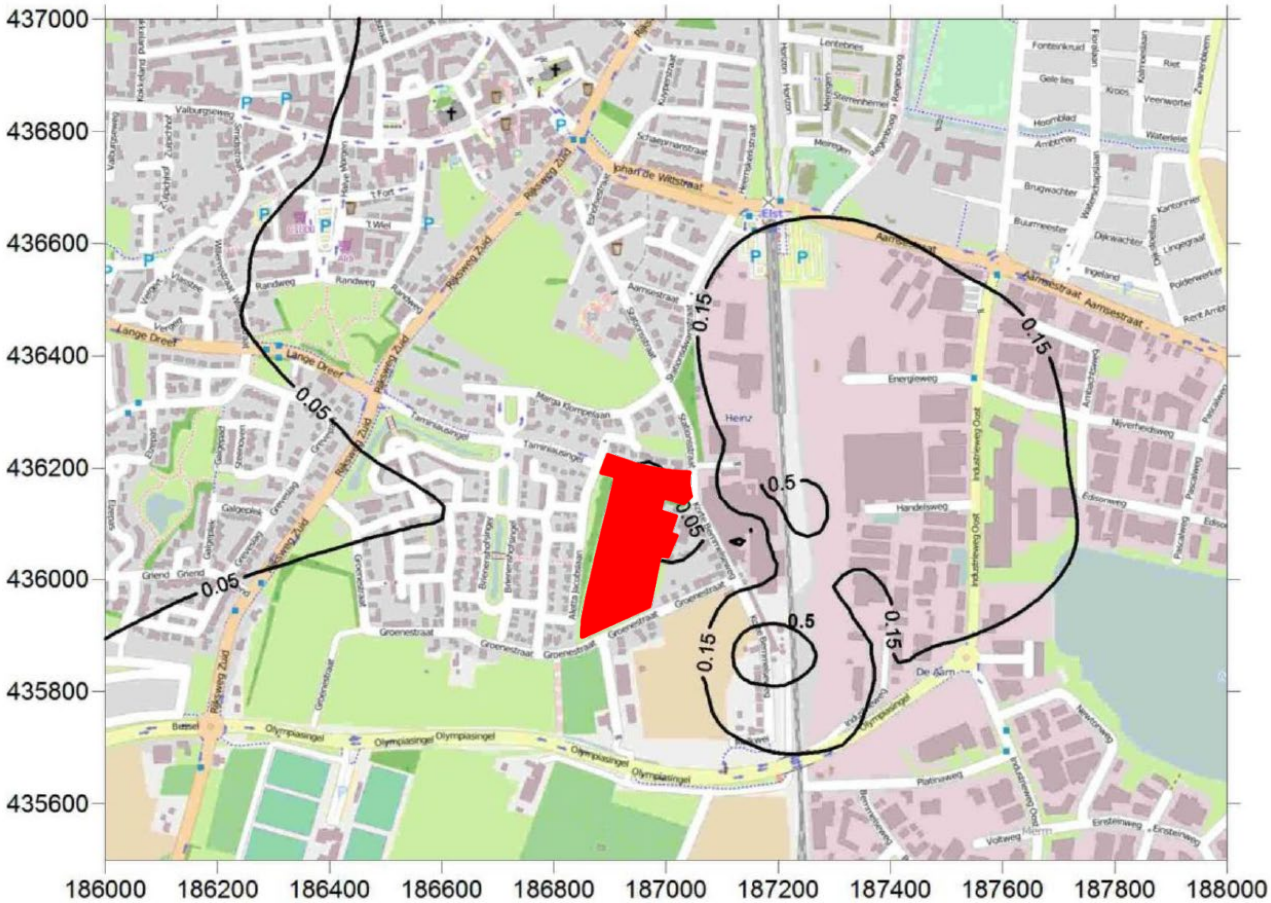
Uit de rekenresultaten blijkt dat het maximale geluidniveau vanwege H.J. Heinz B.V. in de dag-, avond- en nachtperiode voldoen aan de gestelde grenswaarden uit het gemeentelijk beleid op de rand van het plangebied. Hierdoor wordt een aanvaardbaar woon- en leefklimaat aangaande de maximale geluidniveaus gewaarborgd. Voorts wordt de inrichting van H.J. Heinz B.V. voor het aspect geluid niet belemmerd in de bedrijfsvoering.

6.3 Geur

In het geurrapport van SGS zijn de geureffecten berekend op de omgeving. De geuremissie en -immissie worden veroorzaakt door de centrale schoorsteen van de productie en (het biofilter van) de afvalwaterzuivering. De eerstgenoemde geurimmissie is getypeerd als "niet hinderlijk". De hedonische waarde van de geur van het biofilter ligt echter net op de grens van "minder hinderlijk" en "niet hinderlijk".

Gelet hierop en het feit dat het een nieuwe situatie betreft (nieuwe woningen bij een bestaand bedrijf) wordt de (strengere) streefwaarde en richtwaarde gehanteerd voor “minder hinderlijk” i.c. respectievelijk 0,5 OU_E/m^3 en 1,5 OU_E/m^3 als 98 percentiel. De afgeleide streefwaarde en richtwaarde voor 99,99 percentiel bedraagt respectievelijk (4 * 0,5 =) 2 OU_E/m^3 en (4 * 1,5 =) 6 OU_E/m^3.

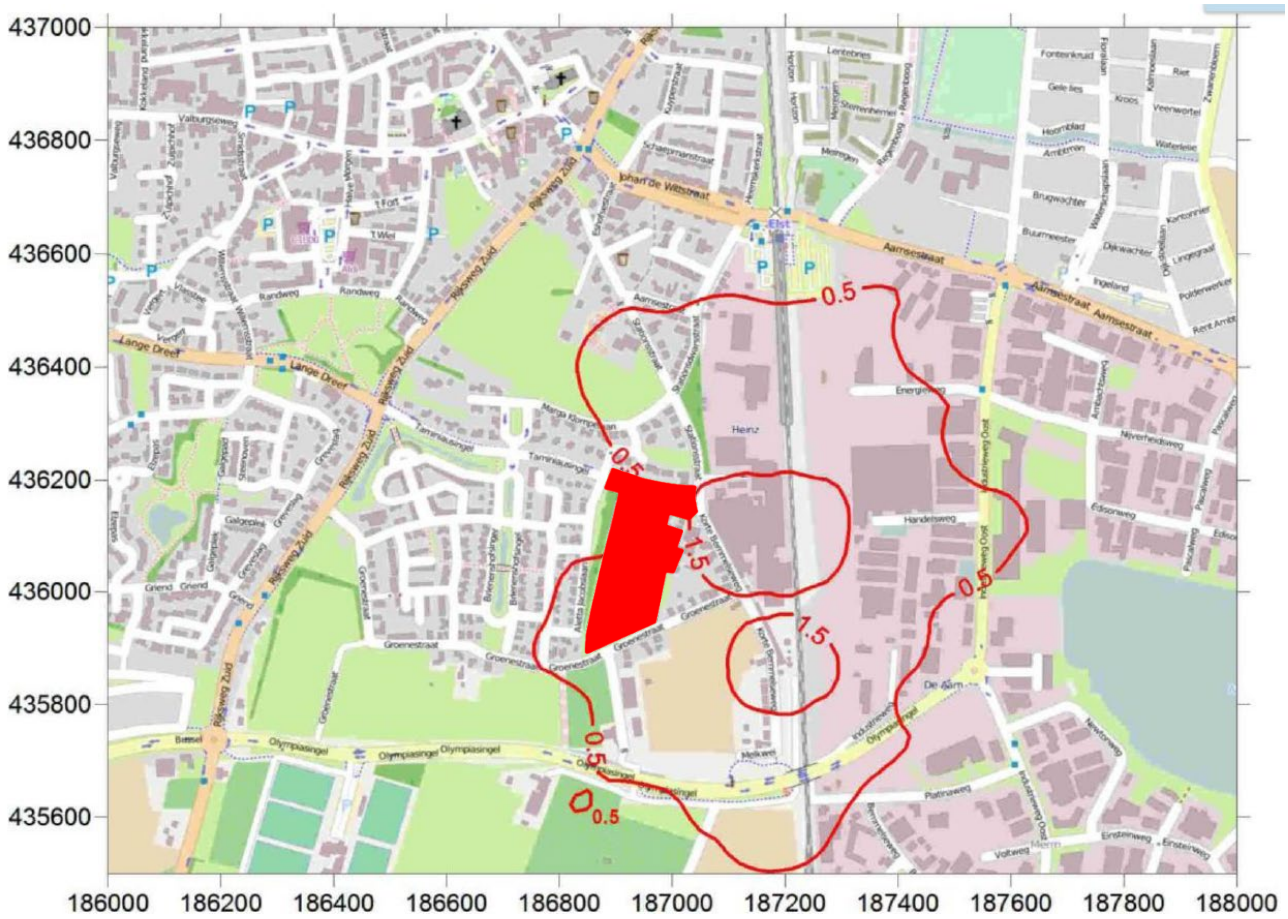
In afbeelding 6.9 zijn de berekende geurconcentraties 98-percentiel weergegeven, afkomstig uit het rapport van SGS. In de afbeelding is eveneens de planlocatie opgenomen.



Afbeelding 6.9: Geurimmissie vanwege H.J. Heinz B.V. als 98-percentiel [OU_E/m^3]

Uit afbeelding 6.9 blijkt dat de geurimmissie 98-percentiel in het plangebied niet hoger is dan de streefwaarde van 0,5 OU_E/m^3.

In afbeelding 6.10 zijn de berekende geurconcentraties 99,99-percentiel weergegeven, afkomstig uit het rapport van SGS. In de afbeelding is eveneens de planlocatie opgenomen.



Afbeelding 6.10: Geurimmissie vanwege H.J. Heinz B.V. als 99,99-percentiel [OU_E/m^3]

Uit afbeelding 6.10 blijkt dat de geurimmissie 99,99-percentiel in het plangebied niet hoger is dan de streefwaarde van 2 OU_E/m^3.

Uit het voorgaande blijkt dat de geureffecten ter plaatse van woningen binnen het bouwplan De Pas Noord voldoen aan de streefwaarde. Een aanvaardbaar woon- en leefklimaat m.b.t. het aspect geur wordt gewaarborgd en voorts wordt de inrichting van H.J. Heinz B.V. voor het aspect geur niet belemmerd in de bedrijfsvoering.

7 Samenvatting en conclusie

Aan de zuidwestkant van Elst heeft de ontwikkelaar Ten Brinke het plan om in het gebied tussen de Groenestraat, Aletta Jacobslaan, Marga Klompélaan en Korte Bemmelseweg een nieuw woongebied te ontwikkelen. Voor de ontwikkeling van het plan is een ruimtelijke onderbouwing nodig om een goed woon- en leefklimaat te waarborgen. Dit rapport heeft specifiek betrekking op de aspecten milieuzonering en geluid van de ruimtelijke onderbouwing.

Vanwege het toegestane planologische gebruik van omliggende bedrijfsbestemming M. van Dijk en van H.J. Heinz B.V. is een onderzoek uitgevoerd naar de milieueffecten van de gelijknamige bedrijven op de beoogde locatie. In dit rapport zijn de werkwijze en resultaten opgenomen.

Het vigerende bestemmingsplan Elst, en in het bijzonder ter plekke van de inrichting van M. van Dijk staat per recht bedrijven toe uit de milieucategorieën 1 tot en met 2, waarbij de richtafstanden van 30 meter tot omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied zijn gehanteerd. Uit het onderzoek blijkt dat het plangebied binnen de richtafstanden zijn gelegen. Indien woningen niet binnen de richtafstand worden gesitueerd is er sprake van een aanvaardbaar leef- en woonklimaat, onder waarborging van de bedrijfsvoering van de bestaande bedrijven

Het vigerende bestemmingsplan Elst, Bedrijventerrein De Aam, en in het bijzonder ter plekke van de inrichting van H.J. Heinz B.V. staat per recht bedrijven toe uit de milieucategorieën 2 tot en met 4.1, waarbij de richtafstanden van 200 meter tot omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied zijn gehanteerd. Uit het onderzoek blijkt dat de beoogde locatie van de woningen binnen de richtafstanden zijn gelegen. Dit betekent dat projectie van de woningen slechts mogelijk is, indien aangetoond wordt dat ter plaatse van de woningen sprake is van een aanvaardbaar leef- en woonklimaat, onder waarborging van de bedrijfsvoering van de bestaande bedrijven

Ter bepaling van de geluideffecten van H.J. Heinz B.V. is uitgegaan van de *representatieve invulling* van de *maximale planologische mogelijkheden,* ontleend aan het geluidrekenmodel zoals aangeleverd door voormeld bedrijf. Uit de rekenresultaten blijkt dat een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gegarandeerd is, als de voorwaarden zoals benoemd in hoofdstuk 6 beschreven, worden opgenomen in het bestemmingsplan.

Ter bepaling van de geureffecten van H.J. Heinz B.V. is uitgegaan van de *representatieve invulling* van de *maximale planologische mogelijkheden,* ontleend aan het geurrapport behorende bij de aanvraag om vigerende omgevingsvergunning. Uit de projectie van de geurcontouren over het bouwplan, blijkt dat de geureffecten ter plaatse van woningen binnen het bouwplan De Pas Noord voldoen aan de streefwaarde. Een aanvaardbaar woon- en leefklimaat m.b.t. het aspect geur wordt derhalve gewaarborgd.

Cauberg Huygen B.V.

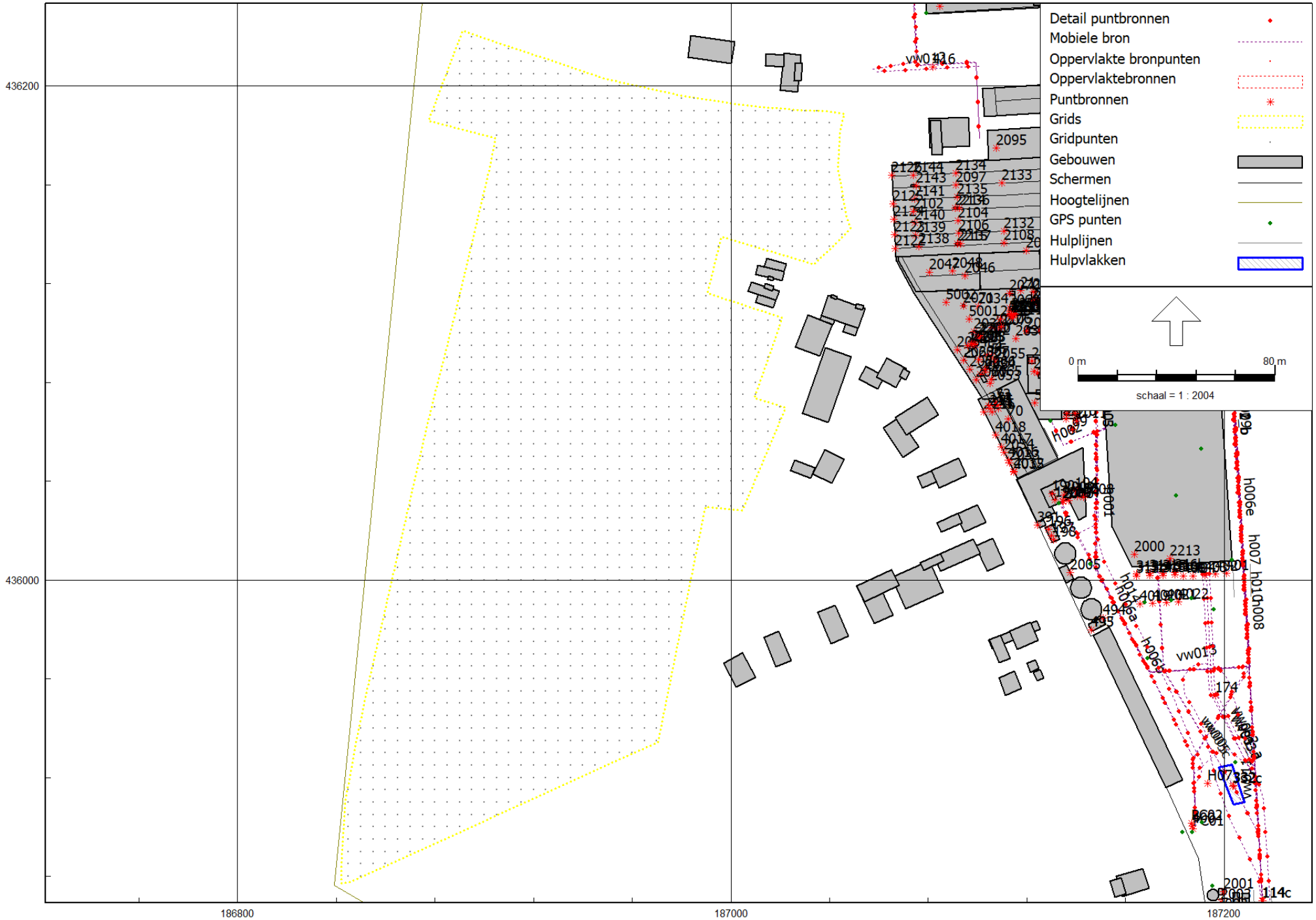
De heer ing. H.J.W. van Wijngen
Senior adviseur

Figuur 1 Beoordelingspunten H.J. Heinz B.V.

Figuur 1-1 Beoordeling grid langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Figuur 1-2 Beoordelingspunten maximale geluidniveaus

LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter

4 apr 2023, 09:37



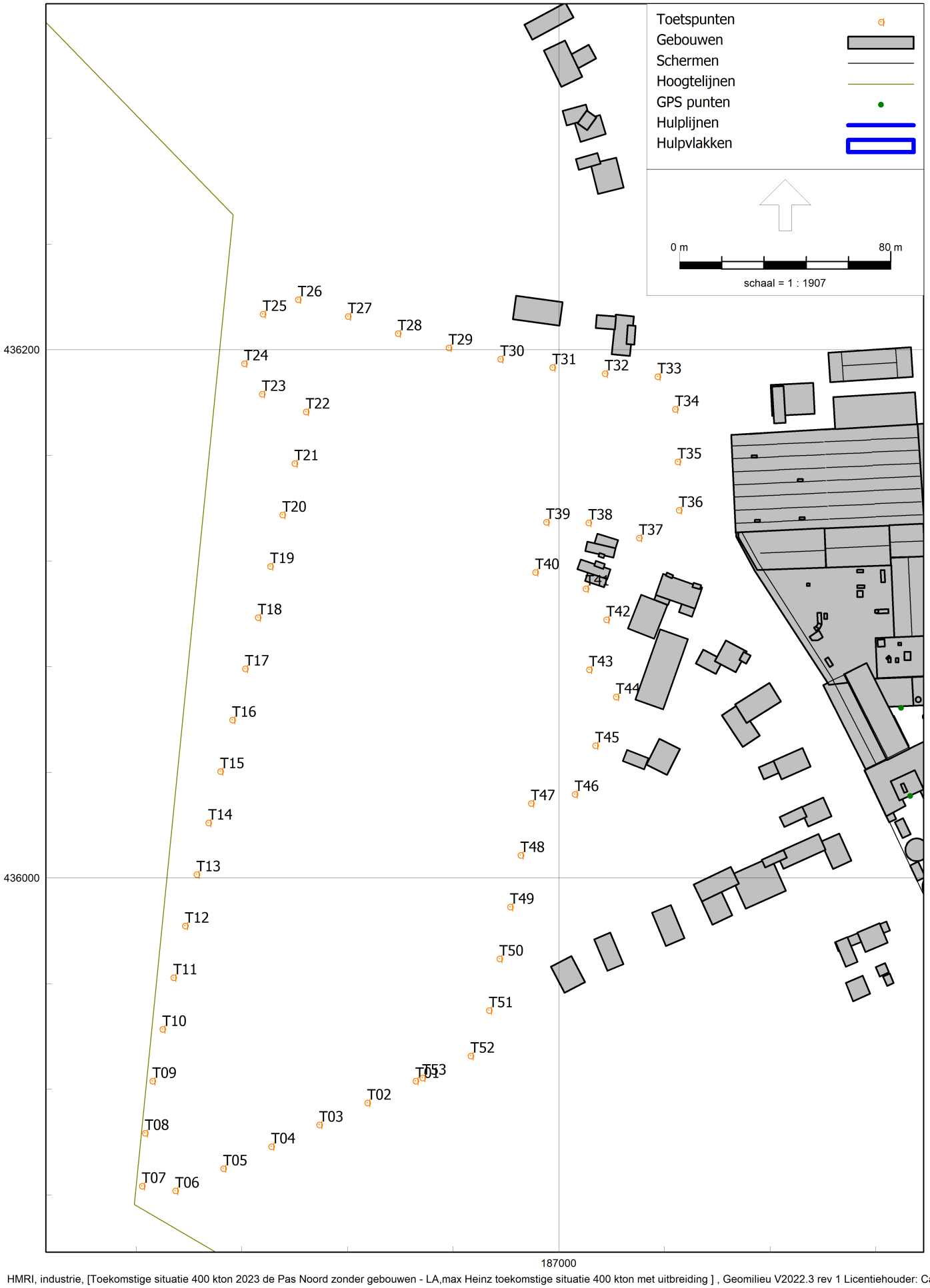
HMRI, industrie, [Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord contouren - LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Zwolle

Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Zwolle

LA,max Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding

Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Zwolle

16 jun 2023, 20:06



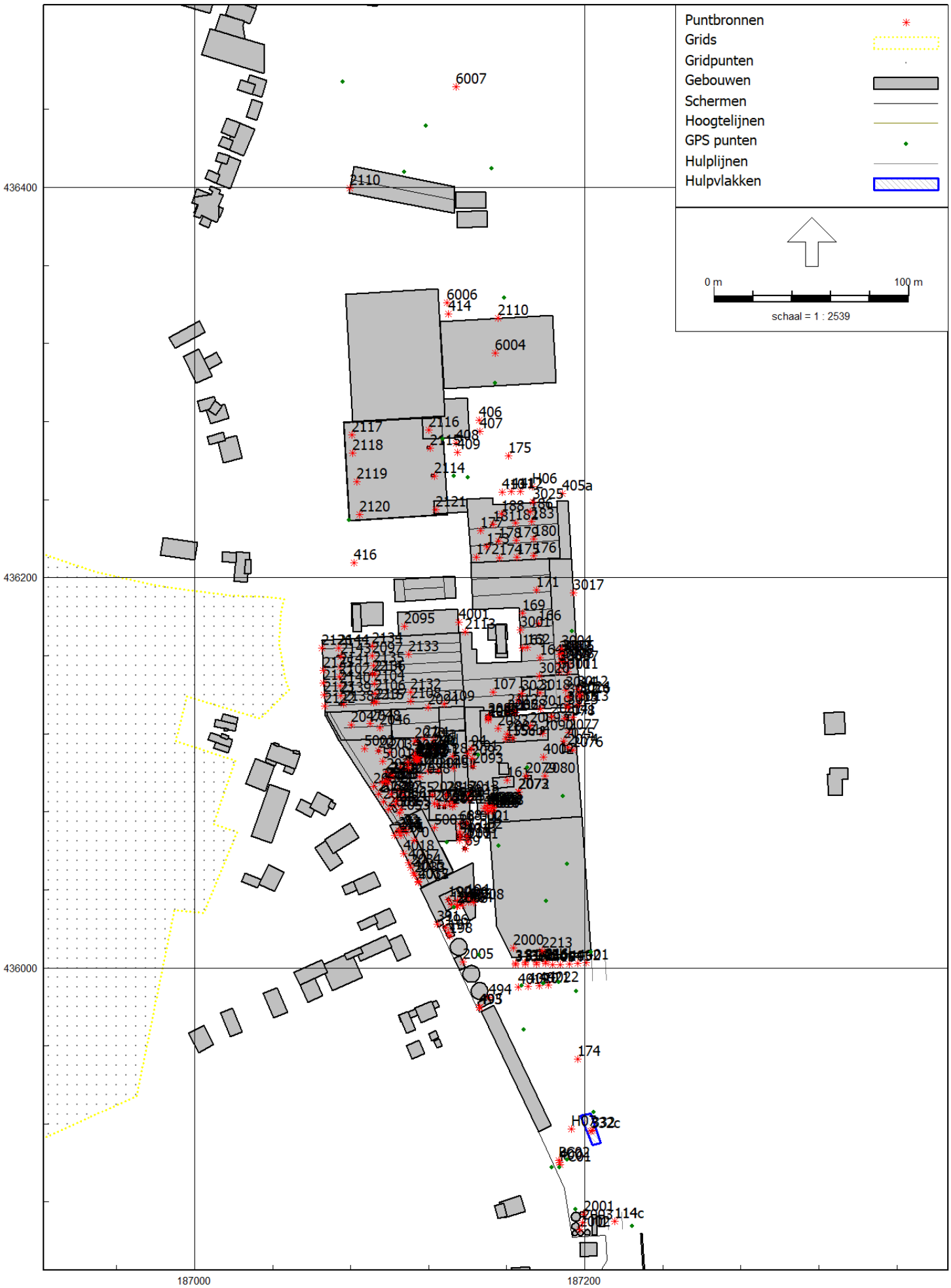
HMRI, industrie, [Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - LA,max Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Cauberg-H

Figuur 2 Overzicht stationaire geluidbronnen H.J. Heinz B.V.

LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter

Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Zwolle

4 apr 2023, 09:37



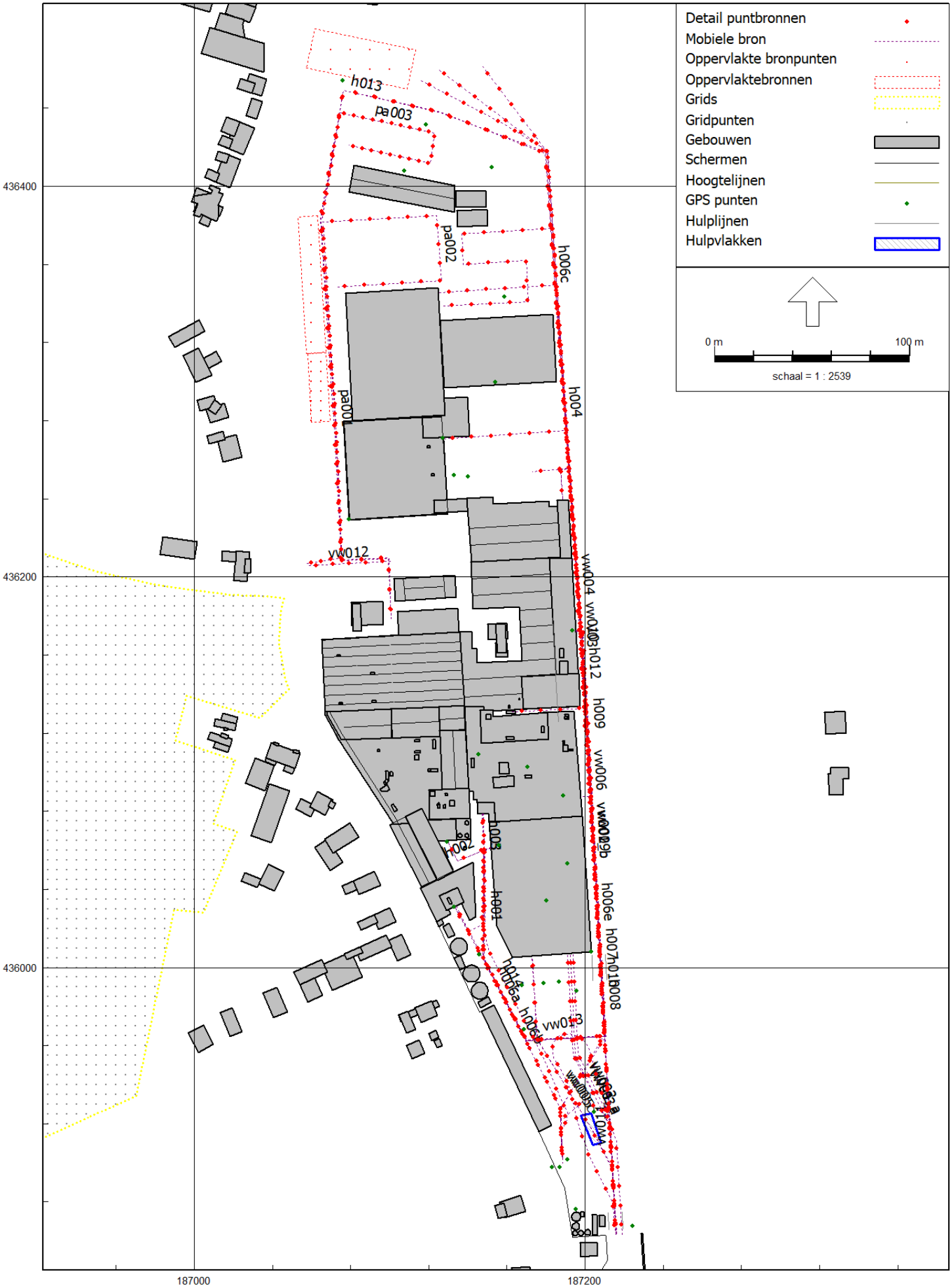
HMRI, industrie, [Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord contouren - LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Cauberg-Huygen B.V. - vest

Figuur 3 Overzicht mobiele geluidbronnen H.J. Heinz B.V.

LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter

Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Zwolle

4 apr 2023, 09:37



HMRI, industrie, [Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord contouren - LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Cauberg-Huygen B.V. - vest

Bijlage I Invoergegevens rekenmodel H.J. Heinz B.V.

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63
vw003	ingredients 12A	1,00	9,30	Relatief	A	34	5	3	15	10,00	58,00	79,00
vw005	vw bulk	1,00	9,30	Relatief	A	27	8	9	15	10,00	58,00	79,00
vw011	vw waste	1,00	9,30	Relatief	A	13	3	--	15	10,00	58,00	79,00
vw002_a	vw paste boxes gebouw 12	1,00	9,30	Relatief	A	11	4	7	15	10,00	58,00	79,00
vw006	vw finished goods	1,00	9,30	Relatief	A	156	39	48	15	10,00	58,00	79,00
vw009	vw pallets	1,00	9,30	Relatief	A	6	1	1	15	10,00	58,00	79,00
vw005c	Bulkwagen ontluchten	3,80	9,30	Relatief	A	8	3	3	15	10,00	42,23	52,53
vw012	vw td	1,00	9,30	Relatief	A	10	--	--	15	10,00	58,00	79,00
vw001_a	vw bottles gebouw 12	1,00	9,30	Relatief	A	35	12	23	15	10,00	58,00	79,00
h006a	H15 Papierafval van g.4>12 br.v. april 2010	0,80	9,30	Relatief	A	19	6	14	10	10,00	52,50	59,10
h002	route 2 heftrucks logoplatse TK1+caps+ingred.	0,80	9,30	Relatief	A	1340	448	892	10	10,00	52,50	59,10
h006b	H29 Afval cont. 6>B (zuid) br.v. april 2010	0,80	9,30	Relatief	A	93	31	62	10	10,00	52,50	59,10
h006e	H31 Afval 15 & 16>A(zuid) br.v. april 2010	0,80	9,30	Relatief	A	14	--	--	10	10,00	52,50	59,10
h001	route 1 heftrucks logoplaste SQ1	0,80	9,30	Relatief	A	280	96	188	10	10,00	52,50	59,10
h003	route 3 heftrucks Bottles glass + Caps/rest p	0,80	9,30	Relatief	A	816	272	544	10	10,00	52,50	59,10
h007	route 8 empty pallets / tussenlaag retour SQ1	0,80	9,30	Relatief	A	48	16	32	10	10,00	52,50	59,10
h008	route 9 empty pallets / tussenlaag retour TK1	0,80	9,30	Relatief	A	152	52	100	10	10,00	52,50	59,10
h010	route 11 empty pallets/tussenlaag retour TK2	0,80	9,30	Relatief	A	120	40	80	10	10,00	52,50	59,10
h009	route 10 empty pallets/tussenlaag retour TK3	0,80	9,30	Relatief	A	100	32	68	10	10,00	52,50	59,10
h005	route 3 heftrucks ingredients	0,80	9,30	Relatief	A	272	92	180	10	10,00	52,50	59,10
vw013	vw nieuwe palletopslag	1,00	9,30	Relatief	A	8	--	--	15	10,00	58,00	79,00
h014	Heftruck aanvoer pallets naar fabriek	0,80	9,30	Relatief	A	214	70	140	10	10,00	52,50	59,10
vw002_b	vw paste boxes TK4	1,00	9,30	Relatief	A	6	2	4	15	10,00	58,00	79,00
vw001_b	vw bottles TK4	1,00	9,30	Relatief	A	17	6	11	15	10,00	58,00	79,00
pa001	Personenauto's parkeerplaatsen	0,75	9,30	Relatief	A	447	154	165	15	5,00	57,00	76,00
V03	Vrachtwagen route 3 act. 2009	1,00	9,30	Relatief	A	6	--	--	15	10,00	58,00	79,00
h012	route 5 heftrucks strategic Paste	0,80	9,30	Relatief	A	80	20	--	10	10,00	52,50	59,10
vw004	vw packaging indirect	1,00	9,30	Relatief	A	25	4	2	15	10,00	58,00	79,00
vw010	vw pallets return	1,00	9,30	Relatief	A	6	1	1	15	10,00	58,00	79,00
h004	route 7 trays+wrap around	0,80	9,30	Relatief	A	508	172	336	10	10,00	52,50	59,10
h013	Paketten TD	0,80	9,30	Relatief	A	18	--	--	10	10,00	52,50	59,10
h006c	H30a Afval 2>A (zuid) br.v. april 2010	0,80	9,30	Relatief	A	10	--	--	10	10,00	52,50	59,10
pa002	Personenauto's parkeerplaats 1	0,75	9,30	Relatief	A	280	140	40	15	10,00	57,00	76,00
pa003	Personenauto's parkeerplaats 2	0,75	9,30	Relatief	A	200	40	--	15	5,00	57,00	76,00

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
vw003	87,00	89,00	94,00	97,00	94,00	90,00	81,00	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
vw005	87,00	89,00	94,00	97,00	94,00	90,00	81,00	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
vw011	87,00	89,00	94,00	97,00	94,00	90,00	81,00	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
vw002_a	87,00	89,00	94,00	97,00	94,00	90,00	81,00	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
vw006	87,00	89,00	94,00	97,00	94,00	90,00	81,00	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
vw009	87,00	89,00	94,00	97,00	94,00	90,00	81,00	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
vw005c	61,83	70,43	80,53	89,03	95,53	103,63	106,73	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
vw012	87,00	89,00	94,00	97,00	94,00	90,00	81,00	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
vw001_a	87,00	89,00	94,00	97,00	94,00	90,00	81,00	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
h006a	68,50	73,80	78,80	83,30	77,90	71,70	62,80	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
h002	68,50	73,80	78,80	83,30	77,90	71,70	62,80	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
h006b	68,50	73,80	78,80	83,30	77,90	71,70	62,80	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
h006e	68,50	73,80	78,80	83,30	77,90	71,70	62,80	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
h001	68,50	73,80	78,80	83,30	77,90	71,70	62,80	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
h003	68,50	73,80	78,80	83,30	77,90	71,70	62,80	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
h007	68,50	73,80	78,80	83,30	77,90	71,70	62,80	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
h008	68,50	73,80	78,80	83,30	77,90	71,70	62,80	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
h010	68,50	73,80	78,80	83,30	77,90	71,70	62,80	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
h009	68,50	73,80	78,80	83,30	77,90	71,70	62,80	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
h005	68,50	73,80	78,80	83,30	77,90	71,70	62,80	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
vw013	87,00	89,00	94,00	97,00	94,00	90,00	81,00	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
h014	68,50	73,80	78,80	83,30	77,90	71,70	62,80	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
vw002_b	87,00	89,00	94,00	97,00	94,00	90,00	81,00	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
vw001_b	87,00	89,00	94,00	97,00	94,00	90,00	81,00	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
pa001	73,00	74,00	75,00	77,00	83,00	80,00	75,00	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
V03	87,00	89,00	94,00	97,00	94,00	90,00	81,00	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
h012	68,50	73,80	78,80	83,30	77,90	71,70	62,80	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
vw004	87,00	89,00	94,00	97,00	94,00	90,00	81,00	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
vw010	87,00	89,00	94,00	97,00	94,00	90,00	81,00	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
h004	68,50	73,80	78,80	83,30	77,90	71,70	62,80	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
h013	68,50	73,80	78,80	83,30	77,90	71,70	62,80	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
h006c	68,50	73,80	78,80	83,30	77,90	71,70	62,80	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
pa002	73,00	74,00	75,00	77,00	83,00	80,00	75,00	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
pa003	73,00	74,00	75,00	77,00	83,00	80,00	75,00	1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Weging	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	LwM2 31
PAPPB	Pers. autos parkeren bez. (30-0-0) act. 2009	1,00	9,30	Relatief	True	A	21,60	--	--	5,0	5,0	Ja	31,82
PAPP5	Pa' s parkeren vak 5 (80-30-32) act. 2009	1,00	9,30	Relatief	True	A	17,33	16,83	19,54	10,0	10,0	Nee	28,51
HFTR01B	Heftr. pasta l/l NW-terrein br. v. april 2010	1,00	9,30	Relatief	True	A	10,79	--	--	10,0	10,0	Ja	21,21

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31
PAPPB	50,82	47,82	48,82	49,82	51,82	57,82	54,82	49,82	57,00	76,00	73,00	74,00	75,00	77,00	83,00	80,00	75,00	-1,25
PAPP5	47,51	44,51	45,51	46,51	48,51	54,51	51,51	46,51	57,00	76,00	73,00	74,00	75,00	77,00	83,00	80,00	75,00	-1,25
HFTR01B	28,41	38,21	44,11	48,61	53,01	48,21	42,11	32,01	51,50	58,70	68,50	74,40	78,90	83,30	78,50	72,40	62,30	-1,25

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
PAPPB	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
PAPP5	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
HFTR01B	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)
5002	LBK-04 3-2021	0,80	16,38	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
5003	LBK Frymakeuken 3-2021	0,80	16,35	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2110	105. Gevelrooster nieuw (dagperiode)	3,00	9,30	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	--
21	Grote condensor meting 6-4-2010	0,73	16,38	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--
30	Paddestoel op dak meting 6-4-2010	0,85	22,78	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
54	Luchtuitblaas meting 7-4-2010	0,60	16,38	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	5,23	5,23
55	Luchtbehandeling meting 14-4-2010	0,63	16,38	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
107	Dakventilator meting 7-4-2010	0,39	15,65	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
141	Ventilator Lbk meting 6-4-2010	0,90	15,86	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
155b	Aansluiting Lbk meting 14-4-2010	4,60	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
155c	Uitblaas Lbk meting 14-4-2010	1,00	12,96	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
162	Dakrooster meting 7-4-2010	0,61	15,65	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
163	Dakrooster meting 7-4-2010	0,64	15,65	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
164	Dakrooster meting 6-4-2010	0,94	15,65	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
166	Dakrooster meting 6-4-2010	0,92	15,65	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
169	Dakventilator meting 7-4-2010	0,81	15,65	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
171	Dakrooster meting 6-4-2010	0,98	15,65	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
172	Dakventilator meting 7-4-2010	0,61	16,65	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
173	Dakventilator meting 7-4-2010	1,28	16,65	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
174	Dakrooster meting 6-4-2010	0,97	16,65	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
175	Dakrooster meting 6-4-2010	1,06	16,65	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
176	Dakrooster meting 6-4-2010	1,07	16,65	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
177	Dakventilator meting 7-4-2010	1,27	16,65	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
178	Dakrooster meting 6-4-2010	0,99	16,65	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
179	Dakrooster meting 6-4-2010	1,03	16,65	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
180	Dakrooster meting 6-4-2010	0,97	16,65	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
181	Dakrooster meting 6-4-2010	0,98	16,65	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
182	Dakrooster meting 6-4-2010	1,05	16,65	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
183	Dakrooster meting 6-4-2010	1,09	16,65	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
186	Dakventilator meting 7-4-2010	1,33	16,65	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
188	Dakventilator meting 7-4-2010	1,38	16,65	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
196	Ventilator meting 7-4-2010	1,36	13,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,25	1,25
197	Ventilator meting 7-4-2010	1,35	13,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,25	1,25
198	Ventilator meting 7-4-2010	1,35	13,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,25	1,25
PC01	Perscontainer 1 meting 2004/bedr.d. 22-4-2010	1,50	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,82	--

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125
5002	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	35,80	52,90	58,40	58,80	58,00	49,20	48,00	36,90	0,00	0,00	0,00
5003	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	35,80	52,90	58,40	58,80	58,00	49,20	48,00	36,90	0,00	0,00	0,00
2110	--	A	Ja	Nee	Nee	34,99	50,99	58,99	64,99	61,99	65,99	62,99	58,99	47,99	0,00	0,00	0,00
21	--	A	Nee	Nee	Nee	37,60	42,40	58,70	65,70	66,70	73,20	69,80	71,90	63,10	0,00	0,00	0,00
30	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,00	58,50	66,50	69,10	69,80	69,80	67,50	61,50	56,40	0,00	0,00	0,00
54	5,23	A	Nee	Nee	Nee	32,50	42,10	52,70	64,00	64,60	63,40	62,20	61,30	48,10	0,00	0,00	0,00
55	0,00	A	Nee	Nee	Nee	46,30	60,40	62,70	61,20	61,20	59,10	57,30	52,60	45,60	0,00	0,00	0,00
107	0,00	A	Nee	Nee	Nee	26,60	43,40	53,20	54,20	60,30	61,50	61,00	51,30	43,60	0,00	0,00	0,00
141	0,00	A	Nee	Nee	Nee	39,80	53,50	69,80	76,10	75,40	77,50	74,10	69,70	65,10	0,00	0,00	0,00
155b	0,00	A	Nee	Ja	Nee	42,90	56,10	70,20	74,10	76,50	76,10	72,00	63,20	57,20	0,00	0,00	0,00
155c	0,00	A	Nee	Nee	Nee	41,20	55,20	69,50	75,50	73,60	70,70	65,70	60,90	54,90	0,00	0,00	0,00
162	0,00	A	Nee	Nee	Nee	41,10	58,80	70,20	71,70	76,30	75,60	72,20	68,50	65,70	0,00	0,00	0,00
163	0,00	A	Nee	Nee	Nee	41,10	58,80	70,20	71,70	76,30	75,60	72,20	68,50	65,70	0,00	0,00	0,00
164	0,00	A	Nee	Nee	Nee	20,80	31,50	38,80	44,30	53,30	55,40	58,00	55,50	46,10	0,00	0,00	0,00
166	0,00	A	Nee	Nee	Nee	20,80	31,50	38,80	44,30	53,30	55,40	58,00	55,50	46,10	0,00	0,00	0,00
169	0,00	A	Nee	Nee	Nee	24,70	34,80	46,70	58,70	61,90	66,60	61,10	55,40	43,10	0,00	0,00	0,00
171	0,00	A	Nee	Nee	Nee	20,80	31,50	38,80	44,30	53,30	55,40	58,00	55,50	46,10	0,00	0,00	0,00
172	0,00	A	Nee	Nee	Nee	24,70	34,80	46,70	58,70	61,90	66,60	61,10	55,40	43,10	0,00	0,00	0,00
173	0,00	A	Nee	Nee	Nee	24,20	37,80	49,10	53,40	53,20	52,30	45,40	39,60	36,20	0,00	0,00	0,00
174	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	35,20	37,20	49,10	56,00	55,30	54,40	51,50	42,90	0,00	0,00	0,00
175	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	35,20	37,20	49,10	56,00	55,30	54,40	51,50	42,90	0,00	0,00	0,00
176	0,00	A	Nee	Nee	Nee	20,80	31,50	38,80	44,30	53,30	55,40	58,00	55,50	46,10	0,00	0,00	0,00
177	0,00	A	Nee	Nee	Nee	24,20	37,80	49,10	53,40	53,20	52,30	45,40	39,60	36,20	0,00	0,00	0,00
178	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	35,20	37,20	49,10	56,00	55,30	54,40	51,50	42,90	0,00	0,00	0,00
179	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	35,20	37,20	49,10	56,00	55,30	54,40	51,50	42,90	0,00	0,00	0,00
180	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	35,20	37,20	49,10	56,00	55,30	54,40	51,50	42,90	0,00	0,00	0,00
181	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	35,20	37,20	49,10	56,00	55,30	54,40	51,50	42,90	0,00	0,00	0,00
182	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	35,20	37,20	49,10	56,00	55,30	54,40	51,50	42,90	0,00	0,00	0,00
183	0,00	A	Nee	Nee	Nee	20,80	31,50	38,80	44,30	53,30	55,40	58,00	55,50	46,10	0,00	0,00	0,00
186	0,00	A	Nee	Nee	Nee	24,20	37,80	49,10	53,40	53,20	52,30	45,40	39,60	36,20	0,00	0,00	0,00
188	0,00	A	Nee	Nee	Nee	24,20	37,80	49,10	53,40	53,20	52,30	45,40	39,60	36,20	0,00	0,00	0,00
196	1,25	A	Nee	Nee	Nee	34,30	48,80	61,30	65,80	71,20	67,90	61,50	57,00	47,10	0,00	0,00	0,00
197	1,25	A	Nee	Nee	Nee	32,10	49,70	61,40	67,90	70,50	68,40	62,40	56,30	46,90	0,00	0,00	0,00
198	1,25	A	Nee	Nee	Nee	32,10	49,70	61,40	67,90	70,50	68,40	62,40	56,30	46,90	0,00	0,00	0,00
PC01	--	A	Nee	Nee	Nee	--	60,30	71,70	74,80	77,70	79,30	76,70	70,70	62,30	0,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
5002	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5003	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2110	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
141	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
155b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
155c	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
162	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
163	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
164	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
166	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
169	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
171	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
172	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
173	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
174	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
175	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
176	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
177	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
178	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
179	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
181	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
182	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
183	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
186	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
188	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
196	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
197	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
198	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PC01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)
PC02	Perscontainer 2 meting 2004 bedr.d. 22-4-2010	1,50	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,82	--
391	Deurroosters Nuon-hokje meting 07-01-2009	0,40	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
69	Schoorsteen 50HZ (ventilator afgetoerd 6/4/21	50,10	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
493	beluchtingsrooster sprinklerpomp	0,80	9,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	13,80	--
494	beluchtingsrooster sprinklerpomp	2,30	9,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	13,80	--
495	uitlaat motor sprinklerpomp	2,56	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--
161	Suikerfilter meting 6-4-2010	1,55	18,30	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
94	Ventilatortafel meting 7-4-2010	1,06	15,86	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2031	46. Rooster LBK Bocht	0,90	16,38	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
24a	008 rooster LBK	0,80	16,38	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
28	015 paddestoel	0,85	22,78	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2021	108. Uitblaas pijp	1,51	15,35	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2025	116 l. Dakrooster + kap	0,90	15,35	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2055	134. LBK bocht (zie foto)	0,65	16,38	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2037	52. Rovema Air (vochtig)	0,91	16,38	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2038	53. Stork Air Vent	0,60	16,38	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2034	49. Ruimteventilator	0,60	16,38	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2046	118. Dakrooster	0,30	13,08	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
2048	120. Dakrooster	0,50	13,08	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2109	99. Dak vent + aanpassing	2,00	16,80	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2091	83. Pomp bovenop cilinder	3,80	15,86	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2092	82. Rooster LBK	1,00	15,86	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2093	81. LBK	7,50	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2112	138. Compressor (groen hokje)	0,40	15,65	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2087	139. LBK motorhuis	5,40	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2111	140. LBK box (keuken)	0,30	15,65	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	--
2076	100. Rooster LBK	0,50	15,86	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2077	186. Dakrooster	0,70	15,86	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
2078	69. Rooster (hoge piep)	2,50	15,86	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2090	79. Rooster LBK	0,70	12,96	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2083	74. Ventilator (kleppen open)	1,73	12,96	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2089	78. Ventilatie + kleppen	1,67	12,96	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2095	85. Zwarte dakvent.	0,30	15,80	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2117	145. Dakventilator opslag	0,20	17,05	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2118	146. Dakventilator opslag	0,20	17,05	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125
PC02	--	A	Nee	Nee	Nee	--	60,30	71,70	74,80	77,70	79,30	76,70	70,70	62,30	0,00	0,00	0,00
391	0,00	A	Nee	Nee	Nee	28,80	40,50	45,40	46,50	53,80	58,80	59,50	66,60	63,40	0,00	0,00	0,00
69	0,00	A	Nee	Nee	Nee	41,30	60,70	67,70	69,20	73,80	77,20	72,00	63,20	50,40	12,90	12,90	12,90
493	--	A	Ja	Nee	Nee	61,40	61,90	68,90	79,20	76,50	74,10	75,70	73,80	73,20	0,00	0,00	0,00
494	--	A	Ja	Nee	Nee	61,40	61,90	68,90	79,20	76,50	74,10	75,70	73,80	73,20	0,00	0,00	0,00
495	--	A	Nee	Nee	Nee	64,10	73,10	82,90	90,80	94,30	98,50	96,90	90,40	85,70	0,00	0,00	0,00
161	0,00	A	Nee	Nee	Nee	46,20	69,20	70,50	77,90	74,80	70,80	65,80	60,50	51,40	0,00	0,00	0,00
94	0,00	A	Nee	Nee	Nee	50,30	63,90	73,90	78,30	80,10	81,10	77,60	69,50	60,50	0,00	0,00	0,00
2031	0,00	A	Ja	Nee	Nee	31,45	51,45	55,45	66,45	66,45	64,45	62,45	57,45	49,45	0,00	0,00	0,00
24a	0,00	A	Ja	Nee	Nee	35,07	51,37	55,27	70,37	62,37	61,57	65,27	61,07	59,77	0,00	0,00	0,00
28	0,00	A	Nee	Nee	Nee	39,95	56,15	58,55	62,75	62,55	63,75	62,25	57,15	47,75	0,00	0,00	0,00
2021	0,00	A	Nee	Nee	Nee	37,97	48,67	63,67	68,57	67,87	68,77	64,07	62,97	58,87	0,00	0,00	0,00
2025	0,00	A	Ja	Nee	Nee	36,20	52,70	62,80	66,40	67,80	70,10	69,30	64,20	55,30	0,00	0,00	0,00
2055	0,00	A	Nee	Nee	Nee	35,03	50,13	62,13	63,13	65,53	62,33	57,33	51,93	42,13	0,00	0,00	0,00
2037	0,00	A	Nee	Nee	Nee	38,81	51,81	60,81	64,81	66,81	67,81	62,81	56,81	49,81	0,00	0,00	0,00
2038	0,00	A	Nee	Nee	Nee	48,77	54,77	64,77	68,77	65,77	63,77	58,77	53,77	47,77	0,00	0,00	0,00
2034	0,00	A	Nee	Nee	Nee	38,06	59,06	69,06	69,06	70,06	73,06	70,06	65,06	56,06	0,00	0,00	0,00
2046	0,00	A	Nee	Nee	Nee	25,47	41,87	52,97	58,67	59,57	56,87	56,77	56,47	48,77	0,00	0,00	0,00
2048	0,00	A	Nee	Nee	Nee	24,67	42,27	52,77	57,17	54,37	52,07	55,07	53,17	48,87	0,00	0,00	0,00
2109	0,00	A	Nee	Nee	Nee	26,45	42,45	57,45	59,45	67,45	65,45	58,45	52,45	46,45	0,00	0,00	0,00
2091	0,00	A	Nee	Nee	Nee	39,89	51,89	58,89	72,89	78,89	81,89	78,89	72,89	61,89	0,00	0,00	0,00
2092	0,00	A	Ja	Nee	Nee	42,45	56,45	59,45	62,45	64,45	64,45	57,45	54,45	48,45	0,00	0,00	0,00
2093	0,00	A	Nee	Ja	Nee	50,27	64,27	70,27	70,27	72,27	73,27	67,27	63,27	54,27	0,00	0,00	0,00
2112	0,00	A	Ja	Nee	Nee	29,74	45,24	55,34	56,04	56,24	57,04	56,04	52,24	49,44	0,00	0,00	0,00
2087	0,00	A	Nee	Ja	Nee	50,57	67,67	78,07	79,37	80,47	79,67	75,67	71,27	62,17	0,00	0,00	0,00
2111	--	A	Ja	Nee	Nee	42,14	51,14	53,24	53,04	59,74	59,44	57,04	53,74	45,64	0,00	0,00	0,00
2076	0,00	A	Ja	Nee	Nee	46,06	59,06	67,06	59,06	56,06	55,06	53,06	51,06	48,06	0,00	0,00	0,00
2077	0,00	A	Nee	Nee	Nee	29,40	45,00	54,30	58,40	58,10	61,30	63,10	63,30	56,30	0,00	0,00	0,00
2078	0,00	A	Ja	Nee	Nee	34,06	44,06	53,06	53,06	63,06	82,06	63,06	51,06	44,06	0,00	0,00	0,00
2090	0,00	A	Ja	Nee	Nee	38,45	54,45	57,45	61,45	63,45	64,45	60,45	52,45	42,45	0,00	0,00	0,00
2083	0,00	A	Nee	Nee	Nee	47,06	60,06	65,06	68,06	71,06	71,06	69,06	64,06	55,06	0,00	0,00	0,00
2089	0,00	A	Nee	Nee	Nee	52,06	60,06	66,06	63,06	67,06	70,06	69,06	63,06	54,06	0,00	0,00	0,00
2095	0,00	A	Nee	Nee	Nee	28,99	38,99	52,99	62,99	68,99	74,99	68,99	60,99	49,99	0,00	0,00	0,00
2117	0,00	A	Nee	Nee	Nee	41,35	48,25	69,55	73,85	72,65	72,65	71,05	69,15	59,25	0,00	0,00	0,00
2118	0,00	A	Nee	Nee	Nee	50,75	54,35	70,15	71,75	73,95	74,75	70,65	68,05	60,45	0,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
PC02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
391	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90
493	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
494	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
495	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
161	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2031	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2021	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2025	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2055	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2037	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2038	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2034	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2046	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2048	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2109	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2091	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2092	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2093	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2112	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2087	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2076	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2077	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2078	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2090	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2083	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2089	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2095	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2117	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2118	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)
2120	149. Dakventilator opslag	0,20	17,05	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2119	148. Dakventilator opslag	0,20	17,05	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2116	144. Dakventilator opslag	0,20	17,05	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2121	150. Dakventilator opslag	0,20	17,05	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2123	153. raam productie 2x	2,00	9,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2131	172. raam produchte 1e verdieping - hoog bin	5,00	9,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2034	171. raam productie bgg 1/3 deel	2,50	9,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2033	171. raam productie bgg 1/3 deel	2,50	9,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2032	171. raam productie bgg 1/3 deel	2,50	9,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2016	107. Lamellen uitlaat	1,30	15,35	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2012	36. Gevelrooster ketelhuis	2,00	9,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
70	006 en 007 schoorsteen	15,20	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
71	001, 003 en 004 dakluik	11,50	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
72	001, 003 en 004 dakluik	11,50	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
73	001, 003 en 004 dakluik	11,50	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2010	33. Opening ketelhuis	2,20	9,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2011	34. Gruis glaspomp silo	0,50	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2082	73. Stork Air	2,38	12,96	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2001	24. Waterzuivering (zeefbocht)	2,00	9,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2002	25. Rucon pomp	0,40	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2003	26. Pomp M12 - 21	1,20	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2047	119. Dakrooster	0,30	13,08	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
2052	132. LBK rooster	1,00	16,38	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2072	136. Uitblaas	1,00	15,86	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	15,56	15,56
2113	141. deur (heinz)	2,00	9,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2124	153. raam productie 2x	2,00	9,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2122	153. raam productie 2x	2,00	9,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2125	153. raam productie 2x	2,00	9,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2126	153. raam productie 2x	2,00	9,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2143	184. Rooster + unitbox	0,70	16,80	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2004	27. Opening schoonmaakruimte	1,50	9,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	10,79	--
2005	28. Dubbele deur gebouw 9	1,30	9,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2006	29. gebouw 6 roldeur open	2,00	9,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	3,01	3,01
2007	30. gebouw 6 roldeur dicht	2,00	9,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	3,01	3,01
2013	37. Gevelrooster bovema Air	1,10	9,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125
2120	0,00	A	Nee	Nee	Nee	38,65	48,75	70,25	73,95	75,75	73,75	71,45	69,35	59,75	0,00	0,00	0,00
2119	0,00	A	Nee	Nee	Nee	39,85	47,95	68,95	71,85	72,75	73,95	70,15	66,95	57,85	0,00	0,00	0,00
2116	0,00	A	Nee	Nee	Nee	41,41	54,71	75,41	77,31	74,81	72,31	71,51	64,71	53,91	0,00	0,00	0,00
2121	0,00	A	Nee	Nee	Nee	37,01	47,91	70,51	75,81	66,61	66,91	69,11	61,71	50,11	0,00	0,00	0,00
2123	0,00	A	Ja	Nee	Nee	26,14	35,74	41,64	45,24	47,94	47,44	51,54	51,34	48,04	0,00	0,00	0,00
2131	0,00	A	Ja	Nee	Nee	33,53	45,53	50,03	58,23	53,33	49,33	50,33	48,43	42,73	0,00	0,00	0,00
2034	0,00	A	Ja	Nee	Nee	28,27	34,67	40,77	40,37	43,57	42,77	38,37	33,97	27,17	0,00	0,00	0,00
2033	0,00	A	Ja	Nee	Nee	28,27	34,67	40,77	40,37	43,57	42,77	38,37	33,97	27,17	0,00	0,00	0,00
2032	0,00	A	Ja	Nee	Nee	28,27	34,67	40,77	40,37	43,57	42,77	38,37	33,97	27,17	0,00	0,00	0,00
2016	0,00	A	Ja	Nee	Nee	47,45	58,95	73,95	71,85	72,55	71,15	70,95	68,95	63,45	0,00	0,00	0,00
2012	0,00	A	Ja	Nee	Nee	33,77	50,77	53,77	60,77	65,77	66,77	64,77	59,77	50,77	0,00	0,00	0,00
70	0,00	A	Nee	Nee	Nee	19,24	38,64	42,74	47,64	48,34	50,04	45,34	38,44	30,84	0,00	0,00	0,00
71	0,00	A	Nee	Nee	Nee	36,81	50,21	59,21	63,51	65,11	61,61	59,61	57,31	47,41	0,00	0,00	0,00
72	0,00	A	Nee	Nee	Nee	36,81	50,21	59,21	63,51	65,11	61,61	59,61	57,31	47,41	0,00	0,00	0,00
73	0,00	A	Nee	Nee	Nee	36,81	50,21	59,21	63,51	65,11	61,61	59,61	57,31	47,41	0,00	0,00	0,00
2010	0,00	A	Ja	Nee	Nee	43,06	55,76	66,26	69,56	72,56	73,46	72,96	72,76	66,86	0,00	0,00	0,00
2011	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,29	53,49	64,09	63,59	70,79	74,09	72,79	72,99	67,09	0,00	0,00	0,00
2082	0,00	A	Nee	Nee	Nee	57,03	63,03	65,03	71,03	74,03	74,03	69,03	66,03	57,03	0,00	0,00	0,00
2001	0,00	A	Ja	Nee	Nee	37,54	47,54	56,54	64,54	69,54	72,54	73,54	71,54	64,54	0,00	0,00	0,00
2002	0,00	A	Nee	Nee	Nee	31,97	46,97	55,97	62,97	69,97	74,97	72,97	71,97	67,97	0,00	0,00	0,00
2003	0,00	A	Nee	Nee	Nee	22,53	38,53	51,53	60,53	68,53	73,53	74,53	69,53	63,53	0,00	0,00	0,00
2047	0,00	A	Nee	Nee	Nee	27,07	43,77	54,67	59,57	58,47	58,37	63,97	60,87	51,17	0,00	0,00	0,00
2052	0,00	A	Ja	Nee	Nee	38,11	51,41	55,81	63,41	68,31	66,41	63,11	54,01	40,81	0,00	0,00	0,00
2072	15,56	A	Nee	Nee	Nee	52,60	62,20	65,10	73,80	73,90	75,50	69,90	68,70	53,00	0,00	0,00	0,00
2113	0,00	A	Ja	Nee	Nee	36,46	49,66	55,66	62,56	65,26	66,26	65,36	62,46	54,76	0,00	0,00	0,00
2124	0,00	A	Ja	Nee	Nee	26,14	35,74	41,64	45,24	47,94	47,44	51,54	51,34	48,04	0,00	0,00	0,00
2122	0,00	A	Ja	Nee	Nee	26,14	35,74	41,64	45,24	47,94	47,44	51,54	51,34	48,04	0,00	0,00	0,00
2125	0,00	A	Ja	Nee	Nee	26,14	35,74	41,64	45,24	47,94	47,44	51,54	51,34	48,04	0,00	0,00	0,00
2126	0,00	A	Ja	Nee	Nee	26,14	35,74	41,64	45,24	47,94	47,44	51,54	51,34	48,04	0,00	0,00	0,00
2143	0,00	A	Ja	Nee	Nee	52,31	61,31	65,81	67,61	70,91	75,11	75,91	74,11	65,61	0,00	0,00	0,00
2004	--	A	Ja	Nee	Nee	30,23	50,23	56,23	62,23	68,23	76,23	72,23	74,23	66,23	0,00	0,00	0,00
2005	0,00	A	Ja	Nee	Nee	31,05	48,05	50,05	53,05	55,05	61,05	65,05	58,05	49,05	0,00	0,00	0,00
2006	3,01	A	Ja	Nee	Nee	38,54	49,54	61,54	64,54	66,54	75,54	73,54	69,54	68,54	0,00	0,00	0,00
2007	3,01	A	Ja	Nee	Nee	34,54	50,54	62,54	63,54	62,54	68,54	64,54	59,54	54,54	0,00	0,00	0,00
2013	0,00	A	Ja	Nee	Nee	36,93	51,93	55,93	60,93	64,93	70,93	67,93	67,93	57,93	0,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
2120	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2119	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2116	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2121	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2123	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2131	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2034	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2033	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2032	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2016	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2010	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2082	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2001	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2002	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2003	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2047	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2052	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2072	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2113	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2124	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2122	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2125	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2126	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2143	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2004	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2005	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2007	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2013	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)
2074	66. Rooster 04169	0,50	15,86	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2075	67. Rooster LBK	0,50	15,86	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2084	75. Carrier Aquasnap	0,80	12,96	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2085	76. Ventilator 1 van 2	0,10	14,10	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
2079	70. Rooster blauwe LBK	1,00	9,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2080	101. Dak vent.	0,50	15,86	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2088	103. Rooster LBK (hoogte)	5,50	9,30	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2000	2000. ventilator bulkruimte	1,00	21,36	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2026	116 k. Dakrooster + kap	0,90	15,35	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2027	116 l. Dakrooster + kap	0,90	15,35	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2024	116 k. Dakrooster + kap	0,90	15,35	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2053	133. LBK bocht	1,80	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2061	164. Binnenniveau bordes voor scherm 1/4 deel	0,10	16,38	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
2062	164. Binnenniveau bordes voor scherm 1/4 deel	0,10	16,38	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
2063	164. Binnenniveau bordes voor scherm 1/4 deel	0,10	16,38	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
2064	164. Binnenniveau bordes voor scherm 1/4 deel	0,10	16,38	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
2065	164. Binnenniveau bordes achter scherm 1/4 de	0,10	16,38	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
2066	164. Binnenniveau bordes achter scherm 1/4 de	0,10	16,38	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
2067	164. Binnenniveau bordes achter scherm 1/4 de	0,10	16,38	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
2068	164. Binnenniveau bordes achter scherm 1/4 de	0,10	16,38	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
2069	188. rooster	0,70	16,38	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2070	188. rooster	0,70	16,38	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2073	102. Dak vent.	1,00	15,86	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,12	0,12
2081	71. LBK	0,70	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2086	76. Ventilator 1 van 2	0,10	14,10	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
24b	009 voorkant LBK ventilatorkast	0,80	16,38	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
24c	011 kopsekant LBK ventilatorkast	0,80	16,38	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
24d	012 achterkant LBK ventilatorkast	0,80	16,38	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2108	98. Rooster lamellen dicht	1,70	16,80	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2106	96. Rooster lamellen dicht	1,70	16,80	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2104	94. Rooster lamellen dicht	1,70	16,80	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2097	87. Rooster lamellen	1,70	16,80	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2102	92. Rooster lamelle dicht	1,70	16,80	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2139	180. Rooster	1,70	16,80	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2132	173. Rooster open	1,70	16,80	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125
2074	0,00	A	Ja	Nee	Nee	50,51	61,51	75,51	75,51	74,51	77,51	75,51	74,51	67,51	0,00	0,00	0,00
2075	0,00	A	Ja	Nee	Nee	46,90	56,90	62,90	55,90	54,90	54,90	52,90	46,90	41,90	0,00	0,00	0,00
2084	0,00	A	Ja	Nee	Nee	34,10	51,10	60,10	67,10	74,10	70,10	75,10	73,10	63,10	0,00	0,00	0,00
2085	0,00	A	Nee	Nee	Nee	26,04	36,04	49,04	60,04	65,04	61,04	63,04	61,04	52,04	0,00	0,00	0,00
2079	0,00	A	Ja	Nee	Nee	30,44	43,44	50,44	50,44	60,44	78,44	58,44	47,44	41,44	0,00	0,00	0,00
2080	0,00	A	Nee	Nee	Nee	28,00	43,00	52,00	52,00	62,00	65,00	61,00	60,00	54,00	0,00	0,00	0,00
2088	0,00	A	Ja	Nee	Nee	37,00	57,00	69,00	68,00	64,00	61,00	58,00	53,00	40,00	0,00	0,00	0,00
2000	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	31,00	43,00	52,00	54,00	58,00	56,00	49,00	38,00	0,00	0,00	0,00
2026	0,00	A	Ja	Nee	Nee	33,98	50,48	60,58	64,18	65,58	67,88	67,08	61,98	53,08	0,00	0,00	0,00
2027	0,00	A	Ja	Nee	Nee	36,20	52,70	62,80	66,40	67,80	70,10	69,30	64,20	55,30	0,00	0,00	0,00
2024	0,00	A	Ja	Nee	Nee	33,98	50,48	60,58	64,18	65,58	67,88	67,08	61,98	53,08	0,00	0,00	0,00
2053	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,29	57,79	69,59	72,19	71,99	72,99	67,79	57,59	45,69	0,00	0,00	0,00
2061	0,00	A	Nee	Nee	Nee	38,01	48,31	51,11	46,11	41,81	39,21	38,61	37,61	32,51	0,00	0,00	0,00
2062	0,00	A	Nee	Nee	Nee	38,01	48,31	51,11	46,11	41,81	39,21	38,61	37,61	32,51	0,00	0,00	0,00
2063	0,00	A	Nee	Nee	Nee	38,01	48,31	51,11	46,11	41,81	39,21	38,61	37,61	32,51	0,00	0,00	0,00
2064	0,00	A	Nee	Nee	Nee	38,01	48,31	51,11	46,11	41,81	39,21	38,61	37,61	32,51	0,00	0,00	0,00
2065	0,00	A	Nee	Nee	Nee	46,96	57,26	60,06	55,06	50,76	48,16	47,56	46,56	41,46	0,00	0,00	0,00
2066	0,00	A	Nee	Nee	Nee	46,96	57,26	60,06	55,06	50,76	48,16	47,56	46,56	41,46	0,00	0,00	0,00
2067	0,00	A	Nee	Nee	Nee	46,96	57,26	60,06	55,06	50,76	48,16	47,56	46,56	41,46	0,00	0,00	0,00
2068	0,00	A	Nee	Nee	Nee	46,96	57,26	60,06	55,06	50,76	48,16	47,56	46,56	41,46	0,00	0,00	0,00
2069	0,00	A	Ja	Nee	Nee	29,80	46,50	57,40	52,40	56,20	53,90	50,20	42,80	32,00	0,00	0,00	0,00
2070	0,00	A	Ja	Nee	Nee	29,80	46,50	57,40	52,40	56,20	53,90	50,20	42,80	32,00	0,00	0,00	0,00
2073	0,12	A	Nee	Nee	Nee	36,00	44,00	54,00	53,00	63,00	65,00	58,00	59,00	51,00	0,00	0,00	0,00
2081	0,00	A	Nee	Nee	Nee	51,86	65,96	70,76	74,56	81,66	78,06	71,36	71,16	51,26	0,00	0,00	0,00
2086	0,00	A	Nee	Nee	Nee	26,04	36,04	49,04	60,04	65,04	61,04	63,04	61,04	52,04	0,00	0,00	0,00
24b	0,00	A	Ja	Nee	Nee	39,78	49,96	58,45	60,76	60,05	53,66	52,28	38,88	36,64	0,00	0,00	0,00
24c	0,00	A	Ja	Nee	Nee	33,38	49,93	57,92	63,91	61,88	53,56	52,54	42,82	53,97	0,00	0,00	0,00
24d	0,00	A	Ja	Nee	Nee	39,48	51,58	59,48	61,98	61,08	57,38	55,68	48,28	44,88	0,00	0,00	0,00
2108	0,00	A	Nee	Nee	Nee	26,17	41,17	51,17	57,17	64,17	65,17	63,17	57,17	47,17	0,00	0,00	0,00
2106	0,00	A	Nee	Nee	Nee	28,17	40,17	49,17	54,17	57,17	59,17	59,17	54,17	46,17	0,00	0,00	0,00
2104	0,00	A	Nee	Nee	Nee	35,17	40,17	49,17	53,17	56,17	59,17	60,17	54,17	45,17	0,00	0,00	0,00
2097	0,00	A	Nee	Nee	Nee	26,17	39,17	52,17	59,17	64,17	66,17	66,17	60,17	52,17	0,00	0,00	0,00
2102	0,00	A	Nee	Nee	Nee	31,61	40,61	51,61	56,61	61,61	63,61	64,61	60,61	52,61	0,00	0,00	0,00
2139	0,00	A	Nee	Nee	Nee	39,15	44,65	54,05	59,95	63,65	64,25	63,85	61,55	59,55	0,00	0,00	0,00
2132	0,00	A	Nee	Nee	Nee	29,87	42,37	52,77	60,47	66,27	66,97	66,37	62,57	58,27	0,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
2074	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2075	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2084	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2085	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2079	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2080	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2088	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2026	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2027	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2024	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2053	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2061	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2062	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2063	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2064	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2065	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2066	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2067	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2068	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2069	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2070	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2073	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2081	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2086	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24c	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24d	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2106	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2104	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2097	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2102	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2139	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2132	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)
2140	181. Rooster	1,70	16,80	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2141	182. Rooster	1,70	16,80	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2135	176. Rooster	1,70	16,80	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2133	174. Rooster open	1,70	16,80	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2134	175. Rooster open	1,70	16,80	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2144	185. Rooster open	1,70	16,80	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
195	034 dakrooster open tijdens spuiten 195	0,30	14,50	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	7,78	--
332	vw wegen	1,00	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	22,04	22,60
H06	Heftruck pallets lossen meting 7-4-2010	1,00	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	12,04
174	vw manoeuvreren magazijn zuid	1,00	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,24	12,50
175	vw manoeuvreren finished goods + pallet store	1,00	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,91	10,00
400	verwisselen container	1,00	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,43	16,02
401	laden/lossen vrachtwagen aan dok	1,00	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,17	6,99
402	laden/lossen vrachtwagen aan dok	1,00	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,17	6,99
403	laden/lossen vrachtwagen aan dok	1,00	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,17	6,99
404	laden/lossen vrachtwagen aan dok	1,00	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,17	6,99
406	laden/lossen vrachtwagen aan dok	1,00	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,33	--
407	laden/lossen vrachtwagen aan dok	1,00	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,33	--
408	laden/lossen vrachtwagen aan dok	1,00	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,33	--
409	laden/lossen vrachtwagen aan dok	1,00	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,33	--
405	laden/lossen vrachtwagen aan dok	1,00	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,17	6,99
412	laden/lossen vrachtwagen aan dok	1,00	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,33	--
411	laden/lossen vrachtwagen aan dok	1,00	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,33	--
410	laden/lossen vrachtwagen aan dok	1,00	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,33	--
313b	Bulkwagen overig	0,60	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,82	10,28
314b	Bulkwagen overig	0,60	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,82	10,28
315b	Bulkwagen overig	0,60	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,82	10,28
316b	Bulkwagen overig	0,60	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,82	10,28
313c	Bulkwagen ontluchten	3,80	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	24,88
314c	Bulkwagen ontluchten	3,80	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	24,88
315c	Bulkwagen ontluchten	3,80	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	24,88
316c	Bulkwagen ontluchten	3,80	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	24,88
332c	vw bulk ontluchten wegen	3,80	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	27,37	26,99
114c	vw bulkwagen ontluchten melden	3,80	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	24,88
416	vw manoeuvreren td	1,00	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	21,60	--

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125
2140	0,00	A	Nee	Nee	Nee	37,11	45,11	56,21	63,21	67,51	68,11	67,51	65,21	62,81	0,00	0,00	0,00
2141	0,00	A	Nee	Nee	Nee	35,05	42,55	53,35	60,85	66,15	66,75	65,85	62,75	57,75	0,00	0,00	0,00
2135	0,00	A	Nee	Nee	Nee	34,10	42,40	53,70	61,80	66,10	67,60	67,20	63,60	58,90	0,00	0,00	0,00
2133	0,00	A	Nee	Nee	Nee	31,55	44,45	54,75	62,55	68,35	70,55	70,55	66,55	64,05	0,00	0,00	0,00
2134	0,00	A	Nee	Nee	Nee	32,36	39,96	51,86	59,16	65,16	66,76	67,56	63,36	56,76	0,00	0,00	0,00
2144	0,00	A	Nee	Nee	Nee	34,05	41,35	52,95	60,55	65,75	66,55	66,05	62,75	55,95	0,00	0,00	0,00
195	--	A	Nee	Nee	Nee	33,05	49,15	57,05	56,55	68,05	71,45	69,75	66,55	63,45	0,00	0,00	0,00
332	26,73	A	Nee	Nee	Nee	58,16	59,66	74,16	78,76	85,06	89,26	86,56	80,56	68,06	-1,25	-1,25	-1,25
H06	15,05	A	Nee	Nee	Nee	51,50	58,70	68,50	74,40	79,10	90,70	92,00	79,40	69,70	-1,25	-1,25	-1,25
174	14,26	A	Nee	Nee	Nee	60,80	78,20	86,20	88,40	93,50	96,60	94,90	90,70	81,10	-1,25	-1,25	-1,25
175	11,76	A	Nee	Nee	Nee	60,80	78,20	86,20	88,40	93,50	96,60	94,90	90,70	81,10	-1,25	-1,25	-1,25
400	--	A	Nee	Nee	Nee	61,90	72,90	84,20	90,20	98,00	100,40	98,50	92,30	85,60	-1,25	-1,25	-1,25
401	7,27	A	Nee	Nee	Nee	45,80	59,90	74,50	79,50	83,80	86,40	85,60	83,30	75,40	-1,25	-1,25	-1,25
402	7,27	A	Nee	Nee	Nee	45,80	59,90	74,50	79,50	83,80	86,40	85,60	83,30	75,40	-1,25	-1,25	-1,25
403	7,27	A	Nee	Nee	Nee	45,80	59,90	74,50	79,50	83,80	86,40	85,60	83,30	75,40	-1,25	-1,25	-1,25
404	7,27	A	Nee	Nee	Nee	45,80	59,90	74,50	79,50	83,80	86,40	85,60	83,30	75,40	-1,25	-1,25	-1,25
406	--	A	Nee	Nee	Nee	45,80	59,90	74,50	79,50	83,80	86,40	85,60	83,30	75,40	-1,25	-1,25	-1,25
407	--	A	Nee	Nee	Nee	45,80	59,90	74,50	79,50	83,80	86,40	85,60	83,30	75,40	-1,25	-1,25	-1,25
408	--	A	Nee	Nee	Nee	45,80	59,90	74,50	79,50	83,80	86,40	85,60	83,30	75,40	-1,25	-1,25	-1,25
409	--	A	Nee	Nee	Nee	45,80	59,90	74,50	79,50	83,80	86,40	85,60	83,30	75,40	-1,25	-1,25	-1,25
405	7,27	A	Nee	Nee	Nee	45,80	59,90	74,50	79,50	83,80	86,40	85,60	83,30	75,40	-1,25	-1,25	-1,25
412	--	A	Nee	Nee	Nee	45,80	59,90	74,50	79,50	83,80	86,40	85,60	83,30	75,40	-1,25	-1,25	-1,25
411	--	A	Nee	Nee	Nee	45,80	59,90	74,50	79,50	83,80	86,40	85,60	83,30	75,40	-1,25	-1,25	-1,25
410	--	A	Nee	Nee	Nee	45,80	59,90	74,50	79,50	83,80	86,40	85,60	83,30	75,40	-1,25	-1,25	-1,25
313b	16,29	A	Nee	Nee	Nee	52,32	62,82	70,02	73,92	80,62	83,12	81,02	75,62	70,92	-1,25	-1,25	-1,25
314b	16,29	A	Nee	Nee	Nee	52,32	62,82	70,02	73,92	80,62	83,12	81,02	75,62	70,92	-1,25	-1,25	-1,25
315b	16,29	A	Nee	Nee	Nee	52,32	62,82	70,02	73,92	80,62	83,12	81,02	75,62	70,92	-1,25	-1,25	-1,25
316b	16,29	A	Nee	Nee	Nee	52,32	62,82	70,02	73,92	80,62	83,12	81,02	75,62	70,92	-1,25	-1,25	-1,25
313c	27,88	A	Nee	Nee	Nee	42,23	52,53	61,83	70,43	80,53	89,03	95,53	103,63	106,73	-1,25	-1,25	-1,25
314c	27,88	A	Nee	Nee	Nee	42,23	52,53	61,83	70,43	80,53	89,03	95,53	103,63	106,73	-1,25	-1,25	-1,25
315c	27,88	A	Nee	Nee	Nee	42,23	52,53	61,83	70,43	80,53	89,03	95,53	103,63	106,73	-1,25	-1,25	-1,25
316c	27,88	A	Nee	Nee	Nee	42,23	52,53	61,83	70,43	80,53	89,03	95,53	103,63	106,73	-1,25	-1,25	-1,25
332c	30,00	A	Nee	Nee	Nee	42,23	52,53	61,83	70,43	80,53	89,03	95,53	103,63	106,73	-1,25	-1,25	-1,25
114c	27,88	A	Nee	Nee	Nee	42,23	52,53	61,83	70,43	80,53	89,03	95,53	103,63	106,73	-1,25	-1,25	-1,25
416	--	A	Nee	Nee	Nee	60,80	78,20	86,20	88,40	93,50	96,60	94,90	90,70	81,10	-1,25	-1,25	-1,25

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
2140	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2141	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2135	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2133	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2134	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2144	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
195	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
332	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
H06	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
174	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
175	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
400	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
401	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
402	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
403	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
404	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
406	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
407	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
408	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
409	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
405	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
412	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
411	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
410	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
313b	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
314b	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
315b	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
316b	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
313c	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
314c	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
315c	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
316c	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
332c	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
114c	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
416	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)
405a	laden/lossen vrachtwagen aan dok	1,00	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	9,03
114	vw melden	1,00	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	10,58
2045	LBK bocht (2045)	0,90	16,38	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2044	rooster LBK (2044)	2,15	16,38	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2028	Ventilatorruimte (2028) na hermeting	8,50	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2207	Ventilator CMVeco 250/225	1,20	16,38	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2138	LBK unit (2138)	0,70	16,80	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2094	Box tegen gevel (2094)	1,50	16,80	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2136	LBK unit (2136)	0,70	16,80	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2214	LBK ri woning (2136)	8,20	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2023	Fan ketelhuis (2023)	1,30	15,35	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2017	Rechthoekige Uitblaas (2017)	0,10	17,35	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
2029	Zwarte leiding (2029) na hermeting	3,40	15,35	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2071	Ventilator DVS 630DS sileo (2071)	0,10	17,38	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
2114	Dakventilator opslag (2114)	2,00	17,05	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2115	Dakventilator opslag (2115)	2,00	17,05	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2200	Clivet MWRAT 3v6 fans	0,10	17,80	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
2201	Clivet MWRAT lange zijde	0,80	16,38	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2202	Clivet MWRAT korte zijde	0,80	16,38	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2206	Ventilator CMVeco 315/315 (2036)	1,20	16,38	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2036	Ventilator CMVeco 315/315 (2036)	1,20	16,38	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2213	Afzuiging	0,50	21,36	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
2137	LBK unit (2137)	0,70	16,80	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2215	LBK ri woning (2137)	8,20	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
68-001	Fan koeltoren	0,10	20,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
2212	fan Carrier aquasnap zuid	0,10	18,88	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
2213	fan Carrier aquasnap zuid	0,10	18,88	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
2212-1	fan Carrier aquasnap zuid	0,10	18,88	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
2213-1	fan Carrier aquasnap zuid	0,10	18,88	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
H07	Heftruck lossen pallets uit vrachtwagen	1,00	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--
2203	LBK Bocht (2030) voorkant	0,92	16,38	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2054	LBK met bocht (2054)	0,50	16,38	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
190a	032 ventilator lbh stroopkeuken 190a	5,35	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	--
190b	036 aanzuig lbh stroopkeuken 190b	0,74	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	6,02	--
2009	32. Leidingen Koel combi 1 van 2	1,00	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	3,98	3,98

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125
405a	9,03	A	Nee	Nee	Nee	45,80	59,90	74,50	79,50	83,80	86,40	85,60	83,30	75,40	-1,25	-1,25	-1,25
114	12,62	A	Nee	Nee	Nee	58,16	59,66	74,16	78,76	85,06	89,26	86,56	80,56	68,06	-1,25	-1,25	-1,25
2045	0,00	A	Nee	Nee	Nee	36,44	52,84	66,64	73,54	78,54	76,84	76,64	70,54	61,14	0,00	0,00	0,00
2044	0,00	A	Ja	Nee	Nee	16,68	32,58	50,08	54,18	59,98	62,58	61,68	63,58	59,28	0,00	0,00	0,00
2028	0,00	A	Nee	Ja	Nee	52,93	65,83	66,73	70,33	69,93	69,13	65,43	59,83	50,63	0,00	0,00	0,00
2207	0,00	A	Nee	Nee	Nee	33,27	43,27	58,97	61,47	65,77	66,67	65,77	66,77	58,47	0,00	0,00	0,00
2138	0,00	A	Ja	Nee	Nee	20,71	35,61	44,11	46,61	48,11	53,21	49,81	50,81	49,11	0,00	0,00	0,00
2094	0,00	A	Ja	Nee	Nee	25,04	43,44	61,54	68,44	81,94	74,84	81,44	72,64	65,54	0,00	0,00	0,00
2136	0,00	A	Ja	Nee	Nee	19,71	36,41	42,31	46,71	61,41	61,51	65,31	61,01	54,31	0,00	0,00	0,00
2214	0,00	A	Nee	Ja	Nee	35,19	51,79	60,99	67,49	80,09	78,99	82,09	74,59	65,59	0,00	1,00	3,00
2023	0,00	A	Ja	Nee	Nee	44,55	56,45	63,25	66,05	66,55	69,15	70,95	67,65	66,25	0,00	0,00	0,00
2017	0,00	A	Nee	Nee	Nee	33,20	45,50	58,50	67,50	60,70	55,20	57,10	58,50	55,20	0,00	0,00	0,00
2029	0,00	A	Nee	Nee	Nee	49,96	61,66	67,76	65,66	67,86	67,66	65,96	61,26	53,86	0,00	0,00	0,00
2071	0,00	A	Nee	Nee	Nee	41,80	57,10	63,60	65,60	66,90	68,90	73,10	69,30	63,10	0,00	0,00	0,00
2114	0,00	A	Ja	Nee	Nee	22,53	36,83	43,93	58,03	58,13	61,13	65,63	66,83	62,23	0,00	0,00	0,00
2115	0,00	A	Ja	Nee	Nee	17,63	37,93	51,33	59,03	57,23	59,63	61,83	62,73	56,43	0,00	0,00	0,00
2200	0,00	A	Nee	Nee	Nee	21,83	36,73	46,53	52,03	64,03	67,63	71,93	61,33	57,13	0,00	0,00	0,00
2201	0,00	A	Ja	Nee	Nee	22,63	42,73	55,63	58,93	68,33	74,43	74,43	64,73	60,33	0,00	0,00	0,00
2202	0,00	A	Ja	Nee	Nee	16,58	35,98	48,08	54,08	62,28	65,58	67,88	58,58	53,78	0,00	0,00	0,00
2206	0,00	A	Nee	Nee	Nee	26,87	40,97	46,87	50,57	59,47	62,77	65,57	64,07	56,87	0,00	0,00	0,00
2036	0,00	A	Nee	Nee	Nee	26,87	40,97	46,87	50,57	59,47	62,77	65,57	64,07	56,87	0,00	0,00	0,00
2213	0,00	A	Nee	Nee	Nee	21,09	34,29	47,59	52,89	59,29	63,59	61,89	55,19	51,59	0,00	0,00	0,00
2137	0,00	A	Ja	Nee	Nee	18,11	43,21	43,11	44,51	52,81	55,91	58,51	58,61	54,11	0,00	0,00	0,00
2215	0,00	A	Nee	Ja	Nee	38,23	60,53	62,33	65,63	70,43	76,63	78,73	78,13	73,43	0,00	0,00	0,00
68-001	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	52,10	63,50	71,90	72,80	73,30	70,40	65,10	68,60	0,00	0,00	0,00
2212	0,00	A	Nee	Nee	Nee	37,39	47,69	54,89	61,69	64,79	68,49	73,39	70,69	66,89	0,00	0,00	0,00
2213	0,00	A	Nee	Nee	Nee	37,39	47,69	54,89	61,69	64,79	68,49	73,39	70,69	66,89	0,00	0,00	0,00
2212-1	0,00	A	Nee	Nee	Nee	37,39	47,69	54,89	61,69	64,79	68,49	73,39	70,69	66,89	0,00	0,00	0,00
2213-1	0,00	A	Nee	Nee	Nee	37,39	47,69	54,89	61,69	64,79	68,49	73,39	70,69	66,89	0,00	0,00	0,00
H07	--	A	Nee	Nee	Nee	51,50	58,70	68,50	74,40	79,10	90,70	92,00	79,40	69,70	0,00	0,00	0,00
2203	0,00	A	Ja	Nee	Nee	27,77	44,67	62,67	69,37	76,07	76,17	74,37	70,97	65,47	0,00	1,00	3,00
2054	0,00	A	Nee	Nee	Nee	36,18	53,38	69,78	72,38	74,08	77,78	75,18	73,08	64,58	0,00	0,00	0,00
190a	--	A	Nee	Ja	Nee	52,96	64,86	76,36	74,66	84,56	79,66	72,46	63,56	56,96	0,00	0,00	0,00
190b	--	A	Ja	Nee	Nee	46,27	63,47	75,37	70,97	82,87	76,37	72,07	63,87	56,17	0,00	0,00	0,00
2009	3,98	A	Nee	Nee	Nee	36,84	59,84	64,84	71,84	74,84	71,84	76,84	81,84	74,84	0,00	0,00	2,00

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
405a	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
114	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25
2045	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2044	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2028	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2207	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2138	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2094	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2136	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2214	7,00	10,00	15,00	15,00	12,00	10,00
2023	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2029	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2071	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2114	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2115	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2200	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2201	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2202	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2206	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2036	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2213	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2137	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2215	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68-001	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2212	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2213	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2212-1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2213-1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
H07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2203	7,00	10,00	15,00	15,00	12,00	10,00
2054	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
190a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
190b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2009	3,00	4,00	10,00	20,00	28,00	30,00

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)
194	033 dakrooster open tijdens spuiten 194	0,30	14,50	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	7,78	--
216	001, 003 en 004 dakluik	11,50	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
215	001, 003 en 004 dakluik	11,50	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
214	001, 003 en 004 dakluik	11,50	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
68-002	Bovenvlak bij koeltorens	0,10	16,30	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
67-002	Bovenvlak bij bordes	0,10	16,30	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
2008	31. Ruimte ventilatie	0,30	14,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--
2204	LBK Bocht (2030) achterkant	0,92	16,38	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2205	LBK Bocht (2030) bovenkant	0,10	17,80	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
2209	Carrier aquasnap noord	1,80	16,38	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2211	Carrier aquasnap zuid	1,80	16,38	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2210	Carrier aquasnap oost	1,80	16,38	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
2208	Carrier aquasnap west	1,80	16,38	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
4018	ramen productie mayokeuken 1/4 deel	5,00	9,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
4017	ramen productie mayokeuken 1/4 deel	5,00	9,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
4016	ramen productie mayokeuken 1/4 deel	5,00	9,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
4015	ramen productie mayokeuken 1/4 deel	5,00	9,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
4019	bulk zout/suiker stationair tijdens lossen	1,00	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,09	7,09
4020	bulk zout/suiker stationair tijdens lossen	1,00	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,09	7,09
4021	bulk zout/suiker stationair tijdens lossen	1,00	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,09	7,09
4022	bulk zout/suiker stationair tijdens lossen	1,00	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,09	7,09
4014	demper W koeltoren 003	0,10	20,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
4013	demper O koeltoren 002	0,10	20,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
4001	rooster compressoruimte TD	5,50	9,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
3001	open deur 2e baan binnenplein	1,33	9,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
3002	fan chiller TK4 (8x)	0,10	21,65	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
3003	langsvlak chiller ri. W	2,40	18,45	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
3004	kopsevlak chiller ri. N	2,40	18,45	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
3005	langsvlak chiller ri. O	2,40	18,45	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
3006	kopsevlak chiller ri. Z	1,40	18,45	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
3007	rooster LBK ri. O	3,10	18,45	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
3008	rooster LBK ri. N	1,90	18,45	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
3011	vlak ventilator LBK ri. O	1,90	18,45	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
3009	rooster LBK ri. W	3,10	18,45	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
3010	vlak ventilator LBK ri. W	1,90	18,45	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125
194	--	A	Nee	Nee	Nee	34,85	49,25	59,35	57,75	66,85	71,45	69,55	67,25	65,25	0,00	0,00	0,00
216	0,00	A	Nee	Nee	Nee	36,81	50,21	59,21	63,51	65,11	61,61	59,61	57,31	47,41	0,00	9,00	15,00
215	0,00	A	Nee	Nee	Nee	36,81	50,21	59,21	63,51	65,11	61,61	59,61	57,31	47,41	0,00	9,00	15,00
214	0,00	A	Nee	Nee	Nee	36,81	50,21	59,21	63,51	65,11	61,61	59,61	57,31	47,41	0,00	9,00	15,00
68-002	0,00	A	Nee	Nee	Nee	34,82	47,62	59,32	67,52	77,42	80,72	80,52	80,42	78,82	0,00	1,00	3,00
67-002	0,00	A	Nee	Nee	Nee	32,17	46,77	61,57	67,47	77,47	79,77	79,67	78,57	75,97	0,00	1,00	3,00
2008	--	A	Nee	Nee	Nee	33,99	49,99	62,99	67,99	75,99	77,99	74,99	67,99	54,99	0,00	0,00	0,00
2204	0,00	A	Ja	Nee	Nee	24,04	42,64	59,54	68,44	68,74	67,74	67,94	66,04	61,54	0,00	1,00	3,00
2205	0,00	A	Nee	Nee	Nee	24,70	41,40	57,50	63,50	72,00	70,70	68,20	64,80	58,70	0,00	1,00	3,00
2209	0,00	A	Ja	Nee	Nee	28,41	41,50	54,60	66,80	72,60	76,20	77,00	77,10	75,00	0,00	0,00	2,00
2211	0,00	A	Ja	Nee	Nee	27,91	42,91	57,21	66,51	73,81	81,01	80,11	82,91	81,01	0,00	0,00	2,00
2210	0,00	A	Ja	Nee	Nee	28,19	43,49	58,19	68,59	75,79	80,89	82,59	83,99	82,09	0,00	0,00	2,00
2208	0,00	A	Ja	Nee	Nee	27,39	41,69	54,79	66,69	72,39	77,09	77,29	77,49	75,29	0,00	0,00	2,00
4018	0,00	A	Ja	Nee	Nee	35,41	35,11	43,01	58,41	50,31	44,81	43,01	41,21	34,01	0,00	0,00	0,00
4017	0,00	A	Ja	Nee	Nee	35,41	35,11	43,01	58,41	50,31	44,81	43,01	41,21	34,01	0,00	0,00	0,00
4016	0,00	A	Ja	Nee	Nee	35,41	35,11	43,01	58,41	50,31	44,81	43,01	41,21	34,01	0,00	0,00	0,00
4015	0,00	A	Ja	Nee	Nee	35,41	35,11	43,01	58,41	50,31	44,81	43,01	41,21	34,01	0,00	0,00	0,00
4019	9,31	A	Nee	Nee	Nee	58,16	59,66	74,16	78,76	85,06	89,26	86,56	80,56	68,06	0,00	0,00	0,00
4020	9,31	A	Nee	Nee	Nee	58,16	59,66	74,16	78,76	85,06	89,26	86,56	80,56	68,06	0,00	0,00	0,00
4021	9,31	A	Nee	Nee	Nee	58,16	59,66	74,16	78,76	85,06	89,26	86,56	80,56	68,06	0,00	0,00	0,00
4022	9,31	A	Nee	Nee	Nee	58,16	59,66	74,16	78,76	85,06	89,26	86,56	80,56	68,06	0,00	0,00	0,00
4014	0,00	A	Nee	Nee	Nee	63,89	69,79	75,29	72,79	77,09	71,59	67,79	65,69	60,79	2,50	2,50	2,50
4013	0,00	A	Nee	Nee	Nee	62,09	67,39	72,59	75,29	87,09	78,69	74,39	72,09	67,49	9,50	9,50	9,50
4001	0,00	A	Ja	Nee	Nee	39,06	58,56	63,46	66,66	72,06	72,96	67,76	63,46	48,96	0,00	0,00	0,00
3001	0,00	A	Ja	Nee	Nee	27,21	40,81	50,41	55,21	62,41	64,81	64,21	62,01	56,81	0,00	0,00	0,00
3002	0,00	A	Nee	Nee	Nee	44,32	50,02	56,52	60,62	69,32	60,82	61,72	51,02	42,92	0,00	0,00	0,00
3003	0,00	A	Ja	Nee	Nee	43,42	53,22	61,02	66,92	73,02	64,12	66,92	55,62	49,62	0,00	0,00	0,00
3004	0,00	A	Ja	Nee	Nee	40,43	48,63	54,53	63,53	72,53	64,33	72,83	60,23	57,73	0,00	0,00	0,00
3005	0,00	A	Ja	Nee	Nee	44,82	52,02	61,32	68,12	76,12	68,22	76,52	63,42	61,42	0,00	0,00	0,00
3006	0,00	A	Ja	Nee	Nee	40,87	50,37	61,07	64,97	70,57	62,77	63,37	54,37	49,17	0,00	0,00	0,00
3007	0,00	A	Ja	Nee	Nee	42,35	53,65	56,95	62,95	61,05	60,55	56,05	48,65	46,55	0,00	0,00	0,00
3008	0,00	A	Ja	Nee	Nee	50,23	58,93	70,53	71,53	73,43	66,43	66,33	59,13	54,83	0,00	0,00	0,00
3011	0,00	A	Ja	Nee	Nee	44,38	53,58	57,38	69,88	65,78	69,48	56,18	52,68	41,98	0,00	0,00	0,00
3009	0,00	A	Ja	Nee	Nee	43,15	54,25	56,35	62,25	61,85	58,65	54,15	47,95	46,15	0,00	0,00	0,00
3010	0,00	A	Ja	Nee	Nee	45,28	51,08	59,18	68,98	65,18	66,68	59,58	55,88	48,98	0,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
194	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
216	24,00	29,00	35,00	39,00	39,00	37,00
215	24,00	29,00	35,00	39,00	39,00	37,00
214	24,00	29,00	35,00	39,00	39,00	37,00
68-002	7,00	10,00	15,00	15,00	12,00	10,00
67-002	7,00	10,00	15,00	15,00	12,00	10,00
2008	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2204	7,00	10,00	15,00	15,00	12,00	10,00
2205	7,00	10,00	15,00	15,00	12,00	10,00
2209	3,00	4,00	10,00	20,00	28,00	30,00
2211	3,00	4,00	10,00	20,00	28,00	30,00
2210	3,00	4,00	10,00	20,00	28,00	30,00
2208	3,00	4,00	10,00	20,00	28,00	30,00
4018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4016	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4021	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4022	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4014	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
4013	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50
4001	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3001	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3002	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3003	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3004	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3005	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3007	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3008	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3009	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3010	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)
3012	rooster LBK N machinekamer	0,80	18,45	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
3013	rooster LBK Z machinekamer	0,80	18,45	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
3014	vierkante ventilator machinekamer 46	0,70	18,45	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
3015	vierkante ventilator machinekamer 45	0,70	18,45	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
3016	roldeur N westgevel	2,00	9,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
3017	roldeur Z westgevel	2,00	9,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
4003	fan chiller mayokeuken (3x)	0,10	16,16	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
4002	vierkante ventilator 14	0,70	15,86	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
4006	compr vlak chiller mayokeuken ri. N	1,90	13,66	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
4004	langsvlak chiller mayokeuken ri. Z	1,90	13,66	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
4005	langsvlak chiller mayokeuken ri. N	1,90	13,66	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
4008	compr vlak chiller mayokeuken ri. O	1,90	13,66	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
4007	compr vlak chiller mayokeuken ri. Z	1,90	13,66	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
4009	opening onder chiller mayokeuken ri. N	0,50	13,66	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
4010	opening onder chiller mayokeuken ri. Z	0,50	13,66	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
4011	opening onder chiller mayokeuken ri. O	0,50	13,66	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
4012	opening onder chiller mayokeuken ri. W	0,50	13,66	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
3018	dak bordes doppen	0,10	18,45	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
3020	noordgevel bordes doppen	1,50	15,65	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
3019	zuidgevel bordes doppen	7,80	9,30	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
3021	westgevel bordes doppen	1,80	15,65	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
3022	dak machinekamer homogenisator	0,10	18,45	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
3023	zuidgevel machinekamer homogenisator	7,80	9,30	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
3024	oostgevel machinekamer homogenisator	7,80	9,30	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
3025	open deur laaddok	3,20	9,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
5001	leiding compressor koelmachine Trane	2,10	16,38	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
414	laden/lossen vrachtwagen aan dok	1,00	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,36	9,03
2110	105. Gevelrooster nieuw (dagperiode)	5,70	9,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	--
6004	LBK nieuwbouw terrein-Noord	3,10	15,30	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
6006	laden/lossen vrachtwagen aan dok	1,00	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,36	9,03
6007	vw manoeuvreren strategic paste + pallets re	1,00	9,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	20,11	--

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125
3012	0,00	A	Ja	Nee	Nee	44,88	54,68	60,98	72,38	72,18	71,98	69,08	62,68	54,48	0,00	0,00	0,00
3013	0,00	A	Ja	Nee	Nee	42,08	49,58	57,98	65,58	69,58	71,78	68,48	62,78	50,58	0,00	0,00	0,00
3014	0,00	A	Ja	Nee	Nee	47,27	56,17	74,67	79,37	80,07	81,77	77,17	71,87	64,47	0,00	0,00	0,00
3015	0,00	A	Ja	Nee	Nee	47,97	55,57	76,57	80,47	80,67	82,07	78,27	72,77	70,97	0,00	0,00	0,00
3016	0,00	A	Ja	Nee	Nee	36,71	49,21	53,01	58,91	59,11	58,91	52,21	57,21	36,61	0,00	0,00	0,00
3017	0,00	A	Ja	Nee	Nee	33,91	42,11	45,21	51,51	55,81	56,11	54,61	56,61	38,41	0,00	0,00	0,00
4003	0,00	A	Nee	Nee	Nee	51,16	57,06	59,46	65,16	69,86	70,36	65,96	62,26	57,66	3,00	3,00	3,00
4002	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,87	57,47	74,57	78,27	82,17	83,37	78,67	71,97	65,27	0,00	0,00	0,00
4006	0,00	A	Ja	Nee	Nee	33,15	48,25	54,85	67,55	72,85	68,85	64,95	60,75	53,35	3,00	3,00	3,00
4004	0,00	A	Ja	Nee	Nee	37,39	55,49	62,99	71,89	75,79	72,39	67,49	66,99	58,09	3,00	3,00	3,00
4005	0,00	A	Ja	Nee	Nee	38,59	55,19	59,69	72,89	74,89	70,59	76,79	69,49	62,49	3,00	3,00	3,00
4008	0,00	A	Ja	Nee	Nee	34,32	51,32	53,52	66,22	75,42	73,22	62,52	57,62	49,12	3,00	3,00	3,00
4007	0,00	A	Ja	Nee	Nee	35,25	49,45	59,15	66,75	72,75	71,75	60,25	57,95	48,55	3,00	3,00	3,00
4009	0,00	A	Ja	Nee	Nee	36,66	52,86	58,36	71,26	77,26	73,56	68,56	62,56	56,36	3,00	3,00	3,00
4010	0,00	A	Ja	Nee	Nee	37,36	54,16	59,76	70,66	76,96	73,46	64,26	59,86	51,96	3,00	3,00	3,00
4011	0,00	A	Ja	Nee	Nee	32,55	49,85	52,35	68,65	75,85	72,55	61,15	56,85	47,95	3,00	3,00	3,00
4012	0,00	A	Ja	Nee	Nee	37,55	55,15	56,15	69,05	77,45	72,05	67,15	58,95	50,85	3,00	3,00	3,00
3018	0,00	A	Nee	Nee	Nee	44,60	53,70	61,30	66,00	63,00	63,70	58,40	52,70	44,10	0,00	0,00	0,00
3020	0,00	A	Ja	Nee	Nee	40,55	49,65	50,65	55,95	58,35	63,45	64,15	43,65	40,05	0,00	0,00	0,00
3019	0,00	A	Ja	Nee	Nee	40,55	49,65	50,65	55,95	58,35	63,45	64,15	43,65	40,05	0,00	0,00	0,00
3021	0,00	A	Ja	Nee	Nee	40,19	49,29	50,29	55,59	57,99	63,09	63,79	43,29	39,69	0,00	0,00	0,00
3022	0,00	A	Nee	Nee	Nee	51,91	55,91	65,11	71,21	67,01	63,91	59,01	69,71	48,51	0,00	0,00	0,00
3023	0,00	A	Ja	Nee	Nee	49,83	53,83	56,43	63,13	64,33	65,63	66,73	62,63	46,43	0,00	0,00	0,00
3024	0,00	A	Ja	Nee	Nee	50,04	54,04	56,64	63,34	64,54	65,84	66,94	62,84	46,64	0,00	0,00	0,00
3025	0,00	A	Ja	Nee	Nee	44,06	44,76	49,96	53,56	60,46	63,46	66,26	64,46	55,06	0,00	0,00	0,00
5001	0,00	A	Nee	Nee	Nee	42,71	57,91	69,31	73,71	76,81	81,91	85,81	75,21	63,81	0,00	0,00	2,00
414	15,05	A	Nee	Nee	Nee	45,80	59,90	74,50	79,50	83,80	86,40	85,60	83,30	75,40	0,00	0,00	0,00
2110	--	A	Ja	Nee	Nee	34,99	50,99	58,99	64,99	61,99	65,99	62,99	58,99	47,99	0,00	0,00	0,00
6004	0,00	A	Nee	Nee	Nee	56,10	65,10	74,30	78,50	78,00	76,00	71,00	64,80	59,90	0,00	0,00	0,00
6006	15,05	A	Nee	Nee	Nee	45,80	59,90	74,50	79,50	83,80	86,40	85,60	83,30	75,40	0,00	0,00	0,00
6007	--	A	Nee	Nee	Nee	60,80	78,20	86,20	88,40	93,50	96,60	94,90	90,70	81,10	0,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
3012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3013	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3016	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4003	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
4002	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4006	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
4004	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
4005	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
4008	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
4007	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
4009	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
4010	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
4011	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
4012	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
3018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3021	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3022	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3023	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3024	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3025	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5001	3,00	4,00	10,00	20,00	28,00	30,00
414	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2110	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6004	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6007	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
		1,50	<-->	5	5

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
6	Woonhuis Bemmelseweg 13	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
7	Woonhuis Bemmelseweg 13	7,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
8	Woonhuis Bemmelseweg 15	7,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
9	Woonhuis Bemmelseweg 15	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
10	Woonhuis Melkwei 2	7,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
11	Woonhuis Bemmelseweg 48a	7,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
12	Woonhuis Bemmelseweg 48a	4,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
13	Woonhuis Bemmelseweg 48a	7,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
14	Woonhuis Bemmelseweg 46-48	4,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
15	Woonhuis Bemmelseweg 46-48	7,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
16	Woonhuis Bemmelseweg 46-48	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
17	Woonhuis Bemmelseweg 46-48	4,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
18	Woonhuis Bemmelseweg 44	8,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
19	Woonhuis Bemmelseweg 44	4,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
20	Woonhuis Bemmelseweg 38-40	7,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
21	Woonhuis Bemmelseweg 34-36	7,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
22	Woonhuis Bemmelseweg 30-32	7,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
23	Woonhuis Bemmelseweg 26-28	7,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
24	Woonhuis Bemmelseweg 22-24	7,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
25	Woonhuis Bemmelseweg 20	6,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
26	Woonhuis Bemmelseweg 18b	8,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
27	Woonhuis Bemmelseweg 18b	6,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
28	Electriciteitshuisje	3,00	9,50	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
29	Woonhuis Groenestraat 1	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
30	Woonhuis Groenestraat 1	8,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
31	Woonhuis Groenestraat 1	5,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
32	Woonhuis Groenestraat 2	8,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
33	Woonhuis Groenestraat 4	8,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
34	Woonhuis Groenestraat 4	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
35	Woonhuis Groenestraat 4	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
36	Woonhuis Groenestraat 6	8,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
37	Woonhuis Groenestraat 6	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
38	Woonhuis Groenestraat 8	8,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
39	Woonhuis Groenestraat 12	8,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
40	Woonhuis Groenestraat 14	8,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
41	Woonhuis Bemmelseweg 18a	8,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
42	Woonhuis Bemmelseweg 18a	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
43	Woonhuis Bemmelseweg 18	8,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
44	Woonhuis Bemmelseweg 18	7,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
45	Woonhuis Groenestraat 10	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
46	Woonhuis Groenestraat 10	8,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
47	Woonhuis Bemmelseweg 16	6,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
48	Woonhuis Bemmelseweg 16	8,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
49	Woonhuis Bemmelseweg 14	5,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
50	Woonhuis Bemmelseweg 14	8,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
51	Woonhuis Bemmelseweg 14	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
52	Woonhuis Bemmelsestraat 10-12	6,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
53	Woonhuis Bemmelsestraat 10-12	6,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
54	Woonhuis Bemmelsestraat 10-12	8,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
55	Woonhuis Bemmelsestraat 10-12	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
56	Woonhuis Bemmelsestraat 10-12	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
57	Woonhuis Bemmelsestraat 10-12	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
58	Bedrijfspand	6,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
61	Woonhuis Bemmelseweg 4	6,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
62	Woonhuis Bemmelseweg 4	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
63	Woonhuis Bemmelseweg 4	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
64	Woonhuis Bemmelseweg 2	6,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
65	Woonhuis Bemmelseweg 2	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
66	Woonhuis Bemmelseweg 2	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
67	Woonhuis Stationsstraat 42	8,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
68	Woonhuis Stationsstraat 42	4,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
69	Woonhuis Stationsstraat 42	8,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
74	Bedrijfspand	5,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
75	Woonhuis Stationsstraat 36	7,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
76	Woonhuis Stationsstraat 36	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
77	Woonhuis Stationsstraat 34	7,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
78	Woonhuis Stationsstraat 34	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
79	Woonhuis Stationsstraat 34	7,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
80	Woonhuis Stationsstraat 30	8,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
81	Woonhuis Stationsstraat 30	4,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
41	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
82	Galerie stationsstraat 26	10,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
85	Woonhuis Stationsstraat 25-27	9,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
87	Woonhuis Stationsstraat 25-27	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
89	Woonhuis Stationsdwarsstr 1-3	7,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
90	Woonhuis Stationsdwarsstr 1-3	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
91	Woonhuis Stationsdwarsstr 1-3	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
92	Woonhuis Stationsdwarsstr 5-9	7,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
93	Woonhuis Stationsdwarsstr 5-9	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
94	Woonhuis Stationsdwarsstr 5-9	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
95	Woonhuis Stationsdwarsstr 11	7,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
96	Woonhuis Stationsdwarsstr 15	7,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
97	Woonhuis Stationsdwarsstr 15	3,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
98	Bedrijfspand	5,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
100	Bedrijfspand	6,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
101	Woonhuis Aamsestraat 2-8	6,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
102	Bedrijfspand	6,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
103	Woonhuis Aamsestraat 2-8	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
104	Woonhuis Stationsdwarsstr. 16	7,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
105	Woonhuis Stationsdwarsstr. 16	7,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
106	Woonhuis Stationsdwarsstr. 16	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
107	Schuur Stationsdwarsstr 16	6,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
108	Woonhuis Aamsestraat 12	7,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
109	Woonhuis Aamsestraat 12	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
110	Woonhuis Aamsestraat 14-16	7,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
111	Woonhuis Aamsestraat 14-16	5,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
112	Woonhuis Aamsestraat 16a	7,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
113	Woonhuis Aamsestraat 18	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
114	Woonhuis Aamsestraat 18	9,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
115	Woonhuis Aamsestraat 18	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
116	Woonhuis Aamsestraat 20	7,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
117	Woonhuis Aamsestraat 20	7,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
118	Woonhuis Aamsestraat 20	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
119	Woonhuis Aamsestraat 20	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
120	Schuur Aamsestraat 12	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
121	Schuur Aamsestraat 16a	4,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
82	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
122	Schuur Aamsestraat 18	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
123	Schuur Aamsestraat 18	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
124	Schuur Aamsestraat 20	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
125	Woonhuis Aamsestraat 3-5	8,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
126	Woonhuis Aamsestraat 3-5	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
127	Woonhuis Aamsestraat 3-5	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
128	Woonhuis Aamsestraat 7	8,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
129	Woonhuis Aamsestraat 7	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
130	Woonhuis Aamsestraat 7	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
131	Woonhuis Aamsestraat 9	7,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
132	Woonhuis Aamsestraat 9	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
133	Woonhuis Aamsestraat 9	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
134	Woonhuis De grote Laak 1	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
135	Woonhuis De grote Laak 1	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
136	Woonhuis De grote Laak 1	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
137	Woonhuis De grote Laak 1	7,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
138	Woonhuis De grote Laak 3-5	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
139	Woonhuis De grote Laak 3-5	7,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
140	Woonhuis De grote Laak 3-5	7,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
141	Woonhuis De grote Laak 3-5	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
142	Woonhuis De grote Laak 3-5	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
143	Woonhuis De grote Laak 2-20	10,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
144	Woonhuis De grote Laak 2-20	14,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
145	Woonh v Oldenbarnevelt 18-20	7,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
146	Woonh v Oldenbarnevelt 18-20	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
147	Woonh v Oldenbarnevelt 18-20	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
148	Woonh v Oldenbarnevelt 14-16	7,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
149	Woonh v Oldenbarnevelt 14-16	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
150	Woonh v Oldenbarnevelt 14-16	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
151	Woonhuis Johan de Witstr 19-23	7,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
152	Woonhuis Johan de Witstr 25-29	7,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
153	Woonhuis Johan de Witstr 31-35	7,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
154	Schuur v Oldenbarnevelt 18-20	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
155	Station Elst	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
156	Bedrijfspand	4,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
122	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
212	Portiersloge	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
214	Schuur	3,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
215	Schutting	2,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
221	Opslaghal (D)	7,70	9,35	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
223	Marketing & Finance (K)	8,00	9,35	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
225	Finance & Administration (J)	3,00	9,35	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
226	Telefooncentrale en repro	7,00	9,35	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
228	Telefooncentrale en repro	7,00	9,35	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
231	Productie (N)	9,20	9,38	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
234	Traforuimte (P)	4,00	9,50	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
235	Pompenhuis (Q/R)	3,00	9,50	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
242	Magazijn/operation kantoren(E)	6,30	9,35	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
244	Productie (L)	7,50	9,30	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
245	Schuurtje	4,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
247	Productie (L)	14,10	9,38	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
248	Productie (V)	9,20	9,38	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
253	Productie (L)	9,40	9,38	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
305	Schoorsteen	50,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
306	Schoorsteen	50,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
252	Bulkopslag/productie (F)	6,50	9,36	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
222	Verbindingsgang	5,00	9,35	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
227	Telefooncentrale en repro	7,00	9,35	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
246	Productie (L)	3,70	9,38	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
252A	Bulkopslag/productie (F)	3,60	9,36	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
224	Marketing & Finance (K)	4,00	9,35	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
265	Productie (V)	7,00	9,38	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
266	Glasmagazijn (S)	3,80	9,50	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
LBU01	Luchtbehandelingsunit (208,209, 223)	7,70	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
310	Dakopbouw	9,00	9,30	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
311	Dakopbouw	8,20	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
S01	scherm	1,70	10,20	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
234a	Gas (NUON) ruimte (7)	2,50	9,50	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
268	Silo (Q)	9,00	9,50	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
269	Silo (Q)	9,00	9,50	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
308	koelhuis /stroopfabriek / Depal	5,00	9,50	Eigen waarde					0	0	0	0 dB

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
212	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
214	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
215	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
221	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
223	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
225	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
226	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
228	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
231	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
234	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
235	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
242	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
244	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
245	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
247	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
248	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
253	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
305	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
306	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
252	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
222	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
227	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
246	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
252A	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
224	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
265	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
266	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
LBU01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
310	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
311	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
234a	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
268	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
269	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
308	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
308a	koel-/vrieshuis (O)	4,50	9,50	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
231a	productie (N)	7,20	9,38	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
230a	Ketelhuis (M)	6,00	9,35	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
297	Nijverheidsweg 1	7,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
315	Schuur	6,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
313	Schuur	3,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
314	Schuur	3,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
Nhw3	Nijverheidsweg 3	6,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
242b	Magazijn/operation kantoren(E)	7,30	9,35	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
312	Sprinklerpompinstallatie (container)	3,20	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
316	wateropslagtank t.b.v. sprinklerinstallatie	12,33	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
IBL	new IBL	12,00	9,36	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
TD	new TD	6,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2001	influent tank	3,88	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2002	slibtank	4,46	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2006		3,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2007		3,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2003	kalktank	4,46	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2005	zeefbocht	6,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2004	container	2,60	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2010		7,90	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2009		7,70	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,40	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2015		7,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2016		8,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2017		2,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,60	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,60	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2018		8,80	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2020		8,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2020		8,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2021		7,20	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2022		7,20	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2023		8,30	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2024		9,30	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
308a	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
231a	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
230a	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
297	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
315	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
313	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
314	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Nhw3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
242b	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
312	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
316	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
IBL	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
TD	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2001	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2002	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2006	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2007	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2003	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2005	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2004	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2010	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2009	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2015	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2016	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2017	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2018	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2020	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2020	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2021	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2022	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2023	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2024	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
2023		8,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2024		4,80	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2026		6,40	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2027		4,60	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2028		8,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2029		6,80	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2030		6,80	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2031		5,10	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2032	lbk	1,20	16,38	Relatief aan onderliggend item					0	0	0	0 dB
218	Opslag materiaal TD (B)	4,00	9,35	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
230	Ketelhuis (M)	8,35	9,35	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
249	Productie (L)	7,00	9,35	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
2008		7,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
		10,20	9,35	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
		10,20	9,35	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
		8,00	9,35	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
2016		8,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2016		8,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2016		8,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
		1,00	16,38	Relatief aan onderliggend item					0	0	0	0 dB
2020		2,50	16,38	Relatief aan onderliggend item					0	0	0	0 dB
		3,70	16,30	Relatief aan onderliggend item					0	0	0	0 dB
		3,70	16,30	Relatief aan onderliggend item					0	0	0	0 dB
		3,70	16,30	Relatief aan onderliggend item					0	0	0	0 dB
2009		7,70	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,50	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2034	nieuwbouw TK4	9,15	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2033	nieuwbouw TK4	4,90	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2035	luchtbehandelingskast	3,50	18,45	Relatief aan onderliggend item					0	0	0	0 dB
2036	koelmachine	3,20	18,45	Relatief aan onderliggend item					0	0	0	0 dB
2038	aanzuigrooster machinekamer	1,20	18,45	Relatief aan onderliggend item					0	0	0	0 dB

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
2023	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2024	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2026	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2027	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2028	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2029	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2030	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2031	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2032	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
218	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
230	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
249	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2008	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2016	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2016	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2016	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2020	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2009	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2034	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2033	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2035	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2036	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2038	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
2037	aanzuigrooster machinekamer	1,20	18,45	Relatief aan onderliggend item					0	0	0	0 dB
2039	chiller mayonaisekeuken	2,50	13,66	Relatief aan onderliggend item					0	0	0	0 dB
2040	chiller mayonaisekeuken	4,30	9,36	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
2041	nieuwbouw TK4	9,15	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
2042	Aanbouw Active	5,70	9,35	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
2044	aanbouw Active	7,70	9,35	Eigen waarde					0	0	0	0 dB
4000	Nieuwbouw terrein-Noord	12,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
4001	Nieuwbouw terrein-Noord	6,00	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
	Romneyloodsen	2,40	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB
1	Romneyloodsen	2,40	9,30	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
2037	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2039	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2040	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2041	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2042	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2044	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4001	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k
S11	nok productie	12,20	9,38	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S10	kopgevel productie	--	9,38	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S13	kopgevel productie	--	9,38	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S16	scherm productiedak	9,80	9,38	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S15	nok	13,10	9,38	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S14	nok	17,10	9,38	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S05	kopgevel	--	9,38	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S04	kopgevel	--	9,38	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S03	kopgevel	--	9,38	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S06	nok	14,10	9,38	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S09	kopgevel	--	9,38	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S08	kopgevel	--	9,38	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17v	koepeldak Productie (L)	--	9,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17u	koepeldak Productie (L)	--	9,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17x	koepeldak Productie (L)	--	9,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17w	koepeldak Productie (L)	--	9,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17r	koepeldak Productie (L)	--	9,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17q	koepeldak Productie (L)	--	9,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17t	koepeldak Productie (L)	--	9,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17s	koepeldak Productie (L)	--	9,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S18d	koepeldak Productie (L)	--	9,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S18c	koepeldak Productie (L)	--	9,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S18f	koepeldak Productie (L)	--	9,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S18e	koepeldak Productie (L)	--	9,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17z	koepeldak Productie (L)	--	9,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17y	koepeldak Productie (L)	--	9,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S18b	koepeldak Productie (L)	--	9,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S18a	koepeldak Productie (L)	--	9,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17f	koepeldak Productie (L)	--	9,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17e	koepeldak Productie (L)	--	9,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17h	koepeldak Productie (L)	--	9,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17g	koepeldak Productie (L)	--	9,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17b	koepeldak Productie (L)	--	9,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17a	koepeldak Productie (L)	--	9,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17d	koepeldak Productie (L)	--	9,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
S11	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S10	0,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S13	0,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S14	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S05	0,80	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S04	0,80	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S03	0,80	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S06	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S09	0,80	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S08	0,80	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S17v	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17u	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17x	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17w	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17r	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17q	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17t	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17s	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S18d	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S18c	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S18f	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S18e	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17z	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17y	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S18b	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S18a	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17f	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17e	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17h	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17g	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17b	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17a	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17d	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k
S17c	koepeldak Productie (L)	--	9,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17n	koepeldak Productie (L)	--	9,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17m	koepeldak Productie (L)	--	9,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17p	koepeldak Productie (L)	--	9,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17o	koepeldak Productie (L)	--	9,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17j	koepeldak Productie (L)	--	9,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17i	koepeldak Productie (L)	--	9,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17l	koepeldak Productie (L)	--	9,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17k	koepeldak Productie (L)	--	9,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S19	nok	8,00	9,35	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S20	kopgevel	--	9,35	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S21	kopgevel	--	9,35	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S23	dakrand gebouw D	8,00	9,35	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S11a	nok productie	9,20	9,38	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S11b	opening	6,00	9,38	Eigen waarde	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S12	muur	--	9,30	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S32	nok	4,70	9,38	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
262	Magazijn/operation kantoren(E) nok	8,80	9,35	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
262	Magazijn/operation kantoren(E) nok	8,80	9,35	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
262	Magazijn/operation kantoren(E) nok	8,80	9,35	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
262	Magazijn/operation kantoren(E) nok	7,80	9,35	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
262	Magazijn/operation kantoren(E) nok	7,80	9,35	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
262	Magazijn/operation kantoren(E) nok	7,80	9,35	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
262	Magazijn/operation kantoren(E) nok	7,80	9,35	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
262	Magazijn/operation kantoren(E) nok	7,80	9,35	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
262	Magazijn/operation kantoren(E) nok	7,80	9,35	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
262	Magazijn/operation kantoren(E) nok	7,80	9,35	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1001	wal	4,50	9,30	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1002	scherm	4,50	9,30	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
n218	nok gebouw 218	8,30	9,35	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S07	scherm ketelhuis (M)	8,35	9,30	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
S17c	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17n	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17m	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17p	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17o	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17j	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17i	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17l	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S17k	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S19	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S20	0,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S21	0,80	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S11a	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S11b	0,20	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S32	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
262	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
262	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
262	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
262	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
262	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
262	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
262	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
262	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
262	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
262	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
262	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1001	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1002	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
n218	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S07	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H
	Maaiveld	9,30

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van GPS punten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	° Latitude	" Latitude	' Latitude	N/Z	° Longitude	" Longitude	' Longitude	O/W	Alt.
	Gatehouse in/out (NEW)	0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
	13E Warehouse	0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
	B TK1 Bottle Delivery 50%	0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
	CHEP and LPR Pallet Store (New)	0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
	Bulk offload point (new)	0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
	Paste day buffer (binnen)	0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
	I paste delivery (binnen)	0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
	paste platic box returns	0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
	Scenario 3 Bottle to lines	0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
	Scenario 3 docking	0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
	pallet turning(binnen) - deur	0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
	plaza	0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
	15 production binnen)	0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
	mixed pallets returns	0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
	18D Display - Misc storage	0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
	20N Warehouse North	0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
	Packaging Day Buffer WE	0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
	CHEP Pallets Check	0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
	Weighbridge in/out	0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
	25 Sea containers storage	0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
	23 W Finished goods rest of europe	0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
	paste drums (geen drums)	0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
	B TK1 Bottle Delivery 50%	0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
	waste	0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
	geluidscherm	0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
	waterzuivering	0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
	20N Warehouse North dock levering	0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
	30A Strategische voorraad	0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
	Bulk	0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
	Q-bay	0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
		0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
1		0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
	Rechts onder	0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
1	Links boven	0,00	9,30	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.
		0,00	9,30	Relatief
	(Links)	0,00	9,30	Relatief
		0,00	9,30	Relatief
	(Links)	0,00	9,30	Relatief
	(Links) (Rechts)	0,00	9,30	Relatief

Model: LAr,LT Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding 1,5 meter
Toekomstige situatie 400 kton 2023 de Pas Noord zonder gebouwen - Heinz Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulpvlakken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
Parkeer	Wegen	0,00	9,30	Relatief

Bijlage II Rekenresultaten maximale geluidniveaus vanwege H.J. Heinz B.V.

Rapport: Resultatentabel
Model: LA,max Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T01_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186945,71	435923,21	1,50	47	42	39
T01_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186945,71	435923,21	5,00	47	41	41
T01_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186945,71	435923,21	7,50	47	42	42
T01_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186945,71	435923,21	11,50	47	47	47
T02_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186927,51	435914,92	1,50	47	41	38
T02_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186927,51	435914,92	5,00	46	41	41
T02_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186927,51	435914,92	7,50	46	42	42
T02_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186927,51	435914,92	11,50	47	46	46
T03_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186909,31	435906,63	1,50	46	43	38
T03_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186909,31	435906,63	5,00	46	42	40
T03_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186909,31	435906,63	7,50	46	42	41
T03_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186909,31	435906,63	11,50	46	45	45
T04_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186891,10	435898,34	1,50	46	42	38
T04_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186891,10	435898,34	5,00	46	42	39
T04_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186891,10	435898,34	7,50	45	41	41
T04_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186891,10	435898,34	11,50	46	44	44
T05_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186872,92	435890,01	1,50	45	42	37
T05_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186872,92	435890,01	5,00	45	41	39
T05_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186872,92	435890,01	7,50	45	41	41
T05_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186872,92	435890,01	11,50	45	43	43
T06_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186854,74	435881,67	1,50	45	41	37
T06_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186854,74	435881,67	5,00	45	41	38
T06_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186854,74	435881,67	7,50	44	40	40
T06_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186854,74	435881,67	11,50	44	42	42
T07_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186842,16	435883,45	1,50	44	41	36
T07_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186842,16	435883,45	5,00	45	40	38
T07_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186842,16	435883,45	7,50	44	40	40
T07_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186842,16	435883,45	11,50	44	42	42
T08_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186843,29	435903,42	1,50	44	41	37
T08_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186843,29	435903,42	5,00	44	40	38
T08_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186843,29	435903,42	7,50	44	40	39
T08_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186843,29	435903,42	11,50	43	42	42
T09_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186846,07	435923,20	1,50	45	38	37
T09_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186846,07	435923,20	5,00	45	39	39
T09_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186846,07	435923,20	7,50	45	41	41
T09_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186846,07	435923,20	11,50	44	43	43
T10_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186849,86	435942,83	1,50	46	39	38
T10_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186849,86	435942,83	5,00	45	39	39
T10_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186849,86	435942,83	7,50	45	40	40
T10_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186849,86	435942,83	11,50	45	40	40
T11_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186854,03	435962,39	1,50	46	39	36
T11_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186854,03	435962,39	5,00	46	38	38
T11_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186854,03	435962,39	7,50	46	41	41
T11_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186854,03	435962,39	11,50	45	41	41
T12_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186858,44	435981,90	1,50	47	39	36
T12_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186858,44	435981,90	5,00	46	39	39
T12_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186858,44	435981,90	7,50	46	39	39
T12_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186858,44	435981,90	11,50	46	43	43
T13_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186862,85	436001,41	1,50	47	38	37
T13_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186862,85	436001,41	5,00	47	39	39
T13_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186862,85	436001,41	7,50	46	41	41
T13_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186862,85	436001,41	11,50	46	44	44
T14_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186867,27	436020,91	1,50	48	38	37
T14_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186867,27	436020,91	5,00	47	38	37
T14_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186867,27	436020,91	7,50	47	41	41
T14_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186867,27	436020,91	11,50	47	44	44
T15_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186871,81	436040,39	1,50	48	38	37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LA,max Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T15_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186871,81	436040,39	5,00	47	38	38
T15_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186871,81	436040,39	7,50	47	38	38
T15_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186871,81	436040,39	11,50	48	43	43
T16_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186876,35	436059,87	1,50	48	38	38
T16_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186876,35	436059,87	5,00	49	39	39
T16_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186876,35	436059,87	7,50	48	40	40
T16_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186876,35	436059,87	11,50	49	44	44
T17_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186881,14	436079,29	1,50	49	38	38
T17_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186881,14	436079,29	5,00	49	39	39
T17_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186881,14	436079,29	7,50	49	41	41
T17_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186881,14	436079,29	11,50	49	42	42
T18_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186885,99	436098,69	1,50	51	38	38
T18_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186885,99	436098,69	5,00	51	41	41
T18_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186885,99	436098,69	7,50	51	42	42
T18_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186885,99	436098,69	11,50	52	44	44
T19_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186890,73	436118,12	1,50	51	38	38
T19_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186890,73	436118,12	5,00	51	40	40
T19_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186890,73	436118,12	7,50	51	40	40
T19_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186890,73	436118,12	11,50	52	44	44
T20_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186895,32	436137,59	1,50	51	41	41
T20_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186895,32	436137,59	5,00	50	41	41
T20_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186895,32	436137,59	7,50	51	44	44
T20_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186895,32	436137,59	11,50	53	43	43
T21_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186899,91	436157,05	1,50	51	40	40
T21_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186899,91	436157,05	5,00	51	42	42
T21_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186899,91	436157,05	7,50	52	44	44
T21_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186899,91	436157,05	11,50	54	44	44
T22_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186904,17	436176,59	1,50	53	42	42
T22_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186904,17	436176,59	5,00	52	43	43
T22_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186904,17	436176,59	7,50	52	44	44
T22_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186904,17	436176,59	11,50	53	44	44
T23_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186887,59	436183,32	1,50	50	42	42
T23_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186887,59	436183,32	5,00	50	43	43
T23_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186887,59	436183,32	7,50	50	43	43
T23_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186887,59	436183,32	11,50	51	44	44
T24_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186880,86	436194,88	1,50	50	42	42
T24_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186880,86	436194,88	5,00	50	43	43
T24_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186880,86	436194,88	7,50	50	43	43
T24_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186880,86	436194,88	11,50	51	43	43
T25_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186887,89	436213,61	1,50	51	42	42
T25_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186887,89	436213,61	5,00	50	43	43
T25_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186887,89	436213,61	7,50	51	43	43
T25_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186887,89	436213,61	11,50	52	44	44
T26_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186901,18	436219,11	1,50	52	43	43
T26_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186901,18	436219,11	5,00	51	44	44
T26_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186901,18	436219,11	7,50	51	44	44
T26_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186901,18	436219,11	11,50	53	44	44
T27_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186920,12	436212,68	1,50	52	43	43
T27_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186920,12	436212,68	5,00	52	43	43
T27_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186920,12	436212,68	7,50	53	43	43
T27_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186920,12	436212,68	11,50	54	44	44
T28_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186939,06	436206,25	1,50	53	44	44
T28_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186939,06	436206,25	5,00	53	44	44
T28_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186939,06	436206,25	7,50	54	44	44
T28_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186939,06	436206,25	11,50	55	46	46
T29_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186958,28	436200,83	1,50	53	43	43
T29_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186958,28	436200,83	5,00	53	44	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LA,max Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T29_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186958,28	436200,83	7,50	57	45	45
T29_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186958,28	436200,83	11,50	58	47	47
T30_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186977,81	436196,53	1,50	56	45	45
T30_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186977,81	436196,53	5,00	56	44	44
T30_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186977,81	436196,53	7,50	58	46	46
T30_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186977,81	436196,53	11,50	59	48	48
T31_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186997,56	436193,41	1,50	57	45	45
T31_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186997,56	436193,41	5,00	58	47	47
T31_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186997,56	436193,41	7,50	59	48	48
T31_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186997,56	436193,41	11,50	62	50	50
T32_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	187017,41	436191,05	1,50	63	44	42
T32_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	187017,41	436191,05	5,00	65	44	43
T32_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	187017,41	436191,05	7,50	65	45	45
T32_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	187017,41	436191,05	11,50	66	49	49
T33_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	187037,38	436189,95	1,50	69	48	48
T33_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	187037,38	436189,95	5,00	69	48	48
T33_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	187037,38	436189,95	7,50	69	50	50
T33_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	187037,38	436189,95	11,50	69	51	51
T34_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	187043,97	436177,55	1,50	67	47	47
T34_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	187043,97	436177,55	5,00	68	47	47
T34_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	187043,97	436177,55	7,50	68	48	48
T34_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	187043,97	436177,55	11,50	68	52	52
T35_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	187044,98	436157,70	1,50	62	47	47
T35_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	187044,98	436157,70	5,00	65	47	47
T35_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	187044,98	436157,70	7,50	65	48	48
T35_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	187044,98	436157,70	11,50	65	52	52
T36_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	187045,44	436139,33	1,50	59	44	44
T36_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	187045,44	436139,33	5,00	62	44	44
T36_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	187045,44	436139,33	7,50	63	45	45
T36_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	187045,44	436139,33	11,50	64	52	52
T37_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	187030,35	436128,79	1,50	57	44	44
T37_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	187030,35	436128,79	5,00	59	43	43
T37_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	187030,35	436128,79	7,50	60	46	45
T37_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	187030,35	436128,79	11,50	60	50	50
T38_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	187011,19	436134,55	1,50	59	44	44
T38_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	187011,19	436134,55	5,00	58	43	43
T38_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	187011,19	436134,55	7,50	60	46	46
T38_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	187011,19	436134,55	11,50	60	49	49
T39_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186995,17	436134,77	1,50	57	42	42
T39_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186995,17	436134,77	5,00	58	42	42
T39_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186995,17	436134,77	7,50	59	46	46
T39_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186995,17	436134,77	11,50	60	48	48
T40_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186991,10	436115,86	1,50	55	43	43
T40_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186991,10	436115,86	5,00	56	43	43
T40_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186991,10	436115,86	7,50	57	47	47
T40_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186991,10	436115,86	11,50	58	50	50
T41_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	187010,10	436109,63	1,50	41	36	36
T41_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	187010,10	436109,63	5,00	44	42	42
T41_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	187010,10	436109,63	7,50	56	47	47
T41_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	187010,10	436109,63	11,50	58	50	50
T42_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	187017,96	436097,90	1,50	55	42	42
T42_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	187017,96	436097,90	5,00	56	41	41
T42_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	187017,96	436097,90	7,50	56	47	47
T42_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	187017,96	436097,90	11,50	58	51	51
T43_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	187011,42	436079,00	1,50	53	41	41
T43_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	187011,42	436079,00	5,00	53	41	41
T43_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	187011,42	436079,00	7,50	54	47	47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LA,max Heinz toekomstige situatie 400 kton met uitbreiding
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T43_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	187011,42	436079,00	11,50	56	49	49
T44_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	187021,58	436068,62	1,50	46	41	41
T44_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	187021,58	436068,62	5,00	53	43	43
T44_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	187021,58	436068,62	7,50	54	44	44
T44_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	187021,58	436068,62	11,50	55	51	51
T45_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	187013,81	436050,20	1,50	49	42	40
T45_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	187013,81	436050,20	5,00	51	41	40
T45_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	187013,81	436050,20	7,50	52	46	46
T45_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	187013,81	436050,20	11,50	53	51	51
T46_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	187006,03	436031,77	1,50	51	42	41
T46_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	187006,03	436031,77	5,00	50	42	42
T46_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	187006,03	436031,77	7,50	51	44	44
T46_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	187006,03	436031,77	11,50	52	51	51
T47_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186989,46	436028,28	1,50	52	42	39
T47_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186989,46	436028,28	5,00	51	42	42
T47_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186989,46	436028,28	7,50	51	43	43
T47_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186989,46	436028,28	11,50	52	49	49
T48_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186985,49	436008,68	1,50	51	42	39
T48_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186985,49	436008,68	5,00	50	41	39
T48_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186985,49	436008,68	7,50	50	45	45
T48_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186985,49	436008,68	11,50	51	50	50
T49_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186981,51	435989,08	1,50	50	37	37
T49_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186981,51	435989,08	5,00	49	38	38
T49_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186981,51	435989,08	7,50	49	44	44
T49_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186981,51	435989,08	11,50	50	49	49
T50_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186977,53	435969,48	1,50	49	38	38
T50_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186977,53	435969,48	5,00	49	38	38
T50_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186977,53	435969,48	7,50	48	43	43
T50_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186977,53	435969,48	11,50	49	48	48
T51_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186973,56	435949,88	1,50	48	43	39
T51_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186973,56	435949,88	5,00	48	42	40
T51_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186973,56	435949,88	7,50	48	45	45
T51_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186973,56	435949,88	11,50	48	48	48
T52_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186966,58	435932,68	1,50	48	42	40
T52_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186966,58	435932,68	5,00	48	42	42
T52_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186966,58	435932,68	7,50	47	43	43
T52_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186966,58	435932,68	11,50	48	48	48
T53_A	Toetspunt maximaal geluidniveau	186948,36	435924,42	1,50	48	42	39
T53_B	Toetspunt maximaal geluidniveau	186948,36	435924,42	5,00	47	41	41
T53_C	Toetspunt maximaal geluidniveau	186948,36	435924,42	7,50	47	42	42
T53_D	Toetspunt maximaal geluidniveau	186948,36	435924,42	11,50	47	47	47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 7 Verkennend bodemonderzoek

De Klinker Milieu Adviesbureau

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
en ASBESTONDERZOEK
volgens NEN 5740 en NEN 5707

Groenestraat eo.
Elst

Datum:	16 maart 2023
Adviesbureau:	De Klinker B.V. Verlengde Ooyerhoekseweg 9 7207 BJ Zutphen 0575-517298
Rapportnummer:	K2220224
Opdrachtgever:	Ten Brinke Poortier Romein Projecten VOF Burgemeester van der Zandestraat 21 7051 CS Varsseveld

Auteur:	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf
J.F. Eggink		N. Looman	

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB BRL SIKB 2000 · kiwa gecertificeerd ISO 9001 · kiwa gecertificeerd VGM CHECKLIST AANNEMERS

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 3
2 VOORONDERZOEK 4
2.1 Wat is de afbakening onderzoekslocatie 4
2.2 Locatiebeschrijving 4
2.3 Locatie-inspectie 6
2.4 Historische kaarten / Luchtfoto's 7
2.5 Informatie Omgevingsrapportage 8
2.6 Informatie gemeente Overbetuwe 8
2.7 Bodemkwaliteitskaart 8
2.8 Asbestdakenkaart 8
2.9 Bodemopbouw en geohydrologie 9
2.10 Beïnvloeding op de bodemkwaliteit (vanuit de omgeving) 10
2.11 Bodemonderzoek noodzakelijk? 12
2.12 Hypothese en strategie 12
3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN 13
3.1 Onderzoeksopzet 13
3.2 Hydrologisch onderzoek 13
3.3 Veldonderzoek 14
3.4 Chemisch onderzoek 15
4 ONDERZOEKSRESULTATEN 18
4.1 Globale bodemopbouw 18
4.2 Zintuiglijke waarnemingen 18
4.3 Veldmetingen 19
4.4 Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest 19
4.5 Toetsingskader 21
4.5.1 Wet bodembescherming 21
4.5.2 Besluit bodemkwaliteit 21
4.5.3 Asbest 22
4.5.4 Hydrologisch onderzoek 22
5 RESULTATEN BODEMONDERZOEK 23
5.1 Analyseresultaten grond en grondwater 23
5.1.1 Analyseresultaten Noordelijk en zuidelijk deel onderzoekslocatie 23
5.1.2 Analyseresultaten bedrijfsterrein 24
5.1.3 Analyseresultaten werkplaats met smeerkelders 24
5.1.4 Analyseresultaten wasplaats 25
5.1.5 Analyseresultaten ondergrondse tanks met pompen 26
5.1.6 Analyseresultaten bovengrondse tank t.b.v. verwarming 27
5.1.7 Analyseresultaten olieopslag 27
5.2 Analyseresultaten asbest 28
5.3 Toetsing hypothese 29
6 RESULTATEN HYDROLOGISCH ONDERZOEK 32

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 33
7.1 Conclusies 33
7.1.1 Noordelijk en zuidelijk deel onderzoekslocatie 33
7.1.2 Bedrijfsterrein (excl. verdachte deellocaties) 33
7.1.3 Werkplaats met smeerkelders 34
7.1.4 Wasplaats 34
7.1.5 Ondergrondse tanks met pompen 34
7.1.6 Wasplaats 34
7.1.7 Olieopslag 34
7.1.8 Druppelzones 35
7.2 Algemeen 35

BIJLAGEN

Bijlage 1: Ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2: Boorstaten en zintuiglijke waarnemingen
Bijlage 3: Analyseresultaten
Bijlage 4: Toetsingstabellen
Bijlage 5: Situering monsterpunten
Bijlage 6: Checklist vooronderzoek
Bijlage 7: Foto’s onderzoek

1 INLEIDING

In opdracht van Ten Brinke Poortier Romein Projecten VOF is door De Klinker Milieu Adviesbureau een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbest in grondonderzoek conform de NEN 5707 uitgevoerd op de locatie Groenestraat eo. te Elst.

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ruim 35.000 m^2 (3,5 Ha). In bijlage 1 is de regionale ligging opgenomen en bijlage 5 een overzicht van de onderzoekslocatie.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling en bouwactiviteiten op de locatie. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

De uit te voeren onderzoeken zijn als volgt:

- Vooronderzoek (NEN 5725);
- Verkennend bodemonderzoek (NEN 5740);
- Doorlatendheidsonderzoek (K-waarde).

Doel van de uit te voeren onderzoeken is als volgt:

- Vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- Actualisatie van de onderzoeksresultaten van de grond en het grondwater ter plaatse van het bedrijfsterrein, Korte Bemmelseweg 10 te Elst;
- Vaststellen van de doorlatendheid van de bodem.

Het door De Klinker Milieu Adviesbureau gehanteerde kwaliteitssysteem en de toepassing daarvan voldoet aan NEN-EN-ISO 9001:2015. Tussen De Klinker Milieu Adviesbureau en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit zou kunnen beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. In hoofdstuk 2 worden de tijdens het vooronderzoek verzamelde informatie, de globale bodemopbouw, de geohydrologische gegevens en de hypotheses weergegeven. Hoofdstuk 3 presenteert de onderzoeksopzet en de uitgevoerde werkzaamheden. Vervolgens worden de onderzoeksresultaten weergegeven in hoofdstuk 4. Tot slot worden de conclusies en aanbevelingen gepresenteerd in hoofdstuk 5.

2 VOORONDERZOEK

Onderstaand wordt de informatie gepresenteerd die tijdens uitvoering van het vooronderzoek is verzameld.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725 (2017). Hierbij is getracht uit diverse bronnen de voorgeschreven onderzoeksvragen te beantwoorden. In bijlage 6 is de tabel uit de NEN 5740 met de diverse aanleidingen voor bodemonderzoek weergegeven, alsmede een checklist van de verplichte vooronderzoeksaspecten. De gekozen aanleiding van het vooronderzoek is 'Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek' (optie A uit de NEN 5725).

In onderstaande alinea's worden de te beantwoorden onderzoeksvragen weergegeven en beantwoord. Hierbij is (indien van toepassing) tevens de bron van de informatie weergegeven.

2.1 Wat is de afbakening onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft de percelen, kadastraal bekend als:

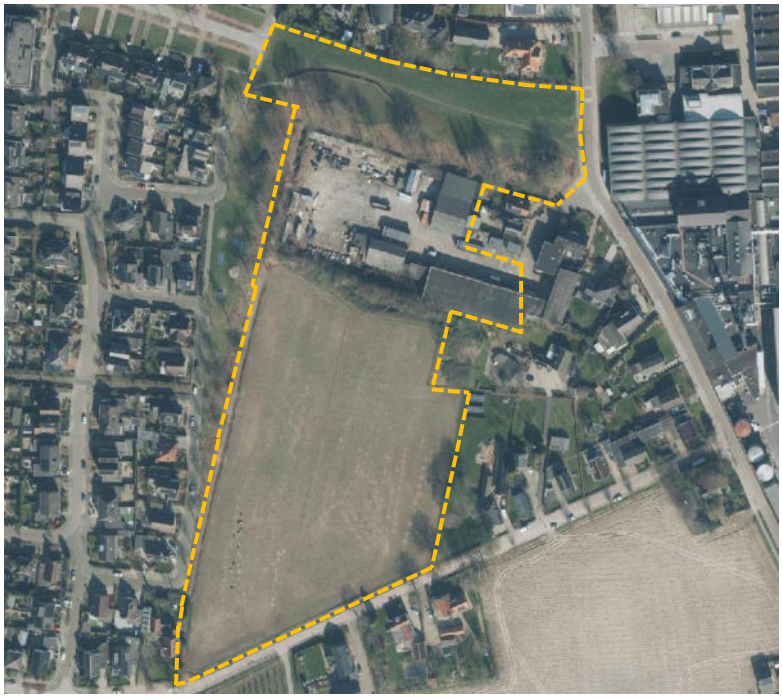
Gemeente	Sectie	Perceelnummer
Elst (ELS00)	K	2320, 2321, 984, 41, 3538, 3539, 1448, 4886 en 6670 (ged.)

Bron: Kadaster

Voor het vooronderzoek zijn gegevens van zowel de onderzoekslocatie als de direct aangrenzende percelen bekeken.

2.2 Locatiebeschrijving

De onderzoekslocatie is deels in gebruik als bedrijventerrein (midden), het zuidelijk deel is in gebruik als akkerbouwland of weiland. Aan de noordzijde is het onderzoeksgebied uitgebreid met het gebied gelegen tussen de bedrijfslocatie (Korte Bemmelseweg 8-10) en de tuinpercelen van de woningen aan de Marga Klompélaan. Op het perceel bekend als Korte Bemmelseweg is een (voormalig) bouwmaterialenhandel en sanitair groothandel gevestigd geweest. Enkele bedrijfsruimtes worden momenteel verhuurd.



Figuur 1: uitsnede onderzoekslocatie (aanvraag onderzoek) oranje omkadert.

Het noordelijk en zuidelijk deel van de onderzoekslocatie is thans in gebruik als park (met honden uitlaatveld) en weiland (pony's en schapen). Aan de westzijde van het onderzoeksgebied alsmede rondom het bedrijfsterrein is een houtwal met bomen en struiken gesitueerd.

2.3 Locatie-inspectie

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden heeft op 25 oktober en 30 november 2022 een locatie-inspectie plaatsgevonden. Het zuidelijk en noordelijk deel van het onderzoeksgebied is onbebouwd en ten tijde van het onderzoek in gebruik als grasland (pony's) en park met honden uitlaatveld. Binnen dit deel van het onderzoeksgebied is geen bebouwing aanwezig.
Het terreindeel gelegen centraal in het gebied, bekend als Korte Bemmelseweg 10, betreft een bedrijfsterrein met opstallen en een volledig verhard terrein. Aan de westzijde wordt het perceel omzoomd met een sterk begroeide grondwal en houtsingel.
Op enkele opstallen van het bedrijfsterrein is een dakbedekking met asbestverdachte golfplaten aanwezig. Van de overkapping is een deel van het dak ernstig beschadigd (als gevolg van stormschade) waarvan restanten golfplaat op het maaiveld ter plekke zijn aangetroffen.

Op direct aangrenzende percelen zijn, voor zover zichtbaar, geen bebouwingen waargenomen welke bedekt zijn met een asbestverdachte dakbedekking. Onderstaande foto's geven een indruk van de onderzoekslocatie ten tijde van de locatie-inspectie.

foto 1

foto 2

foto 3

foto 4

foto 5

foto 6

foto 7

foto 8

foto 9

foto 10

foto 11

foto 12

foto 13

foto 14

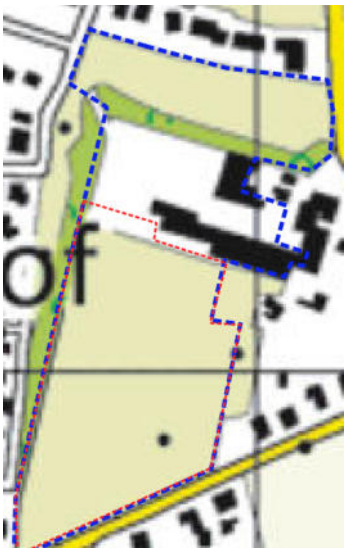
foto 15

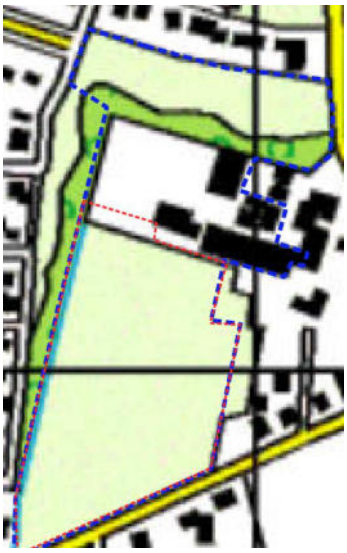
2.4 Historische kaarten / Luchtfoto's

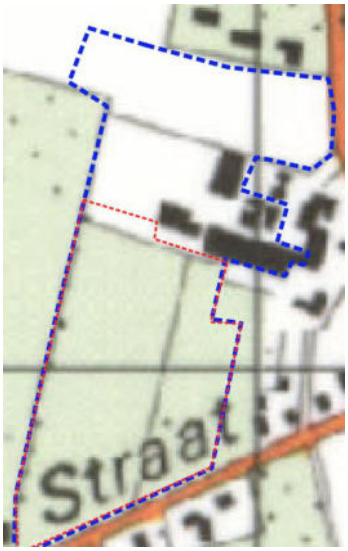
Historische kaarten, afkomstig van www.topotijdreis.nl, tonen aan dat het terrein vanaf 1931 in gebruik lijkt te zijn als boom- of fruitgaard en dat dit aanwezig is geweest tot en met in ieder geval 1976. Op het kaartmateriaal beschikbaar vanaf genoemde jaartal lijkt het terrein braakliggend en in gebruik te zijn als akkerbouw- of weiland. Al vanaf medio 1960 is er bebouwing op het terrein aanwezig en de mate van bebouwing is in de loop der tijd toegenomen. Vanaf 1995 is er ten westen van de onderzoekslocatie een woonwijk gerealiseerd.

Op basis van het kaartmateriaal is vastgesteld dat er sprake is geweest van een boom- of fruitgaard. Als gevolg van het gebruik is er in het verleden mogelijk gewerkt met bestrijdingsmiddelen. Onderzoek moet aantonen of de bodem van de onderzoekslocatie verontreinigd is geraakt als gevolg van het historische gebruik. De bovengrond (toplaag) zal, naast het standaardpakket, tijdens onderhavig onderzoek aanvullend onderzocht worden op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's).

2021

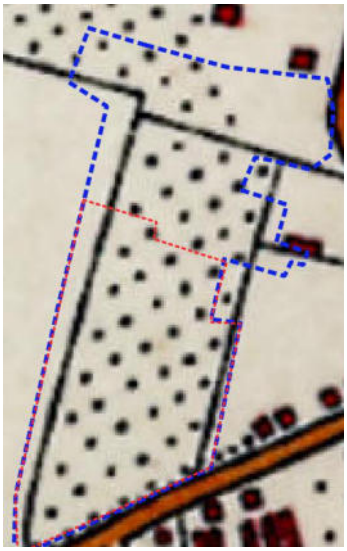

2019


2000



1994

1970



1930

2.5 Informatie Omgevingsrapportage

Uit de omgevingsrapportage blijkt dat van het te onderzoeken gebied, behoudens van de Korte Bemmelseweg 10, geen relevante bodeminformatie bekend is. Op het perceel Korte Bemmelseweg 10 hebben in het verleden bodemonderzoeken plaatsgevonden. De resultaten van de bodemonderzoeken worden in paragraaf 2.10 nader beschreven.

2.6 Informatie gemeente Overbetuwe

De gemeente Overbetuwe (de heer E. Gloudemans) heeft via een email op 17 oktober 2022 laten weten dat er van het onderzoeksgebied relevante bodeminformatie beschikbaar is. De beschikbaar gestelde rapportages hebben betrekking op de onderzoekslocaties “Bemmelseweg 10” en “Groenestraat 10”. Beide zijn zuidoostelijk van de onderhavige onderzoekslocatie gelegen en zijn verwerkt in paragraaf 2.10 in voorliggende rapportage.

2.7 Bodemkwaliteitskaart

De locatie is volgens de bodemkwaliteitskaart gelegen in deelgebied ‘gemeente Overbetuwe, Wonen – schoon’ met de volgende bodemkwaliteitsklassen:

- Ontgravingskwaliteit: natuur en landbouw (AW2000)
- Bodemfunctieklasse: wonen
- Toepassingsklasse bovengrond: natuur en landbouw (AW2000)

(bron: informatie Bodemkwaliteitskaart MRA, gemeente Arnhem, september 2020).

2.8 Asbestdakenkaart

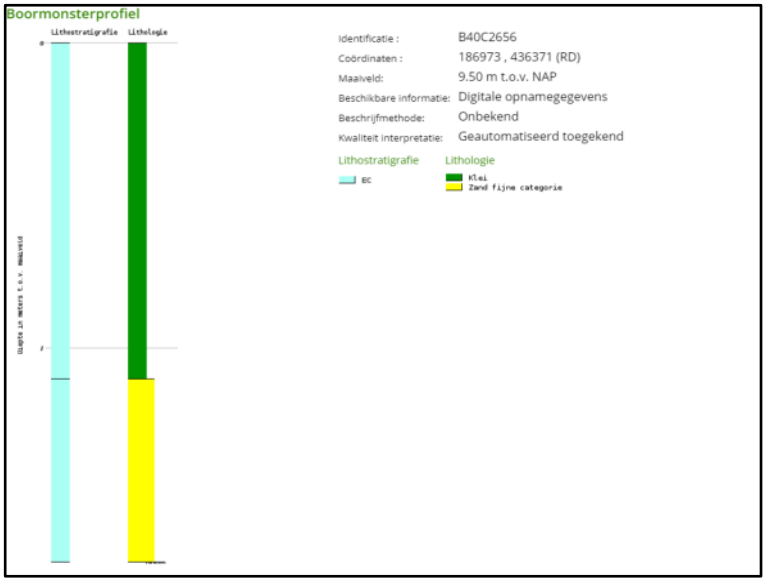
Op basis van de asbestdakenkaart van de provincie Gelderland is de bedrijfslocatie (Korte Bemmelseweg 10) verdacht op het voorkomen van bebouwing met asbesthoudende daken. Tijdens de locatie-inspectie zijn op de aanwezige bebouwingen eveneens asbestverdachte golfplaten dakbedekking aangetroffen. In onderstaande figuur is de locatie en de asbestverdachtheid weergegeven.

Figuur 2: Uitsnede asbestdakenkaart (bron: Provincie Gelderland)

2.9 Bodemopbouw en geohydrologie

Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B40C2656 van het Dinoloket gekozen. Deze boring is in de nabijheid van de locatie uitgevoerd.

De bodemopbouw laat zich globaal als volgt beschrijven:



Figuur 3: Regionale bodemopbouw (bron: Dinoloket)

De regionale grondwaterstroming is westelijk gericht (bron: Isohypsenkaart provincie Gelderland).

2.10 Beïnvloeding op de bodemkwaliteit (vanuit de omgeving)

Op het bebouwde deel van de onderzoekslocatie, bekend als Korte Bemmelseweg 8-10, (circa 0,85 ha) zijn in het verleden bodemonderzoeken uitgevoerd.

In 1999 heeft De Klinker Milieu Adviesbureau een historisch onderzoek uitgevoerd (*Basisdocument Inventariserend-bodemonderzoek, rapportnummer 990812BE.B27, dd. 19 augustus 1999*). Uit de rapportage blijkt dat de locatie van oorsprong een agrarische bestemming had en het omstreeks 1928 in gebruik genomen is door Bouwmaterialenhandel van Dijk b.v. Eind jaren 20 van de 20^{e} eeuw is de eerste bebouwing geplaatst. In 1999 werden op het terrein diverse bouwmaterialen opgeslagen. Het westelijke terreindeel is in gebruik geweest als boomgaard bij de gebroeders Van der Pol. Vanaf 1983 is er sprake van een uitbreiding van de bouwmaterialenhandel met een afzonderlijke sanitairgroothandel. De bedrijfsactiviteiten hadden betrekking op het verhandelen van installatiematerialen en -materieel.

Medio 1992 is het 'moederbedrijf', ofwel de bouwmaterialenhandel, verhuisd en is op de Bemmelseweg 10 sprake geweest van diverse bouwactiviteiten. Het westelijke terreindeel is ingericht als garage/werkplaats voor het onderhoud van het eigen wagenpark. In de werkplaats was een oliekachel met bijhorende bovengrondse olietank aanwezig. Nabij de werkplaats is een wasplaats gesitueerd en daarbij een ondergrondse tank. Het historische onderzoek gaf aanleiding om de locatie als verdacht op verontreinigingen te beschouwen.

In 1999 waren op de locatie diverse bedrijfsgebouwen aanwezig en een kantoor met woonhuis. Zuidelijk van dit kantoor bevinden zich ten tijde van het onderzoek twee loodsen die in gebruik zijn als stalling voor oldtimers en als onderhouds- en herstelwerkzaamhedenwerkplaats. In de loods is een gecoate betonvloer aanwezig en voorheen heeft er opslag van bouwmateriaal plaatsgevonden. De andere loods was in gebruik als magazijn van installatiematerialen. Westelijk van dit magazijn werden oliën opgeslagen boven een lekbak en/of in een bovengrondse olietank. Noordelijk hiervan waren twee ondergrondse tanks gesitueerd waarin diesel en benzine werden opgeslagen. Het terrein was voorzien van een wasplaats met betonverharding. Het overige terreindeel is verhard met betonplaten (Stelcon).

In 2002 heeft op basis van het historisch onderzoek een milieukundig onderzoek plaatsgevonden. Op basis van de onderzoeksresultaten (*De Klinker Milieu Adviesbureau, rapportnummer: 020311BE.110, dd. 1 juli 2002*) kan geconcludeerd worden dat ter plaatse van de werkplaats met smeerkelders in de grond geen van de onderzochte stoffen verhoogd zijn aangetroffen. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan benzeen aangetoond. Ter plaatse van de wasplaats is in de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten. In het grondwater zijn geen verhoging aangetoond.
In de ondergrond ter plaatse van de deellocatie ondergrondse tanks met pompen is plaatselijk een lichte tot sterke verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond. Het grondwater bevat eveneens sterk verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten.

In de bovengrond ter plaatse van de bovengrondse tank t.b.v. verwarming is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond. Het grondwater bevat geen verhoogde gehalten van de onderzochte componenten. Ter plaatse van de olieopslag, gesitueerd nabij de ondergrondse tanks, is in de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten.

In 2005 is door Boot Organiserend Ingenieursbureau een nader onderzoek uitgevoerd (*projectnummer ME04114, dd. 27 mei 2005*). De aanleiding van het onderzoek zijn de resultaten van het inventariserend bodemonderzoek van De Klinker Milieu Adviesbureau uit 2002, waarbij verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten in de vaste bodem en het grondwater zijn aangetoond.

Het onderzoek van Boot had als doel inzicht te krijgen in de aard, mate en omvang van de bodemverontreiniging ter plaatse van de ondergrondse tanks met pompen. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in de vaste bodem plaatselijk een sterke verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten aanwezig is. De concentratie aan vluchtige aromaten (benzeen en xylenen) is op een diepte van 4,0 meter beneden maaiveld nog matig verhoogd. Dit houdt in dat een traject van ca. 3,0 meter grond sterk verontreinigd is met minerale olie en/of vluchtige aromaten met waarden boven de interventiewaarden. Op een diepte van 4,7 meter beneden maaiveld zijn licht verhoogde waarden aan xylenen gemeten. De verontreiniging is in het horizontaal vlak volledig afgeperkt.

In het grondwater is op een diepte van 5,0 meter beneden maaiveld een sterke verontreiniging met vluchtige aromaten (benzeen) en een licht verhoogd gehalte aan minerale olie en ethylbenzeen gemeten. Naar aanleiding van de verhoogd aangetroffen concentraties is mechanisch een verdringingspeilbuis geplaatst. Bij een bemonstering van deze peilbuis zijn sterk verhoogde concentraties xylenen en minerale olie gemeten. Bij herbemonstering zijn alleen nog lichte verontreinigingen met xylenen en minerale olie aangetroffen. Naar alle waarschijnlijkheid is bij de plaatsing van de verdringingspeilbuis versmering van de verontreiniging opgetreden. De verontreiniging in het grondwater is in het horizontale vlak afgeperkt.

Ter plaatse van de ondergrondse tanks met pompen en de olieopslag is de grond- en grondwatercontour in voldoende mate afgeperkt. De sterke grondverontreiniging (minerale olie) heeft een omvang van circa 360 m^3 en de sterke grondwaterverontreiniging (minerale olie en vluchtige aromaten) een omvang van circa 1300 m^3.

Figuur 4-5: Weergave contour grond- en grondwaterverontreiniging (Korte Bemmelseweg 10 Elst)

Bovenstaande situatietekeningen uit de rapportage Nader Onderzoek, Boot Organiserend Ingenieursbureau (mei 2005) tonen de contouren van de grond- en grondwaterverontreiniging.

In het nader bodemonderzoek (uitgevoerd door BOOT, 2005) wordt de aanwezigheid van een grondwal met asbestverdacht materiaal beschreven (hechtgebonden, licht verweerd plaatmateriaal).

De op het terrein aanwezige grondwal is reeds tientallen jaren op de locatie aanwezig. De grondwal is in de zomer 2004 opgehoogd met grond afkomstig van het terrein tussen de opslagruimte en de grondwal. Voor de aanwezige grondwal wordt geadviseerd om een partijkeuring uit te voeren, waarbij tevens onderzoek naar asbest dient te worden uitgevoerd.

Op de locatie Groenestraat 10 is door CSO Adviesbureau een verkennend- en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd *(gemeente Overbetuwe, projectcode: 05.R425, dd. 27 januari 2006).* Uit het onderzoek kan geconcludeerd worden dat op het westelijk deel van de locatie de bodem slechts licht verontreinigd is met minerale olie, PAK (10 VROM) en zware metalen. Op het oostelijk deel van de locatie is onder de grindverharding een beperkte hoeveelheid sterk met zink verontreinigde grond aanwezig. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Er wordt geen nader onderzoek aanbevolen. De bodemkwaliteit ter plaatse van het perceel Groenestraat 10 is in voldoende mate in kaart gebracht.

2.11 Bodemonderzoek noodzakelijk?

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is niet of onvoldoende bekend. Er zijn vooraf echter geen aanwijzingen aangetroffen dat de bodem op de locatie, behoudens het toenmalig gebruik als boomgaard, verdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging. Daarnaast zullen de in tabel 2.1 genoemde deellocatie separaat worden onderzocht.

2.12 Hypothese en strategie

De hypotheses en onderzoeksstrategieën zijn weergegeven in tabel 2.1.

***Tabel 2.1**: Geselecteerde deellocaties en hypothese*

Deellocatie	Oppervlakte/ lengte (m^2/m^1)	Hypothese	Verdachte stoffen	Verdachte bodemlaag	Strategie*
Noordelijk + zuidelijk deel onderzoekslocatie	Ca. 27.000 m^2	Onverdacht	-	-	ONV-NL
Bedrijfsterrein (excl. verd. locaties)	Ca. 8.500 m^2	Onverdacht	-	-	ONV-NL
Voormalige boomgaard	Ca. 27.000 m^2	Verdacht	OCB	Toplaag (0,3 m-mv)	VED-HE paragraaf 5.6 NEN 5740
Werkplaats met smeerkelders	<100 m^2	Verdacht	Minerale olie + zware metalen	Ondergrond, plaatselijke bodembelasting	VED-HE paragraaf 5.6 NEN 5740
Wasplaats	<100 m^2	Verdacht	Minerale olie + zware metalen	Bovengrond, plaatselijke bodembelasting	VED-HE paragraaf 5.6 NEN 5740
Ondergrondse tanks met pompen	<100 m^2	Verdacht	Minerale olie + vluchtige aromaten	Bovengrond, plaatselijke bodembelasting	VEP-OO paragraaf 5.4 NEN 5740
Bovengrondse tank t.b.v. verwarming	<100 m^2	Verdacht	Minerale olie	Bovengrond, plaatselijke bodembelasting	VED-HE paragraaf 5.6 NEN 5740
Olieopslag	<10 m^2	Verdacht	Minerale olie	Bovengrond, plaatselijke bodembelasting	VED-HE paragraaf 5.6 NEN 5740
Druppelzones	Ca. 100 m^1	Verdacht	Asbest	Toplaag, plaatselijke bodembelasting	NEN 5707 paragraaf 6.4.4

* ONV-NL = onverdachte, niet lijnvormige locatie
VED-HE = Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming.
VEP-OO = Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks.
NEN 5707 Verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern.

Indien in de geanalyseerde monsters geen van de onderzochte stoffen aanwezig zijn in een concentratie boven de achtergrondwaarde/streefwaarde uit de “Circulaire bodemsanering 2013” (Staatscourant 16675, 27 juni 2013) en of de achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007 en de wijzigingen hierop) wordt de hypothese verdacht verworpen.

3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Onderzoeksopzet

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ruim 35.000 m2 (3,5 Ha). Het aantal boringen, gaten en peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. In tabel 3.1. worden de uit te voeren veld- en laboratorium werkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.1: *Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden*

Locatie	Veldwerk	Analyses
Noordelijk en zuidelijk deel onderzoeksgebied*	20 boringen tot 0,5 m-mv, **en** 5 boringen tot 2,0 m-mv, **en** 4 peilbuizen	3 × Standaardpakket grond (bodemlaag 0,0-0,5 m-mv) 3 × OCB's (bodemlaag 0,0 – 0,3 m-mv)* 2 × Standaardpakket grond (bodemlaag 0,5-2,0 m-mv) 4 × Standaardpakket grondwater
Bedrijfsterrein Korte Bemmelseweg 8-10*	21 gaten 0,3 x 0,3 tot 0,5 m-mv, **waarvan** 4 doorboren tot 2,0 m-mv **en** Peilbuizen gecombineerd met deellocaties	3 × Standaardpakket grond (bodemlaag 0,0-0,5 m-mv) 3 × OCB's (bodemlaag 0,0-0,3 m-mv)* 2 × Standaardpakket grond (bodemlaag 0,5-2,0 m-mv) 4 × Asbest in grond
Werkplaats met smeerkelders	3 boringen tot 2,5 m-mv **en** 1 peilbuis	2 × Minerale olie en zware metalen (meest verdachte laag) 1 × Standaardpakket grondwater
Wasplaats	2 boringen tot 0,5 m-mv **en** 1 peilbuis	1 × Minerale olie en zware metalen (bodemlaag 0,0-0,5 m-mv) 1 × Standaardpakket grondwater
Ondergrondse tanks met pompen	8 boringen tot 3,0 m-mv **en** 2 peilbuizen	10 × Minerale olie en vluchtige aromaten grond (steekbus) 5 × Minerale olie en vluchtige aromaten grondwater
Bovengrondse tank ten behoeve van verwarming	2 boringen tot 0,5 m-mv **en** 1 peilbuis	1 × Minerale olie in grond (bodemlaag 0,0-0,5 m-mv) 1 × Standaardpakket grondwater
Olieopslag	2 boringen tot 0,5 m-mv **en** 1 peilbuis	1 × Minerale olie (bodemlaag 0,0-0,5 m-mv) 1 × Standaardpakket grondwater
Druppelzones gebouwen	2 × 4 gaten tot 30 × 30 cm tot 0,1 m-mv	2 × Asbest in grond (bodemlaag 0,0-0,1 m-mv)

* Voor de verdachte toplaag van de voormalige boomgaardpercelen worden separate grondmonsters genomen van de bovenste 30 cm.

De opgeboorde grond wordt in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen en bodemlagen.

3.2 Hydrologisch onderzoek

Het hydrologisch onderzoek wordt uitgevoerd met de methode "Aardvark" voor de niet verzadigde zone en/of de "Falling Head"-methode voor de verzadigde zone. Doel van het onderzoek is het verkrijgen van een beeld van de doorlatendheid van de bodem tussen de 1,5 en 2,5 meter diepte. In de onderstaande tabel zijn de uit te voeren werkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.2: *Werkzaamheden hydrologisch onderzoek*

Onderzoeksdeel	oppervlakte [m^2]	aantal infiltratiemetingen
Gehele terrein (verspreid over het gebied)	70.000	6

3.3 Veldonderzoek

In tabel 3.3 worden de verrichte veldwerkzaamheden weergegeven.
Voorafgaand aan het veldonderzoek zijn de boorpunten in het noordelijke en zuidelijk deel van de onderzoekslocatie uitgezet en heeft door een extern bedrijf een oppervlaktedetectie plaatsgevonden naar verdachte ontplofbare oorlogsresten in de bodem. Opgemerkt kan worden dat op geen van de boorpunten verdachte restanten zijn aangetroffen.

Tabel 3.3: *Verrichte veldwerkzaamheden*

Locatie	Aantal boringen (excl. peilbuizen)		Aantal peilbuizen
Noord + zuidelijk deel onderzoekslocatie	21 boringen tot 0,5 m-mv 5 boringen tot 2,0 m-mv	02, 03, 05, 06, 08, 10, 12, 13, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 30 04, 09, 14, 17, 23,	4 peilbuizen Pb01: filterstelling 2,25-3,25 m-mv Pb07: filterstelling 2,60-3,60 m-mv Pb11: filterstelling 2,00-3,00 m-mv Pb29: filterstelling 2,00-3,00 m-mv
Bedrijfsterrein (Korte Bemmelseweg)	2 gaten/boringen tot 0,66 m-mv 9 gaten/boringen tot 0,70 m-mv 2 gaten/boringen tot 1,00 m-mv 1 gat/boring tot 1,05 m-mv 5 gaten doorboren tot 2,0 m-mv	B03, B05, B06, B08, B09, B10, B11, B13, B14, B16, B17 B20, B21 B18 B04, B07, B12, B15, B19	2 peilbuizen PbB01: filterstelling 2,30-3,30 m-mv PbB02: filterstelling 2,20-3,20 m-mv
Werkplaats met smeerkelders	3 boringen tot 2,5 m-mv	W2, W3, W4	1 peilbuis PbW1: filterstelling 2,30-3,30 m-mv
Wasplaats	2 boringen tot 1,0 m-mv	A11, A12	1 peilbuis PbA05: filterstelling 2,80-3,80 m-mv
Ondergrondse tanks met pompen	8 boringen tot 3,0 m-mv 1 boring tot 3,2 m-mv	A02, A04, A09, A10, A13, A15 A07	5 peilbuizen PbA03: filterstelling 3,00-4,00 m-mv PbA06: filterstelling 2,50-3,50 m-mv PbA08: filterstelling 2,10-3,10 m-mv Best. Pb ond: filter 2,00-3,00 m-mv Best. Pb diep: filter 4,70-5,70 m-mv
Bovengrondse tank ten behoeve van verwarming	1 boring tot 0,5 m-mv	A14	1 peilbuis PbA01: filterstelling 2,30-3,30 m-mv
Olieopslag	1 boringen tot 0,5 m-mv 1 boring tot 2,1 m-mv	O02 O01	(peilbuis in combinatie met deel-locatie ondergrondse tanks)
Druppelzones gebouwen	2 × 3 gaten tot 0,1 m-mv 1 x 4 gaten tot 0,1 m-mv	G1 t/m G6 G7 t/m G10	-

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 30 november en 1, 2, 5 en 6 december 2022 (boorwerkzaamheden) en op 15 en 16 december 2022 (monsterneming grondwater) door de heren D. van Konijnenburg en R. Kinnaer. Zowel De Klinker Milieu Adviesbureau als de heren Van Konijnenburg en Kinnaer zijn erkend voor het uitvoeren van deze werkzaamheden (certificaat K25343/16).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de normen van het Nederlands Normalisatie Instituut. Tevens is gewerkt conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL-SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001, 2002 en 2018.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Verder wordt door middel van de "olie-op-water"-proef een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen. De zintuiglijke waarnemingen en boorprofielen zijn vermeld in bijlage 2.

3.4 Chemisch onderzoek

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling staan weergegeven in tabel 3.4.

Tabel 3.4: *Geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling*

Deellocatie	Monster		Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse	Bijzonderheden
Noord + zuidelijk deel onderzoekslocatie	BG01	G/K	02-1, 03-1, 04-1, 05-1, 06-1, Pb01-1	0,00-0,50	Standaardpakket grond + As	
	BG02	G/K	07-1, 08-1, 09-1, 10-1	0,00-0,50	Standaardpakket grond + As	Bijmenging sporen kooldeeltjes en baksteen
	BG03	G/K	12-1, 14-1, 16-1, 17-1, 18-1, 20-1, 22-1	0,00-0,50	Standaardpakket grond + As	
	BG04	G/K	23-1, 24-1, 25-1, 27-1, 28-1, 30-1	0,00-0,50	Standaardpakket grond + As	
	OG01	G/Z	04-3, 04-5, 07-4, 07-5, 09-4, 09-5	0,85-2,20	Standaardpakket grond + As	
	OG02	G/K	Pb11-2, 14-3, 14-4, 17-2, 23-2, Pb29-3, Pb01-3, Pb01-4	0,50-1,80	Standaardpakket grond + As	
	OG03	G/Z	Pb11-4, Pb11-5, 17-3, 17-4, 23-4, Pb29-4, Pb29-5	1,00-2,20	Standaardpakket grond + As	
	OCB01	G/K	Pb1-9, 03-2, 05-2, 06-2, 08-2, 09-6	0,00-0,30	Pakket OCB grond	
	OCB02	G/K	Pb11-8, 13-2, 15-2, 17-5, 19-2, 21-2	0,00-0,30	Pakket OCB grond	
	OCB03	G/K	23-6, 25-2, 27-2, 28-2, Pb29-8, 30-2	0,00-0,30	Pakket OCB grond	
	Pb01	W	Pb01-1	2,25-3,25	Standaardpakket grondwater	
	Pb07	W	Pb07-1	2,60-3,60	Standaardpakket grondwater	
	Pb11	W	Pb11-1	2,00-3,00	Standaardpakket grondwater	
	Pb29	W	Pb29-1	2,00-3,00	Standaard pakket grondwater	
Bedrijfsterrein	BG05	G/Z	A04-1, B01-1, B03-1, B04-1, B05-1	0,07-0,66	Standaardpakket grond	
	BG06	G/K	B06-2, B07-2, B08-2, B09-2, B10-2, B11-2, B12-2, B13-2	0,20-0,70	Standaardpakket grond + As + OCB	
	BG07	G/Z	B14-2, B15-2, B16-2, B17-2	0,70-2,20	Standaardpakket grond + As	Bijmenging (sterk) puinhoudend
	BG08	G/Z	B18-1, B19-1, B20-1, B21-1	0,07-0,70	Standaardpakket grond + As	
	OG04	G/K	B07-3, B07-5, B12-3, B12-4, B15-5	0,70-2,20	Standaardpakket grond + As	
	OG05	G/K	B18-3, B19-4, B19-5, B20-3, B21-3	0,70-2,00	Standaardpakket grond + As	
	PbB01	W	PbB01-1	2,30-3,30	Standaardpakket grondwater	
	PbB02	W	PbB02-2	2,20-3,20	Standaardpakket grondwater	
	ASB02	AG	A04, B03, B04, B05	0,13-0,66	Asbest in grond (NEN 5898)	
	ASB03	AG	B06, B07, B08, B09, B10, B11, B12, B13	0,20-0,70	Asbest in grond (NEN 5898)	
	ASB04	AG	B14, B15, B16, B17	0,20-0,70	Asbest in grond (NEN 5898)	
	ASB05	AG	B18, B19, B20, B21	0,07, 0,70	Asbest in grond (NEN 5898)	

G = grond (G/K = kleigrond) (G/Z = zandgrond)
W = grondwater
AG = asbestonderzoek in grond

Vervolg tabel 3.4: Geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling

Deellocatie	Monster		Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse	Bijzonderheden
Werkplaats met smeerkelders	WS01	G/K	W1-5	1,60-2,00	Minerale olie + pakket zware metalen	
	WS02	G/K	W4-5	1,70-2,00	Minerale olie + pakket zware metalen	
	PbW1	W	PbW1-1	2,30-3,30	Standaard pakket grondwater	
Wasplaats	WP01	G/Z	A05-6	2,00-2,20	Minerale olie + pakket zware metalen	Matige oliegeur, matige olie-waterreactie
	PbA05	W	PbA05-1	2,80-3,80	Standaard pakket grondwater	
Ondergrondse tanks met pompen	OT01	G/K	A02-5	1,50-2,00	Minerale olie + vluchtige aromaten	
	OT02	G/K	A03-5	1,70-2,00	Minerale olie + vluchtige aromaten	
	OT03	G/K	A06-9	2,00-2,20	Minerale olie + vluchtige aromaten	
	OT04	G/K	A07-8	2,00-2,20	Minerale olie + vluchtige aromaten	Zwakke oliegeur, zwakke olie-waterreactie
	OT05	G/K	A08-9	2,00-2,20	Minerale olie + vluchtige aromaten	
	OT06	G/K	A09-8	1,20-1,40	Minerale olie + vluchtige aromaten	Sterke oliegeur, matige olie-waterreactie
	OT07	G/Z	A10-10	1,80-2,00	Minerale olie + vluchtige aromaten	
	OT08	G/Z	A13-9	1,80-2,00	Minerale olie + vluchtige aromaten	
	OT09	G/Z	A15-10	1,80-2,00	Minerale olie + vluchtige aromaten	
	OT10	G/K	O1-8	1,90-2,10	Minerale olie + vluchtige aromaten	
	PbA03	W	PbA03-1	3,00-4,00	Minerale olie + vluchtige aromaten	
	PbA06	W	PbA06-1	2,50-3,50	Minerale olie + vluchtige aromaten	
	PbA08	W	PbA08-1	2,20-3,20	Minerale olie + vluchtige aromaten	
	Pb ondiep	W	Bestaande peilbuis ondiep	2,00-3,00	Minerale olie + vluchtige aromaten	
	Pb diep	W	Bestaande peilbuis diep	4,70-5,70	Minerale olie + vluchtige aromaten	
Bovengrondse tank t.b.v. verwarming	BT01	G/K	A01-2	0,12-0,60	Minerale olie	
	PbA01	W	PbA01-1	2,30-3,30	Minerale olie + vluchtige aromaten	
Olieopslag	OO01	G/K	O2-2	0,25-0,50	Minerale olie	
	-	W	-	-	-	Zie deellocatie ondergrondse tanks
Druppelzones	ASB01	AG	G1-1, G2-1, G3-1	0,00-0,10	Asbest in grond (NEN 5898)	
	ASB06	AG	G4-1, G5-1, G6-1	0,00-0,10	Asbest in grond (NEN 5898)	Bijmenging resten huisvuil
	ASB07	AG	G7-1, G8-1, G9-1, G10-1	0,00-0,10	Asbest in grond (NEN 5898)	

G = grond (G/K = kleigrond) (G/Z = zandgrond)
W = grondwater
AG = asbestonderzoek in grond

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. (Raad voor de Accreditatie (RvA)- erkend laboratorium (NEN-EN-ISO/IEC 17025). Tevens is SGS Environmental Analytics B.V ISO 14001 (2004) gecertificeerd en AS 3000 erkend.

In de onderstaande tabel worden de samenstelling van de standaard analysepakketten weergegeven.

Tabel 3.5: *Samenstelling standaard analysepakketten.*

	Grond	Grondwater
Zware metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))	*	
PCB (7)	*	
Minerale olie	*	*
Vluchtige aromaten, incl. naftaleen en styreen		*
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (incl. vinylchloride, chloorpropanen en bromoform)		*
Geleidbaarheid, pH en troebelheid		*
Organische stof en lutum	*	
Aanvullend zware metalen: As	*	

Opmerking:
Door het aantreffen van roest/oer in de bodem zijn grondmonsters aanvullend onderzocht op arseen.

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Globale bodemopbouw

Een globale beschrijving van de bodemopbouw is opgenomen onderstaande tabellen 4.1a en 4.1b. Het is de beschrijving van de bodemopbouw ter plaatse van boring Pb01 en Pb11 van onderhavig onderzoek.

Tabel 4.1a: *Lokale bodemopbouw boring Pb01*

Diepte [m-mv]	Bodemsamenstelling	Kleur	Opmerkingen
0,00-0,50	Klei, matig zandig, matig humeus	Donker zwartbruin	-
0,50-1,00	Klei, sterk zandig, matig humeus	Donker grijsbruin	-
1,00-1,50	Klei, zwak zandig, matig humeus	Donker bruingrijs	Matig roesthoudend
1,50-1,75	Klei, zwak siltig	Donker zwartgrijs	-
1,75-2,50	Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig	Donkergrijs	-
2,50-3,25	Zand, zeer grof, zwak siltig, sterk grindig	Neutraalgrijs	-

Tabel 4.1b: *Lokale bodemopbouw boring Pb11*

Diepte [m-mv]	Bodemsamenstelling	Kleur	Opmerkingen
0,00-0,50	Klei, zwak zandig, matig humeus	Donkerbruin	-
0,50-1,00	Klei, zwak zandig, zwak humeus	Donker beigebruin	-
1,00-1,20	Klei, zwak siltig, zwak humeus	Donker beigebruin	Zwak roesthoudend
1,20-1,50	Zand, matig fijn, matig siltig	Licht beigebruin	Zwak roesthoudend
1,50-2,00	Zand, matig grof, matig siltig	Neutraal grijsbruin	Zwak roesthoudend
2,00-3,00	Zand, matig grof, zwak siltig	Neutraal grijsbruin	-

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

De tijdens de veldwerkzaamheden waargenomen zintuiglijke afwijkingen in de bodem zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2: *Zintuiglijke afwijkingen*

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke afwijking
07	0,00-1,00	Sporen kooldeeltjes
08	0,00-0,50	Sporen kooldeeltjes
09	0,00-0,50	Sporen kooldeeltjes
	0,50-1,20	Sporen baksteen
10	0,15-0,50	Sporen baksteen
30	0,00-0,50	Sporen kooldeeltjes
A05	1,80-2,00	Zwakke oliegeur, zwakke olie-waterreactie
	2,00-2,20	Matige oliegeur, matige olie-waterreactie
	2,20-2,80	Zwakke oliegeur, zwakke olie-waterreactie
	2,80-3,30	Matige oliegeur, matige olie-waterreactie
A07	1,70-2,50	Zwakke oliegeur, zwakke olie-waterreactie
A09	1,10-1,60	Sterke oliegeur, matige olie-waterreactie
	1,60-2,10	Matige oliegeur, zwakke olie-waterreactie
	2,10-2,50	Zwakke oliegeur, zwakke olie-waterreactie
	2,50-3,00	Matige olie-waterreactie
B14	0,20-0,70	Sterk puinhoudend
B15	0,25-0,45	Sterk puinhoudend
B16	0,20-0,70	Sterk puinhoudend
B17	0,20-0,70	Sterk puinhoudend
G4	0,00-0,10	Resten huisvuil
G5	0,00-0,10	Resten huisvuil
G6	0,00-0,10	Resten huisvuil
O1	1,20-2,10	Sterke oliegeur, sterke olie-waterreactie

4.3 Veldmetingen

Bij bemonstering van het grondwater uit de peilbuizen is de grondwaterstand, de zuurgraad (pH), geleidbaarheid en de troebelheid gemeten. De meetresultaten zijn opgenomen in tabel 4.3.

Tabel 4.3: *Grondwaterstand, zuurgraad, geleidbaarheid en de troebelheid grondwater*

Peilbuis	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (ntu)
Pb01	30-11-2022	15-12-2022	2,25-3,25	1,50	7,1	690	3,54
Pb07	30-11-2022	15-12-2022	2,60-3,60	2,15	6,9	850	5,87
Pb11	01-12-2022	15-12-2022	2,00-3,00	1,40	6,8	1010	3,4
Pb29	01-12-2022	15-12-2022	2,00-3,00	1,52	7,0	910	4,53
PbA01	01-12-2022	16-12-2022	2,30-3,30	1,80	7,1	360	8,21
PbA03	02-12-2022	16-12-2022	3,00-4,00	2,45	6,7	790	4,32
PbA05	05-12-2022	16-12-2022	2,80-3,80	1,75	7,1	310	3,68
PbA06	05-12-2022	16-12-2022	2,50-3,50	1,80	6,9	580	1,54
PbA08	05-12-2022	16-12-2022	2,20-3,20	1,75	7,2	580	2,74
PbA08	05-12-2022	16-12-2022	2,20-3,20	1,75	7,2	580	2,74
Pb. Ond.	-	16-12-2022	2,25-3,25	-	-	-	-
Pb. Diep	-	16-12-2022	4,70-5,70	1,75	6,9	420	2,62
PbB01	02-12-2022	16-12-2022	2,30-3,30	1,80	7,5	370	2,63
PbB02	02-12-2022	16-12-2022	2,20-3,20	1,50	7,0	310	2,0
PbW01	02-12-2022	16-12-2022	2,30-3,30	1,75	7,1	310	2,6

De geleidbaarheid van het grondwater uit peilbuis Pb01 is aan de hoge kant. Geen van de overige gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden. De metingen van peilbuis Pb ondiep zijn achterwege gebleven in verband met een sterke olie-waterreactie tijdens het doorpompen om daarmee contaminatie van de apparatuur te voorkomen.

4.4 Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest

Ten tijde van het veldonderzoek heeft een visuele beoordeling van asbest op de bodem plaatsgevonden (maaiveld inspectie). Op het maaiveld van het noordelijk en zuidelijk deel van de onderzoekslocatie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Opgemerkt dient te worden dat het perceel ten tijde van het veldonderzoek in gebruik is als park met hondenuitlaatweide en weiland (gras).
In de houtsingel direct ten noorden van de bedrijfslocatie zijn op het maaiveld restanten asbestverdachte golfplaat aangetroffen. De golfplaten zijn afkomstig van de overkapping op het bedrijfsterrein. Het dak van de overkapping is beschadigd. In de bodem zijn tijdens de veldwerkzaamheden voor de druppelzones vooralsnog geen restanten golfplaat aangetroffen.

De opgeboorde grond is eveneens visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. In de bodem is geen ‘asbestverdacht’ materiaal aangetroffen. Opgemerkt dient te worden dat er op het noordelijk en zuidelijk deel van de onderzoekslocatie geen verkennend asbestonderzoek conform NEN-5707 “Monsterneming en analyse van asbest in bodem” of NEN-5897 “Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat” heeft plaatsgevonden.

Op de bedrijfslocatie zijn in het kader van onverharde druppelzones in totaal zes gaten (t.p.v. overkappingen) en vier gaten (t.p.v. de werkplaats) gegraven. Ter plaatse van de druppelzones van de overige asbestverdacht dakvlakken is een (deugdelijke) dakgoot of een gesloten verharding aanwezig.

De grond uit de gegraven gaten is gezeefd en beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. In onderstaande tabel staan de resultaten weergegeven van de veldwaarnemingen. De gezeefde grond is bemonsterd. De analyseresultaten worden in hoofdstuk 5 behandeld.

Tabel 4.4: Waarnemingen asbest druppelzones

Gat	Lengte (cm)	Breedte (cm)	Diepte (cm)	Aantal stukjes asbest	Gewicht asbest
G1	30	30	10	geen	-
G2	30	30	10	geen	-
G3	30	30	10	geen	-
G4	30	30	10	geen	-
G5	30	30	10	geen	-
G6	30	30	10	geen	-
G7	30	30	10	geen	-
G8	30	30	10	geen	-
G9	30	30	10	geen	-
G10	30	30	10	geen	-

De grond uit de gegraven gaten is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. Ter plekke van gat G4 t/m G6 (gegraven ter plaatse van de noordzijde overkapping) is op het maaiveld asbestverdacht materiaal in de vorm van restant golfplaat aangetroffen. In de grond uit de gegraven gaten is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Wel zijn resten huisvuil waargenomen.

Ter plaatse van het bedrijfsterrein zijn twaalf gaten gegraven of, daar waar een betonverharding aanwezig is, tien gaten geboord. De grond uit de gaten is gezeefd en beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. In onderstaande tabel staan de resultaten weergegeven van de veldwaarnemingen. De gezeefde grond is bemonsterd. De analyseresultaten worden in hoofdstuk 5 behandeld.

Tabel 4.5: Waarnemingen asbest bedrijfsterrein

Gat	Lengte (cm)	Breedte (cm)	Diepte (cm)	Aantal stukjes asbest	Gewicht asbest
A04	Ø12	Ø12	50	geen	-
B01	Ø12	Ø12	50	geen	-
B02	Ø12	Ø12	50	geen	-
B03	Ø12	Ø12	50	geen	-
B04	Ø12	Ø12	50	geen	-
B05	Ø12	Ø12	50	geen	-
B06	30	30	70	geen	-
B07	30	30	70	geen	-
B08	30	30	70	geen	-
B09	30	30	70	geen	-
B10	30	30	70	geen	-
B11	30	30	70	geen	-
B12	30	30	70	geen	-
B13	30	30	70	geen	-
B14	30	30	70	geen	-
B15	30	30	45	geen	-
B16	30	30	70	geen	-
B17	30	30	70	geen	-
B18	Ø12	Ø12	50	geen	-
B19	Ø12	Ø12	50	geen	-
B20	Ø12	Ø12	50	geen	-
B21	Ø12	Ø12	50	geen	-

De grond uit de gegraven en geboorde gaten is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. In de grond uit deze gegraven en geboorde gaten is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In de strook nabij de zuidelijke perceelsgrens, achter de werkplaats, is de bodem plaatselijk sterk puinhoudend.

4.5 Toetsingskader

De analyseresultaten van de onderzochte monsters worden vergeleken met de waarden van de toetsingstabel uit de circulaire "Circulaire bodemsanering 2013" (Staatscourant 16675, 27 juni 2013) en achtergrondwaarden en maximale waarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007 en de wijzigingen hierop). De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

4.5.1 Wet bodembescherming

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde[1]	=	referentiewaarde
tussenwaarde[2]	=	referentiewaarde voor nader onderzoek grond: 1/2(AW+I-waarde) grondwater: 1/2(S+I-waarde)
interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

De achtergrond-, tussen- en interventiewaarden voor een aantal stoffen in de bodemmonsters zijn afhankelijk van het gehalte aan organische stof en lutum. Deze gehalten zijn in het laboratorium bepaald en verwerkt in de toetsingstabel (zie bijlage 3 voor de analyseresultaten en bijlage 4 voor de toetsing).

Voor de beoordeling van de verontreinigingssituatie wordt behalve met de toetsingstabel, ook rekening gehouden met de zintuiglijke waarnemingen en eventueel met het gebruik van de bodem.
Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde	=	niet verontreinigd
tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde	=	licht verontreinigd
tussen tussenwaarde en interventiewaarde	=	matig verontreinigd
groter dan de interventiewaarde	=	sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde. Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor "bestaande" gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de "zorgplicht". De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

4.5.2 Besluit bodemkwaliteit

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale

[1] Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.
[2] De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.

waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeenten gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota.

Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het standaardiseren van de gemeten concentraties met de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen.
Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

		Bodemkwaliteitsklasse
Kleiner dan de achtergrondwaarde[(a)]	=	Achtergrondwaarde
Kleiner dan maximale waarde wonen[(b)]	=	Wonen
Kleiner dan maximale waarde industrie	=	Industrie

(a) De kwaliteit van de grond en baggerspecie overschrijdt niet de achtergrondwaarde als bij meting van **X** stoffen in de grond of baggerspecie het rekenkundige gemiddelde van maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde. De verhoging mag per stof maximaal 2x de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de verhoogde gehalten kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen van de betreffende stof.

X	2	7	16	27	37
Y	1	2	3	4	5

(b) De kwaliteit van de bodem overschrijdt niet de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen wanneer bij meting van **X** stoffen maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen. De verhoging mag per stof ten hoogste de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen vermeerderd met de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de gehalten van de gemeten stoffen kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse industrie van de betreffende stof.

X	7	16	27	37
Y	2	3	4	5

4.5.3 Asbest

In de circulaire Streef/ en interventiewaarden bodemsanering (Staatscourant 200, 39) is voor asbest een interventiewaarde opgenomen van 100 mg/kg (gewogen: serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie).

Bij concentraties asbest beneden de 100 mg/kg ds. gewogen zijn geen risico's aanwezig en wordt vastgehouden aan de benadering dat beneden deze norm het materiaal als asbestvrij beschouwd mag worden. Echter bij een verkennend asbestonderzoek kan door de lage intensiteit van het onderzoek niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde, maar dient deze waarde gecorrigeerd te worden met factor 2. Indien het asbestgehalte groter is dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht.

In de circulaire bodemsanering is aangegeven dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, wanneer er asbest wordt aangetroffen in een concentratie boven de interventiewaarde (onafhankelijk van het volume).

4.5.4 Hydrologisch onderzoek

Bij de beoordeling van de K-waarde uit het hydrologisch onderzoek worden de volgende termen aangehouden:

Tabel 4.6: *Kwalificatie doorlatendheid*

Doorlatendheid (m/d)	Kwalificatie doorlatendheid
k > 5	zeer goed
1 < k < 5	goed
0,5 < k < 1	redelijk
0,1 < k < 0,5	matig
<0,01 < k < 0,1	slecht
k < 0,01	zeer slecht

5 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

5.1 Analyseresultaten grond en grondwater

In tabel 5.1a t/m 5.1g zijn de toetsingsresultaten van de grond en grondwater weergegeven en wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming en een indicatieve toetsing ten aanzien van het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3, de toetsingsresultaten in bijlage 4.

5.1.1 Analyseresultaten Noordelijk en zuidelijk deel onderzoekslocatie

In onderstaande tabel 5.1a worden de toetsingsresultaten weergegeven van de grond en het grondwater ter plaatse van het noordelijk en zuidelijk deel van de onderzoekslocatie.

Tabel 5.1a: *Resultaten toetsing noordelijk en zuidelijk deel onderzoekslocatie*

Monster (traject)	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
	Beoordeling	Kritieke parameter	Beoordeling
Grond			
BG01 (0,00-0,50 m-mv)	-	-	Achtergrondwaarde
BG02 (0,00-0,50 m-mv)	-	-	Achtergrondwaarde
BG03 (0,00-0,50 m-mv)	-	-	Achtergrondwaarde
BG04 (0,00-0,50 m-mv)	+	Koper, lood	Achtergrondwaarde
OG01 (0,85-2,00 m-mv)	-	-	Achtergrondwaarde
OG02 (0,50-1,80 m-mv)	+	Nikkel	Achtergrondwaarde
OG03 (1,00-2,20 m-mv)	+	Kobalt, nikkel	Achtergrondwaarde
OCB01 (0,00-0,30 m-mv)	-	-	Achtergrondwaarde
OCB02 (0,00-0,30 m-mv)	-	-	Achtergrondwaarde
OCB03 (0,00-0,30 m-mv)	+	Som DDT, som DDE, som organochloorbestrijdingsmiddelen	Industrie
Grondwater			
Pb01 (2,25-3,25 m-mv)	+	Barium	n.v.t.
Pb07 (2,60-3,60 m-mv)	+	Barium	n.v.t.
Pb11 (2,00-3,00 m-mv)	+	Barium	n.v.t.
Pb29 (2,00-3,00 m-mv)	+	Barium	n.v.t.
	- + ++ +++	< Achtergrond-/streefwaarde > Achtergrond-/streefwaarde > Tussenwaarde > Interventiewaarde	

Interpretatie resultaten:

- In het bovengrondmengmonster BG04 is een licht verhoogd gehalte aan koper en lood gemeten; In de overige bovengrondmengmonsters zijn geen van de onderzochte stoffen verhoogd aangetoond.
- In het ondergrondmengmonster OG02 is een licht verhoogd gehalte aan nikkel aangetroffen.
- In het ondergrondmengmonster OG03 is een licht verhoogd gehalte aan kobalt en nikkel aangetoond.
- In de overige ondergrondmengmonsters zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde of detectiegrens van de desbetreffende stof.
- In het bovengrondmengmonster OCB03 is een licht verhoogd gehalte aan som DDT, som DDE en som organochloorbestrijdingsmiddelen gemeten.
- In de bovengrondmengmonster OCB01 en OCB02 zijn geen van de componenten OCB verhoogd aangetoond.
- In de grondwatermonsters uit de peilbuizen is een licht verhoogd gehalte aan barium gemeten.

5.1.2 Analyseresultaten bedrijfsterrein

In onderstaande tabel 5.1b worden de toetsingsresultaten weergegeven van de grond ter plaatse van het bedrijfsterrein binnen het onderzoeksgebied (excl. de verdachte deellocaties).

Tabel 5.1b: *Resultaten toetsing bedrijfsterrein*

Monster (traject)	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
	Beoordeling	Kritieke parameter	Beoordeling
Grond			
BG05 (0,07-0,66 m-mv)	-	-	Achtergrondwaarde
BG06 (0,20-0,70 m-mv)	+	Minerale olie	Industrie
BG07 (0,70-2,20 m-mv)	++ +	PAK (10 VROM) Minerale olie	Niet toepasbaar > Ind.
BG08 (0,07-0,70 m-mv)	-	-	Achtergrondwaarde
OG04 (0,70-2,20 m-mv)	+	Nikkel	Achtergrondwaarde
OG05 (0,70-2,00 m-mv)	-	-	Achtergrondwaarde
Grondwater			
PbB01 (2,30-3,30 m-mv)	-	-	n.v.t.
PbB02 (2,20-3,20 m-mv)	+	Barium	n.v.t.
	- + ++ +++	< Achtergrond-/streefwaarde > Achtergrond-/streefwaarde > Tussenwaarde > Interventiewaarde	

Interpretatie resultaten:

- In het bovengrondmengmonster BG06 is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond.
- In het bovengrondmengmonster BG07 is een matige verontreiniging met PAK (10 VROM) en een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen. De desbetreffende bodemmonsters waaruit het mengmonster is samengesteld zijn visueel (sterk) puinhoudend.
- In het ondergrondmengmonster OG04 is een licht verhoogd gehalte aan nikkel aangetroffen.
- In de overige bovengrond- en ondergrondmengmonsters is geen van de onderzochte componenten verhoogd aangetoond.
- Opgemerkt wordt dat de bodem van het bedrijfsterrein als gevolg van de gevoerde bedrijfsactiviteiten (bebouwingen en verhardingen) sterk geroerd is.
- Het bovengrondmengmonster BG06 (met de meest oorspronkelijke bodemopbouw (kleilaag van 0,20-0,70 m-mv)) is aanvullend geanalyseerd op OCB's.
- In het bovengrondmengmonster zijn OCB niet aangetoond in een concentratie boven de achtergrond-waarde van de desbetreffende stof.
- In het grondwatermonster uit peilbuis Pb02 is een licht verhoogd gehalte aan barium gemeten.

5.1.3 Analyseresultaten werkplaats met smeerkelders

In onderstaande tabel 5.1c worden de toetsingsresultaten weergegeven van de grond en het grondwater van de deellocatie werkplaats met smeerkelders.

Tabel 5.1c: Resultaten toetsing werkplaats met smeerkelders

Monster (traject)	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
	Beoordeling	Kritieke parameter	Beoordeling
Grond			
WS01 (1,60-2,00 m-mv)	++ +	Nikkel Kobalt	Achtergrondwaarde
WS02 (1,70-2,00 m-mv)	+	Kobalt, nikkel	Achtergrondwaarde
Grondwater			
PbW1 (2,30-3,30 m-mv)	+	Barium, koper, zink, naftaleen	n.v.t.
	- + ++ +++	< Achtergrond-/streefwaarde > Achtergrond-/streefwaarde > Tussenwaarde > Interventiewaarde	

Interpretatie resultaten:

- In het ondergrondmonster WS01 (boring W1, bodemlaag 1,60-2,00 m-mv) is een matige verontreiniging met nikkel en een lichte verontreiniging met kobalt aangetroffen.
- In het ondergrondmonster WS02 (boring W4) is een licht verhoogd gehalte aan kobalt en nikkel gemeten.
- In het grondwatermonster uit peilbuis W1 is een licht verhoogd gehalte aan barium, koper, zink en naftaleen aangetroffen.

5.1.4 Analyseresultaten wasplaats

In onderstaande tabel 5.1d worden de toetsingsresultaten weergegeven van de grond en het grondwater van de deellocatie wasplaats.

Tabel 5.1d: Resultaten toetsing wasplaats

Monster (traject)	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
	Beoordeling	Kritieke parameter	Beoordeling
Grond			
WP01 (2,00-2,20 m-mv)	+	Nikkel, minerale olie	Niet toepasbaar > Ind.
Grondwater			
PbA05 (2,80-3,80 m-mv)	+++ ++ +	Xylenen Minerale olie Barium, benzeen, ethylbenzeen, naftaleen, som 1,2-dichloorethenen	n.v.t.
	- + ++ +++	< Achtergrond-/streefwaarde > Achtergrond-/streefwaarde > Tussenwaarde > Interventiewaarde	

Interpretatie resultaten:

- In het ondergrondmonster WP01 (boring A05) is een licht verhoogd gehalte aan nikkel en minerale olie aangetroffen. Op visuele wijze is in de desbetreffende bodemlaag een matige oliegeur en matige olie-waterreactie aangetoond.
- In het grondwatermonster uit peilbuis PbA05 is een sterke verontreiniging met xylenen, matige verontreiniging met minerale olie en een lichte verontreiniging met barium, benzeen, ethylbenzeen, naftaleen en som 1,2-dichloorethenen aangetroffen.

5.1.5 Analyseresultaten ondergrondse tanks met pompen

In de volgende tabel 5.1e worden de toetsingsresultaten weergegeven van de grond en het grondwater van de deellocatie ondergrondse tanks met pompen.

Tabel 5.1e: *Resultaten toetsing ondergrondse tanks met pompen*

Monster (traject)	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
	Beoordeling	Kritieke parameter	Beoordeling
Grond			
OT01 (1,50-2,00 m-mv)	-	-	Achtergrondwaarde
OT02 (1,70-2,00 m-mv)	-	-	Achtergrondwaarde
OT03 (2,00-2,20 m-mv)	-	-	Achtergrondwaarde
OT04 (2,00-2,20 m-mv)	+	Minerale olie	Niet toepasbaar > Ind.
OT05 (2,00-2,20 m-mv)	-	-	Achtergrondwaarde
OT06 (1,20-1,40 m-mv)	+++ +	Minerale olie Xylenen	Niet toepasbaar > Int.
OT07 (1,80-2,00 m-mv)	-	-	Achtergrondwaarde
OT08 (1,80-2,00 m-mv)	-	-	Achtergrondwaarde
OT09 (1,80-2,00 m-mv)	-	-	Achtergrondwaarde
OT10 (1,90-2,10 m-mv)	+++ +	Benzeen, Xylenen, minerale olie Ethylbenzeen	Niet toepasbaar > Int.
Grondwater			
PbA01 (2,30-3,30 m-mv)*	-	-	n.v.t.
PbA03 (3,00-4,00 m-mv)	-	-	n.v.t.
PbA06 (2,50-3,50 m-mv)	-	-	n.v.t.
PbA08 (2,20-3,20 m-mv)	-	-	n.v.t.
Pb ond. (2,00-3,00 m-mv)	+++ ++	Ethylbenzeen, xylenen, minerale olie Benzeen, naftaleen	n.v.t.
Pb diep (4,70-5,70 m-mv)	-	-	n.v.t.
	- + ++ +++	< Achtergrond-/streefwaarde > Achtergrond-/streefwaarde > Tussenwaarde > Interventiewaarde	

* Peilbuis PbA01 is in combinatie met deellocatie bovengrondse tank uitgevoerd.

Interpretatie resultaten:

- In het ondergrondmonster OT04 (boring A07, bodemlaag 2,00-2,20 m-mv) is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen. Op visuele wijze is in de desbetreffende bodemlaag een zwakke oliegeur en zwakke olie-waterreactie aangetoond.
- In het ondergrondmonster OT06 (boring A09, bodemlaag 1,20-1,40 m-mv) is een sterke verontreiniging met minerale olie en een lichte verontreiniging met xylenen aangetroffen. Op visuele wijze is in de desbetreffende bodemlaag een sterke oliegeur en een matige olie-waterreactie waargenomen. De boring is uitgevoerd nabij de 'verontreiningingskern'. Opgemerkt dient te worden dat in de 'verontreinigingskern' (t.p.v. boring A09) de verontreiniging op visuele wijze tot minimaal 3 m-mv is aangetroffen.
- In het ondergrondmonster OT10 (boring O1, bodemlaag 1,90-2,10 m-mv) is een sterke verontreiniging met benzeen, xylenen en minerale olie en een lichte verontreiniging met ethylbenzeen aangetroffen. De boring is geplaatst in de 'verontreinigingskern'.
- In het grondwatermonster uit de bestaande peilbuis 'ondiep' (gesitueerd in de 'verontreinigingskern') is een sterke verontreiniging met ethylbenzeen, xylenen en minerale olie en een matige verontreiniging met benzeen en naftaleen aangetroffen.
- In de grondwatermonsters van de overige peilbuizen (horizontale en verticale afperking) zijn minerale olie en/of vluchtige aromaten niet verhoogd gemeten.

- Ter plaatse van de ondergrondse tanks met pompen is de grondcontour, behoudens in verticale richting, en de grondwatercontour in voldoende mate afgeperkt. De sterke grondverontreiniging (minerale olie en vluchtige aromaten) heeft een geschatte omvang van 425 m^3 en de sterke grondwaterverontreiniging (minerale olie en vluchtige aromaten) een omvang van circa 775 m^3.

5.1.6 Analyseresultaten bovengrondse tank t.b.v. verwarming

In onderstaande tabel 5.1f worden de toetsingsresultaten weergegeven van de grond en het grondwater van de deellocatie wasplaats.

Tabel 5.1f: *Resultaten toetsing bovengrondse tank t.b.v. verwarming*

Monster (traject)	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
	Beoordeling	Kritieke parameter	Beoordeling
Grond			
BT01 (0,12-0,60 m-mv)	-	-	Achtergrondwaarde
Grondwater			
PbA01 (2,30-3,30 m-mv)	-	-	n.v.t.
	- + ++ +++	< Achtergrond-/streefwaarde > Achtergrond-/streefwaarde > Tussenwaarde > Interventiewaarde	

Interpretatie resultaten:

- In het bovengrondmonster BT01 (boring A01) is minerale olie niet verhoogd aangetroffen.
- In het grondwatermonster uit peilbuis PbA01 zijn minerale olie en/of vluchtige aromaten niet verhoogd gemeten.

5.1.7 Analyseresultaten olieopslag

In onderstaande tabel 5.1g worden de toetsingsresultaten weergegeven van de grond van de deellocatie olieopslag.

Tabel 5.1g: *Resultaten toetsing olieopslag*

Monster (traject)	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
	Beoordeling	Kritieke parameter	Beoordeling
Grond			
OO01 (0,25-0,50 m-mv)	+	Minerale olie	Niet toepasbaar > Ind.
	- + ++ +++	< Achtergrond-/streefwaarde > Achtergrond-/streefwaarde > Tussenwaarde > Interventiewaarde	

Interpretatie resultaten:

- In het bovengrondmonster OO01 (boring O2) is het gehalte aan minerale olie licht verhoogd aangetroffen.
- Het grondwater is ter plaatse voor de deellocatie niet onderzocht doordat de olieopslag boven de 'verontreinigingskern' van de ondergrondse tanks is gesitueerd. Zie voor de grondwateranalyses deellocatie ondergrondse tanks met pompen, paragraaf 5.1.5).

5.2 Analyseresultaten asbest

In tabel 5.2a t/m 5.2c worden de resultaten van de asbestanalyse weergegeven. De analyseresultaten worden weergegeven in bijlage 3.

Tabel 5.2a *Visueel aangetroffen asbestverdachte materialen >20 mm*

Monstercode	Grond geïnspecteerd gewicht (droog)	Inspectie coëfficiënt	Aantal deeltjes	Soort asbest	Gewicht asbest (mg)	Asbestconcentratie	
						Gemeten	Gewogen
ASB01	50 kg x 80,0% = 40 kg	100%	n.a.	-	-	-	-
ASB02	42 kg x 96,4% = 40 kg	100%	n.a.	-	-	-	-
ASB03	932 kg x 82,4% = 768 kg	100%	n.a.	-	-	-	-
ASB04	425 kg x 91,0% = 387 kg	100%	n.a.	-	-	-	-
ASB05	42 kg x 94,9% = 40 kg	100%	n.a.	-	-	-	-
ASB06	50 kg x 75,9% = 38 kg	100%	n.a.	-	-	-	-
ASB07	66 kg x 89,4% = 59 kg	100%	n.a.	-	-	-	-

n.a. = niet aangetoond

Tabel 5.2b *Samenstelling en analyseresultaten van de asbestverdachte mengmonsters grond <20 mm*

Monstercode	Fractie (mm)		Gewicht veldvochtig (kg)	Gewicht droog (kg)	Soort asbest	Hecht-gebonden	Gewogen asbest-concentratie
	Aangetoond	Onderzocht					
ASB01 (druppelz.) (Gat G1, G2, G3)	1-20	0-31,5	15,51	15,51 x 80,0% = 12,41 kg	Chrysotiel	Niet hechtgeb.	40,6 mg/kg ds.
ASB02 (Gat A4, B3 t/m B5)	n.a.	0-31,5	13,43	13,43 x 96,4% = 12,90 kg	n.a.	n.a.	-
ASB03 (Gat B6 t/m B13)	n.a.	0-31,5	26,19	26,19 x 82,4% = 17,91 kg	n.a.	n.a.	-
ASB04 (Gat B14 t/m B17)	n.a.	0-31,5	14,85	14,85 x 91,0% = 13,52 kg	Chrysotiel Chrysotiel Crocidoliet	Hechtgebonden Niet hechtgeb.	37,5 mg/kg ds.
ASB05 (Gat B18 t/m B21)	n.a.	0-31,5	13,99	13,99 x 94,9% = 13,18 kg	n.a.	n.a.	-
ASB06 (druppelz.) (Gat G4 t/m G6)	1-8	0-31,5	15,70	15,70 x 75,9% = 11,90 kg	Chrysotiel	Niet hechtgeb.	20,3 mg/kg ds.
ASB07 (druppelz.) (Gat G7 t/m G10)	n.a.	0-31,5	16,40	16,40 x 89,4% = 14,66 kg	n.a.	n.a.	-

n.a. = niet aangetoond

Tabel 5.2c *Totale (gewogen) concentratie*

Monstercode	Concentratie materialen >20 mm (mg/kg ds)	Concentratie mengmonster <20 mm (mg/kg ds)	Te toetsen concentratie	Toetsing
ASB01 (druppelz.)	n.a.	40,6 mg/kg ds.	40,6 mg/kg ds.	<I / ½ Interventiewaarde
ASB02	n.a.	<2 mg/kg ds.	<2 mg/kg ds.	<I / ½ Interventiewaarde
ASB03	n.a.	<2 mg/kg ds.	<2 mg/kg ds.	<I / ½ Interventiewaarde
ASB04	n.a.	37,5 mg/kg ds.	37,5 mg/kg ds.	<I / ½ Interventiewaarde
ASB05	n.a.	<2 mg/kg ds.	<2 mg/kg ds.	<I / ½ Interventiewaarde
ASB06 (druppelz.)	n.a.	20,3 mg/kg ds.	20,3 mg/kg ds.	<I / ½ Interventiewaarde
ASB07 (druppelz.)	n.a.	<2 mg/kg ds.	<2 mg/kg ds.	<I / ½ Interventiewaarde
<I / ½I	Gewogen asbestconcentratie <I en ½I (analytisch bepaald)			
½I	Gewogen asbestconcentratie ½I (analytisch bepaald)			
>I	Gewogen asbestconcentratie >I (analytisch bepaald)			

n.a. = niet aangetoond

Interpretatie resultaten:

- Op basis van de berekening kan geconcludeerd worden dat in de grondmengmonsters ASB01 en ASB06 (ter plaatse van de druppelzones van de overkappingen) een verhoogde gehalte aan asbest van respectievelijk 40,6 mg/kg en 20,3 mg/kg ds. is aangetroffen. Het gehalte aan asbest overschrijdt daarmee niet de restconcentratienorm van 100 mg/kg ds. uit het Besluit bodemkwaliteit.
- Wel dient opgemerkt te worden dat op het maaiveld ter plaatse restanten golfplaat zijn aangetroffen welke afkomstig zijn van de overkapping (mogelijk stormschade). In de bodem ter plaatse zijn geen restanten asbest waargenomen. Geadviseerd wordt de restanten golfplaat zo spoedig mogelijk door een erkend asbestverwijderingsbedrijf te laten saneren om verdere verspreiding van het asbesthoudend materiaal te voorkomen.
- In het grondmengmonster ASB07 (ter plaatse van de druppelzone van de werkplaats) is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond.
- Van de bovengrond van het bedrijfsterrein zijn eveneens mengmonsters samengesteld en geanalyseerd op asbest. Tijdens het veldwerk is in de bodem op visuele wijze geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Wel is op zintuiglijke wijze in de bodem van de strook langs de zuidelijke perceelsgrens een bijmengingen van sterk puinhoudend waargenomen. In het grondmengmonster ASB04 (gaten B14 t/m B17) is een gehalte van 37,5 mg/kg ds. aangetoond.
- In de overige grondmengmonsters (ASB02, ASB03, ASB05) is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond.

5.3 Toetsing hypothese

In de onderstaande tabel 5.3 staan de hypotheses weergegeven. Tevens wordt aangegeven of deze aangenomen of verworpen kan worden.

***Tabel 5.3**: Toetsing hypotheses*

Deellocatie	Oppervlakte/ lengte (m^2/m^1)	Hypothese	Verdachte stoffen	Verdachte bodemlaag	Toetsing
Noordelijk + zuidelijk deel onderzoekslocatie	Ca. 27.000 m^2	Onverdacht	-	-	Verworpen
Bedrijfsterrein (excl. verd. locaties)	Ca. 8.500 m^2	Onverdacht	-	-	Verworpen
Voormalige boomgaard	Ca. 27.000 m^2	Verdacht	OCB	Toplaag (0,3 m-mv)	Aangenomen
Werkplaats met smeerkelders	<100 m^2	Verdacht	Minerale olie + zware metalen	Ondergrond, plaatselijke bodembelasting	Aangenomen
Wasplaats	<100 m^2	Verdacht	Minerale olie + zware metalen	Bovengrond, plaatselijke bodembelasting	Aangenomen
Ondergrondse tanks met pompen	<100 m^2	Verdacht	Minerale olie + vluchtige aromaten	Bovengrond, plaatselijke bodembelasting	Aangenomen
Bovengrondse tank t.b.v. verwarming	<100 m^2	Verdacht	Minerale olie	Bovengrond, plaatselijke bodembelasting	Verworpen
Olieopslag	<10 m^2	Verdacht	Minerale olie	Bovengrond, plaatselijke bodembelasting	Aangenomen
Druppelzones	Ca. 100 m^1	Verdacht	Asbest	Toplaag, plaatselijke bodembelasting	Aangenomen

Interpretatie toetsing hypothese:
Door de aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater van het **noordelijk en zuidelijk deel** van de onderzoekslocatie dient de hypothese 'de locatie is onverdacht op de aanwezigheid van verontreinigingen' formeel verworpen te worden. De aangetroffen gehalten zijn van dien aard dat de onderzoeksinspanning niet hoeft te worden herzien.

Door de aangetroffen matige verontreiniging met PAK (10 VROM) en de lichte verontreinigingen met nikkel en minerale olie in de grond en de lichte verontreiniging met barium in het grondwater van het **bedrijfsterrein** (excl. verdachte deellocaties) dient de hypothese 'de locatie is onverdacht op de aanwezigheid van verontreinigingen' verworpen te worden. De aangetroffen matige verontreiniging dient nader onderzocht te worden of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Geadviseerd wordt om het grondmonsters waaruit het grondmengmonster is samengesteld separaat te analyseren op PAK (10 VROM) om vast te stellen of er sprake is van een 'verontreinigingsbron(nen)'.

Door de aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond ter plaatse van de **voormalige boomgaarden** dient de hypothese 'de locatie is verdacht op de aanwezigheid van verontreinigingen met bestrijdingsmiddelen' formeel aangenomen te worden. De aangetroffen gehalten zijn echter van dien aard dat de onderzoeksinspanning niet hoeft te worden herzien.

Door het aantreffen van een matige nikkelverontreiniging in de grond ter plaatse van de **werkplaats met smeerkelders** dient de hypothese 'de locatie is verdacht op de aanwezigheid van verontreinigingen' aangenomen te worden. Een nader onderzoek is noodzakelijk om de ernst en omvang van de verontreiniging met nikkel ter plaatse vast te stellen.

Ter plaatse van de **wasplaats** is in de grond een lichte verontreiniging aangetroffen. In het grondwater zijn licht tot sterk verhoogde gehalten aan vluchtige aromaten, som 1,2-dichloorethenen en minerale olie aangetroffen. Door het aantreffen van licht tot sterke verontreinigingen dient de hypothese 'de locatie is verdacht op de aanwezigheid van verontreinigingen' aangenomen te worden. Middels nader onderzoek dient vast te stellen of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Ter plaatse van de **ondergrondse tanks met pompen** is in de grond een lichte tot sterke verontreiniging met minerale olie en licht verontreiniging met xylenen aangetroffen. In het grondwater zijn matig tot sterk verhoogde gehalten aan vluchtige aromaten en minerale olie aangetroffen. Door het aantreffen van licht tot sterke verontreinigingen dient de hypothese 'de locatie is verdacht op de aanwezigheid van verontreinigingen' aangenomen te worden. Het onderzoek betrof een actualisatie van het nader bodemonderzoek uit 2002 (Boot Organiserend Ingenieursbureau). De grondverontreiniging is in verticale richting nog niet volledig afgeperkt. De grondwaterverontreiniging is zowel in horizontale als in verticale richting afgeperkt tot beneden de streefwaarde.

Geadviseerd wordt om in de 'verontreinigingskern' door middel van een mechanische boring de sterke verontreiniging met minerale olie in verticale richting in kaart te brengen.

Op basis van de huidige onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat ter plaatse van de ondergrondse tanks met pompen de grondcontour, behoudens in verticale richting, en de grondwatercontour in voldoende mate is afgeperkt. De omvang van de sterke grondverontreiniging (minerale olie en vluchtige aromaten) wordt geschat op 425 m^3. De sterke grondwaterverontreiniging (minerale olie en vluchtige aromaten) heeft een omvang van circa 775 m^3.

Ter plaatse van de **bovengrondse tank t.b.v. verwarming** is zowel in de grond als het grondwater geen van de onderzochte stoffen verhoogd aangetoond. Hierdoor kan de hypothese ‘de locatie is verdacht op de aanwezigheid van verontreinigingen’ formeel worden verworpen.

Door de aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond ter plaatse van **olieopslag** dient de hypothese ‘de locatie is verdacht op de aanwezigheid van verontreinigingen’ formeel aangenomen te worden. Het aangetroffen gehalte is van dien aard dat de onderzoeksinspanning niet hoeft te worden herzien.

Door de aangetroffen asbestgehalten in de grond ter plaatse van **de druppelzones en het bedrijfsterrein** dient de hypothese ‘de locatie is verdacht op de aanwezigheid van asbest’ aangenomen te worden. De aangetroffen asbestgehalten overschrijden echter de restconcentratienorm van 100 mg/kg ds. uit het Besluit bodemkwaliteit of en norm voor nader onderzoek (½ interventiewaarde) echter niet.

6 RESULTATEN HYDROLOGISCH ONDERZOEK

Op de locatie zijn op 11 januari 2023 een zestal doorlatendheidsmetingen uitgevoerd. De metingen zijn in de verzadigde zone uitgevoerd middels 'Falling head-methode'. Ten tijde van de metingen is het matig bewolkt, buitentemperatuur 10 graden Celsius en droog.

Bij de beoordeling van de K-waarde uit het hydrologisch onderzoek worden de volgende termen aangehouden:

Tabel 6.1: *Kwalificatie doorlatendheid*

Doorlatendheid (m/d)	Kwalificatie doorlatendheid
k > 5	zeer goed
1 < k < 5	goed
0,5 < k < 1	redelijk
0,1 < k < 0,5	matig
<0,01 < k < 0,1	slecht
k < 0,01	zeer slecht

De resultaten van de doorlatendheidsmetingen zijn weergegeven in tabel 6.2. Een overzicht van de veldwerkzaamheden en de berekeningen van de doorlatendheid zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 6.2: *Resultaten hydrologisch onderzoek*

meting	Diepte meting (m-mv)	Bodemopbouw	Doorlatendheid (m/d)	Resultaat
Pb01	3,25	Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig	217	Zeer goed
Pb07	3,60	Zand, matig tot zeer grof, zwak siltig, sterk grindig	156	Zeer goed
Pb11	3,00	Zand, matig grof, matig siltig	89	Zeer goed
Pb14	3,30	Zand matig grof, zwak (laag plantenresten)	41	Zeer goed
Pb17	3,00	Zand, matig grof, zwak siltig	98	Zeer goed
Pb29	3,00	Zand, matig grof, zwak siltig	92	Zeer goed

Uit de resultaten blijkt dat de doorlatendheid van de bodem ter plaatse zeer goed is. De bodemlaag ter plaatse bestaat in de ondergrond uit matig fijn tot zeer grof, zwak tot matig siltig en matig tot sterk grindig zand. De bovengrond bestaat afwisselend uit zand en kleilagen tot een diepte van circa 1,70 m mv.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Ten Brinke Poortier Romein Projecten VOF is door De Klinker Milieu Adviesbureau een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en verkennend asbest in grondonderzoek conform de NEN 5707 uitgevoerd op de locatie Groenestraat eo. te Elst.

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ruim 35.000 m^2 (3,5 Ha). In bijlage 1 is de regionale ligging opgenomen en bijlage 5 een overzicht van de onderzoekslocatie.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling en bouwactiviteiten op de locatie. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

7.1 Conclusies

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat:

- de bodem afwisselend uit klei- en zandlagen bestaat;
- de ondergrond bestaat overwegend uit matig grof tot zeer grof zand;
- op het maaiveld en in de bodem is op zintuiglijke wijze geen bijmenging met asbestverdacht materiaal aangetroffen.

7.1.1 Noordelijk en zuidelijk deel onderzoekslocatie

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- de bovengrond plaatselijk licht verhoogde gehalten aan koper en lood bevat;
- in de ondergrond plaatselijk licht verhoogde gehalten aan kobalt en nikkel zijn aangetroffen;
- de toplaag (tot 0,3 m-mv) plaatselijk een licht verhoogd gehalte bevat aan som DDT, som DDE en som organochloorbestrijdingsmiddelen;
- in het grondwater uit alle peilbuizen is een verhoogd gehalte aan barium gemeten;
- de hypothese, ‘de locatie is onverdacht op de aanwezigheid van verontreinigingen’ dient formeel verworpen te worden, echter de onderzoeksinspanning hoeft niet aangepast te worden;
- de doorlatendheid van de zanderige ondergrond is zeer goed.

7.1.2 Bedrijfsterrein (excl. verdachte deellocaties)

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- de bodem plaatselijk sterk puinhoudend is;
- de puinhoudende grond is matig verontreinigd met PAK (10 VROM);
- de bovengrond bevat plaatselijk een licht verhoogd gehalte aan minerale olie;
- de bovengrond plaatselijk een verhoogd gehalte aan asbest bevat. De concentratie overschrijdt echter niet de restnormconcentratie uit het Besluit bodemkwaliteit niet;
- de ondergrond plaatselijk een licht verhoogd gehalte aan nikkel bevat;
- het grondwater bevat een licht verhoogd gehalte aan barium;
- de hypothese, ‘de locatie is onverdacht op de aanwezigheid van verontreinigingen’ dient verworpen te worden. De aangetroffen matige verontreiniging dient nader onderzocht te worden of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

7.1.3 Werkplaats met smeerkelders

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- de ondergrond een matig verhoogd gehalte aan nikkel en een licht verhoogd gehalte aan kobalt bevat;
- in het grondwater een verhoogd gehalte aan barium, koper, zink en naftaleen is gemeten;
- de hypothese, 'de locatie is verdacht op de aanwezigheid van verontreinigingen' dient aangenomen te worden. Een nader onderzoek is noodzakelijk om de ernst en omvang van de matige verontreiniging met nikkel ter plaatse vast te stellen.

7.1.4 Wasplaats

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- de ondergrond een licht verhoogd gehalte aan nikkel en minerale olie bevat;
- in het grondwater een sterke verontreiniging aan xylenen, een matige verontreiniging aan minerale olie en een licht verontreiniging aan barium, benzeen, ethylbenzeen, naftaleen en som 1,2-dichloorethenen is gemeten;
- de hypothese, 'de locatie is verdacht op de aanwezigheid van verontreinigingen' dient aangenomen te worden. Middels een nader onderzoek dient vast te stellen of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

7.1.5 Ondergrondse tanks met pompen

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- de grond lichte tot sterke verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten bevat. De grondverontreiniging is in verticale richting nog niet volledig afgeperkt;
- in het grondwater matig tot sterk verhoogde gehalten aan vluchtige aromaten en minerale olie zijn gemeten. De grondwaterverontreiniging is zowel in horizontale als in verticale richting afgeperkt tot beneden de streefwaarde;
- de hypothese 'de locatie is verdacht op de aanwezigheid van verontreinigingen' aangenomen te worden door het aantreffen van licht tot sterke verontreinigingen in de grond en het grondwater;
- Geadviseerd wordt om in de 'verontreinigingskern' door middel van een mechanische boring de sterke verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in verticale richting in kaart te brengen.

7.1.6 Wasplaats

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- de bovengrond geen verhoogd gehalte aan minerale olie bevat;
- in het grondwater eveneens geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten bevat;
- de hypothese, 'de locatie is verdacht op de aanwezigheid van verontreinigingen' kan daarmee verworpen worden.

7.1.7 Olieopslag

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan minerale olie bevat;
- het grondwater ter plaatse niet is onderzocht doordat de olieopslag boven de 'verontreinigingskern' van de ondergrondse tanks is gesitueerd;
- de hypothese, 'de locatie is verdacht op de aanwezigheid van verontreinigingen' dient formeel aangenomen te worden.

7.1.8 Druppelzones

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- in de toplaag van de druppelzones van de overkappingen (noordzijde bedrijfsterrein) verhoogde gehalten aan asbest zijn aangetroffen. De concentratie overschrijdt echter niet de restnormconcentratie uit het Besluit bodemkwaliteit niet;
- op het maaiveld ter plaatse restanten golfplaat zijn aangetroffen welke afkomstig zijn van de overkapping (mogelijk stormschade). In de bodem ter plaatse zijn geen restanten asbest waargenomen. Geadviseerd wordt de restanten golfplaat zo spoedig mogelijk door een erkend asbestverwijderingsbedrijf te laten saneren om verdere verspreiding van het asbesthoudend materiaal te voorkomen;
- in de toplaag van de druppelzone van de werkplaats (zuidzijde bedrijfsterrein) geen asbest is aangetoond;
- de hypothese, 'de locatie is verdacht op de aanwezigheid van asbest' dient aangenomen te worden, echter de onderzoeksinspanning hoeft niet aangepast te worden.

Het terrein, met uitzondering van het noordelijk en zuidelijk deel van de onderzoekslocatie, is ons inziens op basis van de milieuhygiënische kwaliteit niet geschikt voor het voorgenomen gebruik. Geadviseerd wordt door middel van een nader onderzoek de omvang en de ernst van de aangetroffen verontreinigingen in de grond en het grondwater nader in kaart te brengen.

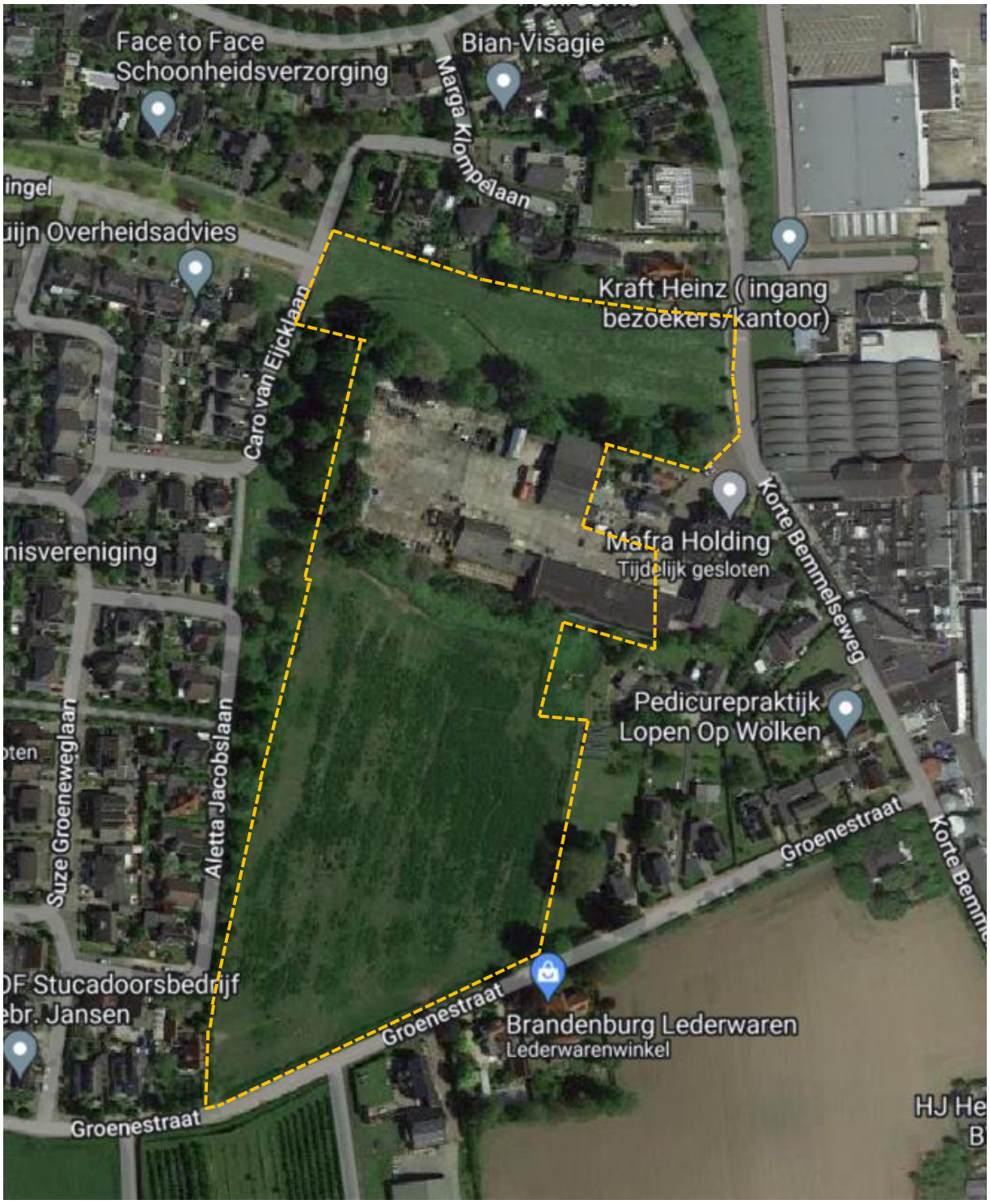
7.2 Algemeen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond op een locatie buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

BIJLAGE 1: LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

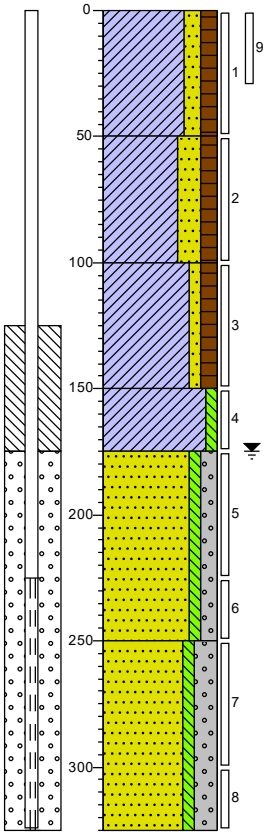


Globale contouren onderzoeksgebied

BIJLAGE 2: BOORSTATEN EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Boring: Pb01

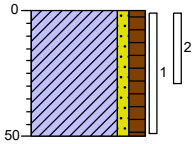
Datum: *30-11-2022*
GWS: *175*



0 groenstrook
Klei, matig zandig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
50
Klei, sterk zandig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100
Klei, zwak zandig, matig humeus, matig roesthoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor
150
Klei, zwak siltig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
175
Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, donkergrijs, Edelmanboor
250
Zand, zeer grof, zwak siltig, sterk grindig, neutraalgrijs, Edelmanboor
325

Boring: 02

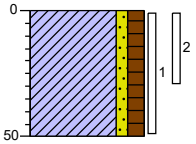
Datum: *30-11-2022*



0 groenstrook
Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 03

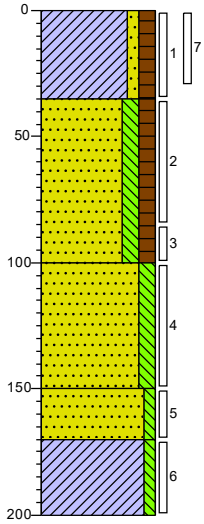
Datum: *30-11-2022*



0 groenstrook
Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 04

Datum: *30-11-2022*



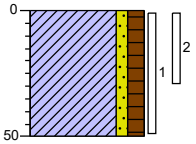
0 groenstrook
Klei, zwak zandig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
35
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, laagjes klei, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, laagjes klei, neutraalbruin, Edelmanboor
150
Zand, zeer grof, zwak siltig, sterk roesthoudend, licht roestbruin, Edelmanboor
170
Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200

Projectcode: K2220224

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: 05

Datum: *30-11-2022*



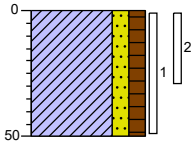
0 groenstrook

Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 06

Datum: *30-11-2022*



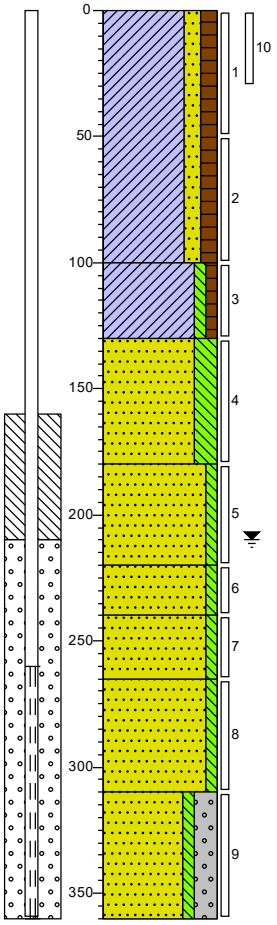
0 gras

Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 07

Datum: *30-11-2022*
GWS: *210*



0 gras

Klei, matig zandig, matig humeus, sporen kooldeeltjes, donkerbruin, Edelmanboor

100

Klei, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

130

Zand, zeer fijn, sterk siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

180

Zand, zeer grof, zwak siltig, sterk roesthoudend, licht roestbruin, Edelmanboor

220

Zand, matig grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

240

Zand, matig grof, zwak siltig, laagjes klei, donkergrijs, Edelmanboor

265

Zand, zeer grof, zwak siltig, donkerzwart, Edelmanboor

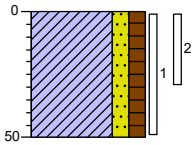
310

Zand, zeer grof, zwak siltig, sterk grindig, donkergrijs, Zuigerboor handmatig

360

Boring: 08

Datum: *30-11-2022*



0 gras

Klei, matig zandig, matig humeus, sporen kooldeeltjes, donkerbruin, Edelmanboor

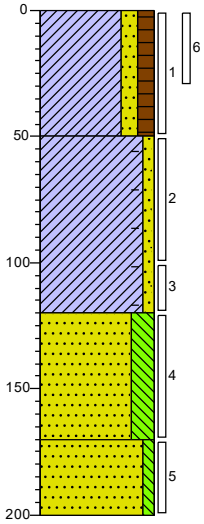
50

Projectcode: K2220224

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: 09

Datum: *30-11-2022*



0 gras

Klei, matig zandig, matig humeus, sporen kooldeeltjes, donkerbruin, Edelmanboor

50

Klei, zwak zandig, sporen baksteen, donker zwartbruin, Edelmanboor

120

Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, licht beigebruin, Edelmanboor

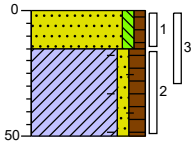
170

Zand, matig grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

200

Boring: 10

Datum: *30-11-2022*



0 gras

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraal cremebruin, Edelmanboor

15

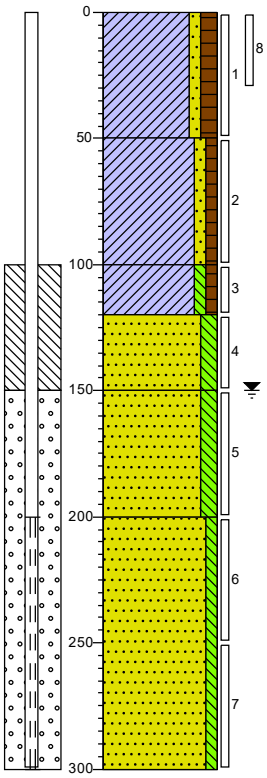
Klei, zwak zandig, matig humeus, sporen baksteen, donker zwartbruin, Edelmanboor

50

Boring: Pb11

Datum: *1-12-2022*

GWS: *150*



0 weiland

Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Klei, zwak zandig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

100

Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donker beigebruin, Edelmanboor

120

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht beigebruin, Edelmanboor

150

Zand, matig grof, matig siltig, zwak roesthoudend, Edelmanboor

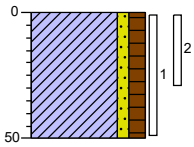
200

Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Zuigerboor handmatig

300

Boring: 12

Datum: *1-12-2022*



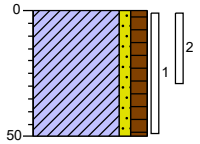
0 weiland

Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 13

Datum: *1-12-2022*



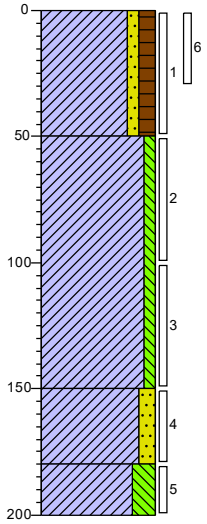
0 weiland

Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 14

Datum: *1-12-2022*



0 weiland

Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Klei, zwak siltig, licht cremebruin, Edelmanboor

150

Klei, matig zandig, sterk roesthoudend, licht roestbruin, Edelmanboor

180

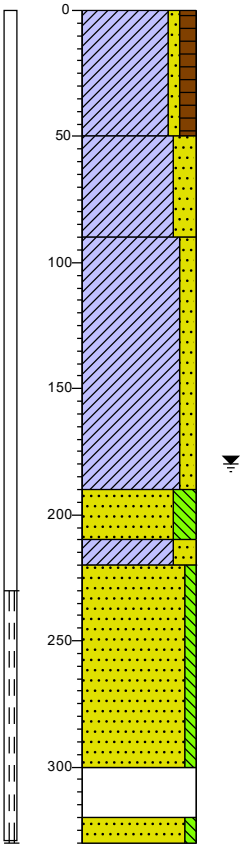
Klei, sterk siltig, licht witbruin, Edelmanboor

200

Boring: Pb14

Datum: *23-12-2022*

GWS: *180*



0 weiland

Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Klei, sterk zandig, lichtbruin, Edelmanboor

90

Klei, matig zandig, matig roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

190

Zand, matig fijn, sterk siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

210

220 Klei, sterk zandig, matig niet-houtige plantenresten houdend, donkergrijs, Edelmanboor

Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor

300

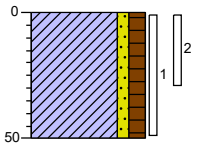
Volledig plantenresten houtig, Zuigerboor

320

330 Zand, matig grof, zwak siltig, donkergrijs, Zuigerboor

Boring: 15

Datum: *1-12-2022*



0 weiland

Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

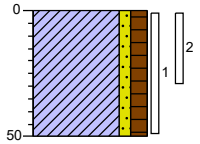
50

Projectcode: K2220224

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: 16

Datum: *1-12-2022*



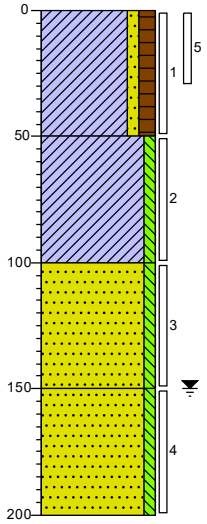
0 weiland

Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 17

Datum: *1-12-2022*
GWS: *150*



0 weiland

Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Klei, zwak siltig, licht cremebruin, Edelmanboor

100

Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

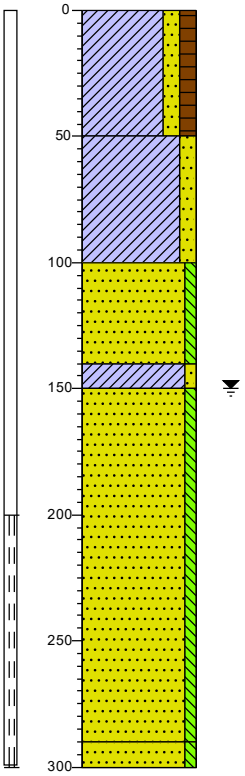
150

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

200

Boring: Pb17

Datum: *23-12-2022*
GWS: *150*



0 weiland

Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Klei, matig zandig, matig roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

140

150 Klei, zwak zandig, lichtbruin, Edelmanboor

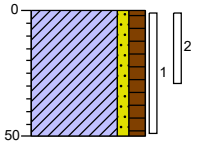
Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin, Zuigerboor

290

300 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak niet-houtige plantenresten houdend, lichtbruin, Zuigerboor

Boring: 18

Datum: *1-12-2022*



0 weiland

Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

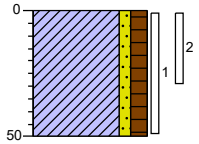
50

Projectcode: K2220224

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: 19

Datum: *1-12-2022*



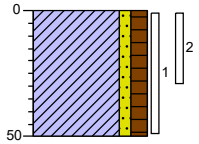
0 weiland

Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 20

Datum: *1-12-2022*



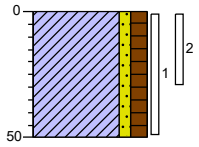
0 weiland

Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 21

Datum: *1-12-2022*



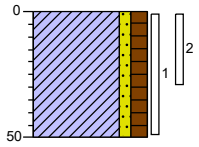
0 weiland

Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 22

Datum: *1-12-2022*



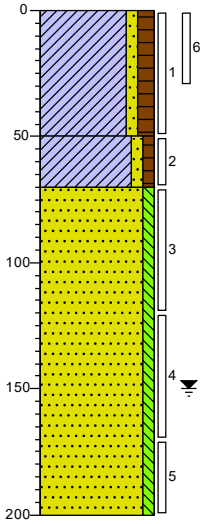
0 weiland

Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 23

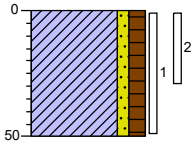
Datum: *1-12-2022*
GWS: *150*



0 weiland
Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donker beigebruin, Edelmanboor
70
Zand, matig grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
200

Boring: 24

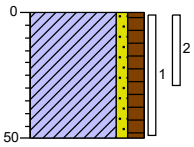
Datum: *1-12-2022*



0 weiland
Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 25

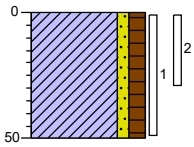
Datum: *1-12-2022*



0 weiland
Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 26

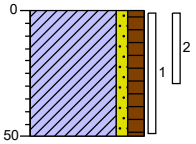
Datum: *1-12-2022*



0 weiland
Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 27

Datum: *1-12-2022*



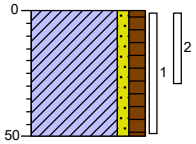
0 weiland

Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 28

Datum: *1-12-2022*



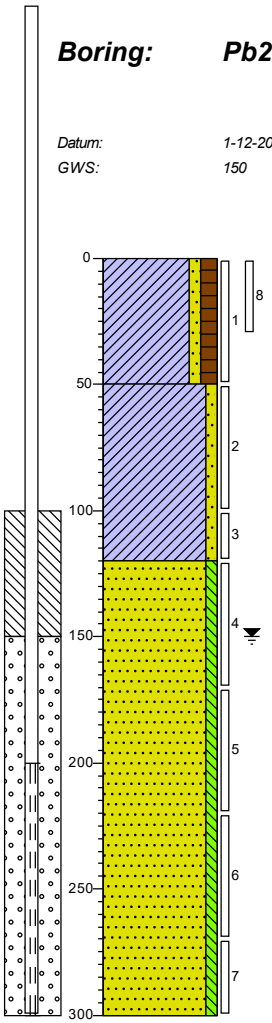
0 weiland

Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: Pb29

Datum: *1-12-2022*
GWS: *150*



0 weiland

Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Klei, zwak zandig, matig roesthoudend, donker roestbruin, Edelmanboor

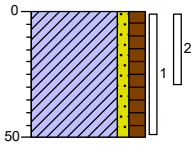
120

Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Zuigerboor handmatig

300

Boring: 30

Datum: *1-12-2022*



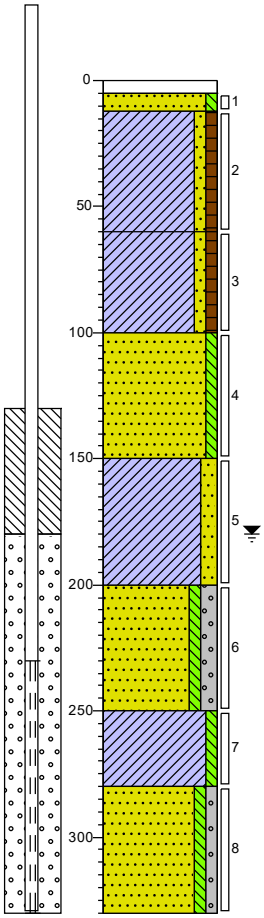
0 weiland

Klei, zwak zandig, matig humeus, sporen kooldeeltjes, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: A01

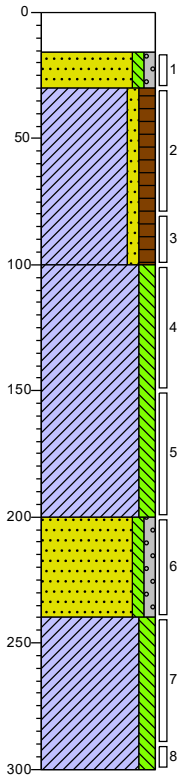
Datum: *1-12-2022*
GWS: *180*



0	tegel
5	Zuigerboor handmatig
12	Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
60	Klei, zwak zandig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
100	Zand, matig grof, zwak siltig, laagjes klei, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150	Klei, matig zandig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
200	Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, neutraal beigebruin, Zuigerboor handmatig
250	Klei, zwak siltig, donkergrijs, Zuigerboor handmatig
280	Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, donkergrijs, Zuigerboor handmatig
330	

Boring: A02

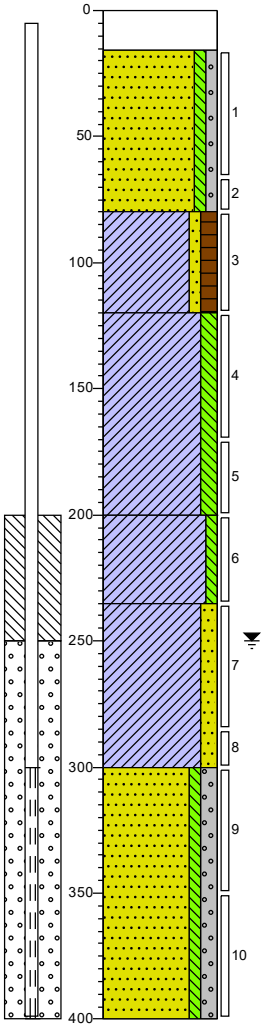
Datum: *2-12-2022*



0	beton
16	Volledig beton ongebroken, Betonboor
30	Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
	Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	Klei, matig siltig, donker beigebruin, Edelmanboor
200	Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
240	Klei, matig siltig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
300	

Boring: A03

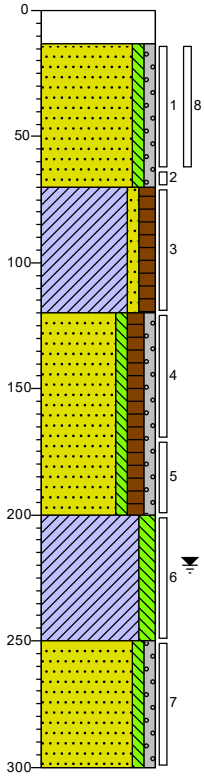
Datum: 2-12-2022
GWS: 250



0	beton
16	Volledig beton ongebroken, Betonboor
	Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
80	
	Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
120	
	Klei, matig siltig, donker beigegrijs, Edelmanboor
200	
	Klei, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor
235	
	Klei, matig zandig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
300	
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
400	

Boring: A04

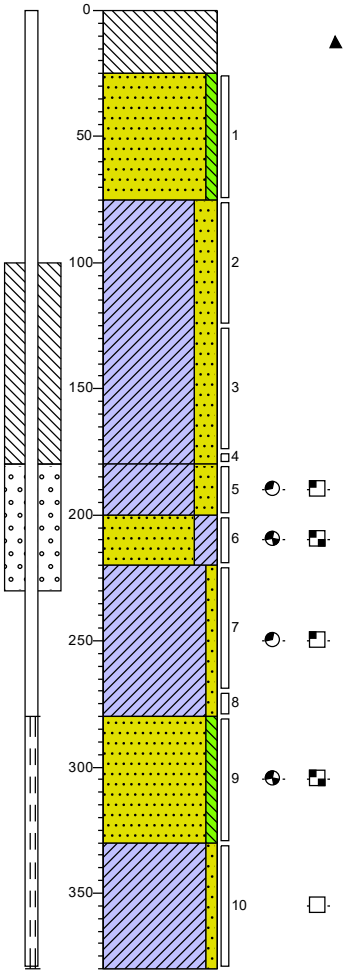
Datum: 2-12-2022
GWS: 220



0	beton
13	Volledig beton ongebroken, Betonboor
	Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
70	
	Klei, zwak zandig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
120	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, laagjes klei, donker grijsbruin, Edelmanboor
200	
	Klei, matig siltig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
250	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
300	

Boring: A05

Datum: 5-12-2022



0 beton
Volledig beton, Edelmanboor

25
Zand, zeer grof, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor

75
Klei, sterk zandig, lichtbruin, Edelmanboor

180
Klei, sterk zandig, zwakke olie-water reactie, zwakke oliegeur, Edelmanboor

200
Zand, zeer grof, kleïg, matige olie-water reactie, matige oliegeur, donker, Edelmanboor

220
Klei, zwak zandig, zwakke olie-water reactie, zwakke oliegeur, Edelmanboor

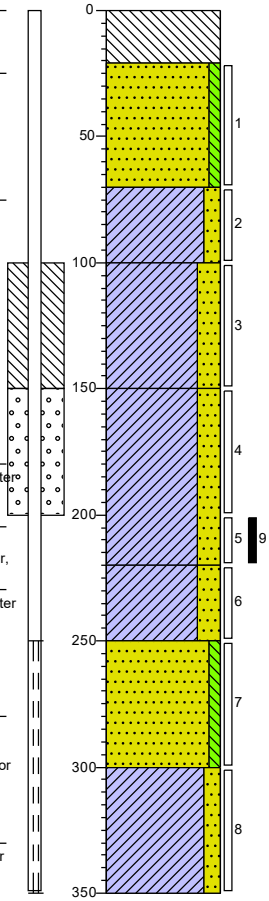
280
Zand, uiterst grof, zwak siltig, matige olie-water reactie, matige oliegeur, donkergrijs, Edelmanboor

330
Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, Edelmanboor

380

Boring: A06

Datum: 5-12-2022



0 beton
Volledig beton, Edelmanboor

21
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor

70
Klei, matig zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor

100
Klei, sterk zandig, neutraalbruin, Edelmanboor

150
Klei, sterk zandig, neutraalbruin, Edelmanboor

220
Klei, sterk zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor

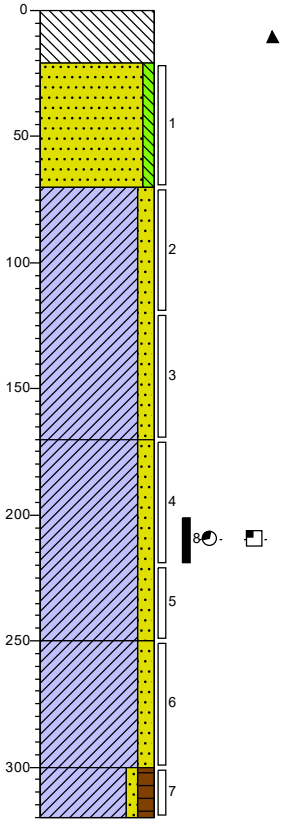
250
Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

300
Klei, matig zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor

350

Boring: A07

Datum: *5-12-2022*



0 beton

Volledig beton, Edelmanboor

21

Zand, zeer grof, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor

70

Klei, matig zandig, neutraalbruin, Edelmanboor

170

Klei, matig zandig, laagjes zand, zwakke olie-water reactie, zwakke oliegeur, neutraalgrijs, Edelmanboor

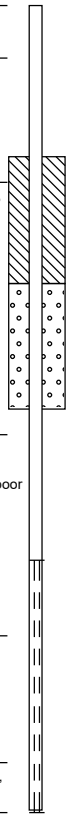
250

Klei, matig zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor

300

Klei, zwak zandig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

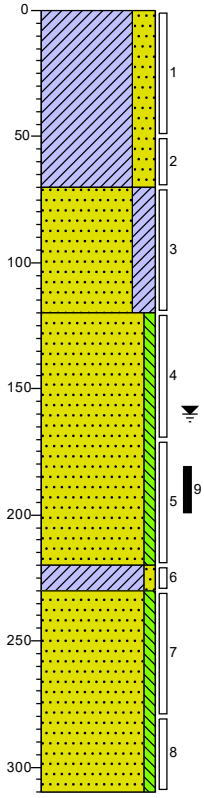
320



Boring: A08

Datum: *5-12-2022*

GWS: *160*



0 braak

Klei, sterk zandig, neutraalbruin, Edelmanboor

70

Zand, matig fijn, kleiïg, lichtbruin, Edelmanboor

120

Zand, zeer grof, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

220

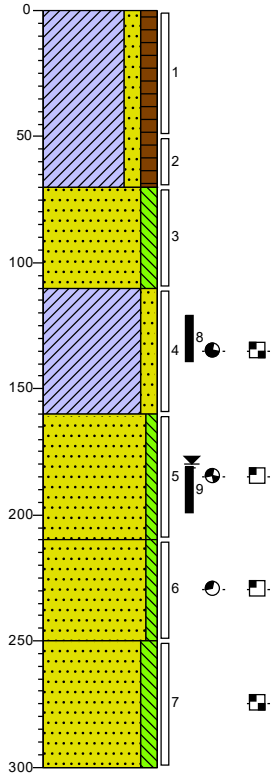
230 Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

310

Boring: A09

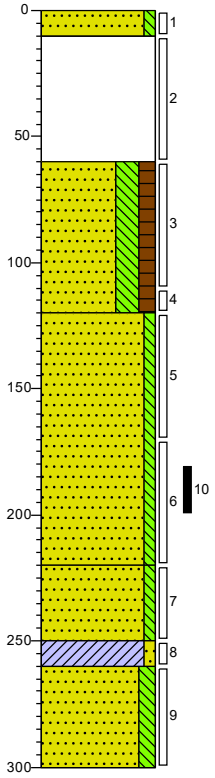
Datum: *5-12-2022*
GWS: *180*



0 braak
Klei, matig zandig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
70
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
110
Klei, matig zandig, matige olie-water reactie, sterke oliegeur, neutraal, Edelmanboor
160
Zand, zeer grof, zwak siltig, zwakke olie-water reactie, matige oliegeur, Edelmanboor
210
Zand, matig grof, zwak siltig, zwakke olie-water reactie, zwakke oliegeur, neutraalgrijs, Edelmanboor
250
Zand, matig grof, matig siltig, matige olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
300

Boring: A10

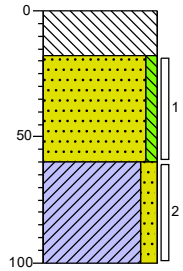
Datum: *5-12-2022*



0 braak
10 Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
Volledig puingranulaat, Edelmanboor
60
Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, lichtbruin, Edelmanboor
120
Zand, zeer grof, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
220
Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
250
260 Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
Zand, matig grof, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
300

Boring: A11

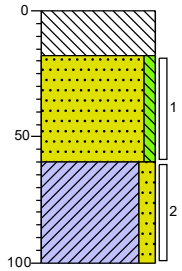
Datum: *6-12-2022*



0 beton
Volledig beton, Edelmanboor
18
Zand, zeer grof, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
60
Klei, matig zandig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring: A12

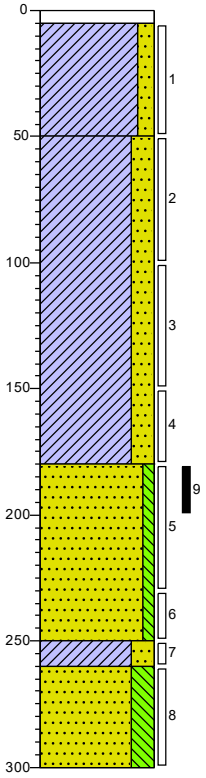
Datum: *6-12-2022*



0 beton
Volledig beton, Edelmanboor
18
Zand, zeer grof, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
60
Klei, matig zandig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring: A13

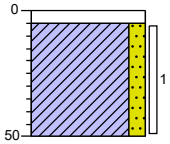
Datum: *6-12-2022*



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Klei, matig zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor
50
Klei, sterk zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
180
Zand, zeer grof, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
250
260 Klei, sterk zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
Zand, matig grof, sterk siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
300

Boring: A14

Datum: *6-12-2022*

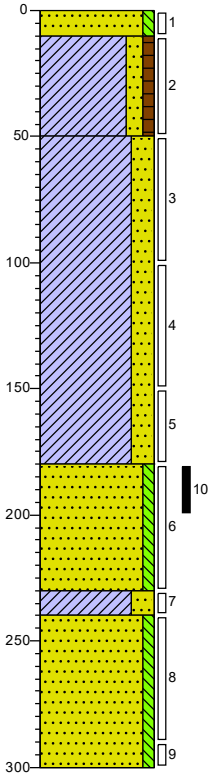


0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Klei, matig zandig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

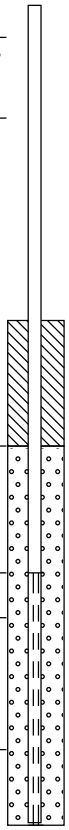
de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: A15

Datum: *6-12-2022*

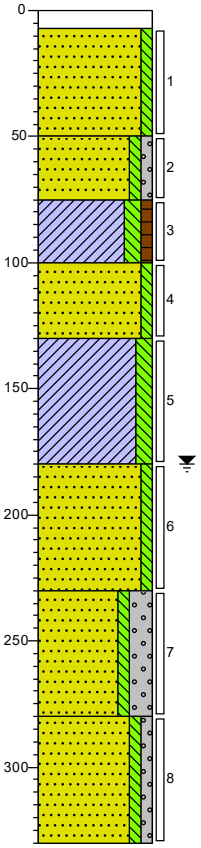


0	braak
10	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
	Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	Klei, sterk zandig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
180	Zand, zeer grof, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
230	Klei, sterk zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
240	Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
300	



Boring: B01

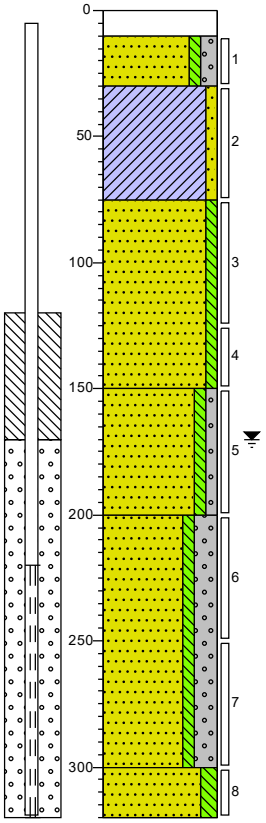
Datum: *2-12-2022*
GWS: *180*



0	klinker
7	Zand, zeer grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
50	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
75	Klei, matig siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, donker beigebruin, Edelmanboor
130	Klei, matig siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
180	Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
230	Zand, zeer grof, zwak siltig, sterk grindig, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
280	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
330	

Boring: B02

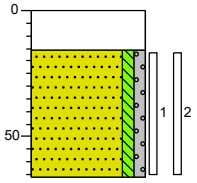
Datum: *2-12-2022*
GWS: *170*



0	stelcon
10	Volledig beton ongebroken
30	Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
75	Klei, zwak zandig, donkergrijs, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
300	Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, neutraal beigebruin, Zuigerboor handmatig
320	Zand, zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: B03

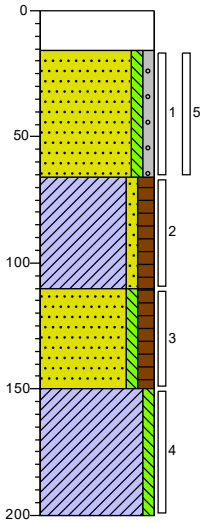
Datum: *2-12-2022*



0	beton
16	Volledig beton ongebroken, Betonboor
66	Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: B04

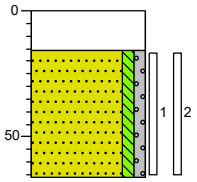
Datum: *2-12-2022*



0	beton
16	Volledig beton ongebroken, Betonboor
66	Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, licht geelbruin, Edelmanboor
110	Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, laagjes klei, Edelmanboor
200	Klei, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: B05

Datum: *2-12-2022*



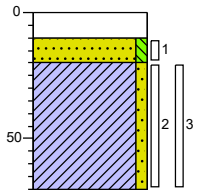
0	beton
16	Volledig beton ongebroken, Betonboor
66	Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor

Projectcode: K2220224

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: B06

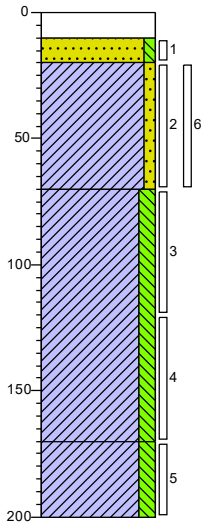
Datum: *5-12-2022*



0	stelcon
10	Volledig beton ongebroken
20	Zand, zeer grof, zwak siltig, licht beigebruin, Schep
	Klei, zwak zandig, donkerbruin, Schep
70	

Boring: B07

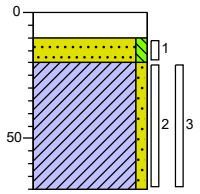
Datum: *5-12-2022*



0	stelcon
10	Volledig beton ongebroken
20	Zand, zeer grof, zwak siltig, licht beigebruin, Schep
	Klei, zwak zandig, donkerbruin, Schep
70	
	Klei, matig siltig, neutraal cremegrijs, Edelmanboor
170	
	Klei, matig siltig, laagjes zand, licht beigebruin, Edelmanboor
200	

Boring: B08

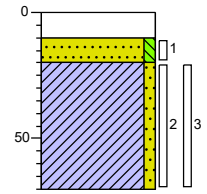
Datum: *5-12-2022*



0	stelcon
10	Volledig beton ongebroken
20	Zand, zeer grof, zwak siltig, licht beigebruin, Schep
	Klei, zwak zandig, matig roesthoudend, donkerbruin, Schep
70	

Boring: B09

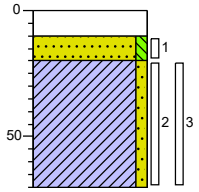
Datum: *5-12-2022*



0	stelcon
10	Volledig beton ongebroken
20	Zand, zeer grof, zwak siltig, licht beigebruin, Schep
	Klei, zwak zandig, matig roesthoudend, donkergrijs, Schep
70	

Boring: B10

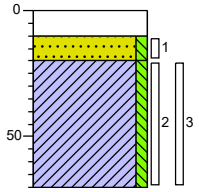
Datum: *5-12-2022*



0	stelcon
10	Volledig beton ongebroken
20	Zand, zeer grof, zwak siltig, licht beigebruin, Schep
	Klei, zwak zandig, matig roesthoudend, donkergrijs, Schep
70	

Boring: B11

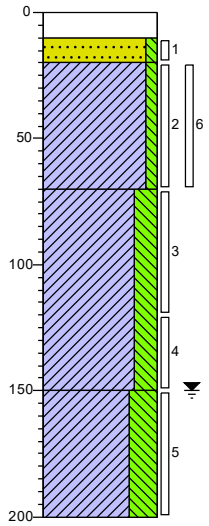
Datum: *5-12-2022*



0	stelcon
10	Volledig beton ongebroken
20	Zand, zeer grof, zwak siltig, licht beigebruin, Schep
	Klei, zwak siltig, matig roesthoudend, donkergrijs, Schep
70	

Boring: B12

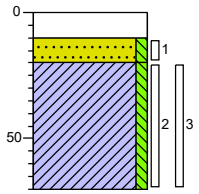
Datum: *5-12-2022*
GWS: *150*



0	stelcon
10	Volledig beton ongebroken
20	Zand, zeer grof, zwak siltig, licht beigebruin, Schep
	Klei, zwak siltig, matig roesthoudend, donkergrijs, Schep
70	
	Klei, sterk siltig, licht cremebruin, Edelmanboor
150	
	Klei, uiterst siltig, laagjes zand, licht beigebruin, Edelmanboor
200	

Boring: B13

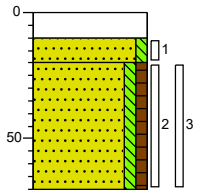
Datum: *5-12-2022*



0	stelcon
10	Volledig beton ongebroken
20	Zand, zeer grof, zwak siltig, licht beigebruin, Schep
	Klei, zwak siltig, matig roesthoudend, donkergrijs, Schep
70	

Boring: B14

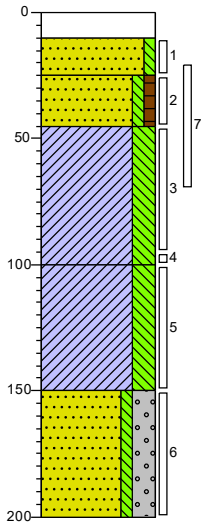
Datum: *5-12-2022*



0	stelcon
10	Volledig beton ongebroken
20	Zand, zeer grof, zwak siltig, licht beigebruin, Schep
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sterk puinhoudend, donkergrijs, Schep
70	

Boring: B15

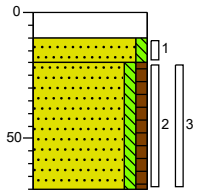
Datum: *5-12-2022*



0	stelcon
10	Volledig beton ongebroken
25	Zand, zeer grof, zwak siltig, licht beigebruin, Schep
45	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sterk puinhoudend, donkergrijs, Schep
	Klei, sterk siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
100	Klei, sterk siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
150	Zand, zeer grof, zwak siltig, sterk grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
200	

Boring: B16

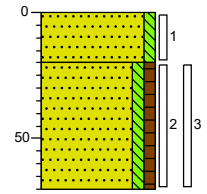
Datum: *5-12-2022*



0	stelcon
10	Volledig beton ongebroken
20	Zand, zeer grof, zwak siltig, licht beigebruin, Schep
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sterk puinhoudend, donkergrijs, Schep
70	

Boring: B17

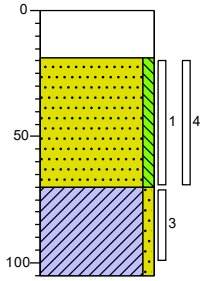
Datum: *5-12-2022*



0	braak
	Zand, zeer grof, zwak siltig, licht beigebruin, Schep
20	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sterk puinhoudend, donkergrijs, Schep
70	

Boring: B18

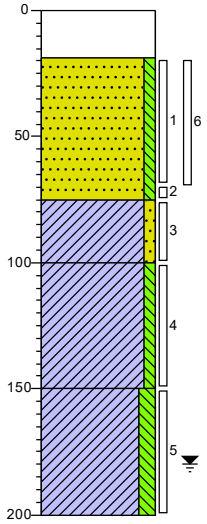
Datum: *6-12-2022*



0	beton
	Volledig beton ongebroken, Betonboor
19	
	Zand, zeer grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
70	
	Klei, zwak zandig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
105	

Boring: B19

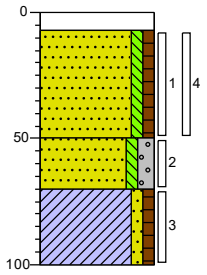
Datum: *6-12-2022*
GWS: *180*



0	beton
	Volledig beton ongebroken, Betonboor
19	
	Zand, zeer grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
75	
	Klei, zwak zandig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
100	
	Klei, zwak siltig, laagjes zand, neutraalgrijs, Edelmanboor
150	
	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, donkergrijs, Edelmanboor
200	

Boring: B20

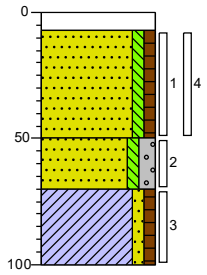
Datum: *6-12-2022*



0	klinker
7	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, licht geelbruin, Edelmanboor
70	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	

Boring: B21

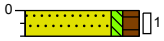
Datum: *6-12-2022*



0	klinker
7	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, licht geelbruin, Edelmanboor
70	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	

Boring: G1

Datum: *1-12-2022*

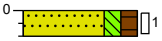


0 groenstrook

10 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Schep

Boring: G2

Datum: *1-12-2022*



0 groenstrook

10 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Schep

Boring: G3

Datum: *1-12-2022*

0 groenstrook

▲ 10 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, donkerbruin, Schep

Boring: G4

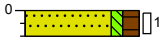
Datum: *6-12-2022*

0 groenstrook

▲ 10 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten huisvuil, donkerbruin, Schep

Boring: G5

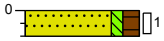
Datum: *6-12-2022*



0	groenstrook
10	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten huisvuil, donkerbruin, Schep

Boring: G6

Datum: *6-12-2022*



0	groenstrook
10	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten huisvuil, donkerbruin, Schep

Boring: G7

Datum: *6-12-2022*

0	braak
10	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Schep

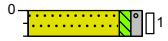
Boring: G8

Datum: *6-12-2022*

0	braak
10	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Schep

Boring: G9

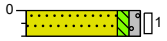
Datum: *6-12-2022*



0	braak
10	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Schep

Boring: G10

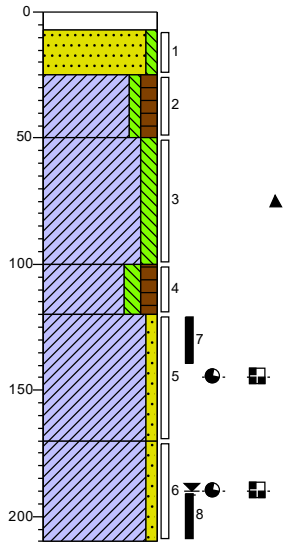
Datum: *6-12-2022*



0	braak
10	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Schep

Boring: O1

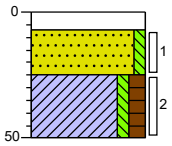
Datum: *6-12-2022*
GWS: *190*



0	klinker
7	Edelmanboor
25	Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50	Klei, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	Klei, matig siltig, resten hout, donkerbruin, Edelmanboor
120	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
170	Klei, zwak zandig, sterke olie-water reactie, sterke oliegeur, donker zwartgrijs, Edelmanboor
210	Klei, zwak zandig, laagjes zand, sterke olie-water reactie, sterke oliegeur, donker zwartgrijs, Edelmanboor

Boring: O2

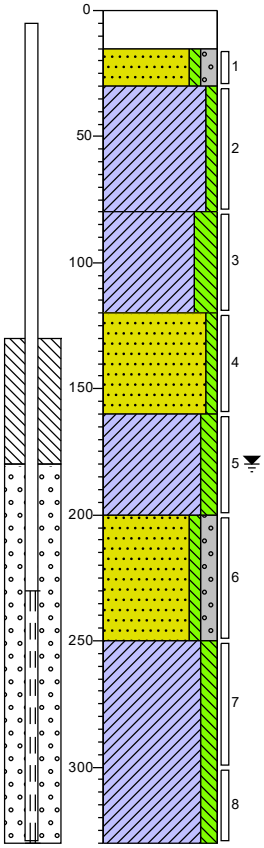
Datum: *6-12-2022*



0	klinker
7	Edelmanboor
25	Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50	Klei, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: W1

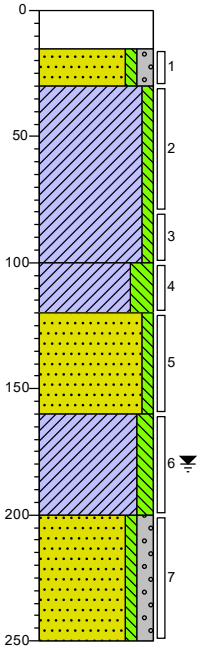
Datum: 2-12-2022
GWS: 180



0	beton
15	Volledig beton ongebroken, Betonboor
30	Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
	Klei, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor
80	
	Klei, sterk siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
120	
	Zand, matig grof, zwak siltig, laagjes klei, neutraal beigebruin, Edelmanboor
160	
	Klei, matig siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
200	
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
250	
	Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
330	

Boring: W2

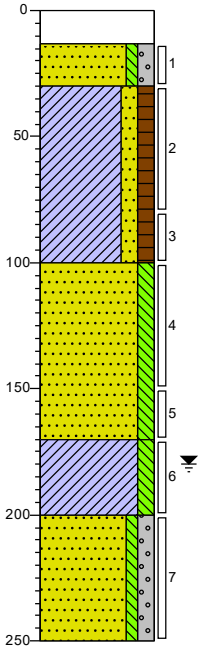
Datum: 2-12-2022
GWS: 180



0	beton
15	Volledig beton ongebroken, Betonboor
30	Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
	Klei, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor
100	
	Klei, sterk siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
120	
	Zand, matig grof, zwak siltig, laagjes klei, neutraal beigebruin, Edelmanboor
160	
	Klei, matig siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
200	
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
250	

Boring: W3

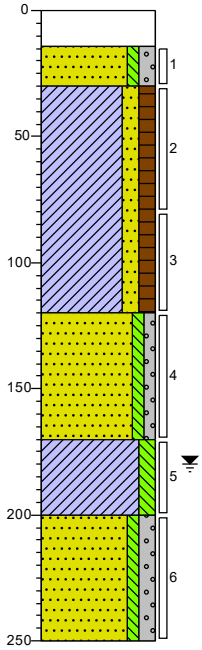
Datum: 2-12-2022
GWS: 180



0	beton
13	Volledig beton ongebroken, Betonboor
30	Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, matig siltig, laagjes klei, neutraal beigebruin, Edelmanboor
170	Klei, matig siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
200	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
250	

Boring: W4

Datum: 2-12-2022
GWS: 180



0	beton
14	Volledig beton ongebroken, Betonboor
30	Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
120	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
170	Klei, matig siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
200	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
250	

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

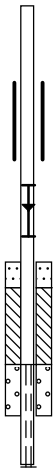
zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

peilbuis



- blinde buis
- casing
- hoogste grondwaterstand
- gemiddelde grondwaterstand
- laagste grondwaterstand
- zand afdichting
- bentoniet/mikoliet/klei afdichting
- grind afdichting
- filter

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

BIJLAGE 3: ANALYSERESULTATEN

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Groenstraat te Elst
Uw projectnummer	: K2220224
SGS rapportnummer	: 13780613, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2220224. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	01-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	01-12-2022
Rapportnummer	13780613 - 1	Rapportagedatum	10-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	BG01 (0-50)
002	Grond (AS3000)	BG02 (0-50)
003	Grond (AS3000)	OG01 (85-220)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.9	86.2	83.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9	2.1	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	17	19	9.4
METALEN					
arseen	mg/kgds	S	9.4	8.8	6.2
barium	mg/kgds	S	100	99	60
cadmium	mg/kgds	S	0.33	0.27	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	7.8	7.9	5.9
koper	mg/kgds	S	22	18	7.5
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	S	22	25	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	25	25	18
zink	mg/kgds	S	66	91	29
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.03 [2)]	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.08	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.04	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.04	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.05	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.05	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.214 [1)]	0.374 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	01-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	01-12-2022
Rapportnummer	13780613 - 1	Rapportagedatum	10-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	BG01 (0-50)
002	Grond (AS3000)	BG02 (0-50)
003	Grond (AS3000)	OG01 (85-220)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	01-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	01-12-2022
Rapportnummer	13780613 - 1	Rapportagedatum	10-12-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	01-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	01-12-2022
Rapportnummer	13780613 - 1	Rapportagedatum	10-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0326715	30-11-2022	30-11-2022	ALC201
001	O0326721	30-11-2022	30-11-2022	ALC201
001	O0326700	30-11-2022	30-11-2022	ALC201
001	O0326709	30-11-2022	30-11-2022	ALC201
001	O0326710	30-11-2022	30-11-2022	ALC201
001	O0326330	30-11-2022	30-11-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	01-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	01-12-2022
Rapportnummer	13780613 - 1	Rapportagedatum	10-12-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O0326322	30-11-2022	30-11-2022	ALC201
002	O0327143	30-11-2022	30-11-2022	ALC201
002	O0326326	30-11-2022	30-11-2022	ALC201
002	O0326327	30-11-2022	30-11-2022	ALC201
003	O0326716	30-11-2022	30-11-2022	ALC201
003	O0326712	30-11-2022	30-11-2022	ALC201
003	O0326719	30-11-2022	30-11-2022	ALC201
003	O0326325	30-11-2022	30-11-2022	ALC201
003	O0326321	30-11-2022	30-11-2022	ALC201
003	O0326708	30-11-2022	30-11-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Groenstraat te Elst
Uw projectnummer	: K2220224
SGS rapportnummer	: 13781473, versienummer: 1.

Rotterdam, 12-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2220224. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	02-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	02-12-2022
Rapportnummer	13781473 - 1	Rapportagedatum	12-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	BG03 (0-50)
002	Grond (AS3000)	BG04 (0-50)
003	Grond (AS3000)	OG02 (50-180)
004	Grond (AS3000)	OG03 (100-220)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.3	82.9	79.3	74.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9	3.5	2.1	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	19	19	27	<2
METALEN						
arseen	mg/kgds	S	8.1	11	12	<4
barium	mg/kgds	S	85	130	170	34
cadmium	mg/kgds	S	0.29	0.46	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	6.7	8.4	11	4.4
koper	mg/kgds	S	30	32	18	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	22	45	18	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	21	27	39	14
zink	mg/kgds	S	63	94	76	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.05	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.03	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.03	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.098 [1)]	0.224 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	02-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	02-12-2022
Rapportnummer	13781473 - 1	Rapportagedatum	12-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	BG03 (0-50)
002	Grond (AS3000)	BG04 (0-50)
003	Grond (AS3000)	OG02 (50-180)
004	Grond (AS3000)	OG03 (100-220)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	02-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	02-12-2022
Rapportnummer	13781473 - 1	Rapportagedatum	12-12-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	02-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	02-12-2022
Rapportnummer	13781473 - 1	Rapportagedatum	12-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0326229	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
001	O0326234	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
001	O0326238	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
001	O0326152	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
001	O0326218	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
001	O0326140	01-12-2022	01-12-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	02-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	02-12-2022
Rapportnummer	13781473 - 1	Rapportagedatum	12-12-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0326147	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
002	O0327003	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
002	O0327156	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
002	O0327147	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
002	O0327028	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
002	O0326880	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
002	O0326869	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
003	O0326232	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
003	O0326694	30-11-2022	30-11-2022	ALC201
003	O0326144	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
003	O0326097	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
003	O0326225	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
003	O0326145	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
003	O0326241	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
003	O0326667	30-11-2022	30-11-2022	ALC201
004	O0326156	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
004	O0326226	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
004	O0326244	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
004	O0326150	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
004	O0327006	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
004	O0327009	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
004	O0326155	01-12-2022	01-12-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Groenstraat te Elst
Uw projectnummer	: K2220224
SGS rapportnummer	: 13781459, versienummer: 1.

Rotterdam, 12-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2220224. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	02-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	02-12-2022
Rapportnummer	13781459 - 1	Rapportagedatum	12-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	OCB01 (0-30)
002	Grond (AS3000)	OCB02 (0-30)
003	Grond (AS3000)	OCB03 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.4	80.5	83.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	4.1	2.6
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	15	14	18
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	5.5
p,p-DDT	µg/kgds	S	1.1	31	58
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.8 [1)]	31.7 [1)]	63.5 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	1.3	2.2
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	2 [1)]	2.9 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	3.5	23	130
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 [1)]	23.7 [1)]	130.7 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		7.4 [1)]	57.4 [1)]	197.1 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	02-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	02-12-2022
Rapportnummer	13781459 - 1	Rapportagedatum	12-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	OCB01 (0-30)
002	Grond (AS3000)	OCB02 (0-30)
003	Grond (AS3000)	OCB03 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		19.3 [1)]	69.3 [1)]	209 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	17.9 [1)]	67.9 [1)]	207.6 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	02-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	02-12-2022
Rapportnummer	13781459 - 1	Rapportagedatum	12-12-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	02-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	02-12-2022
Rapportnummer	13781459 - 1	Rapportagedatum	12-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: NEN 5754. Grond (AS3000): AS3010-3 en NEN 5754
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	02-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	02-12-2022
Rapportnummer	13781459 - 1	Rapportagedatum	12-12-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0326865	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
001	O0326872	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
001	O0326878	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
001	O0326875	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
001	O0326868	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
001	O0326864	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
002	O0326151	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
002	O0326141	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
002	O0326220	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
002	O0326230	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
002	O0326228	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
002	O0326134	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
003	O0326870	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
003	O0326877	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
003	O0327005	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
003	O0327022	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
003	O0327002	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
003	O0327008	01-12-2022	01-12-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Groenstraat te Elst
Uw projectnummer	: K2220224
SGS rapportnummer	: 13782324, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2220224. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	03-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	05-12-2022
Rapportnummer	13782324 - 1	Rapportagedatum	13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	BG05 (7-66)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	96.4
gewicht artefacten	g	S	12
aard van de artefacten	-	S	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.3
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.2
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.1
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	03-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	05-12-2022
Rapportnummer	13782324 - 1	Rapportagedatum	13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	BG05 (7-66)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	03-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	05-12-2022
Rapportnummer	13782324 - 1	Rapportagedatum	13-12-2022

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	03-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	05-12-2022
Rapportnummer	13782324 - 1	Rapportagedatum	13-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0326513	02-12-2022	02-12-2022	ALC201
001	O0325920	02-12-2022	02-12-2022	ALC201
001	O0326242	02-12-2022	02-12-2022	ALC201
001	O0325904	02-12-2022	02-12-2022	ALC201
001	O0325910	02-12-2022	02-12-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Groenstraat te Elst
Uw projectnummer	: K2220224
SGS rapportnummer	: 13782925, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2220224. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	05-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	05-12-2022
Rapportnummer	13782925 - 1	Rapportagedatum	13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	BG06 (20-70)
002	Grond (AS3000)	BG07 (20-70)
003	Grond (AS3000)	OG04 (70-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.0	85.4	82.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	1.1	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	16	9.4	7.5
METALEN					
arseen	mg/kgds	S	6.6	5.4	5.8
barium	mg/kgds	S	88	49	72
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.21	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	6.8	5.1	6.2
koper	mg/kgds	S	13	14	7.8
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	14	25	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	22	17	22
zink	mg/kgds	S	47	59	35
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	3.0	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.74	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	7.9	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	4.5	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	4.0	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	2.0	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	3.5	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	2.1	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	2.2	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.234 [1)]	29.947 [1)]	0.07 [1)]
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	05-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	05-12-2022
Rapportnummer	13782925 - 1	Rapportagedatum	13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	BG06 (20-70)
002	Grond (AS3000)	BG07 (20-70)
003	Grond (AS3000)	OG04 (70-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1		
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]		
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1		
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]		
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1		
p,p-DDE	µg/kgds	S	11		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	11.7 [1)]		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		14.5 [1)]		
aldrin	µg/kgds	S	<1		
dieldrin	µg/kgds	S	<1		
endrin	µg/kgds	S	<1		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]		
isodrin	µg/kgds	S	<1		
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 [1)]		
telodrin	µg/kgds	S	<1		
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1		
beta-HCH	µg/kgds	S	<1		
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1		
delta-HCH	µg/kgds	S	<1		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]		
heptachloor	µg/kgds	S	<1		
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1		
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]		
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1		
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1		
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1		
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1		
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1		
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]		
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		26.4 [1)]		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	05-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	05-12-2022
Rapportnummer	13782925 - 1	Rapportagedatum	13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	BG06 (20-70)
002	Grond (AS3000)	BG07 (20-70)
003	Grond (AS3000)	OG04 (70-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	25 [1)]		
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		74	33	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	59	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	28	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	70	120	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	05-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	05-12-2022
Rapportnummer	13782925 - 1	Rapportagedatum	13-12-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	05-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	05-12-2022
Rapportnummer	13782925 - 1	Rapportagedatum	13-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	05-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	05-12-2022
Rapportnummer	13782925 - 1	Rapportagedatum	13-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0325887	05-12-2022	05-12-2022	ALC201
001	O0325914	05-12-2022	05-12-2022	ALC201
001	O0325886	05-12-2022	05-12-2022	ALC201
001	O0325874	05-12-2022	05-12-2022	ALC201
001	O0326500	05-12-2022	05-12-2022	ALC201
001	O0325895	05-12-2022	05-12-2022	ALC201
001	O0325890	05-12-2022	05-12-2022	ALC201
001	O0326490	05-12-2022	05-12-2022	ALC201
002	O0326470	05-12-2022	05-12-2022	ALC201
002	O0326493	05-12-2022	05-12-2022	ALC201
002	O0325732	05-12-2022	05-12-2022	ALC201
002	O0326478	05-12-2022	05-12-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	05-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	05-12-2022
Rapportnummer	13782925 - 1	Rapportagedatum	13-12-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O0325881	05-12-2022	05-12-2022	ALC201
003	O0326499	05-12-2022	05-12-2022	ALC201
003	O0326492	05-12-2022	05-12-2022	ALC201
003	O0326496	05-12-2022	05-12-2022	ALC201
003	O0325891	05-12-2022	05-12-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

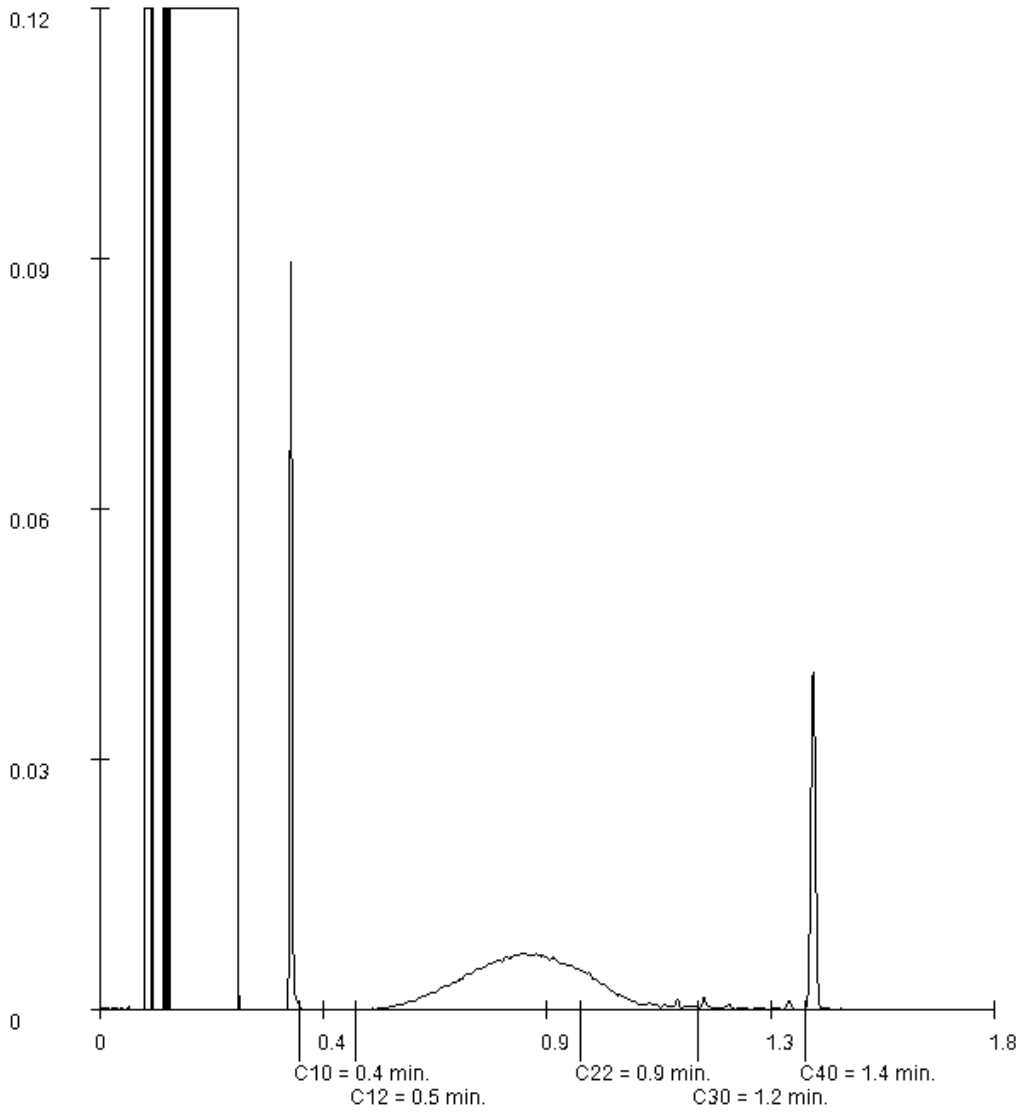
Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	05-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	05-12-2022
Rapportnummer	13782925 - 1	Rapportagedatum	13-12-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	BG06 (20-70)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

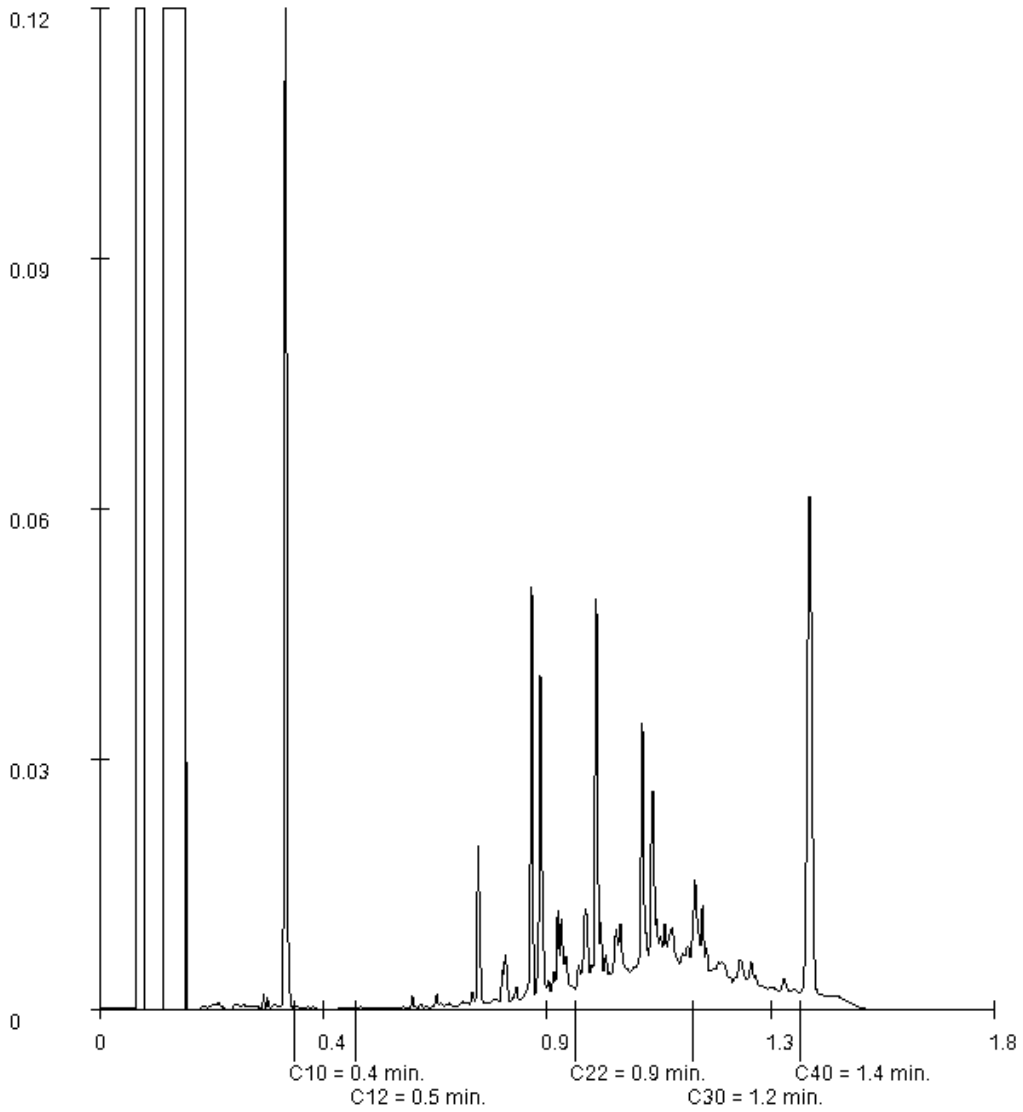
Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	05-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	05-12-2022
Rapportnummer	13782925 - 1	Rapportagedatum	13-12-2022

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	BG07 (20-70)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Groenstraat te Elst
Uw projectnummer	: K2220224
SGS rapportnummer	: 13784080, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2220224. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	07-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	07-12-2022
Rapportnummer	13784080 - 1	Rapportagedatum	15-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	BG08 (7-70)
002	Grond (AS3000)	OG05 (70-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	94.6	81.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.2	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	16
METALEN				
arseen	mg/kgds	S	4.4	7.9
barium	mg/kgds	S	<20	82
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.5	6.9
koper	mg/kgds	S	<5	17
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	11
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.4	22
zink	mg/kgds	S	<20	52
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.096 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	07-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	07-12-2022
Rapportnummer	13784080 - 1	Rapportagedatum	15-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	BG08 (7-70)
002	Grond (AS3000)	OG05 (70-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	07-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	07-12-2022
Rapportnummer	13784080 - 1	Rapportagedatum	15-12-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	07-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	07-12-2022
Rapportnummer	13784080 - 1	Rapportagedatum	15-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0326206	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
001	O0326213	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
001	O0325717	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
001	O0326205	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
002	O0326202	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
002	O0326207	06-12-2022	06-12-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	07-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	07-12-2022
Rapportnummer	13784080 - 1	Rapportagedatum	15-12-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O0326214	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
002	O0326211	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
002	O0326204	06-12-2022	06-12-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Groenstraat te Elst
Uw projectnummer	: K2220224
SGS rapportnummer	: 13782322, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2220224. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	03-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	05-12-2022
Rapportnummer	13782322 - 1	Rapportagedatum	15-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	BT01 (12-60)
002	Grond (AS3000)	OT01 (150-200)
003	Grond (AS3000)	OT02 (170-200)
004	Grond (AS3000)	WS01 (160-200)
005	Grond (AS3000)	WS02 (170-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.4	82.9	80.8	79.9	79.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	0.7	0.6		
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S				1.2	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	19	7.5	13	<2	4.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S				84	70
cadmium	mg/kgds	S				<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S				7.2	5.8
koper	mg/kgds	S				9.5	8.8
kwik	mg/kgds	S				<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S				<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S				<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S				24	20
zink	mg/kgds	S				41	33
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S		<0.05	<0.05		
tolueen	mg/kgds	S		<0.05	<0.05		
ethylbenzeen	mg/kgds	S		<0.05	<0.05		
o-xyleen	mg/kgds	S		<0.05	<0.05		
p- en m-xyleen	mg/kgds	S		<0.05	<0.05		
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.07 [1)]	0.07 [1)]		
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds			0.18 [2)]	0.18 [2)]		
naftaleen	mg/kgds	S		<0.05	<0.05		
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	03-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	05-12-2022
Rapportnummer	13782322 - 1	Rapportagedatum	15-12-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	03-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	05-12-2022
Rapportnummer	13782322 - 1	Rapportagedatum	15-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: NEN 5754. Grond (AS3000): AS3010-3 en NEN 5754
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
benzeen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0326333	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
002	O0326249	02-12-2022	02-12-2022	ALC201
003	O0326255	02-12-2022	02-12-2022	ALC201
004	O0326509	02-12-2022	02-12-2022	ALC201
005	O0325742	02-12-2022	02-12-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Groenstraat te Elst
Uw projectnummer	: K2220224
SGS rapportnummer	: 13782900, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2220224. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	05-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	05-12-2022
Rapportnummer	13782900 - 1	Rapportagedatum	13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	WP01 (200-220)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.0
METALEN			
barium	mg/kgds	S	43
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.2
koper	mg/kgds	S	6.1
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	18
zink	mg/kgds	S	25
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		20
fractie C12-C22	mg/kgds		150
fractie C22-C30	mg/kgds		11
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	180

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	05-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	05-12-2022
Rapportnummer	13782900 - 1	Rapportagedatum	13-12-2022

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	05-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	05-12-2022
Rapportnummer	13782900 - 1	Rapportagedatum	13-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2243579	05-12-2022	05-12-2022	ALC211

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

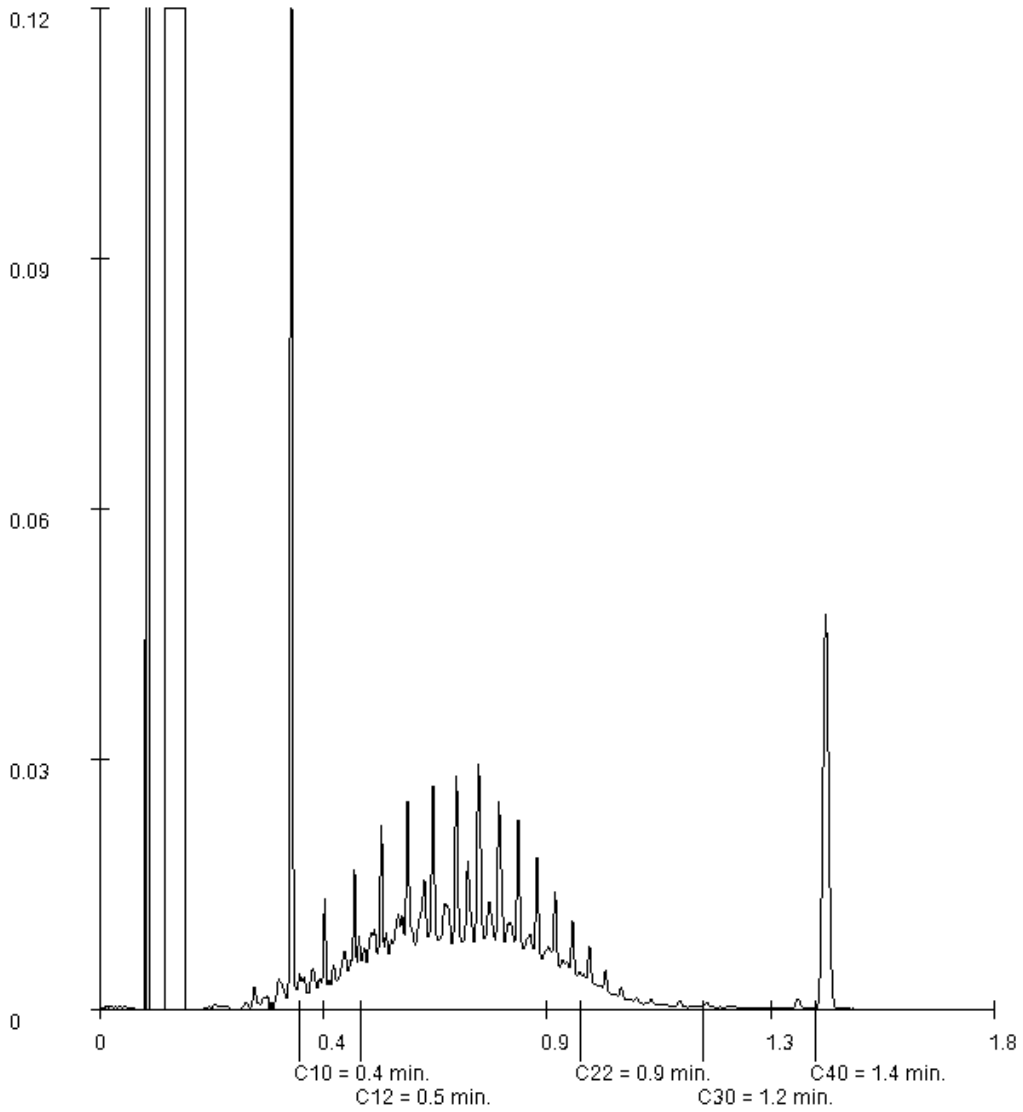
Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	05-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	05-12-2022
Rapportnummer	13782900 - 1	Rapportagedatum	13-12-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	WP01 (200-220)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Groenstraat te Elst
Uw projectnummer	: K2220224
SGS rapportnummer	: 13782890, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2220224. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	05-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	05-12-2022
Rapportnummer	13782890 - 1	Rapportagedatum	15-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	OT03 (200-220)
002	Grond (AS3000)	OT04 (200-220)
003	Grond (AS3000)	OT05 (180-200)
004	Grond (AS3000)	OT06 (120-140)
005	Grond (AS3000)	OT07 (180-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.0	72.0	83.0	80.2	82.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.5	1.4	<0.5	2.3	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.9	28	2.6	10	<2
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.27	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.305 [1)]	0.07 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.18 [2)]	0.18 [2)]	0.18 [2)]	0.41 [2)]	0.18 [2)]
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	20	<5	81	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	81	<5	830	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	8	<5	3400	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	1600	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	110	<20	5900	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	05-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	05-12-2022
Rapportnummer	13782890 - 1	Rapportagedatum	15-12-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	05-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	05-12-2022
Rapportnummer	13782890 - 1	Rapportagedatum	15-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: NEN 5754. Grond (AS3000): AS3010-3 en NEN 5754
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
benzeen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2243578	05-12-2022	05-12-2022	ALC211
002	L2243580	05-12-2022	05-12-2022	ALC211
003	L2243577	05-12-2022	05-12-2022	ALC211
004	L2243576	05-12-2022	05-12-2022	ALC211
005	L2243574	05-12-2022	05-12-2022	ALC211

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

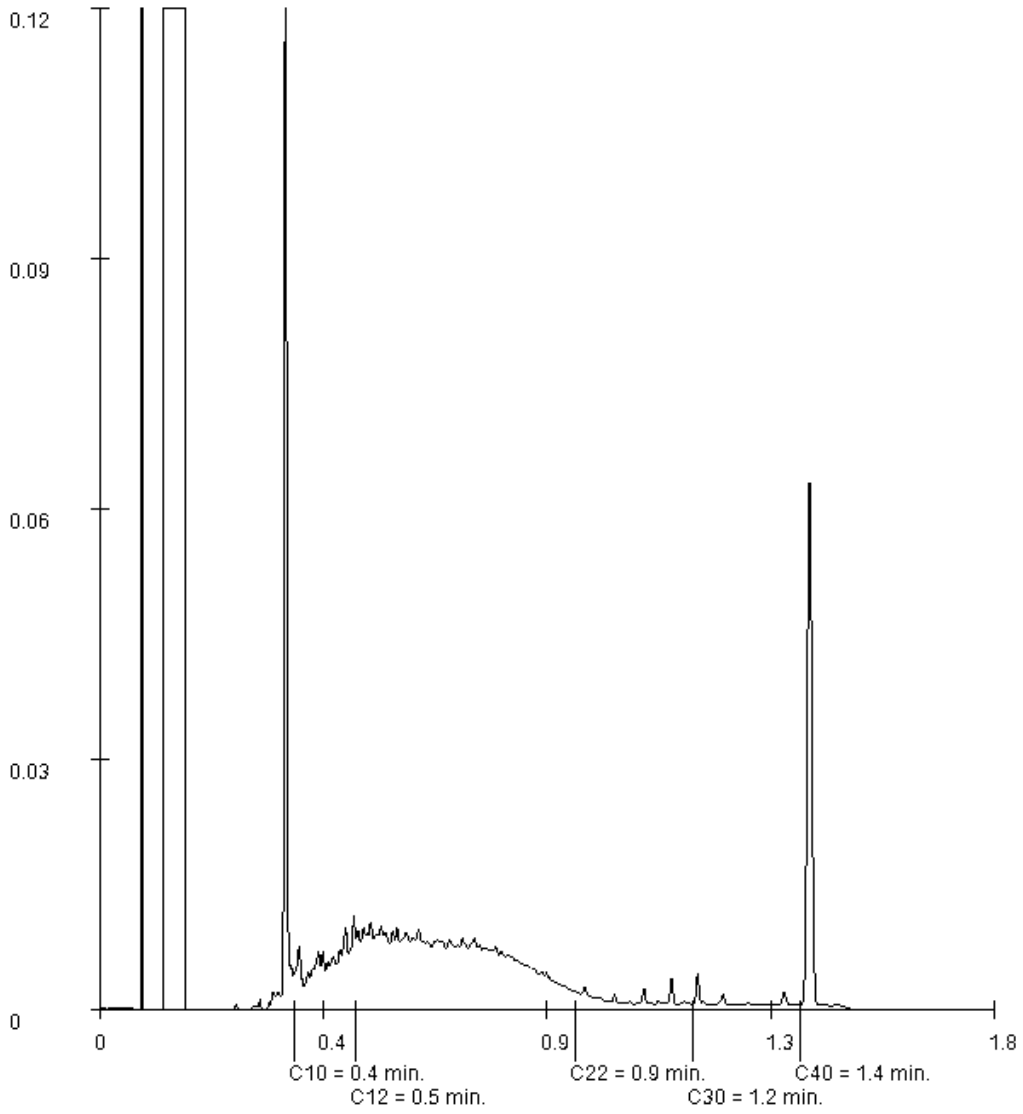
Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	05-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	05-12-2022
Rapportnummer	13782890 - 1	Rapportagedatum	15-12-2022

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	OT04 (200-220)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

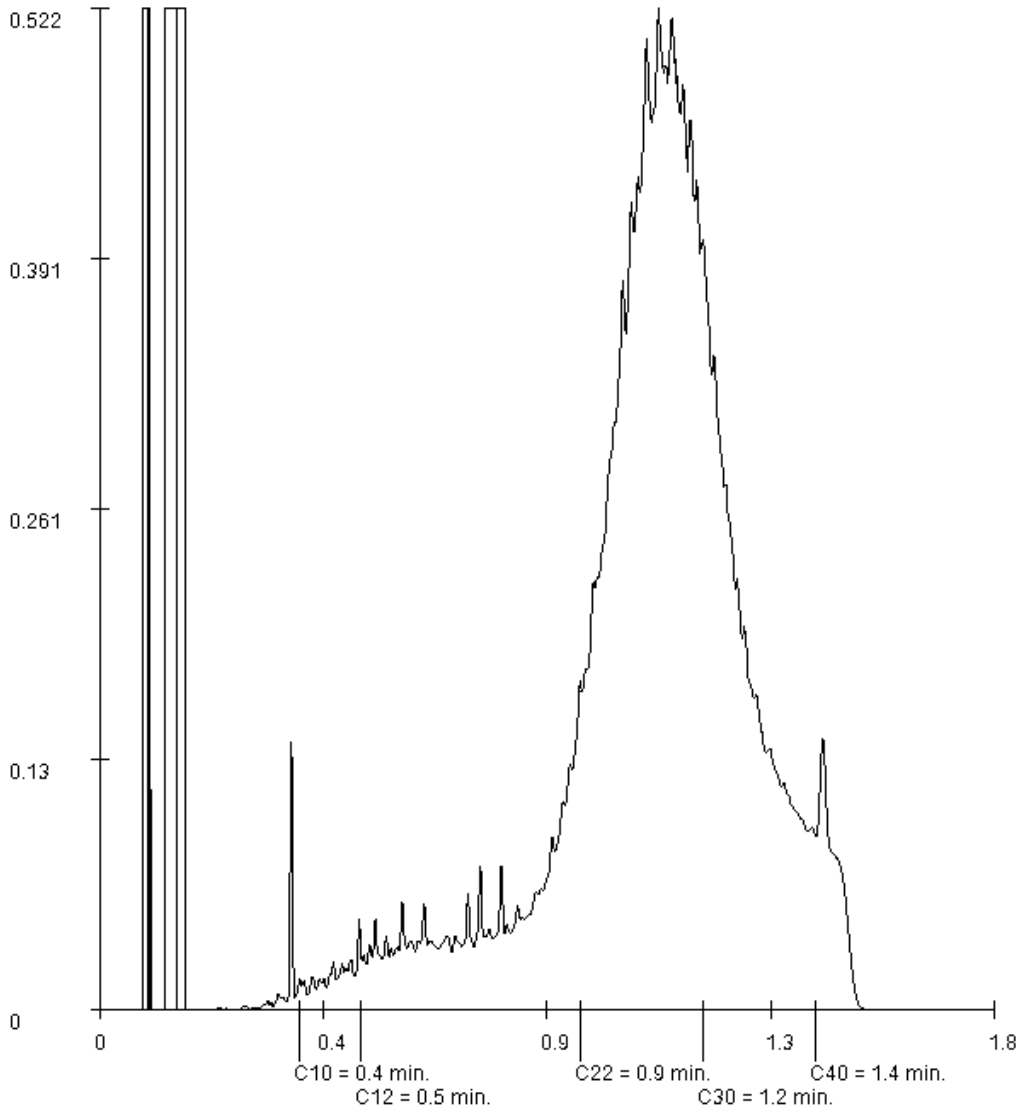
Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	05-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	05-12-2022
Rapportnummer	13782890 - 1	Rapportagedatum	15-12-2022

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	OT06 (120-140)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Groenstraat te Elst
Uw projectnummer	: K2220224
SGS rapportnummer	: 13784068, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2220224. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	07-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	07-12-2022
Rapportnummer	13784068 - 1	Rapportagedatum	21-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	OO01 (25-50)
002	Grond (AS3000)	OT08 (180-200)
003	Grond (AS3000)	OT09 (180-200)
004	Grond (AS3000)	OT10 (190-210)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.6	86.1	85.0	84.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	<0.5	<0.5	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.5	<2	<2	3.6
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	mg/kgds	S		<0.05	<0.05	0.31
tolueen	mg/kgds	S		<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S		<0.05	<0.05	0.23
o-xyleen	mg/kgds	S		<0.05	<0.05	0.21
p- en m-xyleen	mg/kgds	S		<0.05	<0.05	61
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.07 [1)]	0.07 [1)]	61.21 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds			0.18 [2)]	0.18 [2)]	62 [2)]
naftaleen	mg/kgds	S		0.08	<0.05	9.7
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	540
fractie C12-C22	mg/kgds		67	<5	<5	2900
fractie C22-C30	mg/kgds		55	<5	<5	280
fractie C30-C40	mg/kgds		36	<5	<5	18
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	160	<20	<20	3700

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	07-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	07-12-2022
Rapportnummer	13784068 - 1	Rapportagedatum	21-12-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	07-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	07-12-2022
Rapportnummer	13784068 - 1	Rapportagedatum	21-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: NEN 5754. Grond (AS3000): AS3010-3 en NEN 5754
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
benzeen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0325715	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
002	L2243571	06-12-2022	06-12-2022	ALC211
003	L2243570	06-12-2022	06-12-2022	ALC211
004	L2243572	06-12-2022	06-12-2022	ALC211

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

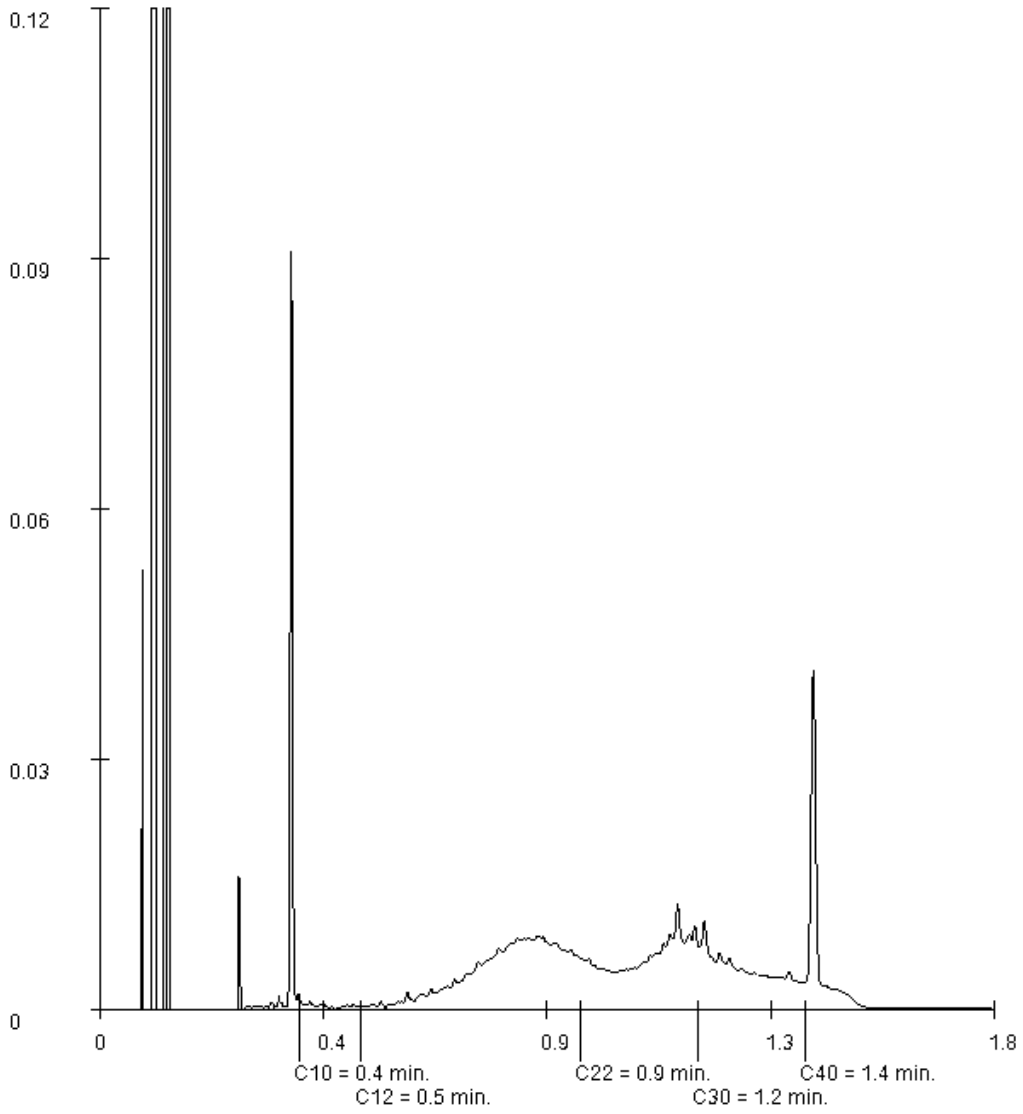
Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	07-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	07-12-2022
Rapportnummer	13784068 - 1	Rapportagedatum	21-12-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	OO01 (25-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

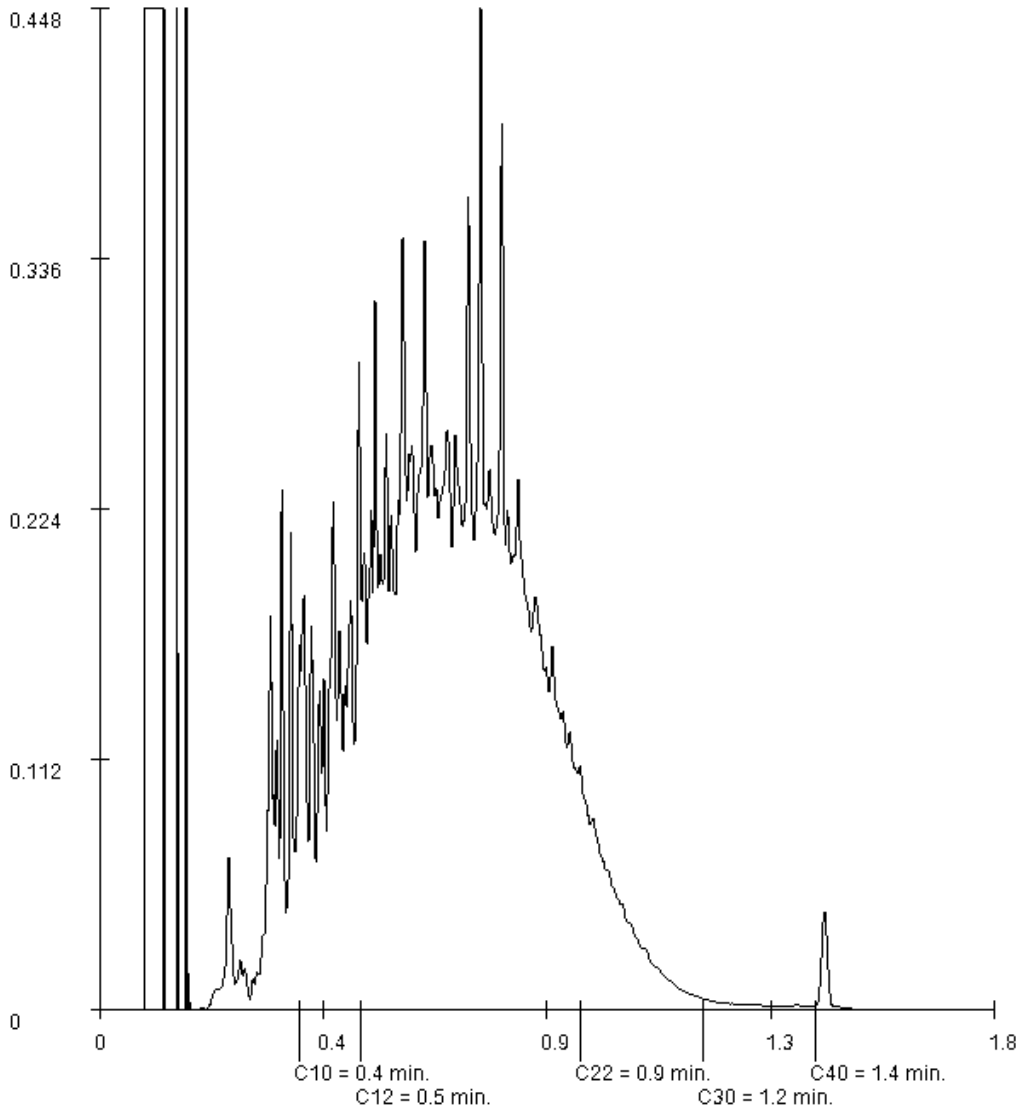
Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	07-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	07-12-2022
Rapportnummer	13784068 - 1	Rapportagedatum	21-12-2022

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	OT10 (190-210)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Groenstraat te Elst
Uw projectnummer	: K2220224
SGS rapportnummer	: 13781450, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2220224. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	02-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	02-12-2022
Rapportnummer	13781450 - 1	Rapportagedatum	13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASB01 (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		15.51
in behandeling genomen gewicht	kg		15.51
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12409
droge stof	gew.-%		80.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	41
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	41
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	27
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	54
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	41
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.52
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	40.6

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	02-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	02-12-2022
Rapportnummer	13781450 - 1	Rapportagedatum	13-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2126736	01-12-2022	01-12-2022	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13781450-001

Datum analyse: 13-12-2022
Projectnummer: K2220224
Projectnaam: K2220224

Monsteromschrijving: ASB01 (0-10)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	41	27	54
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	41	27	54
gemeten totaal asbestconcentratie	41	27	54
berekende bepalingsgrens	0.52		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	40.6	27.4	53.8
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	41		
gemeten concentratie respirabele vezels			
gemeten concentratie respirabele vezels	<0.1	<0.1	<0.1
bepalingsgrens respirabele vezels	0.1		
gewogen concentratie respirabele vezels	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12409	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12409	g	
totaal gewicht voor drogen	15509	g	
droge stof	80.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Verweerde plaat	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	222	100	X						Verweerde plaat	2	1.7929		32.509	21.673	43.345	
4-8	326	100	X						Verweerde plaat	2	0.1497		2.714	1.810	3.619	
2-4	240	100	X						Bundels Chrysotiel	173	0.0173		1.115	0.836	1.394	
2-4	240	100	X						Verweerde plaat	5	0.0501		0.908	0.606	1.211	
1-2	369	34.8	X						Bundels Chrysotiel	185	0.0185		3.429	2.572	4.286	
0.5-1	1316	8.5														0.5
<0.5	9936															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	2
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13781450-001	Datum analyse:	13-12-2022
		Projectnummer:	K2220224
		Projectnaam:	K2220224

Monsteromschrijving: ASB01 (0-10)

Gevonden vezels m.b.v SEM

	Aantal vezels			Concentratie (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	
chrysotiel	16			<0.1	<0.1	<0.1	
amosiet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
crocidoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
anthophylliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
tremoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
actinoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Groenstraat te Elst
Uw projectnummer	: K2220224
SGS rapportnummer	: 13782323, versienummer: 1.

Rotterdam, 12-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2220224. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	03-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	05-12-2022
Rapportnummer	13782323 - 1	Rapportagedatum	12-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASB02 (13-66)

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		13.43
in behandeling genomen gewicht	kg		13.43
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12901
droge stof	gew.-%		96.4
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	03-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	05-12-2022
Rapportnummer	13782323 - 1	Rapportagedatum	12-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2126738	02-12-2022	02-12-2022	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13782323-001	Datum analyse:	12-12-2022
		Projectnummer:	K2220224
		Projectnaam:	K2220224

Monsteromschrijving: ASB02 (13-66)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12949	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12901	g
totaal gewicht voor drogen	13432	g
droge stof	96.4	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	48	100														
8-20	291	100														
4-8	266	100														
2-4	365	100														
1-2	1022	20.5														0.7
0.5-1	2914	5.8														0.6
<0.5	8044															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Groenstraat te Elst
Uw projectnummer	: K2220224
SGS rapportnummer	: 13782912, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2220224. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	05-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	05-12-2022
Rapportnummer	13782912 - 1	Rapportagedatum	13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASB03 (20-70)
002	Asbestverdacht	ASB04 (20-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		26.19	14.85
in behandeling genomen gewicht	kg		26.19	14.85
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		17914	13517
droge stof	gew.-%		82.4	91.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	36
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	35
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	0.59
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	29
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	43
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	35
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	0.4
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	0.2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.57	6.5
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	37.5

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	05-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	05-12-2022
Rapportnummer	13782912 - 1	Rapportagedatum	13-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2126743	05-12-2022	05-12-2022	ALC291
001	E2126740	05-12-2022	05-12-2022	ALC291
002	E2126744	05-12-2022	05-12-2022	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13782912-001	Datum analyse:	13-12-2022
		Projectnummer:	K2220224
		Projectnaam:	K2220224

Monsteromschrijving: ASB03 (20-70)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.57		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	21571	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	17914	g
totaal gewicht voor drogen	26194	g
droge stof	82.4	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	464	100														
20-31.5	3193	100														
8-20	1982	100														
4-8	403	100														
2-4	150	100														
1-2	215	27.1														0.3
0.5-1	540	6.7														0.3
<0.5	14624															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13782912-002	Datum analyse:	12-12-2022
		Projectnummer:	K2220224
		Projectnaam:	K2220224

Monsteromschrijving: ASB04 (20-70)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	36	28	43
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.2	0.13	0.26
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	35	28	42
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.59	0.4	0.79
gemeten totaal asbestconcentratie	36	29	43
berekende bepalingsgrens	6.5		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	37.5	29.7	45.4
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	2.4		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13517	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13517	g	
totaal gewicht voor drogen	14850	g	
droge stof	91.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Isolatie	niet hechtgebonden	30-60	-	15-30	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1022	100	X						Plaat	1	3.7297	34.491		27.593	41.389	
4-8	613	100														
2-4	320	100	X		X				Isolatie	1	0.0119		0.594	0.396	0.792	
2-4	320	100	X						Plaat	4	0.0786	0.727		0.581	0.872	
1-2	358	21.4														3.7
0.5-1	849	6.6														2.8
<0.5	10356															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Groenstraat te Elst
Uw projectnummer	: K2220224
SGS rapportnummer	: 13784075, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2220224. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	07-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	07-12-2022
Rapportnummer	13784075 - 1	Rapportagedatum	13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASB05 (7-70)
002	Asbestverdacht	ASB06 (0-10)
003	Asbestverdacht	ASB07 (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		13.99	15.70	16.40
in behandeling genomen gewicht	kg		13.99	15.70	16.40
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13177	11903	14664
droge stof	gew.-%		94.9	75.9	89.4
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	20	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	20	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	13	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	28	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	20	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.1	0.89	0.96
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	20.3	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	07-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	07-12-2022
Rapportnummer	13784075 - 1	Rapportagedatum	13-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2126746	06-12-2022	06-12-2022	ALC291
002	E2126757	06-12-2022	06-12-2022	ALC291
003	E2126758	06-12-2022	06-12-2022	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13784075-001	Datum analyse:	13-12-2022
		Projectnummer:	K2220224
		Projectnaam:	K2220224

Monsteromschrijving: ASB05 (7-70)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13276	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13177	g
totaal gewicht voor drogen	13986	g
droge stof	94.9	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	100	100														
8-20	201	100														
4-8	232	100														
2-4	341	100														
1-2	930	23.1														0.6
0.5-1	3119	6.0														0.5
<0.5	8354															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13784075-002	Datum analyse:	13-12-2022
		Projectnummer:	K2220224
		Projectnaam:	K2220224

Monsteromschrijving: ASB06 (0-10)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	20	13	28
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	20	13	28
gemeten totaal asbestconcentratie	20	13	28
berekende bepalingsgrens	0.89		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	20.3	13.4	27.5
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	20		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11925	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11903	g	
totaal gewicht voor drogen	15704	g	
droge stof	75.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Verweerde plaat	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	22	100														
8-20	470	100														
4-8	283	100	X						Verweerde plaat	8	0.7412		14.011	9.341	18.681	
2-4	199	100	X						Verweerde plaat	11	0.2034		3.845	2.563	5.126	
1-2	337	21.1	X						Bundels Chrysotiel	79	0.0079		2.517	1.578	3.758	
0.5-1	994	5.4														0.9
<0.5	9619															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13784075-003	Datum analyse:	13-12-2022
		Projectnummer:	K2220224
		Projectnaam:	K2220224

Monsteromschrijving: ASB07 (0-10)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.96		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	14664	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	14664	g
totaal gewicht voor drogen	16403	g
droge stof	89.4	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	147	100														
4-8	173	100														
2-4	170	100														
1-2	347	26.5														0.4
0.5-1	1444	5.5														0.5
<0.5	12384															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Groenstraat te Elst
Uw projectnummer	: K2220224
SGS rapportnummer	: 13789359, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2220224. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	15-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	15-12-2022
Rapportnummer	13789359 - 1	Rapportagedatum	21-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	07-1-1 (260-360)
002	Grondwater (AS3000)	Pb01-1-1 (225-325)
003	Grondwater (AS3000)	Pb11-1-1 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	Pb29-1-1 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
METALEN						
barium	µg/l	S	150	64	77	67
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	<2	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	3.0	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	13	<10
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.31	0.22
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	15-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	15-12-2022
Rapportnummer	13789359 - 1	Rapportagedatum	21-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	07-1-1 (260-360)
002	Grondwater (AS3000)	Pb01-1-1 (225-325)
003	Grondwater (AS3000)	Pb11-1-1 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	Pb29-1-1 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	15-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	15-12-2022
Rapportnummer	13789359 - 1	Rapportagedatum	21-12-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	15-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	15-12-2022
Rapportnummer	13789359 - 1	Rapportagedatum	21-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6929926	15-12-2022	15-12-2022	ALC236
001	B2068858	15-12-2022	15-12-2022	ALC204
002	G6929919	15-12-2022	15-12-2022	ALC236
002	B2069947	15-12-2022	15-12-2022	ALC204
003	G7051995	15-12-2022	15-12-2022	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	15-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	15-12-2022
Rapportnummer	13789359 - 1	Rapportagedatum	21-12-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	B2125332	15-12-2022	15-12-2022	ALC204
004	G7050888	15-12-2022	15-12-2022	ALC236
004	B2069943	15-12-2022	15-12-2022	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Groenstraat te Elst
Uw projectnummer	: K2220224
SGS rapportnummer	: 13790314, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2220224. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	16-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	16-12-2022
Rapportnummer	13790314 - 1	Rapportagedatum	22-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	A01-1-1 (230-330)
002	Grondwater (AS3000)	A03-1-1 (300-400)
003	Grondwater (AS3000)	A05-1-1 (280-380)
004	Grondwater (AS3000)	A06-1-1 (250-350)
005	Grondwater (AS3000)	A08-1-1 (220-320)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S			110		
cadmium	µg/l	S			<0.2		
kobalt	µg/l	S			<2		
koper	µg/l	S			<2		
kwik	µg/l	S			<0.05		
lood	µg/l	S			<2		
molybdeen	µg/l	S			<2		
nikkel	µg/l	S			<3		
zink	µg/l	S			<10		
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.60	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	3.7	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	19	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	45	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	52	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	97 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.63 [1)]	0.63 [1)]		0.63 [1)]	0.63 [1)]
styreen	µg/l	S			<0.2		
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	7.5	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S			<0.2		
1,2-dichloorethaan	µg/l	S			<0.2		
1,1-dichlooretheen	µg/l	S			<0.1		
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S			0.17		
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S			<0.1		
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S			0.24 [1)]		
dichloormethaan	µg/l	S			<0.2		
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S			<0.2		
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S			<0.2		
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S			<0.2		
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S			0.42 [1)]		
tetrachlooretheen	µg/l	S			<0.1		
tetrachloormethaan	µg/l	S			<0.1		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	16-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	16-12-2022
Rapportnummer	13790314 - 1	Rapportagedatum	22-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	A01-1-1 (230-330)
002	Grondwater (AS3000)	A03-1-1 (300-400)
003	Grondwater (AS3000)	A05-1-1 (280-380)
004	Grondwater (AS3000)	A06-1-1 (250-350)
005	Grondwater (AS3000)	A08-1-1 (220-320)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S			<0.1		
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S			<0.1		
trichlooretheen	µg/l	S			<0.2		
chloroform	µg/l	S			<0.2		
vinylchloride	µg/l	S			<0.2		
tribroommethaan	µg/l	S			<0.2		
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	230 [2)]	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	180	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	420	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	16-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	16-12-2022
Rapportnummer	13790314 - 1	Rapportagedatum	22-12-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	16-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	16-12-2022
Rapportnummer	13790314 - 1	Rapportagedatum	22-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 (230-330)
007	Grondwater (AS3000)	B02-1-1 (220-320)
008	Grondwater (AS3000)	Bestaande peilbuis diep-1-1 (470-570)
009	Grondwater (AS3000)	Bestaande peilbuis nen-1-1 (200-300)
010	Grondwater (AS3000)	W1-1-1 (230-330)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
METALEN							
barium	µg/l	S	43	80			57
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2			<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2			<2
koper	µg/l	S	<2	<2			32
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05			<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2			<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2			<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3			4.4
zink	µg/l	S	<10	<10			110
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	29	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.55	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	390	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	180	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	1500	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	1680 [1)]	0.21 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l				0.63 [1)]	2099.55 [1)]	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2			<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	39	0.03
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2			<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2			<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1			<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1			<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1			<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]			0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2			<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2			<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2			<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2			<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]			0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1			<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1			<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	16-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	16-12-2022
Rapportnummer	13790314 - 1	Rapportagedatum	22-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 (230-330)
007	Grondwater (AS3000)	B02-1-1 (220-320)
008	Grondwater (AS3000)	Bestaande peilbuis diep-1-1 (470-570)
009	Grondwater (AS3000)	Bestaande peilbuis nen-1-1 (200-300)
010	Grondwater (AS3000)	W1-1-1 (230-330)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1			<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1			<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2			<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2			<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2			<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2			<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	920 [2)]	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	870	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	85	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	30	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	1900	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	16-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	16-12-2022
Rapportnummer	13790314 - 1	Rapportagedatum	22-12-2022

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	16-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	16-12-2022
Rapportnummer	13790314 - 1	Rapportagedatum	22-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7155064	16-12-2022	16-12-2022	ALC236
001	G7155061	16-12-2022	16-12-2022	ALC236
002	G7155073	16-12-2022	16-12-2022	ALC236
002	G7155068	16-12-2022	16-12-2022	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	16-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	16-12-2022
Rapportnummer	13790314 - 1	Rapportagedatum	22-12-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
003	B2068860	16-12-2022	16-12-2022	ALC204	
003	G7155070	16-12-2022	16-12-2022	ALC236	
004	G7155063	16-12-2022	16-12-2022	ALC236	
004	G7155067	16-12-2022	16-12-2022	ALC236	
005	G7155066	16-12-2022	16-12-2022	ALC236	
005	G7155069	16-12-2022	16-12-2022	ALC236	
006	G7155071	16-12-2022	16-12-2022	ALC236	
006	B2068846	16-12-2022	16-12-2022	ALC204	
007	B2068861	16-12-2022	16-12-2022	ALC204	
007	G7155060	16-12-2022	16-12-2022	ALC236	Theoretische monsternamedatum
008	G7155058	16-12-2022	16-12-2022	ALC236	
008	G7155059	16-12-2022	16-12-2022	ALC236	
009	G7155065	16-12-2022	16-12-2022	ALC236	
009	G7155072	16-12-2022	16-12-2022	ALC236	
010	G7155062	16-12-2022	16-12-2022	ALC236	
010	B2068833	16-12-2022	16-12-2022	ALC204	

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

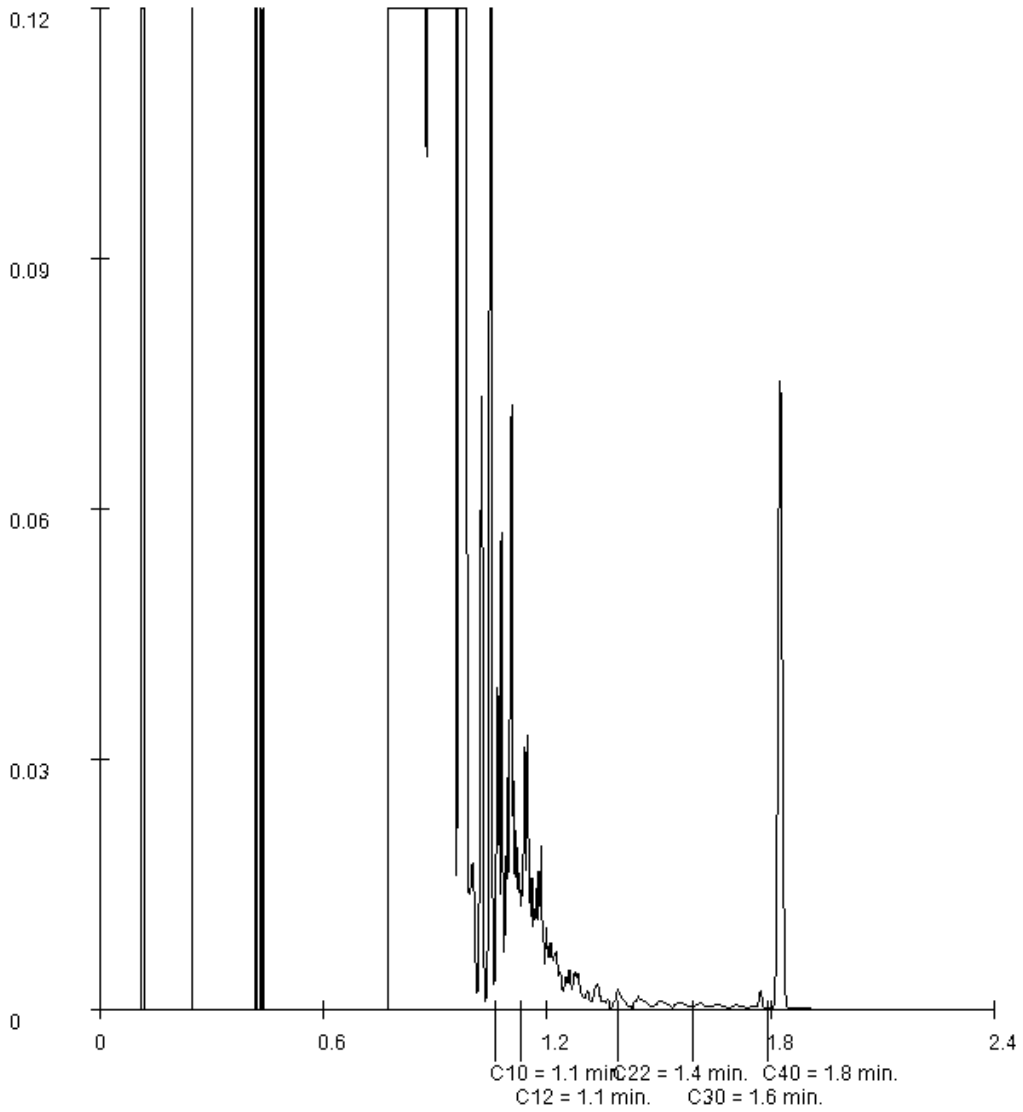
Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	16-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	16-12-2022
Rapportnummer	13790314 - 1	Rapportagedatum	22-12-2022

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	A05-1-1 (280-380)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink

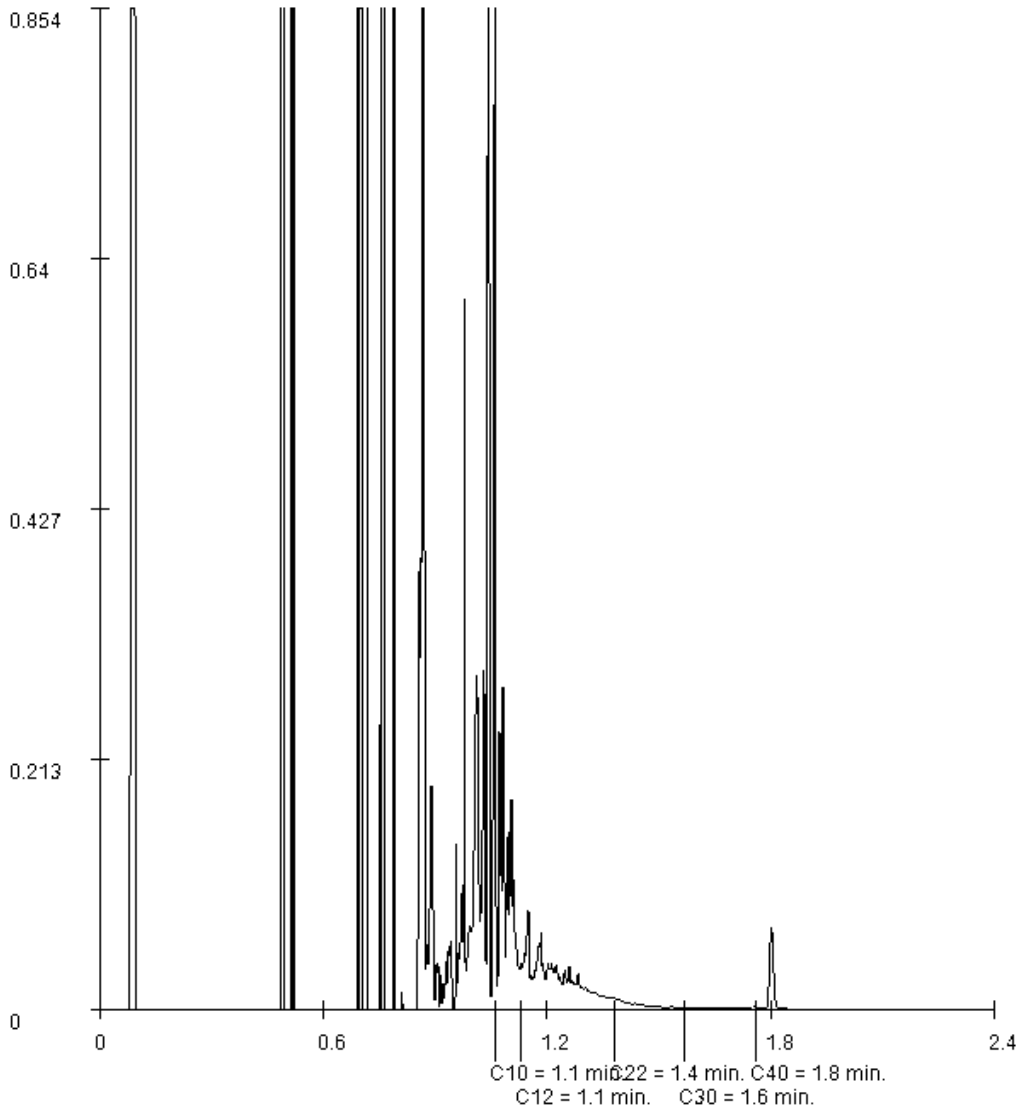
Projectnaam	Groenstraat te Elst	Orderdatum	16-12-2022
Projectnummer	K2220224	Startdatum	16-12-2022
Rapportnummer	13790314 - 1	Rapportagedatum	22-12-2022

Monsternummer:	009
Monster beschrijvingen	Bestaande peilbuis nen-1-1 (200-300)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

BIJLAGE 4: TOETSINGSTABELLEN

Grond

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 09:27)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	BG01 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	84.9	**84.9**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	**1.9**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	17	**17**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	9.4	**12.1**	12.1		<=AW	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	100	**135**	135		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.33	**0.462**	0.462		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	7.8	**10.4**	10.4		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	22	**30**	30		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0809**	0.0809		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	22	**27.1**	27.1		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	25	**32.4**	32.4		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	66	**88.8**	88.8		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.214	**0.214**	0.214		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13780613-001	*BG01 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 09:27)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	BG02 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	86.2	**86.2**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	**2.1**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	19	**19**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	8.8	**10.9**	10.9		<=AW	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	99	**123**	123		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.27	**0.367**	0.367		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	7.9	**9.71**	9.71		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	18	**23.4**	23.4		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0788**	0.0788		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	25	**29.9**	29.9		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	25	**30.2**	30.2		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	91	**116**	116		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.374	**0.374**	0.374		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.33**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.33**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.33**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.33**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.33**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.33**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.33**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**23.3**	23.3		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**16.7**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**16.7**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**16.7**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**16.7**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**66.7**	66.7		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13780613-002	*BG02 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 09:27)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	OG01 (85-220)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.4	**83.4**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	9.4	**9.4**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	6.2	**9.19**	9.19		<=AW	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	60	**121**	121		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.216**	0.216		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.9	**11.5**	11.5		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	7.5	**12.4**	12.4		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0449**	0.0449		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**9.69**	9.69		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	18	**32.5**	32.5		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	29	**50**	50		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13780613-003	*OG01 (85-220)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 09:27)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	OCB01 (0-30)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	84.4	**84.4**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	**2.6**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	15	**15**		--					
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**2.69**	2.69		<=AW	8.5	1004	2000	1.0
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	1.1	**4.23**		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.8	**6.92**	6.92		<=AW	200	950	1700	2.0
o,p-DDD	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**5.38**	5.38		<=AW	20	1701	034000	1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	3.5	**13.5**		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**16.2**	16.2		<=AW	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	7.4			--	-				4.2
aldrin	ug/kg	<1	**2.69**	2.69		-			320	1.0
dieldrin	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
endrin	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**8.08**	8.08		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
telodrin	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
alpha-HCH	ug/kg	<1	**2.69**	2.69		<=AW	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	**2.69**	2.69		<=AW	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	**2.69**	2.69		<=AW	3.0	601	1200	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	**2.69**		--	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8			--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	**2.69**	2.69		<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**5.38**	5.38		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**2.69**	2.69		<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**2.69**			<=AW	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**2.69**		--	--				
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**5.38**	5.38		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--					
waterbodem	µg/kgds	19.3				-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	17.9	**68.8**		--	<=AW				

Monstercode	Monsteromschrijving
13781459-001	*OCB01 (0-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 09:27)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	OCB02 (0-30)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	80.5	**80.5**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	**4.1**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	14	**14**		--					
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**1.71**	1.71		<=AW	8.5	1004	2000	1.0
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**1.71**		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	31	**75.6**		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	31.7	**77.3**	77.3		<=AW	200	950	1700	2.0
o,p-DDD	ug/kg	<1	**1.71**		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	1.3	**3.17**		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	2	**4.88**	4.88		<=AW	20	1701	034000	1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	**1.71**		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	23	**56.1**		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	23.7	**57.8**	57.8		<=AW	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	57.4			--	-				4.2
aldrin	ug/kg	<1	**1.71**	1.71		-			320	1.0
dieldrin	ug/kg	<1	**1.71**		--	-				
endrin	ug/kg	<1	**1.71**		--	-				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**5.12**	5.12		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	**1.71**		--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
telodrin	ug/kg	<1	**1.71**		--	-				
alpha-HCH	ug/kg	<1	**1.71**	1.71		<=AW	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	**1.71**	1.71		<=AW	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	**1.71**	1.71		<=AW	3.0	601	1200	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	**1.71**		--	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8			--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	**1.71**	1.71		<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.71**		--	-				
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.71**		--	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**3.41**	3.41		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**1.71**	1.71		<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**1.71**			<=AW	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**1.71**		--	--				
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**1.71**		--	-				
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**1.71**		--	-				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**3.41**	3.41		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--					
waterbodem	µg/kgds	69.3				-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	67.9	**166**		--	<=AW				

Monstercode	Monsteromschrijving
13781459-002	*OCB02 (0-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 09:27)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	OCB03 (0-30)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.1	**83.1**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	**2.6**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	18	**18**		--					
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**2.69**	2.69		<=AW	8.5	1004	2000	1.0
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	5.5	**21.2**		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	58	**223**		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	63.5	**244**	244	*	IN	200	950	1700	2.0
o,p-DDD	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	2.2	**8.46**		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	2.9	**11.2**	11.2		<=AW	20	1701	034000	1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	130	**500**		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	130.7	**503**	503	*	IN	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	197.1			--	-				4.2
aldrin	ug/kg	<1	**2.69**	2.69		-			320	1.0
dieldrin	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
endrin	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**8.08**	8.08		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
telodrin	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
alpha-HCH	ug/kg	<1	**2.69**	2.69		<=AW	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	**2.69**	2.69		<=AW	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	**2.69**	2.69		<=AW	3.0	601	1200	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	**2.69**		--	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8			--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	**2.69**	2.69		<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**5.38**	5.38		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**2.69**	2.69		<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**2.69**			<=AW	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**2.69**		--	--				
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**5.38**	5.38		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--					
waterbodem	µg/kgds	209				-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	207.6	**798**		--	IN, zp				

Monstercode	Monsteromschrijving
13781459-003	*OCB03 (0-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 09:27)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	BG03 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.3	**83.3**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	**1.9**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	19	**19**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	8.1	**10**	10		<=AW	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	85	**105**	105		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.29	**0.396**	0.396		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	6.7	**8.24**	8.24		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	30	**39.1**	39.1		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0394**	0.0394		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	22	**26.3**	26.3		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	21	**25.3**	25.3		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	63	**80.2**	80.2		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.098	**0.098**	0.098		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13781473-001	*BG03 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 09:27)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	BG04 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	82.9	**82.9**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	**3.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	19	**19**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	11	**13.3**	13.3		<=AW	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	130	**161**	161		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.46	**0.595**	0.595		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	8.4	**10.3**	10.3		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	32	**40.4**	40.4	*	WO	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.05	**0.0558**	0.0558		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	45	**52.8**	52.8	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	27	**32.6**	32.6		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	94	**117**	117		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.224	**0.224**	0.224		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14**	14		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**10**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**40**	40		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13781473-002	*BG04 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 09:27)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	OG02 (50-180)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	79.3	**79.3**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	**2.1**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	27	**27**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	12	**13.1**	13.1		<=AW	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	170	**160**	160		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.174**	0.174		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	11	**10.4**	10.4		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	18	**20**	20		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0358**	0.0358		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	18	**19.3**	19.3		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	39	**36.9**	36.9	*	WO	35	68	100	4
zink	mg/kg	76	**79.3**	79.3		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.33**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.33**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.33**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.33**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.33**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.33**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.33**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**23.3**	23.3		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**16.7**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**16.7**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**16.7**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**16.7**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**66.7**	66.7		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13781473-003	*OG02 (50-180)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 09:27)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	OG03 (100-220)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	74.3	**74.3**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	<4	**4.89**	4.89		<=AW	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	34	**132**	132		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.4	**15.5**	15.5	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	14	**40.8**	40.8	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	20	**47.5**	47.5		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13781473-004	*OG03 (100-220)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 09:27)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	BT01 (12-60)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	84.4	**84.4**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	19	**19**		--					
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW190		2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13782322-001	*BT01 (12-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 09:27)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	OT01 (150-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	82.9	**82.9**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7.5	**7.5**		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**		--	-				0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	0.35		<=AW	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-				
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**		--	-				
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13782322-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13782322-002	*OT01 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 09:27)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	OT02 (170-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	80.8	**80.8**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	13	**13**		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**		--	-				0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	0.35		<=AW	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-				
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**		--	-				
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13782322-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13782322-003	*OT02 (170-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 09:27)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	WS01 (160-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	79.9	**79.9**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	84	**326**	326		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	7.2	**25.3**	25.3	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	9.5	**19.7**	19.7		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	24	**70**	70	**	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	41	**97.3**	97.3		<=AW	140	430	720	20
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13782322-004	*WS01 (160-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 09:27)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	WS02 (170-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	79.9	**79.9**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.3	**4.3**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	70	**211**	211		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.233**	0.233		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.8	**16.3**	16.3	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	8.8	**16.9**	16.9		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0485**	0.0485		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10.6**	10.6		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	20	**49**	49	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	33	**70.1**	70.1		<=AW	140	430	720	20
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13782322-005	*WS02 (170-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 09:27)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	BG05 (7-66)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	96.4	**96.4**		--					
gewicht artefacten	g	12			--					
aard van de artefacten	-	Stenen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	**0.3**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.2	**7.73**	7.73		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.1	**17.8**	17.8		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13782324-001	*BG05 (7-66)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 09:27)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	OT03 (200-220)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	79.0	**79**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	9.9	**9.9**		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**		--	-				0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	0.35		<=AW	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-				
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**		--	-				
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13782890-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13782890-001	*OT03 (200-220)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 09:27)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	OT04 (200-220)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	72.0	**72**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	**1.4**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	28	**28**		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**		--	-				0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	0.35		<=AW	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-				
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**		--	-				
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	20	**100**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	81	**405**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	8	**40**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	110	**550**	550	*	NT	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13782890-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13782890-002	*OT04 (200-220)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 09:27)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	OT05 (180-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.0	**83**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.6	**2.6**		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**		--	-				0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	0.35		<=AW	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-				
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**		--	-				
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13782890-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13782890-003	*OT05 (180-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 09:27)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	OT06 (120-140)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	80.2	**80.2**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	**2.3**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	10	**10**		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.152**	0.152		<=AW	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.152**	0.152		<=AW	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.152**	0.152		<=AW	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.152**		--	-				0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	0.27	**1.17**		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.305	**1.33**	1.33	*	NT	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0.41			--	-				
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**		--	-				
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	81	**352**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	830	**3610**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	3400	**14800**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	1600	**6960**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	5900	**25700**	25700	***	NT>I	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13782890-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**1.78**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13782890-004	*OT06 (120-140)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 09:27)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	OT07 (180-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	82.8	**82.8**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**		--	-				0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	0.35		<=AW	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-				
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**		--	-				
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13782890-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13782890-005	*OT07 (180-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 09:27)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	WP01 (200-220)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.5	**83.5**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	**0.8**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.0	**4.0**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	43	**133**	133		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.234**	0.234		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.2	**15**	15		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.1	**11.8**	11.8		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0487**	0.0487		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10.6**	10.6		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	18	**45**	45	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	25	**53.8**	53.8		<=AW	140	430	720	20
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	20	**100**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	150	**750**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	11	**55**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	180	**900**	900	*	NT	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13782900-001	*WP01 (200-220)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 09:27)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	BG06 (20-70)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	87.0	**87**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	**1**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	16	**16**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	6.6	**8.62**	8.62		<=AW	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	88	**124**	124		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.198**	0.198		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	6.8	**9.44**	9.44		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	13	**18.1**	18.1		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.041**	0.041		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	14	**17.5**	17.5		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	22	**29.6**	29.6		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	47	**65.1**	65.1		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.234	**0.234**	0.234		<=AW	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	8.5	1004	2000	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	200	950	1700	2.0
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	20	1701	034000	1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	11	**55**		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	11.7	**58.5**	58.5		<=AW	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	14.5			--	-				4.2
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		-			320	1.0
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
endrin	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	10.5		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	2.0	801	1600	1.0

gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	3.5			<=AW	3.0	601	1200	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**			--	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8				--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	3.5			<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7			<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	3.5			<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**				<=AW	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**			--	--				
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7			<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
waterbodem	µg/kgds	26.4					-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	25	**125**			--	<=AW				
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	74	**370**			--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**			--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**			--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	**350**	350		*	IN	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13782925-001	*BG06 (20-70)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 09:27)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	BG07 (20-70)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	85.4	**85.4**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	**1.1**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	9.4	**9.4**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	5.4	**8.01**	8.01		<=AW	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	49	**98.6**	98.6		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.21	**0.325**	0.325		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.1	**9.91**	9.91		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	14	**23.1**	23.1		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.06	**0.077**	0.077		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	25	**34.6**	34.6		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	17	**30.7**	30.7		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	59	**102**	102		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	3.0	**3**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.74	**0.74**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	7.9	**7.9**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	4.5	**4.5**		--	-				
chryseen	mg/kg	4.0	**4**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	2.0	**2**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	3.5	**3.5**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	2.1	**2.1**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2.2	**2.2**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	29.947	**29.9**	29.9	**	IN	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	33	**165**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	59	**295**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	28	**140**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	120	**600**	600	*	NT	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13782925-002	*BG07 (20-70)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 09:27)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	OG04 (70-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	82.7	**82.7**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7.5	**7.5**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	5.8	**8.95**	8.95		<=AW	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	72	**165**	165		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.222**	0.222		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	6.2	**13.6**	13.6		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	7.8	**13.6**	13.6		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0462**	0.0462		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10**	10		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	22	**44**	44	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	35	**64.9**	64.9		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13782925-003	*OG04 (70-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 09:27)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	OO01 (25-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	85.6	**85.6**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	**2.6**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	8.5	**8.5**		--					
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**13.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	67	**258**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	55	**212**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	36	**138**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	160	**615**	615	*	NT	190	25955000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13784068-001	*OO01 (25-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 09:27)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	OT08 (180-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	86.1	**86.1**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**		--	-				0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	0.35		<=AW	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-				
naftaleen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13784068-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.08**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13784068-002	*OT08 (180-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 09:27)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	OT09 (180-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	85.0	**85**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**		--	-				0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	0.35		<=AW	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-				
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**		--	-				
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13784068-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13784068-003	*OT09 (180-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 09:27)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	OT10 (190-210)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	84.8	**84.8**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	**1**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.6	**3.6**		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	0.31	**1.55**	1.55	***	NT>I	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	0.23	**1.15**	1.15	*	IN	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	0.21	**1.05**		--	-				0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	61	**305**		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	61.21	**306**	306	***	NT>I	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		62			--	-				
naftaleen	mg/kg	9.7	**9.7**		--	-				
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	540	**2700**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	2900	**14500**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	280	**1400**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	18	**90**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	3700	**18500**	18500	***	NT>I	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13784068-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	309	^NT
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	9.7	^IN

Monstercode	Monsteromschrijving
13784068-004	*OT10 (190-210)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 09:27)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	BG08 (7-70)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	94.6	**94.6**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	**0.2**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	4.4	**7.69**	7.69		<=AW	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.5	**5.27**	5.27		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.4	**12.8**	12.8		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13784080-001	*BG08 (7-70)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 09:27)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	OG05 (70-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	81.6	**81.6**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	16	**16**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	7.9	**10.3**	10.3		<=AW	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	82	**116**	116		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.198**	0.198		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	6.9	**9.58**	9.58		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	17	**23.7**	23.7		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.041**	0.041		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	11	**13.8**	13.8		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	22	**29.6**	29.6		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	52	**72.1**	72.1		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.096	**0.096**	0.096		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13784080-002	*OG05 (70-200)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)*
SC	*SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SGS beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
****	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
*****	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)*
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

Normenblad
Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
arseen	mg/kg	20	27	76	76
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	3400	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400			
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	0.2	0.2	1	1.1
tolueen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	32
ethylbenzeen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	110
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.45	0.45	1.25	17

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-01-2023 - 15:44)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	07-1-1 (260-360)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	µg/l	150		--
cadmium	µg/l	<0,2		--
kobalt	µg/l	<2		--
koper	µg/l	<2		--
kwik	µg/l	<0,05		--
lood	µg/l	<2		--
molybdeen	ug/l	<2	**1,4**	--
nikkel	µg/l	<3		--
zink	µg/l	<10		--
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	<0,2		--
tolueen	µg/l	<0,2		--
ethylbenzeen	µg/l	<0,2		--
o-xyleen	µg/l	<0,1		--
p- en m-xyleen	µg/l	<0,2		--
xylenen (0.7 factor)	µg/l	0,21		-
styreen	µg/l	<0,2		--
naftaleen	µg/l	<0,02		--
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2		--
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2		--
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1		--
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1		--
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1		--
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	0,14		-
dichloormethaan	µg/l	<0,2		--
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2		--
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2		--
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2		--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	0,42		-
tetrachlooretheen	µg/l	<0,1		--
tetrachloormethaan	µg/l	<0,1		--
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1		--
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1		--
trichlooretheen	µg/l	<0,2		--
chloroform	µg/l	<0,2		--
vinylchloride	µg/l	<0,2		--
tribroommethaan	µg/l	<0,2		--
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l	<25		--
fractie C12-C22	µg/l	<25		--
fractie C22-C30	µg/l	<25		--
fractie C30-C40	µg/l	<25		--
totaal olie C10 - C40	µg/l	<50		--

Monstercode	Monsteromschrijving
13789359-001	*07-1-1 (260-360)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-01-2023 - 15:44)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	Pb01-1-1 (225-325)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	µg/l	64		--
cadmium	µg/l	<0,2		--
kobalt	µg/l	<2		--
koper	µg/l	<2		--
kwik	µg/l	<0,05		--
lood	µg/l	<2		--
molybdeen	ug/l	3,0	**3**	--
nikkel	µg/l	<3		--
zink	µg/l	<10		--
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	<0,2		--
tolueen	µg/l	<0,2		--
ethylbenzeen	µg/l	<0,2		--
o-xyleen	µg/l	<0,1		--
p- en m-xyleen	µg/l	<0,2		--
xylenen (0.7 factor)	µg/l	0,21		-
styreen	µg/l	<0,2		--
naftaleen	µg/l	<0,02		--
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2		--
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2		--
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1		--
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1		--
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1		--
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	0,14		-
dichloormethaan	µg/l	<0,2		--
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2		--
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2		--
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2		--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	0,42		-
tetrachlooretheen	µg/l	<0,1		--
tetrachloormethaan	µg/l	<0,1		--
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1		--
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1		--
trichlooretheen	µg/l	<0,2		--
chloroform	µg/l	<0,2		--
vinylchloride	µg/l	<0,2		--
tribroommethaan	µg/l	<0,2		--
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l	<25		--
fractie C12-C22	µg/l	<25		--
fractie C22-C30	µg/l	<25		--
fractie C30-C40	µg/l	<25		--
totaal olie C10 - C40	µg/l	<50		--

Monstercode	Monsteromschrijving
13789359-002	*Pb01-1-1 (225-325)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-01-2023 - 15:44)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	Pb11-1-1 (200-300)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	µg/l	77		--
cadmium	µg/l	<0,2		--
kobalt	µg/l	<2		--
koper	µg/l	<2		--
kwik	µg/l	<0,05		--
lood	µg/l	<2		--
molybdeen	ug/l	<2	**1,4**	--
nikkel	µg/l	<3		--
zink	µg/l	13		--
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	<0,2		--
tolueen	µg/l	0,31		--
ethylbenzeen	µg/l	<0,2		--
o-xyleen	µg/l	<0,1		--
p- en m-xyleen	µg/l	<0,2		--
xylenen (0.7 factor)	µg/l	0,21		-
styreen	µg/l	<0,2		--
naftaleen	µg/l	<0,02		--
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2		--
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2		--
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1		--
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1		--
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1		--
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	0,14		-
dichloormethaan	µg/l	<0,2		--
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2		--
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2		--
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2		--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	0,42		-
tetrachlooretheen	µg/l	<0,1		--
tetrachloormethaan	µg/l	<0,1		--
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1		--
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1		--
trichlooretheen	µg/l	<0,2		--
chloroform	µg/l	<0,2		--
vinylchloride	µg/l	<0,2		--
tribroommethaan	µg/l	<0,2		--
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l	<25		--
fractie C12-C22	µg/l	<25		--
fractie C22-C30	µg/l	<25		--
fractie C30-C40	µg/l	<25		--
totaal olie C10 - C40	µg/l	<50		--

Monstercode	Monsteromschrijving
13789359-003	*Pb11-1-1 (200-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-01-2023 - 15:44)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	Pb29-1-1 (200-300)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	µg/l	67		--
cadmium	µg/l	<0,2		--
kobalt	µg/l	<2		--
koper	µg/l	<2		--
kwik	µg/l	<0,05		--
lood	µg/l	<2		--
molybdeen	ug/l	<2	**1,4**	--
nikkel	µg/l	<3		--
zink	µg/l	<10		--
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	<0,2		--
tolueen	µg/l	0,22		--
ethylbenzeen	µg/l	<0,2		--
o-xyleen	µg/l	<0,1		--
p- en m-xyleen	µg/l	<0,2		--
xylenen (0.7 factor)	µg/l	0,21		-
styreen	µg/l	<0,2		--
naftaleen	µg/l	<0,02		--
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2		--
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2		--
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1		--
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1		--
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1		--
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	0,14		-
dichloormethaan	µg/l	<0,2		--
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2		--
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2		--
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2		--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	0,42		-
tetrachlooretheen	µg/l	<0,1		--
tetrachloormethaan	µg/l	<0,1		--
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1		--
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1		--
trichlooretheen	µg/l	<0,2		--
chloroform	µg/l	<0,2		--
vinylchloride	µg/l	<0,2		--
tribroommethaan	µg/l	<0,2		--
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l	<25		--
fractie C12-C22	µg/l	<25		--
fractie C22-C30	µg/l	<25		--
fractie C30-C40	µg/l	<25		--
totaal olie C10 - C40	µg/l	<50		--

Monstercode	Monsteromschrijving
13789359-004	*Pb29-1-1 (200-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-01-2023 - 15:44)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	A01-1-1 (230-330)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	<0,2		--
tolueen	µg/l	<0,2		--
ethylbenzeen	µg/l	<0,2		--
o-xyleen	µg/l	<0,1		--
p- en m-xyleen	µg/l	<0,2		--
xylenen (0.7 factor)	µg/l	0,21		-
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	0,63		-
naftaleen	µg/l	<0,02		--
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l	<25		--
fractie C12-C22	µg/l	<25		--
fractie C22-C30	µg/l	<25		--
fractie C30-C40	µg/l	<25		--
totaal olie C10 - C40	µg/l	<50		--

Monstercode	Monsteromschrijving
13790314-001	*A01-1-1 (230-330)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-01-2023 - 15:44)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	A03-1-1 (300-400)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	<0,2		--
tolueen	µg/l	<0,2		--
ethylbenzeen	µg/l	<0,2		--
o-xyleen	µg/l	<0,1		--
p- en m-xyleen	µg/l	<0,2		--
xylenen (0.7 factor)	µg/l	0,21		-
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	0,63		-
naftaleen	µg/l	<0,02		--
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l	<25		--
fractie C12-C22	µg/l	<25		--
fractie C22-C30	µg/l	<25		--
fractie C30-C40	µg/l	<25		--
totaal olie C10 - C40	µg/l	<50		--

Monstercode	Monsteromschrijving
13790314-002	*A03-1-1 (300-400)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-01-2023 - 15:44)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	A05-1-1 (280-380)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	µg/l	110		--
cadmium	µg/l	<0,2		--
kobalt	µg/l	<2		--
koper	µg/l	<2		--
kwik	µg/l	<0,05		--
lood	µg/l	<2		--
molybdeen	ug/l	<2	**1,4**	--
nikkel	µg/l	<3		--
zink	µg/l	<10		--
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	0,60		--
tolueen	µg/l	3,7		--
ethylbenzeen	µg/l	19		--
o-xyleen	µg/l	45		--
p- en m-xyleen	µg/l	52		--
xylenen (0.7 factor)	µg/l	97		-
styreen	µg/l	<0,2		--
naftaleen	µg/l	7,5		--
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2		--
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2		--
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1		--
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,17		--
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1		--
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	0,24		-
dichloormethaan	µg/l	<0,2		--
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2		--
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2		--
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2		--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	0,42		-
tetrachlooretheen	µg/l	<0,1		--
tetrachloormethaan	µg/l	<0,1		--
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1		--
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1		--
trichlooretheen	µg/l	<0,2		--
chloroform	µg/l	<0,2		--
vinylchloride	µg/l	<0,2		--
tribroommethaan	µg/l	<0,2		--
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l	230		--
fractie C12-C22	µg/l	180		--
fractie C22-C30	µg/l	<25		--
fractie C30-C40	µg/l	<25		--
totaal olie C10 - C40	µg/l	420		--

Monstercode	Monsteromschrijving
13790314-003	*A05-1-1 (280-380)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-01-2023 - 15:44)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	A06-1-1 (250-350)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	<0,2		--
tolueen	µg/l	<0,2		--
ethylbenzeen	µg/l	<0,2		--
o-xyleen	µg/l	<0,1		--
p- en m-xyleen	µg/l	<0,2		--
xylenen (0.7 factor)	µg/l	0,21		-
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	0,63		-
naftaleen	µg/l	<0,02		--
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l	<25		--
fractie C12-C22	µg/l	<25		--
fractie C22-C30	µg/l	<25		--
fractie C30-C40	µg/l	<25		--
totaal olie C10 - C40	µg/l	<50		--

Monstercode	Monsteromschrijving
13790314-004	*A06-1-1 (250-350)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-01-2023 - 15:44)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	A08-1-1 (220-320)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	<0,2		--
tolueen	µg/l	<0,2		--
ethylbenzeen	µg/l	<0,2		--
o-xyleen	µg/l	<0,1		--
p- en m-xyleen	µg/l	<0,2		--
xylenen (0.7 factor)	µg/l	0,21		-
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	0,63		-
naftaleen	µg/l	<0,02		--
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l	<25		--
fractie C12-C22	µg/l	<25		--
fractie C22-C30	µg/l	<25		--
fractie C30-C40	µg/l	<25		--
totaal olie C10 - C40	µg/l	<50		--

Monstercode	Monsteromschrijving
13790314-005	*A08-1-1 (220-320)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-01-2023 - 15:44)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	B01-1-1 (230-330)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	µg/l	43		--
cadmium	µg/l	<0,2		--
kobalt	µg/l	<2		--
koper	µg/l	<2		--
kwik	µg/l	<0,05		--
lood	µg/l	<2		--
molybdeen	ug/l	<2	**1,4**	--
nikkel	µg/l	<3		--
zink	µg/l	<10		--
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	<0,2		--
tolueen	µg/l	<0,2		--
ethylbenzeen	µg/l	<0,2		--
o-xyleen	µg/l	<0,1		--
p- en m-xyleen	µg/l	<0,2		--
xylenen (0.7 factor)	µg/l	0,21		-
styreen	µg/l	<0,2		--
naftaleen	µg/l	<0,02		--
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2		--
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2		--
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1		--
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1		--
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1		--
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	0,14		-
dichloormethaan	µg/l	<0,2		--
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2		--
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2		--
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2		--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	0,42		-
tetrachlooretheen	µg/l	<0,1		--
tetrachloormethaan	µg/l	<0,1		--
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1		--
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1		--
trichlooretheen	µg/l	<0,2		--
chloroform	µg/l	<0,2		--
vinylchloride	µg/l	<0,2		--
tribroommethaan	µg/l	<0,2		--
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l	<25		--
fractie C12-C22	µg/l	<25		--
fractie C22-C30	µg/l	<25		--
fractie C30-C40	µg/l	<25		--
totaal olie C10 - C40	µg/l	<50		--

Monstercode	Monsteromschrijving
13790314-006	*B01-1-1 (230-330)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-01-2023 - 15:44)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	B02-1-1 (220-320)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	µg/l	80		--
cadmium	µg/l	<0,2		--
kobalt	µg/l	<2		--
koper	µg/l	<2		--
kwik	µg/l	<0,05		--
lood	µg/l	<2		--
molybdeen	ug/l	<2	**1,4**	--
nikkel	µg/l	<3		--
zink	µg/l	<10		--
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	<0,2		--
tolueen	µg/l	<0,2		--
ethylbenzeen	µg/l	<0,2		--
o-xyleen	µg/l	<0,1		--
p- en m-xyleen	µg/l	<0,2		--
xylenen (0.7 factor)	µg/l	0,21		-
styreen	µg/l	<0,2		--
naftaleen	µg/l	<0,02		--
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2		--
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2		--
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1		--
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1		--
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1		--
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	0,14		-
dichloormethaan	µg/l	<0,2		--
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2		--
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2		--
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2		--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	0,42		-
tetrachlooretheen	µg/l	<0,1		--
tetrachloormethaan	µg/l	<0,1		--
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1		--
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1		--
trichlooretheen	µg/l	<0,2		--
chloroform	µg/l	<0,2		--
vinylchloride	µg/l	<0,2		--
tribroommethaan	µg/l	<0,2		--
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l	<25		--
fractie C12-C22	µg/l	<25		--
fractie C22-C30	µg/l	<25		--
fractie C30-C40	µg/l	<25		--
totaal olie C10 - C40	µg/l	<50		--

Monstercode	Monsteromschrijving
13790314-007	*B02-1-1 (220-320)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-01-2023 - 15:44)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	Bestaande peilbuis diep-1-1 (470-570)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	<0,2		--
tolueen	µg/l	<0,2		--
ethylbenzeen	µg/l	<0,2		--
o-xyleen	µg/l	<0,1		--
p- en m-xyleen	µg/l	<0,2		--
xylenen (0.7 factor)	µg/l	0,21		-
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	0,63		-
naftaleen	µg/l	<0,02		--
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l	<25		--
fractie C12-C22	µg/l	<25		--
fractie C22-C30	µg/l	<25		--
fractie C30-C40	µg/l	<25		--
totaal olie C10 - C40	µg/l	<50		--

Monstercode	Monsteromschrijving
13790314-008	*Bestaande peilbuis diep-1-1 (470-570)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-01-2023 - 15:44)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	Bestaande peilbuis nen-1-1 (200-300)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	29		--
tolueen	µg/l	0,55		--
ethylbenzeen	µg/l	390		--
o-xyleen	µg/l	180		--
p- en m-xyleen	µg/l	1500		--
xylenen (0.7 factor)	µg/l	1680		-
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	2099,55		-
naftaleen	µg/l	39		--
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l	920		--
fractie C12-C22	µg/l	870		--
fractie C22-C30	µg/l	85		--
fractie C30-C40	µg/l	30		--
totaal olie C10 - C40	µg/l	1900		--

Monstercode	Monsteromschrijving
13790314-009	*Bestaande peilbuis nen-1-1 (200-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-01-2023 - 15:44)

Projectcode	K2220224
Projectnaam	Groenstraat te Elst
Monsteromschrijving	W1-1-1 (230-330)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	µg/l	57		--
cadmium	µg/l	<0,2		--
kobalt	µg/l	<2		--
koper	µg/l	32		--
kwik	µg/l	<0,05		--
lood	µg/l	<2		--
molybdeen	ug/l	<2	**1,4**	--
nikkel	µg/l	4,4		--
zink	µg/l	110		--
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	<0,2		--
tolueen	µg/l	<0,2		--
ethylbenzeen	µg/l	<0,2		--
o-xyleen	µg/l	<0,1		--
p- en m-xyleen	µg/l	<0,2		--
xylenen (0.7 factor)	µg/l	0,21		-
styreen	µg/l	<0,2		--
naftaleen	µg/l	0,03		--
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2		--
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2		--
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1		--
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1		--
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1		--
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	0,14		-
dichloormethaan	µg/l	<0,2		--
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2		--
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2		--
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2		--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	0,42		-
tetrachlooretheen	µg/l	<0,1		--
tetrachloormethaan	µg/l	<0,1		--
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1		--
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1		--
trichlooretheen	µg/l	<0,2		--
chloroform	µg/l	<0,2		--
vinylchloride	µg/l	<0,2		--
tribroommethaan	µg/l	<0,2		--
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l	<25		--
fractie C12-C22	µg/l	<25		--
fractie C22-C30	µg/l	<25		--
fractie C30-C40	µg/l	<25		--
totaal olie C10 - C40	µg/l	<50		--

Monstercode	Monsteromschrijving
13790314-010	*W1-1-1 (230-330)*

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

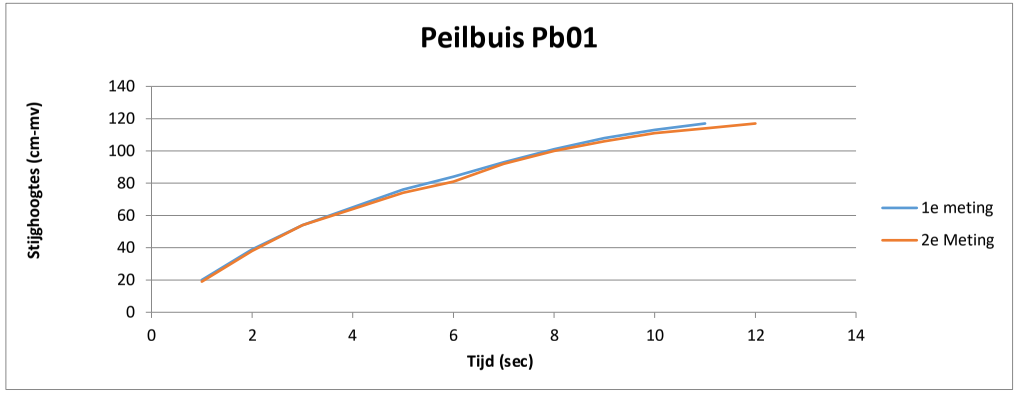
- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
--- *Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
A *Klasse A*
B *Klasse B*
^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Projectnaam	Groenestraat Elst
projectcode	K2220224
Datum	11-jan-23
Boringnummer	Pb01

Boorgegevens:

boordiepte (cm-mv)	325
Meettraject (cm-mv)	225-325
Diameter filter (cm)	5
Diameter boring (cm)	7
Grondwaterstand voor de proef	117
Grondwaterstand na verlaging/verhoging	0

Eerste meting		**tweede meting**	
Tijd (sec)	Aflezing (cm-mv)	Tijd (sec)	Aflezing (cm-mv)
1	20	1	19
2	39	2	38
3	54	3	54
4	65	4	64
5	76	5	74
6	84	6	81
7	93	7	92
8	101	8	100
9	108	9	106
10	113	10	111
11	117	11	114
		12	117



Meetpunt	Meting	r	h(0)	h(t)	T (sec)	t(v)	K
Pb01	1	0,025	0,2	2,08	11	0,000127	224,31
Pb01	2	0,025	0,19	2,08	12	0,000139	209,95

k=1,15*R(log(Ho+R/2)-Log Ht +R/2))/t

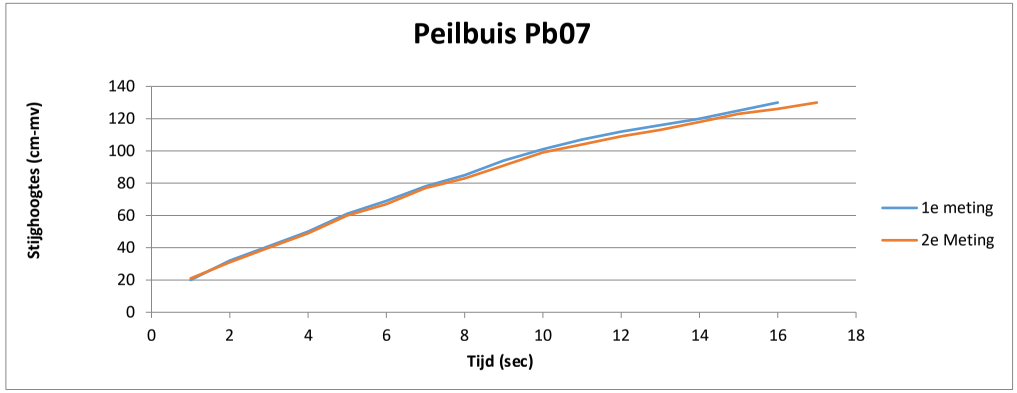
Grootheid	**Eenheid**	**Uitleg**
r	meter	straal van boorgat
h(t)	meter	hoogte grondwaterstand t.o.v. onderkant peilbuis
h(0)	meter	hoogte grondwaterstand t.o.v. onderkant peilbuis op t=0
t(v)	dag	tijd waarin de grondwaterstand zich hersteld
K	meter/dag	doorlatendheid van de bodem

Projectnaam	Groenestraat Elst
projectcode	K2220224
Datum	11-jan-23
Boringnummer	Pb07

Boorgegevens:

boordiepte (cm-mv)	360
Meettraject (cm-mv)	260-360
Diameter filter (cm)	5
Diameter boring (cm)	7
Grondwaterstand voor de proef	130
Grondwaterstand na verlaging/verhoging	0

Eerste meting		**tweede meting**	
Tijd (sec)	Aflezing (cm-mv)	Tijd (sec)	Aflezing (cm-mv)
1	20	1	21
2	32	2	31
3	41	3	40
4	50	4	49
5	61	5	60
6	69	6	67
7	78	7	77
8	85	8	83
9	94	9	91
10	101	10	99
11	107	11	104
12	112	12	109
13	116	13	113
14	120	14	118
15	125	15	123
16	130	16	126
		17	130



Meetpunt	Meting	r	h(0)	h(t)	T (sec)	t(v)	K
Pb07	1	0,025	0,2	2,3	16	0,000185	160,95
Pb07	2	0,025	0,21	2,3	17	0,000197	148,57

k=1,15*R(log(Ho+R/2)-Log Ht +R/2))/t

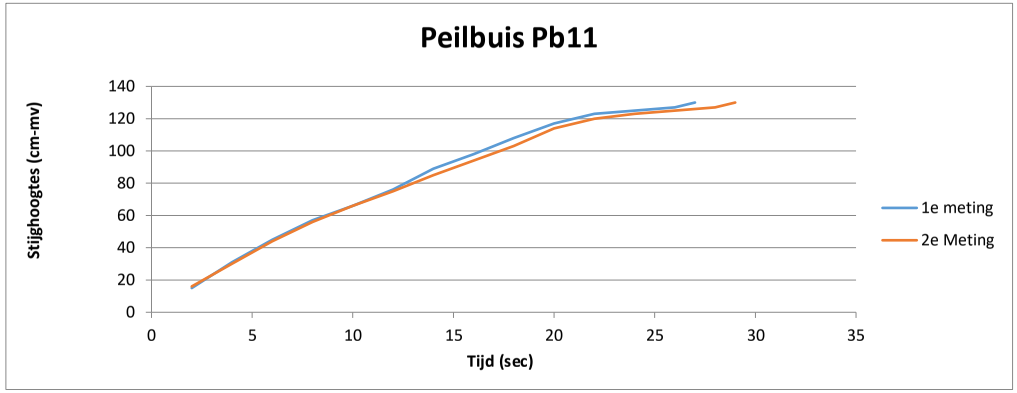
Grootheid	**Eenheid**	**Uitleg**
r	meter	straal van boorgat
h(t)	meter	hoogte grondwaterstand t.o.v. onderkant peilbuis
h(0)	meter	hoogte grondwaterstand t.o.v. onderkant peilbuis op t=0
t(v)	dag	tijd waarin de grondwaterstand zich hersteld
K	meter/dag	doorlatendheid van de bodem

Projectnaam	Groenestraat Elst
projectcode	K2220224
Datum	11-jan-23
Boringnummer	Pb11

Boorgegevens:

boordiepte (cm-mv)	300
Meettraject (cm-mv)	200-300
Diameter filter (cm)	5
Diameter boring (cm)	7
Grondwaterstand voor de proef	130
Grondwaterstand na verlaging/verhoging	0

Eerste meting		**tweede meting**	
Tijd (sec)	Aflezing (cm-mv)	Tijd (sec)	Aflezing (cm-mv)
2	15	2	16
4	31	4	30
6	45	6	44
8	57	8	56
10	66	10	66
12	76	12	75
14	89	14	85
16	98	16	94
18	108	18	103
20	117	20	114
22	123	22	120
24	125	24	123
26	127	26	125
27	130	28	127
		29	130



Meetpunt	Meting	r	h(0)	h(t)	T (sec)	t(v)	K
Pb11	1	0,025	0,15	1,7	27	0,000313	94,10
Pb11	2	0,025	0,16	1,7	29	0,000336	85,38

k=1,15*R(log(Ho+R/2)-Log Ht +R/2))/t

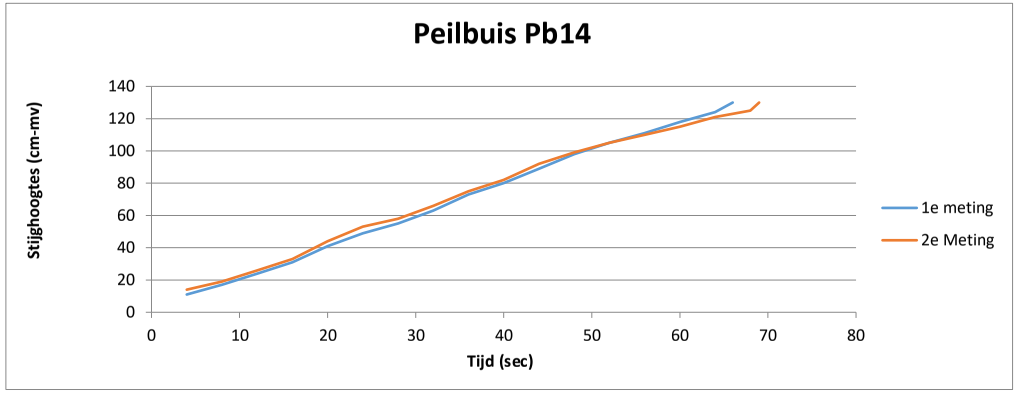
Grootheid	**Eenheid**	**Uitleg**
r	meter	straal van boorgat
h(t)	meter	hoogte grondwaterstand t.o.v. onderkant peilbuis
h(0)	meter	hoogte grondwaterstand t.o.v. onderkant peilbuis op t=0
t(v)	dag	tijd waarin de grondwaterstand zich hersteld
K	meter/dag	doorlatendheid van de bodem

Projectnaam	Groenestraat Elst
projectcode	K2220224
Datum	11-jan-23
Boringnummer	Pb14

Boorgegevens:

boordiepte (cm-mv)	300
Meettraject (cm-mv)	200-300
Diameter filter (cm)	5
Diameter boring (cm)	7
Grondwaterstand voor de proef	130
Grondwaterstand na verlaging/verhoging	0

Eerste meting		**tweede meting**	
Tijd (sec)	Aflezing (cm-mv)	Tijd (sec)	Aflezing (cm-mv)
4	11	4	14
8	17	8	19
12	24	12	26
16	31	16	33
20	41	20	44
24	49	24	53
28	55	28	58
32	63	32	66
36	73	36	75
40	80	40	82
44	89	44	92
48	98	48	99
52	105	52	105
56	111	56	110
60	118	60	115
64	124	64	121
66	130	68	125
		69	130



Meetpunt	Meting	r	h(0)	h(t)	T (sec)	t(v)	K
Pb14	1	0,025	0,11	1,7	66	0,000764	43,11
Pb14	2	0,025	0,14	1,7	69	0,000799	37,81

k=1,15*R(log(Ho+R/2)-Log Ht +R/2))/t

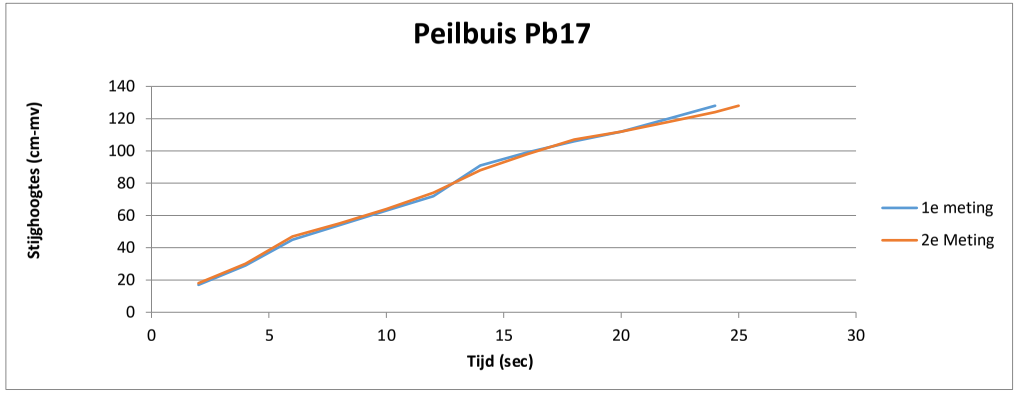
Grootheid	**Eenheid**	**Uitleg**
r	meter	straal van boorgat
h(t)	meter	hoogte grondwaterstand t.o.v. onderkant peilbuis
h(0)	meter	hoogte grondwaterstand t.o.v. onderkant peilbuis op t=0
t(v)	dag	tijd waarin de grondwaterstand zich hersteld
K	meter/dag	doorlatendheid van de bodem

Projectnaam	Groenestraat Elst
projectcode	K2220224
Datum	11-jan-23
Boringnummer	Pb17

Boorgegevens:

boordiepte (cm-mv)	300
Meettraject (cm-mv)	200-300
Diameter filter (cm)	5
Diameter boring (cm)	7
Grondwaterstand voor de proef	130
Grondwaterstand na verlaging/verhoging	0

Eerste meting		**tweede meting**	
Tijd (sec)	Aflezing (cm-mv)	Tijd (sec)	Aflezing (cm-mv)
2	17	2	18
4	29	4	30
6	45	6	47
8	54	8	55
10	63	10	64
12	72	12	74
14	91	14	88
16	99	16	98
18	106	18	107
20	112	20	112
22	120	22	118
24	128	24	124
		25	128



Meetpunt	Meting	r	h(0)	h(t)	T (sec)	t(v)	K
Pb17	1	0,025	0,17	1,7	24	0,000278	100,64
Pb17	2	0,025	0,18	1,7	25	0,000289	94,31

k=1,15*R(log(Ho+R/2)-Log Ht +R/2))/t

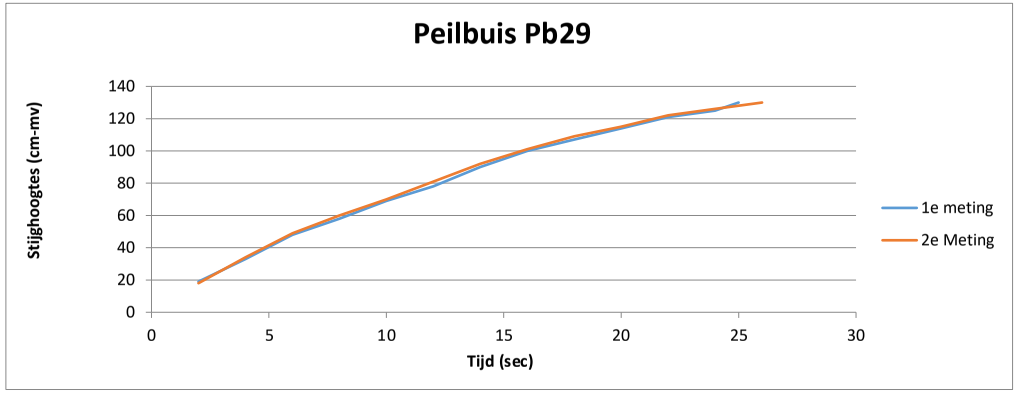
Grootheid	**Eenheid**	**Uitleg**
r	meter	straal van boorgat
h(t)	meter	hoogte grondwaterstand t.o.v. onderkant peilbuis
h(0)	meter	hoogte grondwaterstand t.o.v. onderkant peilbuis op t=0
t(v)	dag	tijd waarin de grondwaterstand zich hersteld
K	meter/dag	doorlatendheid van de bodem

Projectnaam	Groenestraat Elst
projectcode	K2220224
Datum	11-jan-23
Boringnummer	Pb29

Boorgegevens:

boordiepte (cm-mv)	300
Meettraject (cm-mv)	200-300
Diameter filter (cm)	5
Diameter boring (cm)	7
Grondwaterstand voor de proef	130
Grondwaterstand na verlaging/verhoging	0

Eerste meting		**tweede meting**	
Tijd (sec)	Aflezing (cm-mv)	Tijd (sec)	Aflezing (cm-mv)
2	19	2	18
4	33	4	34
6	48	6	49
8	58	8	60
10	69	10	70
12	78	12	81
14	90	14	92
16	100	16	101
18	107	18	109
20	114	20	115
22	121	22	122
24	125	24	126
25	130	26	130

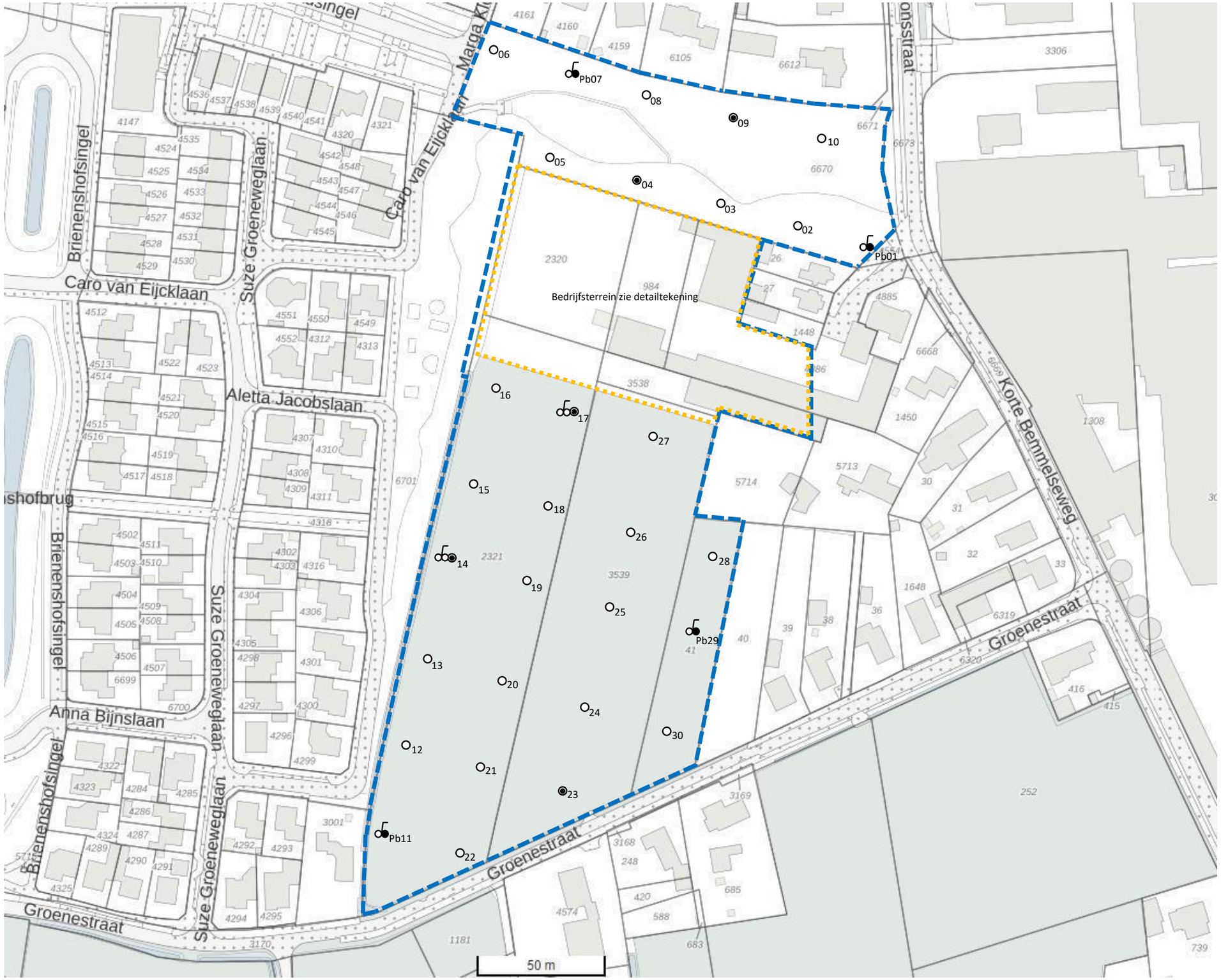


Meetpunt	Meting	r	h(0)	h(t)	T (sec)	t(v)	K
Pb29	1	0,025	0,19	1,7	25	0,000289	92,13
Pb29	2	0,025	0,18	1,7	26	0,000301	90,69

k=1,15*R(log(Ho+R/2)-Log Ht +R/2))/t

Grootheid	**Eenheid**	**Uitleg**
r	meter	straal van boorgat
h(t)	meter	hoogte grondwaterstand t.o.v. onderkant peilbuis
h(0)	meter	hoogte grondwaterstand t.o.v. onderkant peilbuis op t=0
t(v)	dag	tijd waarin de grondwaterstand zich hersteld
K	meter/dag	doorlatendheid van de bodem

BIJLAGE 5: SITUERING MONSTERPUNTEN



SITUATIETEKENING

Onderzoekslocatie:

Groenestraat Elst

Projectcode:

K2220224

Datum:

december 2022

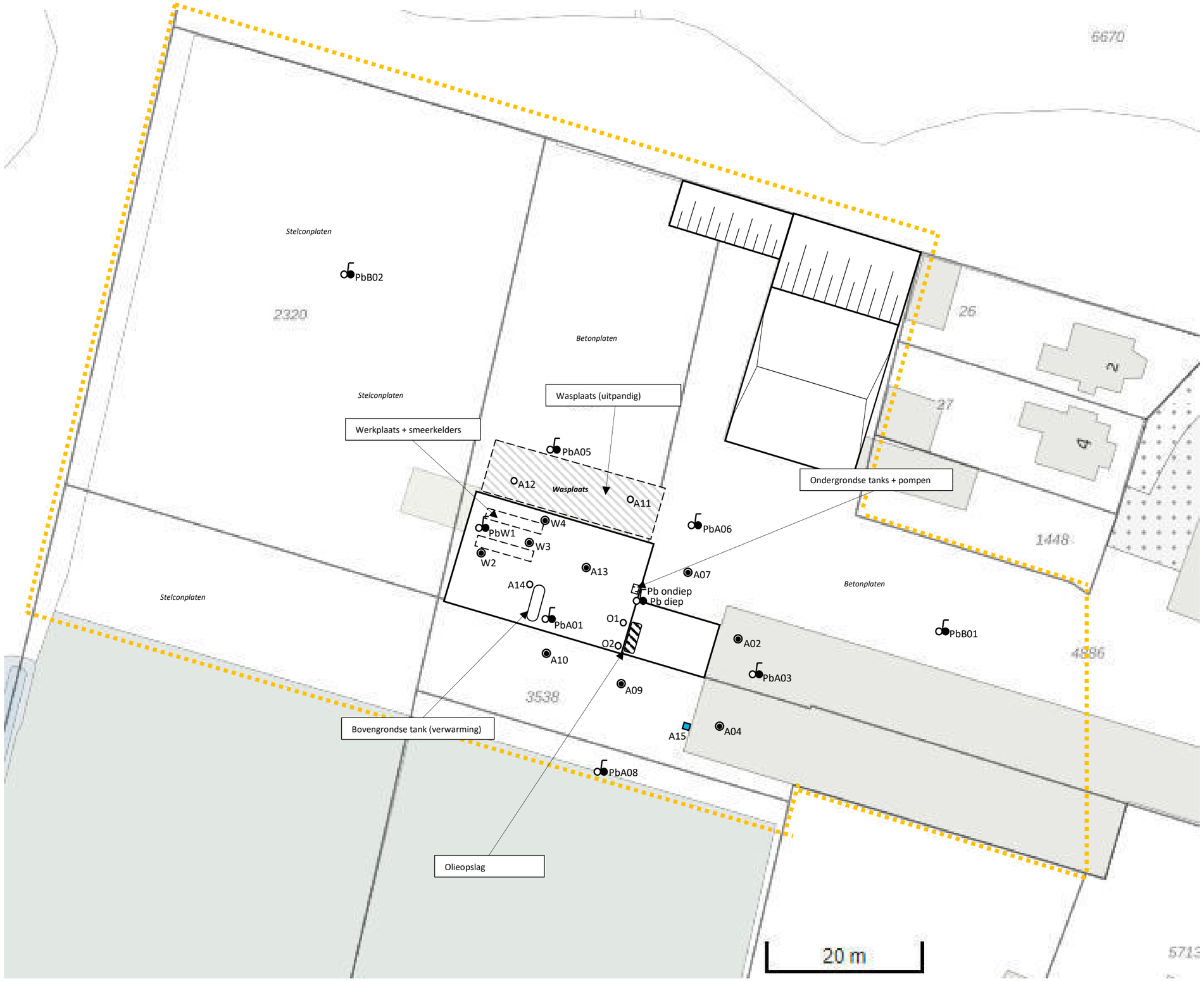
Schaal:

Zie tekening (A3)

Legenda:

- Onderzoeksgebied
- Bedrijfsterrein
- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Peilbuis (grondwater) (K-waarde onderzoek)
- Meetpunt (K-waarde onderzoek)

de Klinker
Milieu Adviesbureau



SITUATIETEKENING

Onderzoekslocatie:

Groenestraat Elst

Projectcode:

K2220224

Datum:

december 2022

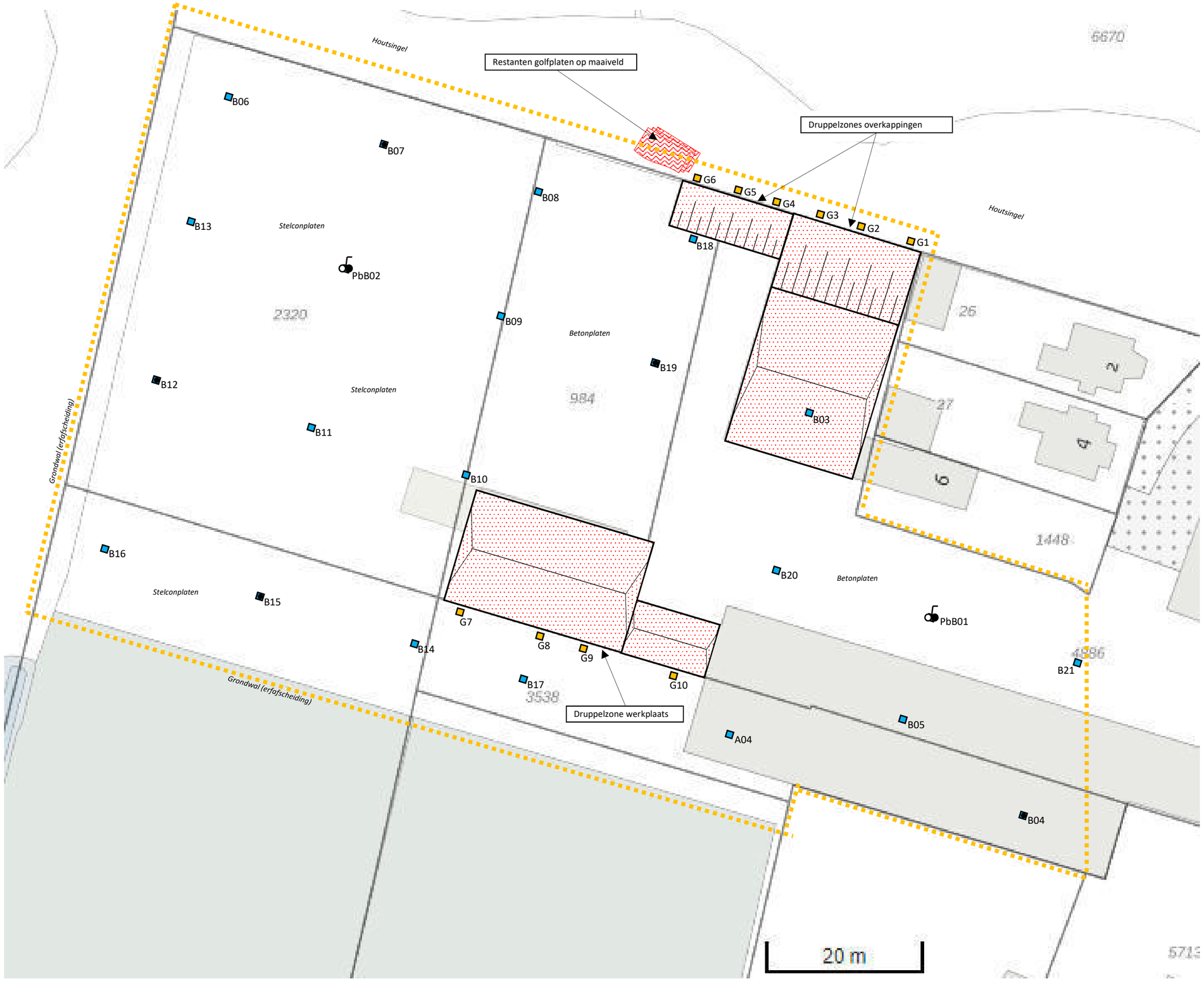
Schaal:

Zie tekening (A3)

Legenda:

- Onderzoeksgebied
- Bedrijfsterrein
- Boring tot 0,3 m-mv
- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Peilbuis (grondwater)

de Klinker
Milieu Adviesbureau



SITUATIETEKENING

Onderzoekslocatie:

Groenestraat Elst

Projectcode:

K2220224

Datum:

december 2022

Schaal:

Zie tekening (A3)

Legenda:

- Onderzoeksgebied
- Bedrijfsterrein
- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Peilbuis (grondwater)
- Gat asbestonderzoek druppelzone 0,3*0,3*0,1 m
- Gat asbestonderzoek terrein 0,3*0,3*0,5 m
- Gat asbestonderzoek terrein 0,3*0,3*0,5 doorboren tot 2 m-mv

de Klinker
Milieu Adviesbureau

VERONTREINIGINGS-CONTOUR GROND

ONDERGRONDSE TANKS

Onderzoekslocatie:

Groenestraat Elst

Projectcode:

K2220224

Datum:

december 2022

Schaal:

Zie tekening (A3)

Legenda:

- Bedrijfsterrein
- Boring tot 0,3 m-mv
- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Peilbuis (grondwater)
- Streefwaarde contour minerale olie/vl. aromaten grond
- Interventiewaarde contour minerale olie/vl. aromaten grond

de Klinker
Milieu Adviesbureau

VERONTREINIGINGS-CONTOUR GRONDWATER

ONDERGRONDSE TANKS

Onderzoekslocatie:

Groenestraat Elst

Projectcode:

K2220224

Datum:

december 2022

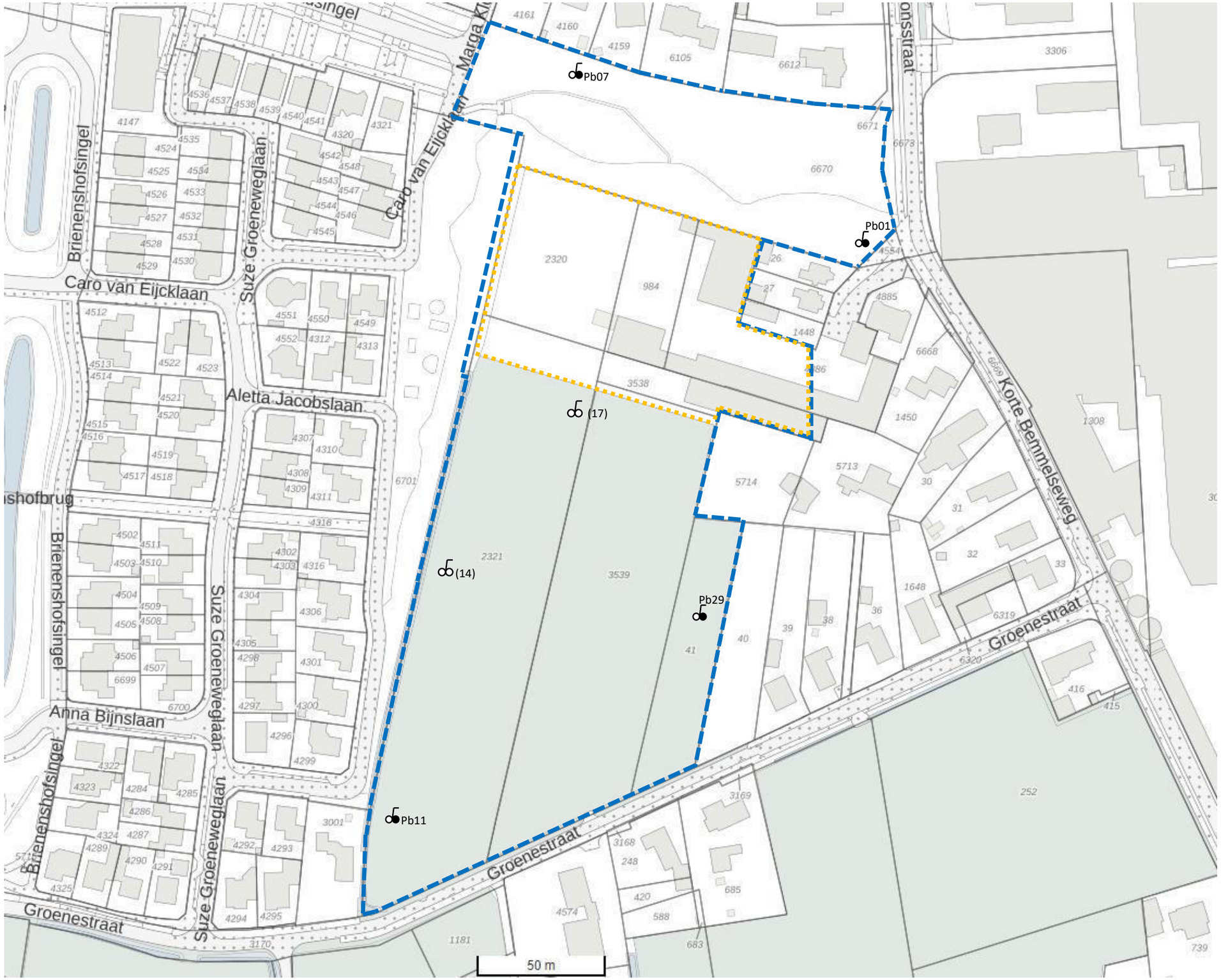
Schaal:

Zie tekening (A3)

Legenda:

- Bedrijfsterrein
- Boring tot 0,3 m-mv
- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Peilbuis (grondwater)
- Streefwaarde contour minerale olie/vl. aromaten grondw.
- Interventiewaarde contour minerale olie/vl. aromaten grondw.

de Klinker
Milieu Adviesbureau



SITUATIETEKENING

Onderzoekslocatie:

Groenestraat Elst

Projectcode:

K2220224

Datum:

december 2022

Schaal:

Zie tekening (A3)

Legenda:

- Onderzoeksgebied
- Bedrijfsterrein
- Meetpunt Doorlatendheids-onderzoek (K-waarde)
- Peilbuis (grondwater)

de Klinker
Milieu Adviesbureau

BIJLAGE 6: CHECKLIST VOORONDERZOEK

Onderzoeksaspecten bij milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		**Aanleiding tot vooronderzoek**						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	O	O					
	Hoogteligging					V		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	V	V		V	V	V	
	Antropogene lagen in de bodem	V	V	V	V	V	V	V
	Geohydrologie	V	V					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van Ernstige bodemverontreiniging?	V		V	V	V	V	V
	Kwaliteit o.b.v. BKK	V	O	V	V	V	V	V
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	V	V	V	V	V		V
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	V	O	V	V	V		V
	Huidig	V	V		V	V	V	
	Toekomst		V			O		
	Asbestverdacht	V		V	V	V	V	V
5. Terreinverkenning								
V: Verplicht onderzoeksaspect O: Optioneel								

A) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens 6.2.1;

B) opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nul- en eindsituatieonderzoek (Omgevingsvergunning milieu of Activiteitenbesluit, volgens 6.2.2);

C) opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.3);

D) opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring, volgens 6.2.4;

E) opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.5);

F) toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.6);

G) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's, volgens 6.2.7.

BIJLAGE 7: HISTORISCHE INFORMATIE

provincie Gelderland

Groenestraat Elst

Omgevingsrapportage

Bodem
- Locaties

Ondergrond
- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

VISMA | roxit

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Bemmelseweg 10
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

De provincie Gelderland en de twee grote Gelderse gemeenten Arnhem en Nijmegen zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (. Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Gelderland. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. De twee grote gemeenten hebben hun eigen BIS. Gegevens van die gemeenten worden niet in deze rapportage weergegeven.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

De provincie zal aansturen op sanering van alle historische verontreinigingen (ontstaan voor 1987) die risico's veroorzaken (dit zijn de spoedlocaties die tot de werkvoorraad van de provincie behoren). In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg Wbb-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd
   De in het bodeminformatiesysteem van de provincie Gelderland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Gelderland via https://www.gelderland.nl/Contact door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET

of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Locatie: Bemmelseweg 10

Locatie

Adres	Bemmelseweg 10 6662BD Elst
Locatiecode	AA173400167
Locatienaam	Bemmelseweg 10
Plaats	Overbetuwe
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE173400160

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	**Beoordeling**	ernstig, geen spoed
Status rapporten	Nader onderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
19-08-1999	Historisch onderzoek	Basisdocument Inventariserend-bodemonderzoek M. van Dijk Sanitair bv Bemmelseweg 10 Elst	De Klinker Milieu		
01-07-2002	Verkennend onderzoek NEN 5740	Conclusies en aanbevelingen	De Klinker Milieu		
27-05-2005	Nader onderzoek	Nader bodemonderzoek	BOOT organiserend ingenieursbureau		

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Basisdocument Inventariserend-bodemonderzoek M. van Dijk Sanitair bv Bemmelseweg 10 Elst	yka3xw50.pdf
Basisdocument Inventariserend-bodemonderzoek M. van Dijk Sanitair bv Bemmelseweg 10 Elst	34tatdyj.pdf
Conclusies en aanbevelingen	tvygsdiu.pdf
Nader bodemonderzoek	icpe30r1.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoreparatiebedrijf	9999	9999	Nee	Per definitie	Onbekend		Onbekend
benzinepompinstallatie	1946	9999	Nee	Ja	Onbekend		Onbekend
benzinetank (ondergronds)	1946	9999	Nee	Ja	Onbekend		Onbekend
bouwmaterialen-, aardewerk- en glasindustrie	1956	1963	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1928	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
hbo-tank (bovengronds)	9999	9999	Nee	Per definitie	Onbekend		Onbekend
onverdachte activiteit	1928	9999	Nee		Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					
Grond	S					
Grond	T					
Grondwater	I					
Grondwater	S					

Beschikbare documenten

ayyr3jjx.pdf

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
16-10-2009	Vaststellen rapportage NO	00772159	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Gelderland is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Deze rapportage bevat geen gegevens van de twee grote gemeenten in de provincie Gelderland die zelf bevoegd gezag Wet bodembescherming zijn (Arnhem en Nijmegen). Als u fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kunt u ons helpen door dit te melden via https://www.gelderland.nl/Contact door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Toelichting

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Bij ernstige verontreinigingen wordt vervolgens beoordeeld of bij het huidige gebruik er mogelijke risico's aanwezig zijn. Op basis van de beschikbare gegevens wordt de verontreinigingssituatie zo goed mogelijk ingeschat en vermeld onder het veld 'beoordeling'. Pas als de verontreiniging voldoende is onderzocht wordt de conclusie vastgelegd in een formeel besluit. Dit is onder het veld 'Beschikking' aangegeven.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan voor een beperkt deel van het terrein gelden (deelsanering) of in verschillende fasen worden uitgevoerd. Als het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Indien wordt ingestemd met het eindresultaat van de sanering (vastgelegd in een evaluatierapport) wordt ook de einddatum van de sanering ingevuld.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb.

(Mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van bekende historische (bedrijfs)activiteiten die op de locatie aanwezig zijn geweest en mogelijk bodemverontreiniging veroorzaakt hebben. Deze potentiële verontreinigingsbronnen vormen het zogenaamde. Historisch Bodem Bestand (HBB).

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie Gelderland genomen besluiten vermeld.

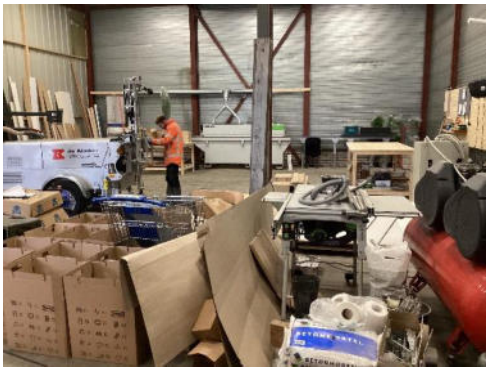
Saneringscontouren

Indien sprake is van een deelsanering of verschillende fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen/gebruiksbeperkingen

Als na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zijn maatregelen genomen om blootstelling aan of verspreiding van deze (rest)verontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in standhouden van deze maatregelen.

BIJLAGE 8: FOTO'S ONDERZOEK

Foto 1 | foto voor 02	Foto 2 | foto voor 02
Foto 3 | foto voor 06	Foto 4 | foto voor 10
Foto 5 | foto voor Pb11	Foto 6 | foto voor 17
	
Foto 7 | foto voor A01	Foto 8 | foto voor A02

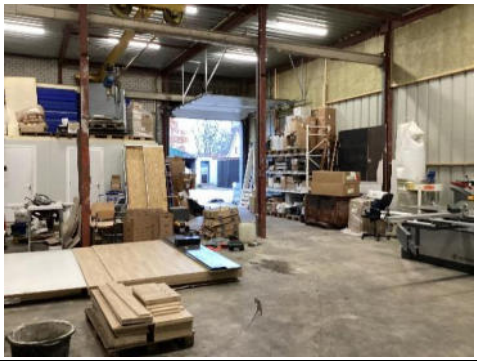
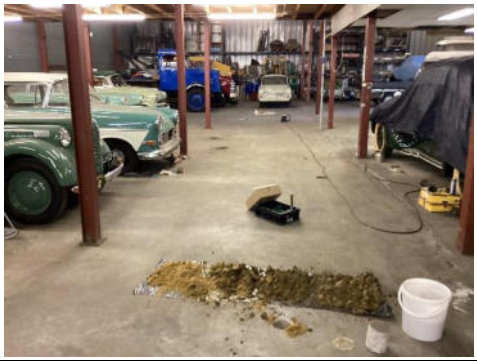
	

Foto 9 | foto voor A04	Foto 10 | foto voor B04
Foto 11 | foto voor B06	Foto 12 | foto voor B10
Foto 13 | foto voor B10	Foto 14 | foto voor B14
Foto 15 | foto voor B19	Foto 16 | foto voor B20

Foto 9 | foto voor G1

Foto 10 | foto voor G3

Foto 11 | foto voor G4

Foto 12 | foto voor G10

Foto 13 | foto voor B10

Foto 14 | foto voor B14

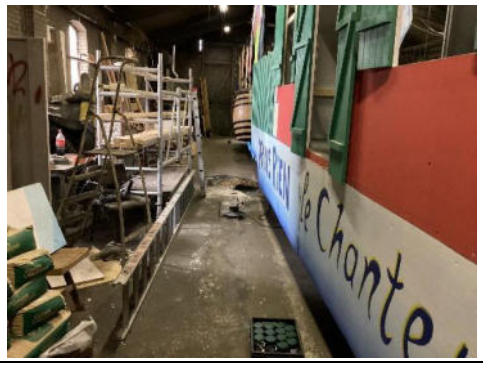


Foto 15 | foto voor W1

Foto 16 | foto voor W3

Bijlage 8 Onderzoek externe veiligheid

Bezoekadres:
Stationsweg 2
8011 CZ Zwolle
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505
E info@cauberghuygen.nl
W http://www.cauberghuygen.nl

K.V.K. 58792562
IBAN NL71RABO0112075584

Gebiedsontwikkeling Elst De Pas Noord; beoordeling externe veiligheid

Datum 30 maart 2023
Referentie 09156-56862-04

Referentie	09156-56862-04
Rapporttitel	Gebiedsontwikkeling Elst De Pas Noord; beoordeling externe veiligheid
Datum	30 maart 2023

Opdrachtgever	Ten Brinke Havenstraat 15 7005 AG DOETINCHEM
Contactpersoon	Mevrouw H. Bessem

Behandeld door	De heer ing. H.J.W. van Wijngen Cauberg Huygen B.V. Bezoekadres: Stationsweg 2 8011 CZ Zwolle Postadres: Hoofdweg 76 3067 GH Rotterdam Telefoon 088-5152505

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**4**
2	**Personenaantallen**	**7**
3	**Risicobronnen**	**8**
4	**Risicoanalyse**	**9**
4.1	Transport	9
4.2	Inrichtingen (of risicovolle bedrijven)	9
5	**Aanzet tot verantwoording van het groepsrisico**	**10**
5.1	Algemeen	10
5.2	Beleidsvisie externe veiligheid gemeente Overbetuwe	10
5.2.1	Algemeen	10
5.2.2	Generieke beleidsuitspraken	10
5.3	Bronbenadering	11
5.3.1	Algemeen	11
5.3.2	Voorzieningen aan de bron	11
5.3.3	Voorzieningen in de overdracht	13
5.3.4	Voorzieningen bij de ontvanger	16
5.3.5	Inrichtingen	16
6	**Samenvatting**	**17**

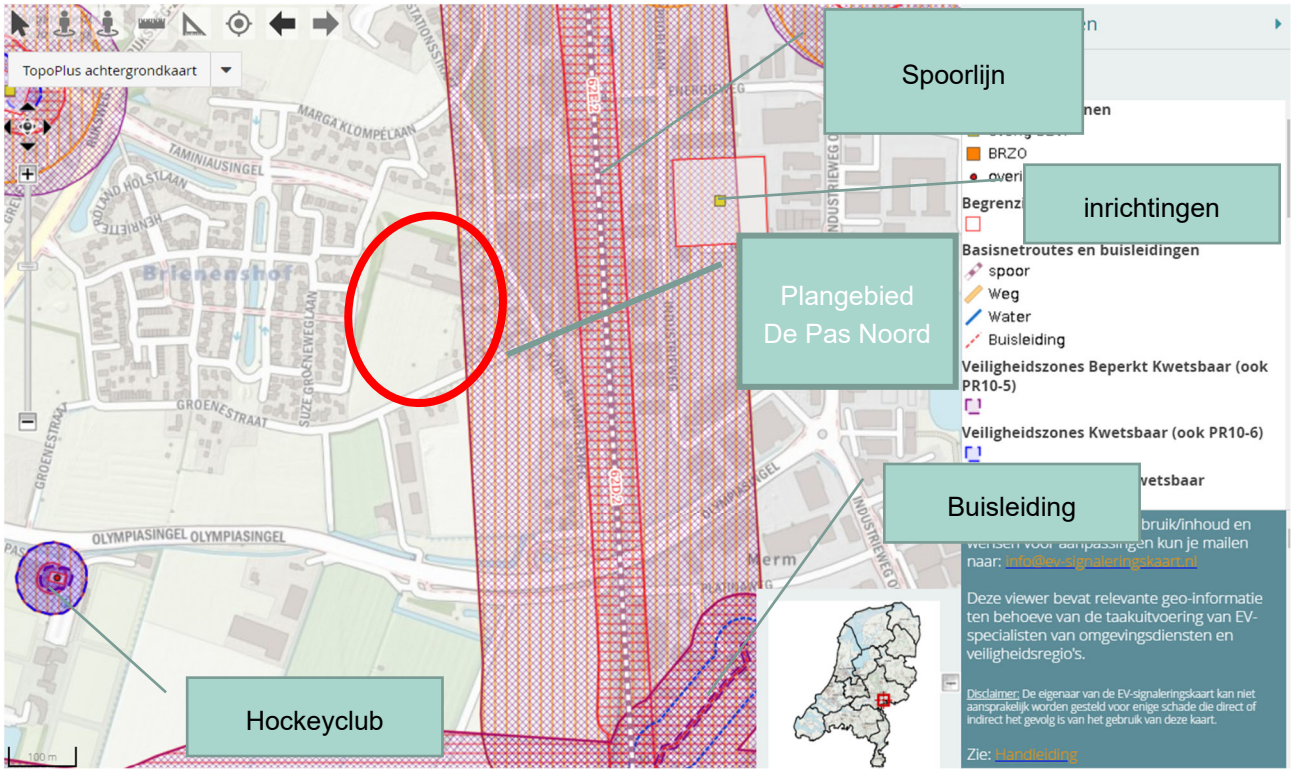
1 Inleiding

Aan de zuidkant van Elst hebben de ontwikkelaars Ten Brinke het plan om in het gebied tussen de Groenestraat, Aletta Jacobslaan, Marga Klompélaan en Korte Bemmelseweg een nieuw woongebied te ontwikkelen. Voor de ontwikkeling van het plan is een ruimtelijke onderbouwing nodig om een goed woon- en leefklimaat te waarborgen. Deze notitie heeft specifiek betrekking op de aspecten externe veiligheid van de ruimtelijke onderbouwing.

Ten behoeve van het project 'De Pas Noord' te Elst is een aanzet tot verantwoording opgesteld naar de externe veiligheid gerelateerde gevaaraspecten ten gevolge van transport en inrichtingen. De risico's zijn berekend door Oostkracht 10 in de rapportage; "Kwantitatieve Risicoanalyse Spoor – De Pas Noord Elst", Documentnummer: R01-2022156 - Onderzoek Externe Veiligheid Elst- jan2022 -v2, datum 30 maart 2023.

Het perceel waarop deze ontwikkeling is geprojecteerd is gelegen naast het spoor Ressen Noord – Zutphen Twentekanaal. Over het spoor vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. Er dient op basis van Besluit externe veiligheid transportroutes inzicht te worden gegeven in het aspect externe veiligheid.

In de voorliggende rapportage wordt inzichtelijk gemaakt welke gevolgen externe veiligheid heeft voor de ontwikkeling van het plangebied.



Figuur 1.1: Overzicht risico's (bron: EV signaleringskaart.nl)

1.1 Risico's in de nabijheid

In de nabijheid van het plangebied zijn de volgende risicobronnen:

- Spoortraject Ressen Noord – Zutphen Twentekanaal; deze bron bevindt zich op circa 200 meter.
- Inrichting gevaarlijke stoffen ten zuidwesten (vermoedelijk een propaan tank); deze bron bevindt zich op circa 500 meter.
- Inrichting gevaarlijke stoffen ten noordwesten (vermoedelijk hockeyclub); deze bron bevindt zich op circa 580 meter.
- Inrichting gevaarlijke stoffen ten oosten (Heinz); deze bron bevindt zich op circa 350 meter.
- Buisleiding; deze bron bevindt zich ten zuiden op circa 600 meter.

1.2 Situering

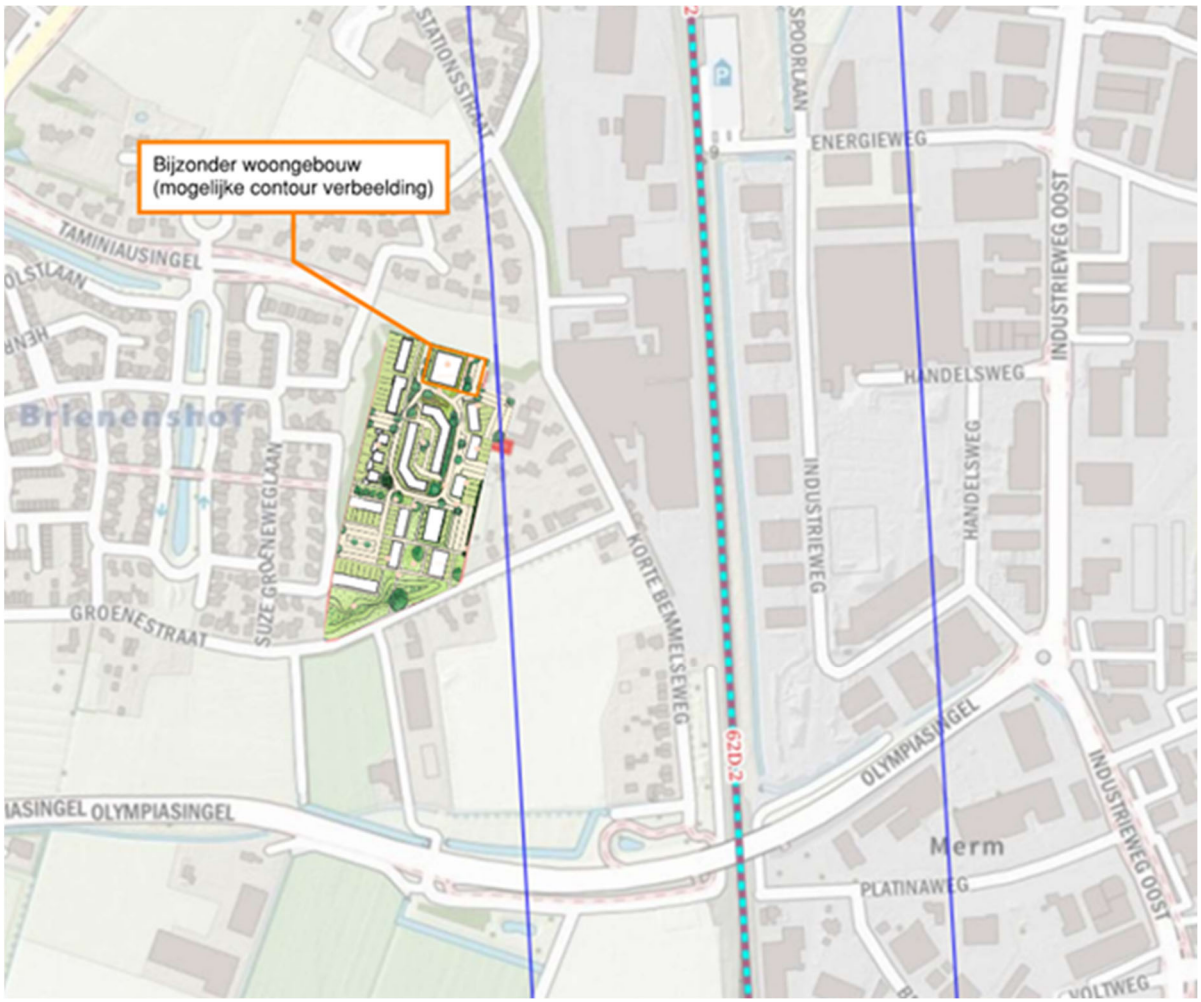
De planlocatie bevindt zich tussen de Groenestraat, Aletta Jacobslaan, Marga Klompélaan en Korte Bemmelseweg.

In de huidige situatie is er geen woningbouw geprojecteerd. In figuur 1.2 is de planlocatie grafisch weergegeven.

Figuur 1.2: Ligging plan

1.3 Toekomst

Initiatiefnemer is voornemens om 100 woningen en een bijzonder woongebouw te realiseren. Het bijzonder woongebouw kan bestaan uit zorgwoningen/levensbestendige woningen met maatschappelijke functies in de plint. De woningen worden waarschijnlijk verdeeld in de volgende type bewoning; 30% sociale huurwoningen, 20% betaalbare koop en 50% vrije sector. Navolgende figuur toont globaal de locatie van de voorgenomen ontwikkeling.



Figuur 1.3: Projectie plangebied

2 Personenaantallen

In het kader van externe veiligheid is het van belang hoeveel personen zich in de nabijheid van de risicobron bevinden.

In de toekomstige situatie is binnen het plangebied sprake van de volgende persoonshoeveelheden, die toegevoegd worden aan het plan.

Functies	Kengetallen[1)]	Dagsituatie	Nachtsituatie
Bewoners	2.4	120	240
Maatschappelijke functie	1 per 30	17	-
Bijzonder wonen	2.4	36	72

[1)] Handleiding populatie service, handreiking verantwoording groepsrisico

Er mag van uitgegaan worden dat het aantal aanwezige personen zal toenemen. We mogen ervan uitgaan dat het groepsrisico zal toenemen. De hoogte hiervan is niet rekenkundig bepaald. Omdat de afstanden dermate groot zijn, is de hoogte van het groepsrisico niet relevant. Wel is relevant welke maatregelen genomen kunnen worden bij een incident.

3 Risicobronnen

In de nabijheid van het plangebied zijn de volgende risicobronnen:

- Spoortraject Ressen Noord – Zutphen Twentekanaal; deze bron bevindt zich op circa 200 meter.
- Inrichting gevaarlijke stoffen ten zuidwesten (vermoedelijk een propaan tank); deze bron bevindt zich op circa 500 meter.
- Inrichting gevaarlijke stoffen ten noordwesten (vermoedelijk hockeyclub); deze bron bevindt zich op circa 580 meter.
- Inrichting gevaarlijke stoffen ten oosten (Heinz); deze bron bevindt zich op circa 350 meter.
- Buisleiding; deze bron bevindt zich ten zuiden op circa 600 meter

Naast de genoemde inrichting zijn er nog meer inrichtingen aanwezig waar gevaarlijke stoffen een aspect zijn. Maar de inrichtingen bevinden zich op een dermate grote afstand dat het geen effect heeft op de planlocatie.

4 Risicoanalyse

4.1 Transport

In de nabijheid van de planlocatie bevindt zich een risicobron welke te maken heeft met transport. Het betreft het spoor Ressen Noord – Zutphen Twentekanaal. Het plangebied ligt op de rand van de wettelijke afstanden, waarbinnen rekening gehouden moet worden met externe veiligheid. Het plangebied bevindt zich wel binnen de effectafstand van het spoor.

De berekende risico's zijn beschreven in de rapportage van Oostkracht 10 "Kwantitatieve risicoanalyse Spoor-De pas Noord Elst" documentnummer; R01-2022156 - Onderzoek Externe Veiligheid Elst- jan2022 -v2, datum 30 maart 2023.

4.2 Inrichtingen (of risicovolle bedrijven)

In de nabijheid van het plangebied bevinden zich een aantal inrichtingen waarbij sprake is van een extern veiligheidsrisico. De afstand is dermate ver dat er geen invloed te verwachten is op het plangebied.

5 Aanzet tot verantwoording van het groepsrisico

5.1 Algemeen

Zoals uit voormeld hoofdstuk blijkt, zal het groepsrisico toenemen vanwege de voorgenomen plannen. Op verzoek van het bevoegd gezag wordt de wettelijke verplichting van de verantwoording van het groepsrisico opgesteld en wordt zodoende invulling gegeven aan het wettelijke kader.

5.2 Beleidsvisie externe veiligheid gemeente Overbetuwe

5.2.1 Algemeen

Op 1 mei 2015 heeft de raad van de gemeente Overbetuwe de beleidsvisie externe veiligheid vastgesteld.[1] In deze beleidsvisie is invulling gegeven aan de beleidsvrijheid die de wet biedt waardoor de gemeente meer afwegingsruimte heeft bij ruimtelijke ontwikkelingen. Daarnaast wordt duidelijk gemaakt welke externe veiligheidsrisico's in de gemeente Overbetuwe aanwezig zijn en hoe er met deze en toekomstige risico's dient te worden omgegaan. Dit betekent dat onder meer invulling wordt gegeven aan de wettelijke verplichting aangaande het groepsrisico en het plaatsgebonden risico. De beleidsvisie focust op nieuwe situaties.

Navolgend worden de voor onderhavige plan relevante beleidsuitspraken getoetst en beoordeeld.

5.2.2 Generieke beleidsuitspraken

Generieke beleidsuitspraken
• Risicobronnen en (beperkt) kwetsbare bestemmingen worden zoveel mogelijk gescheiden.
• Bij het beoordelen van risicosituaties rondom Bevi-inrichtingen, transportassen en buisleidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen worden het plaatsgebonden risico, het groepsrisico en de mogelijke effecten en beheersbaarheid van een calamiteit betrokken (wettelijke taken). Toch blijft altijd, als aan alle regelgeving wordt voldaan en alle voorgenomen maatregelen zijn genomen, een restrisico over. Dit rest-risico wordt meegenomen in de bestuurlijke afweging over de omvang en de verandering van het groeps-risico. Bij het nemen van een Wro-besluit, Wm-besluit of Vervoersbesluit waarbij de verantwoording van het groepsrisico van toepassing is, accepteert de gemeente het restrisico. • In navolging van het vorige punt wordt bij LPG tankstations ook het restrisico buiten het invloedsgebied (150 meter) tot aan de 1% letaliteitscontour (307 meter[12]) meegenomen. Hiertoe wordt de Veiligheids-Gezondheidsregio Gelderland Midden vroegtijdig in het proces betrokken. De hoogte van het restrisico wordt meegenomen in de besluitvorming.

[1] https://www.overbetuwe.nl/dsresource?objectid=f5108eba-ab9d-4421-9730-c618f4b60ed9

- Waar zich externe veiligheidsknelpunten voor (kunnen) doen, hebben maatregelen die de kans op een zwaar ongeval met gevaarlijke stoffen verlagen, de voorkeur boven maatregelen die het effect daarvan beperken. De operationalisering van zowel kansreducerende- als effectbeperkende maatregelen op grond waarvan het groepsrisico acceptabel wordt geacht, moet goed zijn geborgd.
- De gemeente hanteert het principe "de veroorzaker betaalt". Dit betekent dat degene die de externe veiligheidssituatie verandert, ook betaalt en zorgt voor een veilige omgeving.
- De besluitvorming vindt op basis van bestaande regelgeving plaats. De gemeente houdt rekening met komende wet- en regelgeving. Dit houdt in dat de gemeente inzichtelijk maakt in welke mate de nieuwe (veranderde) regelgeving consequenties zal hebben voor het te nemen besluit. Het verkregen inzicht neemt zij mee in haar afweging om tot een besluit te komen.
- De betrouwbaarheid van de brongegevens moet duidelijk zijn. Er wordt uitgegaan van bestaande gegevens, kennis, kunde en ervaring. Er wordt rekening gehouden met mogelijke veranderingen van gegevens en aangepaste prognoses in de toekomst. Bij transportassen wordt bij voorkeur een vergelijk gemaakt tussen realisatiecijfers (daadwerkelijke transportintensiteiten van vervoer gevaarlijke stoffen) en de meest recente prognoses van transportintensiteiten vervoer gevaarlijke stoffen. Bij de afweging worden zowel een realistisch als het meest worstcase scenario meegenomen.
- Daar waar het belangrijk wordt geacht neemt de gemeente ook cumulatie van risico´s en domino-effecten in de afweging mee.

- Bij het ontwerp is zoveel mogelijk getracht om voldoende afstand te houden tot het spoor.
- In onderhavig onderzoek inzake het spoor zijn alle relevante aspecten betrokken: plaatsgebonden risico, het groepsrisico en de mogelijke effecten en beheersbaarheid van een calamiteit betrokken (wettelijke taken). Zoals het gemeentelijke beleid aangeeft blijft er altijd een restrisico over. Het restrisico is het risico dat resteert nadat de geadviseerde maatregelen al dan niet zijn getroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat het niet mogelijk is het restrisico kwantitatief uit te drukken. Bij het accepteren van het restrisico spelen nut en noodzaak van de ontwikkeling in relatie tot de te treffen maatregelen een centrale rol.

5.3 Bronbenadering

5.3.1 Algemeen

Voor deze opzet is geen gebruik gemaakt van de indeling volgens de vijf thema's uit de Handreiking verantwoordingsplicht Groepsrisico Transport (september 2010).[2], maar van een opzet welke aansluit bij de voorkeursvolgorde van voorzieningen aan achtereenvolgens de bron, de overdracht en tenslotte de ontvanger. Ook is hierbij aangegeven op welk scenario de voorziening effect heeft. Deze systematiek sluit beter aan bij de toekomstige omgevingsveiligheid regelgeving.

5.3.2 Voorzieningen aan de bron

<u>Wegnemen risicobron</u>
Deze maatregel is de meest effectieve bronmaatregel die er bestaat in het kader van externe veiligheid, maar eveneens de minst kansrijke maatregel.

[2] https://www.groepsrisico.nl/doc/handreiking%20transport%20revisie%201-5.pdf

Het Rijk bepaalt immers wie verantwoordelijk is voor de aanleg, het beheer en het onderhoud van het spoor. ProRail is verantwoordelijk voor het spoorwegnet van Nederland, bijvoorbeeld voor de rails, wissels en beveiligingssystemen, maar ook voor de stations en perrons. Daarnaast coördineert ProRail het verkeer op het spoor en de loop van alle personen- en goederentreinen. De Rijksoverheid stelt vast aan welke eisen ProRail moet voldoen.

De eisen die het Rijk aan ProRail stelt, staan in de beheerconcessie. Dit zijn onder meer eisen over veiligheid, onderhoud en benutting van het spoor. Ook heeft de overheid afspraken gemaakt over de uitbreiding of vernieuwing van het spoor. Zo wil de overheid de belangen van de reizigers en goederenvervoerders beschermen. Deze concessie is op 1 januari 2015 ingegaan en loopt tot 2025.

Daarnaast kan het kabinet elk jaar aanvullende eisen stellen. Dit gebeurt in de beleidsprioriteitenbrief. ProRail verwerkt die in het beheerplan. Het beheerplan heeft een looptijd van 1 jaar. ProRail moet het beheerplan voor goedkeuring voorleggen aan het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). Als IenW niet tevreden is, moet ProRail het plan aanpassen, zodat IenW er wel mee kan instemmen.

Ingeval vervoer van gevaarlijke stoffen wordt uitgesloten, speelt het aspect externe veiligheid vanwege het spoor geen rol meer bij de vaststelling van het bestemmingsplan. Deze voorziening heeft derhalve een gunstig effect op alledrie de effectscenario's. Maar het uitsluiten van vervoer van gevaarlijke stoffen over het betreffende spoortraject is uitgesloten.

<u>Beperken van de doorzet</u>
Deze maatregel is eveneens een effectieve voorziening aan de bron, maar eveneens een minder kansrijke maatregel. Immers, vervoer van gevaarlijke stoffen moet plaatsvinden over het spoor en de raad van de gemeente Overbetuwe heeft geen zeggenschap hierover (zie hiervoor).
Ingeval vervoer van gevaarlijke stoffen wordt beperkt, zal het groepsrisico lager zijn dan thans is berekend. Het beperken van de doorzet heeft een gunstig effect op die scenario's, waarin de stoffen bevinden die worden beperkt. Zo zal het groepsrisico vanwege het scenario brandbare stoffen kleiner worden ingeval de hoeveelheid brandbare stoffen over de betrokken spoorlijn wordt beperkt. Evenals het uitsluiten van vervoer van gevaarlijke stoffen over het betreffende spoortraject is ook het beperken daarvan uitgesloten.

<u>Spoorgebonden voorzieningen</u>
Ingeval langs het spoor of onder de perrons een goot aanwezig is voor de opvang van vloeibare stoffen, worden nadelige effecten bij het vrijkomen van gevaarlijke vloeistoffen (brandbaar en/of toxisch) effectief beperkt. Ook kan het ballastbed een rol spelen bij het beperken van de verspreiding van deze vloeistoffen. Bij een kleine plas brandbare vloeistof wordt het effect van warmtestraling sterk gereduceerd. Ook wordt hiermee de plas op afstand van het gebouw gehouden. Tenslotte is een kleinere brand beter beheersbaar voor de hulpdiensten. Bij een plas toxische vloeistof zal de verdamping van de vloeistof sterk gereduceerd worden door de kleinere oppervlakte en kan verdere verspreiding worden voorkomen.

Conform opgave van de VGGM (veiligheidsregio Gelderland midden) is het spoor ter hoogte van het plangebied voorzien van een standaard ballastbed, waarmee de verspreiding van een vloeistof in zeker mate wordt beperkt.

5.3.3 Voorzieningen in de overdracht

Vergroten afstand tot het spoor

Uit de kwantitatieve risicoanalyse van Oostkracht 10 blijkt dat het relevante tracé geen PAG-zone heeft. Evenmin is sprake van een 10^{-6}-contour. De bebouwing van het ontwerp is geprojecteerd op ruime afstand (meer dan 30 meter) uit de buitenste spoorstaaf. Daarmee is de bebouwing gelegen buiten de 10^{-7} contour en binnen de 10^{-8} contour.

Teneinde het groepsrisico te verlagen is het vergroten van de afstand tussen de bebouwing en het spoor een mogelijke optie. Echter, uit de doorlopen massastudie is gebleken, dat dat de thans gehanteerde locatie vanuit andere ruimtelijk relevante aspecten, de meest optimale locatie is.

Uit voorafgaand haalbaarheidsonderzoek en massastudie is het vergroten van de afstand tussen de bebouwing en het spoor niet aan de orde.

Mate van toepassen van kwetsbare en beperkt kwetsbare gebouwen en functies

In het bouwplan worden diverse functies geprojecteerd, zoals commercieel, levensbestendig wonen (met mogelijke zorg) en gewoon wonen.

De woningen waarbij mogelijk sprake zou kunnen zijn van minder zelfredzame personen (levensbestendige woningen met eventuele zorg) zijn zo ver mogelijk van de bron geplaatst. De situering is buiten de 200 meter.

Bestrijdingsplannen

Onder de noemer bestrijdingsplannen verstaan we drie subonderdelen, die aansluitend worden toegelicht, te weten:

i. Opstellen aanvalsplan.
ii. Opstellen bereikbaarheidskaart.
iii. Inventarisatie beschikbare bestrijdingsmiddelen.

Ad i Opstellen aanvalsplan

Een aanvalsplan is bedoeld voor de brandweer. Daardoor zijn bij een brand of een ongeval direct de belangrijkste gegevens bij de hand. Een aanvalsplan geeft informatie over de plaats van gevaarlijke stoffen en installaties, over vluchtwegen en toegangen, over brandscheidingen e.d. In aanvalsplannen wordt meestal gebruikgemaakt van plattegronden; soms kan worden volstaan met een eenvoudig kaartje (bereikbaarheidskaart). Op grond van de Arbowet moeten bepaalde bedrijven zelf ook over een bedrijfsnoodplan beschikken. In sommige gevallen zijn aanvalsplannen en bedrijfsnoodplannen niet voldoende en moet er volgens de wet veiligheidsregio's, een rampbestrijdingsplan worden gemaakt.

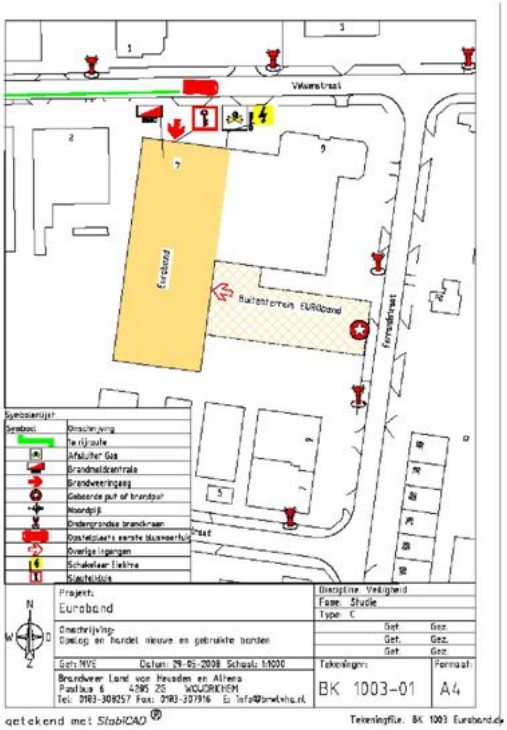
Op basis van een aanvalsplan kan de brandweer een juiste inschatting maken van mogelijke aanwezige gevaren en snel inzicht hebben in de indeling van een gebouw of inrichting en in de plaats van een brand en/of slachtoffers. Het aanvalsplan bevat onder andere een bereikbaarheidskaart (zie hierna), informatie over de aanwezige installaties, brandpreventieve voorzieningen, technische voorzieningen zoals liften en trappenhuizen en geeft een overzicht van de omgeving van het gebouw of inrichting.

Bij de verdere uitwerking van het bouwkundig ontwerp zal de brandweer betrokken moeten worden voor het opstellen van een uitvoerbaar aanvalsplan.

Ad ii Opstellen bereikbaarheidskaart

Van ieder object met een OMS-aansluiting (aansluiting op het brandmeldsysteem) maakt de brandweer een bereikbaarheidskaart. Hierop staan de aanrijroute en de plaatsen voor waterwinning vermeld. Een dergelijke kaart wordt opgesteld door de brandweer. In figuur 5 is een (willekeurig) voorbeeld weergegeven van een bereikbaarheidskaart.

Bereikbaarheidskaart Brandweer Werkendam			Nummer 1003
Objectgegevens			
Objectnaam	1003 Euroband		
Objectfunctie	Opslag en handel nieuwe en gebruikte autobanden		
Adres/telefoon	Velsenstraat 4 4251 LJ Werkendam	☎ 0183-505047	
Sleuteladres	Idem		
Aanrijroute Werkendam	Raadhuislaan, van Randwijklaan, Bandijk, Vierlinghstr. Velsenstraat		
Aanrijroute overige	Dijkgr. Den Dekkerweg, Bolstrastraat, Velsenstraat		
Sleutelbuis/-kluis	Ja, Hooldingang Velsenstraat		
Brandweerpaneel	Rechts na hooldingang		
Sector bluswater	Ondergrondse Brandkranen, Geboorde put op terrein zijde Ferrandstraat		
Calamiteitenplan	Ja		
Compartimentering	Ja 2 compartimenten en buitenopslag containers		
Beschrijving aanwezige personen			
Naamgeving	**Aantal + tijd**	**Validiteit**	**Locatie in object**
Bewoners	nvt		
Personeel	10 8.00 tot 18.00 uur	Zelfredzaam	Gehele gebouw
Aanwezige gevaarlijke stoffen			
Nr. + naamgeving	**Hoeveelheid + toestand**	**Locatie in object**	
Autobanden	50000	Gehele gebouw + buitenopslag containers	
LPG tanks heftrucs	7 (ros)tanks à 30 liter	Gehele gebouw	
Afsluiters / Schakelaars			
Gasafsluiter	Meterkast links van hooldingang Velsenstraat		
Hoofdschakelaar elektra	Meterkast links van hooldingang Velsenstraat		
Hoofdschakelaar C.V.	nvt		
Hoofdschakelaar ventilatie	nvt		
Hoofdafsluiter water	Hal hooldingang		
Hoofdafsluiter sprinkler	nvt		
Bijzonderheden			
10-03-11 In het gebouw ook opslag van motorolie (+/- 500 liter)			



Figuur 5.1: Voorbeeld bereikbaarheidskaart

Ad iii Inventarisatie beschikbare bestrijdingsmiddelen

Ingeval van een calamiteit moeten de hulpdiensten uitrukken. Om een uitruk en bestrijding van de calamiteit effectief en efficiënt te laten verlopen, moeten de hulpdiensten beschikken over voldoende en geschikte bestrijdingsmiddelen.

De betrokken hulpdiensten in het algemeen en de brandweer in het bijzonder moeten derhalve een inventarisatie maken van de beschikbare bestrijdingsmiddelen. Ingeval daaruit blijkt dat de aard en de omvang van de bestrijdingsmiddelen voldoende is, kan daarover een positief advies worden uitgebracht. Indien blijkt dat de aard en de omvang onvoldoende is, zal aangegeven moeten worden welke aanvullende middelen noodzakelijk zijn.

Het gebruiken en toepassen van bestrijdingsplannen heeft geen effect op het groepsrisico bij alle vier scenario's, maar is van invloed op de uitvoerbaarheid van de repressieve taak van de hulpverlening.

Bereikbaarheid hulpdiensten

Onder de noemer bereikbaarheid hulpdiensten verstaan we vier subonderdelen, die aansluitend worden toegelicht, te weten:

i. Tweezijdige ontsluiting bouwwerken.
ii. Aanwezigheid uitwijkplaatsen hulpdiensten.
iii. Verbetering bestrijdbaarheid langs spoor.
iv. Aanwezigheid blussystemen en beschikbaarheid van water.

Ad i Tweezijdige ontsluiting bouwwerken

In het ontwerp van het plangebied dat thans beschikbaar is, wordt rekening gehouden met een meerzijdige ontsluiting van de bouwwerken.

Ad ii Aanwezigheid uitwijkplaatsen hulpdiensten

Ingeval van een calamiteit ter hoogte van het plangebied is een grootschalige inzet vereist van hulpdiensten met bijbehorende voertuigen. Vanwege die inzet kan het voorkomen dat veel hulpdienstvoertuigen ingezet moeten worden, waardoor ongewenste congestie in verkeerstromen gaat optreden. Teneinde die congestie te beperken danwel te voorkomen zal nagegaan moeten worden of in de nabije omgeving van het plangebied locaties zijn waar hulpdienstvoertuigen opgesteld kunnen worden.

Ad iii Verbetering bestrijdbaarheid langs spoor

Teneinde een calamiteit op of nabij het spoor te kunnen bestrijden, zal het spoor in voldoende mate bereikbaar moeten zijn. Dit betekent dat langs het spoor en nabij het plangebied voldoende ruimte moet zijn om voertuigen op te stellen.

Ad iv Aanwezigheid blussystemen en beschikbaarheid van water

Bij de realisatie van het plangebied moet hiervoor aandacht zijn.
In afdeling 6.8 van het Bouwbesluit zijn voorschriften opgenomen ten aanzien van bluswatervoorzieningen. De bereikbaarheid van het plangebied door de hulpdiensten heeft geen effect op het groepsrisico bij alle vier scenario's, maar is van invloed op de uitvoerbarheid van de repressieve taak van de hulpverlening.

5.3.4 Voorzieningen bij de ontvanger

Zelfredzaamheid

Onder de noemer zelfredzaamheid verstaan we vijf subonderdelen, die aansluitend worden toegelicht, te weten:

i. Goede vluchtwegen in gebouwen.
ii. Bedrijfsnoodplan en bedrijfshulpverlening.
iii. Faciliteren vluchtroutes openbare ruimte.
iv. Afsluitbare ventilatiesystemen.
v. Gebouwgebonden maatregelen op basis van gelijkwaardigheid.

Ad i Goede vluchtwegen in gebouwen

In het plangebied wordt extra aandacht besteed aan goede vluchtwegen. Hieronder wordt verstaan dat de aard en de omvang voldoende is maar ook dat de vluchtwegen zoveel mogelijk afgekeerd zijn van de spoorlijn.

Ad ii Bedrijfsnoodplan en bedrijfshulpverlening

Voor de mogelijke zorgfunctie zal een bedrijfsnoodplan/bedrijfshelpverlening zijn. Voor de overige woningen zal het niet nodig zijn.

Ad iii Faciliteren vluchtroutes openbare ruimte

Zie onderdeel i.

Ad iv Afsluitbare ventilatiesystemen

Bij een toxische wolk kunnen mensen komen te overlijden als gevolg van blootstelling aan de toxische stof. Of mensen daadwerkelijk komen te overlijden is afhankelijk van de dosis, die bestaat uit de blootstellingsduur en de concentratie waaraan de persoon is blootgesteld. Aangenomen wordt dat personen die zich binnen in een van de buitenlucht afgesloten ruimte bevinden een 10 keer zo lage kans hebben te overlijden als personen die zich bevinden in de buitenlucht (PGS3).

Het beste advies bij het vrijkomen van een toxische wolk als gevolg van een incident op het spoor is schuilen, mits ramen, deuren en ventilatie kunnen worden gesloten. Om personen goed te kunnen beschermen tegen de effecten van een giftige gaswolk dienen de ramen en deuren dan ook goed gesloten te kunnen worden. Het onderhavige plan betreft een nieuwbouwplan waarbij hoge eisen worden gesteld aan luchtdichtheid.

Bij de bouwplanuitwerking kan rekening worden gehouden met de wens dat aanwezige luchtbehandelingsinstallaties met één drukhandeling zijn uit te schakelen.

Ad v gebouwgebonden maatregelen op basis van gelijkwaardigheid.

Op bebouwniveau zal de ventilatie afsluitbaar zijn.

Aan bovengenoemde randvoorwaarden uit de beleidsvisie wordt voldaan. De ruimtelijke ontwikkeling is niet strijdig met het gemeentelijk externe veiligheidsbeleid. Er zijn dus geen belemmeringen.

5.3.5 Inrichtingen

De effecten van de genoemde inrichtingen liggen ver buiten het plangebied. Er zijn geen planologische beperkingen voor het plangebied ten gevolge van externe veiligheid.

6 Samenvatting

Ten behoeve van het project 'De Pas Noord' te Elst is een aanzet tot verantwoording opgesteld naar de externe veiligheidgerelateerde gevaaraspecten ten gevolge van transport en inrichtingen.

Het perceel waarop deze ontwikkeling is geprojecteerd is gelegen naast het spoor Ressen Noord – Zutphen Twentekanaal. Over het spoor vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. Er dient op basis van Besluit externe veiligheid transportroutes inzicht te worden gegeven in het aspect externe veiligheid.

Door de ontwikkeling zal er sprake zijn van een toename van de populatie voor het plangebied. Het plangebied bevindt zich echter op de rand van de 200 meter zone van het spoor. Het plangebied bevindt zich buiten het planologische kader van externe veiligheid.

Ondanks dat het plangebied zich op de rand van de 200 meter zone bevindt, is worse case een verantwoording opgesteld. Het plan kan voldoen aan de genoemde maatregelen.

In hoofdstuk 5 is een aanzet gegeven tot verantwoording van het groepsrisico, waarbij aangesloten is bij de Beleidsvisie Externe Veiligheid. De uiteindelijke verantwoording van het groepsrisico is een bevoegdheid van de raad van de gemeente Elst.

Cauberg Huygen B.V.

De heer ing. H.J.W. van Wijngen
Senior adviseur

Bijlage 9 Kwantitatieve risicoanalyse

Kwantitatieve Risicoanalyse Spoor – De Pas Noord Elst

Hans Baijense
085 – 070 47 32
hans@oostkracht10.nl

19 september 2024
Projectnummer: 2022-156
Documentnummer: R01-2022156 - Onderzoek Externe Veiligheid Elst- sept2024 -v3
Revisie: definitief

Oostkracht10
Leeuwenbrug 87a
7411 TH Deventer

oostkracht10.nl

Revisie	Datum	Auteur	Documentbeschrijving
1	06-01-2023	Hans Baijense	Eerste uitgave, concept
2	30-03-2023	Hans Baijense	Verwerken opmerkingen, uitgave definitieve versie
3	19-09-2024	Hans Baijense	Verwerken opmerkingen bevoegd gezag

© Copyright Oostkracht10
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze ook zonder uitdrukkelijke toestemming van de uitgever.

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 4

2 JURIDISCH KADER 6

3 KWANTITATIEVE RISICOANALYSE SPOORLIJN 7

3.1 UITGANGSPUNTEN BEREKENING 7

3.1.1 Gehanteerde rekenmethodiek 7

3.1.2 Invoerparameters rekenmodel 7

3.1.3 Kenmerken transportroute 7

3.1.4 Bevolkingsgegevens 10

3.2 TOETSING AAN PLAATSGEBONDEN RISICO EN PLASBRANDAANDACHTSGEBIED 11

3.3 TOETSING AAN GROEPSRISICO 12

3.3.1 Groepsrisico huidige situatie 12

3.3.2 Groepsrisico toekomstige situatie 14

3.4 BEREKENING GROEPSRISICO OP BASIS VAN REALISATIECIJFERS PRORAIL 2020 14

4 CONCLUSIES 15

4.1 PLAATSGEBONDEN RISICO EN PLASBRANDAANDACHTSGEBIED 15

4.2 GROEPSRISICO 15

1 Inleiding

Ten Brinke (hierna initiatiefnemer) is voornemens om aan De Pas Noord te Elst 130 woning te realiseren. Het is mogelijk dat er via een wijzigingsbevoegdheid nog 10 woningen extra gerealiseerd kunnen worden. Onderhavig rapport gaat er dan vanuit dat er maximaal 140 woningen gerealiseerd worden. Daarnaast is de initiatiefnemer ook voornemens om een bijzonder woongebouw te plaatsen. In het bijzondere woongebouw komen maatschappelijke functies, zoals een huisarts, tandarts of fysio gerealiseerd of extra- en intramurale zorgeenheden. Het plangebied ligt ter hoogte van de Korte Bemmelseweg en Groenestraat te Elst. Voor het realiseren van deze woningen wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen. Hiervoor dient onder andere getoetst te worden aan het milieuaspect externe veiligheid. Het plangebied bevindt zich op ca. 190 meter ten westen een spoortraject waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Hiermee vormt de spoorlijn een externe veiligheidsrisico voor de nieuwe bewoners van het plangebied. Op basis van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt), dient voor deze beoogde locatie getoetst te worden aan de risicomaten plaatsgebonden risico, plasbrandaandachtsgebied en het groepsrisico.

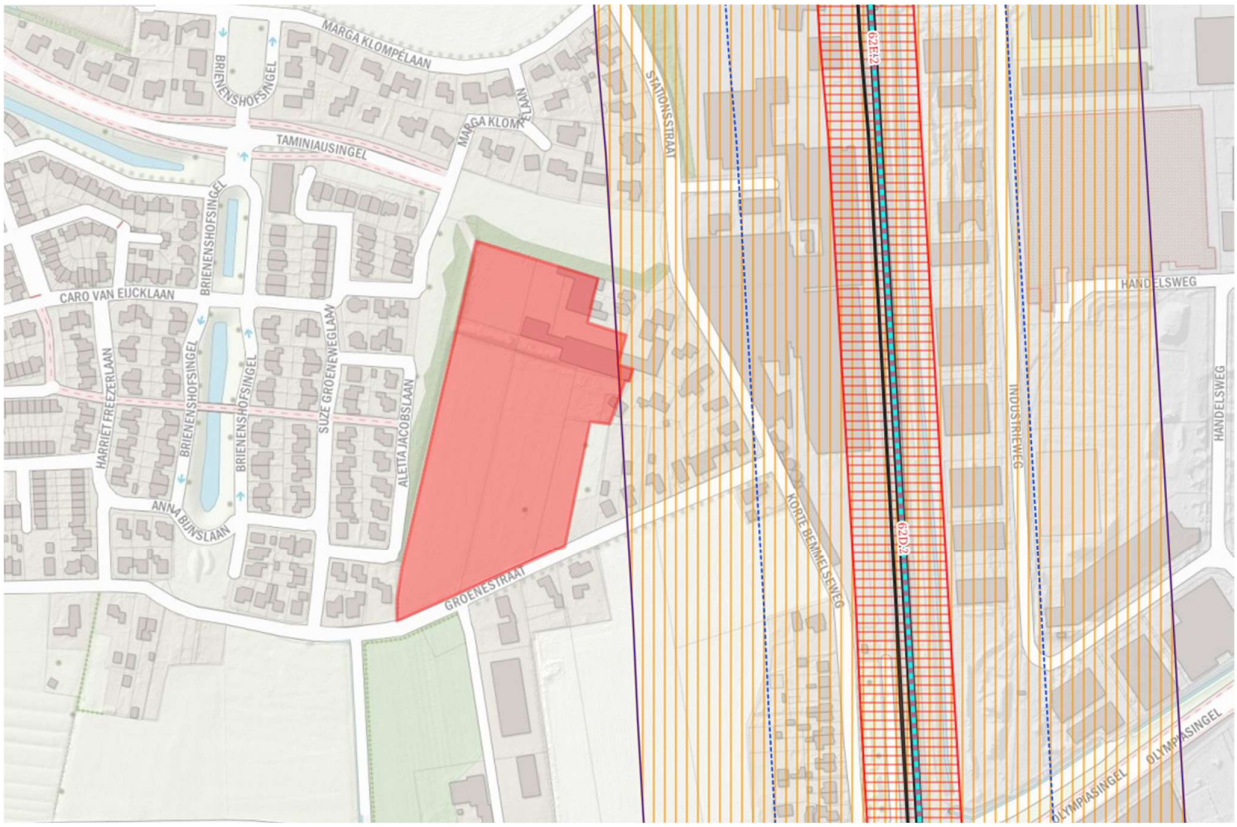
Cauberg Huygen heeft aan Oostkracht10 gevraagd om het onderzoek naar de externe veiligheidsrisico's van het spoor nader te onderzoeken.

Voorgenomen ontwikkeling
Initiatiefnemer is voornemens om maximaal 140 woningen (waarvan 30% sociale huurwoningen, 20% betaalbare koop en 50% vrije sector) en een bijzonder woongebouw te realiseren. Navolgende figuur toont globaal de locatie van de voorgenomen ontwikkeling.

Figuur 1: Globale locatie De Pas Noord Elst

Het plan omvat volledige nieuwbouw van woningen. Het voorgenomen plan maakt zelf geen activiteiten met gevaarlijke stoffen mogelijk en vormt daarmee zelf geen risicobron.

Spoorlijn Ressen Noord – Zutphen Twentekanaal aansluiting
Navolgende figuur geeft een uitsnede van de EV-signaleringskaart in de huidige situatie (januari 2023). Hieruit blijkt dat het plangebied voor een klein deel binnen 200 meter van de spoorlijn Ressen Noord – Zutphen Twentekanaal aansluiting is gelegen. In onderstaande figuur is het plangebied aangeduid met het rode vlak en geeft de blauwe lijn de 200 meterzone van de spoorlijn weer.



Figuur 2: Plangebied ten opzichte van het spoor

Onderhavig rapport geeft inzicht in de externe veiligheidsrisico's, waarbij wordt getoetst aan het plaatsgebonden risico (PR), het plasbrandaandachtsgebied (PAG) en het groepsrisico (GR).

2 Juridisch kader

Wat is externe veiligheid?
Externe veiligheid gaat over de risico's voor mens en milieu bij gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen. Ook de risico's die luchthavens en windturbines geven vallen onder externe veiligheid. Gevaarlijke stoffen zijn bijvoorbeeld vuurwerk, LPG of munitie. Het vervoer van die stoffen kan over weg, water en spoor of door buisleidingen gaan.

Externe veiligheid kent een landelijk beleidskader. Het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) beschrijft de externe veiligheidseisen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor. Deze eisen worden uitgedrukt in risicomaten plaatsgebonden risico (PR), groepsrisico (GR), plasbrandaandachtsgebied (PAG)[1] en de verantwoording van het groepsrisico (VGR). Onderstaand worden deze kort toegelicht.

Plaatsgebonden risico
Het PR is het risico op een plaats nabij een transportroute uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats verblijft, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. De weergave van het PR is in de vorm van op een geografische ondergrond weer te geven iso-risicocontouren.

Norm: De 10^{-6} per jaar PR-contour geldt als grenswaarde voor kwetsbare objecten en als richtwaarde voor Beperkt kwetsbare objecten. Kwetsbare objecten zijn onder andere woningen, ziekenhuizen, scholen en dagopvang minderjarigen, kantoorgebouwen en hotels (> 1.500 m^2). Onder beperkt kwetsbare objecten valt onder andere verspreid liggende woningen (2/ha) dienst- en bedrijfswoningen, kantoorgebouwen (< 1.500 m^2), hotels en restaurants (< 1.500 m^2).

Groepsrisico
Cumulatieve kansen per jaar per kilometer transportroute dat tien of meer personen in het invloedsgebied[2] van een transportroute overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval op die transportroute.
Norm(en): Voor het GR wordt getoetst aan de oriëntatiewaarde (OW) voor het groepsrisico. De OW is te beschouwen als een thermometer, waarmee de hoogte van het groepsrisico vergeleken kan worden.

Verantwoording groepsrisico (VGR)
De VGR is een wettelijke verplichting voor het bevoegd gezag om naast de kwantitatieve waarde van het groepsrisico ook andere aspecten die het groepsrisico kunnen beheersen, af te wegen. De VGR is een bestuurlijke afweging van de (kwantitatieve) hoogte van het groepsrisico's in relatie tot de aanwezige en mogelijk aanvullend te treffen bron- en ruimtelijke maatregelen, de bestrijdbaarheid van een mogelijk incident, en de zelfredzaamheid van de aanwezige bevolking. De beoordeling van maatschappelijke nut en noodzaak maakt onderdeel uit van een VGR. Een belangrijke vraag is of het nodig is extra maatregelen te nemen die het risico verder beperken ofwel de veiligheid verhogen. Het gaat om extra maatregelen omdat risicobronnen altijd al voorzien moeten zijn van veiligheidsmaatregelen op grond van diverse wet- regelgeving en veiligheidsnormen buiten externe veiligheid om.
In het kader van de VGR dient bevoegd gezag het bestuur van de veiligheidsregio in de gelegenheid te stellen om advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van een risicobron.

---

[1] Het plasbrandaandachtsgebied (PAG) is het gebied waar bij het realiseren van (beperkt) kwetsbare objecten rekening dient te worden gehouden met de mogelijke gevolgen van een ongeval met brandbare vloeistoffen.
[2] Het invloedsgebied is het gebied waarin personen worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico. Dit gebied wordt algemeen bepaald door voor het grootst mogelijke ongeval te berekenen op welke afstand nog bij 1% van de blootgestelde personen overlijdt (zogenaamde 1% letaliteitsgrens).

3 Kwantitatieve risicoanalyse spoorlijn

Voor de spoorlijn langs het plangebied dient, op basis van het Bevt, getoetst te worden aan het plaatsgebonden risico, plasbrandaandachtsgebied en het groepsrisico. In dit hoofdstuk wordt middels een kwantitatieve risicoanalyse hieraan invulling gegeven.

3.1 Uitgangspunten berekening

3.1.1 Gehanteerde rekenmethodiek

De risicoberekeningen die in dit rapport zijn beschreven zijn uitgevoerd met RBMII-versie 2.3.0 Build 535. De gehanteerde parameterfile heeft versienummer 1.3. RBMII is in opdracht van de Nederlandse overheid ontwikkeld, specifiek ter bepaling van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van transportroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

3.1.2 Invoerparameters rekenmodel

Hoofdstuk 9 van de handleiding risicoanalyse transport (versie 1.2, 2017; hierna: HART) beschrijft een aantal algemene uitgangspunten die gehanteerd moeten worden bij het analyseren van de risico's die verbonden zijn aan het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor [1]. Alle relevante uitgangspunten worden hieronder kort beschreven. Het groepsrisico is berekend voor de huidige situatie en nieuwe situatie met behulp van het rekenmodel RBMII [2].

3.1.3 Kenmerken transportroute

Relevante vervoersgegevens

Navolgende tabel omvat alle relevante vervoersgegevens voor het spoortraject langs de planlocatie (Route 62, Ressen Noord – Zutphen Twentekanaal aansl.) die nodig zijn om het groepsrisico te berekenen. Deze gegevens komen uit Bijlage II Tabel Basisnet spoor van de Regeling basisnet (hierna: bijlage II van de Regeling).

Vervoershoeveelheden (in ketelwagenequivalenten, KWE) Stofcategorieën						Warme/koude BLEVE[3] verhouding	
A – Brandbare gassen	B2 – Giftige gassen	B3 – Zeer giftige gassen	C3 – Zeer brandbare vloeistoffen	D3 – Giftige vloeistoffen	D4 – Zeer giftige vloeistoffen	A – Brandbare gassen	B2 – Giftige gassen
1.700	200	0	1050	50	50	0	0.95

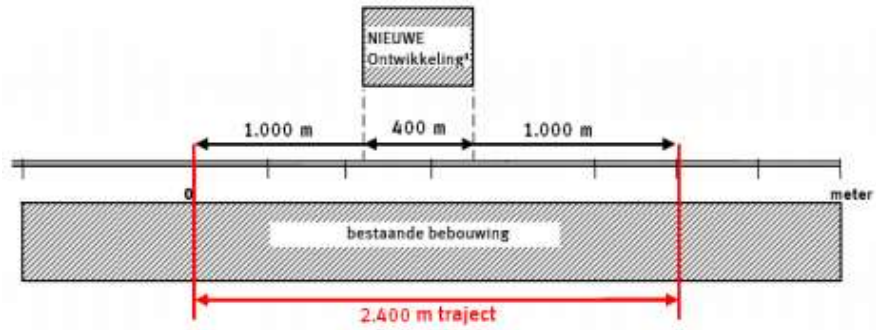
Tabel 1: Relevante vervoersgegevens op het spoortraject (Route 64, Den Bosch- Nijmegen) ter hoogte van het plangebied.

Lengte van de transportroute

Het spoortraject is ingevoerd ter hoogte van het plangebied plus 1 kilometer aan weerszijde van het traject. De lengte is bepaald conform onderstaande figuur 3, die verwijst naar figuur 5.1 uit de HART [1]:

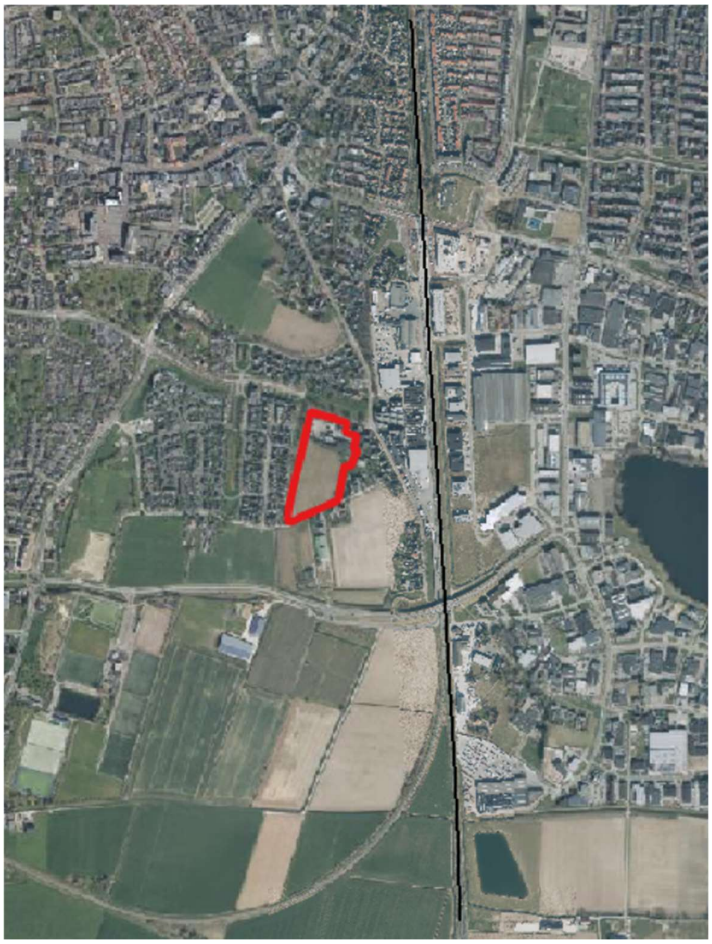
- Circa 300 meter, globale lengte van het plangebied ten opzichte van het spoor. Deze afstand is bepaald met behulp van de EV-Signaleringskaart;
- 1.000 meter aan weerszijden vanaf de planlocatie.

[3] Bleve: Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion.



Figuur 3: Uitsnede van figuur 5.1 uit de HART.

De totale lengte van het te modelleren spoortraject bedraagt hiermee 2.303 meter. De ligging van dit ingevoerde traject in RBMII is weergegeven in navolgende figuur.



Figuur 4: Ingevoerd traject in RBMII ten opzichte van het plangebied

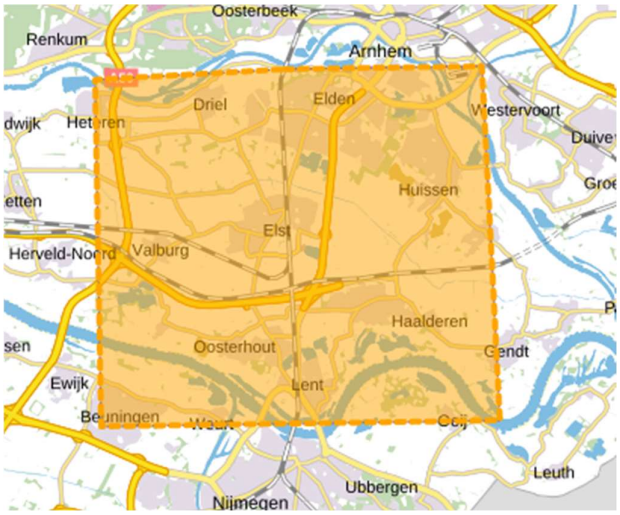
Breedte van de transportroute
De breedte van de spoorbundel is een categoriebreedte. De werkelijke spoorbreedte ligt binnen de categoriegrenzen. Conform bijlage II van de Regeling Basisnet (toelichting 16) geldt een rekenbreedte van 9 meter voor de categorie 0–24 en de hoogste waarde voor de overige categorieën. Volgens bijlage II van de Regeling Basisnet geldt een breedtecategorie van 0-24 meter ter hoogte van het plangebied. In de berekening is dan ook uitgegaan van een breedte van 9 meter.

Overige uitgangspunten
De overige uitgangspunten van de risicoberekening zijn:

- Transport van stofcategorie A via blok treinen, omdat de warme/koude BLEVE-verhouding op dit spoortraject 0.00 is (zie tabel 1);
- Transport van stofcategorie B2 via bonte treinen, omdat de warme/koude BLEVE-verhouding op dit spoortraject 0.95 is (zie tabel 1);
- Op een gedeelte van het spoortraject zijn wissels aanwezig. Op het spoortraject rijden de treinen met hoge snelheid (> 40 km/uur);
- Het weerstation Deelen is gehanteerd, zoals genoemd in bijlage II van de Regeling.
- De rekenbreedte van de spoorlijn (gehele gemodelleerde traject) bedraagt 9 meter (zie figuur 4), dit is een standaardgetal voor een breedtecategorie van 0-24 meter, conform bijlage II van de Regeling.

3.1.4 Bevolkingsgegevens

Huidige situatie
Het invloedsgebied van zeer toxische vloeistoffen (stofcategorie D4) over het spoortraject bedraagt 4.000 meter. Deze afstand is bepaald middels tabel 4-2 van de HART. Voor de berekening van het groepsrisico voor de huidige situatie zijn binnen het gehele invloedsgebied van het gemodelleerde deel van de spoorlijn de bebouwing met het aantal personen geïnventariseerd in de dag- en nachtperiode. De bevolking is geïnventariseerd door het invloedsgebied van de spoorlijn te modelleren in de BAG Populatieservice. Deze populatieservice is geraadpleegd op 4 januari 2023. Navolgende figuur geeft een overzicht van het geselecteerde gebied.



Figuur 5: Invoergebied Populatieservice

<u>Aanpassingen populatie huidig situatie</u>
Vanuit de populatieservice blijkt dat op de locatie van Kraft Heinz (Stationsstraat 50 Elst) meerdere bevolkingsvlakken zijn ingetekend. Het gaat om 'bedrijven dagdienst', 'bedrijven continu', 'evenementen weekend' en 'evenementen doordeweeks'. Op een aantal van deze bevolkingsvlakken staan bijna 3.000 personen gemodelleerd. Gelet op de grootte van het pand lijken deze aantallen niet aannemelijk. De populatie op die locatie is aangepast naar 'bedrijven continu' en aan de hand van kengetallen (1 persoon per 30m^2 bruto vloeroppervlak) zijn 14 personen gemodelleerd op de locatie.
Ook voor de locatie Herenboerderij De Hucht en Brasserie Binx zijn verschillende populatievlakken gemodelleerd, waaronder 'wonen', 'evenementen doordeweeks' en evenementen weekenden'. De populatievlakken voor 'evenementen doordeweeks' en evenementen weekenden' geven circa 7.000 personen overdag en bijna 5.000 mensen in de nacht. Dit lijkt, gelet op de hoeveelheid personen die in de zalen passen (https://www.dehucht.nl/zalen) een grove overschatting van de werkelijkheid. In totaal passen er volgens de website 705 personen in alle zalen. Voor de brasserie wordt aangenomen dat er circa 300 personen kunnen eten. Daarmee wordt een populatiepolygoon van 1.000 personen, zowel overdag als in de nacht op de locatie van De Hucht ingetekend ('evenementen doordeweeks' en evenementen weekenden'). De overige populatiepolygonen zijn verwijderd.

Bestemmingsplan Elst, De Pas
Op 12 juli 2022 is Bestemmingsplan 'Elst, De Pas' vastgesteld en dit bestemmingsplan maakt 354 woningen mogelijk. Deze woningen zijn toegevoegd aan de ingevoerde populatie door een populatiepolygoon in te tekenen in RBMII. Deze personen worden meegerekend in zowel de huidige als toekomstige situatie. Op basis van tabel 4-2 uit paragraaf 4.2.4 uit de HART geldt voor woningen een kengetal van 2,4 aanwezige personen per woning. Dit kengetal is toegepast bij het berekenen van het groepsrisico in de toekomstige situatie. Aangezien 354 woningen worden gerealiseerd, is in RBMII een bouwvlak toegevoegd op de planlocatie. Op basis van bovengenoemd kengetal (2,4 personen per woning) worden personen 425 gemodelleerd in de nachtsituatie en 850 personen in de dagsituatie. De verdeling van populatie voor de dag- en nachtsituatie is gebaseerd op tabel 4-5 uit de HART. Deze tabel geeft aan dat in de nachtsituatie 100% van bewoners aanwezig is en gedurende de dagsituatie 50% van de bewoners aanwezig is.

Toekomstige situatie
Op de planlocatie worden in totaal 140 woningen en een bijzonder gebouw gerealiseerd. Op basis van tabel 4-2 uit paragraaf 4.2.4 uit de HART geldt voor woningen een kengetal van 2,4 aanwezige personen per woning. Dit kengetal is toegepast bij het berekenen van het groepsrisico in de toekomstige situatie. Aangezien 140 woningen worden gerealiseerd, is in RBMII een bouwvlak toegevoegd op de planlocatie. Op basis van bovengenoemd kengetal (2,4 personen per woning) worden 336 personen gemodelleerd in de nachtsituatie en 168 personen in de dagsituatie. De verdeling van populatie voor de dag- en nachtsituatie is gebaseerd op tabel 4-5 uit de HART. Deze tabel geeft aan dat in de nachtsituatie 100% van bewoners aanwezig is en gedurende de dagsituatie 50% van de bewoners aanwezig is.

De uiteindelijke invulling van het bijzondere gebouw is nog niet definitief. In onderhavige berekening wordt dan ook uitgegaan van met de meest worst-case benadering. Het gebouw heeft op de begane grond een maatschappelijke (commerciële) functie met een bruto vloeroppervlak van 500 vierkante meter. Omdat de exacte invulling niet bekend is, wordt 1 persoon per 30 m^2 bruto vloeroppervlak gerekend (tabel 4-2 uit de HART). Op basis van dit kengetal worden 17 personen gemodelleerd in de dagsituatie. In de nachtsituatie zijn geen personen aanwezig.
Naast deze maatschappelijk (commerciële) functie, worden er ook nog 30 woning (koop/huur) óf 20 zorgwoningen gerealiseerd in het bijzondere gebouw. Uitgaande van een worstcase situatie gaat onderhavige berekening uit van 30 woningen. Gelet op de eerder genoemde kengetallen worden naast de 17 personen in de dagsituatie ook nog 36 personen in de dagsituatie gemodelleerd ter hoogte van het bijzonder gebouw en 72 personen in de nachtsituatie.

3.2 Toetsing aan plaatsgebonden risico en plasbrandaandachtsgebied

Voor ruimtelijke ontwikkelingen langs een Basisnetroute kan een berekening van het plaatsgebonden risico achterwege blijven en wordt getoetst aan de afstanden uit de Regeling basisnet (bijlage II, vierde kolom). Het plaatsgebonden risico voor het trajectdeel (Route 62) ter hoogte van het plangebied is 0 meter (PR 10^{-6}-contour). Dit betekent dat het plaatsgebonden risico van de spoorlijn geen belemmering vormt voor de ontwikkeling van het plan.

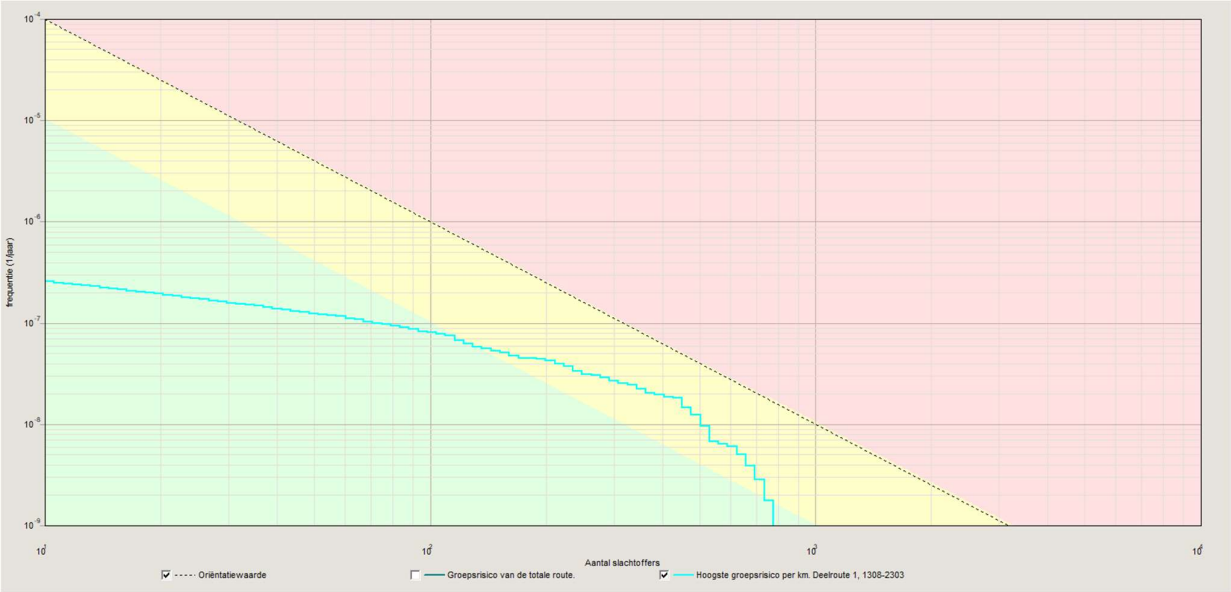
De Regeling Basisnet (bijlage II, zevende kolom) geeft aan of er sprake is van een plasbrandaandachtsgebied . Ter hoogte van het plangebied geldt geen PAG. Dit betekent dat het PAG niet van toepassing is op het plan.

3.3 Toetsing aan groepsrisico

Omdat het plangebied binnen 200 meter van de spoorlijn ligt (zie figuur 2), dient de hoogte van het groepsrisico berekend te worden. Het groepsrisico is berekend voor zowel de huidige situatie als de situatie na ontwikkeling van het plan, ofwel de toekomstige situatie. In beide situaties is getoetst aan de oriëntatiewaarde, conform artikel 8 van het Bevt.

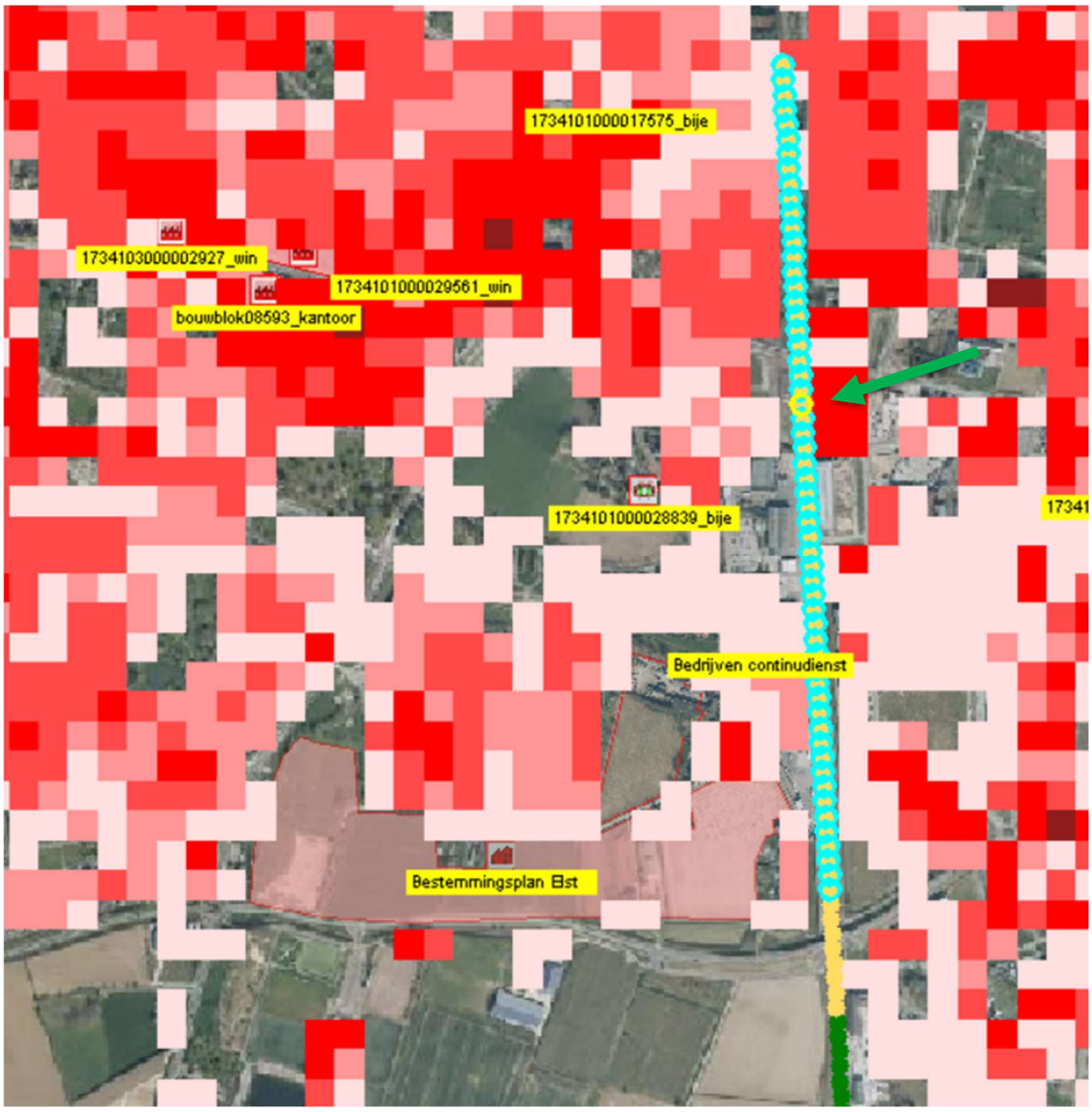
3.3.1 Groepsrisico huidige situatie

Navolgende figuur toont de fN-curve als resultaat van de groepsrisicoberekening van het spoortraject Ressen Noord – Zutphen Twentekanaal aansl. voor de huidige situatie.



Figuur 6: fN-curve huidige situatie

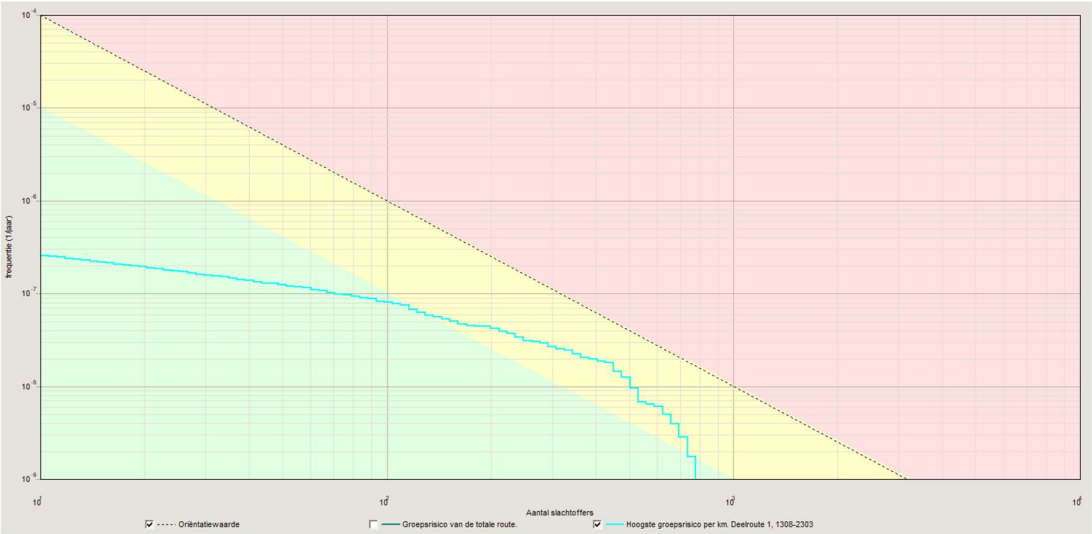
Uit bovenstaande afbeelding blijkt dat het groepsrisico voor de huidige situatie hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Het punt met het hoogste groepsrisico per kilometer spoortraject in de huidige situatie bedraagt een factor 0,369 van de oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde wordt in de huidige situatie zodoende niet overschreden. Het punt met het hoogste groepsrisico per kilometer spoortraject ligt ten noordoosten van het plangebied, zie figuur op de volgende pagina.



Figuur 7: punt met het hoogste groepsrisico per kilometer spoortraject (groene pijl) t.o.v. plangebied (huidige situatie)

3.3.2 Groepsrisico toekomstige situatie

Navolgende figuur toont de fN-curve als resultaat van de groepsrisicoberekening van het spoortraject Ressen Noord – Zutphen Twentekanaal aansl. voor de toekomstige situatie.



Figuur 8: fN-curve toekomstige situatie

Uit bovenstaande afbeelding blijkt dat het groepsrisico voor de toekomstige situatie hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Het punt met het hoogste groepsrisico per kilometer spoortraject in de toekomstige situatie bedraagt een factor 0,369 van de oriëntatiewaarde. De oriëntatie wordt ook in de toekomstige situatie zodoende niet overschreden. Bovendien wordt er geen toename van het groepsrisico berekend. Ook verplaatst het groepsrisico niet ten opzichte van de huidige situatie.

3.4 Berekening groepsrisico op basis van realisatiecijfers ProRail 2020

Bij het spoorvervoer moeten vervoerders voor vertrek van een trein wagenlijsten naar ProRail versturen. ProRail maakt op basis van deze wagenlijsten de realisatiecijfers over de omvang van het spoorvervoer van gevaarlijke stoffen inzichtelijk, per kwartaal en kalenderjaar.
De meeste volledige cijfers (van een heel jaar) zijn de realisatiecijfers van het jaar 2021. Deze cijfers zijn lager dan de vermelde vervoersgegevens in de Regeling Basisnet (zie ook tabel 1). Omdat deze cijfers lager zijn is geen berekening uitgevoerd op basis van de realisatiecijfers, maar zijn de vervoersgegevens uit de Regeling Basisnet gehanteerd. Onderhavige berekening is dus een conservatieve benadering om het groepsrisico te bepalen.

4 Conclusies

Initiatiefnemer is voornemens om 140 woningen en een bijzonder gebouw te realiseren. Voor het realiseren van dit plan wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen en dient getoetst te worden aan de normen die volgen uit wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. De conclusies van deze toetsing zijn in de volgende paragrafen beschreven.

4.1 Plaatsgebonden risico en plasbrandaandachtsgebied

Zowel het plaatsgebonden risico als het plasbrandaandachtsgebied van de spoorlijn Ressen Noord – Zutphen Twentekanaal aansl. vormen geen belemmering voor het plangebied. Beide zijn namelijk niet aanwezig ter hoogte van het plangebied.

4.2 Groepsrisico

Uit de groepsrisicoberekeningen blijkt dat het groepsrisico van de spoorlijn ten gevolge van dit plan in niet toeneemt. Zowel in de huidig als toekomstige situatie is het groepsrisico hoger dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde, maar de oriëntatiewaarde wordt niet overschreden.
Aangezien er geen toename van het groepsrisico wordt berekend en dat de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden, kan conform het Bevt volstaan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. Dit houdt in dat er enkel inzicht gegeven hoeft te worden in de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en zelfredzaamheid (artikel 7 van het Bevt). Hiertoe dient de Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden in de gelegenheid gesteld te worden advies uit te brengen over deze aspecten.

Bijlage 10 Explosievenonderzoek projectleiderssamenvatting

Oriëntatieonderzoek Ontplofbare Oorlogsresten

Woningbouwlocaties te Elst

Projectcode: P04382
Versie: Definitief

Colofon

Titel:	Oriëntatieonderzoek Ontplofbare Oorlogsresten Woningbouwlocaties te Elst
Uitgevoerd conform:	Oriënterend onderzoek zoals aangeduid in Staatsblad 2019, 471, artikel 4.10
Projectcode:	P04382
Versie:	Definitief
Datum:	11-11-2022
Auteur:	Pim van Goch
Opdrachtgever:	Ten Brinke
Opdrachtnemer:	Xplosure, onderdeel van DAGnl Huismanstraat 6 6851 GT HUISSEN
Telefoon:	026-4450099
Email:	info@xplosure.nl
Website:	www.xplosure.nl
Contactpersoon:	Pim van Goch, MA
Functie/specialisatie:	Historicus
Telefoon:	06 46420127
Email:	pim.vangoch@xplosure.nl

Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze rapportage mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaand schriftelijke toestemming van de auteur. (Artikel 16 Auteurswet 1912). Het is de opdrachtgever toegestaan voor intern gebruik kopieën te maken zonder voorafgaande toestemming van de auteur.

Inhoudsopgave

Inleiding **4**

Aanleiding en doelstelling **4**

1. Onderzoeksmethode en opzet **5**
1. Oriëntatieonderzoek 6
1.1 Eerdere onderzoeken en explosievenopsporing 6
1.2 Snelle inventarisatie (historische) gegevens 6
1.2.1 Meldingen en/of ruimingen 6
1.2.2 Luchtfoto 6
1.2.3 Kaartvergelijking 7
1.3 Aanwezigheid ontplofbare oorlogsresten 7

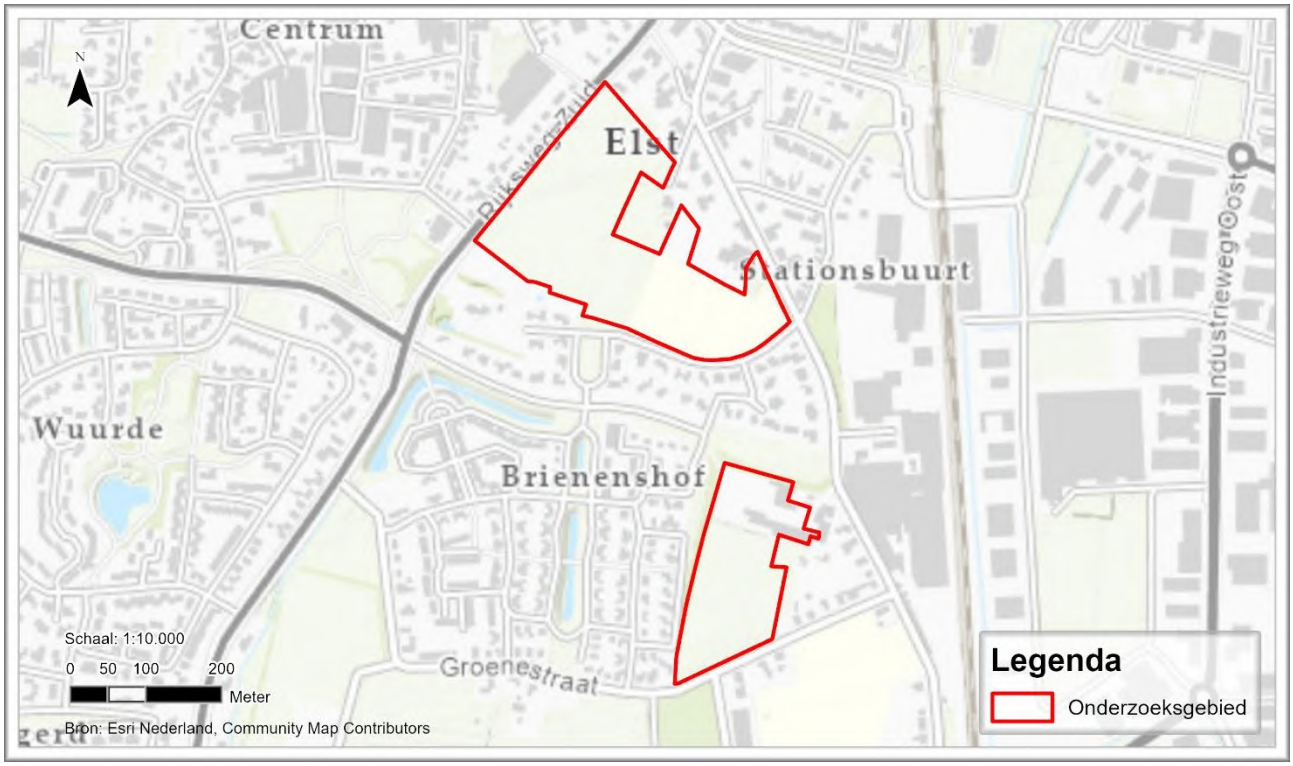
2. Conclusie en advies **8**

Bijlage 1: Wettelijk kader 9
Bijlage 2: Afbeeldingen 10

Inleiding

Wie denkt dat alle explosieven uit de Tweede Wereldoorlog al geruimd zijn, heeft het mis. Op veel plaatsen in de Nederlandse bodem liggen nog bommen, granaten, mijnen en andere munitie(resten) uit de Tweede Wereldoorlog (1940-1945). Deze ontplofbare oorlogsresten kunnen gevaarlijk zijn, omdat ze door beweging of aanraking alsnog kunnen exploderen. Dit kan dodelijk letsel aan mens en dier, en zware schade aan materieel en milieu tot gevolg hebben. Bovendien zorgt een spontane vondst van munitie vaak voor extra kosten, doordat projecten komen stil te liggen. Het onverwacht aantreffen van munitie en de daarmee samenhangende risico's en gevaren, vormt de belangrijkste drijfveer voor het opsporen van ontplofbare oorlogsresten.

In verband met een woningbouwproject is aan Xplosure (onderdeel van DAGnl) opdracht voor een oriëntatieonderzoek gegeven. Het onderzoeksgebied bestaan uit een tweetal locaties in de plaats Elst. De deellocaties zijn hieronder te zien op afbeelding 1. Verderop in deze inleiding worden de aanleiding en doelstelling van dit oriëntatieonderzoek behandeld. Daarna worden de onderzoeksopzet en methode beschreven. In bijlage 1 is het wettelijk kader waaraan dit onderzoek zich conformeert toegelicht.



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied 'Woningbouwlocaties te Elst'.

Aanleiding en doelstelling

In het onderzoeksgebied 'Woningbouwlocaties te Elst' vinden in de nabije toekomst grondroerende werkzaamheden plaats. Om op basis van beschikbare gegevens een eerste risicoprofiel te verkrijgen met een doorkijk naar eventuele vervolgstappen, heeft opdrachtgever Ten Brinke aan Xplosure (onderdeel van DAGnl) opdracht gegeven voor dit oriënterend onderzoek. Het doel hiervan is om met behulp van relatief snel te verkrijgen historisch bronnenmateriaal te bepalen of het aannemelijk is dat er binnen het plangebied ontplofbare oorlogsresten aanwezig zijn. Op basis van de uitkomsten van dit onderzoek wordt de noodzaak voor verder, diepgaander onderzoek bepaald. Bovendien kan worden vastgesteld waarop verder onderzoek zich zou moeten richten en welke methode toegepast kan worden. Hieronder wordt stilgestaan bij de methode en verdere opzet van dit oriëntatieonderzoek.

Onderzoeksmethode en opzet

De vraag die in dit onderzoek centraal staat, is: *Is met behulp van relatief snel te verkrijgen (historisch) bronnenmateriaal te bepalen of het aannemelijk is dat er binnen het onderzoeksgebied ontplofbare oorlogsresten aanwezig zijn?* Om tot een goed en gefundeerd antwoord op deze vraag te komen, wordt allereerst nagegaan of er in het verleden al een onderzoek is uitgevoerd. Indien dit zo is, wordt gepoogd te achterhalen of de conclusies hebben geleid tot het op ontplofbare oorlogsresten verdacht verklaren van het gebied. De deelvraag die in paragraaf 1.1 wordt beantwoord, is: *Is er in het verleden al een bureaustudie uitgevoerd welke een uitspraak doet over de mate van verdenking van het te bewerken gebied?*

Na het beantwoorden van de eerste deelvraag, wordt er een 'QuickScan' van de gebieden gemaakt, om een eerste indruk te krijgen van een eventuele verdenking. Deze snelle scan wordt uitgevoerd met behulp van ruimingsrapporten van de Explosieven Opruimingsdienst, luchtfoto's en historisch kaartmateriaal. De deelvraag die in paragraaf 1.2 wordt beantwoord, is*: Zijn er (historische) gegevens bekend, die wijzen op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten in het onderzoeksgebied?*

Na deze snelle inventarisatie van (historische) gegevens over het onderzoeksgebied, wordt een antwoord geformuleerd op de volgende deelvraag: *Is de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten uit te sluiten zoals omschreven in artikel 4.10 van het vigerende Arbobesluit?* Het antwoord op deze vraag is te vinden in paragraaf 1.3. Op basis van de antwoorden op de drie deelvragen, wordt een antwoord geformuleerd op de hoofdvraag. Tot slot wordt een advies uitgebracht met betrekking tot het laten uitvoeren van eventueel verder, diepgaander onderzoek.

1. Oriëntatieonderzoek

1.1 Eerdere onderzoeken en explosievenopsporing

Om te beginnen is gepoogd de zogenaamde stand van zaken te achterhalen. Er is nagegaan of er eerder bureaustudies of opsporingsactiviteiten in het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden. De vraag die centraal staat, is: *Is er in het verleden al een bureaustudie uitgevoerd welke een uitspraak doet over de mate van verdenking van het te bewerken gebied?*

Op basis van de gegevens van Vereniging voor Explosieven Opsporing (VEO) is vast te stellen dat BeoBOM, een bureau in het werkveld van de explosievenopsporing, eerder een onderzoek heeft uitgevoerd dat het onderzoeksgebied (beide deellocaties) overlapt. Het gebied rondom de spoorlijn rechts van het onderzoeksgebied is ook eerder onderzocht door BeoBOM en Explosive Clearance Group BV.

Omdat het onderzoek van BeoBOM het onderzoeksgebied geheel overlapt, is gekeken naar de conclusies van dit onderzoek. Hier uit is gebleken dat er gesteld is dat de aanwezigheid van mogelijk achtergebleven munitieartikelen binnen de gemeente Overbetuwe niet uitgesloten kan worden. Hoofdreden hiervoor is het feit dat de gemeente tijdens de oorlogsjaren in een maandenlange frontzone heeft gelegen. Hoewel de conclusie niet locatiespecifiek te noemen is en er geen rekening gehouden is met eventuele risico verlagende factoren, zal (conform het vigerende Arbeidsomstandighedenbesluit) nader onderzoek voorgeschreven moeten worden.

1.2 Snelle inventarisatie (historische) gegevens

Naast het nagaan of er eerder onderzoeken zijn uitgevoerd die iets zeggen over het onderzoeksgebied, is er een snelle inventarisatie (QuickScan) gemaakt van de inhoud van relatief snel beschikbare (historisch) bronnen met betrekking tot het onderzoeksgebied. Hierbij gaat het om meldingen en/of ruimingen van explosieven, een luchtfoto en (historische) kaarten. De vraag die tijdens deze inventarisatie geldt, is: *Zijn er (historische) gegevens bekend, die wijzen op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten in het onderzoeksgebied?*

1.2.1 Meldingen en/of ruimingen

In het archief van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) zijn rapporten van gemelde en geruimde explosieven te raadplegen. Uit het bijgewerkte overzicht van de jaren tussen 1971 en 2021 blijkt dat er in de directe omgeving van het onderzoeksgebied (beide locaties) een aantal meldingen en/of ruimingen zijn gedaan. In het onderzoeksgebied zelf zijn geen ruimingen bekend. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat het landelijk gebied betreft dat na de oorlog niet intensief is gebruikt (zie paragraaf 1.2.3). Het is ook mogelijk dat explosieven die in dit gebied zijn geruimd, zijn toegewezen aan een adres aangrenzend aan dat gebied. Een andere mogelijke verklaring is dat er op beide locaties wellicht nog geen naoorlogse grondroerende werkzaamheden hebben plaatsgevonden. Om die reden zouden er dan nog geen ontplofbare oorlogsresten zijn aangetroffen.

1.2.2 Luchtfoto

Op 25 september 1944 werd Elst bevrijd door geallieerde, Engelse troepen. Op een luchtfoto van 5 januari 1945 zijn in het onderzoeksgebied (beide locaties) en in de directe omgeving hiervan een aantal verdachte vlekken te zien. Dit zijn waarschijnlijk kraters van verschoten geschutmunitie. Dit bevestigt de betrokkenheid van het onderzoeksgebied bij oorlogshandelingen tijdens de Tweede Wereldoorlog. Op basis van de bekeken luchtfoto kan de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten dus niet worden uitgesloten. De zichtbare kraters wijzen er eerder op dat er een kans bestaat dat er zich nog ontplofbare oorlogsresten in de bodem bevinden. De betreffende luchtfoto is te bekijken in bijlage 2 van dit rapport.

1.2.3 Kaartvergelijking

Naar aanleiding van bovenstaande vaststellingen, is bij nationale en internationale beeldbanken (historisch) kaartmateriaal gezocht. Op een geallieerde stafkaart uit 1944 is het noordelijke deel van het onderzoeksgebied te zien. Daarnaast zijn er twee zogenaamde 'Defence Overprints' gevonden. Een van deze kaarten is van eind 1944 en de andere stamt uit begin 1945. Hierop is slechts het grootste gedeelte van het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied te zien. De kaarten zijn in ArcGIS Pro op de huidige topografische situatie geplaatst. Op de afbeeldingen in bijlage 2 zijn de kaarten te zien. De volgende zaken zijn tijdens de kaartvergelijking geconstateerd:

- Op de geallieerde stafkaart uit 1944 is te zien dat het noordelijke deel van het onderzoeksgebied toen ook al in landelijk gebied lag. Daarnaast lag de Rijksweg Zuid er al en werd het gebied toen ook al omringd door een aantal huizen of andere (kleine) gebouwen.
- Op de 'Defence Overprints' is te zien dat het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied eind 1944 en begin 1945 ook landelijk gebied betrof. Aan de oostelijke kant van het gebied stonden al enkele huizen of andere (kleine) gebouwen. De wijk ten westen lag er nog niet, de twee grote wegen (Groenestraat en Stationsstraat-Korte Bemmelseweg) wel.
- Bovendien is op alle bekeken kaarten te zien dat het onderzoeksgebied dicht bij een station en spoorlijn lag. Tijdens de Tweede Wereldoorlog zijn veel spoorlijnen gebombardeerd. De kans bestaat dat het onderzoeksgebied tijdens eventuele bombardementen is getroffen.
- Wanneer de historische kaarten met de huidige topografische situatie worden vergeleken, valt op dat er rondom het onderzoeksgebied veel bebouwing is bijgekomen. In het onderzoeksgebied zelf is dit alleen het geval in het bovenste stuk van de zuidelijke locatie. Bebouwing wijst erop dat er grondroerende werkzaamheden hebben plaatsgevonden. Dit is voor het grootste deel van de deellocaties niet het geval.

1.3 Aanwezigheid ontplofbare oorlogsresten

Hierboven is gebleken dat er aanwijzingen zijn voor betrokkenheid van het onderzoeksgebied bij oorlogshandelingen tijdens de Tweede Wereldoorlog. Op basis van de geïnventariseerde gegevens kan een antwoord worden geformuleerd op de derde deelvraag: *Is de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten uit te sluiten zoals omschreven in artikel 4.10 van het vigerende Arbobesluit?*

Op basis van bovenstaande inventarisatie van beschikbare gegevens is de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten in het onderzoeksgebied niet uit te sluiten. Naast aanwijzingen voor betrokkenheid bij oorlogshandelingen, zijn er in de directe omgeving van het onderzoeksgebied explosieven geruimd. Ook de bekeken luchtfoto draagt bij aan deze conclusie. Op de volgende pagina volgen de conclusies van dit onderzoek en het advies omtrent eventueel vervolgonderzoek.

2. Conclusie en advies

Het doel van dit oriënterend onderzoek was, om met behulp van relatief snel te verkrijgen (historisch) bronnenmateriaal te bepalen, of het aannemelijk is dat er binnen het plangebied ontplofbare oorlogsresten aanwezig zijn. Op basis van het uitgevoerde oriëntatieonderzoek, zijn de drie deelvragen beantwoord. Na het opsommen van de antwoorden op de deelvragen, volgt het antwoord op de onderzoeksvraag. Na de conclusies volgt een advies omtrent eventueel vervolgonderzoek.

De eerste deelvraag was: *Is er in het verleden al een bureaustudie uitgevoerd welke een uitspraak doet over de mate van verdenking van het te bewerken gebied?* Uit de gegevens van de branchevereniging VEO is gebleken dat er een onderzoek is uitgevoerd dat het onderzoeksgebied overlapt. Ondanks het feit dat het een gemeente dekkende inventarisatie betrof en er in de studie geen rekening gehouden is met eventuele risico verlagende, locatie specifieke aspecten, valt de aanwezigheid van mogelijk aanwezige ontplofbare oorlogsresten niet uit te sluiten.

Tijdens het beantwoorden van de tweede deelvraag is een snelle inventarisatie gemaakt van beschikbare gegevens die eventueel wijzen op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten in het onderzoeksgebied. De vraag was: *Zijn er (historische) gegevens bekend, die wijzen op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten in het onderzoeksgebied?* Er is gebleken dat er rondom beide locaties een aantal explosievenruimingen zijn gedaan. Het bekeken kaartmateriaal laat geen (intensieve) naoorlogse bodemingrepen zien. De luchtfoto die is bekeken toont daarnaast tekenen van betrokkenheid van het gebied bij oorlogshandelingen.

De laatste deelvraag waarop in het oriëntatieonderzoek een antwoord is gezocht, was: *Is de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten uit te sluiten zoals omschreven in artikel 4.10 van het vigerende Arbobesluit?* Op basis van de inventarisatie van beschikbare gegevens is de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten in het onderzoeksgebied niet uit te sluiten.

Bovenstaande deelconclusies leiden tot een antwoord op de volgende onderzoeksvraag: *Is met behulp van relatief snel te verkrijgen (historisch) bronnenmateriaal te bepalen of het aannemelijk is dat er binnen het onderzoeksgebied ontplofbare oorlogsresten aanwezig zijn?* Naar aanleiding van de deelconclusies is te constateren dat het (historisch) bronnenmateriaal wijst op betrokkenheid van het onderzoeksgebied bij oorlogshandelingen. Ook zijn er in de directe omgeving van het gebied al explosieven geruimd. Het is daarom niet uit te sluiten dat er binnen het onderzoeksgebied ontplofbare oorlogsresten aanwezig zijn. Beide locaties kunnen dus niet als onverdacht worden beschouwd. De locaties lagen tijdens de Tweede Wereldoorlog in frontgebied en zijn na de oorlog niet intensief gebruikt. Volgens het Arbeidsomstandighedenbesluit is vervolgonderzoek hierom noodzakelijk.

Xplosure adviseert om op het moment dat de definitieve ontwerpen van de woningbouwlocaties bekend zijn, een Risicoanalyse conform het *Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten (CS-VROO)* uit te laten voeren. Hierdoor wordt een beeld verkregen binnen welke (deel)locaties opsporing nodig is en tot welke diepten moet worden gezocht.

Bijlage 1: Wettelijk kader

Hoofdrisico in het werkveld van het opsporen van ontplofbare oorlogsresten, is het onverwacht aantreffen van munitieartikelen bij het uitvoeren van werkzaamheden in de (water)bodem en/of ondeskundig handelen met onverhoopt aangetroffen objecten.[1] Hierdoor bestaat het gevaar op het ongewenst tot (uit)werking komen van deze oorlogsresten. Dit risico komt voor indien er voorafgaand aan bodemactiviteiten geen of onvoldoende onderzoek wordt gedaan naar de mogelijke aanwezigheid van oorlogsresten.

Op 13 december 2019 is een besluit tot wijziging van het Arbobesluit gepubliceerd, waarin een wettelijke verplichting wordt geformuleerd tot het laten verrichten van onderzoek naar ontplofbare oorlogsresten die als gevolg van oorlogshandelingen in de periode 1940-1945 in de Nederlandse bodem kunnen zijn achtergebleven. In paragraaf 4.10 van het (per 1 januari 2021 definitief vastgestelde) Arbeidsomstandighedenbesluit, staat het volgende hierover vermeld:

- In alle gevallen waarin gevaar voor de veiligheid of gezondheid van werknemers kan bestaan door de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten, wordt, alvorens werkzaamheden worden aangevangen, hiernaar een oriënterend onderzoek ingesteld;
- Indien het oriënterend onderzoek de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten die gevaar kunnen opleveren voor de veiligheid of gezondheid van werknemers niet uitsluit, wordt een nader onderzoek ingesteld; [2]
- Indien uit het nader onderzoek blijkt dat gevaar bestaat voor de veiligheid of gezondheid van werknemers door de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten, worden die ontplofbare oorlogsresten opgespoord of andere passende maatregelen getroffen om dit gevaar te voorkomen.[3]

In eerste instantie is een oriënterend onderzoek naar ontplofbare oorlogsresten als risico-inventarisatie dus voldoende. Op basis van deze oriëntatie kan geadviseerd worden om een volledig historisch vooronderzoek, een projectgebonden risicoanalyse of direct opsporingsactiviteiten uit te laten voeren. Het geniet de voorkeur van veel gerenommeerde, nationaal opererende opdrachtgevers (en dus ook van advies- en onderzoeksbureau Xplosure) om een mogelijk te adviseren, volledig onderzoek conform de richtlijnen van het privaat *Certificatieschema voor Vooronderzoek en Risicoanalyse* uit te laten voeren.[4]

Naast het aspect van de *Arboveiligheid* dat bij geplande bodemingrepen komt kijken, is er uiteraard ook het aspect van de *Openbare Orde en Veiligheid* dat een rol speelt. Om ook de (directe) omgeving van het werkgebied te kunnen beschermen, is het van belang dat er veilig en conform de wet- en regelgeving gewerkt wordt: zowel bij bureaustudies waarin het mogelijk risico wordt vastgesteld, als bij de daadwerkelijke opsporing van ontplofbare oorlogsresten.

---

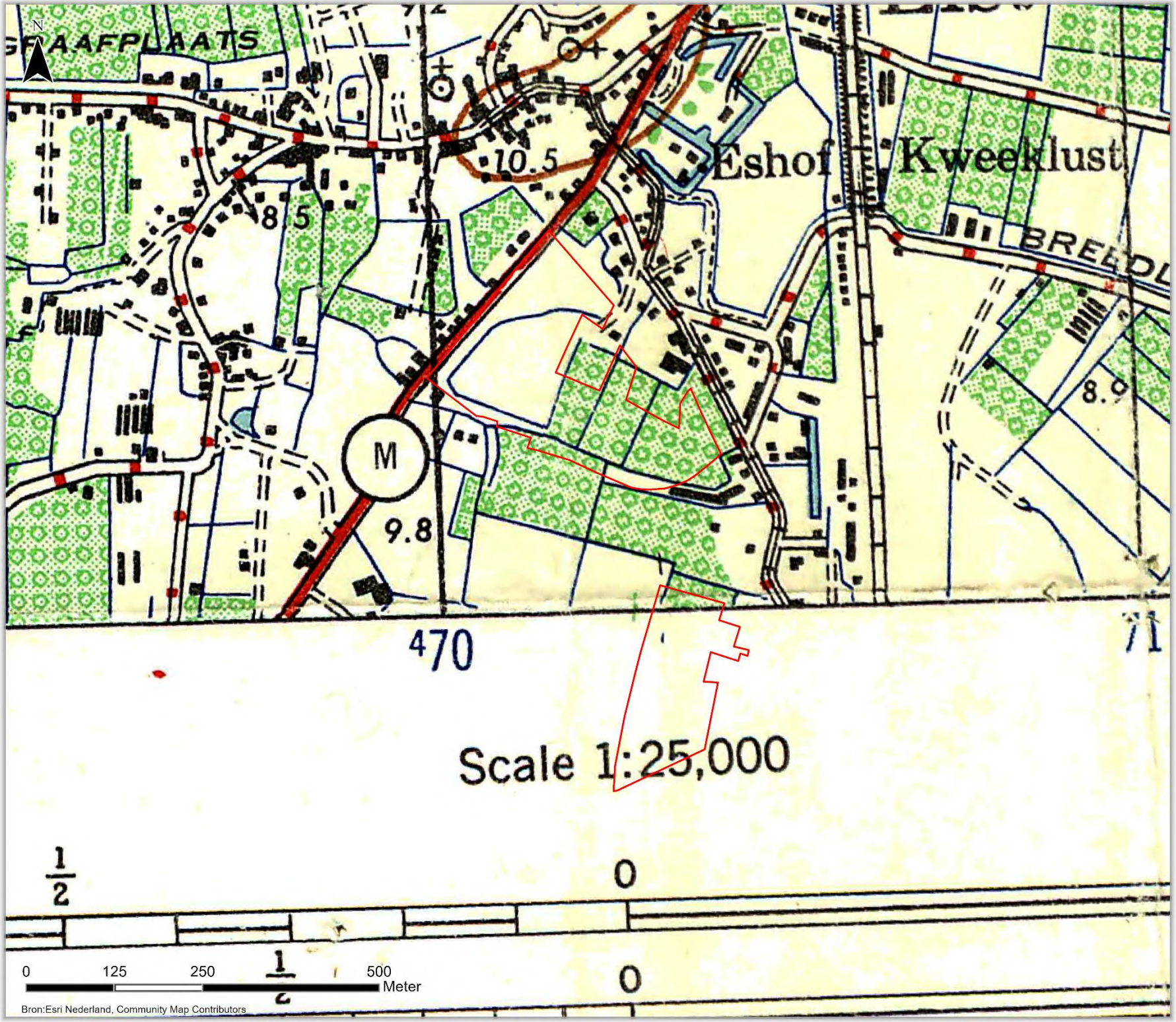
[1] Tot voorkort werden ontplofbare oorlogsresten ook (formeel) aangeduid met de term Conventionele Explosieve (CE) en (informeel) met de term Niet-Gesprongen Explosieven (NGE). Met het oog op Europese regelgeving en eenduidigheid is in Nederland besloten om vanaf heden de term (Opsporen van) Ontplofbare Oorlogsresten (OO) te hanteren.

[2] Op dit punt bevat het wetsartikel een ongelukkige woordkeuze. Op basis van een bureaustudie kan de aanwezigheid van objecten in de bodem nooit worden 'uitgesloten'. In de toelichting van de wettekst wordt gesproken over het feit dat "*het oriënterend onderzoek kan leiden tot het inzicht dat er geen sprake, dat er mogelijk sprake of dat er met zekerheid sprake is van de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten die gevaar kan opleveren voor de veiligheid of gezondheid van werknemers en derden.*" Vervolgonderzoek wordt in dit geval dus enkel geadviseerd wanneer uit de quickscan blijkt dat het aannemelijk is dat er bij de geplande werkzaamheden een (mogelijk) risico op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten aanwezig is. Dit uitgangspunt is geheel in lijn met andere conditionerende onderzoek disciplines als archeologie, ecologie en milieukundig onderzoek.

[3] Staatsblad 2019, 471, waarvan: artikel 4.10

[4] In het Certificatieschema wordt bij volledige onderzoeken een onderscheid gemaakt in studies naar oorlogshandelingen in de periode 1940-1945, onderzoeken naar naoorlogse gebiedsontwikkelingen en specifieke, projectgebonden risicoanalyses of een combinatie van deze bureaustudies.

Bijlage 2: Afbeeldingen



Legenda

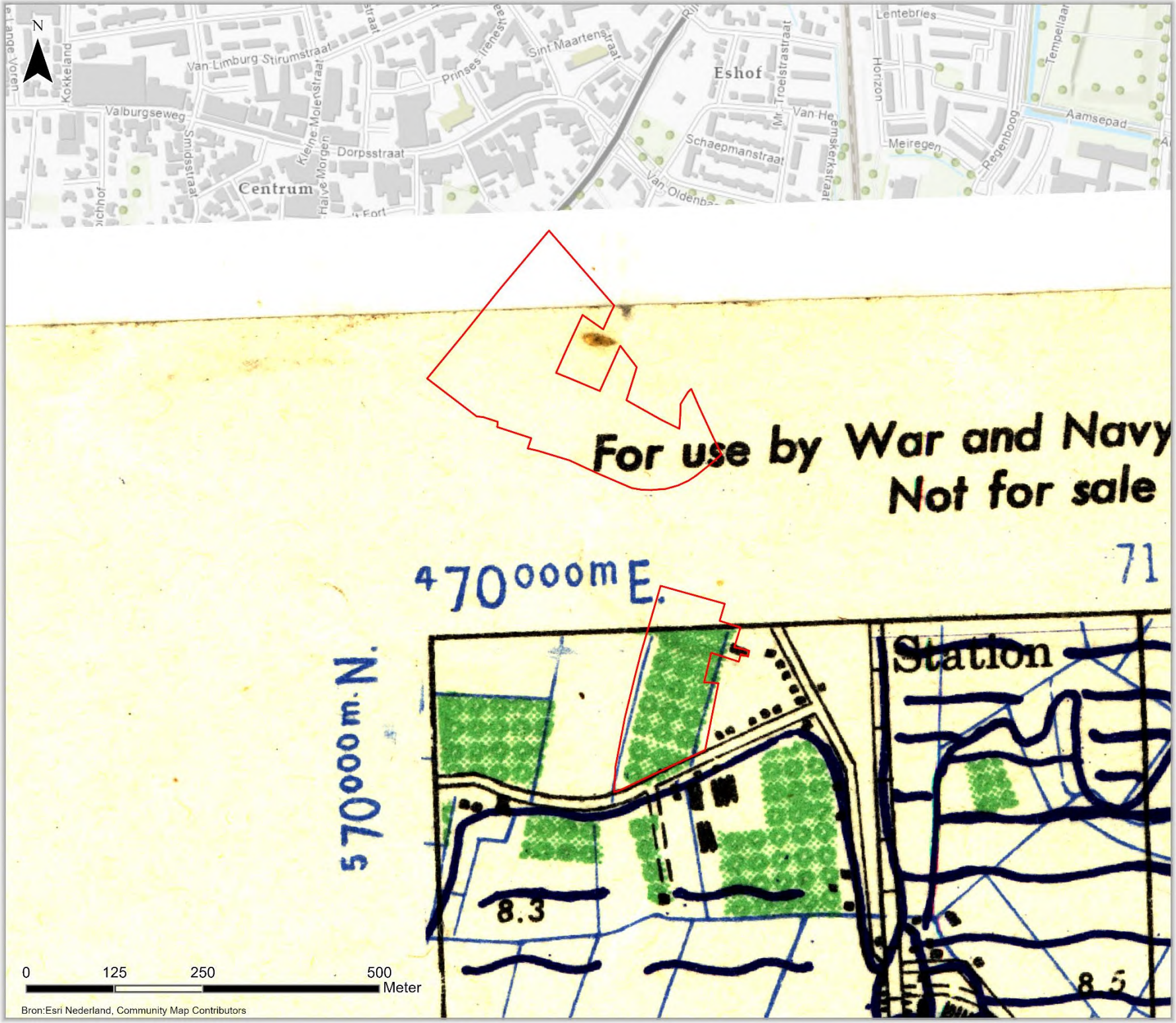
Onderzoeksgebied

Historische situatie 1944

Kenmerk: P04382_KV_01
Datum: 7-11-2022
Schaal: 1:5.000
Coörd.: RD New
Formaat: A3
Steller: PvG
Opdrachtgever: Ten Brinke
Paraaf:

xplosure

ONDERDEEL VAN DAGNL. DE ADVIESGROEP



Bron:Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

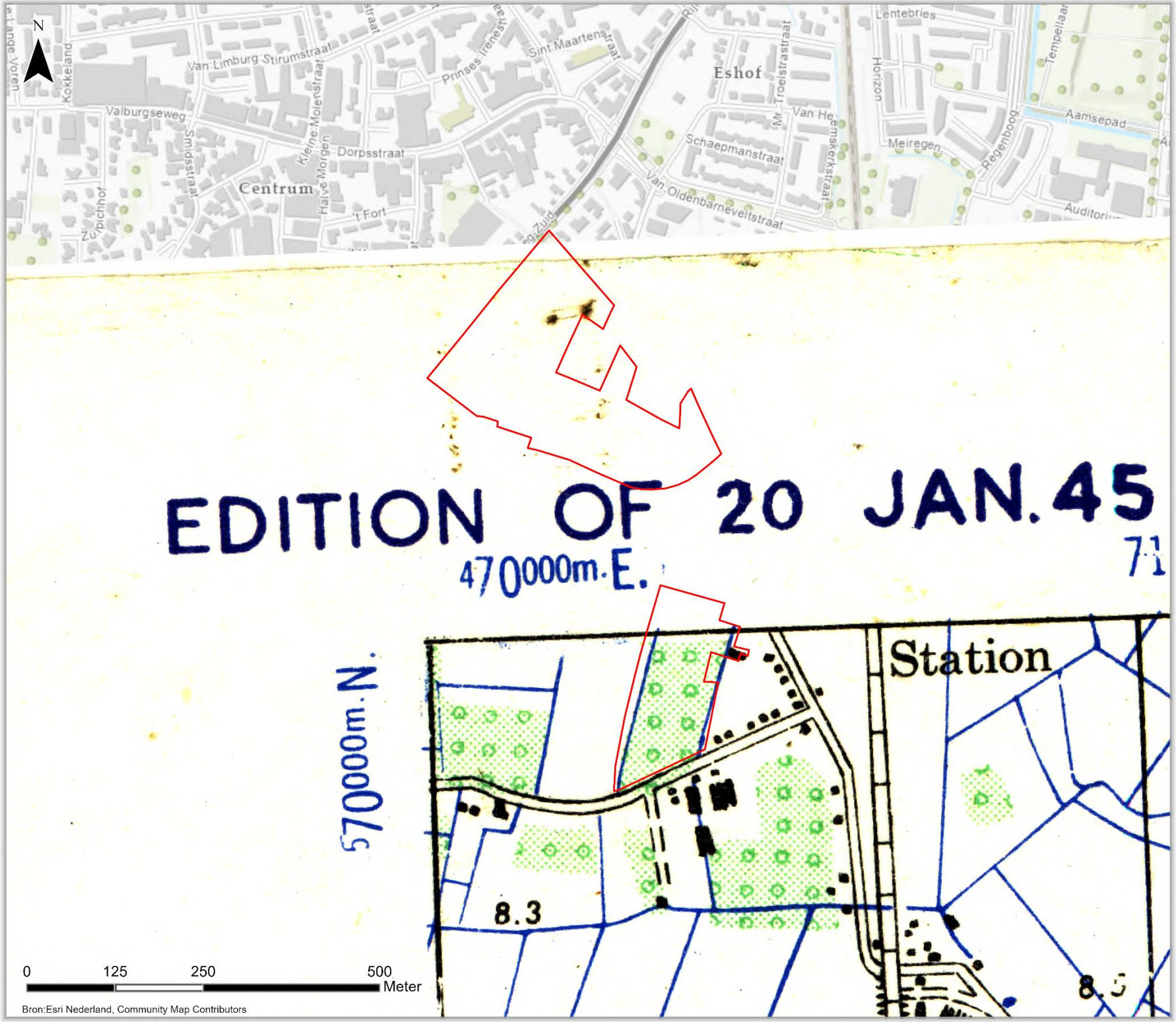
Onderzoeksgebied

Defence Overprint 1944

Kenmerk: P04382_KV_02
Datum: 7-11-2022
Schaal: 1:5.000
Coörd.: RD New
Formaat: A3
Steller: PvG
Opdrachtgever: Ten Brinke
Paraaf:

xplosure

ONDERDEEL VAN DAGNL. DE ADVIESGROEP



Bron:Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

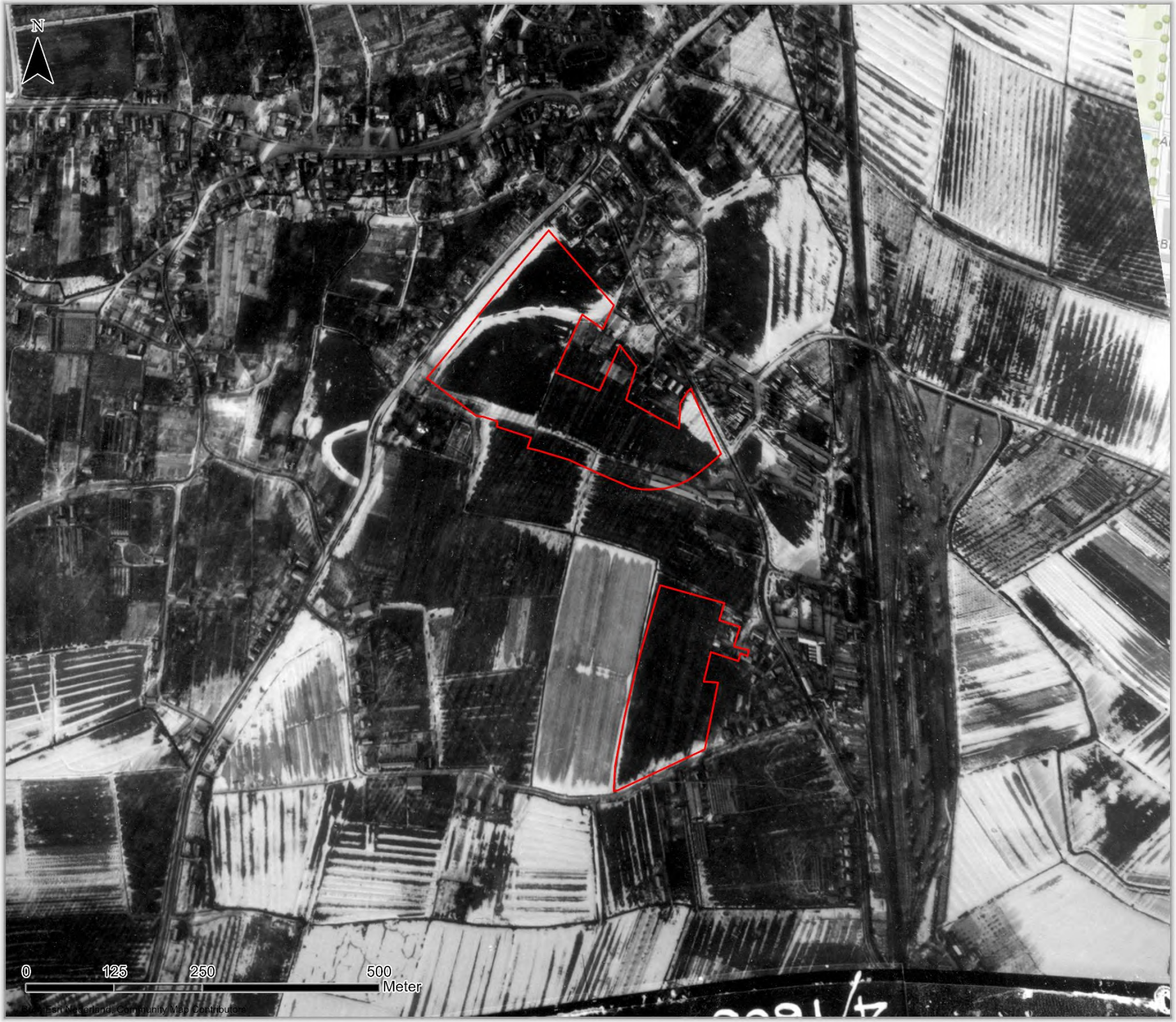
Onderzoeksgebied

Defence Overprint 1945

Kenmerk: P04382_KV_03
Datum: 7-11-2022
Schaal: 1:5.000
Coörd.: RD New
Formaat: A3
Steller: PvG
Opdrachtgever: Ten Brinke
Paraaf:

xplosure

ONDERDEEL VAN DAGNL. DE ADVIESGROEP



Legenda

Onderzoeksgebied

Luchtfoto 05-01-1945

Kenmerk: P04382_LU_01
Datum: 7-11-2022
Schaal: 1:5.000
Coörd.: RD New
Formaat: A3
Steller: PvG
Opdrachtgever: Ten Brinke
Paraaf:

xplosure

ONDERDEEL VAN DAGNL. DE ADVIESGROEP NEDERLAND

Bijlage 11 Explosievenonderzoek (vooronderzoek)

PROJECTLEIDERSSAMENVATTING
NIET-GESPRONGEN EXPLOSIEVEN

Datum: 7 augustus 2020

Kenmerk: BB18-050-01

Aan: dhr. F. Stouten

Van: dhr. F.G.J. Barink

Betreft: PLS-CE De Pas te Elst

Inleiding

Naar aanleiding van uw verzoek van 20 februari 2018 met betrekking tot de mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven (hierna: CE) op de projectlocatie De Pas bij Elst is door BeoBOM de projectleiderssamenvatting CE met kenmerk BB18-050 opgesteld. In een PLS-CE wordt nagegaan of op de beoogde projectlocaties CE uit de Tweede Wereldoorlog aanwezig kunnen zijn. Hiervoor is de risicokaart CE van de gemeente zoals weergegeven in de gemeentelijke informatiesystemen geraadpleegd. Voorliggend document betreft een geüpdatet versie van bovengenoemde PLS uit 2018.

Figuur 1. *Het projectgebied De Pas te Elst. Bron satellietbeeld: World Imagery.*

Uit de projectie van de projectlocatie op de risicokaart is gebleken dat zich hier tijdens de Tweede Wereldoorlog diverse oorlogshandelingen hebben afgespeeld waarbij mogelijk CE in de bodem zijn achtergebleven. Zo is er binnen en in de directe nabijheid van het projectgebied sprake van de aanwezigheid van:

☒	Schuttersput(ten)	☐	Geschutopstelling(en)
☐	Granaatinslag(en)	☐	Munitieopslagplaats(en)
☒	Bominslag(en)	☐	Vernielingslading(en)
☐	Raketinslag(en)	☐	Massaexplosie(s)
☒	Munitievondst(en) MMOD	☐	Dumplocatie(s)
☒	EODD melding(en)	☒	Troepenbeweging(en)
☐	Loopgraaf/loopgraven	☐	V-1 inslag(en)
☒	Beschadigde bebouwing	☒	Mijnenveld(en)
☐	Veldgraf/veldgraven	☐	Vliegtuigcrash(es)
☒	Bombardement(en)	☐	Raketbeschieting(en)
☐	Bunker(s)		

Uit de luchtfotoanalyse voor de risicokaart is tevens gebleken dat het gehele grondgebied van de gemeente Overbetuwe kan worden beschouwd als zijnde getroffen door artillerie- en/of mortierbeschietingen. Op 1 oktober 1940 worden rond 22:45 boven Elst volgens de luchtbeschermingsdienst tien brisantbommen en één brandbom afgeworpen, waardoor verschillende straten worden getroffen. De inslagen vinden plaats in de Willemstraat 89, 91, de Brienenseweide, bij De Vork, bij het voormalig station De Vork, de Wolfhoeksestraat, de spoorlijn Nijmegen-Kesteren, en de Bemmelseweg.[1] Uit het archief- en luchtfotomateriaal zijn onvoldoende aanknopingspunten naar voren gekomen voor een gegronde afbakening van een verdacht gebied naar aanleiding van deze gebeurtenis.

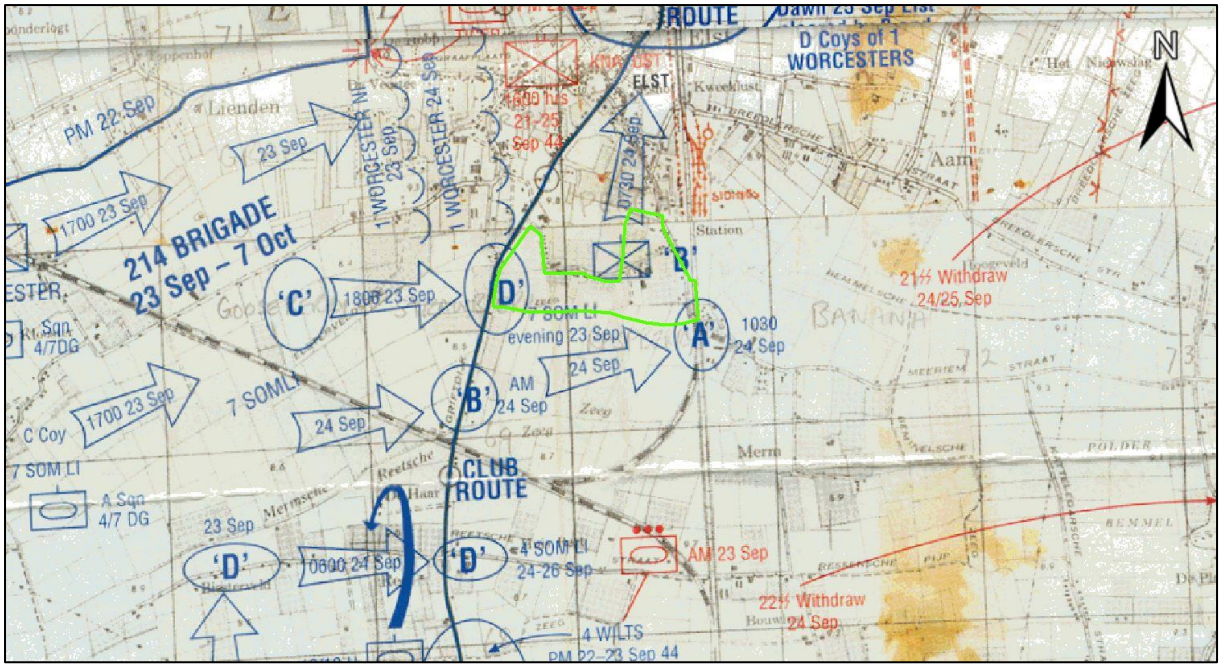
Zie onderstaande afbeeldingen voor een overzicht van alle in de risicokaart vastgestelde indicaties en verdachte gebieden binnen en in de directe nabijheid van het projectgebied de Pas te Elst.

[1] *Gelders Archief Arnhem, toegnr. 2951, invnr. 971.*

Figuur 2. *Alle indicaties binnen en in de directe nabijheid van het projectgebied, geprojecteerd op luchtfotomateriaal van 15 maart 1945. Hieruit blijkt dat met name sprake is van verstoringen als gevolg van artilleriebeschietingen (arcering, paars). Tevens zijn er verspreid over het projectgebied grote aantallen schuttersputten aangelegd, en hebben diverse bominslagen plaatsgevonden. Na de Tweede Wereldoorlog zijn in de buurt van het projectgebied diverse ruimingen van CE uitgevoerd door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) en haar voorgangers, de Mijn- en Munitie Opruimingsdienst (MMOD) en het Korps Hulpverleningsdienst (HvD). Luchtfotonummers 3106, 15 maart 1945.*

Legenda

- Gebied getroffen door artillerie- en mortierbeschieting
- Beschadigde bebouwing
- Schuttersput
- Munitievondst (MMOD/HvD)
- Mijnenveld
- Inslag afwerpmunitie
- Troepenbeweging
- Melding EODD (MORA)



Figuur 3. *Uitsnede van een kaart waarop de verschillende troepenbewegingen in september 1944 zijn weergegeven. Direct langs het projectgebied loopt de zogenaamde Club Route, waarlangs het XXX Britse legerkorps zou oprukken tijdens Market Garden. Na een reeks van pogingen en na twee dagen van zware gevechten wordt Elst op 25 september 1944 door het 7th Somerset Light Infantry Regiment, het 1st Worcester Regiment en de Royal Dragoon Guards bevrijdt.*

In de periode 1971-heden werden in (de directe omgeving van) het projectgebied door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie onderstaande CE geruimd.

MORA	Ligplaats	Benaming	Nationaliteit
19710475	Compostbedrijf, Oude-Rijksweg Lent-Elst	1x handgranaat Mk.II	Amerikaans
19730518	Groenestraat naast nieuw aangelegd voetbalveld tussen afrastering en bouwland	1x lichtgranaat van 2 inch mortier, 250x kleinkalibermunitie en een revolver (incompleet)	Brits/onbekend
19810185	Rijksweg Zuid ter hoogte van perceel 72	1x brisantgranaat van 8,8cm met schokbuis	Duits
19840453	Grevenslag 28 achterin de tuin	3x handgranaat Mills 36 (compleet)	Brits
19890996	Brienershof	1x 10,5cm met AZ21 (verschoten)	Duits
19942295	Grevenslag 28	1x handgranaat Mills 36 compleet	Brits
20010760	Groenestraat 1	1x rookgranaat van 25 ponder met restant tijdschokbuis 221 (verschoten)	Brits
20121446	Groenestraat (ter hoogte sportveld)	1x rookpot 25 ponder (leeg), 1x brisantgranaat 2 inch mortier met schokbuis 151/161 (verschoten)	Brits
20141129	Stationsstraat 50	1x restant ontsteker no. 247 met restant forsfor	Brits

Figuur 4. *De op basis van de verschillende indicaties vastgestelde verdachte gebieden (rood). Naast het verdachte gebied verschoten geschutmunitie is sprake van diverse verdachte gebieden achtergelaten kleinkalibermunitie, hand- en geweergranaten en munitie voor granaatwerpers (gearceerd). In blauw de verschillende naoorlogse bodemroerende werkzaamheden, en in groen het detectie- en benaderonderzoek zoals uitgevoerd door Saricon (onder) en het projectgebied van de PRA Spoorzone, uitgevoerd door BeoBOM (rechts). Bron satellietbeeld: World Imagery.*

Legenda

- Verdacht gebied geschutmunitie (verschoten) tot 15 cm/155 mm
- Verdacht gebied klein-kalibermunitie, etc.
- Vrijgegeven
- Bodemroering

Uit de voor de risicokaart geraadpleegde literatuur- en archiefgegevens is gebleken dat Elst en (wijde) omgeving zijn getroffen door artillerie- en mortierbeschietingen met diverse soorten en kalibers geschutmunitie, waarvan de grootste kalibers 15 cm (Duits)/155mm (geallieerd) bedragen. Het projectgebied kan derhalve worden beschouwd als zijnde geheel verdacht op de aanwezigheid van (verschoten) geschutmunitie van diverse kalibers met een maximum van 155mm tot een diepte van circa 5,80m+NAP (2,50m-MV). Tevens kunnen ter plaatse van de verschillende schuttersputten CE in de vorm van kleinkalibermunitie, hand- en geweergranaten en munitie voor granaatwerpers in achtergelaten vorm worden aangetroffen tot een diepte van 2,50m-MV (bodem schuttersput).

Mogelijk aan te treffen (sub)soorten CE

Uit de voor de risicokaart geraadpleegde literatuur, archiefgegevens en luchtfotoanalyse blijkt dat binnen en in de directe nabijheid van het projectgebied rekening dient te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van diverse (sub)soorten CE. Binnen het gehele projectgebied is sprake van het mogelijk achterblijven van CE in de vorm van geschutmunitie, verschoten.

Soort	Benaming	Toestand	Nationaliteit	Penetratiediepte
Geschutmunitie	Brisantgranaat 10,5 cm m/AZ.21	Verschoten	Duits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Brisantgranaat 8,8cm	Verschoten	Duits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Brisantgranaat 155mm	Verschoten	Geallieerd	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Rookgranaat 25 ponder	Verschoten	Brits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Rookgranaat 2 inch mortier	Verschoten	Brits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Brisantgranaat 2 inch mortier	Verschoten	Brits	< 2,50m-MV
Handgranaten	Handgranaat Mills 36	Achtergelaten	Brits	< 2,50m-MV
Handgranaten	Handgranaat Mk.II	Achtergelaten	Amerikaans	< 2,50m -MV
Kleinkalibermunitie	Diverse	Achtergelaten	Duits/Geallieerd	< 2,50m -MV

Binnen de gemeente Overbetuwe hebben sinds de Tweede Wereldoorlog diverse ontwikkelingen plaatsgevonden die van invloed zijn geweest op de bodem. Op locaties waar bodemroerende werkzaamheden zijn uitgevoerd mag worden aangenomen dat (tot op zekere diepte) eventuele aanwezige CE reeds opgemerkt en verwijderd zijn. Uit vergelijking van het historisch luchtfotomateriaal met de huidige situatie binnen het projectgebied is gebleken dat binnen het projectgebied verschillende naoorlogse bodemroerende activiteiten hebben plaatsgevonden. Er zijn na de Tweede Wereldoorlog onder andere een aantal panden en structuren gebouwd binnen het projectgebied, en de ten zuiden van het projectgebied gelegen Olympiasingel en fietspaden zijn gerealiseerd. Tevens hebben er binnen het projectgebied een tweetal explosievenonderzoeken plaatsgevonden, te weten een detectie- en benaderonderzoek in 2012 door Saricon (rapportnummer 12S050-DR-01, d.d. 5 april 2012) en een projectgebonden risicoanalyse door BeoBOM (PRA Spoorzone, 2012-14-PRA-03, d.d. 3 juni 2013). Het noordelijk deel van het in 2012 uitgevoerde onderzoek heeft geresulteerd in een vrijgave van de bodem tot een diepte van 1,00m minus maaiveld, terwijl het zuidelijke gedeelte van het onderzoek heeft geresulteerd in een vrijgave tot een diepte van 2,50m minus maaiveld. Hierbij is een stuk CE, een 20mm granaat, aangetroffen. In de PRA zijn de naoorlogse bodemroerende werkzaamheden geanalyseerd. De conclusie van het onderzoek luidt dat aantreffen van CE tot een diepte van 1,00m -MV (toplaag) niet aannemelijk is. Verder is het resterende gedeelte van het projectgebied gedurende de jaren in gebruik geweest als landbouwgrond, er kan dan ook worden gesteld dat in de toplaag (maaiveld tot 0,30m -maaiveld) ter plekke van deze akkerbouw het risico op aantreffen van CE als nihil kan worden beschouwd.

Conclusie en advies

Op basis van de beschikbare archiefgegevens, literatuur en luchtfotomateriaal kan worden gesteld dat binnen het projectgebied, in de niet-naoorlogs geroerde bodem, de volgende (sub)soorten CE kunnen zijn achtergebleven:

- Geschutmunitie, verschoten, diverse kalibers, met een maximaal kaliber van 155mm tot een diepte van 2,50 meter minus maaiveld (maaiveld Tweede Wereldoorlog), oftewel 5,80m+NAP;
- Klein-kalibermunitie, hand- en geweergranaten en munitie voor granaatwerpers, tot een diepte van maximaal 2,50m-MV, oftewel 5,80m+NAP.

Indien de voorgenomen werkzaamheden beperkt blijven tot (aantoonbaar) naoorlogs geroerde bodemlagen/bestaande kabelsleuven zijn vanuit OCE-oogpunt in principe geen aanvullende maatregelen noodzakelijk. Vanwege de aard van de oorlogshandelingen en het verdachte gebied en omdat niet kan worden gegarandeerd dat de beoogde graafwerkzaamheden daadwerkelijk beperkt zullen blijven tot de naoorlogs geroerde bodemlaag, adviseert BeoBOM het betrokken personeel middels een projectinstructie te informeren over de juiste handelswijze bij het incidenteel aantreffen van CE.

Wanneer werkzaamheden zullen worden uitgevoerd in de niet-naoorlogs geroerde bodem adviseert BeoBOM daaraan voorafgaande een opsporingsproces, zoals bedoeld in het WSCS-OCE[2], uit te voeren.

Ondertekening ter accordering:

De heer F.G.J. Barink
Adviseur OCE

De heer F. Stouten
Medewerker Integrale Veiligheid

[2] *Werkveldspecifiek Certificatieschema voor het Systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven.*

Bijlage 12 Watertoets

08-06-2023

Notitie ‘Watertoets De Pas Noord te Elst’

Versie D1
Auteur Sjors Busink
Projectnummer 51014732
Onderwerp Waterhuishouding De Pas Noord Elst
Klant Ten Brinke Vastgoedontwikkeling B.V.
Projectleider Sjors Busink

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Ten Brinke is bezig met de stedelijke ontwikkeling van het project ‘De Pas Noord’ in Elst. De locatie De Pas Noord is gelegen aan de zuidkant van Elst en is onderdeel van de (toekomstige) woonwijk De Pas. In de nieuwe wijk worden circa 130 woningen met bijbehorende infrastructuur, groen-voorzieningen en één bijzonder woongebouw (ruimte voor 30 wooneenheden) gerealiseerd.

Het gebied is omsloten door de Groenestraat, de Korte Bemmelseweg, de Aletta Jacobslaan en de Caro van Eijcklaan. Het plangebied heeft een oppervlak van circa 3,9 hectare. De kavel in het noorden van het plangebied is in eigendom en beheer van de gemeente. Hier worden twee toegangswegen aangelegd naar de nieuwe woonwijk toe. Op het terrein ten zuiden hiervan gaat Ten Brinke de nieuwe woonwijk realiseren. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.

Figuur 1.1 Begrenzing van het plangebied De Pas Noord

Sweco
Sjors Busink
Adviseur stedelijk water
sjors.busink@sweco.nl
M +31 6 23502116
Document referentie NL23-648800269-52323

Postbus 485
NL 6800 AL Arnhem
Netherlands
T +31 88 811 6600
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.
Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de watertoetsprocedure. Hoofdstuk 3 beschrijft de gebiedsinventarisatie. Hoofdstuk 4 benoemt de uitgangspunten die zijn gehanteerd. In hoofdstuk 5 wordt de toekomstige situatie toegelicht. Het hemelwaterplan wordt in hoofdstuk 6 behandeld. In hoofdstuk 7 staat de waterparagraaf beschreven.

2. Watertoets

2.1 Doel

Het doorlopen van het watertoetsproces is een verplicht onderdeel bij ruimtelijke plannen. De watertoets omvat het proces van informeren, afstemmen en adviseren om tot een inhoudelijke beoordeling van de waterhuishoudkundige aspecten te komen. Het doel is het beschouwen van de waterhuishoudkundige gevolgen van de ontwikkeling op het plangebied. Het resultaat van dit proces is de waterparagraaf die wordt opgenomen in het bestemmingsplan.

2.2 Geraadpleegde bronnen en documenten

Voor het opstellen van deze notitie, is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4);
- DINOloket;
- Keur Waterschap Rivierenland;
- Legger Waterschap Rivierenland;
- Voorlopig Ontwerpen (‘verkavelingsmodellen De Pas Noord, Elst’ d.d. 10-01-2023);
- Verkennend bodemonderzoek Groenestraat e.o. Elst, De Klinker B.V. Rapportnummer: K2220224, 20 januari 2023;
- Klimaateffectatlas;
- 'Stedenbouwkundig plan VO Wissing’, kenmerk 140101 (ontvangen op 26-03-2023);
- ‘Verharding VO stedenbouwkundig plan’(ontvangen op 28-03-2023).

2.3 Toelichting ontwikkeling

Er is een VO stedenbouwkundig plan opgesteld. In dit ontwerp zijn circa 130 woningen voorzien, inclusief één bijzonder woongebouw. Verder worden er autowegen, fietspaden, parkeerstroken en groenstroken aangelegd.

2.4 Relevant beleid

2.4.1 Beleid Waterschap Rivierenland

In de keur van Waterschap Rivierenland staan de regels die het waterschap hanteert bij onder andere de bescherming van waterkeringen, watergangen, kunstwerken en om watertekort en wateroverlast te voorkomen. In de keur staat beschreven aan welke voorwaarden voldaan moet worden en of er een meldingsplicht geldt. Wanneer iets volgens de keur niet voldoet aan de algemene regels, kan een vergunning worden aangevraagd. Het waterschap toetst een aanvraag aan de beleidsregels. Het doel hiervan is om nadelige effecten op het watersysteem te voorkomen.

De toename van verhard oppervlak heeft een nadelig effect op het water-systeem. Door versnelde afvoer van neerslag vermindert de afvoer- en bergingscapaciteit van het watersysteem. Om deze capaciteit te behouden, is het verplicht de toename van verhard oppervlak te compenseren.

Waterschap Rivierenland geeft hierbij de voorkeur aan het vasthouden van water binnen het peilgebied. Dit voorkomt namelijk dat de afvoer- en bergings-capaciteit op een andere plek moeten toenemen. Artikel 3.4 van de keur van Waterschap Rivierenland verbiedt daarom dat er versnelde afvoer plaatsvindt door nieuw verhard oppervlak.

Binnen het plangebied moet voldoende berging zijn bij extremere omstandigheden. Bij het (definitieve) ontwerp dient met de volgende ontwerpbui rekening te houden:

- Bui T=100+10% neerslag; met een maximale toegestane peilstijging tot laagste putdekselhoogte op wijkniveau.
  Vuistregel: 664 m^3 berging per ha verhard oppervlak voor compensatie in een technische voorziening (bijv. wadi's of kratten).

Het gebruik van halfverharding kan de benodigde bergingscapaciteit verminderen. Dit is afhankelijk van de aard van de verharding. Dit toetst het waterschap per casus.

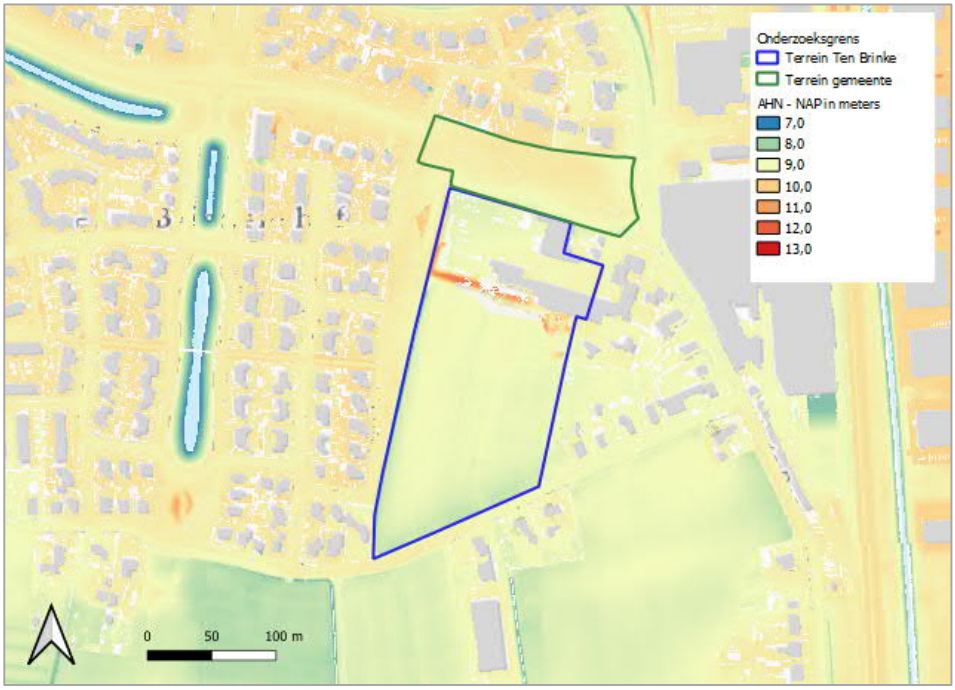
2.4.2 Beleid gemeente Overbetuwe

Het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) beschrijft hoe gemeente Overbetuwe invulling geeft aan haar zorgplichten voor openbare riolering. Dit plan bestaat onder andere uit een beschrijving van de huidige stand van zaken van de riolering en de beleidsrichtingen, doelen en ambities op het gebied van riolering voor de planperiode 2018 – 2022. Op basis van de Waterwet is er een verplichting voor de gemeente zich in te spannen om afvloeiend hemelwater op te vangen. Verder is aandacht voor duurzaamheid, een integrale kijk op afvalwater, doelmatig afkoppelen en voorbereiding op klimaatverandering. Op het moment van schrijven, wordt gewerkt aan een verlenging van de planperiode van het bestaande GRP.

3. Gebiedsinventarisatie

3.1 Hoogteligging

In figuur 3.1 is een hoogtekaart van het plangebied en de directe omgeving weergegeven. Het terrein van de gemeente heeft een gemiddeld maaiveld-hoogte van NAP +9,25 m. Het maaiveld van het bedrijfsterrein, gelegen in het midden van het plangebied, varieert tussen NAP +8,75 m en NAP +11,50 m. Het zuidelijke deel van het plangebied heeft een maaiveldhoogte, variërend tussen NAP +8,50 m en NAP +9,00 m, en loopt van het noorden naar het zuiden af.



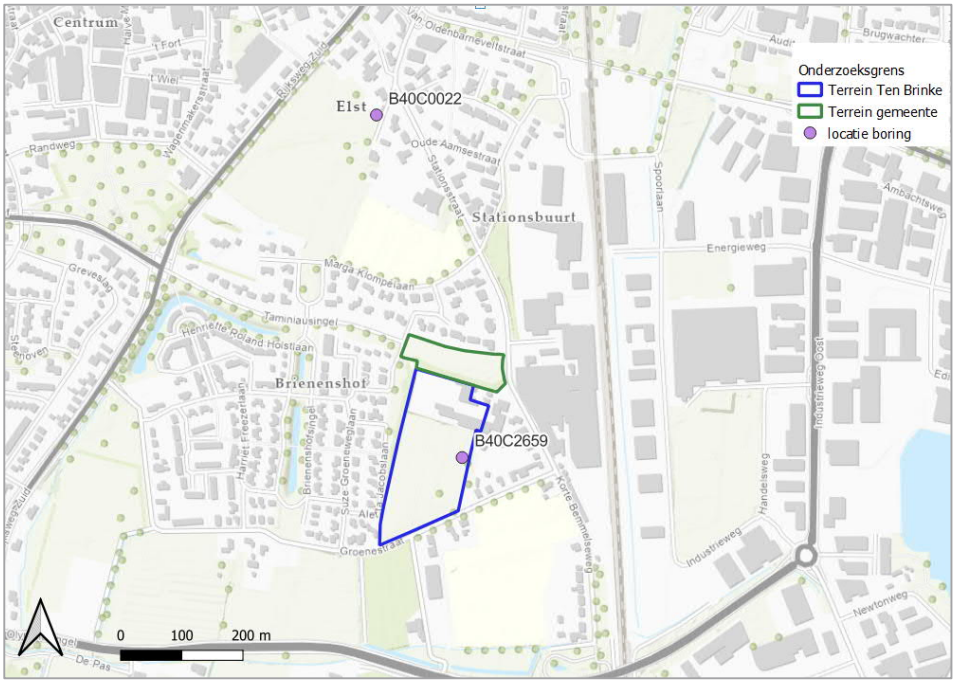
Figuur 3.1 Hoogtekaart met het plangebied

3.2 Bodemopbouw

Binnen het plangebied is een boring tot 3,0 m -mv verricht, welke is opgenomen in DINOloket. De locatie is weergegeven in figuur 3.2 (locatie B40C2659). De bovengrond (0,0 – 0,8 m -mv) bestaat uit zwak zandig en siltig klei. Onderliggend bestaat de bodem tot 3,0 m -mv voornamelijk uit matig fijn tot matig grof zand. In de buurt van het plangebied is een boring uitgevoerd (zie figuur 3.2 locatie B40C0022). De bovengrond tot 2,5 m -mv bestaat uit een afwisseling tussen zandige klei, midden en fijn zand en veen. Daaronder bevindt zich een zandige eenheid (2,5 – 14,0 m -mv), bestaande uit midden en grof zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen. Op basis van het ondergrondmodel REGIS II v2.2 kan een schatting gemaakt worden van de meest voorkomende lithoklasse ter hoogte van het plangebied. De uitkomsten laten zien dat de bovenste bodemlaag (0,0 - 3,0 m -mv) bestaat uit een sterk zandige leemlaag. Daaronder ligt een fijn zandige laag van 2,0 m waaronder weer een grove zandige laag bevindt (4,0 - 14,0 m -mv). In bijlage 1 zijn de boorprofielen toegevoegd.

Op 11 januari 2023 is door De Klinker B.V. de verzadigde doorlatendheid (k-waarde) bepaald bij een zestal peilbuizen ‘Falling-head’. De metingen zijn uitgevoerd bij de peilbuizen 01, 07, 11, 14, 17 en 29 op een diepte van circa 3,0 m -mv. Uit de metingen blijkt dat de k-waarde van de zandige ondergrond ter plaatse van de peilbuizen zeer goed is (> 5,0 m/d). In bijlage 2 is een kaart opgenomen van het bodemonderzoek waarop de locaties van de peilbuizen zichtbaar is.

Vanwege de kleilaag in de bovenste bodemlaag is de bovengrond (0,0 – 0,8 m -mv) niet geschikt voor infiltratie. Om het hemelwater in de bodem te verwerken, zijn aanvullende maatregelen nodig. De zandige ondergrond (0,8 – 3,0 m -mv) is wel geschikt voor infiltratie.



Figuur 3.2 Locaties boringen (DINOloket)

3.3 Grondwater

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen gegevens bekend van de grondwaterstand. Voor het aangrenzende plangebied De Pas Zuid (ten zuiden van de Groenestraat) is een GHG bepaald van NAP +7,90 m. Echter is deze inschatting gemaakt uit grondwaterstandsmetingen van buiten de omgeving van het plangebied.

Verder is op 15 december 2022 een bodemonderzoek uitgevoerd door De Klinker B.V., waarbij een aantal peilbuizen geplaatst zijn in het plangebied. De aangetroffen grondwaterstand varieert tussen 1,50 tot 2,45 m -mv. Het aantal uitgevoerde metingen is hiermee dus zeer beperkt. De bepaalde GHG is daarom slechts een indicatie van de optredende grondwaterstanden.

Om beter inzicht te krijgen in de lokale situatie, wordt een grondwatermonitoring uitgevoerd. De monitoring heeft een looptijd van één jaar en is gestart in april 2023. Voor de monitoring zijn twee locaties gekozen om de grondwater-standen te meten. Beide locaties zijn in figuur 3.3 weergegeven.

Figuur 3.3 Locaties peilbuizen monitoring

3.4 Oppervlaktewater

In figuur 3.4 is het plangebied weergegeven op de leggerkaart van Waterschap Rivierenland. Hierop is te zien dat ten zuidwesten van het plangebied één watergang (code 106920, categorie C) is gelegen. C-wateren zijn van tertiair belang voor het waterbeheer en hiervoor geldt geen jaarlijkse onderhoudsplicht. Er geldt geen beschermingszone voor deze watergang. De watergang betreft een zaksloot en staat niet in verbinding met het oppervlaktewater.

Figuur 3.4 Overzicht oppervlaktewater (legger Waterschap Rivierenland)

3.5 Klimaat

De Klimaateffectatlas geeft inzicht in de overstromingskans en de overstromingsdiepte van gebieden in Nederland. Voor het plangebied is de overstromingskans zeer klein, 1/3.000 tot 1/30.000 jaar. Bij deze overstromingskans geldt een overstromingsdiepte van 1,0 tot 1,5 m in het noorden en midden van het plangebied. Aan de zuidoostzijde geldt een overstromingsdiepte van 1,5 tot 2,0 meter. Gezien de geringe overstromingskans, is het niet noodzakelijk om extra maatregelen te nemen tegen het overstromingsrisico.

4. Uitgangspunten

4.1 Toename verharding

Door Wissing B.V. is een VO stedenbouwkundig plan opgesteld. In het huidige ontwerp worden 129 woningen waaronder één bijzonder woongebouw gerealiseerd. De volgende typen woningen worden voorzien:

- 47 rijwoningen;
- 18 rug-aan-rugwoningen;
- 6 twee-onder-één-kapwoningen;
- 28 hofwoningen;
- 1 bijzonder woongebouw (circa 30 wooneenheden).

De verhardingspercentages per type woning die wij aanhouden, staan in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 1 Percentage verharding per type woning

Type woning	Percentage verhard (%)
Twee-onder-één-kapwoningen	80
Rijwoning/rug-aan-rugwoning	90
Bijzonder woongebouw & hofwoning	100

De verwerking van het hemelwater dient volledig binnen het plangebied plaats te vinden.

4.2 Afspraken gemeente Overbetuwe en Waterschap Rivierenland

Algemeen

- Eventuele afwijkingen op LIOR voorleggen in een controleronde aan de gemeente, zoals LIOR voorschrijft.

Wadi’s

- Peilstijging van 0,3 m aanhouden. Waking is 0,2 meter. Incidentele totale waterberging maximaal 0,5 meter.
- Indien de berekening niet uitkomt, dan een voorstel doen tot 0,4 m waterberging in de wadi met waking 0,1 m met tot een maximum van 0,5 m incidentele waterberging totaal.
- Indien van toepassing, dan in het waterhuishoudkundige plan laten toetsen in controleronde van gemeente. Komt dit niet uit, dan extra ruimte reserveren.
- Talud verhang minimaal 1:3.

Halfverharding

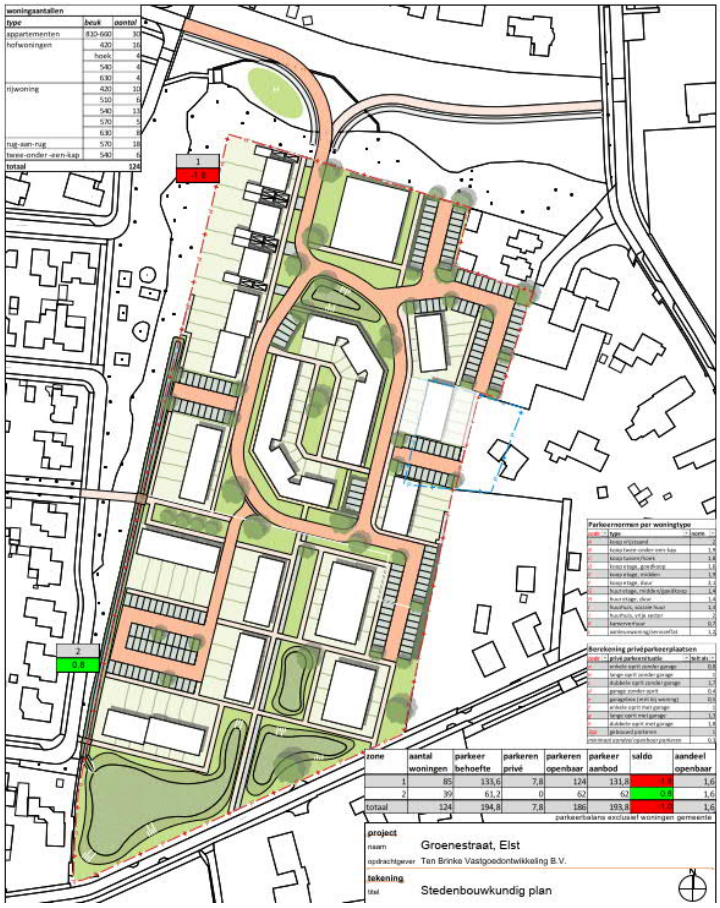
- Halfverharding 50% mee laten rekenen.

5. Toekomstige situatie

5.1 Toelichting ontwikkeling

Het plangebied heeft een totale oppervlakte van circa 3,9 ha waarvan in de huidige situatie 7.600 m^2 verhard oppervlak betreft. Ten westen van het plangebied ligt een watergang/zaksloot. Het noordelijke deel van het plangebied zal in de toekomst gebruikt worden voor de ontsluiting van het bestemmings-verkeer voor de nieuwe wijk.

Voor de watertoets gebruikt Sweco het VO stedenbouwkundig plan als uitgangspunt. In figuur 5.1 is het plangebied weergegeven.



Figuur 5.1 Stedenbouwkundig plan (Wissing B.V.)

5.2 Verhard oppervlak

Het totale oppervlak van het plangebied bedraagt 3,9 hectare. Het terrein van de gemeente bedraagt 8.525 m^2 en het terrein van Ten Brinke heeft een oppervlakte van 30.470 m^2. In de huidige situatie ligt in het midden van het plangebied een bedrijfsterrein met een verhard oppervlak van 7.600 m^2.

Binnen het plangebied is 12.701 m^2 toegedeeld aan de uit te geven percelen. Uitgaande van de verhardingspercentages uit tabel 1, komt het particuliere verhard oppervlak op 11.543 m^2.

De inrichting van de openbare ruimte bestaat uit wegen, parkeerplaatsen, fiets- en voetpaden en groen. Bij de aanleg van de parkeerplaatsen wordt half-verharding (grasbetontegels) toegepast. De parkeerplaatsen tellen daarom voor 50% mee in de toename van het verhard oppervlak. In totaal bedraagt het verhard oppervlak in de openbare ruimte 8.851 m^2. Het groen heeft een oppervlakte van 16.235 m^2.

In tabel 2 is een overzicht van de toekomstige verharding weergegeven. In de toekomstige situatie zal 20.394 m^2 verharding aanwezig zijn. Dat is een toename van 12.794 m^2 ten opzichte van de huidige situatie (20.394 m^2 – 7.600 m^2). De toename is groter dan 500 m^2. Dit betekent dat water-compensatie nodig is om versnelde afvoer tegen te gaan.

Tabel 2 Overzicht huidige en plansituatie verhard oppervlak

Type	Plansituatie (m^2)	% verhard	Totale verharding (m^2)
Kavels			
Twee-onder-een-kap	1.644	80%	1.315
Rijwoning & rug-aan-rug	8.292	90%	7.463
Bijzonder woongebouw en hofwoning	2.765	100%	2.765
Subtotaal	12.701		11.543
Openbare inrichting Ten Brinke			
Wegen	3.813	100%	3.813
Parkeerplaatsen	2.432	50%	1.216
Fiets- en voetpaden	2.989	100%	2.989
Groen	8.543	0%	0
Openbare inrichting gemeente			
Toegangswegen	833	100%	833
Groen	7.692	0%	0
Totaal	**38.994**		**20.394**

5.3 Waterbergingsopgave

De toename van verhard oppervlak zorgt voor versnelde afvoer van hemelwater. De toename van verharding dient gecompenseerd te worden in de vorm van waterberging. De vuistregel is dat er 664 m^3 waterberging nodig is per hectare nieuw verhard oppervlak. De waterbergingsopgave die de toename van verhard oppervlak compenseert, bedraagt daarmee 850 m^3 (12.794 m^2 x 0,0664 m). Van de totale bergingsopgave is 55 m^3 afkomstig van het terrein van de gemeente (833 m^2 x 0,0664 m). Een globale invulling van de waterbergings-opgave volgt in hoofdstuk 6.

5.4 Waterkwaliteit

Het is van belang om zo min mogelijk vervuilende stoffen toe te voegen aan het grond- en oppervlaktewatersysteem. Alleen schoon hemelwater wordt direct afgevoerd naar de bodem. Verontreiniging van hemelwater, afkomstig van daken, dient primair te worden voorkomen door geen uitloogbare materialen toe te passen.

Licht verontreinigd hemelwater, afkomstig van verharde oppervlakken, wordt alleen afgevoerd via een zuiverende voorziening, zoals een wadi. De ondergrond binnen het plangebied heeft een zeer goede doorlatendheid.

5.5 Afvalwater

Vanuit gemeente Overbetuwe is de eis om het hemelwater en afvalwater gescheiden in te zamelen. Voor de afvalwaterproductie worden de volgende kerngetallen gebruikt (Stichting RIONED):

- 2,5 inwoners per woning;
- 0,012 m^3/uur afvalwaterproductie per persoon;
- de dwa-productie per etmaal bedraagt de hoeveelheid gedurende 10 uur.

Er worden 129 wooneenheden voorzien wat resulteert in een totale afvalwater-productie van 3,9 m^3/uur.

Het DWA-stelsel wordt aangesloten op de bestaande riolering ten zuiden van het plangebied. Bij het beoogde aansluitpunt voor het DWA-riool op het gemengde stelsel in de Groenestraat ligt een PVC-riool met een diameter van 400 millimeter. De beoogde aansluitpunten zijn bij de putnummers EZ38 of EZ39. De definitieve uitwerking zal in afstemming met de gemeente plaats-vinden.

6. Hemelwaterplan

6.1 Waterbergingsopgave

De waterbergingsopgave voor het plangebied bedraagt 850 m^3. Om hieraan te voldoen, worden groenstroken verlaagd aangelegd zodat deze als wadi's gaan functioneren. Verder zijn er greppels voorzien bij de twee noordelijke toegangswegen. In figuur 6.1 zijn de locaties van de wadi's en de greppels weergegeven. De locaties zijn gebaseerd op het meest recente stedenbouwkundig ontwerp. Daarnaast is ook rekening gehouden met het hoogteverschil van het maaiveld dat van noord naar zuid afloopt. De blauwe peilen geven indicatief de afstroomrichting van het hemelwater weer. Bij het vaststellen van het definitieve ontwerp, kunnen de exacte locaties nog wijzigen.

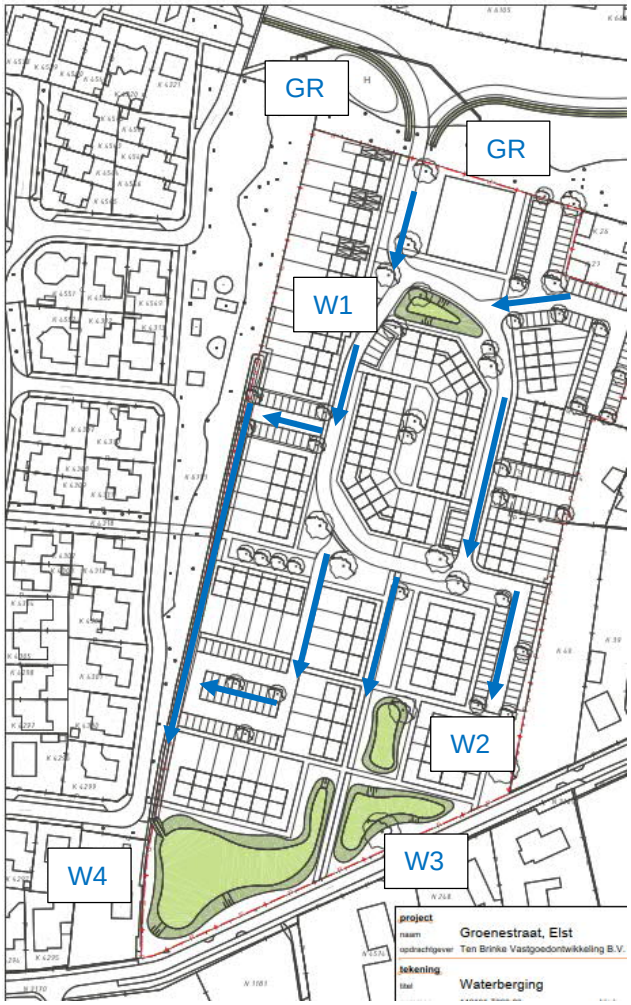
6.2 Invulling waterberging

Er worden vier wadi's aangelegd. De bodem van de wadi's zal op 0,50 m onder het maaiveld aangelegd worden. In de wadi's kan water tot een diepte van 0,40 m geborgen worden (in eerste instantie is in het ontwerp gerekend met een peilstijging van 0,3 m in de wadi's, maar dit bleek onvoldoende berging te zijn). Bij de wadi's is rekening gehouden met 0,10 m waking. De greppels zijn voorzien ten noorden van het plangebied om de toename van de verharding van de toegangswegen (833 m^2) te compenseren.

In tabel 3 is een overzicht van de afmetingen van de wadi's en de greppels weergegeven. De wadi's tezamen hebben een inhoud van 796 m^3. Het talud verhang is op dit moment minimaal 1 op 4. Rondom de wadi's is extra ruimte gereserveerd om een flauwer talud verhang te maken. Hierdoor zal de inhoud dus nog gaan toenemen. De greppels hebben een minimale inhoud van 112 m^3. De totale inhoud bedraagt hiermee 908 m^3. Daarmee hebben de voorzieningen voldoende capaciteit om aan de bergingsopgave van 850 m^3 te voldoen. Tenslotte is de inhoud van de bestaande zaksloot niet meegenomen in de compensatie.

Tabel 3 Overzicht afmetingen wadi's (W) en greppels (GR)

Wadi	Opp. bodem (m^2)	Bergings-diepte (m)	Inhoud bodem (m^3)	Talud 1:	Opp. talud (m^2)	Inhoud talud (m^3)	Inhoud totaal (m^3)
W1	81	0,40	32	4		14	46
W2	163	0,40	65	4		18	83
W3	303	0,40	121	4		30	151
W4	1124	0,40	450	4		66	516
GR	372	0,30	112	n.t.b.	-	-	112
Totaal			**668**			**128**	**908**



Figuur 7 Locaties wadi's en greppels

6.3 Aandachtspunten

Er zijn een aantal aandachtspunten om rekening mee te houden bij de realisatie van de nieuwe woonwijk:

- De grondwatermonitoring is opgestart. Inzicht in de grondwaterstanden is noodzakelijk voor de uitwerking van de waterhuishouding (onder andere voor het bepalen van de ontwateringsdiepte, vloer- en wegpeilen en bodemhoogte van de waterbergingsvoorzieningen).
- De ontwikkeling mag geen (grond)wateroverlast veroorzaken bij aangrenzende percelen. In het huidige plan wordt het hemelwater in het zuiden van het plangebied opgevangen in wadi's. Zonder maatregelen lopen aangrenzende percelen ten zuiden mogelijk een verhoogd risico op wateroverlast. Een maatregel waar aan gedacht kan worden, is het realiseren van een grondwal in de hoek ten zuidwesten en zuidoosten van het plangebied.
- De watergang/zaksloot aan de westzijde van het plangebied zal in het huidige plan niet gebruikt worden als waterberging. Een afvoerende functie naar de wadi's is wel wenselijk. Met het waterschap dienen afspraken gemaakt te worden over de toekomstige functie en het onderhoud van de watergang.

6.4 Vervolgonderzoek en alternatieven

6.4.1 Vervolgonderzoek

Bij het aanleggen van een wadi, zijn door de kleiige bovengrond aanvullende maatregelen nodig om te zorgen dat de wadi's na een bui snel genoeg geledigd kunnen worden.

Naast de doorlatendheid van de bodem, is het – afhankelijk van de hoogte van de grondwaterstanden – of het water makkelijk in de bodem kan infiltreren. Er zijn (nog) geen gegevens bekend van de grondwaterstanden, waardoor wij hier nog geen uitspraak over kunnen doen.

Mocht het plangebied vanwege een hoge grondwaterstand niet geschikt zijn voor infiltratie, dan zijn er geschikte alternatieven om toch te voldoen aan de waterbergingsopgave. Deze alternatieven worden in de volgende paragraaf besproken.

6.4.2 Alternatieven

Naast de wadi's zijn er alternatieven voor de invulling van de waterbergings-opgave.

Groendaken

De aanleg van groendaken zorgt voor de opvang en berging van hemelwater. Sedumdaken kunnen tot 15 mm water bergen. Door een deel van de woningen of het bijzonder woongebouw te voorzien van sedumdaken, wordt een deel van de waterbergingsopgave ingevuld. Daarnaast bieden sedumdaken verkoeling op hete dagen.

Meer groen en minder verharding

Het realiseren van veel groen maakt de buurt aantrekkelijker, klimaatadaptiever en gezonder. Zo zorgt (veel) verharding voor hitte en het snel afvoeren van water. De aanleg van veel groen heeft een verkoelende werking door schaduw (van bomen) en verdamping van water. Naast het tegengaan van hittestress, vermindert groen de kans op wateroverlast. Water kan daar waar het valt, opgenomen worden in de bodem en stroomt niet af naar een lager gelegen punt in de buurt. Ook heeft meer groen een positieve impact op de (mentale) gezondheid van de inwoners. Kortom, een groene buurt heeft dus vele voordelen en maakt de wijk robuust en toekomstbestendig.

Fiets- en voetpaden

Het gebruik van waterdoorlatende verharding bij de aanleg van fiets- en voetpaden vermindert de kans op wateroverlast. De fiets- en voetpaden hebben in de toekomstige situatie een oppervlakte van 2.989 m^2.

7. Waterparagraaf

7.1 Watertoets

Het doorlopen van het watertoetsproces is een verplicht onderdeel bij ruimtelijke ontwikkelingen. In dit hoofstuk zijn de effecten van de ontwikkeling op de waterhuishouding in beeld gebracht en beoordeeld.

7.2 Relevant beleid

In de keur van Waterschap Rivierenland staan de regels die het waterschap hanteert bij onder andere de bescherming van waterkeringen, watergangen, kunstwerken en om watertekort en wateroverlast te voorkomen. In de keur staat beschreven aan welke voorwaarden voldaan moet worden en of er een meldingsplicht geldt. Wanneer iets volgens de keur niet voldoet aan de algemene regels, kan een vergunning worden aangevraagd. Het waterschap toetst een aanvraag aan de beleidsregels. Het doel hiervan is om nadelige effecten op het watersysteem te voorkomen.

7.3 Gevolgen toekomstige ontwikkeling

In de huidige situatie heeft het plangebied een verhard oppervlak van 7.600 m^2. In de toekomstige situatie wordt circa 20.394 m^2 verhard oppervlak gerealiseerd. Door de aanleg van de nieuwe wijk neemt het verhard oppervlak in de toekomstige situatie met 12.794 m^2 toe. De toename is groter dan 500 m^2. Dit is boven de vrijstellingsplicht, wat betekent dat compensatie in de vorm van waterberging nodig is om versnelde afvoer tegen te gaan. Het waterschap hanteert de vuistregel dat 664 m^3 waterberging per hectare nieuw verhard oppervlak nodig is. De waterbergingsopgave die de toename van verhard oppervlak compenseert, bedraagt daarmee 850 m^3.

Er worden 129 woningen voorzien wat resulteert in een totale afvalwater-productie van 3,9 m^3/uur. Ten zuiden van het plangebied kan het nieuwe DWA-stelsel op de bestaande riolering worden aangesloten.

7.4 Invulling waterbergingsopgave

De bergingsopgave bedraagt 850 m^3. In het plangebied worden vier wadi's gerealiseerd die tezamen een bergingsvolume van 796 m^3 hebben. Daarnaast zijn er greppels voorzien om het verhard oppervlak van de toegangswegen te compenseren. De greppels hebben een inhoud van 112 m^3. De totale inhoud bedraagt hiermee 908 m^3.

7.5 Aandachtspunten

De ontwikkeling mag geen (grond)wateroverlast veroorzaken bij aangrenzende percelen. In het huidige plan wordt het hemelwater grotendeels in het zuiden van het plangebied opgevangen in wadi's. Zonder maatregelen lopen aangrenzende percelen ten zuiden mogelijk een verhoogd risico op water-overlast. Een maatregel waar aan gedacht kan worden, is het realiseren van een grondwal in de hoek ten zuidwesten en zuidoosten van het plangebied.

De watergang aan de westzijde van het plangebied zal in het huidige plan niet gebruikt worden voor waterberging. Een afvoerende functie richting de wadi is wel wenselijk. Met het waterschap dienen afspraken gemaakt te worden over de toekomstige functie en onderhoud van de watergang.

Bijlagen:

1. Boorprofielen
2. Locaties peilbuizen

Sweco Nederland B.V.	Handelsregister 30129769
Onderwerp	Waterhuishouding De Pas Noord Elst
Projectnummer	51014732
Klant	Ten Brinke Vastgoedontwikkeling B.V.
Versie	D1
Datum	08-06-2023
Auteur	Sjors Busink
Document referentie	NL23-648800269-52323

Gecontroleerd door	Lucas Nieuweboer
Vrijgegeven door	Ron Buitelaar

Bijlage 1 – Boorprofielen

08-06-2023

Versie D1
Projectnummer 51014732
Onderwerp Waterhuishouding De Pas Noord Elst

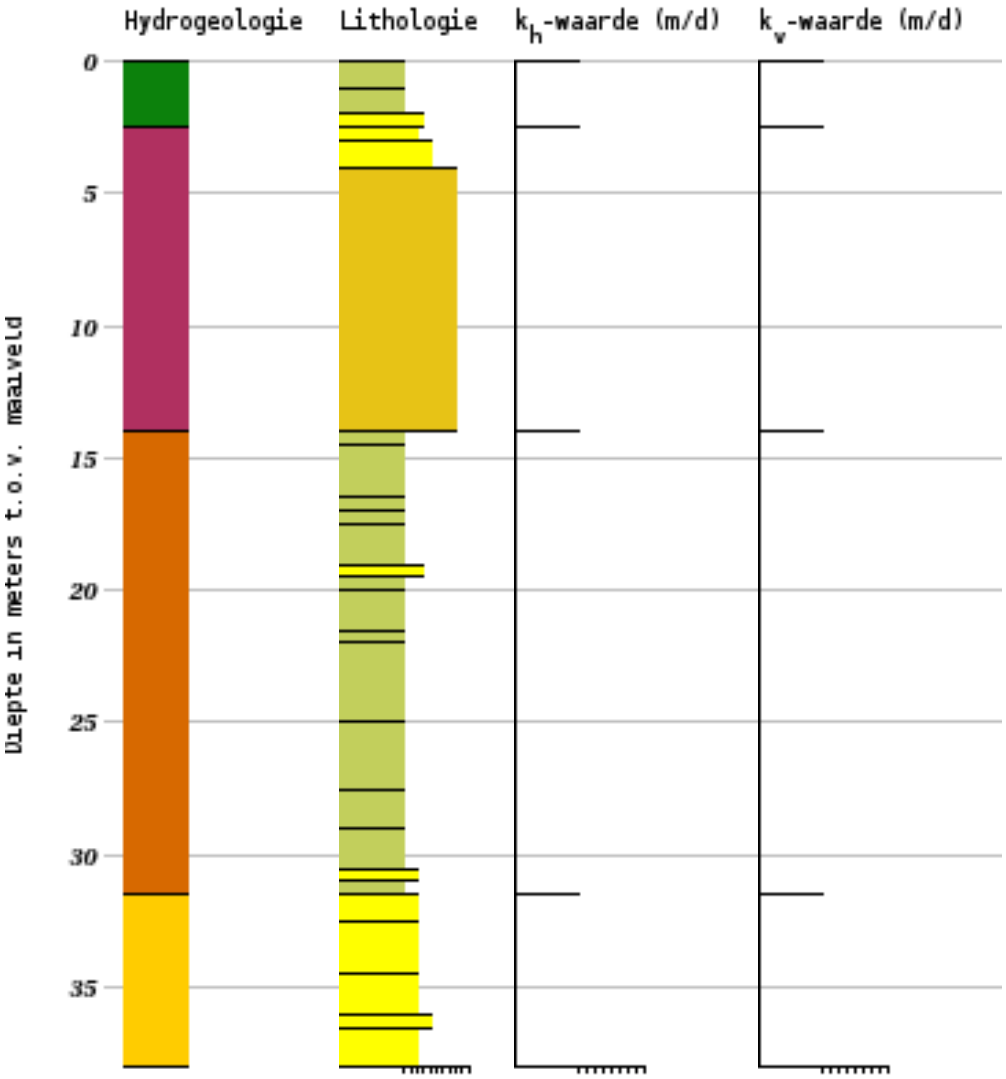
Boormonsterprofiel

Identificatie :	B40C2659
Coördinaten :	186977 , 436021 (RD)
Maaiveld:	8.93 m t.o.v. NAP
Beschikbare informatie:	Digitale opnamegegevens
Beschrijfmethode:	Onbekend
Kwaliteit interpretatie:	Geautomatiseerd toegekend

Lithostratigrafie Lithologie

Boormonsterprofiel en interpretatie BRO REGIS II v2.2

Identificatie:	B40C0022
Coördinaten:	186837, 436581 (RD)
Maaiveld:	8.91 m t.o.v. NAP
Diepte t.o.v maaiveld:	0.00 m - 38.00 m



Hydrogeologie

- HLc
- KRz
- WAk1
- PZWAz

Lithologie

- Leem
- Zand fijne categorie
- Zand grove categorie

kh-waarde

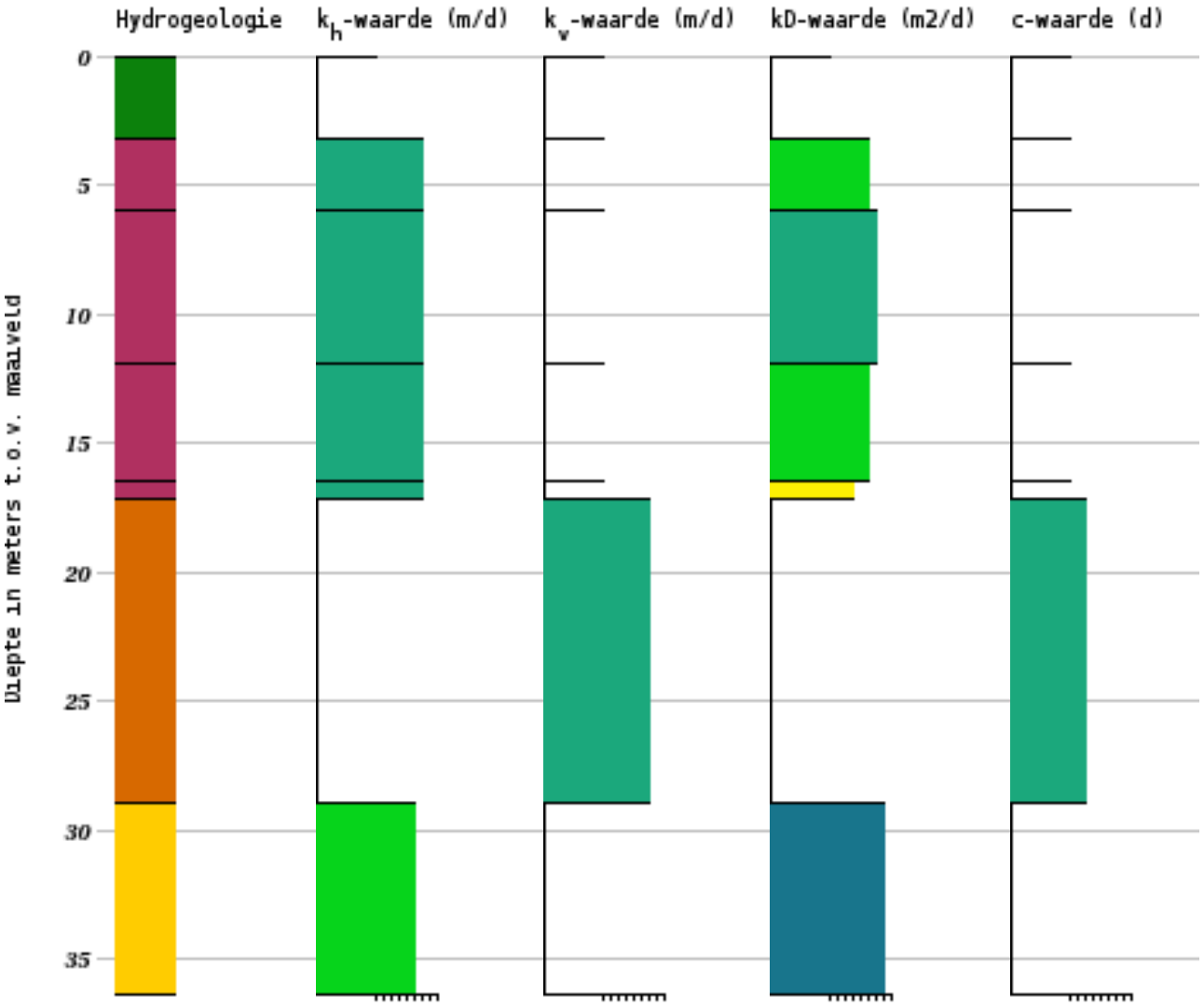
- 0.0E0 ≤ kh < 1.0E0
- 1.0E0 ≤ kh < 2.5E0
- 2.5E0 ≤ kh < 5.0E0
- 5.0E0 ≤ kh < 1.0E1
- 1.0E1 ≤ kh < 2.5E1
- 2.5E1 ≤ kh < 5.0E1
- 5.0E1 ≤ kh < 1.0E2
- 1.0E2 ≤ kh < 2.0E2
- 2.0E2 ≤ kh < 1.0E9

kv-waarde

- 0.0E0 ≤ kv < 5.0E-5
- 5.0E-5 ≤ kv < 1.0E-4
- 1.0E-4 ≤ kv < 5.0E-4
- 5.0E-4 ≤ kv < 1.0E-3
- 1.0E-3 ≤ kv < 5.0E-3
- 5.0E-3 ≤ kv < 1.0E-2
- 1.0E-2 ≤ kv < 5.0E-2
- 5.0E-2 ≤ kv < 1.0E-1
- 1.0E-1 ≤ kv < 1.0E9

Appelboor BRO REGIS II v2.2

Coördinaten:	186933, 436025 (RD)
Maaiveld:	8.95 m t.o.v. NAP
Diepte t.o.v maaiveld:	0.00 m - 460.16 m
Geselecteerde diepte:	0.00 m - 36.39 m



Hydrogeologie

- HLc
- KRz2
- KRz3
- KRz4
- KRz5
- WAk1
- PZWAz2

kh-waarde

- 0.0E0 ≤ kh < 1.0E0
- 1.0E0 ≤ kh < 2.5E0
- 2.5E0 ≤ kh < 5.0E0
- 5.0E0 ≤ kh < 1.0E1
- 1.0E1 ≤ kh < 2.5E1
- 2.5E1 ≤ kh < 5.0E1
- 5.0E1 ≤ kh < 1.0E2
- 1.0E2 ≤ kh < 2.0E2
- 2.0E2 ≤ kh < 1.0E9

kv-waarde

- 0.0E0 ≤ kv < 5.0E-5
- 5.0E-5 ≤ kv < 1.0E-4
- 1.0E-4 ≤ kv < 5.0E-4
- 5.0E-4 ≤ kv < 1.0E-3
- 1.0E-3 ≤ kv < 5.0E-3
- 5.0E-3 ≤ kv < 1.0E-2
- 1.0E-2 ≤ kv < 5.0E-2
- 5.0E-2 ≤ kv < 1.0E-1
- 1.0E-1 ≤ kv < 1.0E9

kD-waarde

- 0.0E0 ≤ kD < 1.0E0
- 1.0E0 ≤ kD < 5.0E0
- 5.0E0 ≤ kD < 2.5E1
- 2.5E1 ≤ kD < 5.0E1
- 5.0E1 ≤ kD < 1.0E2
- 1.0E2 ≤ kD < 2.5E2
- 2.5E2 ≤ kD < 5.0E2
- 5.0E2 ≤ kD < 1.0E3
- 1.0E3 ≤ kD < 1.0E9

c-waarde

- 0.0E0 ≤ c < 5.0E1
- 5.0E1 ≤ c < 1.0E2
- 1.0E2 ≤ c < 5.0E2
- 5.0E2 ≤ c < 1.0E3
- 1.0E3 ≤ c < 5.0E3
- 5.0E3 ≤ c < 1.0E4
- 1.0E4 ≤ c < 1.0E5
- 1.0E5 ≤ c < 1.0E6
- 1.0E6 ≤ c < 1.0E9

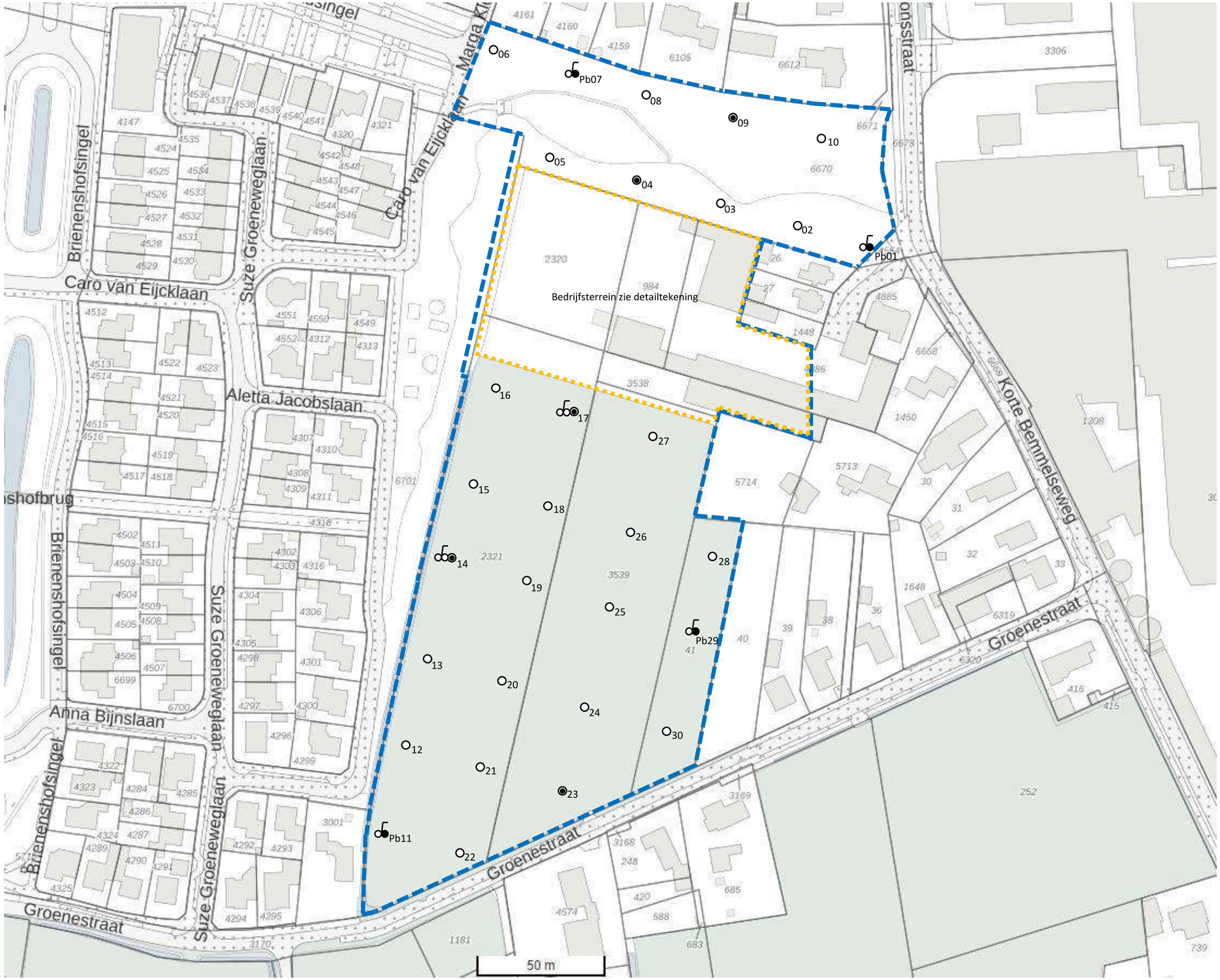
Bijlage 2 – Locaties peilbuizen

08-06-2023

Versie D1

Projectnummer 51014732

Onderwerp Waterhuishouding De Pas Noord Elst



SITUATIETEKENING

Onderzoekslocatie:

Groenestraat Elst

Projectcode:

K2220224

Datum:

december 2022

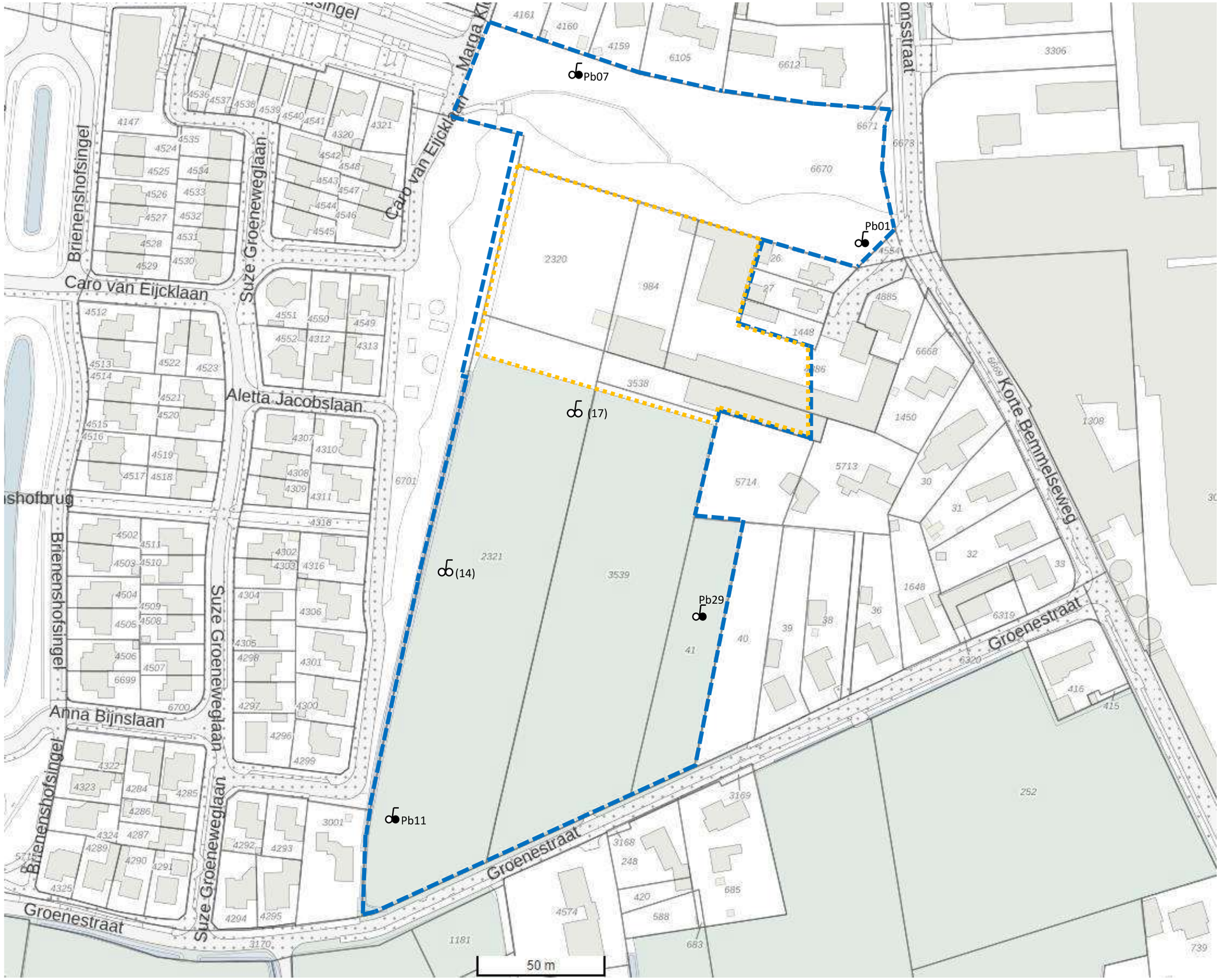
Schaal:

Zie tekening (A3)

Legenda:

- Onderzoeksgebied
- Bedrijfsterrein
- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Peilbuis (grondwater) (K-waarde onderzoek)
- Meetpunt (K-waarde onderzoek)

de Klinker
Milieu Adviesbureau



SITUATIETEKENING

Onderzoekslocatie:

Groenestraat Elst

Projectcode:

K2220224

Datum:

december 2022

Schaal:

Zie tekening (A3)

Legenda:

- Onderzoeksgebied
- Bedrijfsterrein
- Meetpunt Doorlatendheids-onderzoek (K-waarde)
- Peilbuis (grondwater)

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Bijlage 13 Quickscan flora en fauna

GRAS ADVIES
GROEN RECREATIE SPORT

Rapportage Quickscan Wet natuurbescherming

Groenestraat te Elst

Versie: 1.0

ONDERDEEL VAN DAGNL. DE ADVIESGROEP NEDERLAND

Colofon

Titel:	Rapportage Quickscan Wet natuurbescherming	
	Groenestraat te Elst	
Projectcode	P04662	
Versie:	1.0	
Datum	21-11-2022	
Opdrachtgever:	Pro Ruimte Modelleur 4 5171 SL Kaatsheuvel	
Uitvoerder		
	GRAS Advies bv	
	Bedrijvenpark Twente 412	Huismanstraat 6
	7602 KM Almelo	6851 GT Huissen
Email:	ecologie@grasadvies.nl	
Website:	https://grasadvies.nl/	
Contactpersoon:	M.W.J. Witjes	
Telefoon:	074 - 2020258	
Email:	michael.witjes@grasadvies.nl	

Inhoudsopgave

Samenvatting 5
1 Inleiding 6
2 Wet natuurbescherming 7
2.1 Beschermde gebieden 7
2.1.1 Natura 2000 7
2.1.2 Natuurnetwerk Nederland 7
2.2 Beschermde soorten 8
2.3 Ontheffing of vrijstelling Wet natuurbescherming 8
2.4 Invasieve soorten 8
3 Projectgebied 10
3.1 Gebiedsbeschrijving 10
3.2 Beoogd projectresultaat 11
4 Onderzoeksopzet 12
5 Resultaten 13
5.1 Beschermde gebieden 13
5.1.1 Natura-2000 13
5.1.2 Gelders Natuurnetwerk 13
5.2 Beschermde soorten 14
5.2.1 Bekende waarnemingen 14
5.2.2 Resultaten veldbezoek 15
6 Conclusie en aanbevelingen 20
6.1 Beschermde gebieden 20
6.2 Beschermde soorten 20
6.2.1 Flora 20
6.2.2 Zoogdieren 20
6.2.3 Zoogdieren: vleermuizen 20
6.2.4 Vogels 20
6.2.5 Reptielen 21
6.2.6 Vissen en amfibieën 21
6.2.7 Ongewervelden 21
Bronnen 22

Bijlagen

Bijlage 1: Wet Natuurbescherming

Bijlage 2: Toelichting verkennend onderzoek (quickscan) flora en fauna

Bijlage 3: Stappenplan Ministerie van Economische Zaken

Samenvatting

De initiatiefnemer is voornemens om binnen het projectgebied aan de Groenestraat te Elst woningbouw met mogelijk daaraan ondergeschikt functies te gaan realiseren. Om het projectgebied te controleren op eventuele aanwezigheid van wettelijk beschermde plant- en diersoorten is er een quickscan flora en fauna uitgevoerd.

De belangrijkste conclusies en aanbevelingen zijn als volgt:

1. De aanwezigheid van beschermde soorten kan niet worden uitgesloten. Dit betreft de aanwezigheid van vleermuizen, steenmarter (*Martes* foina) en kleine marterachtigen (wezel, *Mustela* nivalis/ hermelijn, *Mustela erminea* en bunzing, *Mustela putorius*). Omdat de aanwezigheid van deze soorten niet kan worden uitgesloten raden wij aan om een vervolgonderzoek uit te laten voeren om de aan- of afwezigheid vast te stellen.

2. Het projectgebied is (onderdeel van) een leefgebied voor diverse zangvogels. Het is aannemelijk dat zangvogels de bosschages in het projectgebied als broedlocatie gebruiken. Een nader onderzoek is niet noodzakelijk, onder voorwaarde dat er buiten het broedseizoen om wordt gewerkt. Of onder voorwaarde dat eventuele nesten in de bosschages tijdens het broedseizoen niet worden verstoord. Het broedseizoen loopt globaal van 15 maart tot 15 juli, afhankelijk van de weersomstandigheden. Eerdere en latere broedgevallen zijn ook beschermd conform de Wet natuurbescherming. Mocht er binnen het broedseizoen werkzaamheden gepland staan dan moet het gebied maximaal drie dagen vóór aanvang van de werkzaamheden door een ecoloog worden vrijgegeven middels een broedvogelinspectie. Tijdens de werkzaamheden wordt aangeraden mitigerende maatregelen te treffen om het gebied broedvrij te houden.

3. De aannemer behoudt te allen tijde zijn of haar zorgplicht: “De zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende planten en dieren, alsmede voor hun directe leefomgeving. In praktijk betekent dit het a) voorkomen, b) beperken en c) ongedaan maken van schadelijke handelingen voor de natuur.

1 Inleiding

In opdracht van Pro Ruimte is een quickscan flora en fauna uitgevoerd aan de Groenestraat te Elst. De initiatiefnemer is voornemens om woningbouw te realiseren binnen het plangebied.

Het project betreft sloop van een deel van de gebouwen op het bedrijventerrein (locatie 1), waarna nieuwbouwwoningen worden gerealiseerd. Op het aangrenzende landbouwperceelperceel (locatie 2) is ook de realisatie van nieuwbouwwoningen beoogd. De exacte planning van de werkzaamheden is nog niet bekend.

De geplande werkzaamheden hebben mogelijk invloed op (beschermde) flora en fauna. Tijdens een verkennend onderzoek, de quickscan, wordt de invloed van het project op (beschermde) flora en fauna beoordeeld. Daarnaast is de ligging van het projectgebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden onderzocht. Op basis van deze soorten- en gebiedsinformatie zijn uitspraken gedaan over mogelijke effecten van het voorgenomen project. Deze vindt u terug in de voorliggende rapportage.

De quickscan is met een enkel locatiebezoek, een momentopname van de aanwezige flora en fauna. Zodoende kan er slechts in beperkte mate uitsluitsel gegeven worden over de aanwezige flora en fauna. Wanneer wij redelijkerwijs verwachten dat het uitvoeren van het project een negatief effect heeft op beschermde gebieden, houtopstanden en/ of beschermde flora en/ of fauna, kan nader onderzoek gewenst zijn.

Leeswijzer ->
Hoofdstuk 2 van deze rapportage benoemt het relevante wettelijke kader. Hoofdstuk 3 beschrijft het project- en onderzoeksgebied en het voorgenomen project. In hoofdstuk 4 is de onderzoeksopzet opgenomen. Gevolgd door de resultaten in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 vindt u de conclusies, adviezen en eventuele vervolgstappen.

2 Wet natuurbescherming

De oude natuurwetgeving, bestaande uit de 'Natuurbeschermingswet 1998', de 'Boswet' en de 'Flora- en Faunawet', is per 1 januari 2017 vervangen door de 'Wet natuurbescherming'. Het bevoegd gezag ligt bij de provincies. Dit hoofdstuk licht de inhoud van de Wet natuurbescherming toe. De Wet natuurbescherming is gericht op het beschermen van:

- beschermde gebieden
- beschermde soorten
- houtopstanden

Omdat het projectgebied zich binnen de bebouwde kom bevindt is het onderdeel Houtopstanden van de Wet natuurbescherming niet van toepassing op het projectgebied.

2.1 Beschermde gebieden

2.1.1 Natura 2000

De bescherming van de ruim 160 Natura 2000-gebieden in Nederland wordt gewaarborgd in de Wet natuurbescherming. In Natura 2000-gebieden zijn de Europese richtlijnen van kracht. De Europese Unie (EU) heeft een zeer gevarieerde en rijke natuur, die van grote waarde is. Om deze natuur te behouden, heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000. Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Nederland telt ruim 160 Natura 2000-gebieden, welke onderdeel uitmaken van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie.

Er wordt bij ieder project (activiteit of handeling), zowel binnen als buiten Natura-2000 gebieden, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen. De volgende verboden gelden namens artikel 2.7, 2e lid:

- De kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren; of
- Een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen

Wanneer een project één of beide verboden dreigt te overtreden kan het bevoegde gezag een vergunning verlenen. Hiervoor dient een groter maatschappelijk belang aanwezig te zijn en een vergunningsprocedure te worden doorlopen. Hierbij geldt de volgende regel: 'activiteiten mogen in principe alleen worden uitgevoerd wanneer er geen significante schade aan beschermde natuurwaarde ontstaat'.

2.1.2 Natuurnetwerk Nederland

Aanvullend op de natuurwetgeving is er natuurbeleid. De provincies zijn sinds 2014 verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling hiervan. Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden (voorheen Ecologische Hoofdstructuur). Het netwerk moet natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied verbinden.

Natuurbeleid is een zachter kader dan de natuurwetgeving, maar is ook van belang voor ruimtelijke plannen. Projecten worden getoetst aan de hand van de 'Spelregels EHS' (uitwerking van gemeenschappelijk opgesteld beleidskader). Deze spelregels zijn verweven in het provinciaal beleid.

Het compensatiebeginsel voor de EHS is het sluitstuk van het 'nee, tenzij' beschermingsregime. Volgens dat regime zijn nieuwe projecten, plannen en handelingen in het NNN die afwijken van het bestemmingsplan en met een significant negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden niet toegestaan. Tenzij er sprake is van een groot openbaar belang én het ontbreken van reële alternatieven.

Het Besluit Algemene Regels Ruimtelijke ordening (Barro, 2.10) voorziet juridische borging van het nationaal ruimtelijk beleid.

In Natuurnetwerk Nederland liggen de volgende natuurgebieden:

- bestaande natuurgebieden (waaronder de 20 Nationale Parken);
- gebieden waar nieuwe natuur wordt aangelegd;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;

- ca. 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, Nederlandse deel Noordzee en Waddenzee;
- bijna alle Natura 2000-gebieden.

2.2 Beschermde soorten

De wet natuurbescherming heeft als doelstelling het beschermen en in standhouden van de Nederlandse natuurgebieden en bescherming van de Nederlandse Flora & Fauna (Bijlage 1).

De Wet natuurbescherming deelt soorten in drie beschermingsregimes in:
- soorten van de Vogelrichtlijn (alle van nature in Nederland in het wild voorkomende soorten)
- soorten van de Habitatrichtlijn
- andere soorten

Daarnaast zijn er:
- vrijgestelde soorten (bepaald per provincie en landelijk)
- jaarrond beschermde vogelnesten

En bestaat er:
- de zorgplicht

2.3 Ontheffing of vrijstelling Wet natuurbescherming

Het uitgangspunt van de wet is dat geen schade mag worden toegebracht aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan door een ontheffing of vrijstelling. Om te bepalen of een ontheffing nodig is of dat er gebruik kan worden gemaakt van een vrijstelling, is er een stappenplan opgesteld door het Ministerie van Economische Zaken (Bijlage 3). De bevoegdheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen ligt bij de provincies. Enkel bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk het bevoegd gezag.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan de volgende criteria worden voldaan:
- Er bestaat geen andere bevredigende oplossing (Wet natuurbescherming artikel 3.8, lid 5a).
- In het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (Wet natuurbescherming artikel 3.8, lid 5b3).
- Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan (Wet natuurbescherming artikel 3.8, lid 5c).

2.4 Invasieve soorten

Per 3 augustus 2016 is het verboden (EU-exotenverordening 1143/2014) om schadelijke exotische planten en dieren te:
- bezitten;
- verhandelen;
- kweken;
- gebruiken;
- transporteren;
- vrijlaten.

Verder geldt de plicht om in de natuur aanwezige populaties op te sporen en te verwijderen. Als dat niet lukt, moeten er maatregelen worden getroffen om de populatie zodanig te beheren dat verspreiding zoveel mogelijk wordt voorkomen. In Nederland zijn de provincies verantwoordelijk voor de aanpak van de invasieve exoten die in 2016 en 2017 op de lijst zijn geplaatst. Uitgezonderd de wolhandkrab en de Amerikaanse rivierkreeft daar is het Rijk verantwoordelijk voor en de beverrat daar zijn waterschappen verantwoordelijk voor. Op de

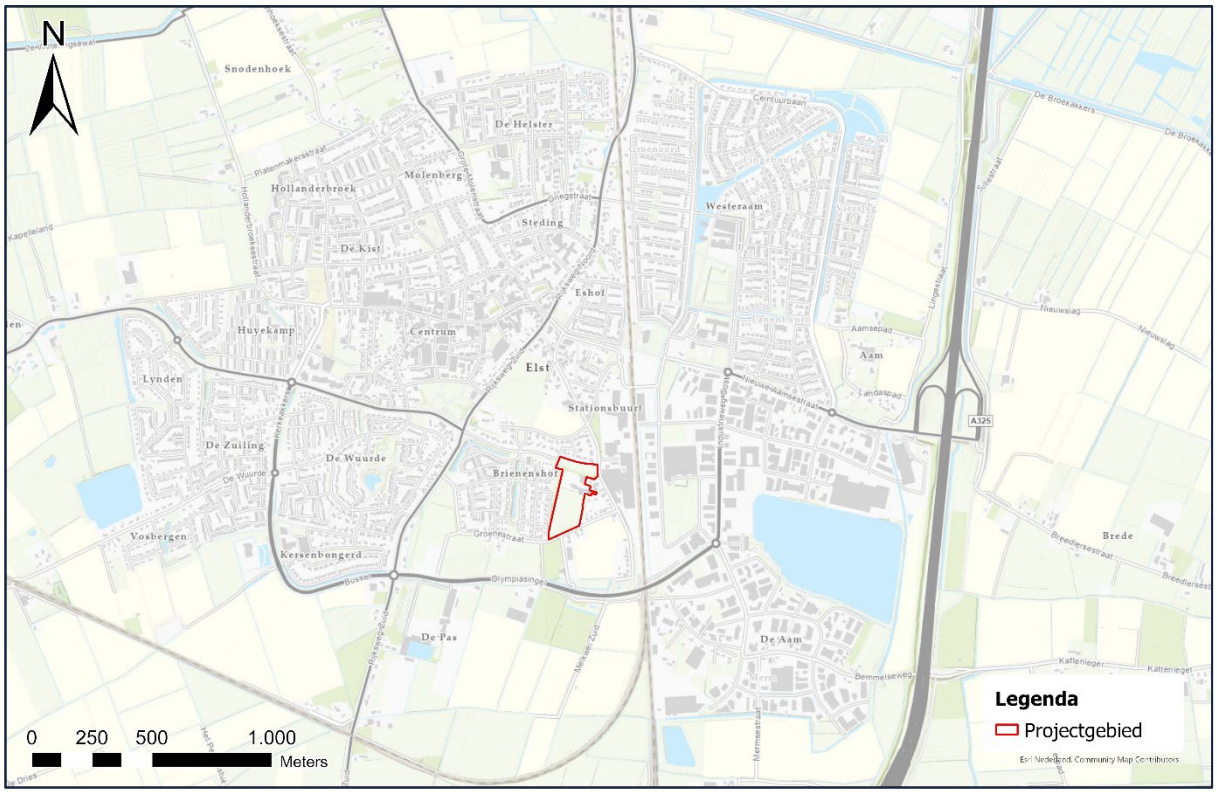
website van de Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit (NVWA) is de (dynamische) lijst te vinden van soorten die op de Unielijst staan (NVWA 2022). Deze invasieve soorten brengen schade toe aan de biodiversiteit en/of ecosysteemdiensten, of zullen dat in de toekomst waarschijnlijk gaan doen. Daarnaast kunnen ze nadelige gevolgen hebben voor de menselijke gezondheid, veiligheid of de economie.

3 Projectgebied

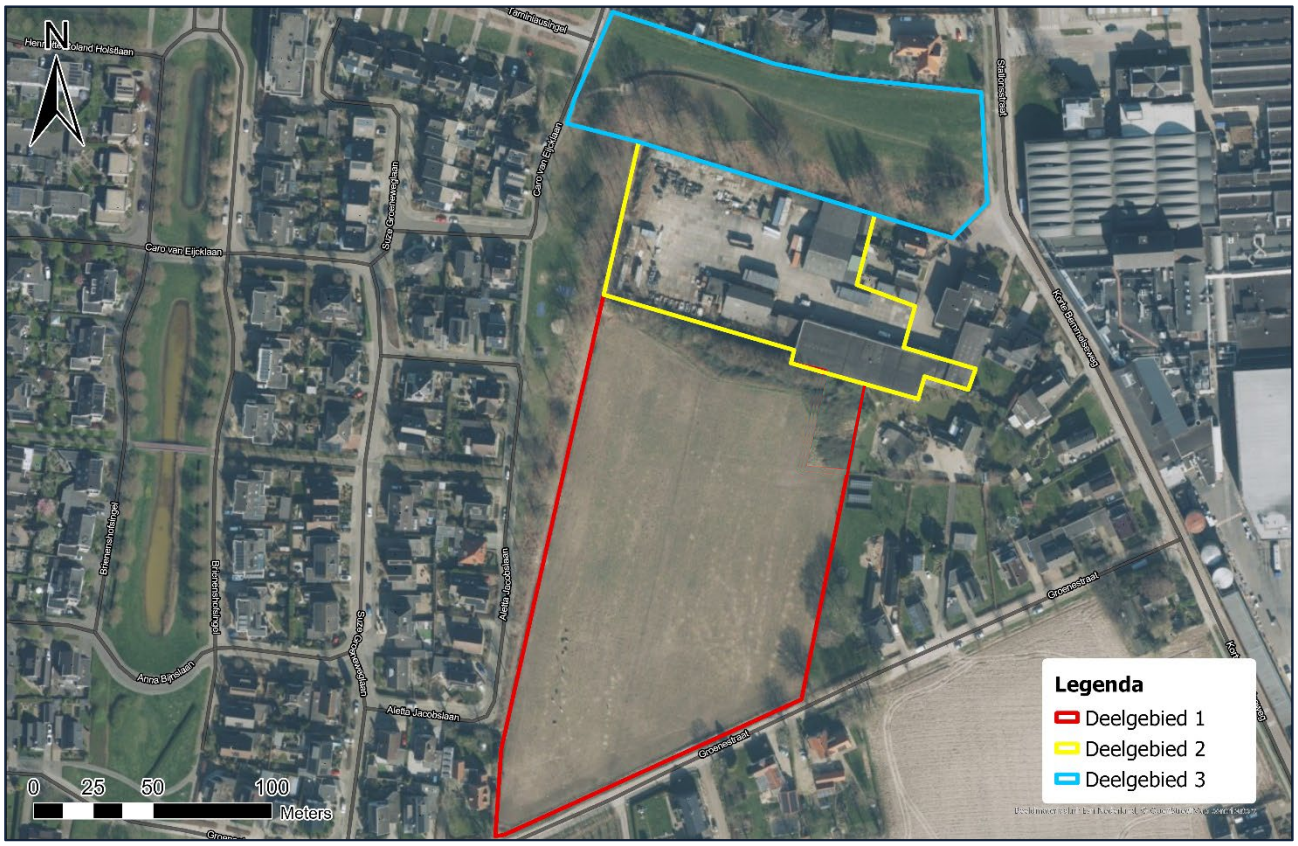
Tijdens een quickscan wordt onderscheid gemaakt tussen het projectgebied, daar waar de werkzaamheden plaatsvinden, en het onderzoeksgebied, de directe omgeving van het projectgebied. Het onderzoeksgebied wordt bepaald aan de hand van de afstand waarbinnen beschermde diersoorten verstoring kunnen ondervinden van de voorgenomen/verwachte werkzaamheden.

3.1 Gebiedsbeschrijving

Het projectgebied is gelegen in de provincie Gelderland aan de Groenestraat te Elst (Afbeelding 3.1). Het is gelegen in het centrum van het dorp en is omgeven door wegen en bebouwing. In de huidige situatie is het zuidelijke deel van het projectgebied in gebruik als weide (Afbeelding 3.2, deelgebied 1). Hieraan grenzend ligt een bedrijventerrein (deelgebied 2). Het noordelijke gebied (deelgebied 3) wordt door een bomenrij gescheiden van deelgebied 2. Voor deze bomen zal een aparte bomeninventarisatie uitgevoerd worden. Deelgebied 3 bestaat uit een grasveld, gebruikt als hondenlosloopgebied. Direct rondom het projectgebied staan woningen, fabriek de Heinz en ten zuiden liggen agrarische percelen.



Afbeelding 3.1: Ligging van het projectgebied (rood kader).



Afbeelding 3.2: Luchtfoto van het projectgebied.

3.2 Beoogd projectresultaat

De initiatiefnemer is voornemens om de gebouwen op het voormalig bedrijventerrein te slopen en binnen het gehele projectgebied woningbouw te realiseren.

4 Onderzoeksopzet

Bij het uitvoeren van deze quickscan is onderzocht of het voorgenomen project mogelijk effect heeft op beschermde gebieden, plant- en diersoorten en houtopstanden. Hiervoor is zowel een voor- als een locatieonderzoek uitgevoerd, gevolgd door een effectenbeoordeling.

Tijdens het vooronderzoek is informatie verzameld over:
- Het projectgebied en de positie van het projectgebied t.o.v. beschermde gebieden in de omgeving van het projectgebied (hoofdstuk 5.1).
- Waarnemingen van plant- en diersoorten in het projectgebied en in de omgeving van het projectgebied (hoofdstuk 5.2). Hierbij is gebruik gemaakt van bekende natuurinformatie (NDFF, Verspreidingsatlas).

Tijdens het locatieonderzoek is gekeken naar:
- aanwezigheid van beschermde plantensoorten
- aanwezigheid van (sporen van) beschermde soorten
- aanwezigheid van leefgebieden/ soort-specifieke functies voor beschermde soorten (oppervlaktewater, schuilgelegenheden, specifieke plantensoorten/ lijnvormige elementen)

Het onderzoeksgebied is ter plaatse bepaald door de verwachtte invloed van het project en de inschatting van de onderzoeker. Het bezoek is uitgevoerd tijdens droge weersomstandigheden met windkracht van maximaal 3 Bft.

De ecoloog van GRAS advies spant zich maximaal in om het onderzoek zo zorgvuldig mogelijk uit te voeren. Desondanks zal nooit een 100% volledig beeld van de aanwezige flora en fauna gegeven kunnen worden. GRAS advies kan daarom geen aansprakelijkheid aanvaarden voor kosten en vertraging die optreden als gevolg van het voorkomen van beschermde flora en fauna.

Bij de effectenbeoordeling zijn de resultaten van het vooronderzoek, het locatiebezoek en het voorgenomen project in overweging genomen. Daarmee kunnen wij een goed inschatting maken van de invloed van het voorgenomen project op beschermde natuurgebieden, (potentieel) aanwezige beschermde soorten en al dan niet aanwezige houtopstanden.

Vleermuizen
Een vleermuisonderzoek valt buiten het kader van een quickscan. Wel is de potentie onderzocht voor vleermuizen op het terrein en is gelet op sporen zoals geluiden wanneer het locatiebezoek in de avonduren plaatsvindt. Verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden zich in holten van bomen en besloten of donkere ruimten van gebouwen.

Er is onderzocht welke soorten redelijkerwijs of mogelijk te verwachten zijn aan de hand van het landschap, de omgeving en gekend verspreidingsbeeld. Daarna is onderzocht welke functies voor vleermuizen mogelijk voorkomen. Als richtlijn is hiervoor de checklist van het huidig geldende Vleermuisprotocol (2021) aangehouden. Hierbij gaat het om objecten die voor de vleermuis van belang zijn en die door de beoogde activiteit of het plan, in relevante mate worden aangetast. Foerageergebied en vliegroutes zijn alleen beschermd als ze essentieel zijn voor het goede voortbestaan van de soort ter plaatse.

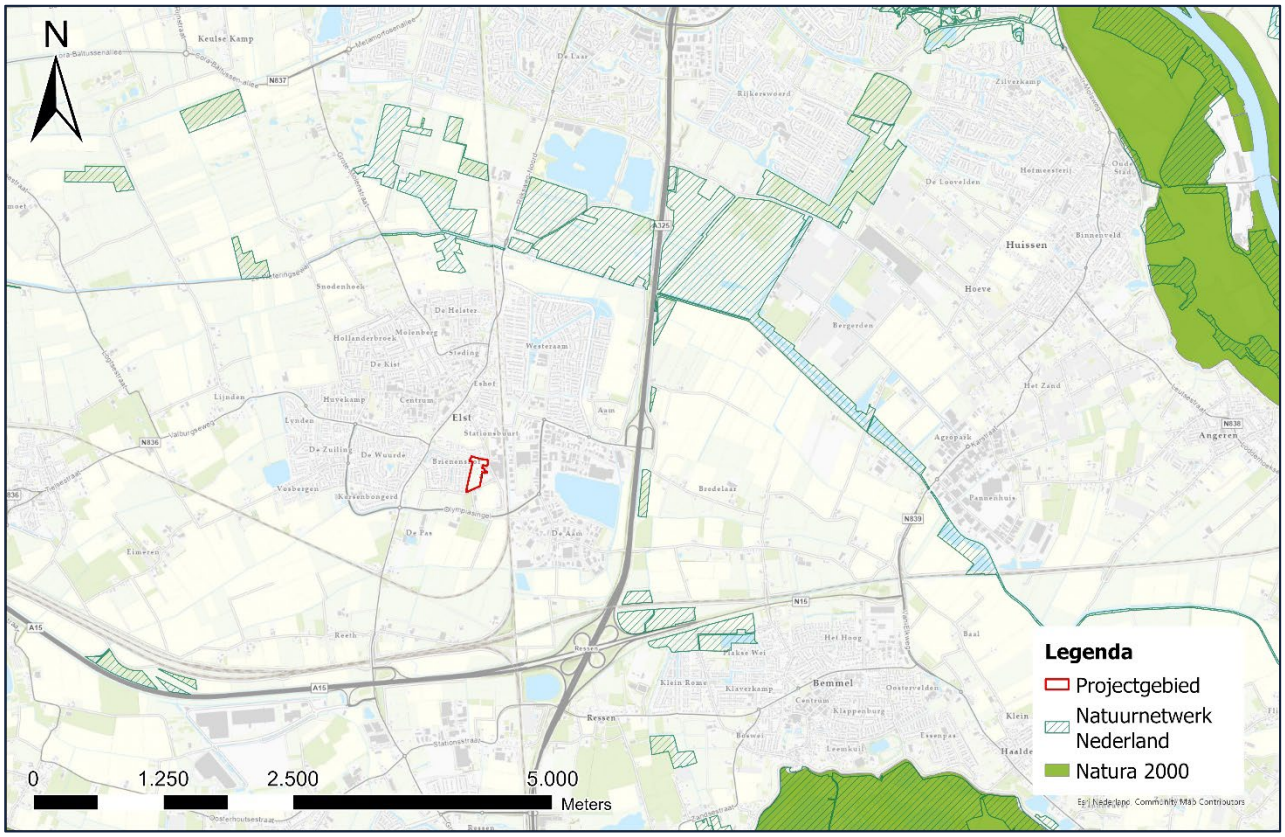
5 Resultaten

5.1 Beschermde gebieden

5.1.1 Natura-2000

Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied (Afbeelding 5.1). Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Rijntakken op ca. 3,6 km afstand van het projectgebied. Het wordt hiervan gescheiden door bebouwde kom, agrarisch gebied en wegen.

Omdat het projectgebied zich buiten de begrenzing van het Natura 2000 bevindt, gecombineerd met de beperkte ingreep en afstand tot het projectgebied kan verstoring van het Natura 2000-gebieden op voorhand worden uitgesloten. Een substantieel, negatief effect van de voorgenomen ontwikkeling op de stikstofemissie en daarmee op Natura 2000-gebieden is niet aannemelijk, maar kan desgewenst nader onderzocht worden middels een AERIUS berekening.



Afbeelding 5.1 Ligging van het projectgebied (rood kader) t.o.v. Natura 2000-gebied (groen) en Natuurnetwerk Nederland gebied (gearceerd).

5.1.2 Gelders Natuurnetwerk

Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van het Gelders Natuurnetwerk (onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland) (Afbeelding 5.1). Het dichtstbijzijnde gebied behorende tot het Gelders Natuurnetwerk (GNN) ligt op ca. 1 km afstand. Het projectgebied wordt van dit GNN-gebied gescheiden door de bebouwde kom, agrarisch gebied en wegen.

Omdat het projectgebied zich buiten de begrenzing van het GNN bevindt en er binnen de provincie Gelderland geen externe werking van toepassing is, kan verstoring van de GNN-gebieden op voorhand worden uitgesloten.

5.2 Beschermde soorten

5.2.1 Bekende waarnemingen

Voordat wij het projectgebied hebben bezocht, hebben wij een vooronderzoek uitgevoerd. Hierdoor hebben wij een indicatie van de te verwachten beschermde soorten binnen het projectgebied. Hiervoor is met name de Nederlandse Database Flora en Fauna (NDFF) gebruikt. Hierin staan alleen gevalideerde waarnemingen. Dit geeft een beeld van wat de bekende aanwezigheid is van soorten binnen het projectgebied en de omgeving. NDFF is echter een hulpmiddel, wanneer een soort niet geregistreerd staat in de omgeving van NDFF houdt dit niet in dat deze daar ook afwezig is.

Met behulp van NDFF is in een straal van 1 km de waarnemingen van beschermde soorten in de afgelopen vijf jaar verzameld.

Flora
Er zijn geen waarnemingen bekend van beschermde plantensoorten binnen en in de directe omgeving van het projectgebied.

Vleermuizen
Binnen en in de directe omgeving van het projectgebied zijn geen waarnemingen bekend van vleermuizen in de afgelopen 5 jaar.

Overige zoogdieren
Er zijn waarnemingen bekend van steenmarter en wezel in de directe omgeving van het projectgebied in de afgelopen 5 jaar.

Vogels
In tabel 5.1 staan de waargenomen vogelsoorten binnen of in de directe omgeving van het projectgebied in de afgelopen 5 jaar.

Tabel 5.1: Waarnemingen vogelsoorten uit de NDFF van de afgelopen 5 jaar.

Vogels jaarrond beschermde nesten categorie 5	Vogels jaarrond beschermde nesten categorie 1 t/m 4	Waarnemingen binnen project-gebied
Blauwe reiger	Boomvalk	Blauwe reiger
Boerenzwaluw	Buizerd	Gierzwaluw
Bonte vliegenvanger	Gierzwaluw	Huiszwaluw
Boomklever	Havik	Spreeuw
Boomkruiper	Huismus	Zwarte kraai
Ekster	Kerkuil	Zwarte roodstaart
Gekraagde roodstaart	Ooievaar	
Grote vliegenvanger	Ransuil	
Groene specht	Roek	
Grote bonte specht	Sperwer	
Huiszwaluw	Steenuil	
IJsvogel		
Kleine bonte specht		
Koolmees		
Oeverzwaluw		
Pimpelmees		
Spreeuw		
Torenvalk		
Tapuit		
Zwarte kraai		
Zwarte mees		
Zwarte roodstaart		

Reptielen
Binnen en in de directe omgeving van het projectgebied zijn geen waarnemingen bekend van reptielsoorten in de afgelopen 5 jaar.

Vissen
Er zijn geen waarnemingen bekend van beschermde vissoorten in de directe omgeving van het projectgebied.

Amfibieën
De kleine watersalamander en bruine kikker zijn waargenomen in de directe omgeving van het projectgebied in de afgelopen 5 jaar.

Ongewervelden
Er zijn geen waarnemingen bekend van beschermde ongewervelden binnen en in de directe omgeving van het projectgebied in de afgelopen 5 jaar.

Exoten
In de directe omgeving van het projectgebied zijn de volgende exoten waargenomen in de afgelopen 5 jaar; Hemelboom, Reuzenberenklauw, Smalle waterpest en de Blauwband.

5.2.2 Resultaten veldbezoek

Tabel 5.2 Gegevens locatiebezoek.

Datum	15-11-2022
Weer	Droog, bewolkt, 10 ˚C, wind noord, 3 Bft

Tijdens het veldbezoek is gekeken naar de aanwezige planten- en diersoorten in en rondom het projectgebied. Naast de aanwezige soorten is er ook gezocht naar sporen zoals nesten, poot afdrukken, wildwissels en uit-werpselen.

Flora
Tijdens het veldbezoek zijn geen bijzondere of beschermde plantensoorten aangetroffen. Ook zijn er geen exoten vallend onder de Unielijst exoten waargenomen. Gezien de huidige inrichting van het projectgebied kan er redelijkerwijs geconcludeerd worden dat er geen beschermde plantensoorten in het projectgebied voorkomen.

Zoogdieren
Steenmarter
Tijdens het veldbezoek zijn feces sporen van steenmarter aangetroffen op de zolder van één van de gebouwen (deelgebied 1), (afbeelding 5.2, 5.3 en 5.4). Dit wijst mogelijk op een aanwezige rustplaats voor deze soort. Ook zijn er op meerdere plekken op het terrein houtstapels aanwezig, die geschikt zijn als rustplaats voor de steenmarter. De aanwezige vegetatie in deelgebied 2 is zeer geschikt als onderdeel van het functioneel leefgebied van de steenmarter. De vegetatie in deelgebied 1 en 3 is matig geschikt.

Afbeelding 5.2 Feces sporen van steenmarter

Afbeelding 5.3 links, vegetatie deelgebied 1 en rechts, vegetatie deelgebied 2.

Kleine marterachtigen
Zowel een deel van de aanwezige vegetatie in deelgebied 1, 2 en 3 is geschikt als onderdeel van het functioneel leefgebied van kleine marterachtigen (wezel, hermelijn en bunzing).

Overige diersoorten
Gezien de aangetroffen vegetatie en omgeving kunnen soorten als egel, haas, konijn en algemene muizensoorten worden verwacht. Het projectgebied is onderdeel van de leefomgeving van deze soorten. De bovengenoemde soorten zijn beschermd conform de Wet natuurbescherming ‘andere soorten’, maar staan ook in de categorie ‘vrijgestelde soorten’ (Hunink 2022). Dit houdt in dat bij uitvoering van de werkzaamheden in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling, een vrijstelling voor deze soort geldt. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht voor de uitvoerende partij.

Zoogdieren: vleermuizen
Deelgebied 2 is matig geschikt als foerageerlocatie voor vleermuizen. Deelgebied 1 en 3 zijn geschikt als foerageerlocatie voor vleermuizen. Aangezien er in de directe omgeving voldoende alternatief foerageergebied aanwezig is in de vorm van bomenrijen, bebouwing, open veld en water, is er geen sprake van het verlies van een essentieel foerageergebied.

Er is wel sprake van lijnvormige structuren binnen het projectgebied (mogelijk ontsluitingsgebied). Deze structuur is binnen het projectgebied aanwezig in de vorm een bomenrij. Een functie als vliegroute voor vleermuizen is mogelijk binnen het projectgebied aanwezig.

In één van de gebouwen in deelgebied 2 zijn openingen aangetroffen die groot genoeg voor verblijfplaats van vleermuizen (afbeelding 5.4). Er zijn geen sporen van vleermuizen aangetroffen die op een verblijfplaats duiden. De aanwezigheid van verblijfplaatsen binnen het projectgebied kan niet op voorhand worden uitgesloten.

Afbeelding 5.4 Mogelijke verblijflocatie vleermuizen

Vogels
Tijdens het veldbezoek zijn de bomen en bosschages gecontroleerd op jaarrond beschermde nesten. Er zijn in de bomen geen nesten van jaarrond beschermde soorten aangetroffen. Ook voor gebouw bewonende broedvogels waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn, zoals de huismus en gierzwaluw, geldt dat de gebouwen niet geschikt zijn als potentiële nestlocatie.

Zwarte roodstaart
Er zijn waarnemingen bekend van de zwarte roodstaart binnen het projectgebied in de afgelopen 5 jaar. Gezien de aanwezige vegetatie en aangrenzende schuur met openingen is het projectgebied geschikt als habitat voor deze soort. De habitat van de zwarte roodstaart bestaat uit gebouwen, schuttingen en tuinen in stedelijk gebied, industrieterreinen en grootschalige nieuwbouw. De zwarte roodstaart is een vogel met jaarrond beschermde nesten als er sprake is van ecologisch zwaarwegende redenen, categorie 5. Dit betekent dat de vogel honkvast is, maar voldoende flexibel. Aangezien er in de directe omgeving van het plangebied voldoende alternatief geschikt leefgebied aanwezig is, is er geen negatief effect op de soort te verwachten indien hij aanwezig is binnen het projectgebied. Zie paragraaf *Overige vogels* voor relevante wet en regelgeving.

Afbeelding 5.5: Geschikt leefgebied zwarte roodstaart

Overige vogels
Het projectgebied is (onderdeel van) het leefgebied voor o.a. zangvogels. Het is aannemelijk dat zangvogels de bomen en bosschages in het projectgebied als broedlocatie gaan gebruiken. Verstoring van broedvogels kan voorkomen worden door de voorgenomen werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Het broedseizoen is globaal aan te geven tussen 15 maart en 15 juli, afhankelijk van de weersomstandigheden. Eerdere en latere broedgevallen zijn ook beschermd conform de Wet natuurbescherming. Als toch gewerkt wordt tijdens het broedseizoen, dienen de aanwezige bosschages niet te worden verstoord. Ook is het mogelijk vlak voor de werkzaamheden het onderzoeksgebied te laten controleren op de aanwezigheid van broedende vogels door een deskundig ecoloog.

Reptielen
Tijdens het veldbezoek zijn er geen (sporen van) beschermde reptielen waargenomen. Aangezien er binnen het projectgebied geen geschikte voortplantingsbiotopen voor beschermde soorten uit deze soortgroep voorkomen, kan de aanwezigheid van beschermde reptielen redelijkerwijs worden uitgesloten.

Vissen en Amfibieën
Binnen het projectgebied, en in de directe omgeving, zijn geen plassen of wateren aanwezig. De aanwezigheid van beschermde vissen en amfibieën kunnen daarom op voorhand worden uitgesloten.

Ongewervelden
Tijdens het veldbezoek zijn er geen beschermde ongewervelden waargenomen. Vanwege het ontbreken van de voor beschermde ongewervelden benodigde specifieke habitats, is het niet aannemelijk dat beschermde soorten ongewervelden in het projectgebied aanwezig zijn.

Afbeelding 5.6: Projectgebied locatie 2 (geel kader) met locatie aangetroffen feces steenmarter (rode stip).

6 Conclusie en aanbevelingen

6.1 Beschermde gebieden

Het project gebied ligt buiten zowel het Natura 2000 als het Natuurnetwerk Nederland gebieden. Gezien de beperkte impact van de ontwikkeling en de afstanden tussen de projectgebied en deze gebieden, wordt verstoring hiervan uitgesloten. Een substantieel, negatief effect van de voorgenomen ontwikkeling op de stikstofemissie en daarmee op Natura 2000-gebieden niet aannemelijk, maar kan desgewenst nader onderzocht worden met een AERIUS berekening.

6.2 Beschermde soorten

Hieronder staat per soortengroep aangegeven of mogelijk nader onderzoek of een ontheffingsaanvraag nodig zijn. Met betrekking op de soortgroepen waarbij vermeld staat dat een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is, kan worden geconcludeerd dat eerdere aanvragen door derden in het verleden, waarbij het soortgelijke gebieden betreft, niet eerder door het bevoegd gezag geweigerd zijn.

6.2.1 Flora

Er kan redelijkerwijs geconcludeerd worden dat er geen beschermde plantensoorten in het projectgebied voorkomen.

Een nader onderzoek naar beschermde vegetatie en/of een ontheffingsaanvraag is niet nodig.

6.2.2 Zoogdieren

Steenmarter
Er zijn feces sporen aangetroffen op de zolder van één van de te slopen gebouwen in deelgebied 2. Dit duidt op de aanwezigheid van een rustlocatie voor de steenmarter. Verder zijn alle locaties geschikt waarbij deelgebied 2 zeer geschikt is en locatie 1 en 3 matig geschikt als onderdeel van het functioneel leefgebied van deze soort.

Kleine marterachtigen
De aanwezige vegetatie in deelgebied 2 en gedeeltelijk deelgebieden 1 en **3** is geschikt als onderdeel van het functioneel leefgebied van kleine marterachtigen met mogelijk rust- of verblijfplaatsen.

Een nader onderzoek naar de beschermde steenmarter en kleine marterachtigen en/of een ontheffingsaanvraag is nodig.

6.2.3 Zoogdieren: vleermuizen

Er is geen sprake van een essentieel foerageergebied of essentiële vliegroute binnen het projectgebied.

Wel zijn er geschikte openingen aanwezig in één van de gebouwen binnen deelgebied 2 waardoor de aanwezigheid van een verblijfplaats binnen het projectgebied op voorhand niet kan worden uitgesloten.

Een nader onderzoek naar beschermde vleermuizen en/of een ontheffingsaanvraag is nodig.

6.2.4 Vogels

Er zijn geen beschermde vogelsoorten of jaarrond beschermde nesten waargenomen binnen het projectgebied. Wel zijn geschikte broedlocaties waargenomen binnen het projectgebied.

Het projectgebied is (onderdeel van) het leefgebied voor o.a. zangvogels. Het is aannemelijk dat zangvogels de bomen en bosschages in het projectgebied als broedlocatie gaan gebruiken. Verstoring van broedvogels kan voorkomen worden door de voorgenomen werkzaamheden buiten het broedseizoen, globaal tussen 15 maart en 15 juli, uit te voeren.

Een nader onderzoek naar vogels en/of een ontheffingsaanvraag is niet nodig, mits werkzaamheden buiten het broedseizoen plaatsvinden. Wanneer werkzaamheden toch binnen het broedseizoen vallen dienen de aanwezige bosschages niet verstoort te worden. Ook is het mogelijk vlak voor de werkzaamheden het onderzoeksgebied door een deskundig ecoloog te laten controleren op de aanwezigheid van broedende vogels.

6.2.5 Reptielen

Er zijn geen beschermde reptielen, of daarvoor geschikte habitats, waargenomen binnen het projectgebied. Er kan redelijkerwijs geconcludeerd worden dat er geen beschermde reptielen binnen het projectgebied voorkomen.

Een nader onderzoek naar beschermde reptielen en/of een ontheffingsaanvraag is niet nodig.

6.2.6 Vissen en amfibieën

Er is geen sprake van relevante waterlichamen binnen het projectgebied of in de directe omgeving. De aanwezigheid van beschermde vissen en amfibieën kan daarom op voorhand worden uitgesloten.

Een nader onderzoek/ontheffingsaanvraag voor beschermde vissen en/of amfibieën is niet nodig.

6.2.7 Ongewervelden

Er zijn geen beschermde ongewervelden, of daarvoor geschikte habitats, waargenomen binnen het projectgebied. Er kan redelijkerwijs geconcludeerd worden dat er geen beschermde insecten in het projectgebied voorkomen.

Een nader onderzoek naar beschermde ongewervelden en/of een ontheffingsaanvraag is niet nodig.

Bronnen

ArcGIS (2022). Geografisch informatiesysteem met kaarten van Esri, Natura2000 en NNN. Datum geraadpleegd: 14-11-2022.

Hunink, S. (2022). Lijst beschermde soorten Wet natuurbescherming. Natuurinclusief, Borculo. 13 p.

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). https://ndff-ecogrid.nl/. Datum geraadpleegd: 14-11-2022.

Overheid.nl. Officiële bekendmakingen. https://zoek.officielebekendmakingen.nl/uitgebreidzoeken. Datum geraadpleegd: 14-11-2022.

Patronale Dienst voor Organisatie en Kontrole van de Bestaanszekerheidstelsels (PDOK). https://app.pdok.nl/viewer/?origin=pdoknl. Datum geraadpleegd: 14-11-2022.

Wet natuurbescherming (2021). https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2021-07-01. Datum geraadpleegd: 14-11-2022.

Bijlage 1: Wet Natuurbescherming

Soorten van de Vogelrichtlijn
De verbodsbepalingen betreffende beschermde soorten Vogelrichtlijn, artikel 3.1:

lid 1 Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
lid 3 Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
lid 4 Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
lid 5 Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Soorten van de Habitatrichtlijn
Dit zijn soorten genoemd in de Habitatrichtlijn in bijlage IV, het verdrag van Bern in bijlage I en II en het verdrag van Bonn, bijlage II.

lid 1 Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
lid 2 Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
lid 3 Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
lid 5 Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Andere soorten
Dit zijn soorten die genoemd zijn in bijlage A van de Wet natuurbescherming. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten in Nederland.

lid 1 Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
onderdeel a In het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
onderdeel b de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
onderdeel c vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Vrijgestelde soorten
Er zijn een aantal soorten landelijk vrijgesteld bij specifieke activiteiten wanneer de Minister van Economische Zaken bevoegd gezag is. De lijst met deze soorten is te vinden via beschermdesoorten.nl onder provinciale vrijstellingen.

Jaarrond beschermde vogelnesten
De lijst met jaarrond beschermde nesten van vogels is een beleidsdocument dat is voortgevloeid uit de voormalige Flora- en faunawet en meegenomen is onder de Wet natuurbescherming. Wanneer er een activiteit plaatsvindt die de nestlocatie kan beschadigen en/ of de gunstige staat van instandhouding van de soort lokaal in gevaar kan brengen, moeten er voor deze nesten mitigerende maatregelen worden getroffen. Een recente lijst met jaarrond beschermde nesten is te vinden via rvo.nl.

Zorgplicht
Iedereen dient voldoende rekening te houden met in het wild levende dieren en planten en de directe leefomgeving. ‘De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende planten en dieren, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd.

Bijlage 2: Toelichting verkennend onderzoek (quickscan) flora en fauna

In het verkennend onderzoek (quickscan) flora en fauna in het kader van de Wet natuurbescherming wordt onderzoek gedaan naar het mogelijk voorkomen van beschermde plant- en diersoorten in het projectgebied. Ook wordt de ligging van het projectgebied onderzocht t.o.v. beschermde gebieden behorende tot het Natura 2000 netwerk en Natuurnetwerk Nederland. De volgende werkzaamheden behoren tot het verkennend onderzoek.

Voorbereidend onderzoek
- Verzamelen van gebiedsinformatie
- Verzamelen van soorteninformatie en verspreidingsgebied
- Informatie verzamelen over voorgenomen werkzaamheden in het projectgebied

Verkennend veldonderzoek met inspectie van het terrein en/of gebouwen
- Tijdens het veldonderzoek wordt het projectgebied en de directe omgeving geïnventariseerd op de aanwezigheid van beschermde plant- en diersoorten. Ook wordt gekeken of het projectgebied geschikt is als habitat voor beschermde soorten. Het verkennend veldonderzoek geeft daarmee inzicht in de kans op aanwezigheid van beschermde soorten. Het is geen gedetailleerd en gespecialiseerd onderzoek.
- Het is mogelijk dat er objecten of plekken zijn die niet de inspecteren zijn door de controleur. Dit kan bijvoorbeeld een watergang (vissen en amfibieën) zijn of holtes, spouwen en kieren in bomen en gebouwen (vleermuizen). Onderzoek van dergelijke objecten en plekken vereist in elk geval aanvullend onderzoek door een deskundige.
- Indien tijdens het verkennend veldonderzoek de aanwezigheid van beschermde soorten wordt vastgesteld, en/of plekken zijn aangetroffen die kunnen fungeren als habitat voor beschermde soorten, is aanvullend onderzoek noodzakelijk. Indien een watervoerende watergang / sloot wordt aangetroffen (in verbinding staand met andere watergangen), en de kans bestaat dat er beschermde soorten in voorkomen is altijd een nader onderzoek noodzakelijk.
- Aanvullend onderzoek wordt uitgevoerd door een deskundige op het gebied van de betreffende (mogelijk) aanwezige soort(en) en geeft uitsluitsel over welke beschermde soorten aanwezig zijn, in welke aantallen, op welke locaties en welke functie die locaties hebben.
- Aanvullend onderzoek maakt geen onderdeel uit van een verkennend onderzoek (quickscan). Aanvullend onderzoek kan als meerwerk verrekend worden bovenop het verkennend onderzoek.

Advies en rapportage
- De resultaten van het verkennend onderzoek worden gepresenteerd in een rapportage.
- In de rapportage wordt aangegeven of aanvullend onderzoek noodzakelijk is en indien dit noodzakelijk is, voor welke soortgroep(en).
- In de rapportage wordt een advies gegeven met betrekking tot het vervolgtraject.
- In het geval aanvullend onderzoek noodzakelijk is, kunnen wij u adviseren over de planning en doorlooptijd van deze onderzoeken.

Bijlage 3: Stappenplan Ministerie van Economische Zaken

Bijlage 14 Vervolgonderzoek ecologie

GRAS ADVIES
GROEN RECREATIE SPORT

Rapportage aanvullend soortenonderzoek Wet natuurbescherming

Groenestraat te Elst

Projectcode: P04662

Versie: V2

ONDERDEEL VAN DAGNL. DE ADVIESGROEP NEDERLAND

Colofon

Titel:	Rapportage aanvullend soortenonderzoek Wet natuurbescherming	
	Groenestraat te Elst	
Projectcode	P04662	
Versie:	2.0	
Datum	26-10-2023	
Opdrachtgever:	Pro Ruimte Modelleur 4 5171 SL Kaatsheuvel	
Uitvoerder		
	GRAS Advies bv	
	Bedrijvenpark Twente 412	Huismanstraat 6
	7602 KM Almelo	6851 GT Huissen
Email:	ecologie@grasadvies.nl	
Website:	https://grasadvies.nl/	
Contactpersoon:	M.W.J. Witjes	
Telefoon:	074 - 202 02 58	
Email:	michael.witjes@grasadvies.nl	

Inhoudsopgave

1 Inleiding ... 4
1.1 Aanleiding ... 4
1.1 Samenvatting ... 5
2 Gebiedsbeschrijving en beoogde ontwikkeling ... 6
2.1 Gebiedsbeschrijving ... 6
2.2 Beoogd projectresultaat ... 8
3 Werkwijze ... 9
3.1 Vleermuizen ... 9
3.2 Kleine marterachtigen ... 9
3.2.1 Werkwijze ... 9
3.2.2 Onderzoeksmethoden ... 10
3.3 Steenmarter ... 11
3.4 Uitvoering locatieonderzoeken ... 11
4 Resultaten ... 13
4.1 Vleermuizen ... 13
4.2 Kleine marterachtigen ... 14
4.3 Steenmarter ... 14
5 Conclusies en advies ... 17
5. Bronnen ... 18

Bijlagen

Bijlage 1: Wet natuurbescherming

Bijlage 2: Stappenplan Ministerie van Economische Zaken

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het project betreft sloop van een deel van de gebouwen op het bedrijventerrein (locatie 1), waarna nieuwbouwwoningen worden gerealiseerd. Op het aangrenzende landbouwperceelperceel (locatie 2) is ook de realisatie van nieuwbouwwoningen beoogd. De exacte planning van de werkzaamheden is nog niet bekend.

Bij dergelijke ruimtelijke ingrepen dient rekening gehouden te worden met beschermde gebieden, houtopstanden en plant- en diersoorten. De Wet natuurbescherming omvat de regelgeving betreffende deze soorten en gebieden. De Wet natuurbescherming is van kracht sinds januari 2017 en vervangt de drie oude wetten: 'Natuurbeschermingswet 1998', 'Boswet' en 'Flora- en Faunawet'. Doelstelling van de Wet natuurbescherming is bescherming van de biodiversiteit, decentralisatie van verantwoordelijkheden en vereenvoudiging van regelgeving.

Uit de resultaten van de verkennende onderzoeken (quickscans) flora en fauna van de verschillende deelgebieden van het projectgebied (Quickscanrapportage Groenestraat te Elst, 2022) blijkt dat in het projectgebied mogelijk kleine marterachtigen, steenmarter en vleermuizen voorkomen. Op basis hiervan is besloten nader onderzoek naar deze soortgroepen uit te voeren

Doelstelling rapport
Het doel van dit aanvullend onderzoek is om uitsluitsel te geven over de aanwezigheid en aantallen beschermde diersoorten in het projectgebied, de mogelijke functies van het projectgebied voor deze soorten, de mogelijke effecten van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele noodzakelijke vervolgstappen. Dit rapport presenteert de uitkomsten van het aanvullend onderzoek).

GRAS Advies
GRAS Advies voert verkennende veldonderzoeken uit volgens de geldende soortprotocollen. Medewerkers zijn middels opleiding en ervaring bevoegd voor de verrichte werkzaamheden. Daarnaast is het project uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van GRAS Advies. Het kwaliteit managementsysteem van GRAS Advies is ISO NEN-EN-ISO 9001:2015 gecertificeerd.

1.1 Samenvatting

Vleermuizen
Binnen het projectgebied zijn geen verblijfplaatsen, essentiële vliegroute(s) en (essentieel) foerageergebied van vleermuizen aanwezig. De beoogde ontwikkeling heeft geen negatief effect op vleermuizen.

Kleine marterachtigen
Binnen het projectgebied zijn geen rust- en/of nestplaatsen, migratieroute of foerageergebied voor kleine marterachtigen aangetroffen. De beoogde ontwikkeling heeft geen negatief effect op kleine marterachtigen.

Steenmarter
De steenmarter is tijdens de onderzoeksperiode waargenomen door de aanwezige wildcamera's. Het projectgebied is geschikt als foerageergebied en heeft geschikte schuilplaatsen en nestlocaties in de vorm van dichte (braam)struwelen een loods, stapels puin en hout. De voorgenomen ontwikkeling resulteert in verlies van circa 3700 m² groenstructuren aan leef-, foerageergebied met mogelijke rust- of verblijfplaatsen. Daarnaast zal een rust- of verblijfplaats verloren gaan die in de loods aanwezig is. Ook zijn mogelijk rust- of verblijfplaatsen aanwezig tussen de stapels puin en hout, die verloren gaan. Er is sprake van een negatief effect op de aanwezige steenmarter.

Wet natuurbescherming
Een ontheffing op de Wet natuurbescherming is voor de uitvoering van de werkzaamheden benodigd voor de steenmarter.

Zorgplicht
De aannemer behoudt te allen tijde zijn of haar zorgplicht: ''De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende planten en dieren, alsmede voor hun directe leefomgeving. In praktijk betekent dit het a) voorkomen, b) beperken en c) ongedaan maken van schadelijke handelingen voor de natuur."

Advies
Geadviseerd wordt de resultaten en conclusies voor te leggen aan het bevoegd gezag, de provincie Gel-

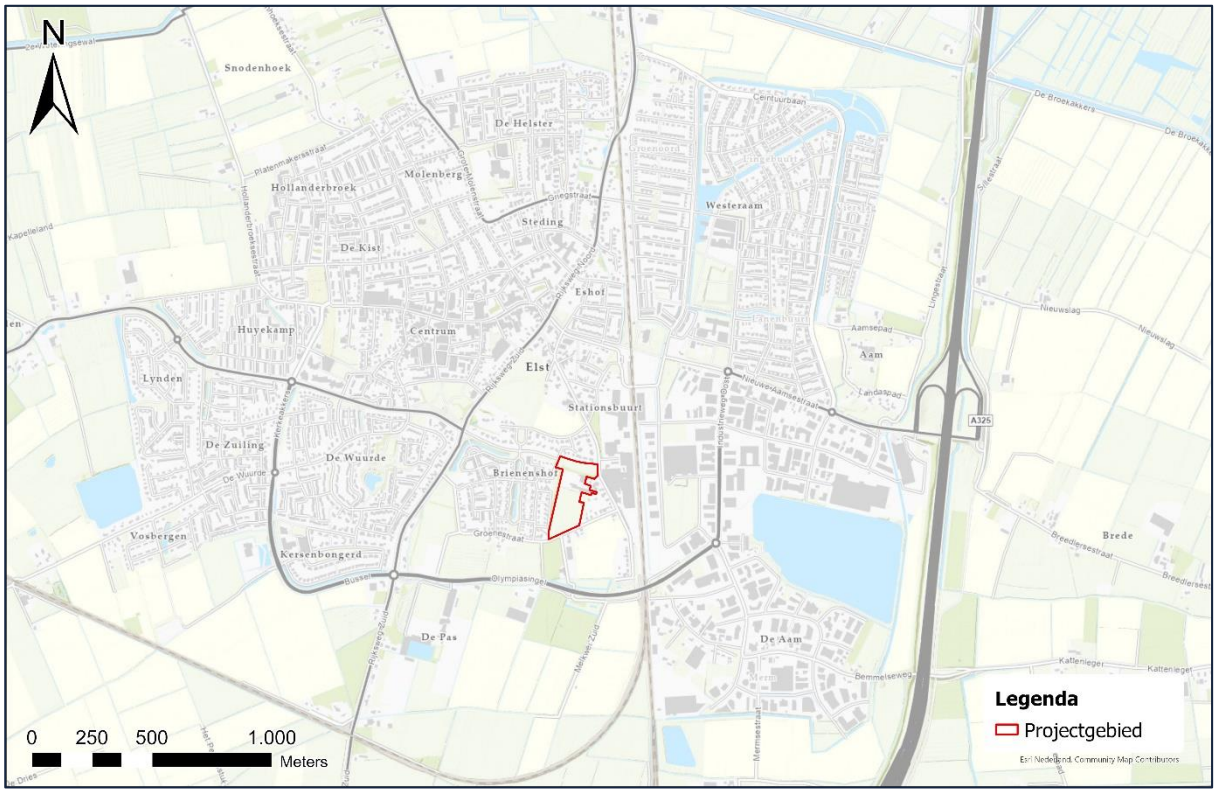
2 Gebiedsbeschrijving en beoogde ontwikkeling

2.1 Gebiedsbeschrijving

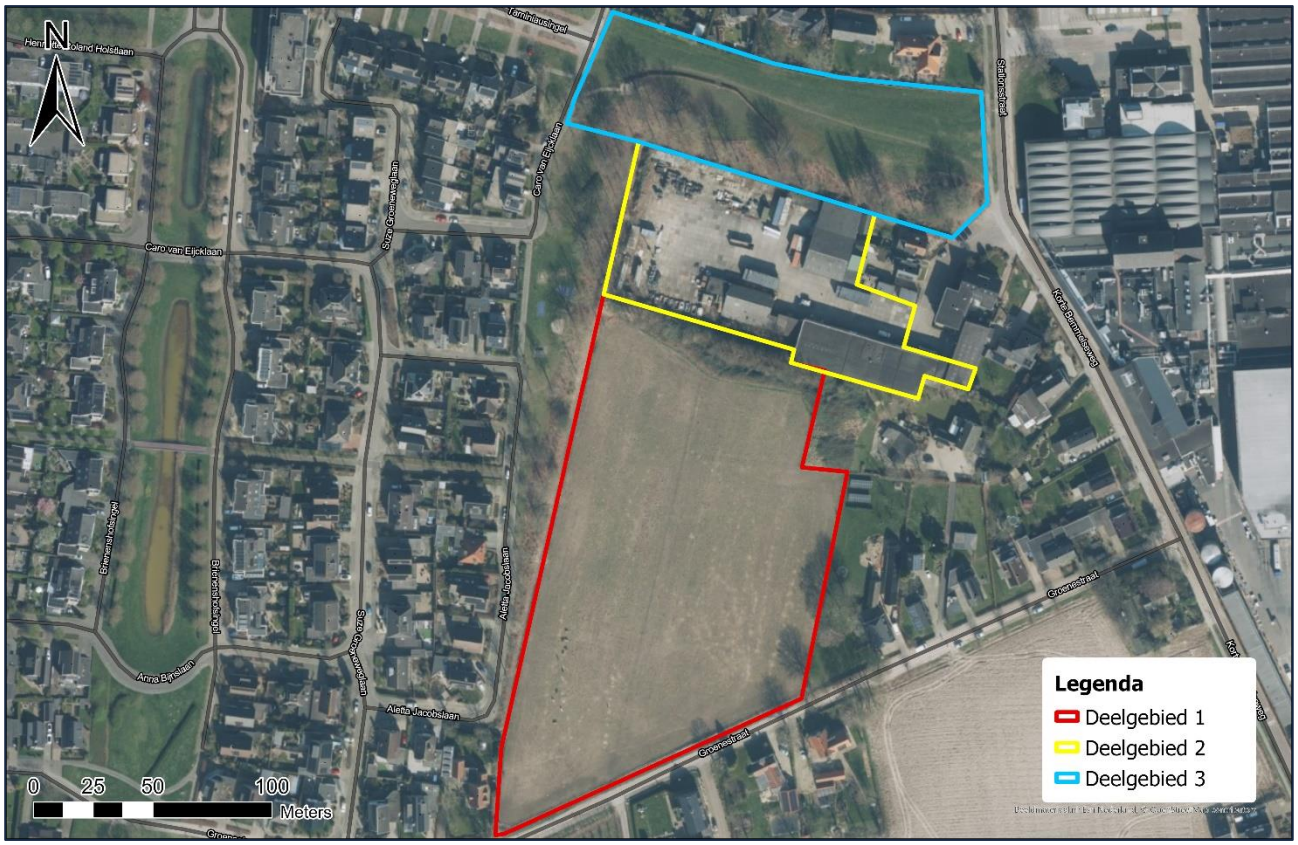
Gegevens
Adres: Groenestraat
Plaats: Elst
Gemeente: Overbetuwe
Provincie: Gelderland

Locatie en omgeving
Het projectgebied bevindt zich in het centrum van Elst. Het is omgeven door woonwijk Brienenshof ten westen en fabrieksterrein de Heinz ten oosten van het projectgebied. In het zuiden grenst het gebied aan agrarische percelen waar deels woningbouw gepland staat (Afbeelding 2.1).

Terrein en kenmerken
De oppervlakte van het gebied bedraagt ca. 40.000 m². Afbeelding 2.2 toont een luchtfoto van het projectgebied, inclusief begrenzing. Het terrein wordt bepaald door een paardenweide in het zuiden van het gebied, een braamstruweel met aansluitend een bedrijventerrein en een kleine bosschage met grasveld en honden uitlaatveld in het noorden van het gebied.
Afbeelding 2.3 geeft een impressie van het projectgebied.



Afbeelding 2.1. Ligging van het projectgebied (rood kader).



Afbeelding 2.2. Luchtfoto van het projectgebied (binnen de kaders).

Afbeelding 2.3. Impressie van het projectgebied. Linksboven: paardenweide, rechtsboven: deel van braamstruweel. Rechtsonder: deel bedrijventerrein met schuur, rechtsonder: deel bedrijventerrein met aanwezig materiaal. Midden onder: pand met opening naar mogelijke verblijfplaats vleermuizen.

2.2 Beoogd projectresultaat

De eigenaar is voornemens om een deel van de gebouwen op het voormalig bedrijventerrein te slopen en binnen het gehele projectgebied woningbouw te realiseren. De exacte planning van de uitvoering is nog niet bekend.

3 Werkwijze

3.1 Vleermuizen

Vleermuisonderzoek is gebonden aan vaste periodes en vereist meerdere locatieonderzoeken om het aantal en de soort(en) vleermuizen in het projectgebied vast te stellen en om inzicht te krijgen in welke functie(s) het gebied heeft (foerageergebied, vliegroute, verblijfplaats. Van een eventuele verblijfplaats kan worden vastgesteld welke functie(s) het heeft: zomer-, kraam-, paar- en/of winterverblijf. De beschikbare Kennisdocumenten Vleermuizen, waaronder bijvoorbeeld het Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (BIJ12, 2017) bevelen aan om gebruik te maken van het landelijke Vleermuisprotocol (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus & Zoogdiervereniging, 2021). Het vleermuisprotocol is in 2009 ontwikkeld door het Netwerk Groene Bureaus in overleg met de toenmalige Dienst Landelijk Gebied en Gegevensautoriteit Natuur en vastgesteld door de toenmalige Gegevensautoriteit Natuur. Het protocol wordt jaarlijks in het Vleermuisvakberaad geëvalueerd door deskundigen van het Netwerk Groene Bureaus, de Zoogdiervereniging en de Rijksdienst Voor Ondernemend Nederland (RVO). Het vleermuisprotocol voorziet in de volgende locatiebezoeken:

- een voorjaarsonderzoek om een mogelijke functie als zomer- en/of kraamverblijf te onderzoeken. Dit onderzoek bestaat uit 3 bezoeken die moeten plaatsvinden tussen 15 mei en 15 juli, waarvan minimaal 1 ’s ochtends.
- Een najaarsonderzoek om een mogelijke functie als paar- en/of winterverblijf te onderzoeken. Dit onderzoek bestaat uit 2 bezoeken die moeten plaatsvinden tussen 15 augustus en 1 oktober.
- Een onderzoek naar de aanwezigheid van (massa)winterverblijfplaatsen. Dit onderzoek bestaat uit 2 bezoeken die moeten plaatsvinden tussen 1 augustus en 10 september met tenminste 10 dagen tussen

De locatieonderzoeken naar vleermuizen zijn in opdracht van GRAS Advies uitgevoerd door medewerkers van GRAS Advies. zijn middels opleiding en ervaring met vleermuisonderzoek bevoegd voor de verrichtte werkzaamheden.

Er zijn in totaal 5 locatieonderzoeken uitgevoerd (Tabel 2.1).
De openingen in de gevels van de bebouwing in het plangebied zijn niet groot genoeg om als invliegopening voor grotere soorten zoals laatvlieger te kunnen dienen. Alleen kleine gebouw bewonende vleermuizen zoals gewone en ruige dwergvleermuis kunnen door de open stootvoegen in de gevels van de bebouwing in het projectgebied invliegen. Een tweede avondbezoek in het voorjaar is daarom in dit geval niet noodzakelijk.

De vleermuisinventarisaties zijn uitgevoerd met een Pettersson D240x batdetector. Dit apparaat zet de ultrasone geluiden van vleermuizen om in voor mensen hoorbare tonen. Tevens kunnen de geluiden vertraagd (time-expansion) worden opgenomen voor analyse achteraf, omdat sommige soorten moeilijk te determineren zijn in het veld. Het gebruik van een Pettersson D240x batdetector is conform de voorwaarden voor materiaalgebruik vanuit het Vleermuisprotocol. Bij onderzoek naar massawinterverblijf wordt ook gebruik gemaakt van een verrekijker en felle zaklamp.

Aangezien niet alle holle ruimtes in spouwmuren en achter dakbeschot te bekijken zijn, heeft geen visuele inspectie plaatsgevonden in de overwinteringsperiode omdat eventuele overwinterende vleermuizen dan toch niet zichtbaar zijn. Wanneer gedurende het seizoen een verblijfplaats van vleermuizen wordt aangetroffen, wordt er vanuit gegaan dat vleermuizen ook in het betreffende gebouw overwinteren.

3.2 Kleine marterachtigen

3.2.1 Werkwijze

Onderzoek naar kleine marterachtigen is maatwerk en verschilt per projectgebied. De provincie Overijssel kent geen vrijstellingen voor de bunzing, hermelijn en wezel. Dit betekend dat er bij ruimtelijke ontwikkeling onderzoek gedaan moet worden naar de aanwezigheid en van deze soorten en de functie van het gebied voor deze soorten. Er zijn geen landelijke soortenstandaarden die eisen geven aan dit soort onderzoek, wel zijn er de provincie Noord-Holland, Overijssel, Flevoland en Noord-Brabant die documenten hebben uitgebracht die als handreiking fungeren. De ‘Brochure Soortenbescherming in Overijssel’ kent een stappenplan dat doorlopen moet worden om de geschiktheid van het gebied te bepalen, veldonderzoek uit te voeren en een conclusie uit de opgedane gegevens te kunnen trekken. Eerst wordt met behulp van informatiebronnen en kaartmateriaal

onderzocht wat de geschikte plekken zijn voor kleine marterachtigen. Tijdens het verkennen onderzoek (quickscan) is een globale inschatting gemaakt in hoeverre het gebied geschikt is voor deze soorten en waar de meest kansrijke plekken zich bevinden. Voor deze plekken wordt de inventarisatiemethode uitgedacht.

3.2.2 Onderzoeksmethoden

De 'Brochure Soortenbescherming in Overijssel' geeft aan dat er verschillende geschikte onderzoeksmethoden zijn om de aanwezigheid van een of meer soorten kleine marterachtigen vast te stellen.

Wildcamera
Een wildcamera of struikrover® maakt beelden (foto's of video's) van langslopende diersoorten, zonder zelf heel opvallend te zijn. Zo kan de camera ook schuwe en nacht-actieve diersoorten zoals de kleine marters op beeld krijgen. Er kan eventueel lokmiddel gebruikt worden om de trefkans te vergroten. Een voordeel van de camera is dat een diersoort op beeld staat. Een nadeel is dat een camera een relatief klein gebied in kaart brengt. De handreiking geeft aan dat een reguliere cameraval alleen voor de bunzing te gebruiken is. De struikrover ® is een universele methode geschikt om alle kleine marterachtigen te detecteren.

Sporenbuis
Een sporenbuis is een buis met een inktmatje en een wit geschilderd afdrukdeel. Wanneer een wezel of hermelijn door de sporenbuis kruipt, loopt deze over het inktmatje en komen er pootafdrukken op het houten plankje. Er kan eventueel lokmiddel gebruikt worden om de trefkans te vergroten. Een voordeel is dat de kosten van de buizen laag zijn. Sporenbuizen zijn voor de wezel en hermelijn te gebruiken.

Marterbox
De Marterbox of Mostela is een combinatie van de cameraval en de sporenbuis. Er loopt een sporenbuis door een houten doos. De buis is open aan de binnenkant van de doos. In de doos hangt een camera die foto of videobeelden maakt van de diersoort. Er kan een lokmiddel gebruikt worden om de trefkans te vergroten. De Brochure Soortenbescherming van Overijssel geeft aan dat deze voor de wezel, hermelijn en vrouwelijke bunzing te gebruiken zijn.

Nestkast
De nestkast is een alternatieve schuilplaats van de kleine marter. De nestkast is een houten kastje met een sporenbuis naar de opening. Wanneer er een kleine marter de nestkast in gaat, loopt deze door de sporenbuis en laat deze pootafdrukken achter. Er kan een lokmiddel gebruikt worden om de trefkans te vergroten. Nestkasten zijn voor de wezel en hermelijn te gebruiken.

Kansrijke gebieden
Kansrijke gebieden zijn gebieden waar kans het grootst is om een kleine marterachtige waar te nemen. Deze gebieden moeten aan een aantal eisen voldoen.

- *Foerageergebied met voldoende schuilmogelijkheden:* Kleine marterachtigen hebben een voorkeur voor kleinschalig landschap waar genoeg schuilmogelijkheden te vinden zijn, zoals bosranden, struwelen, extensief beweide percelen en natuurgraslanden.
- *Verbindingsroutes:* Verbindingen tussen gebieden is van essentieel belang voor kleine marterachtigen en egel om toegang te hebben tot zowel foerageergebieden als rust- en nestplaatsen. Verbindingsroutes dienen voldoende beschutting te bieden tegen predatie door o.a. roofvogels. Verbindingsroutes bestaan uit onder meer bosranden, takkenrillen, hagen, houtwallen, struweelvegetaties, hogere graslandvegetaties en begroeide greppels.
- *Rust en nestplaatsen:* Alle kleine marterachtigen maken gebruik van meerdere rust- en verblijfplaatsen verspreid over het territorium. Rust- en nestplaatsen zijn vaak holen van andere (prooi)dieren zoals konijnen, maar ook houtstapels, holle bomen, mollennesten, takkenrillen, hooi- en strobalen en bebouwing zoals schuurtjes, stallen, kelders en hooizolders.

Hoeveelheid inventarisatiemiddelen
Hoeveel inventarisatiemiddelen er gebruikt moeten worden hangt af van de potentiële aanwezige verblijfplaatsen, verbindingszones en foerageergebieden en het toekomstig gebruik van het projectgebied. Het projectgebied is deels geschikt als leefgebied voor kleine marterachtigen. Er is 1 cameraval met lokstof en 6 sporenbuizen uitgezet. Tijdens het eerste locatiebezoek zijn de definitieve locaties van de waarnemingsapparatuur bepaald aan de hand van de meest kansrijke locaties.

Afbeelding 3.1 Projectgebied met locaties materiaal.

3.3 Steenmarter

Onderzoek naar de steenmarter is niet gebonden aan vaste periodes. Er is minimaal één locatieonderzoek nodig om de aanwezigheid, nestplaatsen en functioneel leefgebied van de steenmarter vast te stellen.

Om de aan/afwezigheid van de steenmarter te bevestigen wordt onderzoek gedaan met wildcamera's. Een wildcamera maakt beelden (foto's of video's) van langslopende diersoorten, zonder zelf heel opvallend te zijn. Zo kan de camera ook schuwe en nacht-actieve diersoorten steenmarter op beeld krijgen. Er kan eventueel lokmiddel gebruikt worden om de trefkans te vergroten. Uit een voorstudie (La Haye et al. 2015) is gebleken dat met behulp van cameravallen deze soorten (indien aanwezig) efficiënt kunnen worden aangetoond. De camera dient minimaal 6 weken op locatie te staan. Naast het plaatsen van een cameraval wordt bij het veldbezoek gecontroleerd op sporen van de steenmarter.

3.4 Uitvoering locatieonderzoeken

In totaal zijn 4 locatieonderzoeken op 4 verschillende dagen uitgevoerd. De weersomstandigheden en andere informatie van elk locatieonderzoek is weergegeven in tabel 2.1.

Kleine marterachtigen
In de actieve periode, lopende vanaf maart tot en met augustus, dienen de middelen minimaal zes weken in het gebied te liggen. Wordt het onderzoek buiten deze periode uitgevoerd, dan is de trefkans minder en dienen de middelen minimaal twaalf weken in het gebied te liggen.

De sporenbuizen en cameravallen met lokstof (pindakaas) zijn geplaatst op 3-4-2023 en hebben gefunctioneerd tot 17-5-2023 (Afbeelding 3.1). Daarmee is de waarnemingsapparatuur gedurende 6 weken operationeel geweest. Na het plaatsen van de waarnemingsapparatuur zijn in totaal 2 veldbezoeken geweest om de SD-kaarten en batterijen van de wildcamera's te vervangen, de sporenbuizen te controleren en daarbij het

sporenplankje te vervangen/ verversen (Tabel 2.1). Bij het laatste locatiebezoek is de waarnemingsapparatuur weer verwijderd.

Steenmarter
De wildcamera(‘s) dien(en) minimaal zes weken in het gebied te staan. Op 3-4-2023 zijn twee camera’s geplaatst. Eén camera staat in de loods waar feces van steenmarter gevonden is. De andere camera is ook actief geweest voor het kleine marteronderzoek (Afbeelding 3.1).

Tabel 2.1. Overzicht locatieonderzoeken.

Datum	Soort	Tijdstip	Weersomstandigheden
3-4-2023	marterachtigen	14:02 – 15:45	8 °C, zonnig, droog, 4 Bft
17-4-2023	marterachtigen	16:58 – 17:35	16 °C, licht bewolkt, 3 Bft
1-5-2023	marterachtigen	17:00 – 17:32	15 °C, licht bewolkt, 2 Bft
17-5-2023	marterachtigen	16:50 – 17:25	14 °C, licht bewolkt, 2 Bft
19-5-2023	vleermuizen	21:20 – 23.30	14 °C, onbewolkt, 0 Bft
13-6-2023	vleermuizen	21:45 – 23:55	20 °C, onbewolkt, 3 Bft
14-6-2023	Vleermuizen	03:00 – 05:32	14 °C, onbewolkt, 3 Bft
1-9-2023	vleermuizen	22:10 – 00:10	16 °C, licht bewolkt, 2 Bft
22-9-2023	Vleermuizen	20:34 – 22:45	14 °C, licht bewolkt, 1 Bft

4 Resultaten

4.1 Vleermuizen

Verblijfplaatsen
Tijdens de veldbezoeken in het voorjaar en zomer zijn geen in- of uitvliegende vleermuizen waargenomen in het projectgebied. De aanwezigheid van een zomerverblijfplaats in het projectgebied is uitgesloten.

Ook tijdens de veldbezoeken in het najaar zijn geen in- of uitvliegende vleermuizen waargenomen. De aanwezigheid van een paarverblijfplaats is daarmee ook uitgesloten.

Hiermee zijn de aanwezigheid van een kraamverblijfplaats en winterverblijfplaats mede uitgesloten. Aangenomen wordt dat verblijfplaatsen die als zomerverblijfplaats en/of paarverblijfplaats gebruikt worden ook als winterverblijfplaats kunnen worden gebruikt.

Vliegroute
Tijdens de veldbezoeken op 19 mei, 13 juni en 1 september 2023 is een overvliegende gewone dwergvleermuis waargenomen. Het ging om 1 exemplaar per onderzoeksdatum. De dieren zijn waargenomen langs de vegetatie direct ten zuiden van de bebouwing (Afbeelding 4.1). Door de lage aantallen is er geen sprake van een essentiële vliegroute.

Foerageergebied
Tijdens de veldbezoeken in zowel het voor,- als najaar zijn in het project gebied en de directe omgeving geen foeragerende vleermuizen waargenomen. Van een functie als essentieel foerageergebied voor vleermuizen is geen sprake.

Effectenbeoordeling
Gelet op de afwezigheid van verblijfplaatsen, essentiële vliegroute en essentieel foerageergebied binnen het projectgebied en binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden is er geen sprake van een negatief effect op vleermuizen als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling. Een ontheffing op de Wet natuurbescherming is voor de uitvoering van de werkzaamheden niet vereist.

4.2 Kleine marterachtigen

Er zijn geen sporen van marterachtigen (wezel/hermelijn/bunzing) tijdens het onderzoek in een sporenbuis waargenomen. Ook zijn er geen waarnemingen gedaan door de wildcamera van deze soorten. Er zijn in het verleden wel waarnemingen bekend van wezel in de directe omgeving van het projectgebied (NDFF; waarneming.nl). Tijdens het onderzoek zijn dagelijks waarnemingen van verschillende katten middels de wildcamera gedaan. Dit maakt het projectgebied matig geschikt als leefgebied voor de wezel, aangezien de wezel soms ten prooi valt aan de kat. Het is niet aannemelijk dat het projectgebied onderdeel is van het leefgebied is van kleine marterachtigen.

Effectenbeoordeling
De voorgenomen ontwikkelingen hebben geen negatief effect op kleine marterachtigen. Een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor kleine marterachtigen is niet nodig.

4.3 Steenmarter

Tijdens het aanvullend onderzoek zijn waarnemingen gedaan van (verse) feces op zolder van één van de loodsen binnen het projectgebied (Afbeelding 4.1). Daarnaast is de steenmarter op verschillende data door de wildcamera's (in de loods en buiten) waargenomen.

Afbeelding 4.1. Aangetroffen feces van steenmarter op zolder van één van de loodsen.

Afbeelding 4.2. Twee foto's van een steenmarter buiten op terrein op respectievelijk 4-4-2023 en 5-5-2023.

Afbeelding 4.3. Afbeelding van filmpje steenmarter op zolder loods op 8-5-2023.

5 Conclusies en advies

Vleermuizen
Er zijn geen verblijfplaatsen, essentiële vliegroute(s) en foerageergebied van vleermuizen aangetroffen binnen de projectlocatie. De voorgenomen ontwikkelingen resulteert niet in een negatief effect op vleermuizen.

Kleine marterachtigen
Er zijn geen sporen aangetroffen van kleine marterachtigen in de sporenbuizen. Ook zijn geen waarnemingen gedaan van kleine marterachtigen door de wildcamera's. De aanwezigheid van rust- en/of nestplaatsen binnen het projectgebied is daardoor niet aannemelijk. Er is geen sprake van een negatief effect op kleine marterachtigen.

Steenmarter
De steenmarter is tijdens de onderzoeksperiode waargenomen door de aanwezige wildcamera's. Het projectgebied is geschikt als foerageergebied en heeft geschikte schuilplaatsen en nestlocaties in de vorm van dichte (braam)struwelen een loods, stapels puin en hout. De voorgenomen ontwikkeling resulteert in verlies van circa 3700 m² groenstructuren aan leef-, foerageergebied met mogelijke rust- of verblijfplaatsen. Daarnaast zal een rust- of verblijfplaats verloren gaan die in de loods aanwezig is. Ook zijn mogelijk rust- of verblijfplaatsen aanwezig tussen de stapels puin en hout, die verloren gaan. Er is sprake van een negatief effect op de aanwezige steenmarter.

Wet natuurbescherming
Een ontheffing op de Wet natuurbescherming is voor uitvoering van de werkzaamheden benodigd voor steenmarter.

Advies
Geadviseerd wordt de resultaten en conclusies voor te leggen aan het bevoegd gezag, de provincie Gelderland.

Zorgplicht
De aannemer behoudt te allen tijde zijn of haar zorgplicht: ''De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende planten en dieren, als mede voor hun directe leefomgeving. In praktijk betekent dit het a) voorkomen, b) beperken en c) ongedaan maken van schadelijke handelingen voor de natuur."

5. Bronnen

- GRAS Advies, Rapportage quickscan flora & fauna Groenestraat te Elst, 2022.

- Kennisdocument Gewone Dwergvleermuis, BIJ12, 2017.
- Soortenstandaard Gewone Dwergvleermuis RVO, 2014.

- Brochure soortenbescherming, Provincie Overijssel, 2019.
- Stichting kleine marters (zd). https://www.stichtingkleinemarters.nl.
- La Haye, M., V. Dijkstra & H. Hollander (2015). Meetnetontwerp bunzing, boommarter en eikelmuis. Ten behoeve van NEM-Zoogdieren. Rapport 2015.28. Bureau van de Zoogdiervereniging, Nijmegen.

- Aanwezigheidsprotocol van het Netwerk Groene Bureaus, 2017.
- Aanwezigheidsprotocol van het Netwerk Groene Bureaus, 2017.

- Vleermuisprotocol, 2017, Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus 2017 .
- Vleermuisprotocol 2021, Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureau 2021.

- ArcGIS (2022). Geografisch informatiesysteem met kaarten van Esri, Natura2000 en NNN.
- Hunnink, S. (2022). Lijst beschermde soorten Wet natuurbescherming. Natuurinclusief, Borculo. 13 p.

6. Woordenlijst

Geldigheid
Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. Het bevoegd gezag hanteert de volgende definitie voor de geldigheid van onderzoeken naar beschermde soorten: *"Onderzoeksgegevens hebben een beperkte geldigheidstermijn. Voor vogels en soorten genoemd op Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn hanteren we daarom een geldigheids-termijn van maximaal 3 jaar. Voor soorten genoemd op de bijlage bij de wet natuurbescherming is deze periode 5 jaar."*

Dit rapport gaat in op de effecten van de ontwikkeling zoals beschreven in de aanleiding van het onderzoek. Wijzigingen of aanpassingen in de ontwikkeling kunnen tot andere conclusies ten aanzien van de effecten op beschermde soorten leiden.

Zorgplicht
''De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende planten en dieren, als mede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd".
In de praktijk betekend dit:

1. *Voorkomen* dat er schade wordt toegebracht aan flora en fauna
2. *Beperken* dat er schade wordt toegebracht aan flora en fauna
3. *Ongedaan maken* van toegebrachte schade

Een voorbeeld van invulling geven aan de zorgplicht:

- Bij het kappen van bomen controleren op mogelijke broedgevallen buiten het broedseizoen om.

Passende gedragscode
Een gedragscode is een ontheffing voor de beschreven maatregelen in bepaalde werken. De gedragscode geeft invulling aan de zorgplicht en het zorgvuldig handelen. Er zijn diverse gedragscodes, afhankelijk van het type werk: besteding beheer en onderhoud of ruimtelijke ingrepen.
Gedragscode worden goedgekeurd door het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, en hebben een geldigheidsduur van 5 jaar. Vervolgens dienen deze opnieuw gekeurd te worden.

Bijlage 1: Wet natuurbescherming

De oude natuurwetgeving met ‘de Natuurbeschermingswet 1998’ en ‘de Flora- en Faunawet’ is per januari 2017 veranderd in de Wet natuurbescherming. Hieronder wordt de inhoud van de Wet natuurbescherming toegelicht.

Natura 2000

De bescherming van de ca. 164 Natura 2000-gebieden in Nederland blijft behouden in de Wet natuurbescherming. In Natura 2000-gebieden zijn de Europese richtlijnen van kracht. De Europese Unie (EU) heeft een zeer gevarieerde en rijke natuur, die van grote waarde is. Om deze natuur te behouden, heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000. Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn. Nederland telt ruim 160 Natura 2000-gebieden, welke onderdeel uitmaken van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie.

Aanwijzingsprocedure

Natura 2000-gebieden worden formeel aangewezen. Per gebied is er een aanwijzingsdocument gemaakt door het ministerie met daarin:

- Instandhoudingsdoelen; welke doelsoorten en habitats gaat het, en wat is de doelstelling ten aanzien van die soorten en/of habitats;
- Begrenzing; welk areaal is beschermd.

Beheerplannen

Voor ieder gebied moet binnen drie jaar een beheerplan worden vastgesteld. In het beheerplan staat welke natuurwaarden er zijn of deze moeten worden beschermd en/of ontwikkeld. Er staat ook in hoe het gerealiseerd moet worden. Verder wordt er in aangegeven welke externe facturen de instandhoudingsdoelen mogelijk negatief kunnen beïnvloeden. Deze beheerplannen worden vastgesteld door het Rijk of door de Provincie.

Vergunning

Voor de uitvoering van werkzaamheden welke mogelijk schade toebrengen aan een door Natuurbeschermingswet beschermd gebied, geldt dat deze acties in principe verboden zijn. Indien een groter maatschappelijk belang aanwezig is, dient er een vergunningsprocedure te worden doorlopen. Hierbij geldt de volgende regel: ‘*activiteiten mogen in principe alleen worden uitgevoerd wanneer er geen significante schade aan beschermde natuurwaarde ontstaat’.*

<u>Beschermde Natuurmonumenten</u>

Voorheen waren naast Natura 2000-gebieden ook Beschermde Natuurmonumenten beschermd conform de gebiedsbescherming. De bescherming van Beschermde Natuurmonumenten is vervallen. Provincies kunnen wel besluiten om deze gebieden alsnog te beschermen via het provinciale beleid. De provincie voegt de gebieden toe aan het Natuurnetwerk Nederland of wijst ze aan als bijzonder provinciaal natuurgebied of -landschap.

Natuurnetwerk Nederland

Aanvullend op de natuurwetgeving is er natuurbeleid. Natuurbeleid is een zachter kader dan de natuurwetgeving, maar is eveneens van belang voor ruimtelijke plannen. Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden (voorheen Ecologische Hoofdstructuur). Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Via de Nota Ruimte is het toetsingskader voor het Natuurnetwerk Nederland geregeld.

In Natuurnetwerk Nederland liggen de volgende natuurgebieden:

- Bestaande natuurgebieden (waaronder de 20 Nationale Parken)
- Gebieden waar nieuwe natuur wordt aangelegd
- Landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer
- Ca. 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, het Nederlandse deel van de Noordzee en de Waddenzee
- Alle Natura 2000-gebieden

Houtopstanden
De Wet natuurbescherming spreekt over een houtopstand indien sprake is van een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die:

a. een oppervlakte grond beslaat van tien are of meer, of
b. bestaat uit een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen

De Wet natuurbescherming heeft geen betrekking op:

a. houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
b. houtopstanden op erven of in tuinen;
c. fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
d. naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
e. kweekgoed;
f. uit populieren of wilgen bestaande:
    1°. wegbeplantingen;
    2°. beplantingen langs waterwegen, en
    3°. eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
g. het dunnen van een houtopstand;
h. uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij:
    1°. ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
    2°. bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en
    3°. zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaande melding daarvan bij gedeputeerde staten (Artikel 4.2).

Soortenbescherming
De Wet natuurbescherming benoemt niet welke concrete activiteiten wel of niet zijn toegestaan. Het uitgangspunt van de wet is dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan. Er is een stappenplan opgesteld door Ministerie van Economische Zaken (Bijlage 4). Met dit stappenplan kan worden bepaald of een ontheffing nodig is of dat er gebruik kan worden gemaakt van een vrijstelling.

<u>Bevoegdheid</u>
De bevoegdheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen ligt bij de provincies. Enkel bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk het bevoegd gezag.

<u>Beschermingsregime</u>
De Wet Natuurbescherming kent de onderstaande beschermingsregimes. Elk van deze beschermingsregime kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor een vrijstelling of ontheffing van de verboden.

- Soorten van de Vogelrichtlijn
- Soorten van de Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn
- Andere soorten (bescherming vanuit nationaal oogpunt)

Om te mogen afwijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan de volgende criteria zijn voldaan.

- Er mag worden afgeweken als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is
- Tegenover de afwijking van het verbod moet een in de wet genoemd belang staan (bijv. volksgezondheid of openbare veiligheid)
- De ingreep mag geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van een soort

De verbodsbepalingen voor Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten zijn gericht op bescherming van de individuen van de soorten. De verbodsbepalingen mogen enkel overtreden worden met een ontheffing (het 'nee, tenzij-principe'). Bij het besluit of een afwijking van het verbod kan worden toegestaan, wordt niet gekeken naar de gevolgen van deze afwijking voor het individuele plant of dier, maar naar de gevolgen voor de instandhouding van de betrokken soort.
<u>Zorgplicht</u>
Iedereen dient voldoende rekening te houden met in het wild levende dieren en planten en de directe leefomgeving. ''De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende

planten en dieren, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd".

Vrijstelling regelgeving
In veel gevallen is er geen ontheffing nodig, maar kan er gebruik worden gemaakt van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod. Er zijn diverse vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Bekende voorbeelden van vrijstellingen zijn onder meer het toepassen van de gedragscode of wanneer de werkzaamheden plaatsvinden in het kader van een Programmatische Aanpak of een Provinciale verordening.

Verbodsbepalingen
De verbodsbepalingen betreffende **beschermde soorten Vogelrichtlijn, artikel 3.1**
lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

De verbodsbepalingen betreffende **beschermde soorten Habitatrichtlijn, artikel 3.2**
Lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

De verbodsbepalingen **betreffende andere soorten, artikel 3.3**
lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
onderdeel a. In het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Gedragscodes
In de Wet natuurbescherming is de mogelijkheid opgenomen om een vrijstelling te verkrijgen indien wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode (art 3.31). In de mogelijkheid die de wet biedt, wordt ook aangegeven dat er met betrekking tot de Europees beschermde soorten een gedragscode kan worden goedgekeurd voor ruimtelijke ontwikkelingen (naast beheer en onderhoud, waarvoor in de Flora- en Faunawet reeds een vrijstelling gold als werd gewerkt conform een goedgekeurde gedragscode). Hoewel de mogelijkheid wel wordt geboden, zijn er bij het opstellen van het stappenplan nog géén gedragscodes goedgekeurd voor de nieuwe beschermde soorten of voor de Europees beschermde soorten voor ruimtelijke ontwikkelingen. Hier dient rekening mee te worden gehouden bij de bepaling of een gedragscode van toepassing is voor de type ingreep en de voorkomende beschermde soorten.

Bijlage 2: Stappenplan Ministerie van Economische Zaken

Bijlage 15 Verkennend archeologisch onderzoek

Bureau voor Archeologie Rapport 1267

Korte Bemmelseweg - Groenestraat, Elst, gemeente Overbetuwe: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase

Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 1267. Korte Bemmelseweg - Groenestraat, Elst, gemeente Overbetuwe: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase

auteur: F. Roodenburg (KNA prospector)

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 17 januari 2023

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie
Koningsweg 244 Utrecht
T 030 245 18 95
E info@bureauvoorarcheologie.nl
I https://www.bureauvoorarcheologie.nl

Administratieve gegevens

Projectnummer	2022080301
Provincie	Gelderland
Gemeente	Overbetuwe
Plaats	Elst
Toponiem	Korte Bemmelseweg - Groenestraat
Naam	Locatie 1
Centrum locatie (m RD)	186.930; 436.060 (x; y)
Omvang plangebied	37.340 m^2
Omvang onderzoeksgebied booronderzoek	37.340 m^2
Kadastrale gegevens	kadastrale gemeentenaam: Elst, sectie: N, nummer(s): 984, 1448, 2320, 2321, 3538, 3539, 4886, 5714, 6670
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	5308768100 (ABU); 5308776100 (ABO)
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase
Opdrachtgever	Ten Brinke Poortier Romein Projecten VOF
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	40C
(RO) kader onderzoek	Wijziging bestemmingsplan
Periode van uitvoering veldwerk	30 november 2022
Bevoegde overheid	Gemeente Overbetuwe
Deskundige namens bevoegde overheid	Onbekend
Versie van het rapport	2
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: Transitiedepot Bureau voor Archeologie (eindbestemming: provinciaal depot voor bodemvondsten Gelderland).

Figuur 1: Het plangebied (rood; www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

Samenvatting....8
1 Inleiding....9
1.1 Doelstelling en vraagstelling....9
2 Bureauonderzoek....10
2.1 Methode....10
2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik....10
2.3 Huidige situatie....12
2.4 Aardwetenschappelijke waarden....12
2.5 Historische situatie....14
2.6 Mogelijke verstoringen....15
2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden....15
2.8 Gespecificeerde verwachting....19
3 Booronderzoek....21
3.1 Inleiding....21
3.2 Methode....21
3.3 Resultaten met bodemkundige en geologische interpretatie....22
3.4 Archeologische interpretatie....24
3.5 Waardestelling en Selectieadvies....25
4 Conclusie....26
4.1 Conclusie Bureauonderzoek....26
4.2 Conclusie Booronderzoek....29
5 Advies....31
5.1 Status en inhoudelijke afstemming bevoegde overheid....31
6 Literatuur....32
Figuren....35
Bijlage 1: Boorbeschrijvingen....70

Lijst met Figuren

1: Het plangebied (rood; www.opentopo.nl). 4
2: Luchtfoto actueel. 35
3: Topografische kaart. 36
4: Onderzoeksgebied voor het bureauonderzoek als straal van 400 meter rondom het plangebied. 37
5: Archeologische beleidskaart van de gemeente Overbetuwe (Willemse en Keunen 2019). 38
6: Luchtfoto detail. 39
7: Bouwjaren van panden in het plangebied (Kadaster 2013). 40
8: Het zuidelijk deel van het plangebied gezien vanaf de Groenstraat (Google Maps Street View, juli 2017). 40
9: Het zuidelijke deel van het plangebied gezien vanaf Groenestraat (Google Street View 2017). 41
10: Het noordelijke deel van het plangebied gezien vanaf Caro van Eijcklaan ter hoogte van kruising met Taminiausingel (Google Street View 2017). 41
11: Bestemmingsplannen (‘Ruimtelijkeplannen.nl’ 2014). 42
12: Beddinggordels Holoceen (Cohen e.a. 2012). 43
13: Zanddieptekaart provincie Gelderland (Cohen e.a. 2009). 44
14: Geomorfologische kaart (Maas e.a. 2019). 45
15: Hoogte-reliëfkaart (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018). 46
16: Historisch hoogtepuntenbestand (Meetkundige Dienst RWS 1983). Alle hoogtematen zijn weergegeven in meters NAP. 47
17: Hoogte-reliëfkaart detail. Hoogtewaarden in meters ten opzichte van N.A.P. (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018). 47
18: Bodemkaart (Alterra 2014). 48
19: Kaart uit 1630 (Henricus 1630). 49
20: Plangebied op de kaart van Hottinger Atlas, blad 1 uit 1783 (Versfelt 2011). 50
21: Kadastrale Minuut provincie Gelderland (‘HISGIS Gelderland’ 2019). 51
22: Topografisch militaire kaart 1850. 52
23: 511-1670-ELST-1871. 53
24: 511-1673-ELST-1907. 54
25: 511-1675-ELST-1931. 55
26: Het plangebied op de RAF luchtfoto uit 1944 (RAF 1940). 56
27: 40C-1966-Beuningen / Elst (Gld) / Nijmegen / Wijchen. 57
28: 40C-1985-Beuningen / Elst (Gld) / Nijmegen / Wijchen. 58
29: Topografisch kaart 2012. 59
30: Archeologische terreinen, vondstlocaties en zaken uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2021). 60
31: Themakaart Romeinse tijd van de gemeente Overbetuwe (Heunks 2004). 61

32: Archeologische terreinen ten opzichte van de beddinggordels (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2021; Cohen e.a. 2012). 62
33: Gelderse verwachtingskaart ontplofbare oorlogsresten (Gelders Ondergrond Overleg en REASeuro 2022). 63
34: Boorpuntenkaart. 64
35: Schematische weergave van boorprofielen in het westelijk deel van het plangebied. 65
36: Schematische weergave van boorprofielen in het oostelijk deel van het plangebied. 66
37: Zanddieptes in het plangebied in centimeters ten opzichte van het NAP. 67
38: Boorpunten en dieptes waarop het potentieel archeologisch niveau ligt in centimeters beneden het maaiveld (blauw). 68
39: Boorpunten ten opzichte van het 19e-eeuwse kadastraal minuutplan in het noorden van het plangebied (‘HISGIS Gelderland’ 2019). 69

Lijst met Tabellen

1: Aardkundige waarden. 14
2: Archeologische terreinen, zaken en vondstlocaties ongeveer 200 m van het plangebied. 19
3: Verzamelde vondsten. 24

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd voor sloop- en bouwwerkzaamheden aan de Korte Bemmelseweg - Groenestraat te Elst.

De vraagstelling van het onderzoek luidt: hoe kan rekening gehouden worden met eventuele archeologische resten bij de voorgenomen ontwikkeling? Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocollen 4002 en 4003. Voor het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

In het plangebied zal de bestaande bebouwing worden gesloopt en zullen nieuwe woningen worden gebouwd. Hiervoor is een wijziging van het bestemmingsplan benodigd. Bij de ontwikkeling zullen graafwerkzaamheden worden uitgevoerd en worden mogelijk archeologische waarden verstoord.

Het plangebied ligt binnen het stroomgebied van de Baal beddinggordel. Afzettingen ouder dan circa 1.500 voor Christus (midden Bronstijd) zijn waarschijnlijk geërodeerd. Het plangebied is een geschikte bewoningslocatie dankzij de hogere en drogere ligging ten opzichte van het omliggende komgebied. In de directe omgeving van het plangebied zijn archeologische resten uit de IJzertijd tot en met de Middeleeuwen gevonden. Mogelijk liggen nabij het plangebied begravingen (crematies) uit de IJzertijd en Romeinse tijd. Het plangebied ligt ten zuiden van de historische kern van Elst en heeft tot in de 20^{e} eeuw voornamelijk een agrarische functie. Aan het begin van de 20^{e} eeuw wordt een bedrijventerrein in het noordoosten van het plangebied gevestigd. Op ongeveer 200 meter ten oosten van het plangebied ligt een spoorlijn die mogelijk een doelwit is geweest tijdens de Tweede Wereldoorlog. In de loop van de tweede helft van de 20^{e} eeuw wordt in het noorden van het plangebied een bedrijventerrein gevestigd.

In het plangebied zijn 21 boringen gezet tot in de top van het beddingzand met einddieptes tussen 120 en 300 cm -mv. Hieruit blijkt dat de bodem in het plangebied bestaat uit een bouwvoor en omgewerkte of opgebrachte grond op oever- op beddingafzettingen. De bouwvoor bevat regelmatig oranjerode keramische spikkels en brokken. Vermoedelijk zijn dit baksteenresten die door agrarisch gebruik in de bodem zijn beland maar enkele brokjes zouden aardewerk kunnen zijn. In het noorden van het plangebied is een antropogene laag aanwezig met indicatoren uit de 20e eeuw. Onder het bedrijventerrein is in één boring onverbrand bot en houtskoolbrokken aangetroffen. De geroerde toplaag is ongeveer 30 tot 60 cm dik en daaronder kunnen nog archeologische resten aanwezig zijn. De top van de ongeroerde oeverafzettingen ligt tussen 20 en 150 cm -mv (889 en 767 cm NAP) en zal waarschijnlijk worden geroerd bij de voorgenomen werkzaamheden (zie de figuur achterin het rapport).

Bureau voor Archeologie adviseert op locaties waar graafwerkzaamheden dieper dan de bouwvoor zijn voorzien een proefsleuvenonderzoek uit te voeren om eventuele archeologische resten op te sporen en te waarderen. De werkwijze van het onderzoek dient vastgelegd te worden in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek en een booronderzoek uitgevoerd voor sloop- en bouwwerkzaamheden aan de Korte Bemmelseweg - Groenestraat te Elst.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de wijziging van het bestemmingsplan.

De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Vanwege de regels uit het geldende bestemmingsplan moet voor de beoogde ontwikkeling een archeologisch onderzoek worden uitgevoerd (zie het bestemmingsplan in hoofdstuk 2.3).[1]

Het onderzoek is uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000,[2] in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1) en het handboek archeologisch onderzoek Regio Arnhem.[3]

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een booronderzoek in de verkennende fase. Met de bevindingen wordt aan het einde van het rapport een advies gegeven hoe bij de bouw en ontwikkeling rekening kan worden gehouden met archeologische waarden.

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Het doel van het veldonderzoek is het controleren en verfijnen van de archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) en betreft de verkennende fase. Met het verkennende veldonderzoek wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd.

Voor het onderzoek zijn de onderzoeksvragen 1 tot en met 16 gebruikt uit het handboek voor archeologisch onderzoek in de regio Arnhem. In aanvulling daarop zijn de onderstaande onderzoeksvragen 17 en 18 gebruikt:

17) Indien (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:

a) Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?

b) Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?

18) Indien vervolgonderzoek nodig is: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?

1 '*http://www.ruimtelijkeplannen.nl*'
2 https://www.kiwa.nl/upload/certificate/00094278.pdf
3 Habraken 2013

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 4.1, protocol 4002.[4]

Voor het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische resten beschreven in termen van onder meer diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

De genoemde stappen leiden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.[5] In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd. Er is contact opgenomen met afdeling 16 van de AWN (Nijmegen) en de historische vereniging Marithaime. Zij hebben op moment van schrijven nog niet gereageerd.

Van alle afgebeelde kaarten is het noorden boven, tenzij anders aangegeven.

2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik

Afbakening plan- en onderzoeksgebied

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in figuur 1. Het plangebied ligt in de gemeente Overbetuwe in de plaats Elst. De locatie ligt in de bebouwde kom van Elst aan het adres Korte Bemmelseweg 10 en omliggende terreinen. Het plangebied is ongeveer 340 m lang en 150 m breed en heeft een omvang van 37.340 m^2.

Het plangebied ligt tussen de Korte Bemmelseweg in het oosten, de Groenestraat in het zuiden en de Aletta Jacobslaan en Caro van Eijcklaan in het westen (figuren 2 en 3). Ten noorden van het plangebied ligt de Marga Klompélaan.

Om voldoende informatie over aardkundige, historische en archeologische gegevens te verzamelen wordt een onderzoeksgebied gebruikt dat groter is dan het plangebied. Het onderzoeksgebied voor het bureauonderzoek is een zone met straal van circa 400 m om de ontwikkeling heen (figuur 4).

Overheidsbeleid

In het gebied geldt een vastgesteld gemeentelijk archeologisch beleid (figuur 5). Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart uit 2019 ligt het plangebied in de zone Waarde-Archeologie 4: hoge verwachte dichtheid aan archeologische resten. Het beleid is dat bij ingrepen van meer dan 200 m^2 en waarbij dieper

4 SIKB 2018
5 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services

wordt gegraven dan 30 cm onder maaiveld rekening gehouden moet worden met archeologische resten.

Ontwerp c.q. inrichtingsplan

De beoogde ingreep bestaat uit de sloop van de bestaande bebouwing en de bouw van nieuwe woningen in een woonveld. De percelen rondom het bouwveld wordt gebruikt voor de aanleg van ontsluitingswegen en voor de aanleg van openbaar groen.

Aard en omvang van de toekomstige verstoring

Bij de beoogde ingreep vinden graafwerkzaamheden plaats. De precieze diepte van de werkzaamheden is nog onbekend. Voor dit onderzoek wordt uitgegaan van een gemiddelde diepte tot 80 cm onder maaiveld. Het bouwveld omvat circa drie hectare. Daarnaast zullen graafwerkzaamheden plaatsvinden voor de aanleg van waterbergingen en ondergrondse infrastructuur (kabels, leidingen en riolering). Ook worden bomen geplant in de groenvoorziening.

Milieutechnische condities

In de omgeving van het plangebied zijn verschillende bodemverontreinigingen vastgesteld:[6]

- Ter hoogte van de Korte Bemmelseweg 10, direct ten noordoosten van het plangebied, is een ernstige verontreiniging vastgesteld die waarschijnlijk is veroorzaakt door een autoreparatiebedrijf. Mogelijk zijn tevens ter hoogte van het bedrijventerrein in het noorden van het plangebied bodemverontreinigingen aanwezig.
- Ter plaatse van de Korte Bemmelseweg 16, op ongeveer 50 meter ten oosten van het plangebied, is de bodem potentieel verontreinigd door een timmerwerkplaats.
- De ondergrond in het tracé van de Groenestraat en Korte Bemmelseweg is potentieel verontreinigd.

Op de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Overbetuwe ligt het plangebied in het deelgebied ‘Wonen, schoon’. De interventiewaarden voor stoffen in deze zone worden niet overschreden.[7]

Grondwaterpeil

De actuele grondwaterstand in het plangebied is niet bekend. Informatie over de grondwaterstanden kan worden afgeleid uit de grondwatertrap op de bodemkaart. De grondwatertrap is VII met uitzondering van de zuidelijke punt van het plangebied, waar de grondwatertrap VI is vastgesteld. In de zone met grondwatertrap VII staat de gemiddeld hoogste grondwaterstand dieper dan 80 cm onder maaiveld. In de zone met grondwatertrap VI staat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 40 en 80 cm onder maaiveld en de gemiddeld laagste grondwaterstand staat dieper dan 120 cm onder maaiveld.

De grondwaterstand zal door de beoogde ingrepen waarschijnlijk niet veranderen.

Consequentie van de ingrepen

Door uitvoeren van graafwerkzaamheden kunnen archeologische resten worden vergraven.

6 Provincie Gelderland 2022
7 Witteveen+Bos 2017

2.3 Huidige situatie

Bebouwing en functie

In het noorden van het plangebied staat een bedrijventerrein met een omvang van ongeveer 7.750 m^2. Op het terrein staan twee bedrijfsgebouwen die in 1952 en 1956 zijn gebouwd (figuur 6 en 7). Het terrein tussen de gebouwen is verhard met betonplaten.[8]

Bodemgebruik

Het zuidelijk deel van het plangebied is in gebruik als weiland. Het noordelijk deel van het plangebied is in gebruik als grasveld (plantsoen) en wordt doorsneden door een wandelpad. Het gras- en weiland worden van het bedrijventerrein gescheiden door groenstroken met bomen (figuren 8, 9 en 10).

Bestemmingsplan

Het plangebied ligt in het bestemmingsplan ‘Elst’ uit 2011 (figuur 11). In het plangebied geldt de dubbelbestemming Waarde Archeologie. Dit betekent dat bij ingrepen met een omvang van meer dan 100 m^2 waarbij de bodem dieper dan 30 cm onder maaiveld wordt verstoord een rapport moet worden overlegd waaruit blijkt dat de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. De bestemmingsregels zijn in overeenstemming met de archeologische beleidskaart. Ook mogen (zonder eerst archeologisch onderzoek uit te laten voeren) geen grondwerkzaamheden worden uitgevoerd, zoals het ophogen van de bodem met meer dan twee meter, het afgraven van grond, het aanleggen van ondergrondse kabels en leidingen e.d. Het bestemmingsplan is niet in overeenstemming met het archeologisch beleid.[9]

2.4 Aardwetenschappelijke waarden

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Rijn-Maasdelta', in de landschapszone overstromingsvlakte.[10]

Aan het einde van het Pleistoceen ligt het plangebied in een riviervlakte van vlechtende rivieren die zich van oost richting west uitstrekken. De riviervlakte is relatief laaggelegen tussen de stuwwallen van Arnhem en Nijmegen waardoor holocene beddinggordels ook door het gebied lopen. Binnen het plangebied zijn twee beddinggordels actief geweest (figuur 12). De oudste is de Ressen beddinggordel (fase C) actief is tussen ongeveer 1.700 en 1.200 voor Christus (3.500 en 3.000 BP) en wordt opgevolgd door de Baal beddinggordel die actief is tussen circa 1.500 en 300 voor Christus (3.200 en 2.260 BP). Deze beddinggordels hebben oever- en beddingafzettingen in het plangebied achtergelaten. Oudere afzettingen zijn waarschijnlijk geërodeerd. De top van het beddingzand van de rivieren ligt binnen één meter onder het maaiveld in het zuiden van het plangebied en loopt geleidelijk af richting het noorden (figuur 13). Het beddingzand ligt hoofdzakelijk tussen 100 en 150 cm onder het maaiveld. Langs de noordelijke rand van het plangebied ligt de top van het beddingzand

8 Kadaster 2013
9 ‘*http://www.ruimtelijkeplannen.nl*’
10 Rensink e.a. 2015

ongeveer tussen 150 en 200 cm onder maaiveld.[11]

De rivieren hebben een stroomrug of stroomgordel gevormd (figuur 14). Het oorspronkelijke reliëf in de omgeving van het plangebied is door bebouwing grotendeels niet meer herkenbaar (figuur 15). Het plangebied ligt laag in vergelijking met naastgelegen percelen in het westen, met uitzondering van het noordelijk deel van het plangebied. Het hoogteverschil kan worden verklaard doordat de woonwijk in het westen waarschijnlijk is opgehoogd toen deze is gebouwd. Dit wordt bevestigd door het historische hoogtepuntenbestand waarbij het maaiveld voorafgaand aan de bouw van de woonwijk ongeveer op 9,0 meter NAP ligt (figuur 16). Het maaiveld in het grootste deel van het plangebied ligt ongeveer tussen 8,7 en 9,1 meter NAP en is waarschijnlijk nog de oorspronkelijke hoogteligging (figuur 17). In het zuiden van het plangebied, langs de Groenestraat, loopt het plangebied af tot 8,5 meter NAP. Tussen het bedrijventerrein en de weide daar ten zuiden van ligt een grondwal waarvan de kruin op maximaal 11,7 meter NAP ligt. In het grasveld in het noorden van het plangebied loopt het maaiveld op tot 9,5 meter NAP en is vermoedelijk grond opgebracht.

De bodem in het grootste deel van het plangebied bestaat uit kalkhoudende ooivaaggronden die zijn gevormd in zware zavel en lichte klei (figuur 18). In de zuidelijke punt komen kalkrijke poldervaaggronden voor die zijn gevormd in zware zavel en lichte klei. Beide bodemtypes liggen verspreid door het gehele rivierkleigebied en komen voor op hoge kalkhoudende stroomruggen. De gronden bevatten geen zware kleilagen en zijn goed ontwaterd waardoor ze vaak diep zijn gehomogeniseerd. De bruine homogeniseerde laag is 50 tot 60 cm dik. Meestal volgt binnen 120 cm kalkrijk fijn tot grof rivierzand. Incidenteel ligt het rivierzand dicht aan de oppervlakte in smalle banen. In Overbetuwe is de bovenste 30 tot 40 cm overwegend kalkloos en daaronder kalkrijk.[12]

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie (figuur 12 en 13)	Geologische Overzichtskaart 1 : 250 000:[13] • Ec1: Formatie van Echteld; rivierklei op rivierzand (Ec1) Beddinggordels:[14] • 14: Baal beddinggordel. De beddinggordel is actief tussen 3200 en 2260 BP (circa 1.500 en 300 voor Christus). In afzettingen van de beddinggordel, maar (nog) niet in het plangebied, zijn archeologische resten uit de IJzertijd tot en met de Middeleeuwen gevonden. De top van de zandige afzettingen ligt tussen 8,4 en 8,7 meter boven NAP. • 352: Ressen fase C. Actief tussen 3.500 en 3.000 BP (circa 1.700 en 1.200 voor Christus). In deze fase snijdt de rivier zich niet langer in maar overstroomt het Pleistocene terras X. De zandige afzettingen zijn slechts ongeveer één meter dik en bevatten grind van het onderliggende Pleistocene terras. De afzettingen bevatten archeologische resten uit de IJzertijd tot en met de Middeleeuwen maar in het plangebied is (nog) niets gevonden. De top van het zand ligt tussen 7,9 en 8,7 meter boven NAP. Zanddieptekaart:[15] • Zuidelijk deel plangebied: Beddingzand onbedijkte rivieren, top

11 Berendsen en Stouthamer 2011; De dateringen Cohen e.a. (2012) zijn in ongekalibreerde ^{14}C jaren Before Present (BP).
12 Steur, Heijink, en Stichting voor Bodemkartering 1975
13 De Mulder 2003
14 Cohen e.a. 2012
15 Cohen e.a. 2009

	binnen 1,0 m -mv. • Centrale deel plangebied: Beddingzand onbedijkte rivieren, top tussen 1,0 - 1,5 m-mv • Langs de zuidelijke rand van het plangebied: Beddingzand onbedijkte rivieren, top tussen 1,5 en 2,0 m -mv.
Geomorfologie (figuur 14)	Geomorfologische kaart 1 : 50 000: • Stroomrug of stroomgordel (B44)
AHN (figuur 15 en 17)	Het maaiveld in het plangebied ligt tussen 8,5 en 9,1 meter NAP.
Bodemkunde (figuur 18)	Bodemkaart 1 : 50 000: • Vaaggronden, kalkhoudende poldervaaggronden; zware zavel en lichte klei, profielverloop 5 (Rn95A). • Vaaggronden, kalkhoudende ooivaaggronden; zware zavel en lichte klei (Rd90A-VII).

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.5 Historische situatie

Ter hoogte van het plangebied kan bewoning hebben plaatsgevonden in de prehistorie. Het is echter waarschijnlijk dat bewoningssporen ouder dan de Midden Bronstijd zijn geërodeerd door de Ressen en Baal beddinggordels.

De Ressen en Baal beddinggordel zijn actief gedurende de Midden Bronstijd tot en met de Midden IJzertijd en kunnen bewoonbare oeverafzettingen in het plangebied achterlaten. Ook nadat de beddinggordels niet meer actief zijn, kunnen de afzettingen zijn bewoond aangezien deze vaak een hogere en drogere rug vormen in het veen- en komgebied. Op afzettingen van de Ressen en Baal zijn buiten het plangebied archeologische resten gevonden uit de IJzertijd tot en met de Middeleeuwen (zie ook hoofdstuk 2.7).

Het dorp Elst wordt voor het eerst genoemde in historische bronnen uit de 8^{e} en 9^{e} eeuw na Christus. Het is vermoedelijk een afgeleide van het Germaanse *Alhistja* (“plaats van het heiligdom”) of *Alista* (een waternaam). De eerste verklaring lijkt waarschijnlijker gezien de vondst van twee Romeinse tempels ter hoogte van de Grote Kerk (ook Sint Maartenskerk genoemd) op ongeveer 800 meter ten noorden van het plangebied aan het adres Sint Maartenstraat 32B.[16]

De oudste historische kaarten van Elst stammen uit de Nieuwe tijd. Het dorp is hierop meestal figuratief weergegeven (figuur 19). De trekvaart De Grift loopt langs Elst. Deze is aangelegd tussen 1608 en 1610 en vormde een belangrijke transportroute tussen Nijmegen en Arnhem. De Grift bleef in gebruik tot bij een dijkdoorbraak in 1741 sluizen werden beschadigd en het kanaal grotendeels verzandde. Het jaagpad bleef in gebruik als landweg.[17]

Het plangebied is aan het einde van de 18^{e} eeuw (op de Hottinger Atlas) in gebruik als bouwland (figuur 20). Langs de oostzijde van het plangebied ligt de “weg tussen Arnhem, Ressen en Bemmel”. Langs de zuidzijde van het plangebied loopt een voorloper van de Groenestraat. Direct ten noorden van het plangebied ligt een (omheinde) boerderij. Een gedetailleerde weergave van het landgebruik kan worden gevonden op het kadastraal minuutplan uit de periode 1811 tot en met 1832 (figuur 21). Het plangebied is in gebruik als bouwland. In het noordoosten van het plangebied ligt een tuin van de boerderij.

16 Van der Sijs 2010
17 https://www.huisvandenijmeegsegeschiedenis.nl/info/De_Grift

In de rest van de 19e eeuw en het begin van de 20e eeuw behoudt het plangebied een agrarische functie. De boerderij ten noordoosten van het plangebied verdwijnt tussen 1850 en 1871. In de tweede helft van de 19e eeuw wordt een treinspoor aangelegd op ongeveer 250 meter ten oosten van het plangebied (figuur 22 en 23). Het station bevindt zich ter hoogte van het plangebied. Het perron van het huidige station begint ongeveer 300 meter noordelijker. Tussen 1907 en 1931 wordt het bouwland in gebruik genomen als boomgaard (figuur 24 en 25). Ook wordt in het noordoosten van het plangebied een gebouw gerealiseerd, mogelijk een voorloper van het huidige bedrijventerrein. In de loop van de 20e eeuw wordt het bedrijventerrein uitgebreid richting het westen en wordt de boomgaard in gebruik genomen als weiland en grasland (figuren 26, 27, 28 en 29).

2.6 Mogelijke verstoringen

Ter hoogte van het bedrijventerrein is de bodem mogelijk verstoord. Het plangebied wordt doorsneden door gedempte sloten.

2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden

Archeologische vondstlocaties en zaken staan weergegeven in figuur 30 en staan toegelicht in tabel 2. De belangrijkste bevindingen worden in de lopende tekst samengevat.

In het plangebied liggen geen archeologische waarnemingen en geen (delen van) archeologische terreinen. Het plangebied is niet eerder archeologisch onderzocht.

Op de themakaart Romeinse tijd van de de gemeente Overbetuwe ligt het plangebied in een zone met relatief hooggelegen fossiele meandergordels (figuur 31). Ongeveer 400 meter ten westen van het plangebied ligt een oude woongrond en nederzetting, en enkele onbekende waarden. Mogelijk loopt de Limesweg ten noordoosten van het plangebied.

Direct ten oosten van het plangebied is bij niet-archeologisch graafwerk aardewerk en bronzen ringen uit de Midden en Late IJzertijd gevonden (vondstlocatie 1.056.709). Op ongeveer 75 meter ten westen van het plangebied, aan de Suze Groeneweglaan, zijn crematieresten en een bronzen armband uit de Midden of Late IJzertijd (vondstlocatie 1.057.714) en een zilveren denarius uit de Romeinse tijd gevonden (vondstlocatie 1.057.733). Op ongeveer 250 meter ten westen van het plangebied is een Romeinse zilveren armboog gevonden (vondstlocatie 1.057.700).

Op ongeveer 100 meter ten noorden van het plangebied, aan de Stationsstraat 38, is achtereenvolgens een bureau- en booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (zaken 3.997.305.100 en 3.997.313.100 en 4.549.303.100). Hierbij is de periferie van een laatmiddeleeuws erf gevonden. Dit is een behoudenswaardige vindplaats en daarom is nader onderzoek aanbevolen. Dit is (nog) niet uitgevoerd. Direct ten westen van deze onderzoekslocatie, aan de Marga Klompélaan 28, is ook een bureau- en booronderzoek uitgevoerd maar daarbij zijn geen vondsten gedaan (zaak 2.452.829.100).

Ten zuiden van het plangebied, aan de overzijde van de Groenestraat, zijn twee bureauonderzoeken uitgevoerd voor een terrein van respectievelijk zestien en honderd hectare (zaken 2.109.883.100 en 4.752.824.100). Hieruit bleek dat het terrein een hoge verwachting heeft. Op een locatie ongeveer 100 meter ten zuidoosten van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd (zaak 5.150.403.100). Het onderzoek is nog niet afgerond maar de eerste bevindingen zijn reeds gemeld: tijdens het onderzoek zijn intacte oeverafzettingen en houtskoolspikkels aangetroffen. Op het terrein ook een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (zaak 5.271.215.100). Dit betreft een lopend onderzoek waarvan de resultaten nog niet bekend zijn.

Langs de Ressen en Baal beddinggordels, op grotere afstand van het plangebied, liggen verschillende archeologische terreinen (figuur 32):

- Op ongeveer 900 meter ten noorden van het plangebied ligt de Grote Kerk (ook Sint Maartenskerk genoemd). Onder de kerk liggen resten van Romeinse tempels (archeologisch terrein 4.262).
- Op ongeveer 775 meter ten westen van het plangebied ligt een terrein met sporen van bewoning uit de Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen (archeologisch terrein 1.097).
- Op ongeveer één kilometer ten noordoosten van het plangebied liggen twee terreinen met bewoningssporen uit de Romeinse tijd en Middeleeuwen (archeologische terreinen 1.098 en 12.472). Ook bevat het terrein mogelijk resten uit de IJzertijd.
- Op ongeveer 1,2 kilometer ten noordoosten van het plangebied ligt een vindplaats uit de Late Middeleeuwen (archeologisch terrein 12.416). Ook zijn op dit terrein aardewerkfragmenten uit de Bronstijd tot en met de Vroege Middeleeuwen gevonden.
- Op ongeveer 1,4 kilometer ten zuiden van het plangebied liggen drie archeologische terreinen met bewoningssporen uit de Late IJzertijd tot en met de Middeleeuwen (archeologische terreinen 1.099, 12.453 en 12.547).

Het plangebied ligt in het operatieterrein van Market Garden uit de Tweede Wereldoorlog. Op een luchtfoto uit 1944 zijn geen herkenbare militaire structuren zichtbaar (figuur 26). Op de Gelderse verwachtingskaart ontplofbare oorlogsresten (OO) zijn geen aandachtspunten binnen het terrein aanwezig (figuur 32). In 1944 loopt op ongeveer tweehonderd meter ten oosten van het plangebied een spoorlijn en staat een station, deze zijn militaire doelwitten tijdens de Tweede Wereldoorlog.[18]

In het plangebied staan geen bekende (ondergrondse) bouwhistorische waarden, rijksmonumenten of gemeentelijke monumenten geregistreerd.[19]

Archeologische terreinen
1.097 - Overbetuwe - De Wuurde ; Galgepad - Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd Het betreft een terrein waarin sporen van bewoning met een datering Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen. Het betreft een duidelijk hoger gelegen terrein waar aanvankelijk aardewerk uit de Romeinse tijd, de vroege - Middeleeuwen (Merovingisch) en de late Middeleeuwen gevonden werd. Bij bodemkartering is deze oude woongrond, genaamd 'Kamer' vastgesteld. Het monument is gesitueerd op een duidelijke verhoging in het voormalige stroomgebied van de rivier de Waal.

18 Stichting RAAP 2017; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016; Stichting RAAP 2017
19 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017; Gemeente Overbetuwe 2022

vastgesteld bij de bodemkartering van 1946.

1.098 - Overbetuwe - Aamse Pad; De Woerd; De Hoge Hof; De Hoge Woerd - Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Het betreft een terrein waarin sporen van bewoning uit de Romeinse Tijd, Vroege en Late Middeleeuwen, gelegen in rivierklei, zavel en lichte klei in een woerd op een oude stroomrug. In 1971 werden door amateurs diverse oppervlaktevondsten uit de late ijzertijd t/m Late Middeleeuwen gedaan. In een proefputje werd op een diepte tussen de 20 en 60 cm beneden het maaiveld een as-achtige laag met bewoningssporen uit de ijzertijd aangetroffen. Bij RAAP-onderzoek werden in en om het terrein 100 boringen gezet, met een maximale diepte van 125 cm. Diverse indicatoren (met name fosfaat verkleuringen, wezen erop dat de vindplaats in westelijk richting doorloopt. Met het zuidelijke deel hoeft geen rekening te worden gehouden in de plannen. Het terrein is slechts oppervlakkig verstoord. Begin jaren ‘80 van de 20^{e} eeuw werden direct ten westen van het monument IJzertijd-scherven en Romeinse dakpannen gevonden.

Vondstmelding 07-10-2002: een Gallo-Romeinse omgangstempel van 15x12.75m werd opgegraven op een terrein waar men met de aanleg van wegen begonnen was. Vlakbij de tempel zijn nog enkele Romeinse graven gevonden. Het onderzoek is uitgevoerd door de Dienst Archeologie gemeente Nijmegen. In het kader van het AMR-project is het monument op 2 april 2004 bezocht, waarbij drie boringen zijn gezet om de dikte van de bouwvoor te bepalen.

1.099 - Overbetuwe - Mermsestraat - Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Het betreft een terrein waarin zich sporen van bewoning bevinden daterend uit de Late IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen. De bodem bestaat uit zand met plaatselijk grind onder een bovendek van meer kleiig materiaal. In de bedding ten zuiden van het monument bevinden zich afzettingen van (zandige) klei met soms een organische component. Het monument strekt zich uit op een oude stroomgrond. Bij de bodemkartering van 1946 werd de oude woongrond waarin fosfaten en scherfjes aangetroffen. Op deze locatie zijn verschillende waarnemingen gedaan:

- Waarneming (met metaaldetector) bij ploegen van het terrein in 1989 door leden van de historische vereniging van Elst en Lent Marithaime: allerlei metaalvondsten, zoals Romeinse fibulae en munten, een vishaak, armband en naalden, een vroegmiddeleeuwse sceatta en wat fibulae; 12e-eeuwse munten, en ook laatmiddeleeuwse en recente gespen en andere stukken metaal.
- In 1988 werd een Keltische munt (triquetrum) gevonden (waarneming 16745).
- waarneming in 1991 door een amateur: op de hoger gelegen oude bewoningsgrond bij de boerderij zijn “veel” vondsten uit de Romeinse tijd en de Middeleeuwen gedaan. Het gaat vooral om aardewerk. Ook zijn er tegels en dakpannen gevonden, mogelijk Romeins.
- In het kader van het AMR-project is van 22 tot 24 oktober 2003 een booronderzoek op het terrein uitgevoerd.

4.262 - Overbetuwe - Grote Kerk, Grote Molenstraat; Nederlands Hervormde Kerk - Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Terrein met resten van een Romeins heiligdom, tempels, opeenvolgende kerken met bijbehorende begraafplaats Begrenzing en documentatie: in Archis is de begrenzing van het monument weergegeven op de Top10 kaart. Door bijvoorbeeld het schaalprobleem kan die iets verschillen van de officiële kadastrale begrenzing.

12.416 - Overbetuwe - Aamse Pad; Landas-Oord - Terrein van hoge archeologische waarde

Terrein met sporen van bewoning uit voornamelijk de Late Middeleeuwen. Tijdens de kartering werden enige honderden fragmenten, voornamelijk Laat Middeleeuws aardewerk gevonden. Er werden enkele fragmenten Bronstijd- en/of IJzertijdaardewerk gevonden en een paar scherven Romeins en Vroeg Middeleeuws. Het waarderend onderzoek leverde aanwijzingen voor de aanwezigheid van bewoningssporen. Het terrein loopt mogelijk in oostelijke en zuidelijke richting door. Het terrein zal in de bouwplannen worden ontzien.

12.472 - Overbetuwe - Aamse Pad; De Hoge Hof - Terrein van zeer hoge archeologische waarde

Terrein met sporen van bewoning. Bij onderzoek werd vastgesteld dat de bewoningssporen op het terrein zich uitstrekten in zuidelijke en vooral ook in westelijke richting. In de boringen werden hier fosfaatsporen en andere archeologische indicatoren aangetroffen.

12.543 - Overbetuwe - Wolfhoekse Straat - Terrein van hoge archeologische waarde

Terrein met sporen van bewoning uit waarschijnlijk de IJzertijd. Bij onderzoek werd een grote hoeveelheid aardewerk gevonden, voornamelijk uit (waarschijnlijk) de IJzertijd.

12.547 - Overbetuwe - Wolfhoekse Straat - Terrein van zeer hoge archeologische waarde

Terrein met sporen van bewoning uit de Vroege en Late Middeleeuwen. Het terrein vormt een zuidelijke uitbreiding van terrein 1.099 (beschermd monument). Bij onderzoek werd aardewerk uit de

Vroege en Late Middeleeuwen gevonden, waaronder Merovingisch aardewerk. Tijdens vervolgonderzoek werden twee vondstconcentraties onderscheiden die geïnterpreteerd kunnen worden als twee Middeleeuwse huisplaatsen. Het booronderzoek leverde een dik pakket bewoningsafval en fosfaatvlekken op. Uit een onderzoek in 1997 bleek dat de vindplaats uit enkele Middeleeuwse kavelsloten bestaat. De kwaliteit is goed en de conservering van de geringe hoeveelheid vondsten eveneens.

Zaken (incl. evt. bijbehorende vondsten)

2.109.883.100: Overbetuwe, Elst, De Pas, bureauonderzoek

Het onderzoeksgebied omvat ongeveer 100 hectare. In het gebied liggen stroomgordelafzettingen en komafzettingen. De stroomgordelafzettingen zijn geschikt voor bewoning en hebben een grote kans op aanwezigheid van archeologische resten. Er is geadviseerd, indien ingrepen dieper dan de bouwvoor plaatsvinden, een vervolgonderzoek uit te voeren door middel van boringen.[20]

2.244.723.100: Overbetuwe, Elst, Plangebied Bemmelseweg, booronderzoek

Het rapport is niet beschikbaar in ARCHIS en DANS.

2.452.829.100: Overbetuwe, Elst, Marga Klompélaan, booronderzoek

Het plangebied is onderdeel van de Baal beddinggordel en heeft een hoge verwachting voor archeologische vindplaatsen uit de IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen. De ondergrond bestaat uit oeverafzettingen met een dikte van 1,3 tot 1,8 meter. De top van de beddingafzettingen loopt af richting het oosten. Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren gevonden. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.[21]

2.427.962.100: Overbetuwe, Elst, Heinz Compass, booronderzoek

De bovenste 30 tot 110 cm bestaat uit opgebracht zand. Hieronder ligt een verstoorde laag met puinresten waarvan de onderzijde ligt tussen 70 en 110 cm -mv. Onder de opgebrachte en verstoorde laag liggen oeverafzettingen. De top van de beddingafzettingen van de Baal beddinggordel ligt tussen 100 en 180 cm -mv. Op 130 cm -mv is een fragment vermoedelijk verspoeld verbrand leem aangetroffen. Er zijn geen archeologische lagen gevonden. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.[22]

Bij deze zaak is vondstlocatie 1.100.051 geregistreerd.

3.997.305.100 en 3.997.313.100: Overbetuwe, Elst, Stationsstraat 38, bureau- en booronderzoek

In het onderzochte gebied zijn oever- op beddingafzettingen aanwezig. De top van de beddingafzettingen ligt tussen 65 en 140 cm -mv. In de geroerde top van de oeverafzettingen komen baksteen- en houtskoolspikkels voor en fosfaatvlekken. Het is waarschijnlijk dat deze indicatoren gerelateerd zijn aan recent landgebruik maar onder de geroerde laag kunnen sporen aanwezig zijn. Er wordt geadviseerd de ontgraving te beperken tot 45 cm diepte of een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.[23]

4.549.303.100: Overbetuwe, Elst, Stationsstraat 38 te Elst, proefsleuven

Het proefsleuvenonderzoek bevestigt de bevindingen van eerdere onderzoeken dat de oeverafzettingen grotendeels intact zijn. Er zijn archeologische resten aangetroffen die gerelateerd zijn aan de periferie van een erf uit de Late Middeleeuwen. Het betreft onder andere aardewerk, tufsteen, dierlijk bot en een spijker. Waarschijnlijk is nabij het onderzochte gebied een behoudenswaardige vindplaats aanwezig. Er is nader onderzoek geadviseerd.[24]

Bij deze zaak is vondstlocatie 1.201.525 geregistreerd.

4.752.824.100: Overbetuwe, Elst, Olympiasingel - Groenestraat De Pas, bureauonderzoek

Op basis van ligging op de Baal beddinggordel en de nabijheid van terreinen met nederzettingssporen uit de IJzertijd en Romeinse tijd is een vervolgonderzoek geadviseerd.[25]

5.150.403.100: Overbetuwe, Elst, De Pas, booronderzoek

Het betreft een lopend onderzoek waarvan nog geen rapport is geüpload. De eerste bevindingen zijn reeds gemeld. In de onderzochte gebieden zijn oever- op beddingafzettingen aanwezig. Het beddingzand ligt binnen 120 cm -mv in het oosten van het onderzochte gebied en loopt af tot 250 cm -mv in het oosten van het gebied. Er zijn houtskoolspikkels gevonden maar geen andere archeologische indicatoren.

20 Huizing-Schreur 2008
21 Vosselman 2014
22 Holl 2014
23 Hanemaaijer 2016
24 Klerks en Diependaal 2017
25 De Boer 2019

5.271.215.100: Overbetuwe, Elst, De Pas, proefsleuven Het onderzoek is nog niet afgemeld in ARCHIS. Het betreft een lopend onderzoek.
Vondstlocaties los
1.056.709: Overbetuwe, Elst, Groenestraat, Niet-archeologisch Op deze locatie zijn de volgende vondsten geregistreerd: • 1 stuks, keramiek, vaatwerk, Midden IJzertijd - Late IJzertijd: gladwandig; hoogte: 6 cm • 1 stuks, keramiek, aardewerk, handgevormd, Midden IJzertijd - Late IJzertijd: gladwandig • 6 stuks, brons, ring, Midden IJzertijd - Late IJzertijd: diameter: circa 1,5 cm **1.057.700: Overbetuwe, Elst, Brienenshof, (veld)kartering** Vondst van een zilveren armboog fibula uit de Laat Romeinse tijd. **1.057.714: Overbetuwe, Elst, Brienenshof, (veld)kartering** Bij onderzoek met een metaaldetector in 1988 is een bronzen armband gevonden met “meerdere” crematieresten. **1.057.733: Overbetuwe, Elst, Brienenshof, (veld)kartering** Bij onderzoek met een metaaldetector in 1989 is een zilveren denarius uit de Midden Romeinse tijd gevonden.

Tabel 2: Archeologische terreinen, zaken en vondstlocaties ongeveer 200 m van het plangebied.

2.8 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt binnen het stroomgebied van de Ressen en Baal beddinggordels die actief zijn in de periode Midden Bronstijd tot en met de Midden IJzertijd. De oeverafzettingen van de beddinggordels kunnen archeologische resten uit deze perioden bevatten en blijven ook na de IJzertijd een geschikte bewoningslocatie. In de directe omgeving van het plangebied zijn archeologische resten uit de IJzertijd tot en met de Middeleeuwen gevonden. Mogelijk liggen nabij het plangebied begravingen (crematies) uit de IJzertijd en Romeinse tijd. Op basis van kaarten uit de Nieuwe tijd ligt het plangebied ten zuiden van de historische kern van Elst en heeft voornamelijk een agrarische functie. Aan het begin van de 20^{e} eeuw wordt een bedrijventerrein in het noordoosten van het plangebied gevestigd. Op ongeveer 200 meter ten oosten van het plangebied ligt een spoorlijn die mogelijk een doelwit is geweest tijdens de Tweede Wereldoorlog. In de loop van de tweede helft van de 20^{e} eeuw wordt in het noorden van het plangebied een bedrijventerrein gevestigd.

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

1) Datering

In het plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn uit de Midden Bronstijd en later. De voornaamste verwachting geldt echter voor de Romeinse tijd en later.

2) Complextype

Er moet rekening gehouden worden met archeologische resten uit de periode van landbouwsamenlevingen en staatssamenlevingen gerelateerd aan bewoning, economie, infrastructuur, rituelen en begravingen. Archeologische resten uit de 18^{e} eeuw en later zijn waarschijnlijk uitsluitend gerelateerd aan agrarisch gebruik.

3) Omvang

Archeologische resten gerelateerd aan bewoning uit de periode van de landbouwsamenlevingen en staatssamenlevingen kunnen worden beschouwd als vlakelementen met variabele omvang (klein tot groot). Sommige complextypen kunnen zich ook als puntelementen manifesteren (begravingen, depots of als lijnelementen (wegen, watergangen, percelering).

4) Diepteligging

De top van het archeologische sporenniveau wordt verwacht onder de bouwvoor van circa 30 tot 50 cm dik. Het is mogelijk dat de bouwvoor verploegde archeologische resten bevat. Het is mogelijk dat diepere archeologische niveaus aanwezig zijn die zijn afgedekt door rivierafzettingen.

5) Gaafheid en conservering (fysieke kwaliteit)

Het is waarschijnlijk dat archeologische resten in het plangebied een hoge mate van gaafheid hebben. Dit geldt met name voor resten ná de Midden IJzertijd wanneer de activiteit van de beddinggordels eindigt. Archeologische resten uit de Midden Bronstijd tot en met Midden IJzertijd kunnen zijn geërodeerd bij het meanderen van rivieren binnen de beddinggordel. Eventuele archeologische resten binnen 30 tot 50 cm van het maaiveld zijn waarschijnlijk verploegd.

De grondwatertrap is VI en VII. Dit betekent dat de conservering van organische archeologische resten (zoals hout, textiel, leer en bot) dieper dan 80 cm onder maaiveld (de maximale gemiddeld hoogste grondwaterstand) goed kan zijn, maar waarschijnlijk dieper dan 120 cm onder maaiveld. De conservering van organische artefacten die boven dit niveau liggen kan door de (periodiek) zuurstofrijke en droge condities slecht zijn. Anorganische archeologische resten kunnen goed zijn geconserveerd in de klei.

6) Locatie

In het hele plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn.

7) Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken):

Archeologische resten uit landbouwsamenlevingen kunnen bestaan uit sporen in de natuurlijke ondergrond zoals resten van beer- en/of waterputten of afvalkuilen, paalsporen en greppels. Daarnaast kunnen fragmenten aardewerk (urnen), crematieresten en inhumaties aanwezig zijn. Fragmenten hiervan kunnen door ploegwerkzaamheden ook in de bouwvoor aanwezig zijn. Archeologische resten van staatssamenlevingen hebben vergelijkbare uiterlijke kenmerken, daarnaast moet (rekening gehouden worden met resten van steenbouw (fragmenten baksteen, uitbraaksleuven, metselwerk). Het is waarschijnlijk dat het plangebied in de 18^{e} eeuw en later onbebouwd is geweest en uitsluitend een agrarische functie heeft gehad.

Archeologische resten kenmerken zich door de aanwezigheid van een archeologische laag (ook cultuurlaag genoemd). Dit is een doorwerkte laag bestaande uit het oorspronkelijke sediment dat is vermengd met archeologische indicatoren zoals bot-, houtskool- en aardewerkfragmenten. Archeologische resten kunnen zich ook als grondsporenniveau manifesteren (zoals grafvelden of in sites waarvan de bodem is afgetopt).

8) Mogelijke verstoringen

Door bouw- en sloopactiviteiten in het noorden van het plangebied kunnen archeologische resten zijn vergraven.

3 Booronderzoek

3.1 Inleiding

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in figuur 1. In het plangebied is een ontwikkeling met grondwerkzaamheden voorzien. Daardoor worden mogelijk archeologische resten verstoord. Voor de beoogde ontwikkeling is een bureauonderzoek uitgevoerd (zie hoofdstuk 2 van dit rapport) waarbij een gespecificeerde archeologische verwachting is opgesteld. Op basis daarvan is een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd.

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1,[26] in het bijzonder het hoofdstuk ”protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig”. Het veldonderzoek is uitgevoerd volgens specificatie “VS03 Uitvoeren booronderzoek”. Het onderzoek is gerapporteerd volgens specificatie “VS05 Opstellen standaardrapport IVO - O/P”.

Het onderzoeksgebied voor het booronderzoek is hetzelfde als het plangebied.

De boringen zijn gezet met het doel de bodemopbouw te verkennen. Met de gegevens van de verkenning wordt de aard en intactheid van de bodemopbouw gecontroleerd en kan de verwachting worden verfijnd. Tevens wordt zo inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd. Deze methode is toegepast omdat nog onvoldoende informatie over de bodemopbouw beschikbaar is om te kunnen beslissen of en welk type karterend onderzoek eventueel uitgevoerd kan worden.

3.2 Methode

De werkwijze in het veld was als volgt:

Boortype:	7 cm Edelmanboor (onverzadigde bovengrond tot ongeveer 1 m -mv) en 3 cm guts (diepere lagen).
Aantal boringen:	21
Boordiepte:	De boringen zijn (op boring 7 na) gezet tot in de top van de beddingafzettingen, met einddieptes tussen 120 en 300 cm -mv. Boring 7 is beëindigd voor de beddingafzettingen zijn bereikt in verband met een sterke minerale oliegeur van de opgeboorde grond.
Grid:	De boringen zijn grotendeels geplaatst in een regelmatig verspringend 40 m bij 45 m grid. Het grid is onregelmatig in het noordelijk deel van het plangebied wegens verhardingen en bebouwing.
Waarnemingswijze:	Het sediment is met de hand bemonsterd en met het blote oog onderzocht door het te versnijden en te verbrokkelen. De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Representatieve uitgelegde boorprofielen zijn

26 SIKB 2018

gefotografeerd.

Classificatie bodemtextuur en archeologische indicatoren: De opgeboorde grond is beschreven op basis van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 (ASB 1.1), dit omvat NEN 5104.[27]

Locatie bepaling X en Y: De X en Y coördinaten van de boringen zijn bepaald door middel van een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m.

Hoogte bepaling: De Z coördinaat is na afloop van het veldwerk bepaald aan de hand het AHN.[28]

De gegevens zijn digitaal in het veld geregistreerd. Het veldwerk is uitgevoerd op 30 december 2022 door A. de Boer (KNA Senior Prospector), F. Roodenburg (KNA Prospector) en K. Durczak (junior Prospector).

Voorgaand aan het veldwerk is een plan van aanpak opgesteld. Het Plan van Aanpak is geregistreerd in ARCHIS3.

3.3 Resultaten met bodemkundige en geologische interpretatie

De locaties van de boringen zijn in figuur 34 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt. Deze is weergegeven in figuren 35 en 36.

Er zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Er zijn vondsten verzameld.

Het grondwater stond tijdens het onderzoek tussen 100 en 200 cm -mv.

Op basis van de textuur, kleur en bijmengingen kunnen de volgende pakketten worden onderscheiden, van onder naar boven:

Pakket 1: restgeulafzettingen:

Het pakket bestaat uit zwak tot matig zandige kalkrijke zwak humeuze bruingrijze klei. Het pakket is aanwezig in boorprofielen 2, 7 en 19. De top van het pakket ligt tussen 130 en 210 cm -mv (766 en 705 cm NAP) en het pakket is 50 tot 90 cm dik. In boorprofielen 2 en 7 is daarnaast sprake van schelp- en plantenmateriaal en zandlagen. Dit type afzettingen is karakteristiek voor restgeulafzettingen.

De boring 7 is beëindigd (voordat het beddingzand is bereikt) op 300 cm -mv wegens een sterke oliegeur; de top van het beddingzand bevindt zich dus onder dit niveau. Met de verspreiding van de restgeulafzettingen bij boorpunten 2 en 7 en diepte van de top van de zandige afzettingen in de omliggende boringen kan een reconstructie worden gemaakt waar vermoedelijk een geul heeft gelopen, door het noorden van het plangebied, ongeveer van noordwest richting zuidoost (figuur 37).

In boorprofiel 19 zijn geen zandlagen of schelpenresten gevonden; evenmin ligt bij dit boorpunt de top van de zandige beddingafzettingen dieper dan in de omgeving. Het is daarom onzeker of hier een geul heeft gelopen.

Pakket 2: beddingafzettingen:

Het onderste pakket bestaat uit zwak siltig matig fijn tot uiterst grof kalkrijk (bruin)grijs of grijsbruin zand. Op basis van de textuur en diepteligging betreft het beddingafzettingen van de Baal beddinggordel. Plaatselijk zijn kleilagen

27 Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989
28 Kadaster en PDOK 2014

aanwezig die zijn afgezet gedurende perioden met langzaam stromend water. Het pakket is aanwezig in alle boorprofielen. Bij sommige boringen kon geen monster van het zand worden genomen omdat het natte zand uit de boor loopt. In het pakket bevinden zich lagen met roest. De top van het pakket ligt op sterk wisselende dieptes: tussen 30 en 250 cm -mv (875 en 651 cm NAP). De dikte van het pakket is niet bepaald omdat de onderzijde van het pakket dieper ligt dan de einddieptes van de boringen.

Pakket 3: oeverafzettingen:

Op de beddingafzettingen ligt een uiterst siltige tot sterk zandige kalkrijke grijsbruine tot (bruin)grijze klei. Het pakket bevat plaatselijk schelpenresten. Het pakket is geïnterpreteerd als oeverafzettingen van de Baal beddinggordel. Het pakket is in alle boorprofielen aanwezig. De top van het pakket ligt tussen 20 en 115 cm -mv (889 en 818 cm NAP). Het pakket is 20 tot 165 cm dik. In het pakket bevinden zich lagen met roest. In twee boringen in het zuiden van het plangebied (17 en 19) zijn een spoor houtskoolbrokken en houtskoolspikkels waargenomen. In het noorden van het plangebied, ter hoogte van boorprofiel 6, is een stuk natuursteen aangetroffen. Het betreft een onbewerkte afgeronde steen. In het pakket bevinden zich plaatselijk zandlagen. Ook is plaatselijk matig siltige klei afgezet door langzaam stromend water.

Pakket 4: antropogene laag:

In het noorden van het plangebied (boorprofielen 3 en 6) is in de top van de oeverafzettingen sprake van een uiterst siltige tot matig zandige (donker)bruingrijze klei. Op basis van de bijmenging met baksteen- en aardewerkfragmenten en houtskoolresten is het pakket geïnterpreteerd als antropogene laag. In boorprofiel 3 is het pakket 70 cm dik. De bovenste 35 cm van het pakket is matig humeus, kalkloos en bevat kalk- of betonbrokken. In boorprofiel 6 is het pakket 20 m dik en bevat houtskoolbrokken en sterk verweerde botfragmenten, vermoedelijk onverbrand. De top van het pakket ligt tussen 45 en 70 cm -mv (901 en 838 cm NAP).

Pakket 5: bouwvoor, omgewerkt, opgebracht:

De top van het bodemprofiel bestaat uit matig siltige tot sterk zandige kalkloze zwak humeuze (donker)bruingrijze en grijsbruine klei. Op basis van de diepteligging, het humusgehalte, kleur en bijmengingen is het pakket geïnterpreteerd als een bouwvoor of omgewerkte grond. Ter hoogte van het bedrijventerrein bestaat het pakket uit oranjegrijs matig grof kalkloos zand. Dit is een opgebrachte stabilisatielaag. Het pakket is in alle boorprofielen aanwezig. Het pakket is 20 tot 70 cm dik. In het pakket bevinden zich lagen met oranjerode keramische fragmenten die meestal zijn geïnterpreteerd als baksteenfragmenten. In het pakket bevinden zich lagen met een spoor houtskoolspikkels. De top van het pakket ligt aan het maaiveld of onder een betonlaag tussen 946 en 867 cm NAP.

Vondst nummer	Boring en laag (laag: boven- en ondergrens in cm onder maaiveld)	omschrijving	datering
1	Boring 3 (tussen 50 en 70 cm -mv)	Twee cement-achtige brokken met bijmenging van veel kiezels.	Vermoedelijk 20e eeuw.
2	Boring 3 (tussen 50 en 70 cm -mv)	Eén geel gedraaid aardewerkfragment. Wandfragment.	IJzertijd tot en met Nieuwe tijd.

3	Boring 3 (tussen 100 en 115 cm -mv)	Vier donkergrijze platte keramische fragmenten. Eén zijde is vlak en de andere is zwak geribbeld.	Mogelijk 20e eeuw.

Tabel 3: Verzamelde vondsten.

3.4 Archeologische interpretatie

De bodem in het plangebied heeft vrijwel overal dezelfde bodemopbouw: een bouwvoor of opgebracht en omgewerkt pakket met daaronder oever- op beddingafzettingen. In het noorden van het plangebied zijn restgeulafzettingen gevonden. Over het algemeen kan worden gesteld dat de top van de oeverafzettingen in beperkte mate is omgewerkt door grondroerende (bouw)werkzaamheden. De top van de oeverafzettingen kan daarom worden beschouwd als een potentieel archeologisch niveau waarin archeologische resten uit de Midden Bronstijd tot en met de Nieuwe tijd aanwezig kunnen zijn. Een kaart met een overzicht van de dieptes waarop dit niveau voorkomt is weergegeven in figuur 38. De voornaamste verwachting geldt voor nederzettingsresten. Ten westen van het plangebied zijn crematieresten gevonden waardoor ook in het plangebied rekening gehouden moet worden met begravingen (zie hoofdstuk 2.7). Bovendien zijn in het plangebied, bij boorpunt 6, sterk gefragmenteerde (en niet nader gedetermineerde) botfragmenten gevonden.

Onder het grasveld in het noorden van het plangebied ligt een pakket omgewerkte grond van ongeveer 40 tot 60 cm dik met daaronder intacte oeverafzettingen. Waarschijnlijk is het omgewerkte pakket ontstaan door agrarische werkzaamheden. Op basis van hoogte-reliëfkaart werd verwacht dat op deze locatie grond is opgebracht maar het bovenste geroerde pakket is niet dikker dan in de overige boringen.

In het noordelijk deel van het plangebied heeft in de 18e en 19e eeuw een erf gelegen (figuren 20 en 39). In boorprofiel 3 is een mogelijke archeologische laag aanwezig en in de oeverafzettingen onder de laag zijn groenige roestvlekken aanwezig die zijn geïnterpreteerd als fosfaatsporen. In de laag zijn echter ook cement-achtige brokken en fragmenten van een grijze keramische plaat aanwezig. De plaat is geribbeld aan één zijde. Waarschijnlijk is het een 20e-eeuwse wand- of vloerplaat en zijn de ribbels aangebracht om te voorkomen dat de plaat gaat schuiven nadat deze met cement is besmeerd. In deze zone moet rekening gehouden worden met resten van een historisch erf met een mogelijke oorsprong in de Late Middeleeuwen, alhoewel de archeologische laag bij boorprofiel 3 verstoord lijkt te zijn.

Ter hoogte van het bedrijventerrein ligt onder beton een opgebrachte zandlaag van 45 tot 70 cm dik. De oorspronkelijke top van het bodemprofiel is verdwenen aangezien onder het zand ongeroerde, niet-humeuze, kalkrijke oeverafzettingen liggen. In boorprofiel 6 is onder het zand een laag aanwezig met een spoor onverbrand bot en houtskoolbrokken. Het is mogelijk dat dit een (historische) afvallaag of dierbegraving is maar aan bot en houtskool kan (zonder laboratoriumonderzoek) geen datering worden gekoppeld.

De zuidelijke helft van het plangebied is in gebruik als weiland. Hier is een bouwvoor van ongeveer 30 tot 40 cm dik aanwezig. De bouwvoor bevat regelmatig oranjerode keramische spikkels en baksteenbrokken. Deze zijn waarschijnlijk gerelateerd aan agrarisch gebruik over de afgelopen eeuwen en

worden daarom niet beschouwd als directe aanwijzing voor de aanwezigheid van een vindplaats. Ongeveer in het midden van het weiland, in boorprofielen 13, 14, 15 en 21 is de bouwvoor dikker, ongeveer 60 tot 70 cm. Ook hierin zijn oranjerode keramische brokken en spikkels aanwezig die meestal zijn geïnterpreteerd als baksteen. Sommige van deze fragmenten kunnen sterk verweerd aardewerk zijn maar de resten zijn te klein om goed te kunnen determineren. Deze diepere verstoringen zijn mogelijk veroorzaakt door gebruik als boomgaard maar kunnen ook wijzen op archeologische resten in de ondergrond. De algemene verwachting voor sporen uit de Midden Bronstijd en later blijft in deze zone echter gehandhaafd, met name vanwege de nabijheid van crematieresten ten westen van het plangebied (zie vondstlocatie 1.057.714 in hoofdstuk 2.7 en figuur 30).

3.5 Waardestelling en Selectieadvies

Conform KNA 4.1 vormen een waardestelling (VS06) en selectieadvies (VS07) van vindplaatsen onderdeel van een standaardrapport (VS05). Het booronderzoek is uitgevoerd in de verkennende fase en heeft niet als doel eventuele vindplaatsen te waarderen. Er zijn wel indicatoren gevonden tijdens het onderzoek maar deze zijn onvoldoende om met zekerheid te spreken van een vindplaats. Er is daarom geen waardestelling mogelijk en er is geen selectieadvies opgesteld.

4 Conclusie

4.1 Conclusie Bureauonderzoek

1) *Wat is de aard (ontstaanswijze en classificatie), diepteligging, genese en gaafheid van natuurlijke bodemhorizonten en natuurlijke afzettingen binnen een afstand tot circa 200 m vanaf de onderzoekslocatie?*

Het plangebied ligt binnen het stroomgebied van de Ressen en Baal beddinggordels. Afzettingen ouder dan circa 1.700 voor Christus (midden Bronstijd) zijn waarschijnlijk geërodeerd. De top van het beddingzand ligt ongeveer tussen 100 en 150 cm onder maaiveld. Daarop liggen oeverafzettingen. De afzettingen vormen een stroomrug. Naar verwachting is de natuurlijke bodemopbouw intact met uitzondering van een bouwvoor in de top van de oeverafzettingen van 30 tot 50 cm dik.

2) Wat is de aard (ontstaanswijze), diepteligging, genese, gaafheid, dikte, en omvang van eventueel in het omringende gebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, colluvium, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?

Het is mogelijk dat binnen het pakket oeverafzettingen afgedekte niveaus aanwezig zijn, herkenbaar aan een vegetatiehorizont of cultuurlaag. De eventuele diepte van afgedekte niveaus is onbekend maar deze bevinden zich in ieder geval boven de beddingafzettingen.

3) Wat is het historisch landgebruik van de onderzoekslocatie en het omringende gebied geweest?

Het plangebied bevindt zich ten zuiden van de historische kern van Elst dat in de afgelopen eeuwen een agrarische functie heeft gehad. In het plangebied ligt bouwland dat aan het begin van de 20^{e} eeuw in gebruik wordt genomen als boomgaard. In dezelfde periode worden in het noordoosten bedrijfsgebouwen gerealiseerd. In de loop van de 20^{e} eeuw breidt het bedrijventerrein zich uit over het noorden van het plangebied. Aan het einde van de 20^{e} eeuw wordt de boomgaard een weiland.

4) Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen ('waarnemingen' inclusief uitkomsten historisch kaartonderzoek) zijn reeds binnen het onderzoeksgebied en/of binnen de landschappelijke eenheden rondom de onderzoekslocatie bekend? Vermeld per vondst- en/of spoorcomplex minimaal:

a) bronvermelding (onderzoeksrapportages, ARCHIS- gegevens)

b) de materiaalcategorie

c) ouderdom

d) ruimtelijke (geografische) verspreiding

e) stratigrafische verspreiding (diepteligging en/of dikte vondstlaag)

f) fragmentatie

g) waarnemingsmethode

h) interpretatie

Ten oosten en westen van het plangebied zijn archeologische resten uit de IJzertijd en Romeinse tijd waargenomen, waaronder crematieresten. Op ongeveer 100 meter ten noorden van het plangebied, aan de Stationsstraat 38, ligt de periferie van een laatmiddeleeuws erf. Ten zuiden van het plangebied, aan de overzijde van de Groenestraat zijn houtskoolspikkels in de oeverafzettingen aangetroffen. Een proefsleuvenonderzoek loopt nog.

Voor nadere details zie hoofdstuk 2.7.

5) Welke natuurlijke formatieprocessen (sedimentatie, erosie, laterale verplaatsing, bodemvorming, degradatie e.d.)hebben een rol gespeeld in het onderzoeksgebied?

Archeologische resten ouder dan de Midden Bronstijd zijn waarschijnlijk geërodeerd. De Ressen en Baal beddinggordels zijn actief in de Midden Bronstijd tot en met de Midden IJzertijd. Het is mogelijk dat archeologische resten uit deze perioden zijn geërodeerd. De relatief lage grondwaterstand kan een nadelig effect hebben gehad op de conservering van organische archeologische resten.

6) Met welke culturele formatieprocessen (grondbewerking, bemesting, ophoging, betreding, percelering, [de-]constructie, materiaaltypen, materiaalgebruik en materiaaldepositie e.d.) hebben een rol gespeeld in het onderzoeksgebied?

Binnen het plangebied hebben vermoedelijk weinig formatieprocessen plaatsgevonden behalve door agrarisch gebruik. Bij de aanleg van het bedrijventerrein in het noorden van het plangebied kan de bodem zijn verstoord.

7) Welke formatieprocessen kunnen een rol hebben gespeeld bij de totstandkoming van eventuele aanwezige vondstspreidingen, de vondstdichtheid, vondst- en spoorniveaus en de fysieke kwaliteit van eventueel aanwezige archeologische resten?

Het is mogelijk dat vondstspreidingen aan of nabij de oppervlakte zijn opgenomen in de bouwvoor. Dit geldt ook voor ondiepe sporen. Het agrarisch gebruik heeft waarschijnlijk een beperkt effect gehad op diepere sporen.

8) Wat is de aard (materiaalsoorten, fragmentatie, dichtheden, ruimtelijke en stratigrafische spreiding, etc.) van (mogelijk) aanwezige vondst- en/of spoorcomplexen?

Archeologische resten uit landbouwsamenlevingen kunnen bestaan uit sporen in de natuurlijke ondergrond zoals resten van beer- en/of waterputten of afvalkuilen, paalsporen en greppels. Daarnaast kunnen fragmenten aardewerk (urnen), crematieresten en inhumaties aanwezig zijn. Fragmenten hiervan kunnen door ploegwerkzaamheden ook in de bouwvoor aanwezig zijn. Archeologische resten van staatssamenlevingen hebben vergelijkbare uiterlijke kenmerken, daarnaast moet (rekening gehouden worden met resten van steenbouw (fragmenten baksteen, uitbraaksleuven, metselwerk) uit de Romeinse tijd en Late Middeleeuwen. Het is waarschijnlijk dat het plangebied in de 18^{e} eeuw en later onbebouwd is geweest en uitsluitend een agrarische functie heeft gehad.

9) Hoe manifesteren deze zich tijdens prospectieonderzoek?

Archeologische resten kenmerken zich door de aanwezigheid van een archeologische laag (ook cultuurlaag genoemd). Dit is een doorwerkte laag bestaande uit het oorspronkelijke sediment dat is vermengd met archeologische indicatoren zoals bot-, houtskool- en aardewerkfragmenten. Archeologische resten kunnen zich ook als een sporenniveau manifesteren (zoals grafvelden of

op vindplaatsen waarvan de bodem is afgetopt).

10) Met de inzet van welke zoekmethoden (detectie- en waarnemingsvorm, monsterbehandeling en zoekstrategie) kunnen vondst- en/of spoorcomplexen systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.). Licht beargumenteerd toe met verwijzing naar de verschillende KNA-leidraden.

Archeologische resten die zich manifesteren als archeologische laag kunnen deze effectief worden opgespoord door middel van een archeologisch booronderzoek. De meest geschikte methode hiervoor is methode D1 uit de leidraad voor karterend booronderzoek. Het is tevens mogelijk dat vindplaatsen zich kenmerken als sporenniveau zonder archeologische laag. Dergelijke vindplaatsen kunnen worden opgespoord door middel van een proefsleuvenonderzoek. De precieze bodemopbouw en intactheid van het bodemprofiel zijn echter nog onbekend. Daarom is het raadzaam voorafgaand aan inzet van intensievere onderzoeksmethoden een verkennend bodemonderzoek uit te voeren.[29]

29 Tol, Verhagen en Verbruggen 2012

4.2 Conclusie Booronderzoek

11) Wat is de aard (ontstaanswijze, textuur, kleur), diepteligging en ouderdom van de relevante natuurlijke afzettingen in de ondergrond ter plaatse van het onderzoeksgebied?

De natuurlijke bodemopbouw bestaat uit oever- op beddingafzettingen met een (bruin)grijze of (grijs)bruine kleur. De oeverafzettingen zijn meestal bovenin sterk siltig en worden naar beneden zandig. Plaatselijk is matig siltige klei waargenomen. De beddingafzettingen variëren van matig fijn tot zeer grof zand en bevatten plaatselijk kleilagen. Door het noorden van het plangebied, van noordwest richting zuidoost, loopt vermoedelijk een restgeul die herkenbaar is aan humusbijmenging, zandlagen en bijmenging van schelp- en plantmateriaal. Alle afzettingen kunnen tot de Baal beddinggordel worden gerekend die actief is in de periode van circa 1.500 tot 300 voor Christus.

12) Wat is de aard (kleur, textuur, samenstelling), diepteligging, genese en gaafheid van natuurlijke en eventueel antropogene bodemhorizonten (akkerlagen en overige 'verstoringslagen', bemestingslagen e.d.), ter plaatse van het onderzoeksgebied?

Aan het maaiveld (met uitzondering van het bedrijventerrein) ligt een bouwvoor of omgewerkt pakket van ongeveer 30 tot 60 cm dik. Het pakket is wat betreft textuur hetzelfde als de oeverafzettingen maar is vaak donkerder gekleurd door humusbijmenging. Ook bevat het pakket oranjerode keramische spikkels en brokjes. Dit pakket is ontstaan door de afgelopen eeuwen van agrarisch gebruik.

13) Wat is de aard, dikte en omvang van eventueel ter plaatse van het onderzoeksgebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?

Ter hoogte van het bedrijventerrein is een opgebrachte zandlaag aanwezig van 45 tot 70 cm dik met daaronder ongeroerde oeverafzettingen. De oorspronkelijke bouwvoor is hier niet meer aanwezig. De laag is opgebracht tijdens de aanleg van het bedrijventerrein.

14) Indien er afdekkende lagen voorkomen; wat is de aard (ontstaanswijze, kleur, textuur, samenstelling), gaafheid en dikte van het onderliggende afgedekte bodemprofiel (natuurlijke en antropogene bodemhorizonten zoals oude akkerlagen) en/of afzettingen?

Op twee plaatsen zijn antropogene lagen aanwezig. In het grasveld in het noorden van het plangebied ligt onder de bouwvoor een laag met archeologische indicatoren (onder andere houtskool-, aardewerk en baksteenfragmenten). De bijmenging van cement-achtige brokken en fragmenten van een grijze keramische plaat doen vermoeden dat de laag een 20^{e}-eeuwse datering heeft. Ter hoogte van het bedrijventerrein ligt onder beton en opgebracht zand een laag met houtskoolbrokken en botfragmenten. Het is echter onzeker of deze laag is ontstaan als gevolg van historische activiteit of bij de aanleg van het bedrijventerrein.

15) Wat is de diepte tot waarop artefacten van recente ouderdom ('modern' afvalmateriaal) in het bodemprofiel voorkomen?

Het merendeel van de aangetroffen indicatoren bestaat uit oranjerode keramische spikkels en brokken, waarschijnlijk baksteenfragmenten uit de Late

Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Deze bevinden zich in de bouwvoor. De diepste 'moderne' indicator is aangetroffen ter hoogte van boorprofiel 3 in het grasveld in het noorden van het plangebied. Het betreft fragmenten van een grijze plaat met een vermoedelijke datering in de 20e eeuw op een diepte 100 en 115 cm onder het maaiveld.

16) Tot welke diepte in het bodemprofiel is sprake van een 'recente' bodemverstoring en wat is de ouderdom van deze verstoring?

De meest recente bodemverstoring bestaat uit de bouwvoor die nog is omgewerkt in de 21e eeuw. Ter hoogte van het bedrijventerrein is de bouwvoor afgegraven en vervangen door een zandlaag. De top van het ongeroerde bodemprofiel ligt tussen 20 en 150 cm -mv (889 en 767 cm NAP).

Eindoordeel:

17) Indien (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:

a) Worden archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?

Het is mogelijk dat bij de voorgenomen werkzaamheden archeologische resten worden verstoord.

b) Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?

Om rekening te houden met eventuele archeologische resten wordt geadviseerd een vervolgonderzoek in de karterende fase uit te voeren.

18) Indien vervolgonderzoek nodig is: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?

Resten van bewoning die zich manifesteren als archeologische laag kunnen worden opgespoord door middel van karterend booronderzoek. De meest geschikte methode hiervoor is methode D1 uit de leidraad voor karterend booronderzoek.[30] Vondsten uit de omgeving van het plangebied wijzen echter uit dat ook begravingen aanwezig kunnen zijn. Deze manifesteren zich als sporen en kunnen daarom niet effectief worden opgespoord door middel van booronderzoek. Archeologische resten die zich manifesteren door middel van een archeologische laag en als sporenniveau kunnen het meest optimaal worden opgespoord door middel van een proefsleuvenonderzoek. Omdat er sprake is van een brede verwachting met verschillende perioden en complextypen wordt geadviseerd gebruik te maken van een brede zoekoptie, zoals beschreven in paragraaf 3.5 van de leidraad Proefsleuvenonderzoek van het SIKB.[31] De werkwijze van het onderzoek dient vastgelegd te worden in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

30 Tol, Verhagen en Verbruggen 2012
31 Borsboom en Verhagen 2012

5 Advies

In het plangebied kunnen archeologische sporen en resten aanwezig zijn uit de IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd. Bureau voor Archeologie adviseert op locaties waar graafwerkzaamheden zijn voorzien een proefsleuvenonderzoek uit te voeren om eventuele archeologische resten op te sporen en te waarderen. De werkwijze van het onderzoek dient vastgelegd te worden in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

5.1 Status en inhoudelijke afstemming bevoegde overheid

Dit rapport is door Bureau voor Archeologie (nog) niet ter goedkeuring aangeleverd bij bevoegde overheid. Dit zal worden verzorgd door de opdrachtgever.

Over de resultaten van het onderzoek heeft (nog) geen inhoudelijke afstemming met het bevoegde overheid plaatsgevonden.

6 Literatuur

Actueel Hoogtebestand Nederland. 2018. '*AHN3*'. Digitale Hoogtekaart. https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/.

Alterra. 2014. '*Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, digitale en landsdekkende versie*'. Wageningen.

Berendsen, H.J.A. en Esther Stouthamer. 2011. *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.

de Boer, A. 2019. '*Olympiasingel - Groenestraat, Elst, gemeente Overbetuwe: een bureauonderzoek*'. 857. Bureau voor Archeologie Rapport. Bureau voor Archeologie. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/475/4752824/afm/.

Borsboom, A.J. en J.W.H.P. Verhagen. 2012. '*KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek; Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Versie 1.02 4 december 2012*'. SIKB.

Bosch, J.H.A. 2008. '*Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2*'. 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.

Cohen, K. M., E. Stouthamer, H.J. Pierik en A. H. Geurts. 2012. '*Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*'. Dept. Physical Geography. Utrecht University. http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl.

Cohen, K.M, E. Stouthamer, W.Z. Hoek, H. J. A Berendsen en H.F.J. Kempen. 2009. *Zand in banen: zanddiepte-kaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel*. Utrecht; Arnhem: Universiteit Utrecht] ; Provincie Gelderland].

Gelders Ondergrond Overleg en REASeuro. 2022. '*Gelderse verwachtingskaart ontplofbare oorlogsresten*'. https://reas.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=901387442b96447ea833dd223770c62d.

Gemeente Overbetuwe. 2022. '*Monumentenlijst gemeente Overbetuwe*'. https://www.overbetuwe.nl/Inwoners/Bouwen_en_wonen/Welstand_en_Commissie_Ruimtelijke_Kwaliteit_CRK/Monumentenlijst_gemeente_Overbetuwe.

Google Street View. '*Street View*'. https://maps.google.nl/.

Habraken, J. 2013. '*Handboek archeologisch onderzoek binnen de regio Arnhem. Eisen en kaders voor onderzoek en beoordeling van rapporten*'.

Hanemaaijer, M. 2016. '*Bureau voor Archeologie Rapport 316. Stationsstraat 38, Elst, gemeente Overbetuwe: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen*'. Bureau voor Archeologie Rapport 316. Utrecht: Bureau voor Archeologie.

Henricus, Hondius. 1630. '*Descriptio fluminum Rheni, Vahalis et Mosae a Rheno Berca ad Gloricomium usque, compehendens imperium Noviomagense, Bataviam, Tielae et Bomelii insulas, regionesque conterminas*'. Universiteitsbibliotheek Utrecht. https://utrechtuniversity.on.worldcat.org/v2/oclc/71655286.

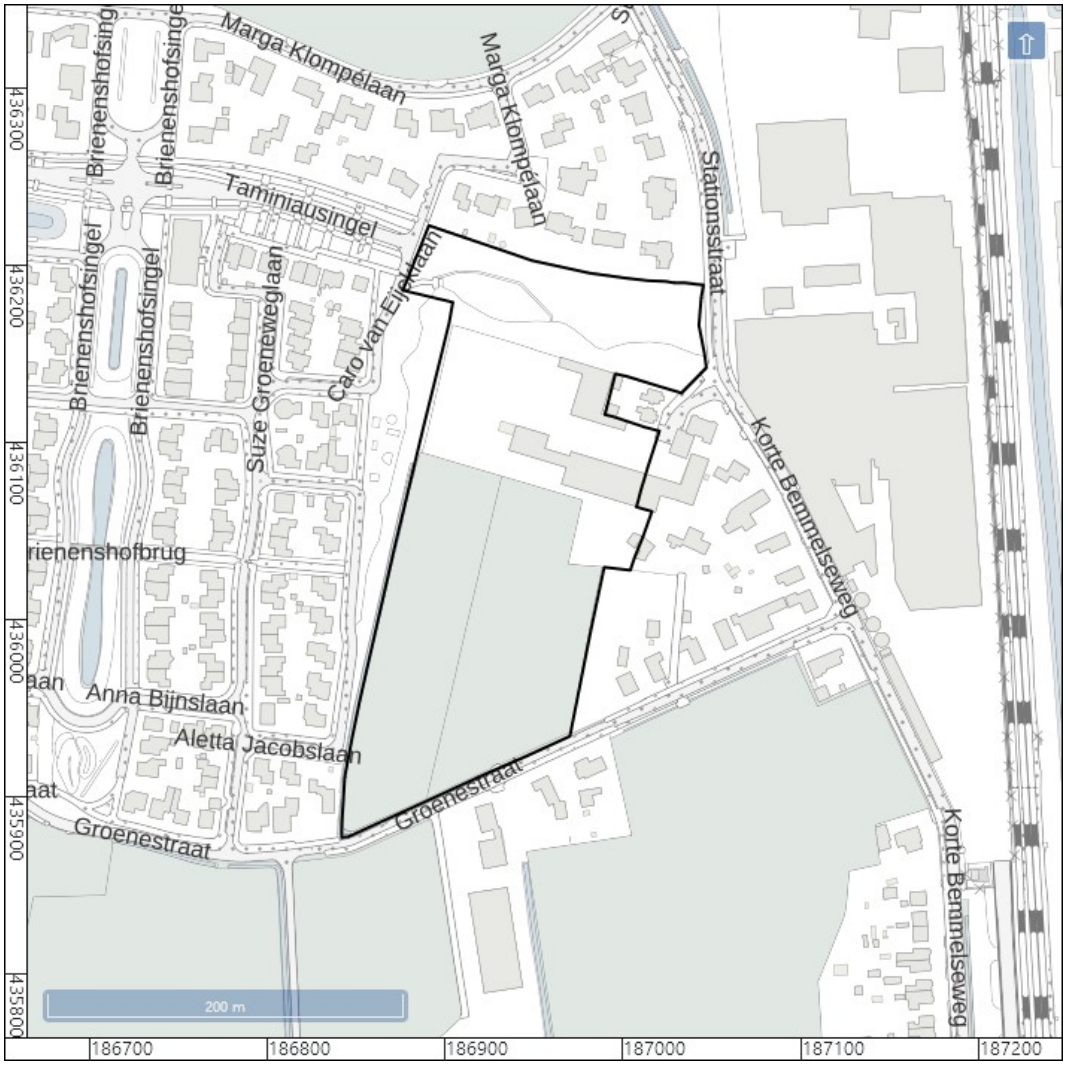
Heunks, E. 2004. '*Gemeente Overbetuwe : een archeologische beleidsadvieskaart (onderdeel van het Erfgoedplan Gemeente Overbetuwe)*'. RAAP-rapport 1074. Amsterdam: RAAP Archeologisch

Adviesbureau B.V.
'*HISGIS Gelderland*'. 2019. https://hisgis.nl/projecten/gelderland/.
Holl, J. 2014. '*Plangebied Heinz Compass te Elst, gemeente Overbetuwe; archeologisch vooronder-zoek: bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende en karterende fase)*'. RAAP notitie 4712. Weesp: RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.
'*http://www.ruimtelijkeplannen.nl*'.
Huizing-Schreur, A. 2008. '*Archeologisch Onderzoek De Pas te Elst, Bureauonderzoek*'. Grontmij Archeologische Rapporten 235. Assen: Grontmij Nederland N.V.
Kadaster. 2013. '*BAG-Viewer*'. http://bagviewer.geodan.nl/index.html.
Kadaster en PDOK. 2014. '*AHN2 en 3 - WCS service*'. http://nationaalgeoregister.nl.
Klerks, K. en S. Diependaal. 2017. '*Rapportage Stationsstraat 38 te Elst in de gemeente Overbetuwe*'. Econsultancy Archeologisch Rapport 4374.001. Swalmen: Doetinchem.
Maas, G.J., W.M. van der Meij, S.P.J. van Delft en A.H. Heidema. 2019. '*Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart Nederland 1:50.000 (2019), achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand*'. Wageningen: Wageningen Environmental Research. http://legendageomorfologie.wur.nl/.
Meetkundige Dienst RWS. 1983. '*Tophoogte MD: Historisch hoogtepunten bestand*'. https://geo.rijkswaterstaat.nl/arcgis/rest/services/GDR/tophoogte/MapServer.
de Mulder, E.J.F. 2003. '*De ondergrond van Nederland*'. Wolters-Noordhoff.
Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
Provincie Gelderland. 2022. '*Omgevingsrapportage Provincie Gelderland*'. https://gelderland.omgevingsrapportage.nl/.
RAF. 1940. '*Wageningen UR GeoPortal: RAF aerial photographs*'. 1945. http://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf.
Rensink, E., H.J.T. Weerts, M. Kosian, H. Feiken en B.I. Smit. 2015. '*Archeologische Landschappenkaart van Nederland. Methodiek en kaartbeeld*'. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. https://doi.org/10.17026/dans-xf6-ywnd.
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2016. '*Kaart van verdedigingswerken, alle linies en stellingen*'. https://landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/militaire-landschapskaart.
———. 2017. '*Rijksmonumentenregister*'. *Cultureelerfgoed.nl*. https://cultureelerfgoed.nl/monumentenregister.
———. 2021. '*Archis3 - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed*'. https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login.
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services. '*e-depot voor de Nederlandse archeologie*'. http://www.edna.nl.
'*Ruimtelijkeplannen.nl*'. 2014. Geraadpleegd augustus 12. http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/bestemmingsplannen?tabFilter=ACTUEEL.
van der Sijs, N. 2010. '*Etymologiebank*'. http://www.etymologiebank.nl.
SIKB. 2018. '*BRL 4000: Beoordelingsrichtlijn Archeologie, versie 4.1*'. SIKB. https://www.sikb.nl/doc/BRL4000/BRL%20SIKB%204000%20Archeologie%20versie%204_1.pdf.
Steur, G.G.L., W. Heijink, en Stichting voor Bodemkartering. 1975. '*Bodemkaart*

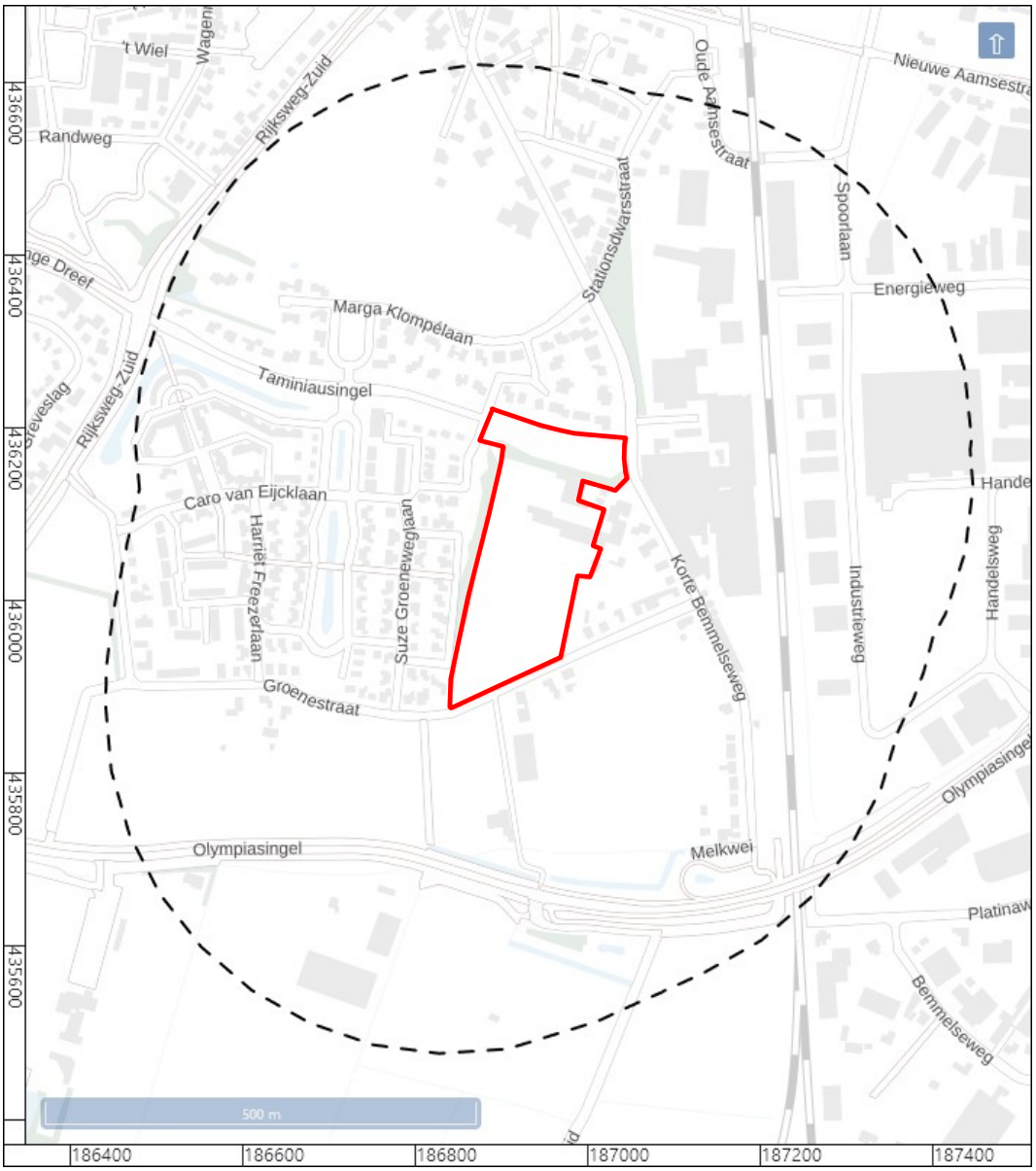
van Nederland 1:50.000 : toelichting bij de kaartbladen 40 West Arnhem en 40 Oost Arnhem'. Wageningen: Stiboka. http://edepot.wur.nl/117794.
Stichting RAAP. 2017. '*Indicatieve Kaart Militaire Waarden (IKME)*'.
Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen. 2012. '*Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek*'. SIKB.
Versfelt, H.J. 2011. *Kaarten van Gelderland 1773-1813. Achterhoek, Liemers, Arnhem-Nijmegen*. Gieten: H.J. Versfelt.
Vosselman, J. 2014. '*Plangebied Marga Klompélaan te Elst Gemeente Overbetuwe Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterend booronderzoek)*'. RAAP notitie 4886. Weesp: RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.
Willemse, N.W. en L.J. Keunen. 2019. '*Archeologie in de gemeente Overbetuwe: actualisatie van de archeologische waarden- en verwachtingskaart*'. 3336. RAAP-rapport. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.
Witteveen+Bos. 2017. '*Toelichting actualisatie bodembeleid regio MRA*'. AH664-5/17-008.012. Witteveen+Bos.

Figuren

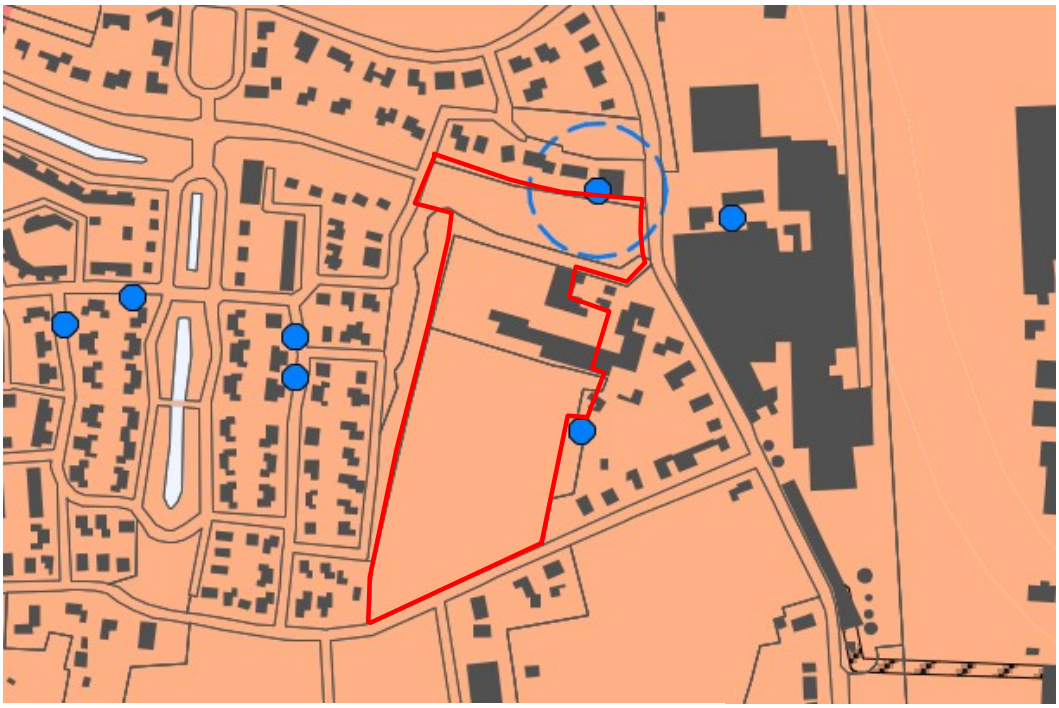
Figuur 2: Luchtfoto actueel.



Figuur 3: Topografische kaart.



Figuur 4: Onderzoeksgebied voor het bureauonderzoek als straal van 400 meter rondom het plangebied.



Terreinen met archeologische resten

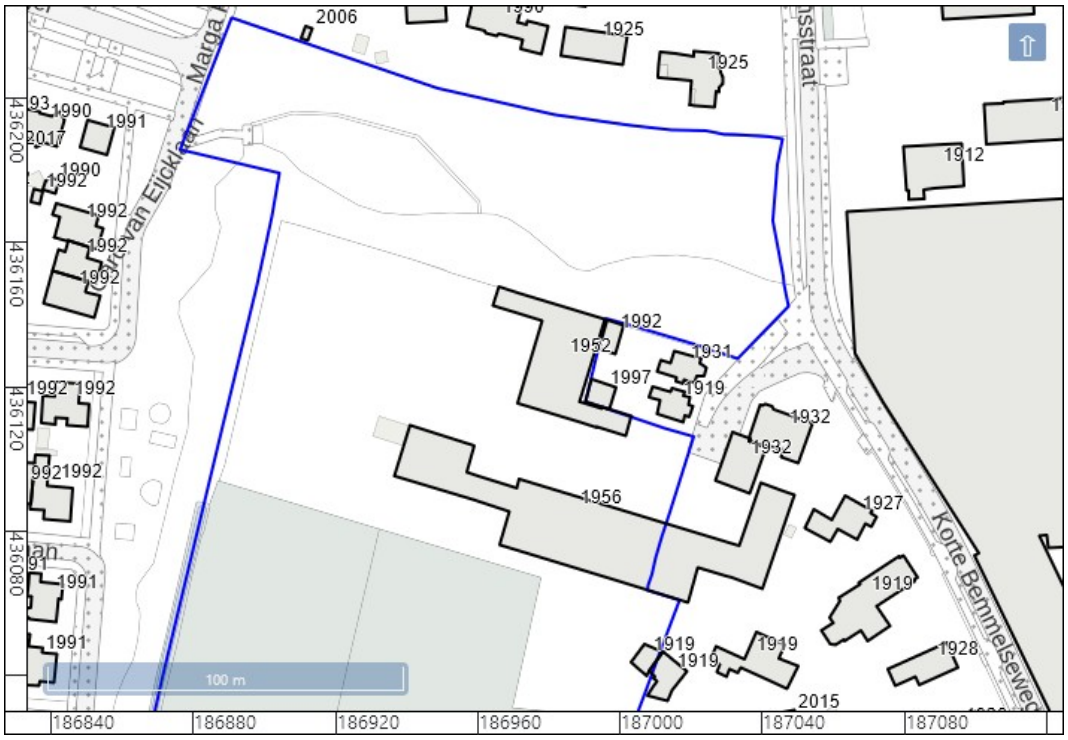
waarnemingslocatie met archeologische resten
(puntlocatie met attentiezone van 50 meter)

Archeologische verwachtingsgebieden

4 Waarde-Archeologie 4: gebieden met een hoge verwachte dichtheid aan archeologische resten

Figuur 5: Archeologische beleidskaart van de gemeente Overbetuwe (Willemse en Keunen 2019).

Figuur 6: Luchtfoto detail.

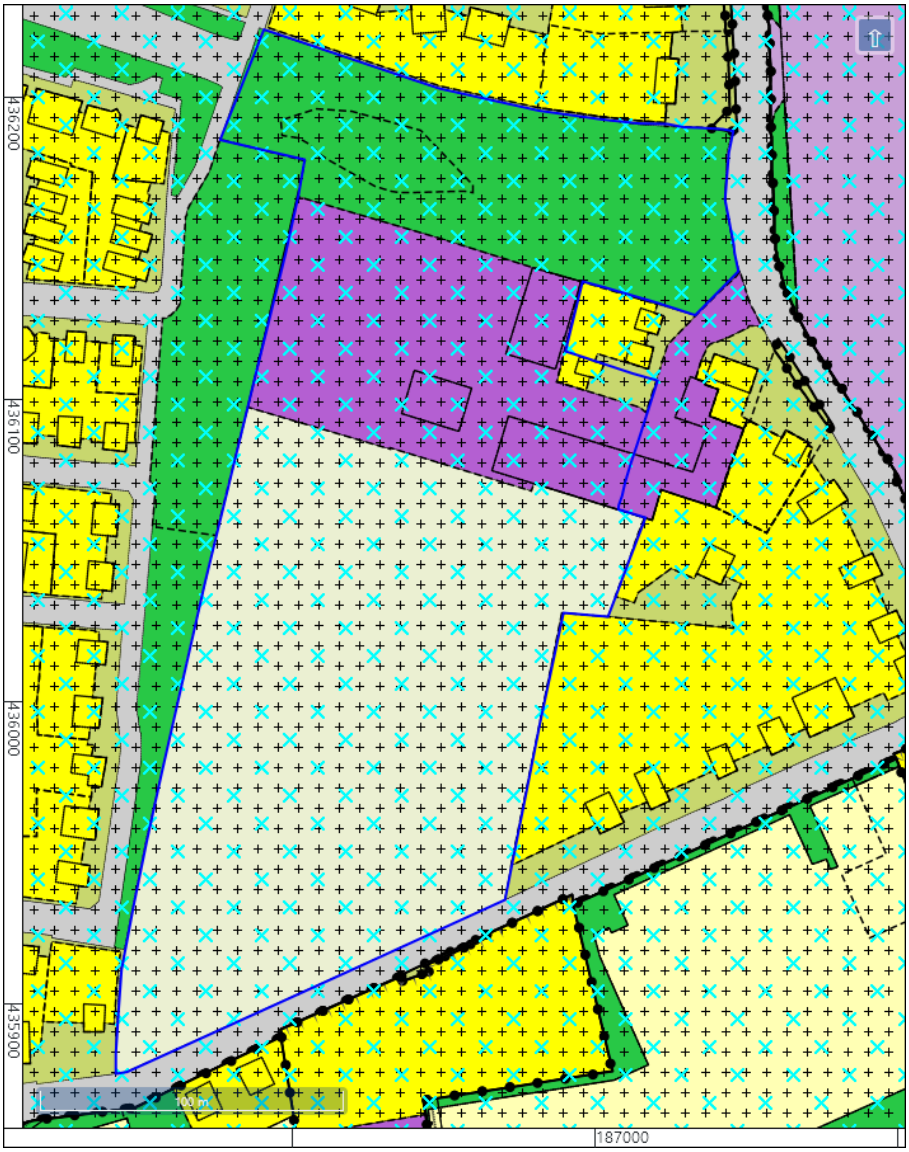


Figuur 7: Bouwjaren van panden in het plangebied (Kadaster 2013).

Figuur 8: Het zuidelijk deel van het plangebied gezien vanaf de Groenstraat (Google Maps Street View, juli 2017).

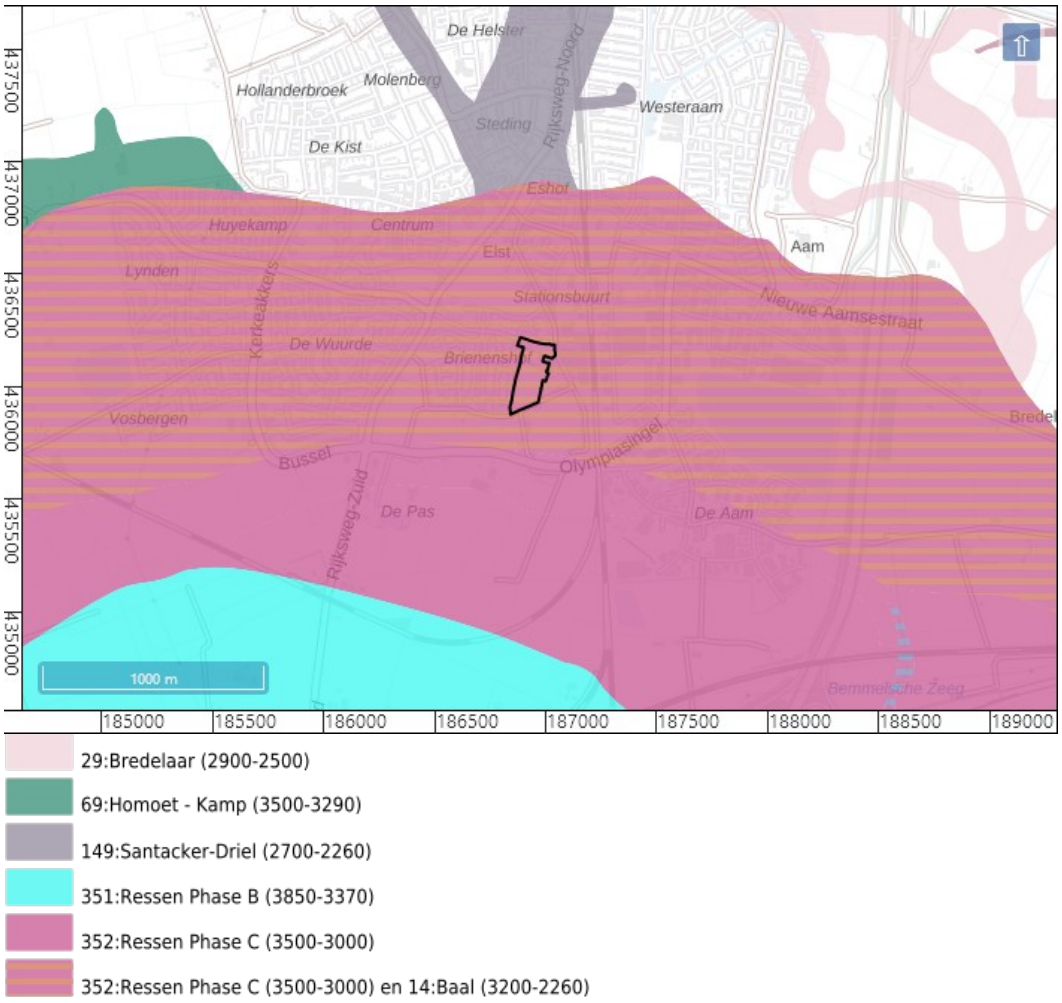
Figuur 9: Het zuidelijke deel van het plangebied gezien vanaf Groenestraat (Google Street View 2017).

Figuur 10: Het noordelijke deel van het plangebied gezien vanaf Caro van Eijcklaan ter hoogte van kruising met Taminiausingel (Google Street View 2017).

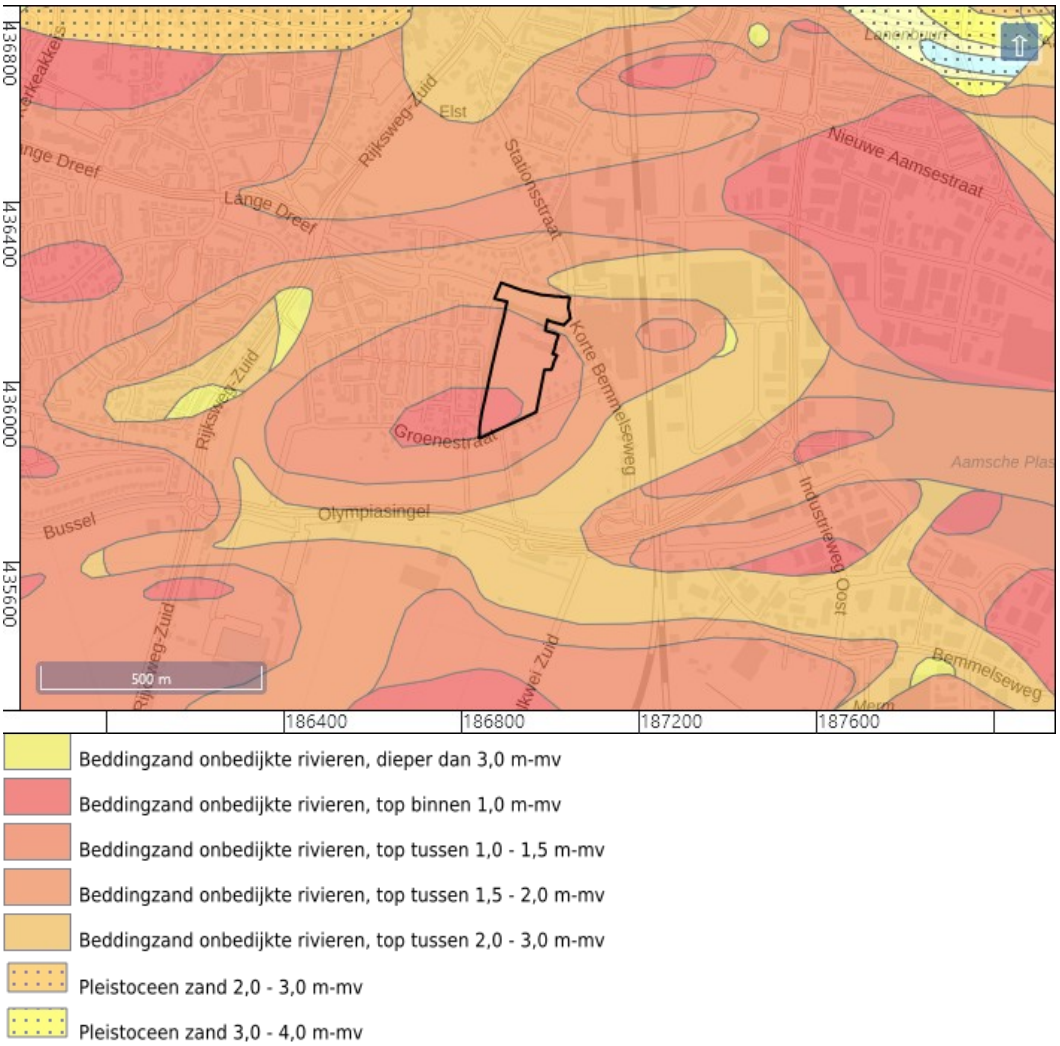


Enkelbestemming Agrarisch
Enkelbestemming Maatschappelijk
Enkelbestemming Tuin
Enkelbestemming Verkeer - Verblijf
Enkelbestemming Horeca
Enkelbestemming Bedrijf
Enkelbestemming Wonen
Enkelbestemming Kantoor
Enkelbestemming Groen
Dubbelbestemming Waarde - Archeologie

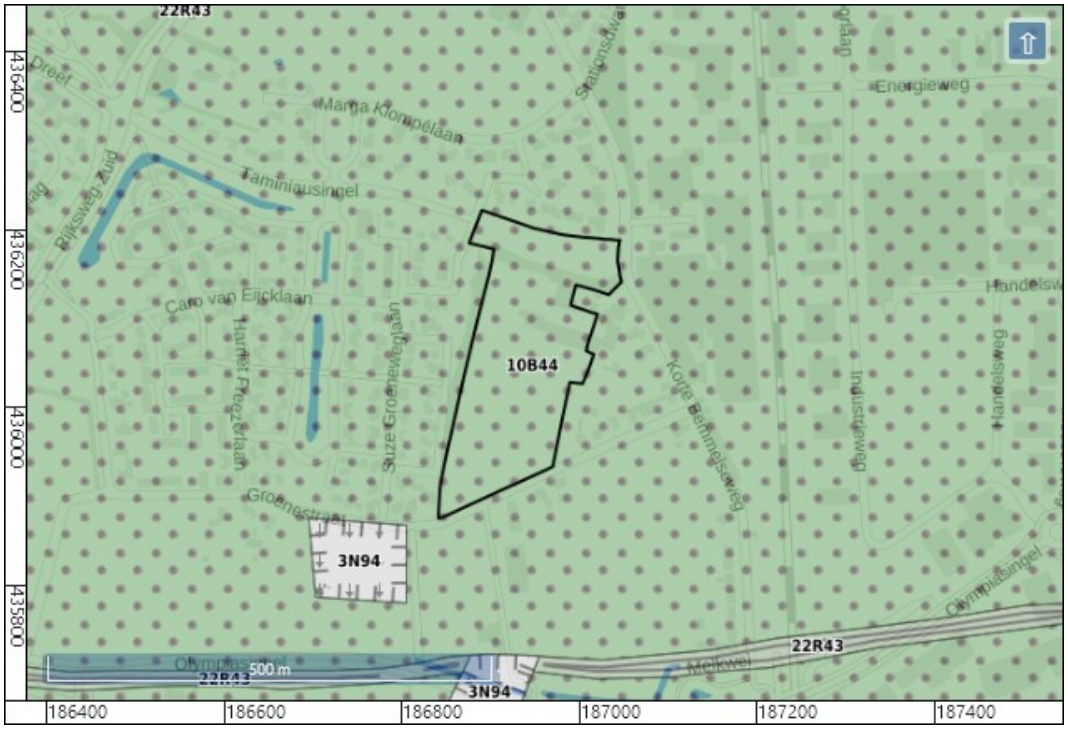
Figuur 11: Bestemmingsplannen ('Ruimtelijkeplannen.nl' 2014).



Figuur 12: Beddinggordels Holoceen (Cohen e.a. 2012).



Figuur 13: Zanddieptekaart provincie Gelderland (Cohen e.a. 2009).



10B44: Stroomrug of stroomgordel

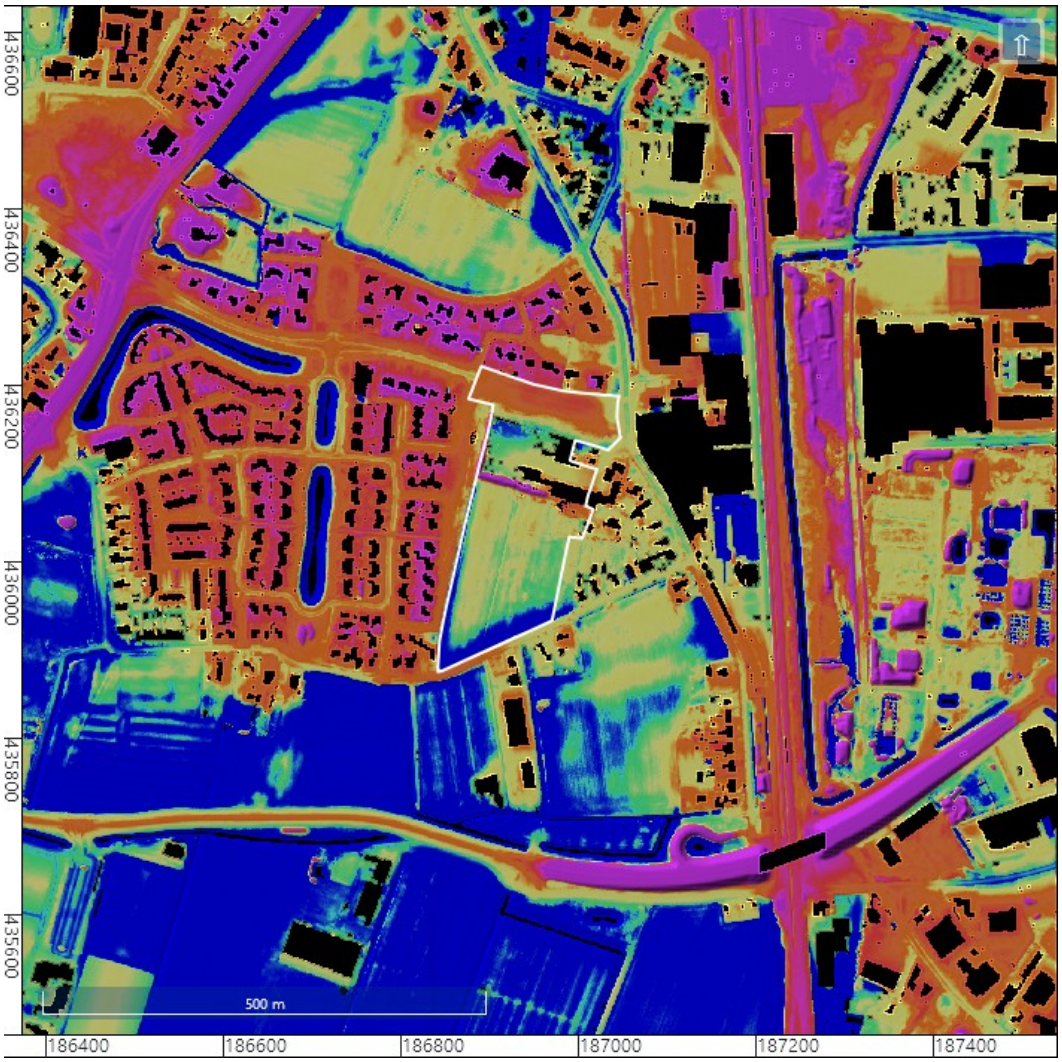
3F91: Plateau-achtige storthoop, opgehoogd, opgespoten terrein of kunstmatig eiland

3N94: Laagte ontstaan door afgraving

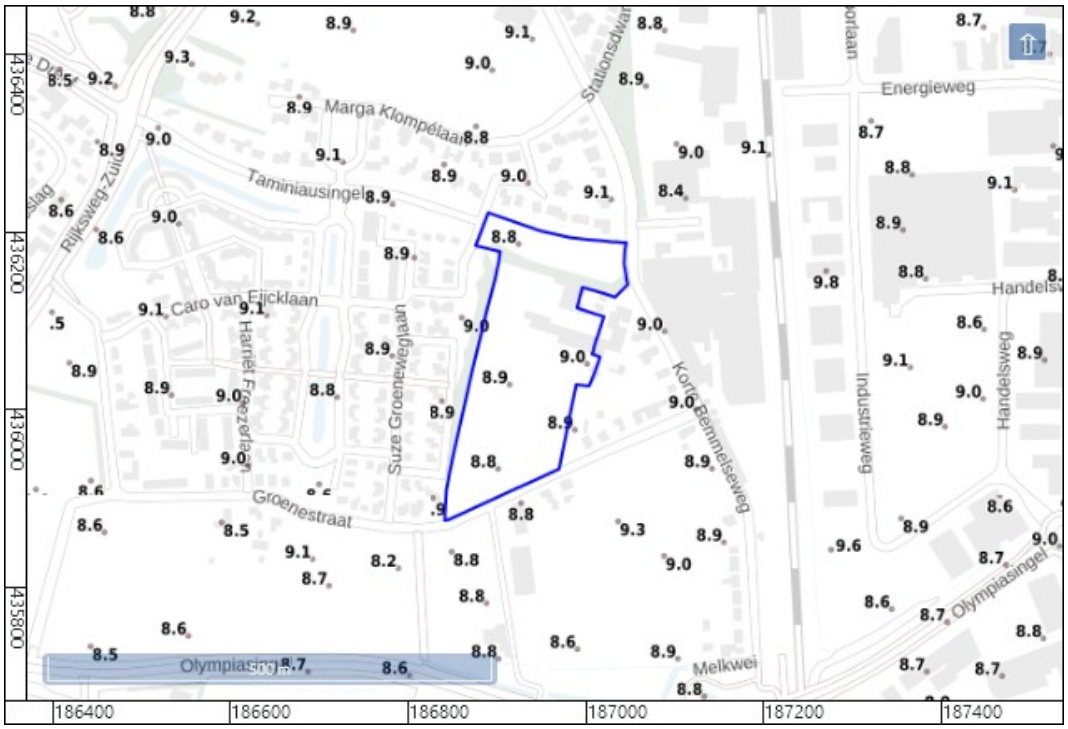
10N94: Laagte ontstaan door afgraving

22R43: Restgeul

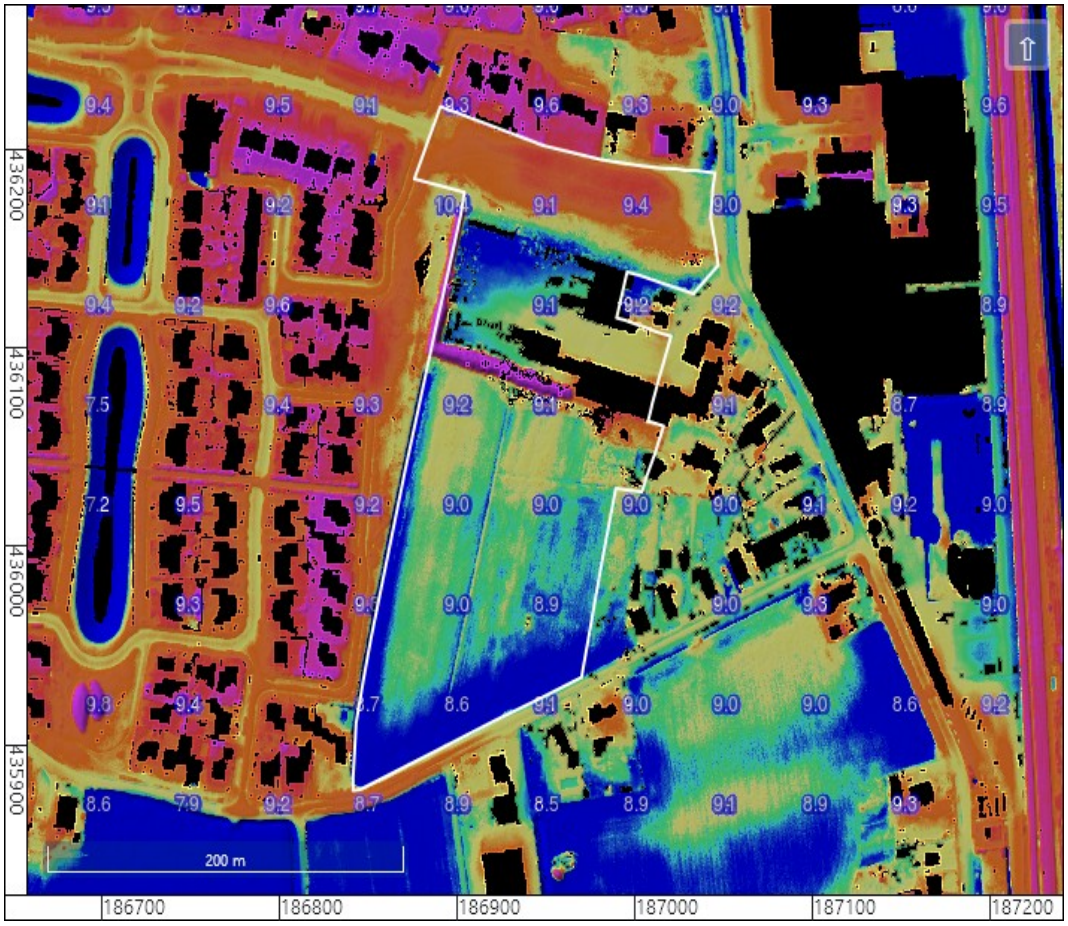
Figuur 14: Geomorfologische kaart (Maas e.a. 2019).



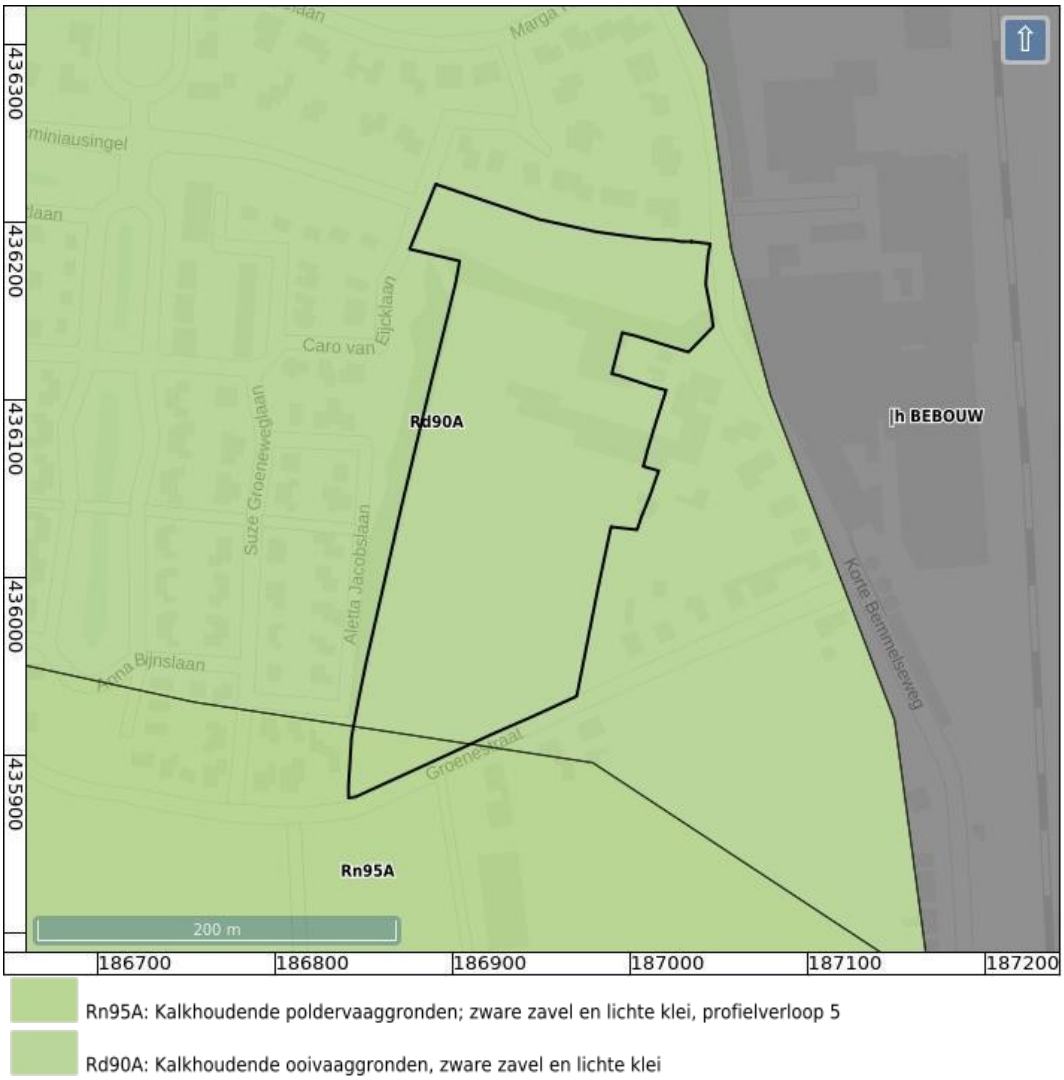
Figuur 15: Hoogte-reliëfkaart (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).



Figuur 16: Historisch hoogtepuntenbestand (Meetkundige Dienst RWS 1983). Alle hoogtematen zijn weergegeven in meters NAP.

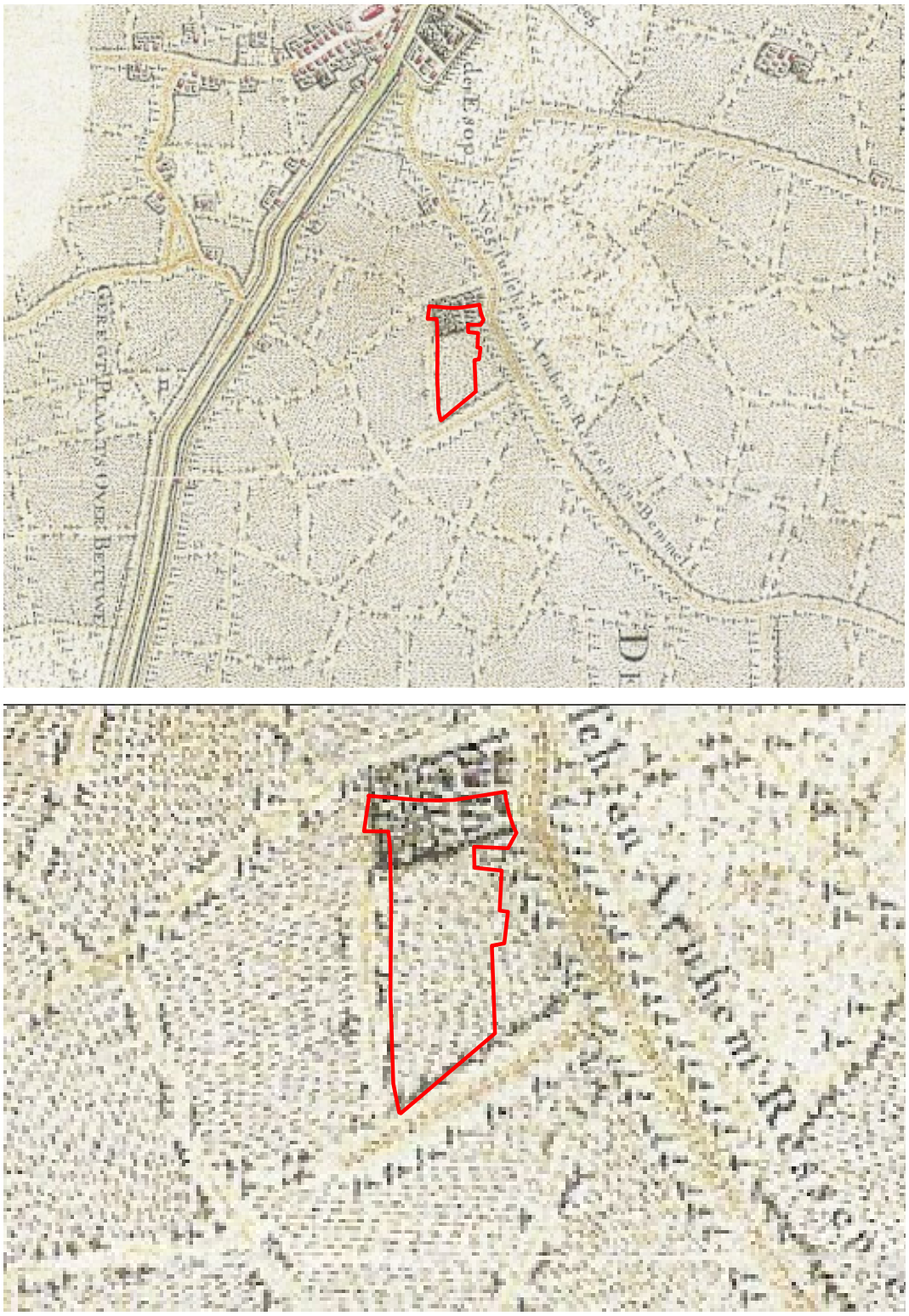


Figuur 17: Hoogte-reliëfkaart detail. Hoogtewaarden in meters ten opzichte van N.A.P. (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).



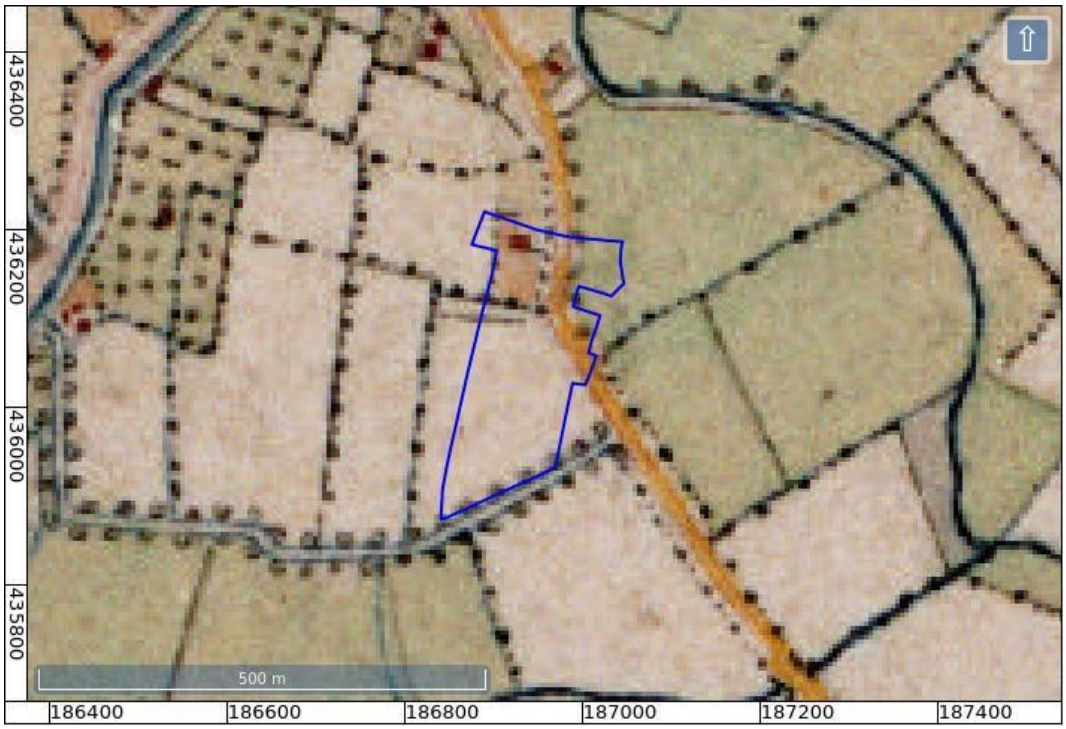
Figuur 18: Bodemkaart (Alterra 2014).

Figuur 19: Kaart uit 1630 (Henricus 1630).



Figuur 20: Plangebied op de kaart van Hottinger Atlas, blad 1 uit 1783 (Versfelt 2011).

Figuur 21: Kadastrale Minuut provincie Gelderland ('HISGIS Gelderland' 2019).



Figuur 22: Topografisch militaire kaart 1850.

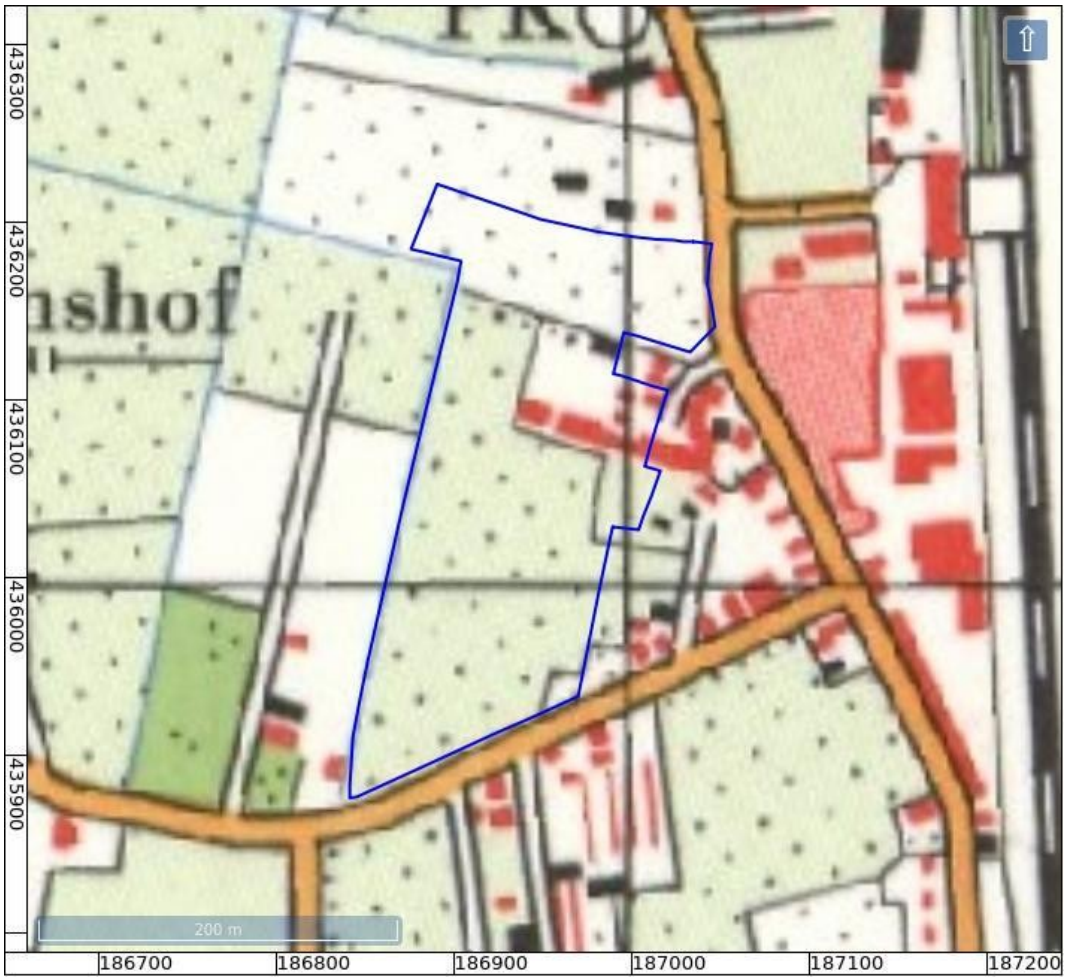
Figuur 23: 511-1670-ELST-1871.

Figuur 24: 511-1673-ELST-1907.

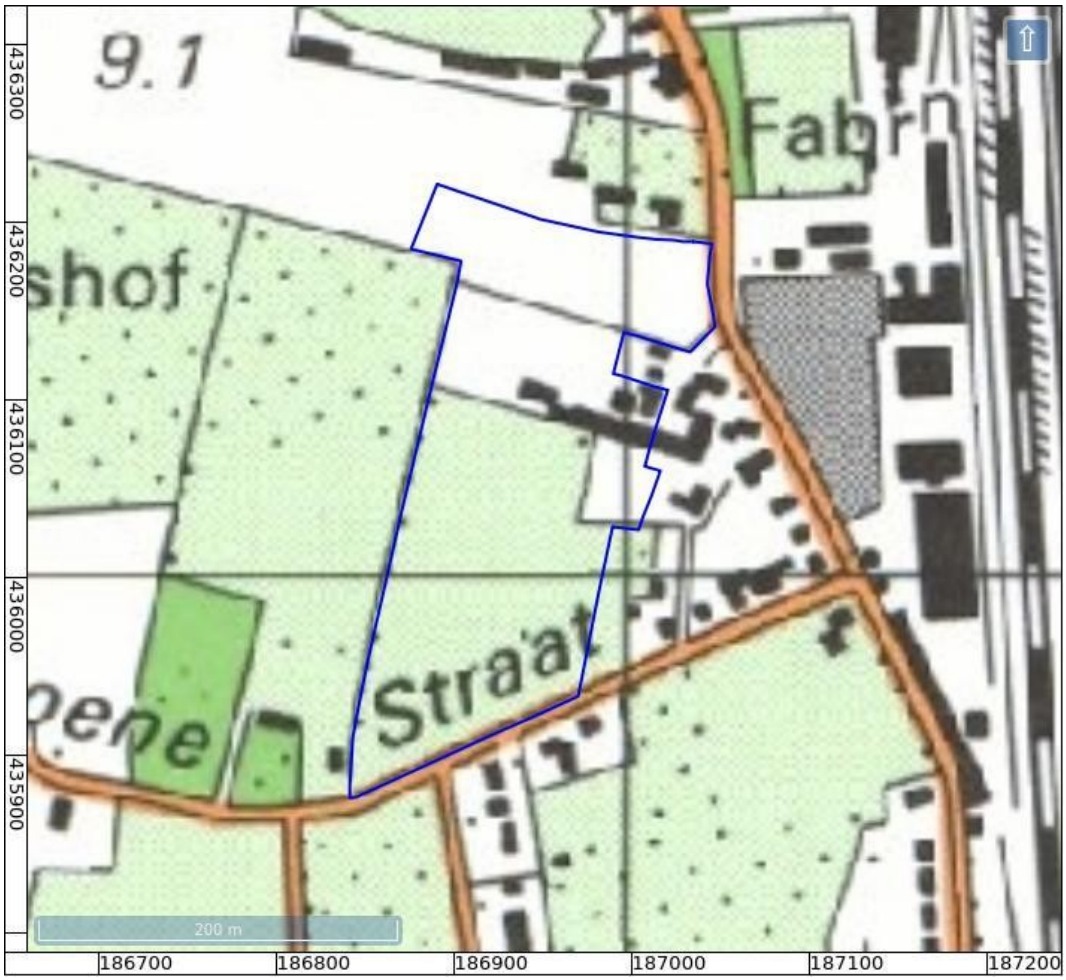
Figuur 25: 511-1675-ELST-1931.

Flight	114
Run	12
Photo	4236
Date	1944-09-12
Height	29000 feet
Scale	1:9600
Sortie	106G/2816
Pilot	
Squadron	A.C.I.U.
WUR library ID	325240

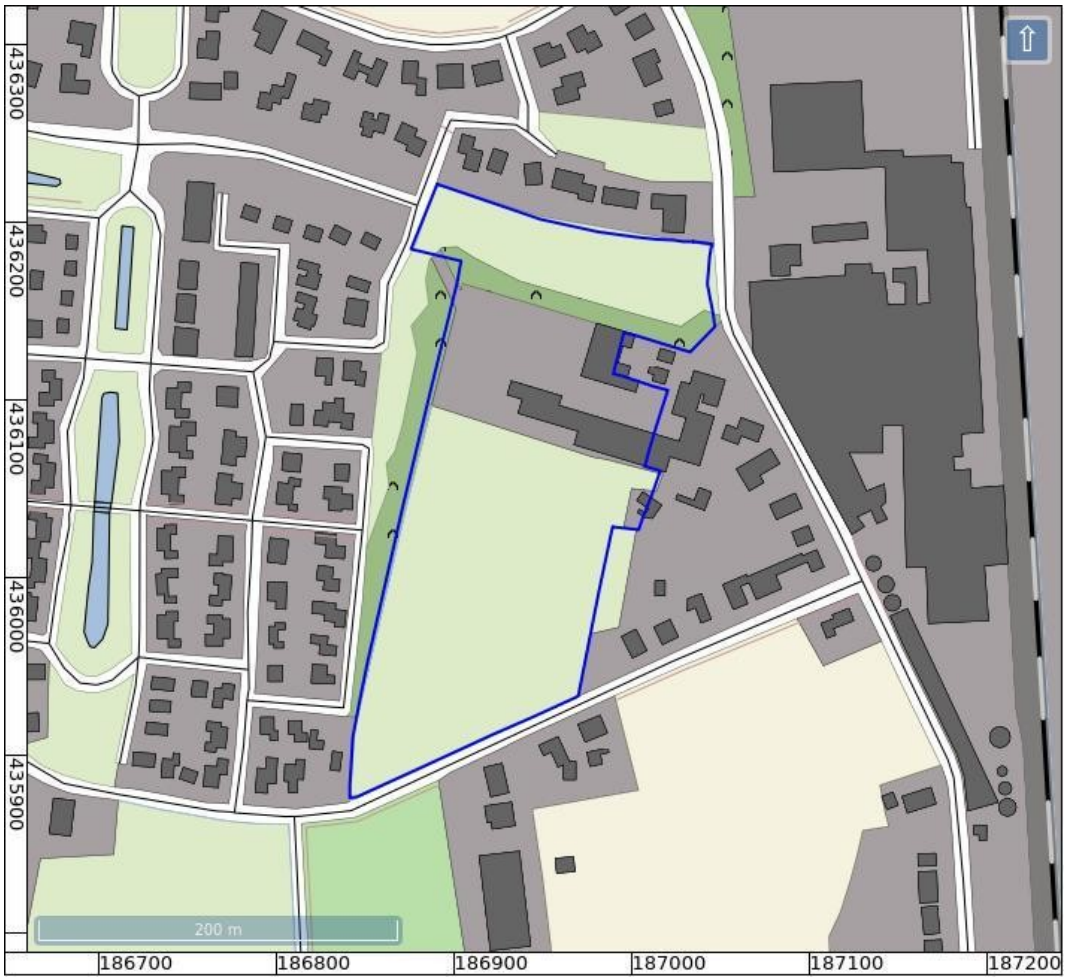
Figuur 26: Het plangebied op de RAF luchtfoto uit 1944 (RAF 1940).



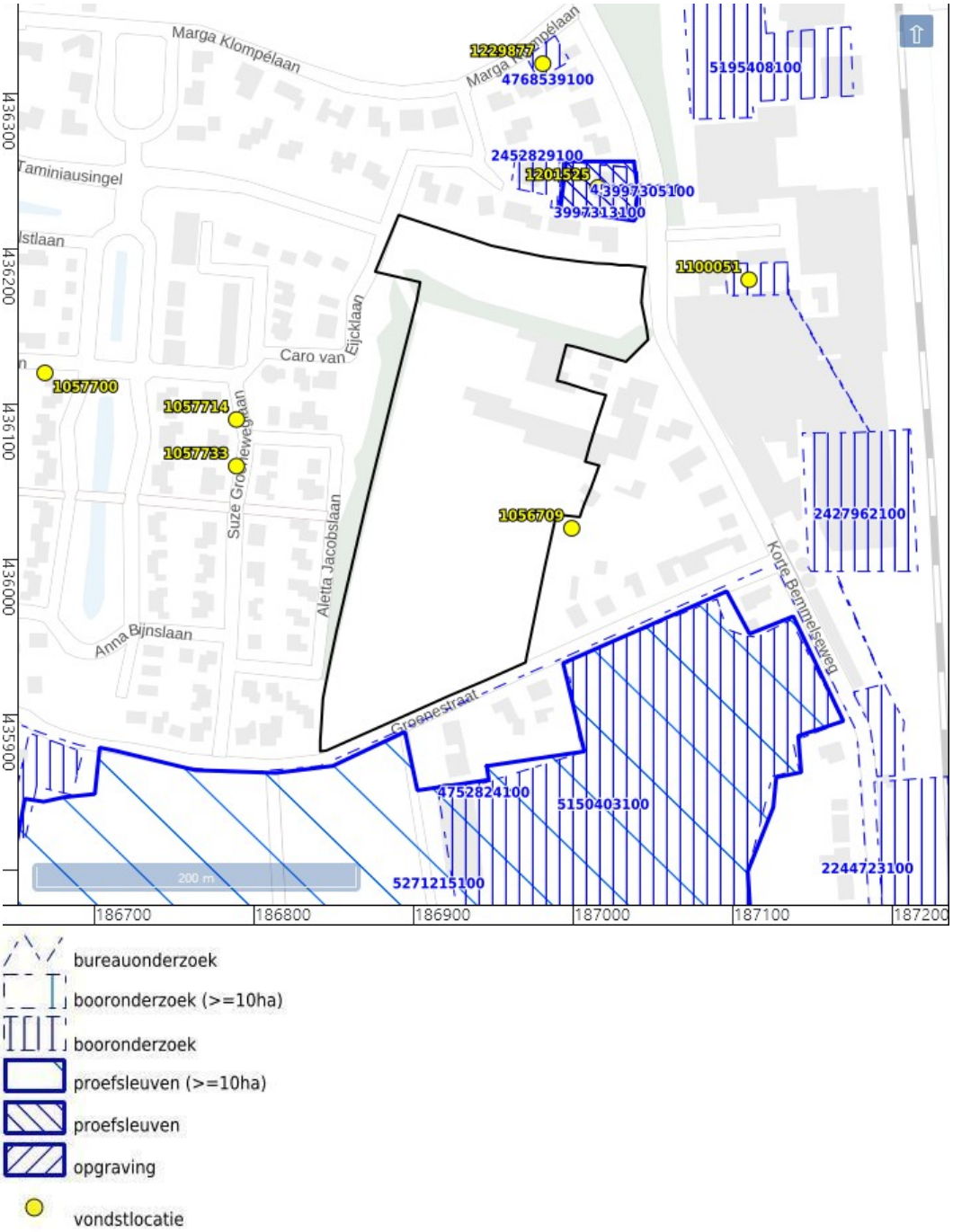
Figuur 27: 40C-1966-Beuningen / Elst (Gld) / Nijmegen / Wijchen.



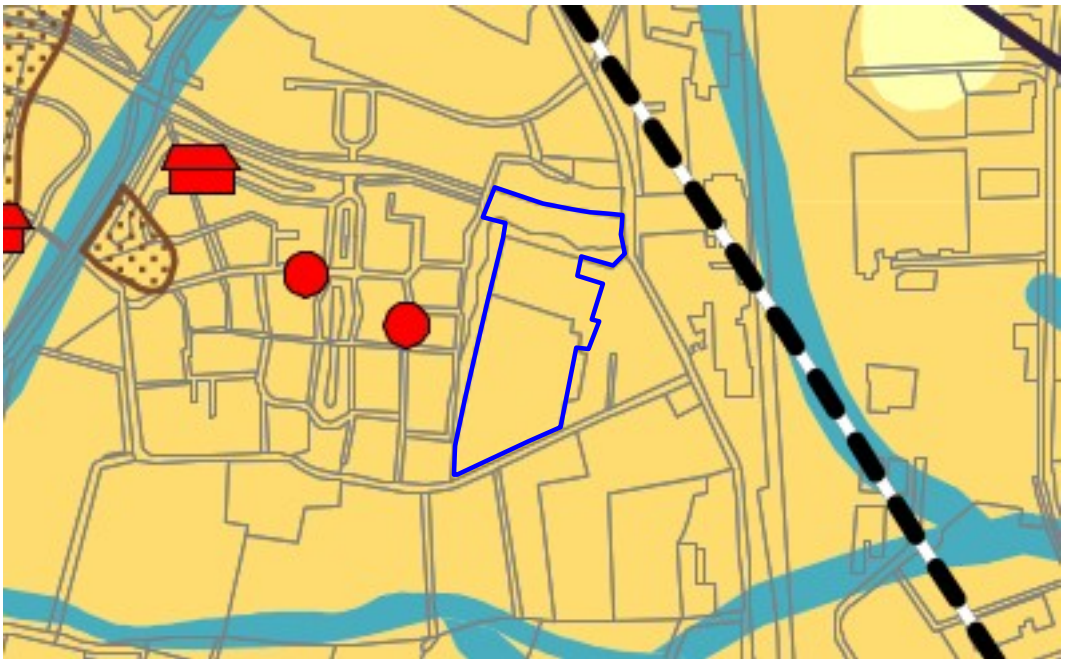
Figuur 28: 40C-1985-Beuningen / Elst (Gld) / Nijmegen / Wijchen.



Figuur 29: Topografisch kaart 2012.



Figuur 30: Archeologische terreinen, vondstlocaties en zaken uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2021).



legenda

archeologische vindplaatsen

type vindplaats

- nederzetting
- tempel
- Romeinse villa
- grafveld/begraving
- weg
- mogelijke militaire versterking/castellum
- depot
- onbekend
- archeologisch terrein met status

divers

- Weg Elst-Driel (zeer waarschijnlijk aangetoond)
- Limesweg (hypothetisch)
- overige Romeinse wegen (hypothetisch)
- Romeinse Rijksgrens
- oude woongrond

landschap

- rivierduinopduikingen

in de Romeinse tijd reeds fossiele meandergordels

- relatief hooggelegen
- relatief laaggelegen
- restgeul
- komafzettingen

actieve meandergordels in de Romeinse tijd

- actieve meandergordel

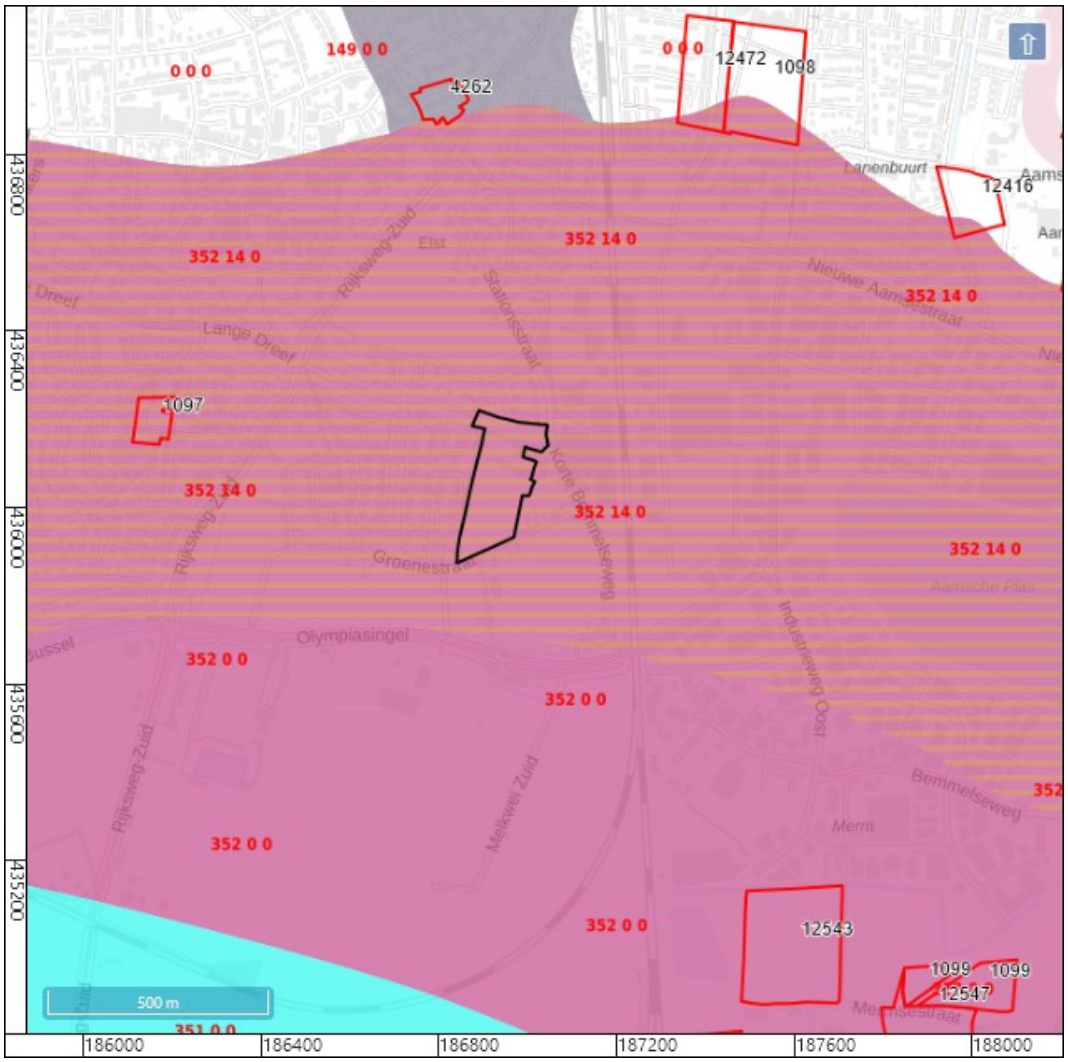
oeverzones

- oeverafzettingen

overig

- water
- grens gemeente Overbetuwe

Figuur 31: Themakaart Romeinse tijd van de gemeente Overbetuwe (Heunks 2004).



149:Santacker-Driel (2700-2260)

351:Ressen Phase B (3850-3370)

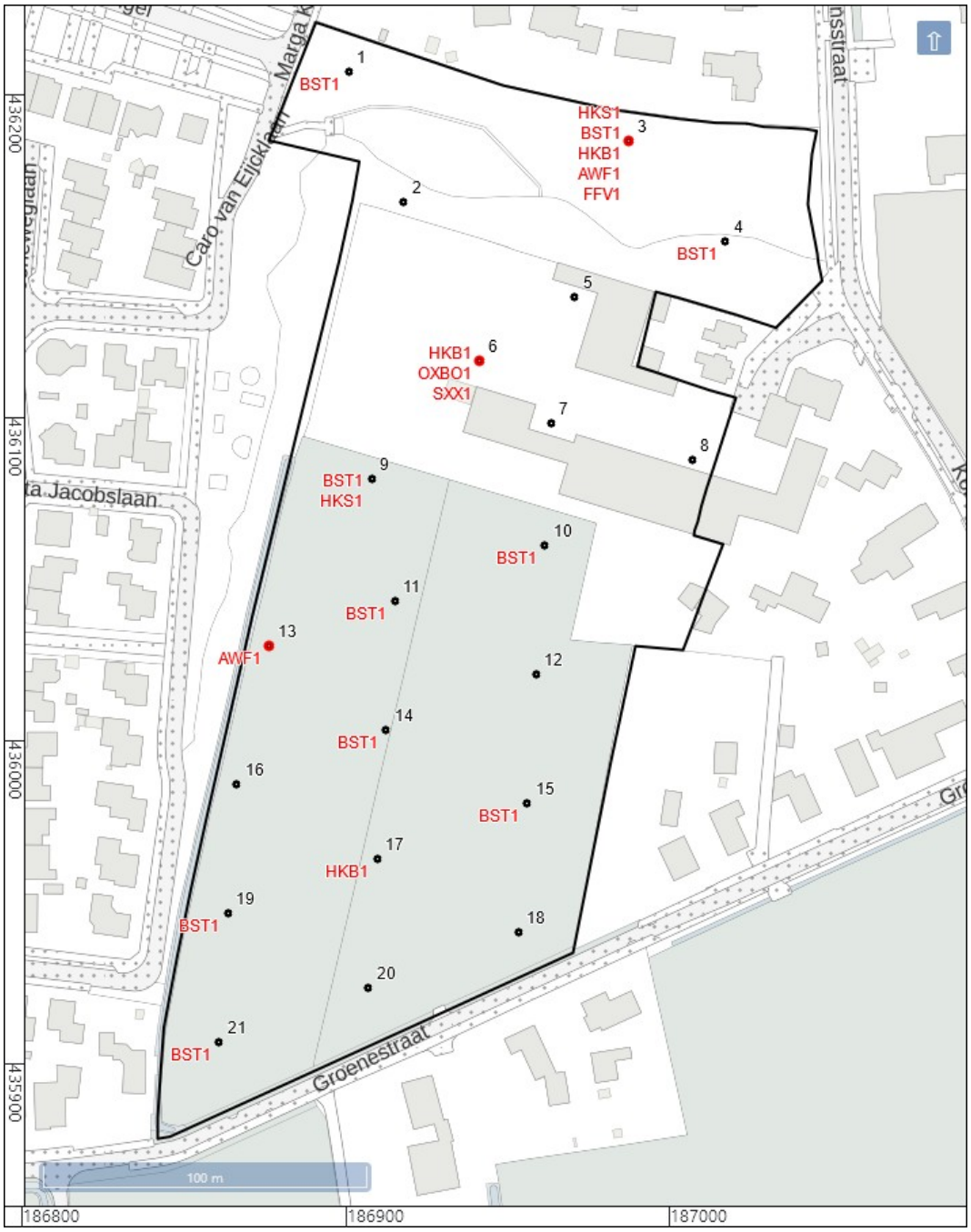
352:Ressen Phase C (3500-3000)

352 en 353

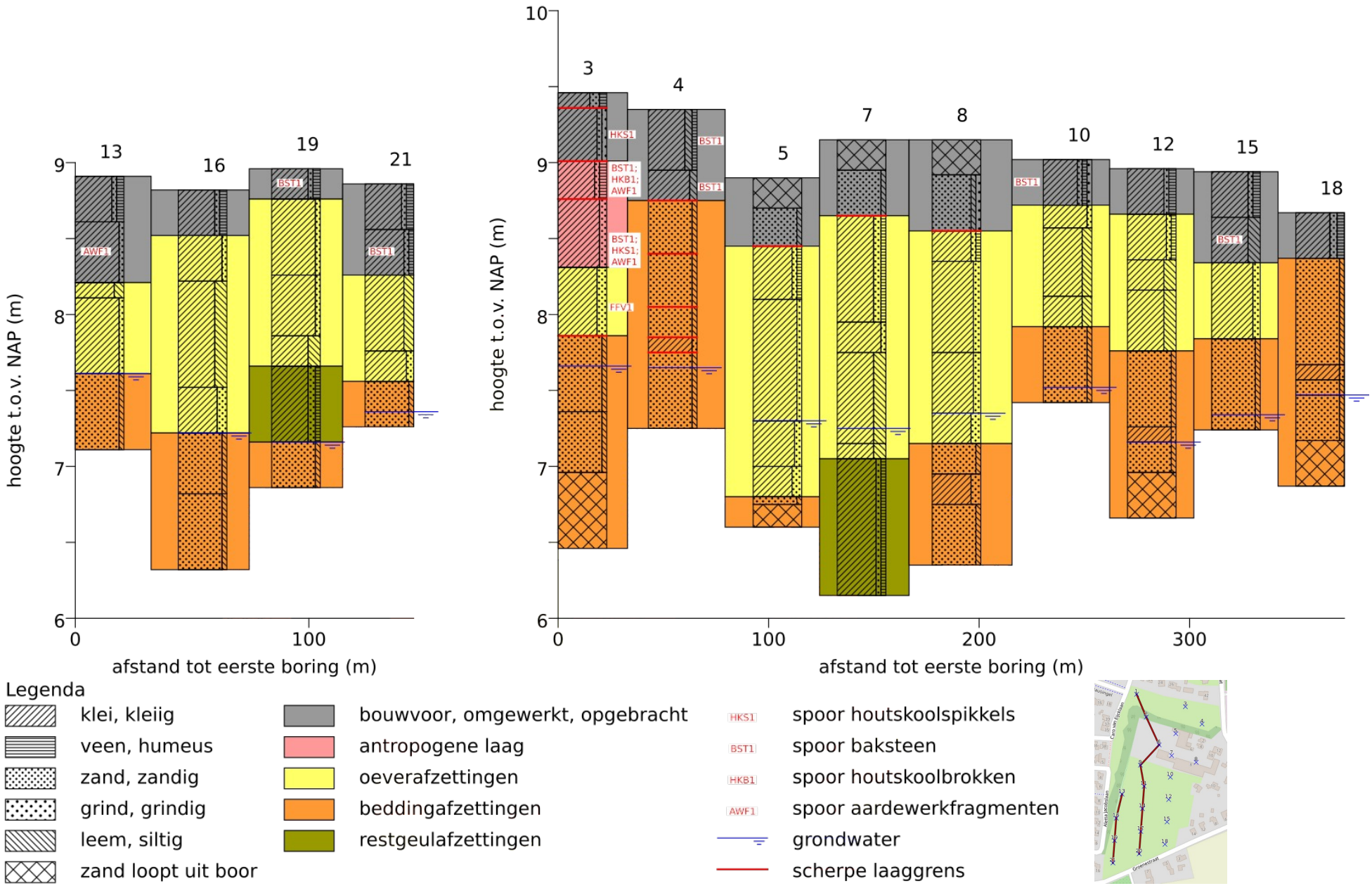
352:Ressen Phase C (3500-3000) en 14:Baal (3200-2260)

Figuur 32: Archeologische terreinen ten opzichte van de beddinggordels (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2021; Cohen e.a. 2012).

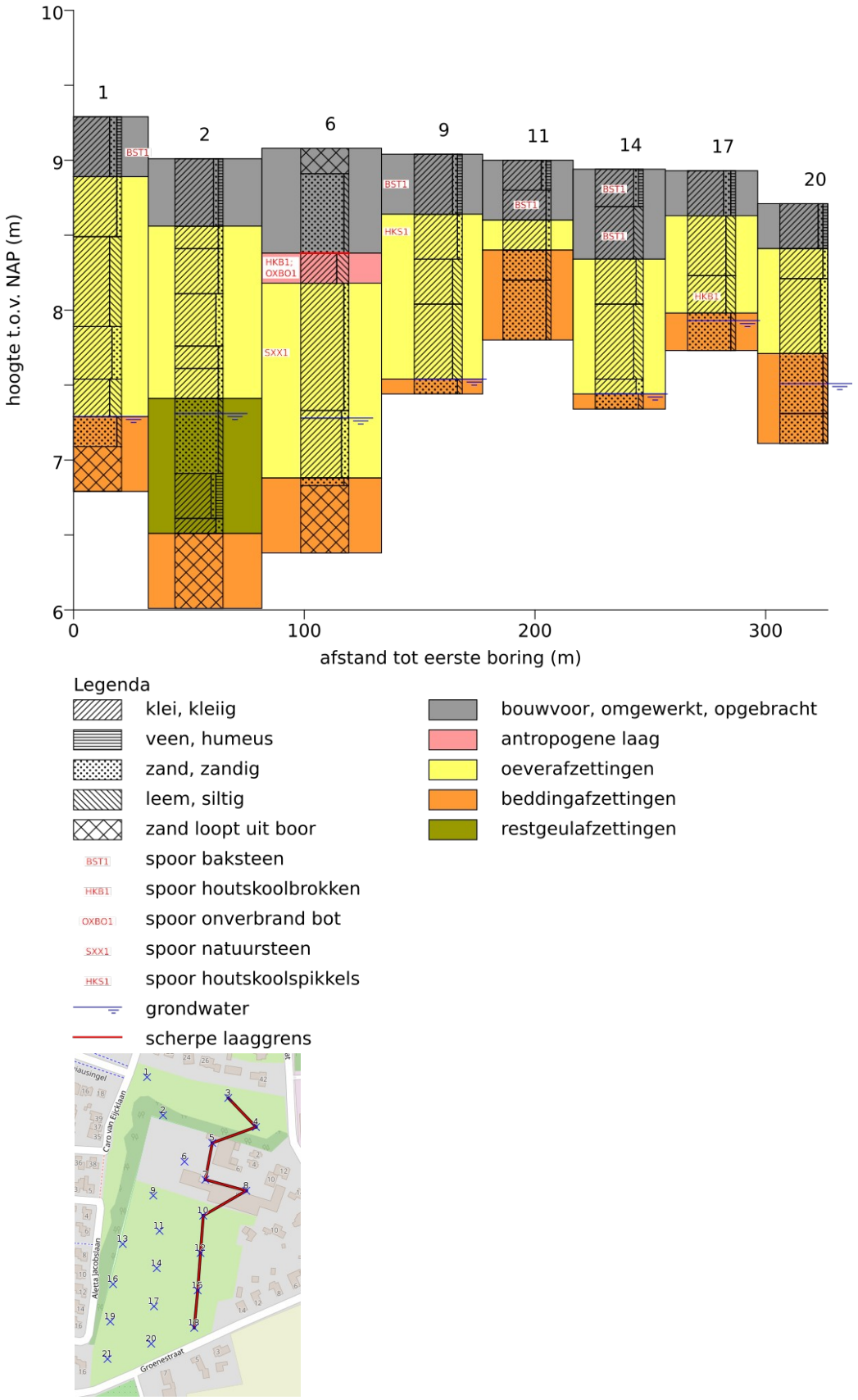
Figuur 33: Gelderse verwachtingskaart ontplofbare oorlogsresten (Gelders Ondergrond Overleg en REASeuro 2022).



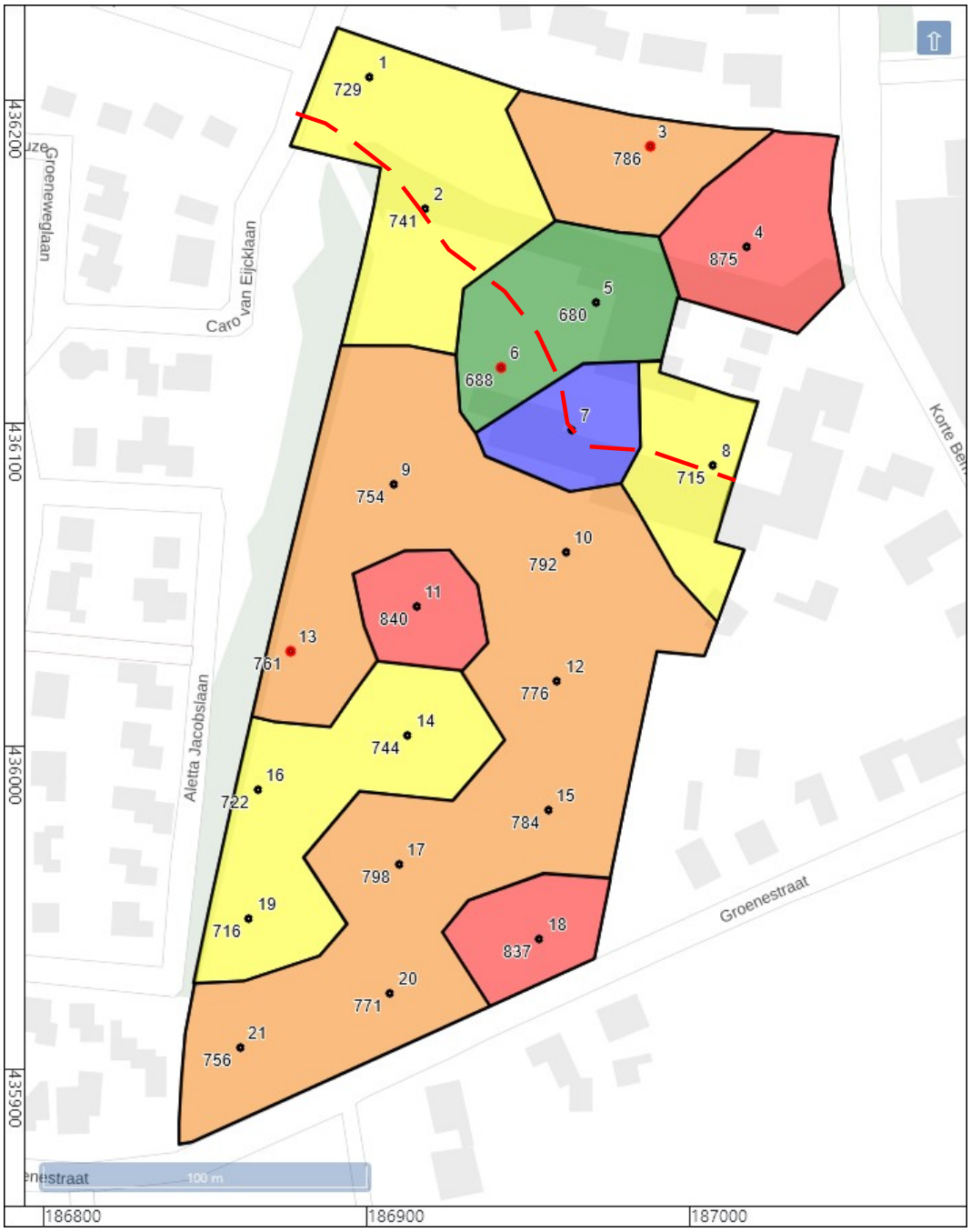
Figuur 34: Boorpuntenkaart.



Figuur 35: Schematische weergave van boorprofielen in het westelijk deel van het plangebied.



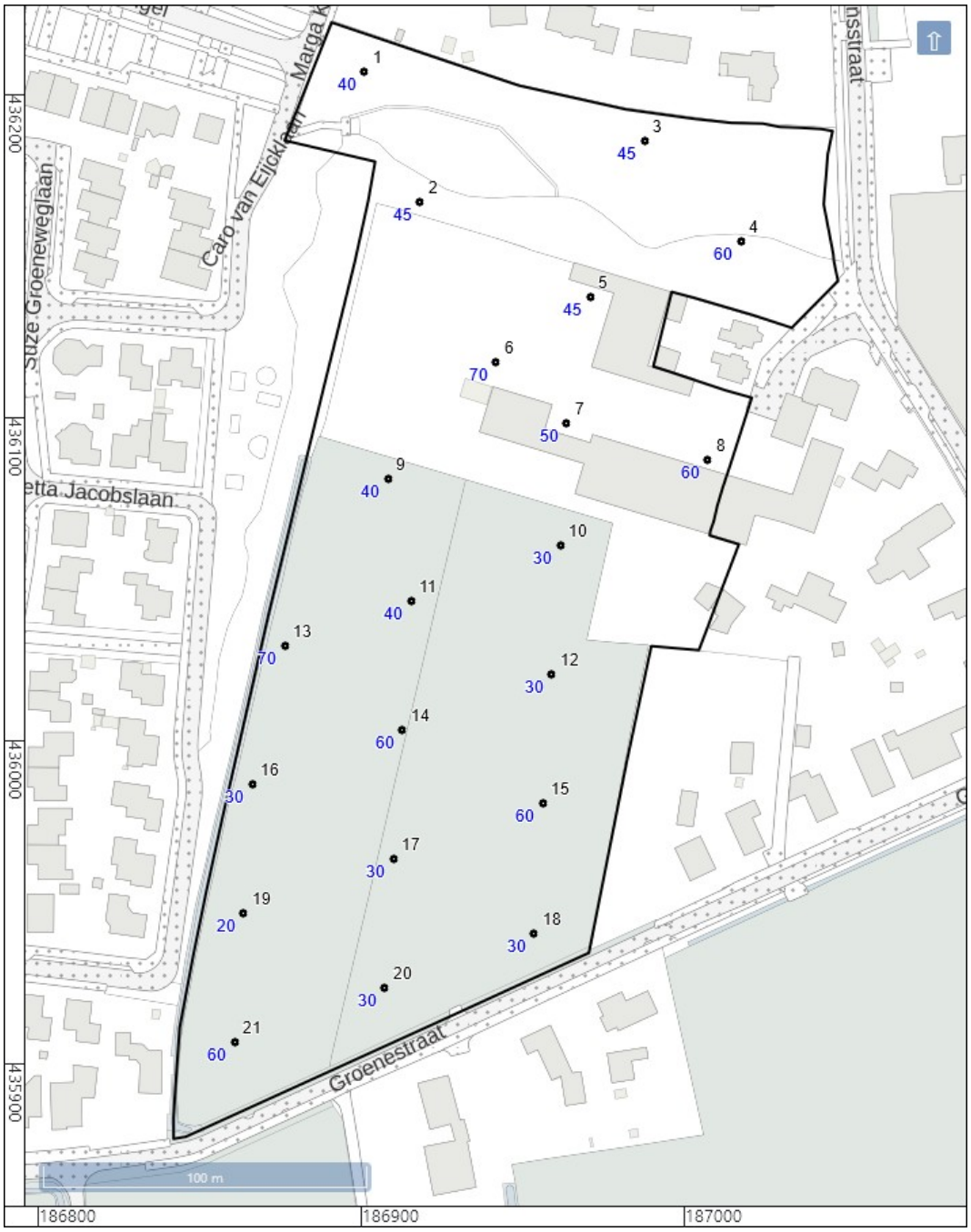
Figuur 36: Schematische weergave van boorprofielen in het oostelijk deel van het plangebied.



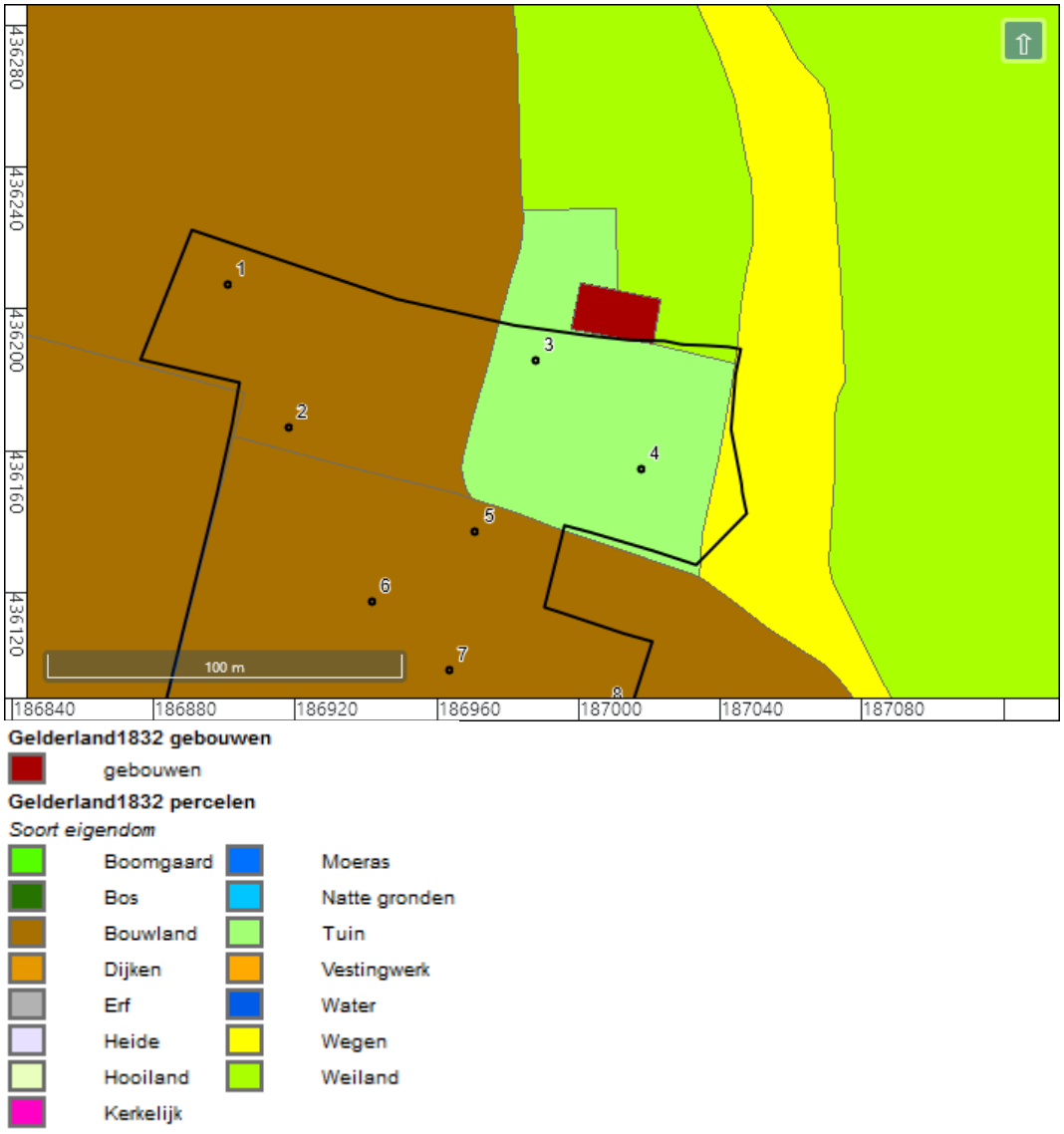
Legenda:

Eenheid	Omschrijving
●	Indicaties voor archeologische vindplaatsen.
— —	Vermoede loop restgeul.
	Zand dieper dan 615 cm NAP (restgeul).
	Top zand tussen 650 en 700 cm NAP.
	Top zand tussen 700 en 750 cm NAP.
	Top zand tussen 750 en 800 cm NAP.
	Top zand hoger dan 800 cm NAP.

Figuur 37: Zanddieptes in het plangebied in centimeters ten opzichte van het NAP.



Figuur 38: Boorpunten en dieptes waarop het potentieel archeologisch niveau ligt in centimeters beneden het maaiveld (blauw).



Figuur 39: Boorpunten ten opzichte van het 19e-eeuwse kadastraal minuutplan in het noorden van het plangebied ('HISGIS Gelderland' 2019).

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm - mv) boven	onder	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
1												grondwaterstand tijdens boring: 200 (cm -mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	40	klei	matig zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk		spoor baksteen	bouwvoor, omgewerkt, opgebracht	7cm-Edelman	basis geleidelijk; omgewerkte grond
	40	80	klei	zwak zandig		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties		oeverafzettingen	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	80	140	klei	uiterst siltig		grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	140	175	klei	sterk zandig		grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	175	200	klei	uiterst siltig		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	200	220	zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm-Edelman	matig grote spreiding; zand afgerond
	220	250	zand							beddingafzettingen	3cm- Guts	guts loopt leeg; zand gevoeld;
2												grondwaterstand tijdens boring: 170 (cm -mv) beschrijver: F. Roodenburg opmerking algemeen: verplaatst
	0	45	klei	zwak zandig; zwak humeus		donker-bruin-grijs	kalkloos			bouwvoor, omgewerkt, opgebracht	7cm-Edelman	basis geleidelijk; bouwvoor
	45	60	klei	zwak zandig		grijs-bruin	kalkloos			oeverafzettingen	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	60	90	klei	zwak zandig		bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties		oeverafzettingen	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	90	125	klei	matig zandig		bruin-	kalkrijk	spoor roestvlekken;		oeverafzettingen	7cm-	basis geleidelijk

nr.	grens (cm - mv) boven	onder	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
						grijs		spoor mangaanconcreties			Edelman	
	125	140	klei	zwak zandig		grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		oeverafzettingen	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	140	160	klei	zwak zandig		grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm-Edelman	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	160	210	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			restgeulafzettingen	7cm-Edelman	matig kleine spreiding; zand afgerond; spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk; kleilaagjes
	210	240	klei	zwak zandig; matig humeus		donker-grijs	kalkrijk			restgeulafzettingen	3cm- Guts	spoor plantenresten; spoor schelpmateriaal; zandlagen; basis geleidelijk
	240	250	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk			restgeulafzettingen	3cm- Guts	
	250	300	zand							beddingafzettingen	3cm- Guts	guts loopt leeg; zand
3												grondwaterstand tijdens boring: 180 (cm -mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	10	klei	sterk zandig; matig humeus		donker-grijs-bruin	kalkloos			bouwvoor, omgewerkt, opgebracht	7cm-Edelman	basis scherp; bouwvoor
	10	45	klei	zwak zandig; zwak grindig		grijs-bruin	kalkrijk		spoor houtskool-spikkels	bouwvoor, omgewerkt, opgebracht	7cm-Edelman	spoor kleibrokjes; basis scherp; omgewerkte grond
	45	70	klei	zwak zandig; matig humeus		donker-grijs	kalkloos		spoor baksteen; spoor houtskool-brokken; spoor aardewerk-fragmenten	antropogene laag	7cm-Edelman	basis scherp; kalkbrokken; geel aardewerkfragment, mogelijk archeologische laag
	70	115	klei	matig zandig		grijs-bruin	kalkrijk		spoor baksteen; spoor houtskoolspikkels; spoor keramiek	antropogene laag	7cm-Edelman	basis geleidelijk; grijze keramische fragmenten.
	115	160	klei	sterk zandig		licht-grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken; spoor fosfaatvlekken		oeverafzettingen	7cm-Edelman	basis scherp

nr.	grens (cm - mv) boven	onder	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	160	210	zand	zwak siltig	matig grof	grijs-bruin	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm-Edelman	matig grote spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk; klei laagjes
	210	250	zand	zwak siltig	zeer grof	grijs-bruin	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matig grote spreiding; zand afgerond
	250	300	zand							beddingafzettingen	3cm- Guts	zand loopt uit boor
4												grondwaterstand tijdens boring: 170 (cm -mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	40	klei	matig siltig; zwak humeus		donker-bruin-grijs	kalkloos		spoor baksteen	bouwvoor, omgewerkt, opgebracht	7cm-Edelman	spoor donker-gele vlekken; spoor plantenresten; basis geleidelijk; omgewerkte grond; houtresten; zandbijmenging
	40	60	klei	matig siltig		bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken	spoor baksteen	bouwvoor, omgewerkt, opgebracht	7cm-Edelman	basis scherp; omgewerkte grond
	60	95	zand	zwak siltig	zeer grof	grijs-bruin	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm-Edelman	matig grote spreiding; zand afgerond; basis scherp
	95	130	zand	zwak siltig	matig grof	licht-grijs-bruin	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm-Edelman	matig grote spreiding; zand afgerond; basis scherp
	130	150	zand	zwak siltig	zeer grof	grijs-bruin	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm-Edelman	matig grote spreiding; zand afgerond; basis scherp
	150	160	klei	zwak zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm-Edelman	basis scherp
	160	210	zand	zwak siltig	uiterst grof	grijs-bruin	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm-Edelman	matig grote spreiding; zand afgerond; kleilaagjes
5												grondwaterstand tijdens boring: 160 (cm -mv) beschrijver: A. de Boer
	0	20	geen monster								kernboring	beton
	20	45	zand	zwak siltig	matig grof	oranje-grijs				bouwvoor, omgewerkt, opgebracht	7cm-Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond

nr.	grens (cm - mv) boven	grens (cm - mv) onder	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	45	80	klei	zwak zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties		oeverafzettingen	7cm-Edelman	basis geleidelijk; fragmenten grind
	80	160	klei	zwak zandig		licht-bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties		oeverafzettingen	7cm-Edelman	basis geleidelijk; fragmenten grind
	160	190	klei	matig zandig		licht-bruin-grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	190	210	klei	sterk zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	210	215	zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matig grote spreiding; zand afgerond
	215	230	zand							beddingafzettingen	3cm- Guts	zand gevoeld
6												grondwaterstand tijdens boring: 180 (cm -mv) beschrijver: A. de Boer
	0	17	geen monster								kernboring	beton
	17	70	zand	zwak siltig	matig grof	oranje-grijs				bouwvoor, omgewerkt, opgebracht	7cm-Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	70	90	klei	uiterst siltig		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties	spoor houtskoolbrokken; spoor onverbrand bot	antropogene laag	7cm-Edelman	basis geleidelijk; fragmenten grind
	90	175	klei	zwak zandig		licht-bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties	spoor natuursteen	oeverafzettingen	7cm-Edelman	basis geleidelijk; natuursteen van 10 cm^3 op 140 cm -mv.
	175	180	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	180	220	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	zandlagen; basis geleidelijk
	220	225	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matig kleine spreiding; zand afgerond
	225	270	zand							beddingafzettingen	3cm- Guts	zand gevoeld

nr.	grens (cm - mv) boven	grens (cm - mv) onder	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
7												grondwaterstand tijdens boring: 190 (cm -mv) beschrijver: A. de Boer opmerking algemeen: boring voortijdig beëindigd i.v.m. zeer sterke oliegeur
	0	20	geen monster								kernboring	beton
	20	50	zand	zwak siltig	matig grof	oranje-grijs	kalkloos			bouwvoor, omgewerkt, opgebracht	7cm-Edelman	matig grote spreiding; zand afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	50	120	klei	matig zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk	spoor mangaanconcreties		oeverafzettingen	7cm-Edelman	basis geleidelijk; met grove zandkorrels
	120	140	klei	zwak zandig		bruin-grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	140	200	klei	uiterst siltig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	200	210	klei	uiterst siltig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	210	300	klei	zwak zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			restgeulafzettingen	3cm- Guts	spoor schelpmateriaal; zandlagen
8												grondwaterstand tijdens boring: 180 (cm -mv) beschrijver: A. de Boer opmerking algemeen: boring verplaatst omdat niet in stelcon geboord mag worden
	0	23	geen monster								kernboring	beton
	23	60	zand	zwak siltig; zwak grindig	matig grof	oranje-grijs	kalkloos			bouwvoor, omgewerkt, opgebracht	7cm-Edelman	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	60	80	klei	zwak zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties		oeverafzettingen	7cm-Edelman	basis geleidelijk; fragmenten grind
	80	140	klei	matig zandig		licht-bruin-	kalkrijk	spoor roestvlekken; spoor		oeverafzettingen	7cm-Edelman	basis geleidelijk

nr.	grens (cm - mv) boven	onder	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
						grijs		mangaanconcreties				
	140	180	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	180	200	klei	sterk zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	200	220	zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	220	240	klei	sterk zandig		bruin-grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	240	280	zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matig grote spreiding; zand afgerond
9												grondwaterstand tijdens boring: 150 (cm -mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	40	klei	zwak zandig; zwak humeus		donker-bruin-grijs	kalkloos		spoor baksteen	bouwvoor, omgewerkt, opgebracht	7cm- Edelman	basis geleidelijk; bouwvoor; oranjerode baksteenspikkels
	40	70	klei	zwak zandig		grijs-bruin	kalkarm		spoor houtskoolspikkels	oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	70	100	klei	sterk siltig		grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties		oeverafzettingen	7cm- Edelman	stevig; basis geleidelijk
	100	150	klei	sterk siltig		grijs-bruin	kalkrijk	weinig roestvlekken; weinig mangaanconcreties		oeverafzettingen	7cm- Edelman	stevig; spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	150	160	zand	zwak siltig	matig grof	bruin-grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand afgerond
10												grondwaterstand tijdens boring: 150 (cm -mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	30	klei	zwak zandig; zwak grindig; zwak humeus		donker-grijs-bruin	kalkloos		spoor baksteen	bouwvoor, omgewerkt, opgebracht	7cm- Edelman	basis geleidelijk; bouwvoor; oranjerode baksteen spikkel

nr.	grens (cm - mv) boven	grens (cm - mv) onder	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	30	45	klei	zwak zandig		grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties		oeverafzettingen	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	45	90	klei	sterk siltig		grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties		oeverafzettingen	7cm-Edelman	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	90	110	klei	sterk siltig		grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken; weinig mangaanconcreties		oeverafzettingen	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	110	160	zand	zwak siltig	zeer grof	bruin-grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm-Edelman	matig grote spreiding; zand afgerond; grijs sterk zandig kleilaagje tussen 150 en 155 cm -mv
11												beschrijver: F. Roodenburg
	0	20	klei	zwak zandig; zwak humeus		donker-bruin-grijs	kalkloos			bouwvoor, omgewerkt, opgebracht	7cm-Edelman	basis geleidelijk; bouwvoor
	20	40	klei	zwak zandig		grijs-bruin	kalkloos		spoor baksteen	bouwvoor, omgewerkt, opgebracht	7cm-Edelman	basis geleidelijk; oranjerode baksteen spikkels
	40	60	klei	zwak zandig		grijs-bruin	kalkloos			oeverafzettingen	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	60	80	zand	zwak siltig	matig grof	grijs-bruin	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm-Edelman	matig grote spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	80	120	zand	zwak siltig	matig grof	bruin-grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm-Edelman	matig kleine spreiding; zand afgerond
12												grondwaterstand tijdens boring: 180 (cm -mv) beschrijver: A. de Boer
	0	30	klei	zwak zandig; matig humeus		donker-bruin-grijs	kalkloos				7cm-Edelman	basis geleidelijk
	30	60	klei	zwak zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor, omgewerkt, opgebracht	7cm-Edelman	basis geleidelijk

nr.	grens (cm - mv) boven	grens (cm - mv) onder	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	60	80	klei	uiterst siltig		grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties		oeverafzettingen	7cm-Edelman	stevig; spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	80	120	klei	uiterst siltig		licht-grijs-bruin	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	120	170	zand	zwak siltig	matig grof	licht-grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm-Edelman	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	170	180	klei	zwak zandig		bruin-grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	180	200	zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm-Edelman	matig kleine spreiding; zand afgerond
	200	230	geen monster							beddingafzettingen	3cm- Guts	zand gevoeld
13												grondwaterstand tijdens boring: 130 (cm -mv) beschrijver: A. de Boer
	0	30	klei	zwak zandig; matig humeus		donker-grijs	kalkloos			bouwvoor, omgewerkt, opgebracht	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	30	70	klei	zwak zandig		grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties	spoor aardewerk-fragmenten	bouwvoor, omgewerkt, opgebracht	7cm-Edelman	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk; rood baksel met zwarte vlekken, 1 cm in diameter, mogelijk aardewerk maar kan ook baksteen zijn
	70	80	klei	sterk siltig		grijs-bruin	kalkloos			oeverafzettingen	7cm-Edelman	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	80	130	klei	zwak zandig		grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties		oeverafzettingen	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	130	180	zand	zwak siltig	matig grof	licht-bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		beddingafzettingen	7cm-Edelman	matig kleine spreiding; zand afgerond
14												grondwaterstand tijdens boring: 150

nr.	grens (cm - mv) boven	grens (cm - mv) onder	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
												(cm -mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	25	klei	zwak zandig; zwak humeus		donker-grijs-bruin	kalkloos		spoor baksteen	bouwvoor, omgewerkt, opgebracht	7cm-Edelman	basis geleidelijk; oranjerode baksteen spikkel
	25	60	klei	sterk siltig		grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties	spoor baksteen	bouwvoor, omgewerkt, opgebracht	7cm-Edelman	basis geleidelijk; oranjerode keramische spikkel
	60	90	klei	matig siltig		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties		oeverafzettingen	7cm-Edelman	stevig; basis geleidelijk
	90	140	klei	sterk siltig		grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties		oeverafzettingen	7cm-Edelman	stevig; basis geleidelijk
	140	150	klei	matig zandig		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	150	160	zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm-Edelman	matig grote spreiding; zand afgerond
15												grondwaterstand tijdens boring: 160 (cm -mv) beschrijver: A. de Boer
	0	30	klei	zwak zandig; matig humeus		donker-grijs-bruin	kalkrijk			bouwvoor, omgewerkt, opgebracht	7cm-Edelman	basis geleidelijk; fragment grind
	30	60	klei	uiterst siltig		donker-grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties	spoor baksteen	bouwvoor, omgewerkt, opgebracht	7cm-Edelman	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk; baksteenspikkels
	60	110	klei	matig zandig		licht-bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties		oeverafzettingen	7cm-Edelman	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk; zeer kalkrijk
	110	170	zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm-Edelman	matig grote spreiding; zand afgerond
16												grondwaterstand tijdens boring: 160 (cm -mv) beschrijver: A. de Boer
	0	30	klei	zwak zandig;		donker-	kalkloos			bouwvoor,	7cm-	basis geleidelijk

nr.	grens (cm - mv) boven	grens (cm - mv) onder	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
				matig humeus		grijs				omgewerkt, opgebracht	Edelman	
	30	60	klei	zwak zandig		grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties		oeverafzettingen	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	60	130	klei	uiterst siltig		grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties		oeverafzettingen	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	130	160	klei	sterk zandig		licht-bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	160	200	zand	zwak siltig	matig grof	licht-grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm-Edelman	matig grote spreiding; zand afgerond
	200	250	zand	zwak siltig	matig grof	licht-grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matig grote spreiding; zand afgerond
17												grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm -mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	30	klei	matig zandig; zwak humeus		bruin	kalkloos			bouwvoor, omgewerkt, opgebracht	7cm-Edelman	basis geleidelijk; bouwvoor
	30	70	klei	sterk siltig		grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties		oeverafzettingen	7cm-Edelman	spoor zwarte vlekken; basis geleidelijk; zwarte vlekjes mogelijk mangaanconcreties
	70	95	klei	sterk siltig		grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties	spoor houtskool-brokken	oeverafzettingen	7cm-Edelman	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	95	120	zand	zwak siltig	matig grof	bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		beddingafzettingen	7cm-Edelman	matig kleine spreiding; zand afgerond
18												grondwaterstand tijdens boring: 120 (cm -mv) beschrijver: A. de Boer
	0	30	klei	matig zandig; matig humeus		donker-grijs	kalkloos			bouwvoor, omgewerkt, opgebracht	7cm-Edelman	basis geleidelijk; steenkool

nr.	grens (cm - mv) boven	grens (cm - mv) onder	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	30	100	zand	zwak siltig	matig grof	licht-bruin-grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm-Edelman	matig grote spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	100	110	klei	zwak zandig		licht-bruin-grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	110	120	zand	zwak siltig	matig grof	licht-bruin-grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm-Edelman	matig grote spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	120	150	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matig kleine spreiding; zand afgerond
	150	180	zand							beddingafzettingen	3cm- Guts	zand gevoeld
19												grondwaterstand tijdens boring: 180 (cm -mv) beschrijver: A. de Boer
	0	20	klei	zwak zandig; matig humeus		donker-grijs-bruin	kalkloos		spoor baksteen	bouwvoor, omgewerkt, opgebracht	7cm-Edelman	basis geleidelijk; bouwvoor; rood baksteenfragment, 5mm in diameter
	20	70	klei	zwak zandig		grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties		oeverafzettingen	7cm-Edelman	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	70	110	klei	zwak zandig		licht-bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties		oeverafzettingen	7cm-Edelman	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	110	130	klei	uiterst siltig		licht-bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties		oeverafzettingen	7cm-Edelman	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	130	180	klei	matig zandig; zwak humeus		licht-bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		restgeulafzettingen	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	180	210	zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm-Edelman	matig grote spreiding; zand afgerond
20												grondwaterstand tijdens boring: 120 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	30	klei	zwak zandig;		donker-	kalkloos			bouwvoor,	7cm-	basis geleidelijk; bouwvoor

nr.	grens (cm - mv) boven	onder	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
				zwak humeus		grijs-bruin				omgewerkt, opgebracht	Edelman	
	30	50	klei	zwak zandig		grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties		oeverafzettingen	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	50	100	klei	matig zandig		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	100	140	zand	zwak siltig	matig fijn	oranje-grijs	kalkrijk	veel roestvlekken		beddingafzettingen	7cm-Edelman	matig grote spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	140	160	zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm-Edelman	matig grote spreiding; zand afgerond; spoor schelpmateriaal
21												grondwaterstand tijdens boring: 150 (cm -mv) beschrijver: A. de Boer
	0	30	klei	zwak zandig; matig humeus		donker-bruin-grijs	kalkloos			bouwvoor, omgewerkt, opgebracht	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	30	60	klei	zwak zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties	spoor baksteen	bouwvoor, omgewerkt, opgebracht	7cm-Edelman	basis geleidelijk; rood baksteenfragment, 1cm in diameter
	60	110	klei	sterk siltig		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties		oeverafzettingen	7cm-Edelman	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	110	130	klei	matig zandig		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken; weinig mangaanconcreties		oeverafzettingen	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	130	160	zand	zwak siltig	matig grof	licht-bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		beddingafzettingen	7cm-Edelman	matig kleine spreiding; zand afgerond

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
1	186901	436207	929
2	186918	436167	901
3	186988	436186	946
4	187018	436155	935
5	186971	436138	890
6	186942	436118	908
7	186964	436098	915
8	187007	436087	915
9	186908	436081	904
10	186962	436060	902
11	186916	436044	900
12	186959	436021	896
13	186877	436030	891
14	186913	436004	894
15	186956	435981	894
16	186867	435987	882
17	186910	435964	893
18	186954	435941	867
19	186864	435947	896
20	186907	435924	871
21	186861	435907	886

Bijlage 16 Stikstofonderzoek

notitie

projectnaam
AERIUS-berekening Elst De Pas Noord

datum
19 augustus 2024

projectnummer
P04863

opdrachtgever
Ten Brinke Poortier Romein Projecten VOF

Opgesteld door
EBa

Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO

1. Inleiding

Initiatiefnemer Ten Brinke Poortier Romein Projecten VOF (hierna: initiatiefnemer) heeft het plan om aan de zuidkant van Elst een nieuw woongebied te ontwikkelen. De beoogde woningbouwontwikkeling, die bekendstaat als 'De Pas Noord' vormt een inbreidings- en transformatielocatie binnen de kern Elst. Om dit mogelijk te maken is een wijziging van het geldende bestemmingsplan noodzakelijk. In dat kader is het van belang om inzicht te hebben of met onderhavige ontwikkeling sprake is van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

2. Wettelijk kader Natura 2000-gebieden

Wettelijk kader
Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Verder geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1 Wet natuurbescherming).

Voor alle Natura 2000-gebieden geldt verder, op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht. Uit de Memorie van Toelichting blijkt, dat de Wet natuurbescherming, buiten de zorgplicht, al voldoende instrumenten bevat om schadelijke handelingen in Natura 2000-gebieden te beperken. Deze zorgplicht is daarmee primair bedoeld om de eigen verantwoordelijkheid vast te leggen, die eenieder heeft voor een zorgvuldige omgang met de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

Doorwerking plangebied
Het projectgebied ligt niet binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, ‘Rijntakken’ is gelegen op circa 4,1 km ten zuidoosten van het projectgebied. Andere nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn ‘Veluwe’ op circa 7,1 km afstand, ‘De Bruuk’ op circa 17,8 km afstand, ‘Sint Jansberg’ op circa 18,4 km afstand en ‘Binnenveld’ op circa 19,8 km afstand. Tevens ligt de Duitse ‘Vogelschutzgebiet ‘Unteren Niederrhein’’ op circa 11,4 km en ‘NSG Salmorth, nur Teilfläche’ op circa 15,4 km afstand.

Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het projectgebied zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van maximaal 130 woningen en een bijzonder woongebouw met kleinschalige maatschappelijke, culturele en/of dienstverlenende functie en/of zorgwoningen, inclusief bijbehorende voorzieningen zoals ontsluitingen. Na toepassing van een wijzigingsbevoegdheid is het mogelijk dat nog maximaal 10 extra woningen kunnen worden gerealiseerd. Gezien de omvang van het project kan een significante toename aan stikstofdepositie

tijdens de aanleg- en gebruiksfase op omliggende Natura 2000-gebieden vanwege het planvoornemen niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening benodigd.

3. Het planvoornemen

De locatie De Pas is al geruime tijd in beeld als nieuwe ontwikkelingslocatie om in de regionale woningbouwbehoefte te kunnen voorzien. Het gebied is geschikt voor en aantrekkelijk als woningbouwlocatie, omdat deze de ruimte biedt om een aanzienlijk woningprogramma te realiseren op korte afstand van zowel het centrum van Elst, de uitvalswegen van Elst (Olympiasingel, Rijksweg-Zuid) als het NS-station. Het gebied De Pas is onderverdeeld in een noordelijk en een zuidelijk deel. Voor het zuidelijk deel is in juli 2022 het bestemmingsplan 'Elst, De Pas' vastgesteld. Onderhavig plangebied ziet op het noordelijk deel, waar maximaal 130 woningen en een bijzonder woongebouw met kleinschalige maatschappelijke, culturele en/of dienstverlenende functie en/of zorgwoningen, worden gerealiseerd. Na toepassing van een wijzigingsbevoegdheid is het mogelijk dat nog maximaal 10 extra woningen kunnen worden gerealiseerd. Verder worden voorzieningen voor de inrichting van het woongebied gerealiseerd, zoals woonstraten, paden, parkeervoorzieningen en groen.

Figuur 1 geeft de ligging van het plangebied weer ten opzichte van de projectlocatie ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden.

Figuur 1 Ligging plangebed ten opzichte van Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS-Calculator)

4. AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekening blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase géén rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In het voorliggende document worden de ingevoerde gegevens kort toegelicht.

Aanlegfase

Bij de sloop van de huidige bebouwing, de realisatie van de nieuwbouw en de aanleg van het terrein wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend. Voor de stikstofdepositieberekening van de aanlegfase is het planvoornemen in meerdere bouwfases opgesplitst. Er is rekening gehouden met het invoeren van mobiele werktuigen voor meerdere aanlegjaren, te weten het jaar 2024 t/m 2027:

- Jaar 1 (2024) betreft de sloop van bestaande bebouwing en het bouwrijp maken het plangebied;
- Jaar 2 (2025) betreft het bouwen en het woonrijp maken ca. 50 eenheden;
- Jaar 3 (2026) betreft het bouwen en het woonrijp maken van ca. 50 eenheden;
- Jaar 4 (2027) betreft het bouwen en het woonrijp maken van ca. 40 eenheden. Daarnaast zijn extra draaiuren opgenomen voor het afronden van het woonrijp maken van alle fasen.

Het is mogelijk dat de bouwjaren laten uitgevoerd worden (e.g. fase 1 in 2025). Voor latere bouwjaren geldt dat de uitstoot van het wegverkeer afneemt. De opgenomen planning is daarmee worst-case. Voor elk van de losse fases is er een losse berekening gemaakt in de AERIUS-Calculator.

(Mobiele) werktuigen

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen bij bouw van woningen. Gezien de ontwikkelaar geen gegevens met betrekking tot de aanlegfase beschikbaar heeft, is uitgegaan van kencijfers en ervaringscijfers uit referentieprojecten uitgevoerd door BRO. Deze gegevens zijn vervolgens door de ontwikkelaar geverifieerd. Het brandstofverbruik is berekend aan de hand van de volgende formule uit het “Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023” (november 2023, BIJ12):

$$B = 0.095 * P_{max} + 0.54$$

Hierin is “B” het brandstofverbruik in [L/u], volgens de relatie op basis van het AUB rapport van TNO en is “P_{max}” het maximale vermogen van het werktuig [kW]. Voor de inzet van mobiele werktuigen is gerekend met Stageklasse IV. Voor mobiele werktuigen uit stageklasse IV geldt dat deze zijn uitgerust met SRC. Om deze goed te laten functioneren is AdBlue vereist. De mobiele werktuigen op diesel worden voorzien van 6% AdBlue om de stikstofdioxide (NO_x) uitstoot te verlagen. Zie hiervoor tabel 1 (volgende pagina) en bijgevoegde AERIUS- rapportages.

Verkeer sloop, bouw en aanleg

Ten behoeve van de herontwikkeling vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in tabel 2. De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd tot de dichtstbijzijnde kruising met een doorgaande weg. Het plangebied wordt ontsloten via de Taminiausingel aan de noordwestzijde van het plangebied. Vanaf daar loopt de lijnbron richting het westen tot de kruising met de Rijksweg Zuid. Hier is het verkeer opgegaan in het heersend verkeersbeeld. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS calculator.

Conclusie

Het rekenresultaat met de ingevoerde mobiele werktuigen en verkeersbewegingen is in alle fases niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. De aanlegfase zorgt dan ook niet voor negatieve effecten op Natura 2000-gebieden.

Tabel 2 Bouwverkeer aanlegfase

Bouwverkeer	**Verkeersgeneratie (bewegingen per fase)**			
	Fase 1 (2024)	*Fase 2 (2025)*	*Fase (2026)*	*Fase 4 (2027)*
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	5.000	5.000	5.000	5.000
Middelzwaar verkeer	400	400	400	350
Zwaar transport (zwaar vrachtverkeer)	400	500	500	400

Tabel 1 Mobiele werktuigen aanlegfase per fase

Werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Draaiuren	Brandstofverbruik per uur[1]	Tot. brandstofverbruik	AdBlue (liters per jaar)	Totale emissie (kg NO_x/j)	Totale emissie (kg NH_3/j)
Fase 1 (2024) – sloop en start bouwrijp maken									
Graafmachine	va. 2014	Diesel	200	585	19,54	11.431	686	64,6	2,7
Shovel	va. 2014	Diesel	160	385	15,74	6.060	364	34,5	1,5
Bulldozer	va. 2014	Diesel	200	150	19,54	2.931	176	16,5	0,7
Fase 2 (2025) – bouw circa 50 woningen en start bouwrijp maken									
Mobiele Hijskraan	va. 2014	Diesel	180	750	17,64	13.230	794	75,1	3,2
Graafmachine	va. 2014	Diesel	140	200	13,84	2.768	166	16,0	0,7
Betonmixer	va. 2014	Diesel	200	200	19,54	3.908	234	22,3	0,9
Verreiker	va. 2014	Diesel	100	600	10,04	6.024	361	35,7	1,4
Trilplaat	va. 2014	Benzine	20	200	2,44	488	-	2,0	0,037
Fase 3 (2026) – bouw circa 50 woningen en bouwrijp maken									
Mobiele Hijskraan	va. 2014	Diesel	180	750	17,64	13.230	794	75,1	3,2
Graafmachine	va. 2014	Diesel	140	200	13,84	2.768	166	16,0	0,7
Betonmixer	va. 2014	Diesel	200	200	19,54	3.908	234	22,3	0,9
Verreiker	va. 2014	Diesel	100	600	10,04	6.024	361	35,7	1,4
Trilplaat	va. 2014	Benzine	20	200	2,44	488	-	2,0	0,037
Fase 4 (2027) – bouw circa 40 woningen en afronden bouwrijp maken									
Mobiele Hijskraan	va. 2014	Diesel	180	600	17,64	10.584	635	60,2	2,5
Graafmachine	va. 2014	Diesel	140	300	13,84	4.152	249	24	1
Betonmixer	va. 2014	Diesel	200	160	19,54	3.126	188	17,5	0,8
Verreiker	va. 2014	Diesel	100	600	10,04	6.024	361	35,7	1,4
Trilplaat	va. 2014	Benzine	20	400	2,44	976	-	3,9	0,073

[1] Berekend aan de hand van formule uit hoofdstuk 8.4 van: BIJ12 in opdracht van RIVM, 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023.2' (april 2024), p. 49.

Gebruiksfase
De nieuwbouw zal gasloos worden ontwikkeld. Deze bebouwing zorgt dan ook niet voor een emissie van stikstof. Wel zorgt de uitbreiding van het aantal woningen voor een vergroting van de verkeersgeneratie. De toename van de verkeersgeneratie zorgt zodoende voor een stikstofemissie. Er is voor de gebruiksfase is uitgegaan van het rekenjaar 2025. In dat jaar zullen naar verwachting de eerste woningen gereed zijn.

Voor de toekomstige situatie is uitgegaan van de gegevens zoals deze in de toelichting van het bestemmingsplan zijn opgenomen. De verkeersgeneratie voor het plangebied is berekend volgens de CROW-publicatie 381 'Toekomst-bestendig parkeren – Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Hierbij is uitgegaan van de stedelijkheidsgraad 'matig stedelijk' en de ligging 'rest bebouwde kom'. Ook is er uitgegaan van de maximale normen om een worst case verkeersgeneratie te berekenen.

In totaal worden met het planvoornemen 1.040 motorvoertuigbewegingen per etmaal gegenereerd (worst case). Dit betreft het totale aantal motorvoertuigbewegingen per etmaal in beide richtingen voor de nieuwe situatie. Voor de volledigheid zijn eveneens 16 zware vrachtbewegingen per etmaal (bewegingen voor bijvoorbeeld een ophaaldiensten en vuilniswagens) meegenomen in de berekening.

De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd tot de dichtstbijzijnde kruising met een doorgaande weg. Het plangebied wordt ontsloten via de Taminiausingel aan de noordwestzijde van het plangebied. Vanaf daar loopt de lijnbron richting het westen tot de kruising met de Rijksweg Zuid. Hier is het verkeer opgegaan in het heersend verkeersbeeld. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Conclusie
Het rekenresultaat met de ingevoerde verkeersbewegingen is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. De gebruiksfase zorgt dan ook niet voor negatieve effecten op Natura 2000-gebieden.

5. Resultaten en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat er bij de gebruiksfase en de aanlegfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Omdat significant negatieve gevolgen zijn uitgesloten, hoeft voor de ontwikkeling geen passende beoordeling opgesteld te worden. Omdat er van het project geen significant negatieve gevolgen te verwachten zijn, geldt ook geen vergunningplicht van de Wet natuurbescherming.

Bijlage 1 - AERIUS Stikstofberekening aanlegfase 1

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	BRO
Inrichtingslocatie	De Pas, 6662 MB Elst

Activiteit

Omschrijving	P04863 De Pas Noord Elst aanlegfase 1
Toelichting	Aanlegfase fase 1 2024 woningen De Pas Noord te Elst

Berekening

AERIUS kenmerk	RPKQbziag8Cx
Datum berekening	19 augustus 2024, 11:01
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 1 - Beoogd	2024	3,1 kg/j	73,6 kg/j

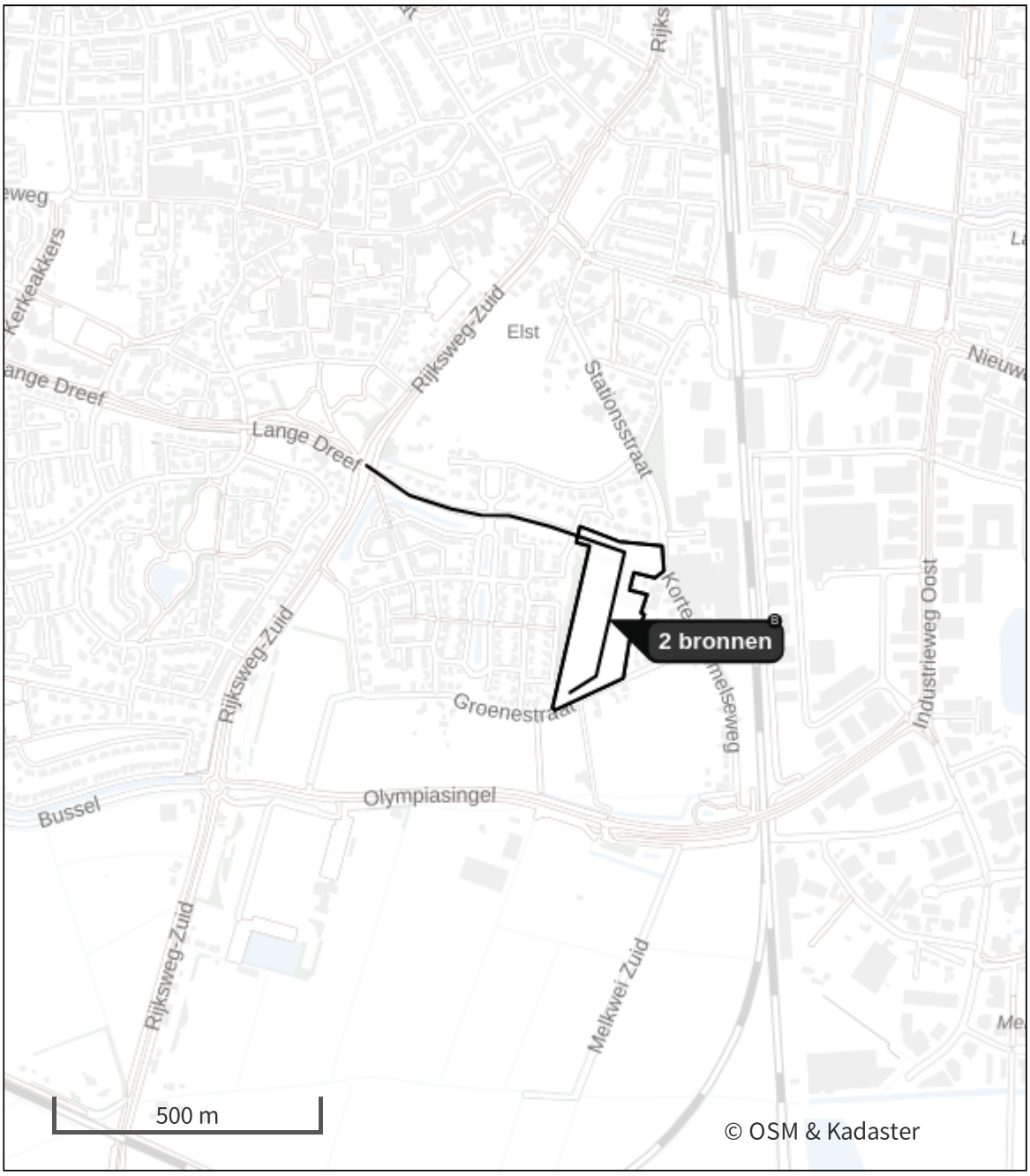
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 1 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Woningen | Plangebied	-	-
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	3,0 kg/j	71,3 kg/j
Verkeersnetwerk	64,5 g/j	2,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 1, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	1,0 m
Locatie	X:186945,16 Y:436050,19	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	3,72 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer				NO_x	2,3 kg/j
Locatie	X:186870,44 Y:436213,37	Type scherm	-	-	NO_2	0,5 kg/j
Lengte	825,38 m	Hoogte	-	-	NH_3	64,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.000,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	71,3 kg/j
Locatie	X:186945,16 Y:436050,19	NH_3	3,0 kg/j
Oppervlakte	3,72 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5862 l/j	300 u/j	352 l/j	NO_x	33,0 kg/j
					NH_3	1,4 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4722 l/j	300 u/j	283 l/j	NO_x	27,1 kg/j
					NH_3	1,1 kg/j
Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1954 l/j	100 u/j	117 l/j	NO_x	11,2 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.2.1_20240702_c9370194cb
Database versie	2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 2 - AERIUS Stikstofberekening aanlegfase 2

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	BRO
Inrichtingslocatie	De Pas, 6662 MB Elst

Activiteit

Omschrijving	P04863 De Pas Noord Elst aanlegfase 2
Toelichting	Aanlegfase fase 1 2025 woningen De Pas Noord te Elst

Berekening

AERIUS kenmerk	RkrSi39AA5Eh
Datum berekening	19 augustus 2024, 11:01
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 2 - Beoogd	2025	5,8 kg/j	141,9 kg/j

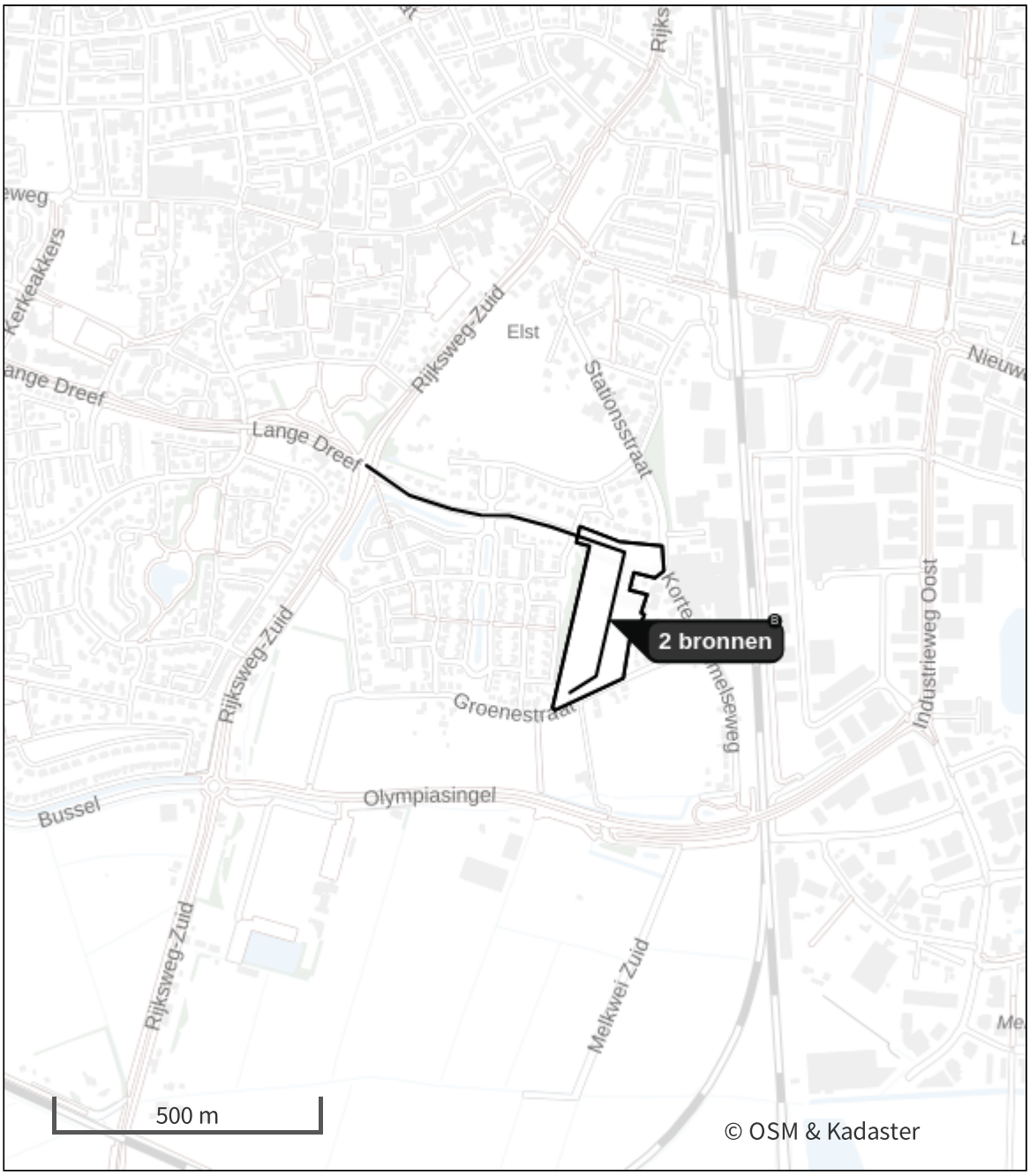
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 2 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 2 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Woningen | Plangebied	-	-
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	5,7 kg/j	139,0 kg/j
Verkeersnetwerk	75,4 g/j	2,9 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 2, Rekenjaar 2025

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	1,0 m
Locatie	X:186945,16 Y:436050,19	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	3,72 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer				NO_x	2,9 kg/j
Locatie	X:186870,44 Y:436213,37	Type scherm	-	-	NO_2	0,7 kg/j
Lengte	825,38 m	Hoogte	-	-	NH_3	75,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.000,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	139,0 kg/j
Locatie	X:186945,16 Y:436050,19	NH_3	5,7 kg/j
Oppervlakte	3,72 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	13230 l/j	750 u/j	794 l/j	NO_x	75,1 kg/j
					NH_3	3,2 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2768 l/j	200 u/j	166 l/j	NO_x	16,0 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3908 l/j	200 u/j	234 l/j	NO_x	22,3 kg/j
					NH_3	0,9 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4016 l/j	400 u/j	241 l/j	NO_x	23,7 kg/j
					NH_3	1,0 kg/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	488 l/j			NO_x	2,0 kg/j
					NH_3	3,7 g/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.2.1_20240702_c9370194cb
Database versie	2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 3 - AERIUS Stikstofberekening aanlegfase 3

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	BRO
Inrichtingslocatie	De Pas, 6662 MB Elst

Activiteit

Omschrijving	P04863 De Pas Noord Elst aanlegfase 3
Toelichting	Aanlegfase fase 3 2026 woningen De Pas Noord te Elst

Berekening

AERIUS kenmerk	RutK2nhWcVxo
Datum berekening	19 augustus 2024, 11:01
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 2 - Beoogd	2026	5,8 kg/j	141,8 kg/j

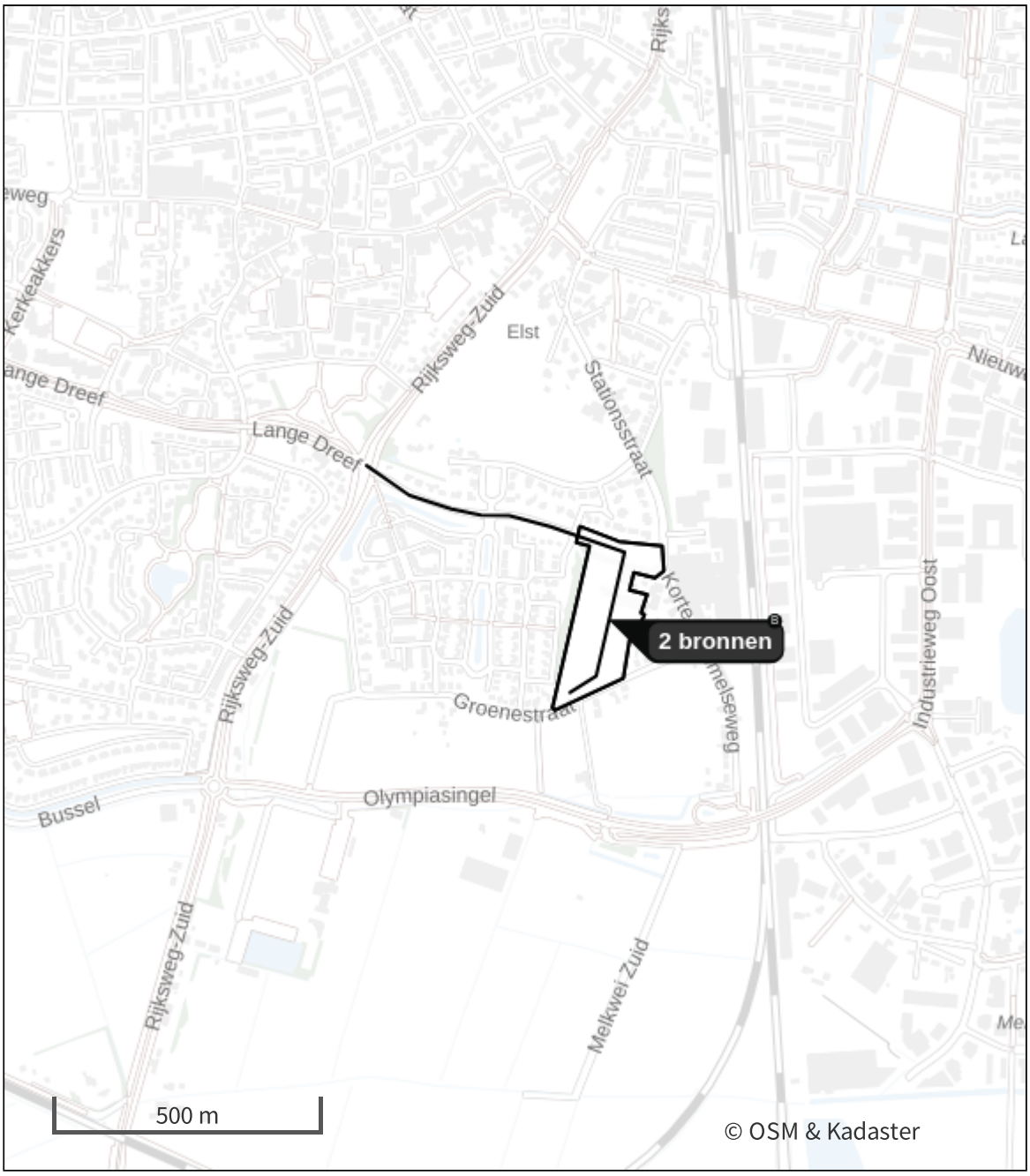
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 2 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 2 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Woningen | Plangebied	-	-
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	5,7 kg/j	139,0 kg/j
Verkeersnetwerk	75,3 g/j	2,8 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 2, Rekenjaar 2026

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	1,0 m
Locatie	X:186945,16 Y:436050,19	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	3,72 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer				NO_x	2,8 kg/j
Locatie	X:186870,44 Y:436213,37	Type scherm	-	-	NO_2	0,7 kg/j
Lengte	825,38 m	Hoogte	-	-	NH_3	75,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.000,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	139,0 kg/j
Locatie	X:186945,16 Y:436050,19	NH_3	5,7 kg/j
Oppervlakte	3,72 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	13230 l/j	750 u/j	794 l/j	NO_x	75,1 kg/j
					NH_3	3,2 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2768 l/j	200 u/j	166 l/j	NO_x	16,0 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3908 l/j	200 u/j	234 l/j	NO_x	22,3 kg/j
					NH_3	0,9 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4016 l/j	400 u/j	241 l/j	NO_x	23,7 kg/j
					NH_3	1,0 kg/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	488 l/j			NO_x	2,0 kg/j
					NH_3	3,7 g/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.2.1_20240702_c9370194cb
Database versie	2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 4 - AERIUS Stikstofberekening aanlegfase 4

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	BRO
Inrichtingslocatie	De Pas, 6662 MB Elst

Activiteit

Omschrijving	P04863 De Pas Noord Elst aanlegfase 4
Toelichting	Aanlegfase fase 4 2027 woningen De Pas Noord te Elst

Berekening

AERIUS kenmerk	RyjSW7LmgTum
Datum berekening	19 augustus 2024, 11:01
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 4 - Beoogd	2027	4,7 kg/j	113,8 kg/j

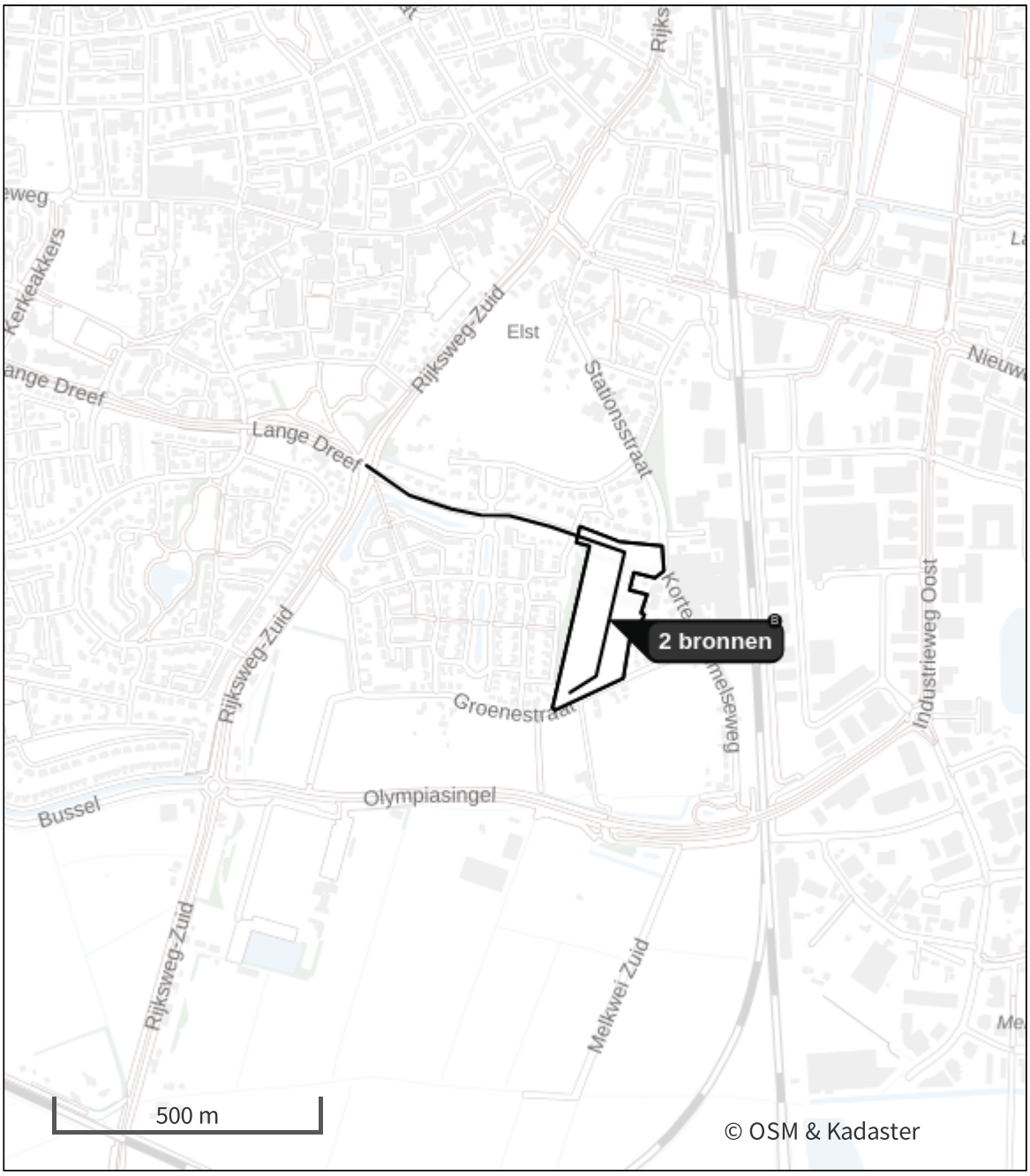
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 4 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 4 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Woningen | Plangebied	-	-
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	4,6 kg/j	111,1 kg/j
Verkeersnetwerk	74,8 g/j	2,7 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 4" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 4, Rekenjaar 2027

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	1,0 m
Locatie	X:186945,16 Y:436050,19	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	3,72 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer				NO_x	2,7 kg/j
Locatie	X:186870,44 Y:436213,37	Type scherm	-	-	NO_2	0,6 kg/j
Lengte	825,38 m	Hoogte	-	-	NH_3	74,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.000,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	111,1 kg/j
Locatie	X:186945,16 Y:436050,19	NH_3	4,6 kg/j
Oppervlakte	3,72 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10584 l/j	600 u/j	635 l/j	NO_x	60,2 kg/j
					NH_3	2,5 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2214 l/j	160 u/j	133 l/j	NO_x	12,7 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3126 l/j	160 u/j	188 l/j	NO_x	17,5 kg/j
					NH_3	0,8 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3213 l/j	320 u/j	193 l/j	NO_x	18,8 kg/j
					NH_3	0,8 kg/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	488 l/j			NO_x	2,0 kg/j
					NH_3	3,7 g/j

Disclaimer
Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.2.1_20240702_c9370194cb
Database versie	2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 5 - Gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	BRO
Inrichtingslocatie	De Pas, 6662 MB Elst

Activiteit

Omschrijving	P04863 De Pas Noord Elst gebruiksfase
Toelichting	Gebruiksfase woningen De Pas te Elst

Berekening

AERIUS kenmerk	RUdRTgt7Nhbg
Datum berekening	19 augustus 2024, 11:01
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

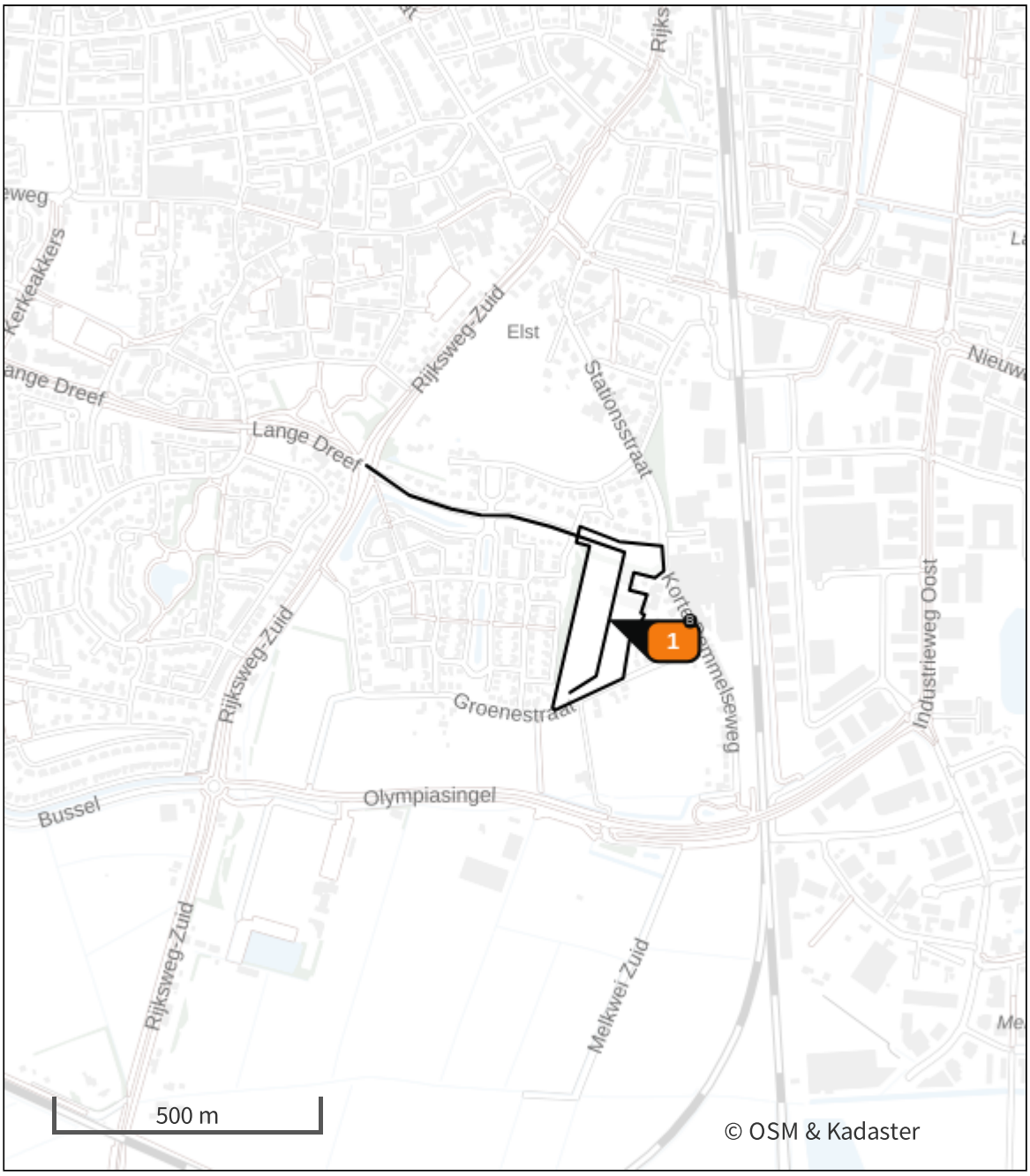
Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
P04863 Woningbouwontwikkeling Elst gebruiksfase - Beoogd	2025	2,9 kg/j	84,5 kg/j

Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
P04863 Woningbouwontwikkeling Elst gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

P04863 Woningbouwontwikkeling Elst gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Woningen | Plangebied	-	-
Verkeersnetwerk	2,9 kg/j	84,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "P04863 Woningbouwontwikkeling Elst gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

P04863 Woningbouwontwikkeling Elst gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	1,0 m
Locatie	X:186945,16 Y:436050,19	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	3,72 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer				NO_x	84,5 kg/j
Locatie	X:186870,44 Y:436213,37	Type scherm	-	-	NO_2	12,4 kg/j
Lengte	825,38 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.040,0 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 /maand	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.2.1_20240702_c9370194cb
Database versie	2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 17 Verkeers- en parkeeronderzoek

Verkeersonderzoek De Pas Noord Elst

Goudappel

MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Opdrachtgever	Ten Brinke Poortier Romein Projecten VOF
Titel rapport	Verkeersonderzoek De Pas Noord Elst
Kenmerk	014056.20230202.R1.05
Datum publicatie	1 juni 2023

© Copyright Goudappel BV 1-6-23

Inhoudsopgave

1. Inleiding 1

1.1 Aanleiding 1

1.2 Functieprogramma 2

1.3 Leeswijzer 3

2. Locatieanalyse 4

3. Parkeren conform gemeentelijk beleid 5

3.1 Aanpak en uitgangspunten 5

3.2 Resultaat 6

4. Passende parkeernorm 8

4.1 Analyse naar autobezit 8

4.2 Bezoekersnorm 9

4.3 Passende parkeerbehoefte 10

5. Verkeersgeneratie 11

5.1 Aanpak 11

5.2 Uitgangspunten 11

5.3 Resultaten 12

6. Ontsluiting van het plan 13

6.1 Verdeling van het verkeer 14

6.2 Kwalitatieve toets toekomstig verkeersbeeld 15

7. Analyse varianten fietsroute 17

7.1 Aanpak 17

7.2 Intensiteiten fiets 18

7.3 Inrichtingseisen fietsvoorziening 20

7.4 Reistijdbeleving fietsers 22

7.5 Beschouwing viertal varianten 23

7.6 Samenvatting: voor- en nadelen 30

8. Conclusie 33

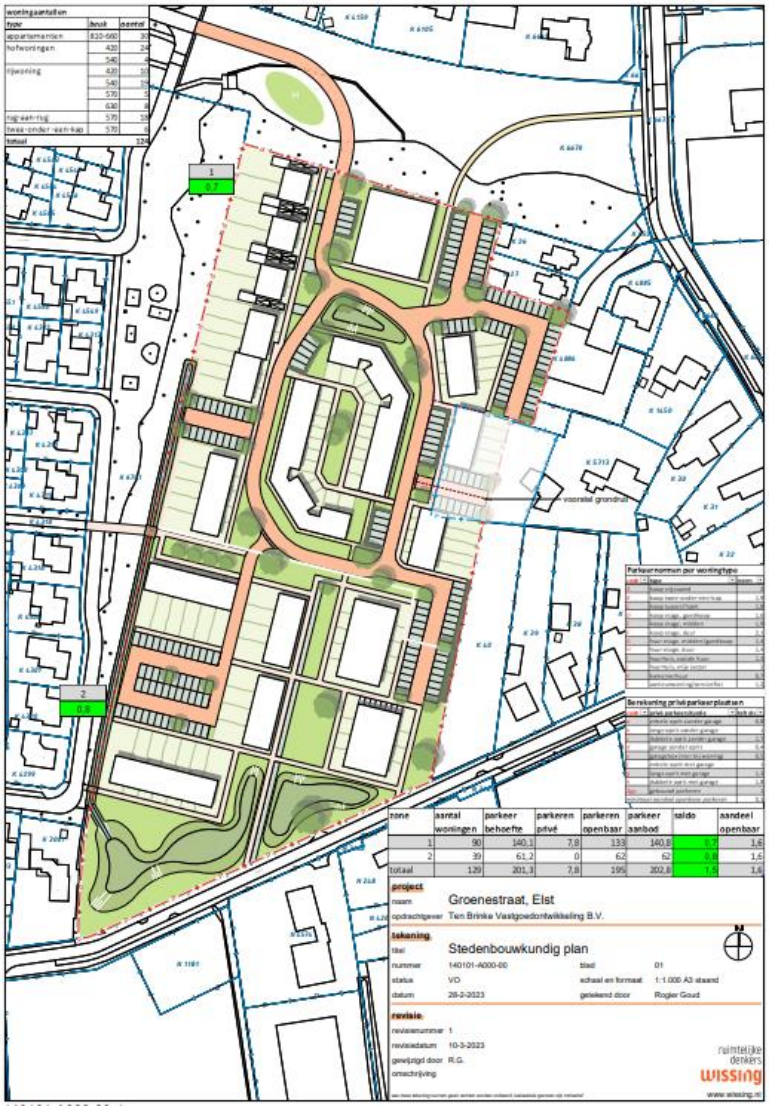
Bijlage 1 Intensiteiten auto uit het Mobiliteitsspectrum 34

Bijlage 2 Intensiteiten fiets uit het Mobiliteitsspectrum 35

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

In het dorp Elst, gelegen in de gemeente Overbetuwe, zijn plannen voor de realisatie van het project 'De Pas Noord'. In de plannen wordt volgens het huidige stedenbouwkundig plan (zie figuur 1.1) voorzien in de realisatie van 129 wooneenheden. Deze verkaveling ligt nog niet vast, waardoor verschuivingen in het functieprogramma mogelijk zijn. Boven op het woningbouwprogramma komt mogelijk een aanvulling van bijzondere functies, zoals wijk- en zorgvoorzieningen. Om dit plan te bewerkstelligen is behoefte aan een bestemmingsplanwijziging, waar ook een onderbouwing aan ten grondslag dient te liggen. De voorliggende rapportage dient als verkeerskundige onderbouwing in de bestemmingsplanprocedure. Ook is in deze rapportage een analyse toegevoegd naar een potentiële fietsroute tussen het treinstation Elst en het sportpark De Pas. Deze fietsroute is een wens vanuit de gemeente Overbetuwe.



Figuur 1.1: Plangebied De Pas Noord Elst (bron: opdrachtgever)

1.2 Functieprogramma

De Pas Noord

Tabel 1.1 toont het functieprogramma van de ontwikkeling 'De Pas Noord' volgens het meest recente verkavelingsplan[1]. De definitieve invulling van de maatschappelijke functie is nog onbekend. De verwachting is dat het een zorgfunctie wordt, zoals een huisartspraktijk of fysiotherapie.

functie	omvang/aantal	eenheid
2 ^1 kap	6	woningen
rijwoningen	65	woningen
appartementen betaalbaar/duur	30	woningen
sociale huurwoningen	28	woningen
maatschappelijke functie	500	m^2 bvo

Tabel 1.1: Functieprogramma De Pas Noord volgens meest recente verkavelingsplan

Naast de ontwikkeling van Ten Brinke liggen er nog een aantal ontwikkelkansen op deze locatie, waaronder voor de gemeente Overbetuwe. De maximale ontwikkelmogelijkheid ligt op 150 wooneenheden. In de rapportage wordt tabel 1.1 gebruikt voor de parkeerbehoefteberekening, aangezien Ten Brinke alleen het parkeren voor de eigen ontwikkeling hoeft te realiseren. Voor de verkeersgeneratieberekening is echter het functieprogramma zoals weergegeven in tabel 1.2 het uitgangspunt, aangezien in een verkeersafwikkelingsanalyse rekening moet worden gehouden met een ‘wost-case’ scenario.

functie	omvang/aantal	eenheid
2 onder1 kap	6	woningen
rijwoningen	74	woningen
appartementen betaalbaar/duur	40	woningen
sociale huurwoningen	30	woningen
maatschappelijke functie	1.000	m^2 bvo

Tabel 1.2: Worst-case functieprogramma De Pas Noord

De Pas Zuid

Het functieprogramma voor de ontwikkeling De Pas Zuid is weergegeven in tabel 1.3. Voor de analyse naar de fietsroute is het programma van deze ontwikkeling van belang om tot een verkeersgeneratie van de fietsintensiteiten te komen. Het programma is gebaseerd op de verkaveling zoals opgenomen in het bestemmingsplan De Pas (vastgesteld 2020-01-07).

[1] Stedenbouwkundig plan Groenestraat Elst, Wissing, 10-3-2023.

functie	omvang/aantal	eenheid
huur, etage, midden/goedkoop	101	woningen
koop, etage, goedkoop	34	woningen
koop, tussen/hoek	103	woningen
koop, etage, duur	16	woningen
koop, 2 onder 1 kap	44	woningen
koop, vrijstaand	55	woningen
gastenhuis (verpleeg/verzorgingstehuis)	2	complexen

Tabel 1.3: Gehanteerd functieprogramma De Pas Zuid (op basis van opgave opdrachtgever: verkaveling De Pas – Elst; parkeerbalans, Compositie 5 stedenbouw bv, 18-06-2021)

1.3 Leeswijzer

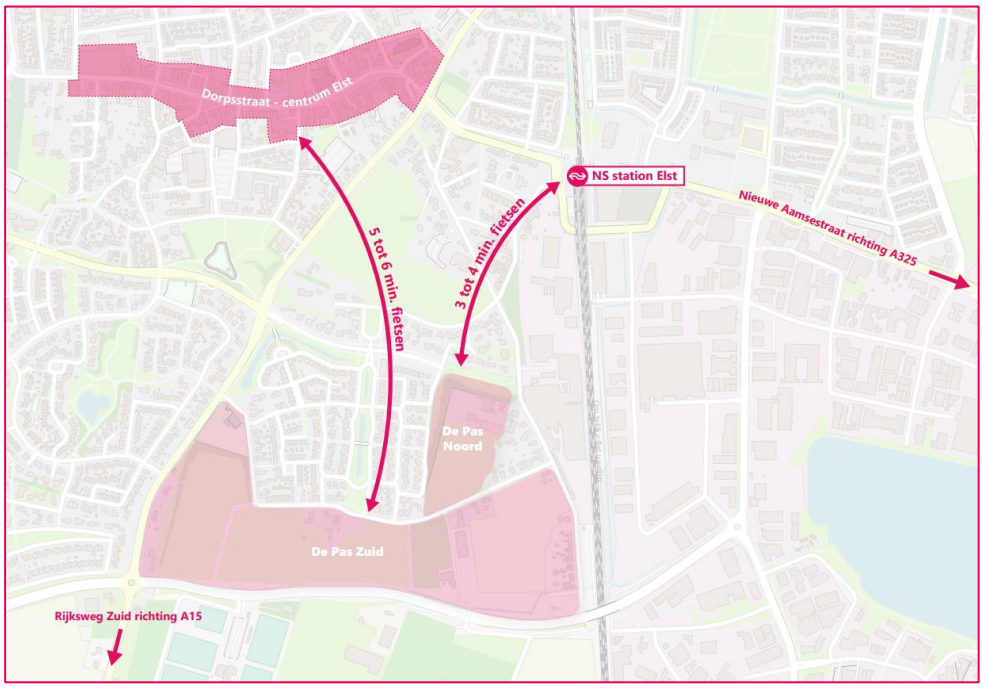
In hoofdstuk 2 is een locatieanalyse uitgevoerd. Vervolgens is in hoofdstuk 3 de parkeerbehoefte conform het gemeentelijk beleid berekend. Hoofdstuk 4 beschrijft een analyse naar autobezit waarin is onderzocht in hoeverre maatwerk voor parkeren mogelijk is. In de hoofdstukken 5 en 6 zijn de verkeersgeneratie bepaald en het effect hiervan op de omliggende infrastructuur kwalitatief omschreven. In hoofdstuk 7 is een analyse uitgevoerd over mogelijke varianten voor een fietsverbinding tussen het stationsgebied en De Pas. De conclusies en het advies staan beschreven in hoofdstuk 8.

2. Locatieanalyse

Aan de zuidkant van het dorp Elst (gemeente Overbetuwe) wordt de toekomstige woonwijk De Pas gerealiseerd. De ontwikkeling is onderverdeeld in De Pas Noord (ontwikkelt door Ten Brinke) en De Pas Zuid (BPD en Amvest). De ontwikkeling ligt tussen de Rijksweg Zuid en het spoor tussen Arnhem en Nijmegen. Aan de noordkant wordt het begrensd door de Taminiausingel en aan de zuidkant door de Olympiasingel.

Vanuit De Pas zijn veel voorzieningen in de nabijheid gelegen; waardoor deze prima lopend of op de fiets te bereiken zijn. Zo ligt het dorpscentrum van Elst op zo'n 6 minuten fietsen. In dit centrum zijn verschillende supermarkten (Albert Heijn, Jumbo en Aldi), andere winkels en restaurants gesitueerd. Ook het NS-station Elst bevindt zich op slechts 4 minuten fietsen van het nieuwbouwplan. Vanaf dit station zijn per sprinter verbindingen richting Dordrecht, Zutphen, Wijchen of Arnhem bereikbaar. Daarnaast rijdt ook een Arriva-stoptrein richting Tiel en Arnhem Centraal. Naast winkel- en werkvoorzieningen zijn ook recreatieve en sportvoorzieningen (Sportcentrum De Studio Elst, SV Spero en Hockeyclub Overbetuwe – HCOB) gesitueerd binnen fietsafstand van De Pas. Tot slot zijn binnen vijf minuten fietsafstand ook onderwijsfuncties bereikbaar (De Natuursprong en 't Startblok).

De ligging van De Pas ten opzichte van het centrum en het station Elst geeft hiermee kansen voor huisvesting van doelgroepen met een laag autobezit en -gebruik. De autoafhankelijkheid van toekomstige bewoners op de locatie is beperkt. Binnen loop- en fietsafstand voorziet de locatie in de verschillende dagelijkse behoeften.



Figuur 2.1: Locatieanalyse ontwikkelingen De Pas Noord en De Pas Zuid in Elst

Wat betreft de autobereikbaarheid zijn de A325 op 8 minuten en de A15 op 10 minuten rijden. Via de A325 staat Elst in noordelijke richting in verbinding met Arnhem en in zuidelijke richting met Nijmegen. Via de A15 bereik je Bemmel in oostelijke richting en Tiel, Gorinchem, Dordrecht en Rotterdam in westelijke richting.

3. Parkeren conform gemeentelijk beleid

3.1 Aanpak en uitgangspunten

Parkeernormen

Het aantal benodigde parkeerplaatsen, ofwel de parkeerbehoefte, kan worden berekend met de parkeernormen van de gemeente Overbetuwe. De parkeernormen zijn vastgelegd in de 'Nota Parkeernormen gemeente Overbetuwe 2016'. De parkeerbehoefte is berekend door de omvang van een functie te vermenigvuldigen met de gemeentelijke parkeernorm. De gehanteerde parkeernormen zijn weergegeven in tabel 3.1 en gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- conform de gemeentelijke parkeernota beschikt Elst over de stedelijkheidsgraad '3. Matig Stedelijk';
- de locatie ligt in de stedelijke zone 'rest bebouwde kom';
- op basis van het relatief hoge autobezit van de inwoners van de gemeente Overbetuwe worden de maximale CROW parkeerkencijfers gehanteerd als parkeernormen.

functie	functie in beleid	parkeernorm	eenheid
2^1 kap	koop, 2^1 kap	2,2 pp	per woning
rijwoningen	koop, tussen/hoek	2,0 pp	per woning
appartementen betaalbaar/duur	koop, etage, duur/midden	2,0 pp	per woning
sociale huurwoningen	huurhuis, sociale huur	1,7 pp	per woning
bezoekers	bezoekers woningen	0,3 pp	per woning
maatschappelijk	gezondheidscentrum	2,4 pp	per behandelkamer

Tabel 3.1: Gehanteerde parkeernormen

Een opvallende functie in tabel 3.1 is het gezondheidscentrum. Voor deze functie geldt een parkeernorm van 2,4 parkeerplaatsen per behandelkamer. Voor deze functie zijn echter nog niet het aantal behandelkamers inzichtelijk, maar is een omvang van 500 m^2 bvo het uitgangspunt. Om toch tot een inschatting te komen van het aantal behandelkamers zijn wij van het volgende uitgegaan: 50 m^2 bvo per behandelkamer (incl. wachtkamer en gang). Met deze aanname komen wij uit op 10 behandelkamers.

Aanwezigheidspercentages

In het plan is sprake van verschillende functies, waarvan de parkeerbehoefte op andere momenten in de week piekt. Zo heeft een kantoor op werkdagen overdag de hoogste parkeerbehoefte, terwijl woningen vooral in de avonden en nachten hun piek kennen. Voor het parkeren wordt uitgegaan van dubbelgebruik van de parkeerplaatsen door de verschillende doelgroepen. Zo kan één parkeerplaats door meerdere doelgroepen worden gebruikt. Door toepassing van aanwezigheidspercentages, wordt rekening gehouden met dit effect. In het parkeerbeleid van de gemeente Overbetuwe wordt voor aanwezigheidspercentages verwezen naar CROW. In tabel 3.2 zijn de te hanteren aanwezigheidspercentages conform CROW[2] gehanteerd.

[2] CROW-publicatie 381: Toekomstbestendig parkeren.

functie	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	koop avond	werkdag nacht	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
woningen bewoners	50%	50%	90%	80%	100%	60%	80%	70%
woningen bezoekers	10%	20%	80%	70%	0%	60%	80%	70%
sociaal medisch	100%	75%	10%	10%	0%	10%	10%	10%

Tabel 3.2: Te hanteren aanwezigheidspercentages conform CROW

Parkeren op eigen terrein

In de praktijk wordt niet alle beschikbare parkeergelegenheid op eigen terrein als zodanig benut. Daarom heeft de gemeente Overbetuwe in hun beleid rekenwaarden opgenomen waarin parkeren op eigen terrein wordt meegeteld aan de aanbodzijde. Deze rekenwaarden zijn weergegeven in figuur 3.1. Aangezien het functieprogramma nog niet vastligt, en parkeren op eigen terrein nog geen vastgelegd uitgangspunt betreft voor deze ontwikkeling, hebben wij in deze rapportage geen rekening gehouden met mogelijke parkeerplaatsen op eigen terrein. Wanneer ervoor wordt gekozen parkeerplaatsen op eigen terrein te realiseren is het van belang wel rekening te houden met onderstaande rekenwaarden.

Rekenwaarden	Theoretisch aantal	Berekenings-aantal	Opmerking afmeting
Enkele oprit zonder garage	1	0,8	Oprit min. 5,0 meter diep
Lange oprit zonder garage of carport	2	1,0	Oprit min. 10,5 meter diep
Dubbele oprit zonder garage	2	1,7	Oprit min. 5,0 meter breed
Garage zonder oprit (bij woning)	1	0	-
Garagebox (niet bij woning)	1	0,5	-
Garage met enkele oprit	2	1,0	Oprit min. 5,0 meter diep
Garage met lange oprit	3	1,3	Oprit min. 10,5 meter diep
Garage met dubbele oprit	3	1,8	Oprit min. 5,0 meter breed

Figuur 3.1: Rekenwaarden parkeren op eigen terrein (bron: Nota Parkeernormen gemeente Overbetuwe 2016)

3.2 Resultaat

In tabel 2.3 is de parkeerbehoefte conform het beleid van de gemeente Overbetuwe weergegeven. De ongewogen parkeerbehoefte van de ontwikkeling bedraagt 314 parkeerplaatsen. Rekening houdend met dubbelgebruik, is het maatgevende moment voor de toekomstige situatie de werkdagavond. Op dat moment bedraagt de parkeerbehoefte 259 parkeerplaatsen. In deze berekeningen is geen rekening gehouden met private parkeerplaatsen (parkeren op privéterrein). Mochten in de toekomstige situatie parkeerplaatsen specifiek aan woningen worden verkocht of -verhuurd, dan resulteert dit in een toename van de parkeerbehoefte.

functie	onge-wogen	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	koop avond	werkdag nacht	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
koop, 2^1 kap	13,2	6,6	6,6	11,9	10,6	13,2	7,9	10,6	9,2
koop, tussen/hoek	130,0	65,0	65,0	117,0	104,0	130,0	78,0	104,0	91,0
koop, etage, duur/midden	60,0	30,0	30,0	54,0	48,0	60,0	36,0	48,0	42,0
huurhuis, sociale huur	47,6	23,8	23,8	42,8	38,1	47,6	28,6	38,1	33,3
bezoekers woningen	38,7	3,9	7,7	31,0	27,1	0,0	23,2	31,0	27,1
gezondheidscentrum	24,0	24,0	18,0	2,4	2,4	0,0	2,4	2,4	2,4
totaal	**314**	**153**	**151**	**259**	**230**	**251**	**176**	**234**	**205**

Tabel 2.3: Parkeerbehoefte conform gemeentelijk beleid

4. Passende parkeernorm

4.1 Analyse naar autobezit

Goudappel heeft beschikking tot actuele niet-openbare microdata van CBS over het gemiddelde autobezit per bewoonde woning op gemeente-, wijk- en buurtniveau. Het gemiddelde autobezit voor de betreffende woningtypes van deze ontwikkeling is geanalyseerd om te bekijken in hoeverre de vigerende parkeernormen aansluiten bij het daadwerkelijke autobezit. Gezien de omvang en het aantal inwoners van Elst levert een analyse op buurtniveau een vertekend beeld. Daarom is het gemiddelde autobezit per type woning voor de volledige wijken Elst Noord en Elst Zuid bepaald. Deze wijken beschikken namelijk over een grote variëteit aan verschillende type woningen, eigendomssituatie en huishoudengrootte.

De CBS-microdata houdt echter geen rekening met de volgende zaken:

- grijze kentekens (bedrijfswagens en/of buitenlandse kentekens die niet bij het CBS zijn geregistreerd)
- trend in autobezit

De twee genoemde elementen worden hieronder nader toegelicht.

Grijze en buitenlandse kentekens

Er zijn auto's die niet staan geregistreerd bij het CBS. Dit zijn voornamelijk auto's met een buitenlands kenteken en bedrijfswagens. Voor laatstgenoemde geldt dat deze kentekens meestal beginnen met een B of V. Uit grootschalig veldonderzoek van Goudappel in woonwijken blijkt dat circa 8% van de geparkeerde auto's bedrijfsauto is of een buitenlands kenteken heeft. Deze 8% dient daarom opgeteld te worden bij het autobezit van bewoners zoals blijkt uit de data.

Trend in autobezit

In de microdata is geen rekening gehouden met bepaalde trends in autobezit. De microdata zegt iets over het huidige autobezit, maar zegt niks over het toekomstige autobezit. Uit CBS-data[3] blijkt dat het autobezit in de gemeente Overbetuwe in 5 jaar tijd (van 2018 tot 2022) met 0,7% is toegenomen. Het autobezit per huishouden lag in de gemeente Overbetuwe in 2018 namelijk op 1,34. In het meest recente jaar 2022 is het autobezit ligt toenemen naar 1,35 auto's per huishouden. Veiligheidshalve is dit percentage opgehoogd bij de cijfers van het daadwerkelijke autobezit om zodoende rekening te houden met een gelijkblijvende trend in autobezit voor de komende 5 jaar.

Bezoekersdeel geen onderdeel van CBS-microdata

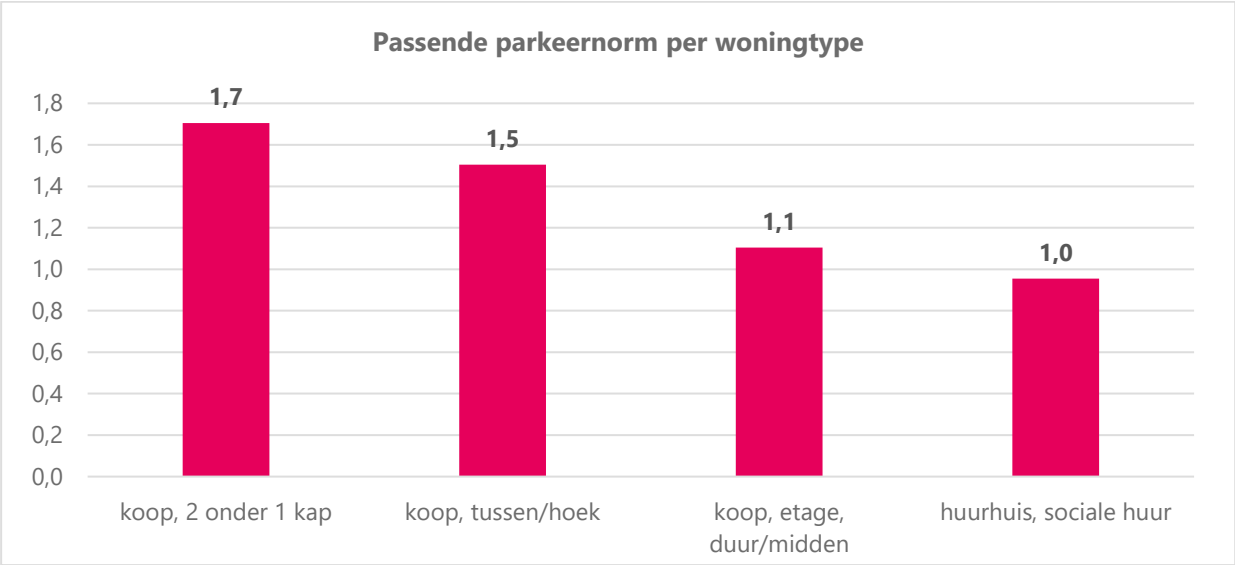
De microdata laat het autobezit per huishouden zien. In gemeentelijke parkeernormen zit echter ook een bezoekersdeel inbegrepen voor het bezoek van woningen. Het bezoekersaandeel vormt geen onderdeel van het autobezit en dient zodoende nog handmatig te worden toegevoegd aan de microdata over autobezit. Op deze wijze kan een zuivere vergelijking gemaakt worden met de gemeentelijke parkeernormen.

---

[3] Bron: https://klimaatmonitor.databank.nl/Jive?sel_guid=010d3cc2-384f-45f4-b5a0-6aab540788a0

Passende parkeernorm bewoners

Op basis van onze analyse met de CBS-microdata zijn de in figuur 4.1 weergegeven passende parkeernormen opgesteld. Deze gegevens laten het autobezit per bewoonde woning zien (exclusief bezoekersdeel). Een verhoging van het autobezit als gevolg van grijze kentekens en trend in autobezit is inbegrepen. Uit figuur 4.1 blijkt direct dat het daadwerkelijke autobezit per woningtypologie lager ligt dan de gemeentelijke parkeernormen.



Figuur 4.1: Gemiddelde autobezit Elst per woningtype

4.2 Bezoekersnorm

Het autobezit zoals weergegeven in figuur 4.1 dient te worden opgehoogd met een bezoekersdeel van de parkeernorm. Al geruime tijd is binnen de verkeerskundige vakwereld de ervaring dat het ooit 'arbitrair' vastgelegde parkeerkencijfer voor bezoekersparkeren bij woningen (vaak 0,3 parkeerplaatsen per woning) te hoog is. Daar waar voor het bewonersparkeren in woonwijken onderscheid wordt gemaakt voor locatiespecifieke kenmerken bij het bepalen van het aantal parkeerplekken (zoals ligging ten opzichte van het centrum en/of openbaar vervoer), is dit voor bezoekersparkeren bij de functie wonen nog niet het geval.

Door digitalisering is steeds meer data beschikbaar gekomen over het parkeergedrag van bezoekers aan woningen.[4] Hieruit blijkt dat de bezoekersnorm van 0,3 parkeerplaatsen per woning vaak te hoog is. Dit blijkt onder andere uit onderzoeken in 16 steden in Nederland.[5] Er wordt geconcludeerd dat een waarde van 0,1 parkeerplaats per woning in stedelijk gebied vaak al voldoende is. Op grond van de uitgevoerde onderzoeken wordt voor een gebied in de rest bebouwde kom (niet-gereguleerd gebied) een parkeernorm van 0,15 parkeerplaats voor bezoekers van woningen geadviseerd.

De planlocatie ligt in een 'weinig stedelijke' omgeving, maar wel zeer gunstig ten opzichte van het openbaar vervoer. Daarom stellen wij voor om veiligheidshalve uit te gaan van 0,2 parkeerplaats per woning.

---

3 Parkeerkencijfers voor bezoek aan bewoners: de grote onbekende, bijdrage aan CVS-congres (november 2021)

5 A new perspective on residential parking policy, TU Delft (augustus 2021)

4.3 Passende parkeerbehoefte

In tabel 4.1 is de passende parkeerbehoefte weergegeven op basis van het daadwerkelijke autobezit inclusief bewerking. Hierbij zijn voor bewoners de volgende normen gehanteerd:

- Koop, 2 onder 1 kap: 1,7 parkeerplaats per woning;
- Koop, tussen/hoek: 1,5 parkeerplaats per woning;
- Koop, etage, duur/midden: 1,1 parkeerplaats per woning;
- Huurhuis, sociale huur: 1,0 parkeerplaats per woning.

Het hanteren van deze normen resulteert in een lagere parkeerbehoefte in vergelijking tot de berekening conform gemeentelijke parkeernormen. De passende parkeerbehoefte is weergegeven in tabel 4.1, waaruit blijkt dat de ongewogen parkeerbehoefte 219 parkeerplaatsen bedraagt. Rekening houdend met dubbelgebruik bedraagt de maatwerk parkeerbehoefte voor de ontwikkeling op het maatgevende moment (werkdagavond) 175 parkeerplaatsen. De maatwerk parkeerbehoefte van de ontwikkeling ligt hiermee 84 parkeerplaatsen lager ten opzichte van de algemene gemeentelijke parkeernormen uit het parkeerbeleid 2016.

functie	onge-wogen	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	koop avond	werkdag nacht	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
koop, 2^1 kap	10,2	5,1	5,1	9,2	8,2	10,2	6,1	8,2	7,1
koop, tussen/hoek	97,5	48,8	48,8	87,8	78,0	97,5	58,5	78,0	68,3
koop, etage, duur/midden	33,0	16,5	16,5	29,7	26,4	33,0	19,8	26,4	23,1
huurhuis, sociale huur	28,0	14,0	14,0	25,2	22,4	28,0	16,8	22,4	19,6
bezoekers woningen	25,8	2,6	5,2	20,6	18,1	0,0	15,5	20,6	18,1
gezondheidscentrum	24,0	24,0	18,0	2,4	2,4	0,0	2,4	2,4	2,4
totaal	**219**	**111**	**108**	**175**	**155**	**169**	**119**	**158**	**139**

Tabel 4.1: Parkeerbehoefte op basis van aangepaste normen

Gezien de locatieanalyse en de ligging van de ontwikkeling ten opzichte van het openbaar vervoer en het centrum van Elst (op fietsafstand), is het aannemelijk dat lagere parkeerkencijfers gehanteerd kunnen worden op basis van het daadwerkelijke autobezit. De ligging nabij alternatieve modaliteiten zoals fiets en OV, en de toenemende stedelijkheid vanwege de ontwikkeling van De Pas Zuid, zal waarschijnlijk nieuwe bewoners aantrekken met een lager dan gemiddeld autobezit en -gebruik.

5. Verkeersgeneratie

5.1 Aanpak

Functies genereren een bepaalde hoeveelheid aan verkeersbewegingen. De grootte van de verkeersgeneratie (optelling van het aankomende en vertrekkende verkeer) is per functie verschillend en afhankelijk van de omvang en het functioneren van de functie. Binnen deze studie is de verkeersgeneratie van de ontwikkeling bepaald met behulp van verkeersgeneratiekencijfers van het CROW[6]. De verkeersgeneratiekencijfers vermenigvuldigd met de omvang uit het functieprogramma, geven de verkeersgeneratie van de ontwikkeling. Vervolgens is de verkeersgeneratie per etmaal vertaald naar de verkeersgeneratie in het ochtend- en avondspitsuur conform CROW-publicatie 256[7].

5.2 Uitgangspunten

Het CROW maakt binnen haar kencijfers onderscheid naar stedelijkheidsgraad[8] en de locatie van de ontwikkeling ten opzichte van het centrum. De ontwikkellocatie is gelegen in de stedelijke zone 'rest bebouwde kom'[9]. De gemeente Overbetuwe hanteert 'matig stedelijk' gebied als uitgangspunt voor de parkeernormen. De verkeersgeneratiekencijfers kennen een bandbreedte met minimale en maximale kencijfers. De gemeente Overbetuwe gaat bij het bepalen van de parkeernormen uit van het maximale CROW-kencijfer. Om tot een 'worst-case' scenario te komen gaan wij ook uit van het maximale van de bandbreedte. In tabel 4.1 zijn de gehanteerde verkeersgeneratiekencijfers opgenomen in motorvoertuigbewegingen per etmaal.

functie ontwikkelaar	functie CROW	kencijfer	eenheid
vrijstaande woningen	koop, huis, vrijstaand	8,2	mvt per woning
2^1 kap	koop, huis, 2^1 kap	7,8	mvt per woning
rijwoningen	koop, huis, tussen/hoek	7,1	mvt per woning
appartementen betaalbaar/duur	koop, appartementen, duur	7,1	mvt per woning
sociale huurwoningen	huur, huis, sociale huur	4,9	mvt per woning
maatschappelijk	gezondheidscentrum	18,2	mvt per behandelkamer
bouwmaterialenhandel (huidig)	bedrijf arbeidsextensief/ bezoekersextensief (loods, opslag, transportbedrijf)	4,8	mvt per 100 m^2 bvo

Tabel 5.1: Gemiddelde CROW verkeersgeneratiekencijfers

In CROW-publicatie 256 is voor een aantal type functies (wonen, industrie, kantoren, detailhandel, supermarkt, basisscholen) de verdeling van de verkeersgeneratie naar maatgevend moment (spitsuur) opgenomen. De functie 'gezondheidscentrum' ontbreekt echter. CROW-publicatie 272[10] beschikt daarentegen over voldoende uitgangspunten waarop een procentuele verdeling kan worden gebaseerd. In deze publicatie staat vermeld dat een gezondheidscentrum normaliter van 09.00 uur tot 18.00 uur open is en bezoekers evenredig over de dag

6 CROW-publicatie 381, Toekomstbestendig parkeren, december 2018.
7 CROW-publicatie 256, Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden, oktober 2007.
8 Stedelijkheidsgraad betreft de omgeving-adressendichtheid; het aantal adressen per km^2, opgesteld door CBS.
9 Parkeernormennota 2017-2027, Gemeente Alkmaar, oktober 2017.
10 CROW-publicatie 272, Verkeersgeneratie Voorzieningen: kengetallen gemotoriseerd verkeer, december 2008.

verspreid zijn. Bij een evenredige verdeling over 9 uur resulteert dit in een verdeling van 11,1% over het drukste uur. Vanwege het korte verblijf van bezoekers gaan wij uit van 50% vertrek en 50% aankomst. De percentages van het ochtend- en avondspitsuur betreffen het aandeel verkeersbewegingen van de etmaalintensiteit. De verdeling aankomst en vertrek heeft betrekking op het bijbehorende spitsuur.

functie	ochtendspits			avondspits		
	drukste uur	*vertrek*	*aankomst*	*drukste uur*	*vertrek*	*aankomst*
wonen	8%	89%	11%	9%	20%	80%
gezondheidscentrum	11,1%	50%	50%	11,1%	50%	50%

Tabel 4.2: Verdeling verkeersgeneratie naar spitsuur (naar CROW-publicatie 256)

Bij de verkeersgeneratie van woningen moet rekening worden gehouden met een omrekenfactor van 1,11 van een weekdagetmaal naar werkdagetmaal. Conform CROW-publicatie 272 beschikt een gezondheidscentrum over een omrekenfactor van 1,4.

5.3 Resultaten

In tabel 4.3 is de verkeersgeneratie van De Pas Noord Elst weergegeven volgens het maximale functieprogramma. Tijdens een gemiddeld weekdagetmaal genereerd de ontwikkeling circa 1.400 motorvoertuigbewegingen. Op een gemiddeld werkdagetmaal worden er ongeveer 1.700 motorvoertuigbewegingen gegenereerd. Uit de vertaalslag naar een ochtend- en avondspitsuur blijkt de verkeerstoename beperkt. In de ochtendspits genereert het plan ruim 150 motorvoerbewegingen en in de avondspits ruim 160 bewegingen. In de ochtend zijn het vooral vertrekkende bewegingen en in de avondspits aankomende. Dit past bij het gemiddelde verkeersbeeld van een woonwijk.

functie	weekdag etmaal	werkdag etmaal	ochtendspitsuur			avondspitsuur		
			drukste uur	*vertrek*	*aankomst*	*drukste uur*	*vertrek*	*aankomst*
2^1 kap	49	55	4	4	0	5	1	4
rijwoningen	555	616	49	44	5	55	11	44
appartementen betaalbaar/duur	300	333	27	24	3	30	6	24
sociale huurwoningen	159	176	14	13	2	16	3	13
maatschappelijk	363	508	56	28	28	56	28	28
totaal	**1.426**	**1.688**	**151**	**112**	**39**	**163**	**49**	**113**

Tabel 5.3: Resultaten verkeersgeneratieberekening De Pas Noord volgens 'worst-case' functieprogramma

Daarnaast is het van belang om bij tabel 5.3 een extra kanttekening te plaatsen. De verkeersgeneratie is namelijk berekend op basis van CROW-verkeersgeneratiekencijfers, die op hun beurt gebaseerd zijn op CROW-parkeerkencijfers. De parkeernormen van de gemeente Overbetuwe zijn ook weer gebaseerd op de CROW-parkeerkencijfers. Echter, wanneer rekening wordt gehouden met het daadwerkelijke autobezit van toekomstige bewoners en passende parkeernormen, resulteert dit in minder parkeerplaatsen dan volgens gemeentelijk beleid. Dit betekent dat er mogelijk een overschatting zit in de verkeersgeneratieberekening, aangezien geen rekening is gehouden met het daadwerkelijke autobezit en de lagere parkeerbehoefte.

6. Ontsluiting van het plan

Gezien de ligging van plan De Pas Noord is het logisch om het verkeer via de Taminiausingel en Groenestraat te ontsluiten. Een tweezijdige ontsluiting heeft de voorkeur vanwege veiligheid, bereikbaarheid en calamiteiten. De Groenestraat had vroeger een ontsluitingsfunctie, maar deze is vervallen door het loskoppelen van de Korte Bemmelseweg van de Olympiasingel. In de huidige vormgeving is de Groenestraat niet gedimensioneerd om hoge intensiteiten verkeer af te wikkelen, waardoor deze aansluiting binnen de ontwikkeling aangewezen is als secundaire ontsluiting; of enkel een ontsluiting voor het langzaam verkeer en calamiteitenverkeer. De primaire ontsluiting is via de Taminiausingel, die wel gedimensioneerd is als buurtontsluiting. Aanvankelijk was er rekening gehouden met de mogelijke verlenging van de Taminiausingel tot aan de Korte Bemmelseweg. In de ontwikkelvisie De Pas 2015 is vastgesteld dat de Taminiausingel niet doorgetrokken wordt. Vanwege de komst van de Olympiasingel is de Korte Bemmelseweg deels afgesloten en heeft daarmee niet meer een doorgaand karakter.

Figuur 6.1: Ontsluiting van het plangebied De Pas Noord op de bestaande infrastructuur van Elst

6.1 Verdeling van het verkeer

Op basis van de relevante vormgevingsaspecten van omliggende wegen is kwalitatief omschreven welke intensiteit van het gemotoriseerde verkeer tot knelpunten kan leiden voor bijvoorbeeld de oversteekbaarheid, veiligheid voor fietsverkeer en voetgangers en verblijfsklimaat. In onze beoordeling zijn wij uitgegaan van richtlijnen afkomstig uit het startprogramma duurzaam veilig (SWOV) en diverse CROW-publicaties. Door het bepalen van een maximaal wenselijke etmaalintensiteit, en de verkeersintensiteiten hiermee te vergelijken, kan vervolgens een uitspraak worden gegeven of de verkeersafwikkeling op wegvakniveau voldoet. De volgende wegvakken zijn hierbij meegenomen:

1. de Taminiausingel (hoofdontsluiting van het plan);
2. de Groenestraat West t.h.v. de Rijksweg Zuid;
3. de Groenestraat Oost t.h.v. de Korte Bemmelseweg; en
4. de Korte Bemmelseweg.

Inzicht in de huidige verkeersintensiteiten

Met de Wegenscan is voor een wegvak de maximaal wenselijke etmaalintensiteit (capaciteitsgrens) bepaald. Om te bepalen of het geanalyseerde wegvak in de huidige situatie al aan de capaciteitsgrens zit, of dat er nog sprake is van restcapaciteit, is inzicht nodig in de verkeersintensiteiten op het wegvak. Dit inzicht is verkregen met het Mobiliteitsspectrum[11]. Als basis zijn de intensiteiten uit het jaar 2019 gehanteerd van voor de Coronapandemie. Een modelplot met daarin de etmaalintensiteiten is terug te vinden in bijlage 1. Om tot een referentiesituatie te komen zijn de intensiteiten uit 2019 geëxtrapoleerd naar de toekomstige situatie waarbij is uitgegaan van een autonome groei van het autoverkeer met 1,5% per jaar. Voor de referentiesituatie is uitgegaan van het jaar 2030.

wegvak		Intensiteiten (mvt/etmaal)	
		2019	*2030*
1	Taminiausingel	375	437
2	Groenestraat West	1.494	1.741
3	Groenestraat Oost	57	66
4	Korte Bemmelseweg	793	924

Tabel 6.1: Weekdagetmaal verkeersintensiteiten auto (bron: Mobiliteitsspectrum van Goudappel)

Verdeling van het verkeer in de plansituatie

In hoofdstuk 5 is de verkeersgeneratie van het plan De Pas Noord berekend. Voor de plansituatie is het uitgangspunt dat 100% van het verkeer wordt afgewikkeld op de Taminiausingel. Via de Taminiausingel verspreid het verkeer zich via de Rijksweg Zuid in noordelijke (richting station, A325 en Rijksweg Noord) en zuidelijke (richting de A15, Ressen en Nijmegen) richting. De ontsluiting op de Groenestraat is bestemd voor langzaam verkeer en nood- en hulpdiensten. Dit resulteert in een verdeling van het verkeer zoals weergegeven in tabel 6.2.

[11] OmniTRANS Spectrum, ook wel 'Mobiliteitsspectrum' genoemd, is een mobiliteitsdatabron bestaande uit ruimtelijke data en mobiliteitspatronen voor heel Nederland. Deze databron geeft inzicht in alle aspecten van mobiliteit; van bestemmingen van verkeer vanuit een bepaald gebied, tot de bereikbaarheid per modaliteit vanuit een bepaalde wijk, en de verkeersintensiteiten op ieder wegvak in Nederland, voor zowel de auto, de fiets en het openbaar vervoer.

Op de overige wegvakken blijven de intensiteiten gelijk, of is de toename van de etmaalintensiteiten verwaarloosbaar vanwege de verdeling op het omliggende wegennet.

wegvak		intensiteiten referentie		intensiteiten plansituatie
		2019	*2030*	
1	Taminiausingel	375	493	1.863
2	Groenestraat West	1.494	1.741	1.741
3	Groenestraat Oost	57	75	75
4	Korte Bemmelseweg	793	1.043	1.043

Tabel 6.2: Intensiteiten referentie en plansituatie na verdeling op het omliggende wegennet

Mogelijke sluiproute via de Marga Klompélaan
De huidige bewoners zijn bezorgd over mogelijk sluipverkeer via de Marga Klompélaan richting het station en centrum van Elst. Echter, gezien de ligging van De Pas ten opzichte van het omliggende wegennet, is sluipverkeer niet realistisch. De locatieanalyse toont aan dat De Pas Noord zeer geschikt is voor fietsverkeer, met slechts 3 tot 5 minuten fietsen naar het station en centrum. Bovendien is de Rijksweg Zuid een gebiedsontsluitingsweg met een snelheidsregime van 50 km/u, wat de doorstroom bevordert. Via de Rijksweg Zuid is men dus sneller op de gewenste locaties en uit het dorp. Voor toekomstige bewoners is het daarom niet logisch om met de auto via de Marga Klompélaan en de Stationsstraat of Stationdwarsstraat te reizen, aangezien deze wegen zijn gedimensioneerd als erftoegangsweg, met een bijpassend snelheids-regime van 30 km/u. Door de herinrichting van het stationsgebied zal een definitieve knip gelegd worden in de Stationsdwarsstraat. Met de auto is dit niet langer meer een mogelijke sluiproute. Bovendien zal de aanleg van een hoogwaardige fietsroute over de Stationdwarsstraat en Stationsstraat, met voorrang voor fietsers, het voor automobilisten nog minder aantrekkelijk maken om deze mogelijke sluiproute te gebruiken.

6.2 Kwalitatieve toets toekomstig verkeersbeeld

Alle vier de beschouwde wegen betreffen erftoegangswegen binnen de bebouwde kom met een bijhorend snelheidsregime van 30km/h. Conform duurzaam veilig zijn op deze wegen intensiteiten tot 5.000mvt/etmaal passend. Jurisprudentie geeft aan dat in situaties intensiteiten tot 6.000 mvt/etmaal mogelijk zijn. Vanwege de functie en vormgeving van de Korte Bemmelseweg en de Groenestraat Oost wordt geadviseerd de intensiteiten op deze wegvakken te beperken.

De intensiteiten op alle wegvakken blijven in de huidige en toekomstige situatie ruim onder de 4.000 mvt/etmaal. In het maximale scenario zullen de toekomstige intensiteiten op de Taminiausingel rond de 2.000 mvt/etmaal liggen. Hiermee wordt bevestigd dat het huidige ontwerp van de Taminiausingel overgedimensioneerd is voor een rustige woonstraat. De toename van intensiteiten is alleen merkbaar op de Taminiausingel, wat de huidige snelheid (v85) ten goede komt. De huidige dimensionering van de Taminiausingel past niet bij de huidige intensiteiten, maar in de toekomst zal dit beter aansluiten, wat de verkeersveiligheid ten goede komt.

De verkeerstoename van de ontwikkeling gedurende de verkeerskundig maatgevende momenten (spitsperioden) zijn verkeerskundig beperkt. De toename bedraagt in het drukste uur gemiddeld drie auto's per minuut. Gegeven deze beperkte omvang wordt verwacht dat deze toename opgaat in het reguliere verkeersbeeld en niet leidt tot het ontstaan van (nieuwe) verkeersknelpunten. Ook op de Rijksweg Zuid zal dit niet resulteren in problemen. Deze

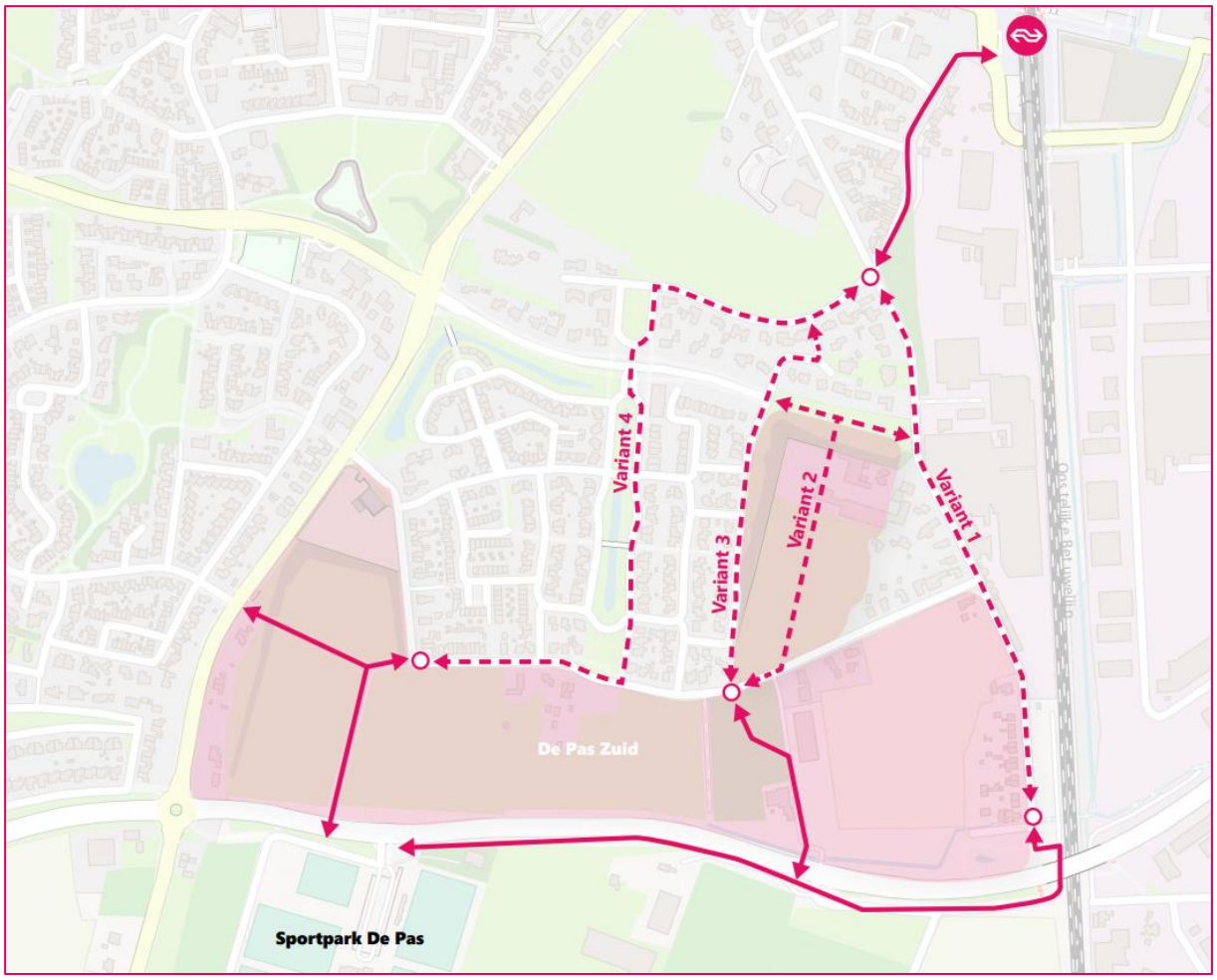
gebiedsontsluitingsweg 50 km/u binnen de bebouwde kom is gericht op afwikkeling van hoge intensiteiten en ontsluiting van Elst richting de omliggende snelwegen. Een weg met dergelijke kenmerken beschikt indicatief over een capaciteit van 800 pae/uur per rijstrook, wat resulteert in een totale capaciteit van 1.600 pae/uur. Uit afstemming met de gemeente blijkt dat geen bestaande knelpunten met betrekking tot verkeersafwikkeling of doorstroming op deze wegvakken bekend zijn. De geprognosticeerde toename van circa 160 motorvoertuigbewegingen in het drukste uur (ofwel maximaal twee auto's per minuut) gaan hiermee op in het heersende verkeersbeeld en leiden naar verwachting niet tot het ontstaan van knelpunten met betrekking tot verkeersafwikkeling of doorstroming op de Rijksweg Zuid. Hierbij is nog geen rekening gehouden met uitwaaiering van het verkeer over de verschillende richtingen; waardoor de omvang van het extra verkeer op de Rijksweg Zuid, als gevolg van de ontwikkeling De Pas Noord, lager uitvallen.

7. Analyse varianten fietsroute

7.1 Aanpak

Naar aanleiding van de ontwikkeling rondom de stationsbuurt en De Pas Noord & Zuid ziet de gemeente graag een nieuwe hoogwaardige fietsverbinding gerealiseerd worden tussen het station en het sportpark De Pas. In overleg met de gemeente heeft Ten Brinke vier mogelijke varianten voor toekomstige fietsverbinding opgesteld (zie figuur 7.1):

1. Via de Stationsstraat/Korte Bemmelseweg;
2. Door het plangebied van de ontwikkeling De Pas Noord;
3. Via de Caro van Eijcklaan;
4. Via de Brienenshofsingel.



Figuur 7.1: Vier te analyseren varianten voor de nieuwe fietsroute

In alle vier de inpassingsvarianten loopt de fietsroute vanaf het station via de Stationdwarsstraat tot aan het kruispunt Stationsstraat - Marga Klompélaan. Vervolgens worden drie van de vier varianten vanaf de Groenestraat aangesloten op nieuwe fietsverbindingen via het plan De Pas Zuid, die leiden naar sportpark De Pas. In de analyse is onderzocht welke variant vanuit verkeerskundig oogpunt de voorkeur heeft, waarbij gekeken is naar de af te leggen afstand en het gebruik van de route via de drie toekomstige fietsverbindingen door De Pas Zuid. Dit heeft geleid tot de vier varianten zoals weergegeven in figuur 7.1.

Voor de verkenning zijn huidige fietsintensiteiten uit het Mobiliteitsspectrum (zie figuur 7.2) en de ligging en aansluiting van de varianten op het huidige fietsnetwerk gebruikt. Bij de afweging van voor- en nadelen is rekening gehouden met de inrichting van de fietsroute (veiligheid, comfort en aantrekkelijkheid), ruimtelijke consequenties, mogelijke fysieke obstakels, ontsluiting richting bestaande wijken, af te leggen afstand en aansluiting op de fietsroute tussen het station en sportpark De Pas.

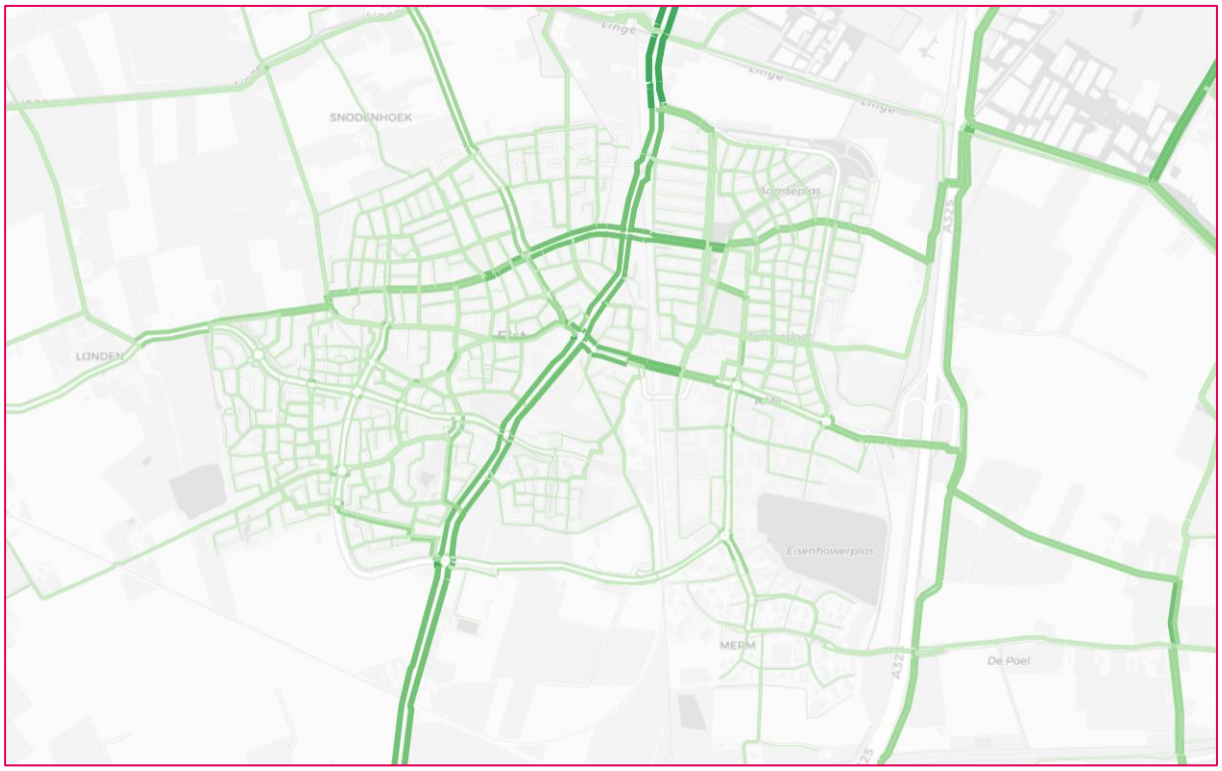
7.2 Intensiteiten fiets

Inzicht in huidige fietsroutes en intensiteiten

De gemeente Overbetuwe heeft geen recente fietsintensiteiten beschikbaar. Derhalve is voor deze studie een analyse uitgevoerd op basis van het Mobiliteitsspectrum. Hiermee is inzicht verkregen in de huidige fietsintensiteiten en fietsroutes (zie figuur 7.2 en bijlage 2). Op basis van de huidige fietsintensiteiten zijn in de huidige situatie de volgende hoofdfietsroutes tussen station Elst en het sportpark De Pas te onderscheiden:

1. Rijksweg Zuid met ca. 3.000 fietsbewegingen per weekdagetmaal;
2. Stationsstraat/Korte Bemmelseweg met ca. 220 fietsbewegingen per weekdagetmaal;
3. Marga Klompélaan – Taminiausingel (richting Rijksweg Zuid) met ca. 220 fietsbewegingen per weekdagetmaal.

De belangrijkste fietsroute loopt langs de Rijksweg Zuid met vrijliggende fietspaden aan beide zijden. Een nieuwe hoogwaardige fietsroute tussen het station en het sportpark wordt gerealiseerd als alternatief voor de huidige route. Het exacte aandeel fietsers van de huidige route richting het sportpark is onduidelijk, waardoor het lastig is in te schatten hoeveel fietsers in de toekomst gebruik zullen maken van de nieuwe fietsroute. Er wordt aangenomen dat 25% tot 50% van het aantal fietsbewegingen op de Rijksweg Zuid zal overstappen naar de nieuwe hoogwaardige fietsroute via De Pas Noord en Zuid. Dit resulteert in ca. 750 tot 1.500 fietsbewegingen per weekdagetmaal.



Figuur 7.2: Screenshot uit Mobiliteitsspectrum die inzicht biedt in hoofdfietsroutes Elst (donkergroen betekent hogere intensiteiten)

Inschatting fietsintensiteiten De Pas Noord en Zuid

Voor De Pas Noord en De Pas Zuid is een bandbreedte opgesteld van fietsintensiteiten op basis van ervaringscijfers, CROW fietsparkeerkencijfers en gegevens uit ODiN. De verkeersgeneratie voor fietsers is bepaald op basis van het aantal benodigde fietsparkeerplaatsen, waarbij wordt uitgegaan van een turn-over van 4,0 (woon-werkverkeer + recreatieve doeleinden) per fietsparkeerplaats. Hierdoor bedraagt de geprognosticeerde verkeersgeneratie van De Pas circa 9.500 fietsbewegingen per weekdagetmaal. Uit ODiN gegevens blijkt dat 22% van alle ritten in de gemeente Overbetuwe per fiets wordt afgelegd. De geprognosticeerde verkeersgeneratie fiets van De Pas bedraagt hiermee: 9.260 x 22% = 2.090 fietsintensiteiten per etmaal. Naar boven afgerond resulteert dit in circa 2.100 fietsbewegingen per weekdagetmaal.

ontwikkeling	woningtype	aantallen/omvang	kencijfer	fietsparkeerplaatsen
De Pas Noord	rij- en vrijstaande woningen	120	6,0	720
	appartementen	30	2,0	60
	gezondheidscentrum	1.000 m^2 bvo	1,7	17
De Pas Zuid	rij- en vrijstaande woningen	218	6,0	1.308
	appartementen	135	2,0	270
totaal		**482**		**2.375**

Tabel 7.1: Inschatting van het aantal fietsparkeerplaatsen woningbouwontwikkeling De Pas

Plansituatie fietsintensiteiten

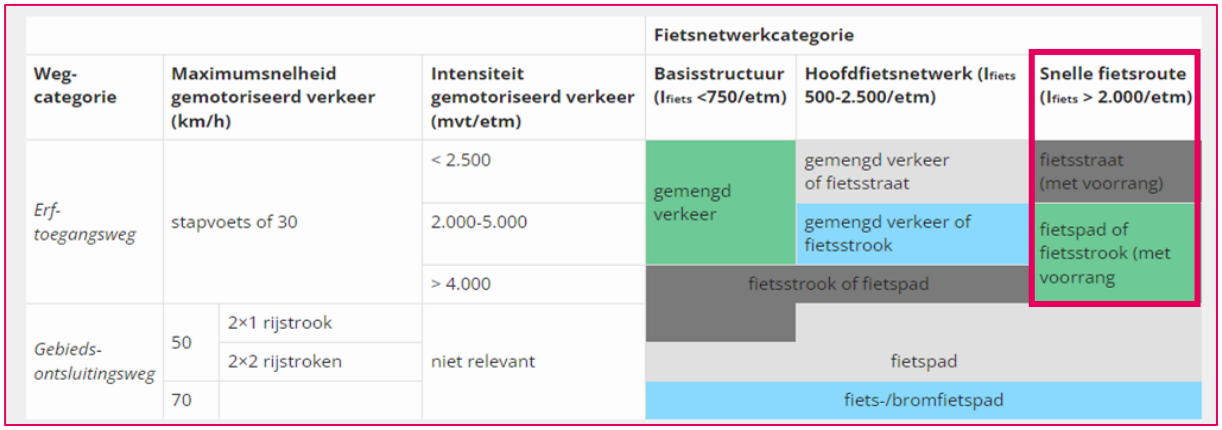
Na inzicht te hebben verkregen in de huidige intensiteiten, en de intensiteiten gegenereerd door de ontwikkelingen De Pas Noord en Zuid, is het mogelijk een inschatting te maken van de fietsintensiteiten in de plansituatie die (potentieel) gebruik maken van de nieuwe hoogwaardige fietsroute:

- **Huidige intensiteiten:** bij de aanleg van de nieuwe fietsroute tussen het station en het sportpark De Pas is de inschatting dat ca. 1.200 tot 2.000 huidige fietsbewegingen per weekdagetmaal hier gebruik van maken;
- **Fietsers De Pas Noord en Zuid:** op basis van de fietsparkeerplaatsen benodigd voor beide ontwikkelingen, en de verdeling per modaliteit op basis van onze ODiN tool, komen wij ook hieruit op ca. 2.100 fietsbewegingen bovenop de huidige intensiteiten;
- **Plansituatie (nieuwe hoogwaardige fietsroute):** de verwachting is dat in totaal ca. 3.300 tot 4.100 fietsbewegingen gebruik zullen maken van de nieuwe fietsroute tussen het station en het sportpark De Pas. Uitgaande van een drukste uur (10% van etmaal) resulteert dit in ca. 330 tot 410 fietsbewegingen.

7.3 Inrichtingseisen fietsvoorziening

Op basis van de inschatting van de fietsintensiteiten wordt een passende inrichting bepaald. In figuur 7.3 is het keuzeschema voor fietsvoorzieningen, afkomstig uit de CROW Ontwerpwijzer fietsverkeer (2016), weergegeven. De te realiseren fietsroute wordt, op basis van de fietsintensiteiten per etmaal, conform het keuzeschema gecategoriseerd als een snelle fietsroute. Afhankelijk van de intensiteiten van het gemotoriseerde verkeer op de fietsroute zijn hiervoor de volgende twee opties:

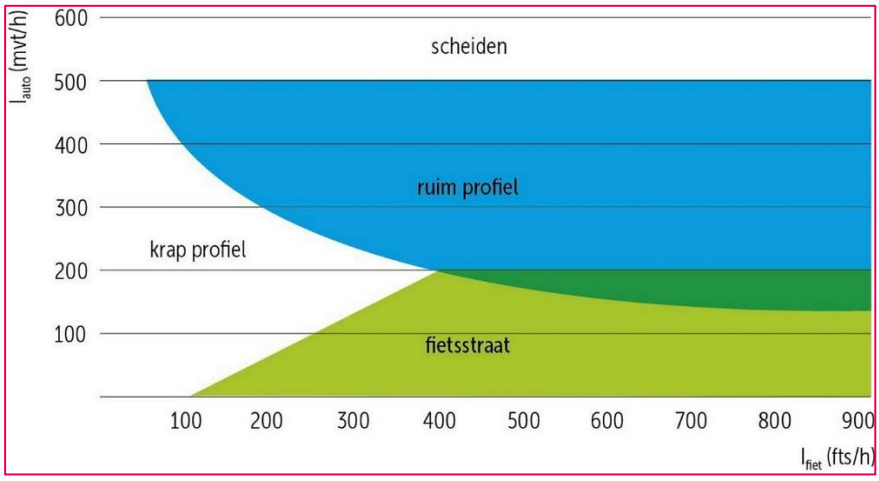
1. fietsstraat (met voorrang) bij intensiteiten gemotoriseerd verkeer onder de 2.500 mvt/etm;
2. fietspad of fietsstrook (met voorrang) bij intensiteiten gemotoriseerd verkeer tussen de 2.000 en 5.000 mvt/etm.



Figuur 7.3: Keuzeschema voor fietsvoorzieningen (bron: CROW Ontwerpwijzer fietsverkeer)

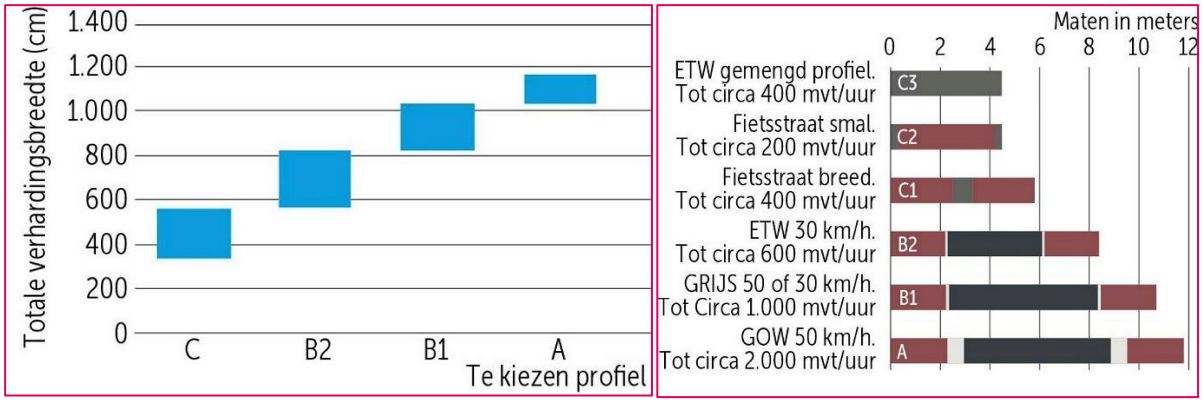
Bij menging van fietsers en gemotoriseerd verkeer is het van belang dat sprake is van een balans, bij voorkeur een hoger aandeel fiets dan gemotoriseerd verkeer (zie figuur 7.4). Wanneer slechts beperkt ruimte beschikbaar is qua profiel ligt het voor de hand de voorkeur te geven aan een fietsstraat met voorrang. Bij een ruimer beschikbaar profiel en hoge(re) intensiteiten auto ligt het voor de hand beide modaliteiten te scheiden, waarbij rekening moet worden gehouden met aanvullende snelheid remmende maatregelen. Bij een krap profiel is dit minder noodzakelijk om de veiligheid en het comfort voor de fietser te waarborgen. Bij het scheiden of mengen van het fietsverkeer speelt de snelheid van het gemotoriseerde verkeer natuurlijk ook een rol. Bij een maximumsnelheid

van 50 km/u wordt aangeraden het fietsverkeer te scheiden van het gemotoriseerde verkeer. Bij een snelheid van 30 km/u is menging van fiets en auto op hetzelfde profiel mogelijk; mits de auto intensiteiten zich hiertoe lenen.



Figuur 7.4: Oplossingsrichtingen (indicatief) voor de profielkeuze bij menging van gemotoriseerd en fietsverkeer

In figuur 7.5 zijn de smaken in profieltypes in relatie tot de totale verhardingsbreedte of profielbreedte weergegeven. Daar de betreffende mogelijke wegvakken voor de fietsverbinding erftoegangswegen zijn met een maximumsnelheid van 30 km/u, zijn de profielen B2, C1, C2 en C3 de meest voor de hand liggende opties. Afhankelijk van de profielbreedte en intensiteiten van het gemotoriseerd verkeer wordt hier een keuze in gemaakt. In paragraaf 7.4 en 7.5 is de analyse per variant weergegeven, met uiteindelijk het bijbehorende advies.



Figuur 7.5: Schema's ter bepaling van de keuze van dwarsprofielen (maximale maten per wegcategorie)

Passende inrichting fietsroute: fietsstraat

Gezien de kenmerken van de omgeving waarin de fietroute gerealiseerd wordt, gelegen in een woonwijk waar een snelheidsregime van 30 km/u bij hoort, kom je bij het keuzeschema in figuur 7.3 uit op een fietsstraat. De intensiteiten op de omliggende wegen, en dus ook op een potentiële fietsstraat, komen niet boven de 2.000 mvt/etmaal uit. Hier is ook al rekening gehouden met autonome groei. Het aantal fietsbewegingen in de plansituatie die (potentieel) gebruik maken van de nieuwe hoogwaardige fietsroute is naar verwachting ca. 3.300 tot 4.100 fietsbewegingen. Dit resulteert in ca. 200 motorvoertuigbewegingen tijdens het drukste uur (10% van etmaal), terwijl deze fietsroute ca. 330 tot 410 fietsers afwikkelt. Het aandeel fiets is hoger dan het gemotoriseerd verkeer. Bij deze verhouding is er sprake van balans. Bij een dergelijke verhouding, en de lage intensiteiten gemotoriseerde voertuigen, is conform het keuzeschema van het CROW (figuur 7.4) een fietsstraat (met voorrang) de voor de hand liggende fietsvoorziening. Daarnaast is over vrijwel de gehele route sprake van weinig ruimte en een krap profiel. Op de Stationdwarsstraat, Stationsstraat en Korte- Bemmelsewegis een krap profiel aanwezig, waardoor op dit traject een fietsstraat al voor de hand ligt. Om de herkenbaarheid te bevorderen is dan ook het advies deze fietsstraat door te trekken tot aan de locaties waar de fietsroute aantakt op het (huidige) fietsnetwerk ten hoogte van De Pas Zuid.

7.4 Reistijdbeleving fietsers

Op basis van een onderzoek van Goudappel[12] is geconstateerd dat de reistijdbeleving van fietsers met name wordt beïnvloed door de aantrekkelijkheid van de route, en niet zozeer de reistafstand. De kans dat de keuze valt op een route die als aantrekkelijker wordt ervaren is ongeveer 12x zo groot. Maar ook afwisseling en comfort spelen een belangrijke rol bij de routekeuze van fietsers. Hoe snel een route wordt ervaren, speelt een minder grote rol. De gevoelsduur (subjectieve tijd) wordt vaak overschat en dit komt overeen met de resultaten uit andere studies waaruit blijkt dat mensen moeite hebben met het inschatten van de werkelijke (objectieve) tijd.

Er bestaat een significant verband tussen de aantrekkelijkheid van een route en de subjectieve tijdbeleving van een route. Een aantrekkelijke fietsroute wordt als korter ervaren. Het gevonden verband is echter zeer klein. Dit komt vooral doordat mensen moeite hebben met het inschatten van tijd. Dit blijkt ook uit de onderzoeksresultaten waarin fietsers de tijdsduur gemiddeld met een factor 1,5 overschatten. Hoewel het gevonden verband klein is, bevestigt dit wel het vermoeden dat een aantrekkelijke route korter aanvoelt. Het veraangenamen van een fietsroute kan daarmee ook van invloed zijn op de vervoerwijzekeuze wanneer de reistijdverhouding tussen de beleefde reistijd per fiets en de reistijd per auto daardoor kleiner wordt. Dit geldt vooral voor verplaatsingen waarbij de aankomsttijd niet bepalend is.

Maar waar moet een aantrekkelijke fietsroute dan aan voldoen? Uit het onderzoek blijkt een “rustig” vormgegeven route met voldoende afwisseling bij te dragen aan een positieve beleving. Kanttekening hierbij is dat te weinig prikkels een route saai kunnen maken. Er moet dus voldoende afwisseling zijn om de aandacht van de fietser erbij te houden, maar dit moet wel in balans zijn met een groene en goed vormgegeven omgeving met daarnaast zichtbare herkenningspunten. Als laatste vinden fietsers het fijn om een gevoel te hebben dat ze welkom zijn, dat het fietspad speciaal voor hen is aangelegd. Met een fietsstraat waarbij de hoofdrichting voorrang krijgt geef je de fietser deze aantrekkelijke en comfortabele rode loper.

---

12 Onderzoek reistijdbeleving fietsers, GoudappeL, NS. ThuisraadRO, Universiteit van Amsterdam, 20 september 2018.

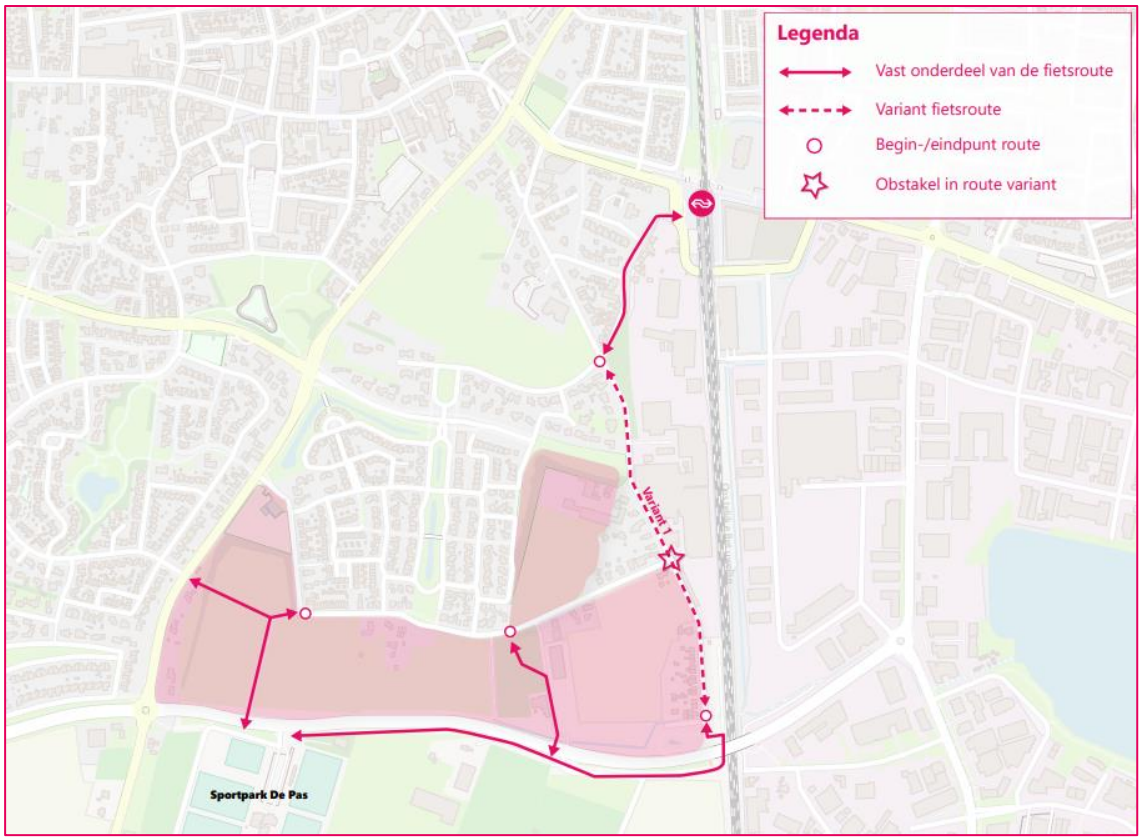
7.5 Beschouwing viertal varianten

Hieronder zijn per fietsroute de omgevingskenmerken op een rij gezet en de volgende aspecten beschouwd:

- Inschatting van de intensiteiten (gemotoriseerd verkeer & fiets);
- Aansluiting op het (bestaande) fietsnetwerk en ontsluiting richting de bestaande wijken;
- Inrichting van de fietsroute (fietsstraat, vrijliggende fietspaden, gemengd, etc.);
- Verkeersveiligheid en obstakels op de route;
- Ruimtelijke consequenties;
- Af te leggen afstand.

Variant 1: via de Stationsstraat/Korte Bemmelseweg

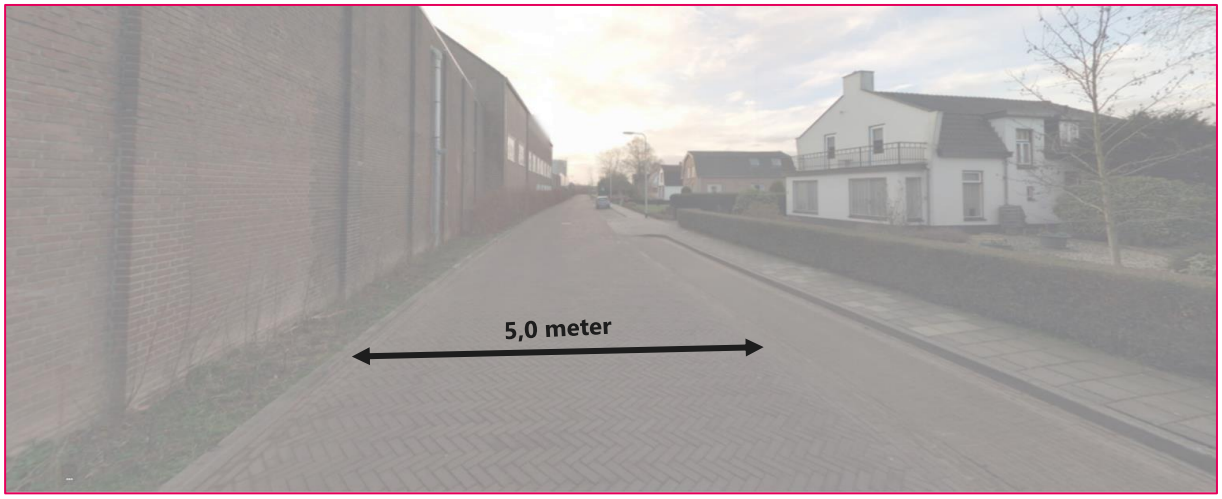
Variant 1 loopt vanaf het kruispunt Stationsdwarsstraat - Marga Klompélaan via de Stationsstraat/Korte Bemmelseweg tot aan de Olympiasingel. Deze 1,7 kilometer lange route heeft slechts één obstakel, namelijk het kruispunt Korte Bemmelseweg - Groenestraat. Op deze locatie is het van belang de fietsroute voorrang te geven. Deze variant is logisch gezien het bestaande fietsgedrag, aangezien er momenteel al 220 fietsers per dag gebruik maken van deze route. Het realiseren van een hoogwaardig fietspad op deze route bevordert hiermee de verkeersveiligheid van de al bestaande fietsroute.



Figuur 7.6: Analyse routering en obstakels variant 1

Stationsstraat/Korte Bemmelseweg
De Stationsstraat/Korte Bemmelseweg is een erftoegangsweg met bijhorend snelheidsregime van 30 km/u en verkeer in twee richtingen. Richting de Olympiasingel is een knip in de Korte Bemmelseweg en loopt de weg dood. Hierdoor maakt vrijwel uitsluitend bestemmingsverkeer gebruik van dit wegdeel. Vanwege de aanwezigheid van de Kraft Heinz fabriek liggen de intensiteiten, ondanks de knip in de Korte Bemmelseweg in de huidige situatie op circa 800 motorvoertuigbewegingen tijdens een weekdagetmaal.

De rijloper van de Stationsstraat/Korte Bemmelseweg is circa 5,0 meter breed. Vanwege de beperkte breedte ligt een fietsstraat (C2 profiel) voor de hand. Het langsparkeren is wel een aandachtspunt, aangezien hinder door geparkeerde voertuigen geminimaliseerd moet worden om het comfort en veiligheid van fietsers te waarborgen.



Figuur 7.7: Breedte rijloper Stationsstraat/Korte Bemmelseweg (bron: StreetSmart by Cyclomedia)

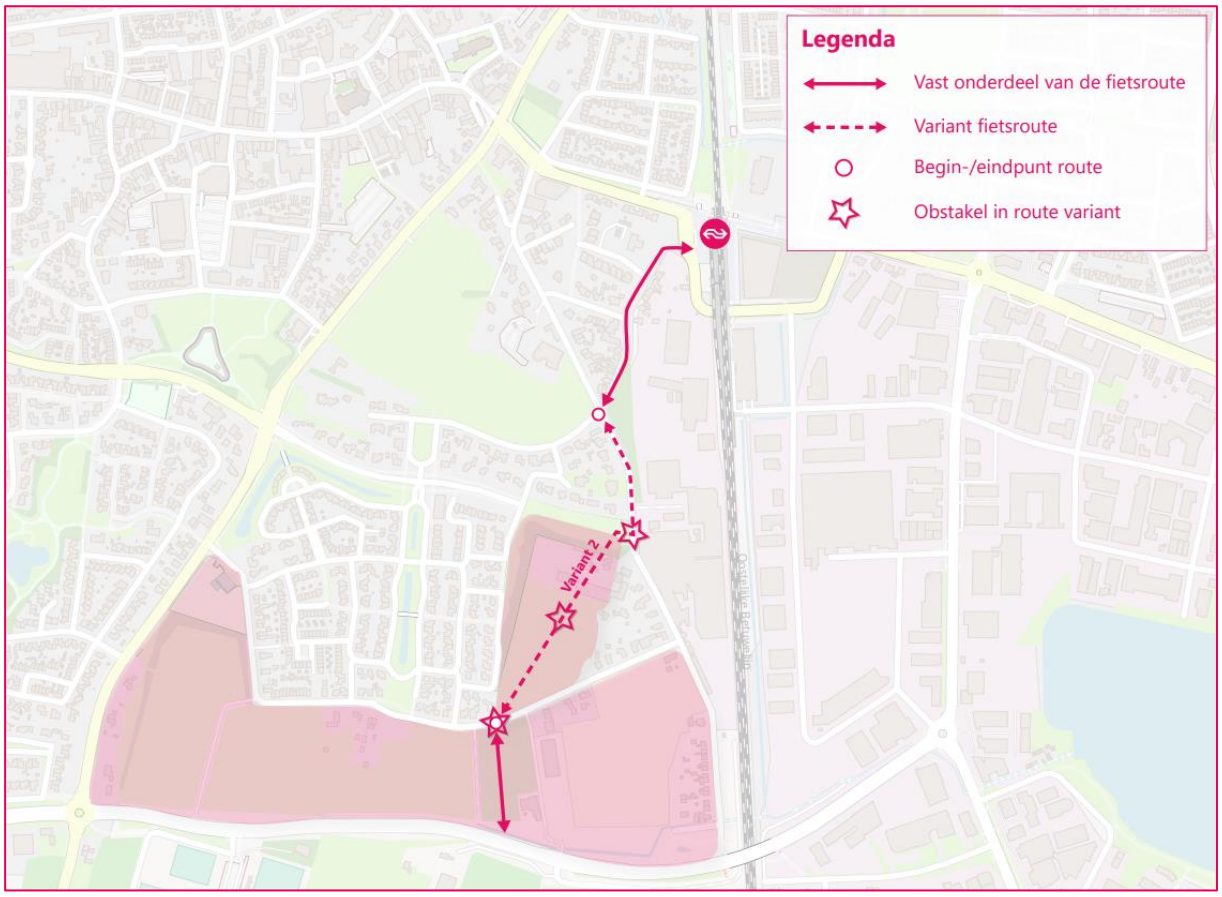
Variant 2: door het plangebied van de ontwikkeling De Pas Noord
Variant 2 is een fietsroute door De Pas Noord en loopt via de Stationsstraat/Korte Bemmelseweg, om vervolgens rechtsaf te slaan en dwars door het plangebied te gaan richting de Groenestraat. De fietsafstand van deze route is 1,4 kilometer. Bij de beschouwing van variant 2 is rekening gehouden met twee scenario's die mogelijk zijn in de (woningbouw)ontwikkeling De Pas Noord:
1. een vrijliggend fietspad;
2. een fietsstraat.

De inpassing van deze twee scenario's geldt voor het deel van het traject dat door de De Pas Noord gaat. Hieronder zijn de twee verschillende scenario's nader toegelicht.

Vrijliggend fietspad (zie figuur 7.8)
Een vrijliggend fietspad kan op diverse manieren geprojecteerd worden op het plangebied De Pas Noord. De woningen zijn immers nog niet gerealiseerd. Het meest gunstige scenario is een vrijliggend fietspad dwars door het plangebied, zodat binnen deze fietsroute zo min mogelijk bochten ontstaan. Op deze manier kan de fietsroute (via de Groenestraat of Korte Bemmelseweg) aangesloten worden op één van de vrijliggende fietspaden van De Pas Zuid (zie figuur 7.8).

Echter, er staat een grote druk op het ruimtegebruik in het plangebied. Aangezien er in De Pas Noord een substantieel aantal woningen - met bijbehorende ontsluitingen, parkeerplaatsen en openbare voorzieningen - gerealiseerd wordt conform de kaders van de gemeente is het zeer aannemelijk dat het vrijliggend fietspad op minimaal twee plekken doorkruist wordt door een weg met gemotoriseerd verkeer. Hierdoor ontstaan op een relatief kleine afstand -tussen de Stationsstraat en Groenestraat- op z'n minst drie obstakels. Daarnaast is niet met zekerheid te zeggen dat het vrijliggend fietspad in de woningbouwopgave als rechte doorgaande route gerealiseerd kan worden en daarmee direct op het vrijliggend fietspad van De Pas Zuid aangesloten kan worden. Indien dit niet het geval is, dan zijn er op de fietsroute verschillende aansluitprofielen. Vanaf het stationsgebied start de fietser op een fietsstraat, vervolgens een vrijliggend fietspad (De Pas Noord), een fietsstraat (Groenestraat) en tot slot weer een vrijliggend fietspad (De Pas Zuid). Het afwisselende fietsprofiel bevordert noch het fietsverkeer noch de reistijdbeleving.

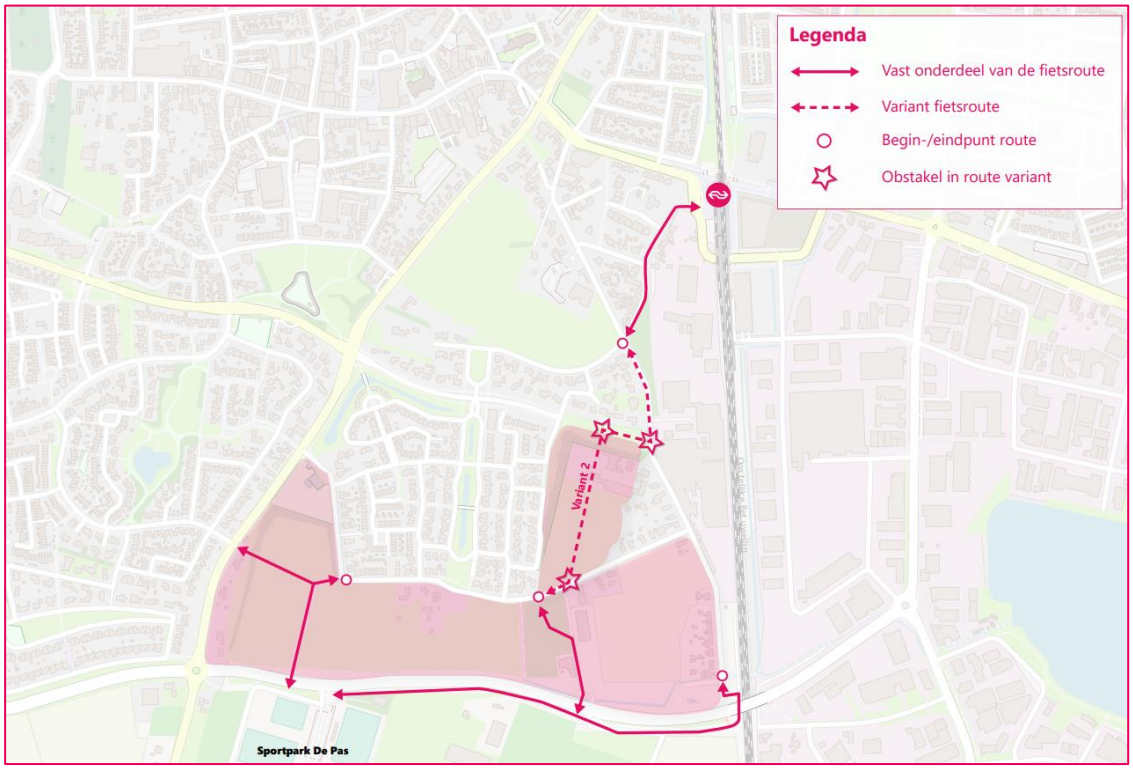
Daarnaast betekent het aanleggen van een vrijliggend fietspad dat er extra verharding wordt toegevoegd; dit ten koste gaat van groen. Vanuit duurzaamheidsredenen bestaat de wens om zoveel mogelijk gebruik te maken van bestaande infrastructuur (efficiënt ruimtegebruik) en inzetten op ruimtelijke kwaliteit (groenbehoud). Het aanleggen van een vrijliggend fietspad is vanuit duurzaamheidsoogpunt niet wenselijk.



Figuur 7.8: Analyse routering en obstakels variant 2 scenario 1 vrijliggend fietspad (voorstel routering Ten Brinke Poortier Romein Projecten VOF)

Fietsstraat (zie figuur 7.9)
Vanwege de ontwerpopgaves op de Korte Bemmelseweg en de aansluiting van De Pas Noord op de Taminiausingel, en de verhouding fiets/gemotoriseerd verkeer, is realiseren van een fietsstraat hier meer voor de hand liggend dan (vrijlliggende) fietspaden; zie ook paragraaf 7.3. Met het realiseren van een fietsstraat door het plangebied De Pas Noord is er ook een duidelijke knip in de overgang van een fietsstraat op een vrijliggend fietspad (De Pas Zuid). Ook wordt hiermee beter aangesloten op de fietsstraat vanaf het station, wat herkenbaar van de route tevens bevorderd.

Op deze route ontstaat op de kruising met de ontsluiting (op de Taminiausingel) een druk punt. Op dit punt komen ongeveer 4.000 fietsers samen met circa 500 à 1.000 motorvoertuigbewegingen op een weekdagetmaal, met circa 115 motorvoertuigbewegingen tijdens het drukste uur (avondspits). Ook zijn er binnen het plangebied diverse bochten, kruisingen en parkeerplaatsen die gerealiseerd moeten worden voor de bereikbaarheid van de (toekomstige) woningen. Dit tezamen maakt het dat dit scenario niet als hoogwaardige fietsverbinding gezien kan worden.



Figuur 7.9: Analyse routering en obstakels variant 2 scenario 2 fietsstraat

Groenestraat
De Groenestraat heeft minder autoverkeer dan de Stationsstraat/Korte Bemmelseweg en kan in een 'worst-case' scenario bijna 600 motorvoertuigbewegingen hebben. Het is logisch om alleen een ontsluiting voor langzaam verkeer en nood/hulpdiensten te realiseren op de Groenestraat om de intensiteiten laag te houden, naar verwachting circa 75 motorvoertuigbewegingen per weekdagetmaal. Gezien de breedte van de rijloper van ongeveer 4,3 meter is een C2 (fietsstraat) profiel passend op deze locatie.

Figuur 7.10: Breedte rijloper Groenestraat (bron: StreetSmart by Cyclomedia)

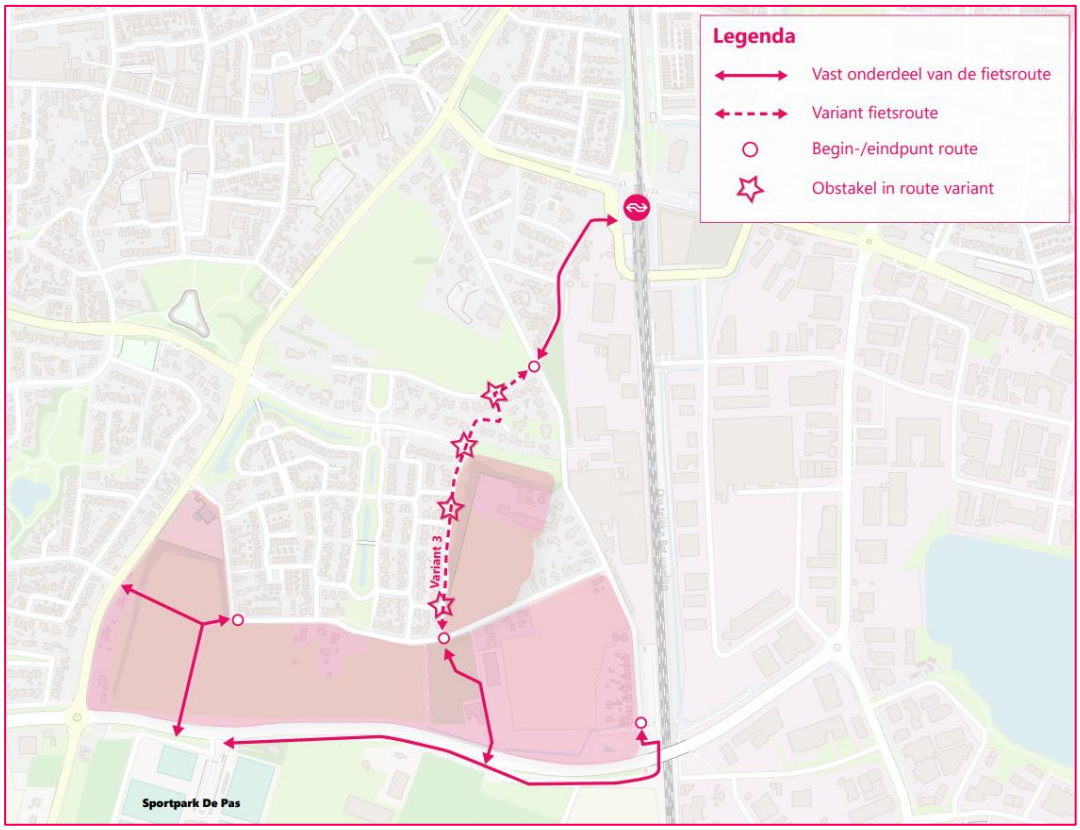
Variant 3: via de Caro van Eijcklaan

Figuur 7.11 toont variant 3, de route naar de Groenestraat via de Marga Klompélaan, Caro van Eijcklaan en Aletta Jacobslaan, dwars door een woonwijk en langs De Pas Noord. De fietsafstand van variant 3 ligt op 1,4 kilometer. Ook deze variant sluit (deels) aan op een bestaande fietsroute (Marga Klompélaan – Taminiausingel) waar 220 fietsers per weekdagetmaal gebruik van maken. Waar deze fietsers in de huidige situatie echter rechtsaf afslaan richting de Rijksweg Zuid maakt deze variant het mogelijk in noord-zuidelijke richting via de Caro van Eijcklaan richting de Olympiasingel en het sportpark De Pas te fietsen.

Variant 3 beschikt in de huidige situatie over twee knippen voor gemotoriseerd verkeer, namelijk op de Marga Klompélaan en op de Caro van Eijcklaan naar de Aletta Jacobslaan, waar de motorvoertuigintensiteiten vrij laag zijn. Op het drukste punt op de Marga Klompélaan rijden circa 730 motorvoertuigbewegingen per weekdagetmaal, wat vertaalt naar circa 120 motorvoertuigen tijdens de avondspits. Op de Caro van Eijcklaan en Aletta Jacobslaan zijn de aantallen motorvoertuigen zo laag dat fysieke maatregelen niet nodig zijn. Op basis van deze intensiteiten is het niet logisch om een fietsstraat te realiseren, maar ligt het voor de hand het verkeer te mengen zonder fysieke maatregelen (C3 profiel; zie figuur 7.4). Dit is echter niet in lijn met de wens van de gemeente om een hoogwaardige fietsroute tussen het station en sportpark De Pas te realiseren, waardoor variant 3 vanuit verkeerskundig oogpunt niet de voorkeur heeft. Ook ligt het mengen van verkeer niet in lijn met de te verwachten fietsintensiteiten op deze hoogwaardige fietsroute.

Naast de onbalans tussen gemotoriseerd verkeer en fietsverkeer, heeft variant 3 ook vier obstakels:

- **knik in de Marga Klompélaan:** waar de doorgaande fietsroute voorrang moet krijgen op de overige richtingen, wat een ontwerpopgave vormt.
- **kruisen van de Taminiausingel:** waar de nieuwe ontsluiting voor De Pas Noord wordt gerealiseerd en een kruising plaatsvindt met het huidige vrijliggende fietspad langs de Taminiausingel, wat een belangrijke ontwerpopgave vormt om de verkeersveiligheid en doorstroming te waarborgen.
- **twee obstakels bij het aanleggen van vrijliggende fietspaden:** tussen de Caro van Eijkclaan en de Aletta Jacobslaan, en tussen de Aletta Jacobslaan en de Groenestraat, ligt het voor de hand vrijliggende fietspaden aan te leggen. De verbinding tussen de Aletta Jacobslaan en de Groenestraat is met name een aandachtspunt vanwege het adres Groenestraat 16. Wel is voldoende ruimte beschikbaar om een potentiële fietsroute in te passen.



Figuur 7.11: Analyse routering en obstakels variant 3

Marga Klompélaan

De Marga Klompélaan is een erftoegangsweg met een geldend 30 km/u snelheidsregime, net als de Groenestraat en de Stationsstraat/Korte Bemmelseweg. De rijloper is ongeveer 5,1 meter breed, met aan de ene kant de berm, een bomenrij en straatlantaarns, en aan de andere kant een trottoir van 1,8 meter breed met voortuinen en woonhuizen grenzend hieraan. Vanwege de beperkte ruimte en de breedte van de rijloper is een fietsstraat hier de meest voor de hand liggende optie (C2 profiel; zie figuur 7.4), ook gezien de intensiteiten op dit wegvak.

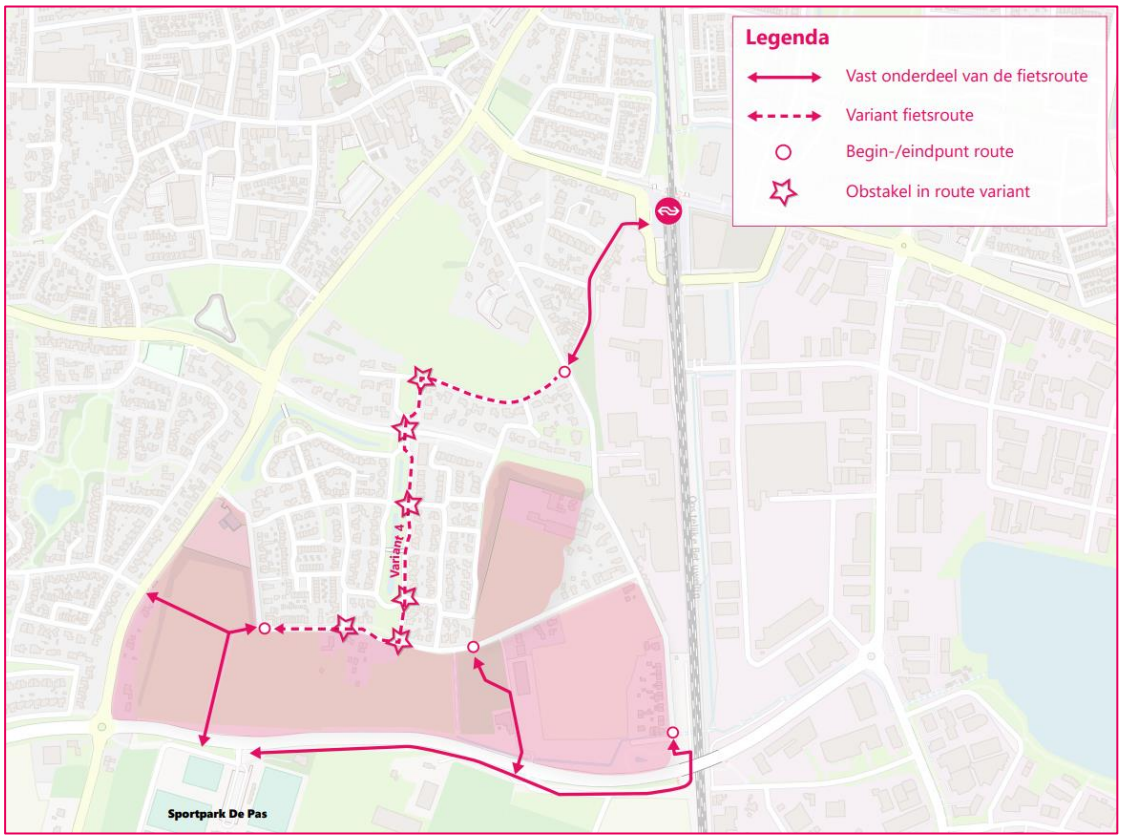
Figuur 7.12: Breedte rijloper Marga Klompélaan (bron: StreetSmart by Cyclomedia)

Caro van Eijcklaan en Aletta Jacobslaan
Beide wegvakken zijn 30 km/u erftoegangswegen met zeer lage etmaalintensiteiten, en worden alleen gebruikt door bestemmingsverkeer. Ze zijn beide 4,9 meter breed. Een C3 profiel, waar gemotoriseerd verkeer gemengd wordt met fietsverkeer, lijkt hier voor de hand te liggen. Echter, dit is niet in lijn met de wens van de gemeente om een hoogwaardige fietsroute te creëren tussen het station en sportpark De Pas.

Variant 4: via de Brienenshofsingel

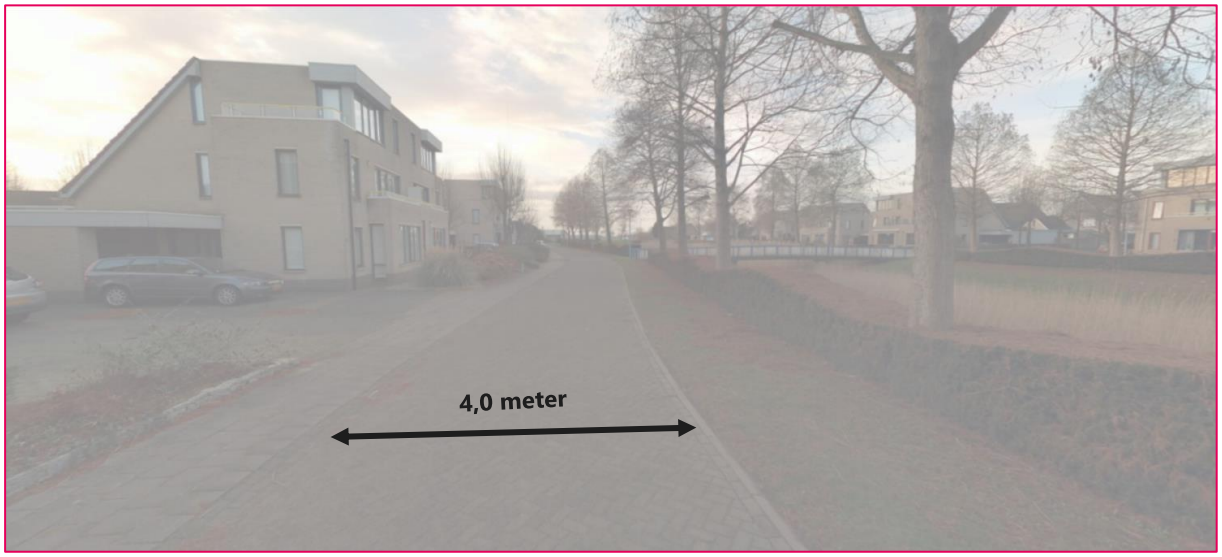
Variant 4 gaat via de Marga Klompélaan en de Brienenshofsingel (zie figuur 7.13). Deze 1,5 kilometer lange route loopt dwars door een bestaande woonwijk ten westen van De Pas Noord, waarbij de fietsroute op meerdere plekken andere wegen kruist. Er zijn in totaal zes obstakels gedetecteerd, waaronder de kruising op de Taminiausingel, waar geen fietsoversteek in noord-zuidelijke richting aanwezig is, en drie kruisingen met wegen uit de omliggende woonwijk. Op deze locaties dient de hoogwaardige fietsroute voorrang te krijgen op het overige verkeer. Het laatste obstakel is het doortrekken van de Brienenshofsingel tot aan de Groenestraat.

Net als op de Aletta Jacobslaan en de Caro van Eijcklaan zijn er zeer lage auto- en fietsintensiteiten op de Brienenshofsingel in de huidige situatie. In de avondspits gaat het om ongeveer 15 motorvoertuigbewegingen, waardoor de verhouding tussen fietsers en gemotoriseerd verkeer niet in evenwicht is om een fietsstraat te realiseren. Hier lijkt een C3 profiel voor de hand te liggen, waarbij gemotoriseerd verkeer wordt gemengd met fietsverkeer. Echter, dit is niet in lijn met de wens van de gemeente om een hoogwaardige fietsroute tussen het station en het sportpark De Pas te realiseren.



Figuur 7.13: Analyse routering en obstakels variant 4

Van Brienenshofsingel
In figuur 7.14 is het profiel van de Van Brienenshofsingel te zien. Eén zijde van het wegvak wordt begrensd door een trottoir en erfaansluitingen waar incidenteel auto's Canadees (half op het trottoir en half op de weg) geparkeerd staan. Aan de andere zijde wordt het wegvak begrensd door een berm, bomenrij en lantaarnpalen. Vanwege de beperkte breedte van de rijloper (4,0 meter) wordt volgens de CROW Ontwerpwijzer Fietsverkeer geadviseerd om hier geen belangrijke fietsroute aan te leggen, en dit advies geldt zeker bij (incidenteel) parkeren op de rijbaan. Een minimale breedte van 4,2 meter wordt aanbevolen.



Figuur 7.14: Breedte rijloper Van Brienenshofsingel (bron: StreetSmart by Cyclomedia)

7.6 Samenvatting: voor- en nadelen

Op basis van de omschrijving en analyses zijn onderstaand de voor- en nadelen per variant kort samengevat.

<u>Variant 1: via de Stationsstraat/Korte Bemmelseweg</u>

- Voordelen
  - Slechts één obstakel op de route gedetecteerd: het kruispunt Korte Bemmelseweg-Groenestraat;
  - Gezien de huidige fietsintensiteiten is dit een logische route, omdat deze route in de huidige situatie al door ca. 220 fietsers per weekdagetmaal wordt gebruikt;
  - Goede balans tussen aantallen motorvoertuigbewegingen en fietsbewegingen. Dit bevordert de verkeersveiligheid en functioneert als snelheid remmende maatregel voor het gemotoriseerde verkeer;
  - Geschikte profielen en voldoende ruimte voor een C2 fietsstraat. Met deze variant lever je de fietser de gewenste rode loper, waarbij je ook de mogelijkheid hebt deze aantrekkelijk in te richten;
  - Eén doorgaande route via de Stationsstraat/Korte Bemmelseweg en makkelijk aan te sluiten op het huidige en toekomstige fietsnetwerk Dit bevordert ook de herkenbaarheid en het comfort.
- Nadelen
  - Aanwezigheid van langsparkeervakken. Dit heeft nadelige gevolgen voor de verkeersveiligheid van fietsers. Dit is een belangrijk aandachtspunt in het ontwerp van een fietsstraat.

Variant 2; scenario 1 vrijliggend fietspad: door het plangebied van de ontwikkeling De Pas Noord

- Voordelen
  - Grotendeels vrijliggend fietspad waar de fietser voorrang heeft;
- Nadelen
  - Minimaal drie obstakels op de route waarbij het vrijliggend fietspad doorkruist wordt door gemotoriseerd autoverkeer;
  - Indien er geen directe aansluiting kan plaatsvinden op het vrijliggend fietspad van De Pas Zuid, dan ontstaan er op de route verschillende aansluitprofielen wat de beleving van de fietsroute niet bevordert;
  - De overgang op de Korte Bemmelseweg van de fietsstraat naar een vrijliggend fietspad dient voor de herkenbaarheid goed ontworpen te worden;
  - Vanuit duurzaamheidsoogpunt is het toevoegen van extra verharding niet wenselijk. Daarnaast zal in een bestaande groene zoom een extra toegang gecreëerd moeten worden voor een vrijliggend fietspad.

Variant 2; scenario 2 fietsstraat: door het plangebied van de ontwikkeling De Pas Noord

- Voordelen
  - Goede balans tussen aantallen motorvoertuigbewegingen en fietsbewegingen. Dit bevordert de verkeersveiligheid en functioneert als snelheid remmende maatregel voor het gemotoriseerde verkeer;
- Nadelen
  - De secundaire ontsluiting op de Groenestraat is een aandachtspunt, omdat deze toegankelijk moet zijn voor nood- en hulpdiensten. Hierdoor wil je hoge aantallen fietsverkeer vermijden op dit punt;
  - Er zitten te veel bochten in de fietsroute, wat de doorstroom van het fietsverkeer niet bevorderd. Dit is wel een belangrijke factor bij een hoogwaardige fietsroute. Een doorgaande route heeft de voorkeur;
  - Vanuit bewoners was het de wens het groen tussen de Taminiausingel en de Korte Bemmelseweg te behouden. Het realiseren van een fietsstraat die door De Pas Noord gaat is het niet mogelijk de huidige groenstructuur te behouden.

Variant 3: via de Caro van Eijcklaan

- Voordelen
  - Op de Marga Klompélaan is een goede balans tussen de intensiteiten gemotoriseerd verkeer en fiets;
  - Voldoende ruimte beschikbaar om maatregelen te treffen en een hoofdfietsroute aan te leggen;
  - Op de Caro van Eijcklaan en Aletta Jacobslaan liggen de intensiteiten gemotoriseerd verkeer zo laag dat het niet nodig is maatregelen te treffen. Hier is het uitgangspunt te mengen (C3 profiel). Uitgaande van de hoge toekomstige intensiteiten fiets is het hier ook mogelijk een fietsstraat (C2 profiel) te realiseren;
  - Met deze variant lever je de fietser ook de gewenste rode loper, waarbij je ook de mogelijkheid hebt deze aantrekkelijk in te richten met voldoende afwisseling in de route;
  - Vanwege de beschikbare ruimte is het mogelijk tussen de Caro van Eijcklaan en de Groenestraat vrijliggende fietspaden aan te leggen of een fietsstraat door te trekken;
- Nadelen
  - Op de route zijn in totaal 4 obstakels gedetecteerd. Vooral de kruising met de Taminiausingel vormt een opgave, omdat op dit punt ook al het verkeer van De Pas Noord wordt ontsloten;
  - Wordt incidenteel op de Caro van Eijcklaan en Aletta Jacobslaan langsgeparkeerd. Dit heeft nadelige gevolgen voor de verkeersveiligheid.

Variant 4: via de Brienenshofsingel

- Voordelen
  - Lijkt van bovenaf een logische fietsroute tussen het station en De Pas Zuid;
- Nadelen
  - Zijn in totaal 6 obstakels, oftewel kruisingen met andere wegen, aanwezig op deze route. Dit komt onder andere doordat het een huidige woonwijk doorkruist. Met name het kruisen van de Taminiausingel vormt een belangrijk aandachtspunt;
  - De Brienenhofsingel is vrij smal vormgegeven, waardoor het advies is hier geen belangrijke fietsroute te realiseren;
  - Wordt op de Brienenshofsingel langsgeparkeerd. Dit heeft nadelige gevolgen voor de verkeersveiligheid.
  - Vanwege de verschillende aansluitingen en profielen is het op deze route lastig één aansluitend profiel toe te passen, terwijl dit juist van belang is voor de herkenbaarheid van de fietsroute.

Advies: variant 1 via de Stationsstraat/Korte Bemmelseweg

Op basis van de voor- en nadelen heeft de variant via de Stationsstraat en de Korte Bemmelseweg de voorkeur:

- deze variant kent slechts één obstakel;
- er is voldoende ruimte beschikbaar voor een C3 profiel over de volledige route.Dit bevordert de herkenbaarheid en het comfort. Het geeft de mogelijkheid de fietser de gewenste rode loper aan te leggen, wat ook de reistijdbeleving ten goede komt. Herkenbaarheid en comfort zijn namelijk factoren die de reistijdbeleving bevordert, waardoor de afstand van een fietsroute een minder belangrijke rol speelt in de beleving van de fietser.
- er is op deze route sprake van een goede balans tussen de intensiteiten gemotoriseerd verkeer en fietsverkeer;
- deze route kent in de huidige situatie ook al een relatief hoog fietsgebruik waarmee ook op het huidige fietsgedrag wordt aangesloten;
- deze route is in vergelijking tot de overige varianten het eenvoudigst in te passen in het huidige netwerk. Er liggen weinig ontwerpopgaves en hiervoor hoef je alleen de Stationsstraat/Korte Bemmelseweg in te richten als fietsstraat. Zo is het uit duurzaamheidsoogpunt wenselijk de bestaande infrastructuur te benutten, waar variant 1 optimaal aan voldoet. Ook vanuit financieel oogpunt heeft dit voordelen.

8. Conclusie

Voor de ontwikkeling van 'De Pas Noord' in Elst (gemeente Overbetuwe) is een bestemmingsplanwijziging nodig, inclusief een verkeerskundige onderbouwing. In dit rapport worden de conclusies per onderdeel van de analyse van de ontwikkeling gepresenteerd.

Parkeren
Uit de gemeentelijke parkeerbehoefteberekening, waarin het huidige functieprogramma van De Pas noord het uitgangspunt is, blijkt de werkdagavond het maatgevende moment met een parkeerbehoefte van 259 parkeerplaatsen. In de berekening is geen rekening gehouden met parkeren op eigen terrein.

Uit de analyse naar de passende parkeernorm blijkt het daadwerkelijke autobezit per woningtypologie een stuk lager ten opzichte van de gemeentelijke normen. Dit resulteert in een reductie van de parkeerbehoefte. Uit de passende parkeerbehoefteberekening blijkt dat de ongewogen parkeerbehoefte 219 parkeerplaatsen bedraagt. Op het maatgevende moment (werkdagavond) zijn maximaal 175 parkeerplaatsen benodigd (tegen 259 parkeerplaatsen volgens de parkeernormen van de gemeente Overbetuwe). Uitgangspunt is dan ook dat 'De Pas Noord' moet voorzien in minimaal 175 parkeerplaatsen, wanneer wordt uitgegaan van het volledig dubbelgebruik van de parkeercapaciteit.

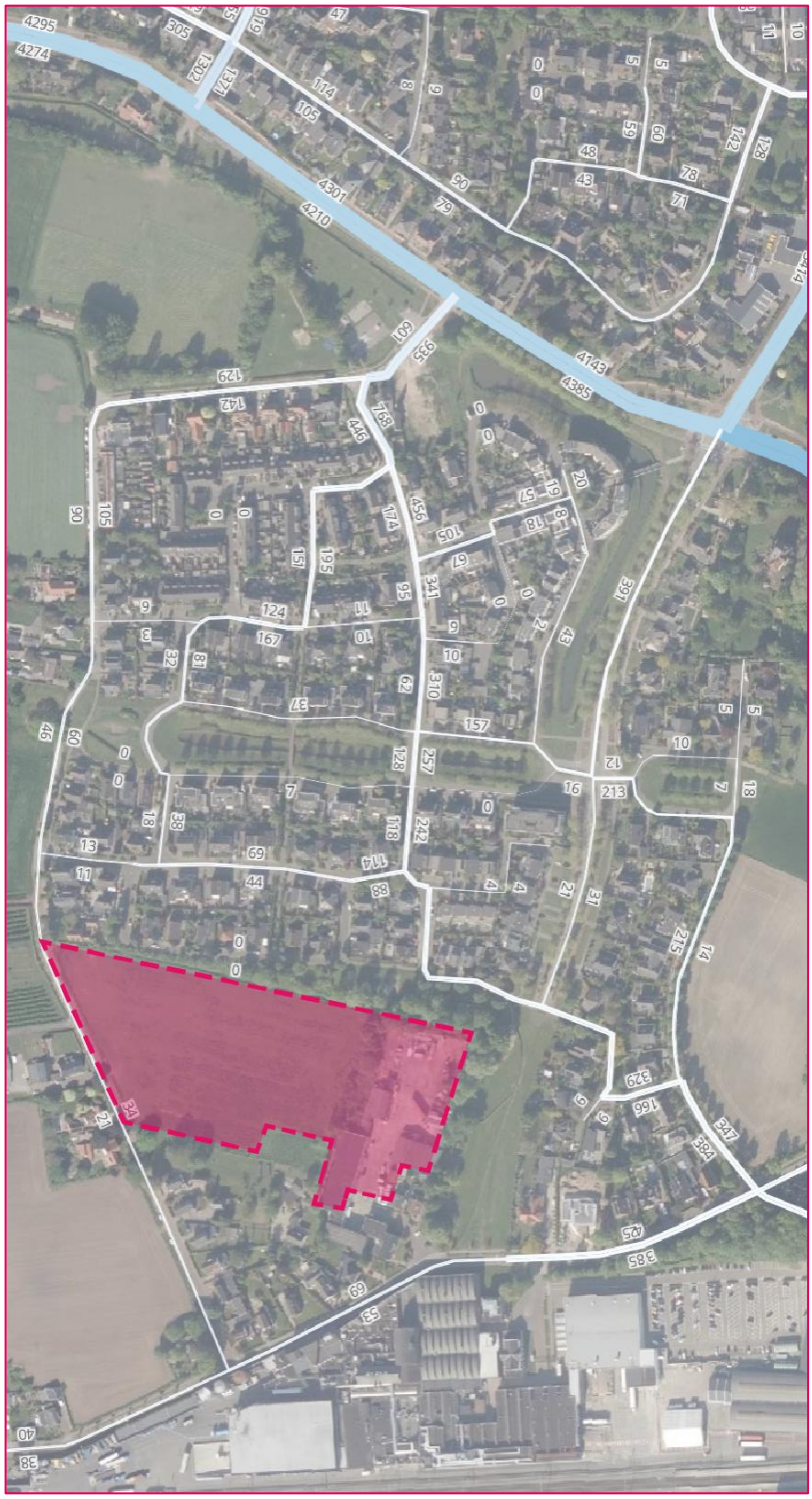
Verkeersgeneratie
Uit de verkeersgeneratieberekening blijkt dat het plan tijdens een weekdagetmaal ruim 1.400 motorvoertuig-bewegingen genereerd. Vertaald naar een werkdagetmaal zijn dit ruim 1.700 motorvoertuigbewegingen. Deze resultaten geven inzicht in een 'worst-case' scenario, omdat het maximale functieprogramma als uitgangspunt is gehanteerd. Daarnaast zit er een overschatting in de berekening, aangezien geen rekening is gehouden met het daadwerkelijke autobezit van de toekomstige bewoners.

Kwalitatieve toets toekomstig verkeersbeeld
Vanwege de functie en vormgeving van de Korte Bemmelseweg en de Groenestraat Oost wordt geadviseerd de intensiteiten op deze wegvakken te beperken. Het volledige plan wordt afgewikkeld op de Taminiausingel. De secundaire ontsluiting op de Groenestraat blijkt toegankelijk voor nood- en hulpdiensten. De toename van intensiteiten is alleen merkbaar op de Taminiausingel, wat de huidige snelheid (v85) op dit wegvak ten goede komt. Daarnaast is de Taminiausingel gedimensioneerd op hogere intensiteiten, waardoor de toekomstige intensiteiten beter aansluiten bij de vormgeving van dit wegvak.

De verkeerstoename van de ontwikkeling gedurende de verkeerskundig maatgevende momenten (spitsperioden) zijn verkeerskundig beperkt. De toename bedraagt in het drukste uur gemiddeld drie auto's per minuut. Gegeven deze beperkte omvang wordt verwacht dat deze toename opgaat in het reguliere verkeersbeeld en niet leidt tot het ontstaan van (nieuwe) verkeersknelpunten.

Analyse varianten fietsroute
Op basis van de voor- en nadelen per variant is de conclusie dat variant 1, de route via de Stationsstraat/Korte Bemmelseweg, het meest voor de hand ligt. Deze route beschikt over slechts één obstakel, er is voldoende ruimte beschikbaar voor een C3 fietsstraat profiel over de volledige route, wat de herkenbaarheid en het comfort voor de fietser bevorderd. Het geeft de mogelijkheid de fietser de gewenste rode loper aan te leggen, wat ook de reistijdbeleving ten goede komt. Daarnaast is deze route het eenvoudigst in te passen.

Bijlage 1 Intensiteiten auto uit het Mobiliteitsspectrum



Bijlage 2 Intensiteiten fiets uit het Mobiliteitsspectrum

Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer

Postbus 161
7400 AD Deventer

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479

Bijlage 18 Participatieverslag

PARTICIPATIEVERSLAG

d.d. 21-06-2023

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Ten Brinke heeft al enige tijd plannen om op de planlocatie De Pas Noord 75-100 woningen en een bijzonder woongebouw te realiseren. Op dinsdag 12 juli 2022 heeft het college van B&W de handtekening gezet onder de intentieovereenkomst met Ten Brinke. In deze overeenkomst staan afspraken om gezamenlijk de haalbaarheid van deze planontwikkeling verder te onderzoeken.

Omwonenden en andere stakeholders zijn vanaf eind 2022 betrokken bij de ontwikkeling van De Pas Noord door middel van een participatietraject.

Dankzij de opbrengst van het participatieproces zijn de plannen aangescherpt en afgestemd op wensen en zorgen van betrokkenen. Dit verslag geeft een weergave van het participatieproces en de resultaten daarvan.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het participatieplan toegelicht. Hoofdstuk 3 beschrijft het proces van de communicatie en bijeenkomsten van het doorlopen participatietraject. Hoofdstuk 4 benoemt de uitgangspunten. In hoofdstuk 5 wordt het vervolg beschreven. In hoofdstuk 6 zijn alle bijgevoegde bijlagen genoemd, ook de correspondentie is hierin opgenomen.

2 Participatieplan

Ten Brinke heeft voor het participatietraject een communicatie- en participatieplan (bijlage 1) opgesteld. Het communicatie- en participatieplan is door de communicatieafdeling van de gemeente beoordeeld, het plan is hierop aangescherpt. Op 22 november 2022 heeft het college van B&W kennis genomen van het communicatie- en participatieplan ‘De Pas Noord’ en vastgesteld dat het voldoet aan de uitgangspunten van de gemeente Overbetuwe. Het B&W voorstel is als bijlage 2 bijgevoegd.

Startbijeenkomst

Tweede bijeenkomst

Derde bijeenkomst

3 Bijeenkomsten en communicatie

Het startmoment van het participatieproces was de uitnodigingsbrief voor de Startbijeenkomst (d.d. 28-10-2022). In totaal zijn er 152 adressen per post aangeschreven (Tabel 1). Vanaf dit moment verloopt alle communicatie digitaal[1].

Alle communicatie is na de eerste uitnodigingsbrief digitaal verlopen via de website www.depasnoord.nl. Op de website kan iedereen de getoonde informatiepanelen en de verslagen van de bijeenkomsten inzien en downloaden.

[1] Wanneer het de voorkeur had om per brief op de hoogte gebracht te worden, kon men dit telefonisch aan ons doorgeven. Eén persoon heeft hier gebruik van gemaakt.

Op 15 november 2022 vond de Startbijeenkomst plaats in de Herenboerderij De Hucht te Elst. De bezoekers – overwegend omwonenden – hebben kennis gemaakt met het ontwikkelteam, hun adviseur(s) en de betrokkene(n) van de gemeente. Er is gekozen voor een inloopbijeenkomst. Men kon op elk gewenst moment binnenlopen, de gewenste informatie ophalen en persoonlijk in gesprek gaan met de teamleden om eventuele wensen, zorgen en ideeën te delen. In totaal waren er naar schatting tussen de 80 en 100 bezoekers aanwezig waaronder omwonenden, stakeholders, de buurtvereniging en maatschappelijke partijen/initiatieven.

Tijdens de startbijeenkomst zijn de kaders zoals deze zijn vastgelegd in 2015 en 2018 getoond en toegelicht. Hierbij is toegelicht dat Ten Brinke een intentieovereenkomst met de gemeente Overbetuwe heeft gesloten waarin enkele bepalingen zijn opgenomen over de invulling van het plangebied. Daarnaast is gesproken over de analyse die Stedenbouwkundig Bureau Wissing heeft gemaakt van het gebied. Voor bewoners was er de gelegenheid hun wensen, zorgen en ideeën te delen met het projectteam. Dit konden zij doen door reactieformulieren in te vullen en notities op een bord te plakken. Ook konden zij in gesprek gaan met het projectteam.

De sfeer tijdens de avond was over het algemeen goed. Er zijn veel vragen gesteld en waardevolle input geleverd. Een onderwerp dat veel naar voren kwam was de ontsluiting van de Taminiausingel. Dit ging niet alleen over de ontsluiting per auto, maar ook per fiets en te voet. Ook zijn er veel reacties ontvangen over de groenvoorziening en over de positionering en hoogte van het bijzondere woongebouw.

De reacties zijn opgehaald met als doel om aan de hand daarvan gespreksthema's te vormen voor de volgende bijeenkomst(en). Bovendien is de opgehaalde informatie meegenomen in de verdere planontwikkeling.

De getoonde informatiepanelen zijn de volgende dag op onze website geplaatst. Het verslag van de Startbijeenkomst is op 8 december 2022 op de website geplaatst. De ingeschreven personen (op dat moment 24 contacten) zijn hiervan per nieuwsbrief op de hoogte gebracht. Eén persoon heeft aangegeven de correspondentie per post te willen ontvangen. Diegene heeft de documenten per post ontvangen.

De inloopavond is door zowel de omwonenden als het ontwikkelteam als positief ervaren. Voor de tweede bijeenkomst is wederom gekozen voor een inloopbijeenkomst. De uitnodiging is digitaal verstuurd aan in totaal 42 contacten. Verder zijn ook diverse stakeholders separaat uitgenodigd.

Bij de tweede bijeenkomst is teruggeblikt op de startbijeenkomst en werden op drie panelen stedenbouwkundige schetsontwerpen getoond: model Dorps, model Formeel en model Landelijk. In de schetsmodellen zijn verkenningen gedaan naar de inrichting van het plangebied. Aspecten die zijn onderzocht betreffen de aansluiting op het omliggend landschap en bebouwing, een goede bereikbaarheid, voldoende parkeerplaatsen, groen en water. Daarnaast is verkenning gedaan naar de positie van het bijzondere (woon)gebouw.

Ook zijn er drie verschillende mogelijke sferen van de wijk gepresenteerd, die ook losgekoppeld konden worden van de schetsontwerpen. De schetsontwerpen zijn opgesteld aan de hand van de

opgehaalde reacties van de eerste meedenkavond. Daarnaast dienden de gestelde kaders van de gemeente als input voor de ontwerpen.

Tijdens de tweede bijeenkomst hebben wij tussen de 50 en 60 bezoekers ontvangen in Café-Restaurant De Vereniging. Grotendeels omwonenden. Ook waren stakeholders van Vivare, Heinz en Bij Ons Thuis aanwezig. Er werd aandachtig gekeken naar de opgestelde schetsontwerpen en diverse vragen gesteld hierover. Vragen en opmerkingen op de modellen zijn gedeeld met het projectteam en er zijn reactieformulieren ingevuld. Na de bijeenkomst zijn er ruim 20 reactieformulieren ontvangen.

Nadat de tweede bijeenkomst had plaatsgevonden, hebben wij helaas vernomen dat diverse omwonenden niet op de hoogte waren dat de tweede bijeenkomst zou plaatsvinden. Het is gebleken dat deze omwonenden niet via onze website waren ingeschreven en daardoor de uitnodiging niet per mail hebben ontvangen.

In de eerste brief die omwonenden per post hebben ontvangen is aangegeven dat na de startbijeenkomst de communicatie digitaal verloopt.

Na navraag te hebben gedaan, werd duidelijk waarom men niet op de hoogte was.
Aanwezigen bij de startbijeenkomst konden ter plekke een reactieformulier invullen. Op dit reactieformulier kon men contactgegevens achterlaten. Deze contactgegevens waren bedoeld om te zien waar omwonenden vandaan komen en om vanuit Ten Brinke contact met hen op te kunnen nemen in geval er onduidelijkheid bestond over de achtergelaten reactie. Diverse personen gingen ervan uit dat zij zich op deze manier hadden aangemeld voor de verdere digitale communicatie rondom het project. Echter was dit niet het geval. In verband met de AVG-regels dient elke persoon zichzelf aan te melden via de website, Ten Brinke is niet gemachtigd om de contactgegevens die schriftelijk achtergelaten zijn op een formulier om te zetten in een digitaal account.

Na de tweede bijeenkomst zijn er diverse individuele afspraken geweest. Zo heeft er onder andere een afspraak plaatsgevonden met Wijkplatform Elst/Oost. De verwarring omtrent de digitale communicatie is daarbij besproken. Ten Brinke heeft het Wijkplatform Elst/Oost verzocht of zij geïnteresseerden er nogmaals op konden wijzen dat er een digitaal account dient te worden aangemaakt. Na deze afspraak zagen wij een toename aan aanmeldingen op de website.

Op 10 februari hebben wij een nieuwsbrief verstuurd naar alle ingeschreven personen op de website www.depasnoord.nl (zie bijlage III). Dit is mede gedaan om een reactie op de schetsmodellen op te halen van de personen die niet aanwezig konden zijn bij de tweede bijeenkomst. Naar aanleiding daarvan zijn er diverse reacties nagekomen. Daarnaast zijn er ook buurtinitiatieven geweest waarbij ruim 20 reactieformulieren opgehaald zijn. De ingekomen reacties zijn toegevoegd aan het verslag (Bijlage 9). Dit verslag is daarna met alle ingeschreven personen (in totaal 101 personen) gedeeld.

De opgehaalde en nagekomen reacties vormen de input voor het uitwerken van het stedenbouwkundig plan.

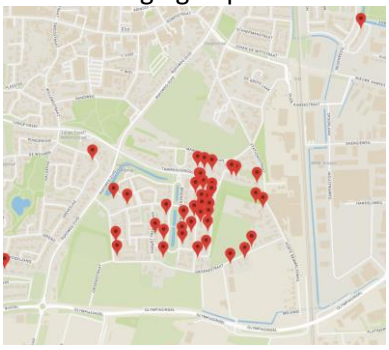
Op 6 april 2023 is de derde en voorlopig laatste inloopbijeenkomst georganiseerd. 101 contacten hebben de uitnodiging voor de derde bijeenkomst digitaal ontvangen. In totaal bezochten ruim 60 personen de bijeenkomst in Herenboerderij De Hucht. Voornamelijk omwonenden en naast

stakeholders als Heinz, Vivare en Bij Ons Thuis waren ook de buurtvereniging, het Wijkplatform Elst-Oost en initiatief Ons Thuis aanwezig.

Tijdens de avond is het voorlopig ontwerp stedenbouwkundig plan getoond. Het plan is mede uitgewerkt aan de hand van de opgehaalde reacties op de eerdere schetsmodellen. Hierbij is rekening gehouden met input vanuit de buurt en de gemeente. Daarnaast zijn de onderzoeksresultaten, analyses en adviezen van diverse adviseurs verwerkt. In hoofdstuk 4.2 is per thema toegelicht welke wijzigingen er geleid hebben tot de totstandkoming van het concept stedenbouwkundig plan. Het projectteam lichtte tijdens de bijeenkomst de gemaakte keuzes toe en ging in gesprek met de bezoekers.

Ook is tijdens de derde bijeenkomst de sfeer van de nieuwe wijk aan de hand van afbeeldingen gepresenteerd. Het gaat daarbij om de architectuur van de woningen en de inrichting van het openbaar gebied. Daarnaast is de aankomende procedure en planning van het bestemmingsplan in kaart gebracht en toegelicht.

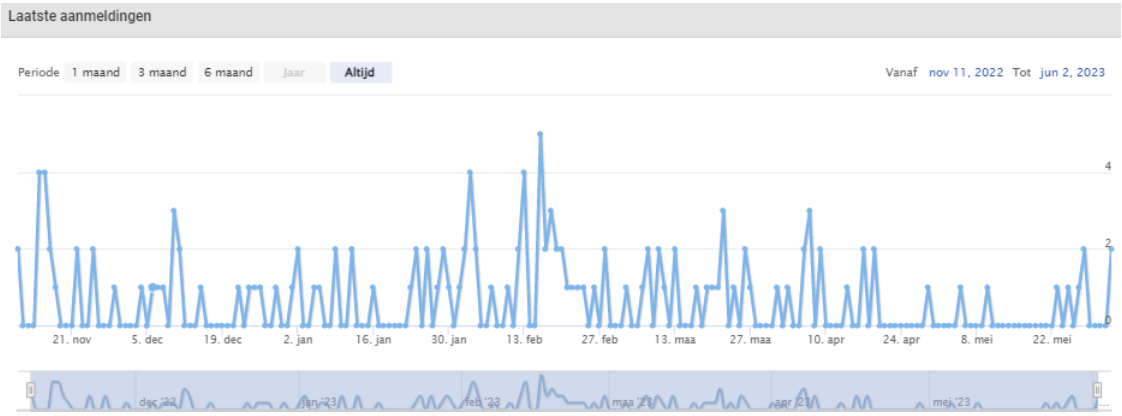
Wederom is van de bijeenkomst een verslag gemaakt en is deze samen met de getoonde informatiepanelen op de website geplaatst.

Startbijeenkomst	2e bijeenkomst	3e bijeenkomst
15-11-2022	25-01-2023	06-04-2023
Inloopavond	Inloopavond	Inloopavond
Vastgestelde kaders in 2015 en 2018, afspraken intentieovereenkomst, analyse Stedenbouwkundig Bureau Wissing.	Stedenbouwkundige schetsontwerpen: model Dorps, model Formeel en model Landelijk.	Voorlopig ontwerp stedenbouwkundig plan, sfeer van de wijk (openbaar gebied en architectuur), bestemmingsplanprocedure en planning.
152 uitnodigingen per post *Selectie buurt conform participatieplan*	42 uitnodigen per mail *Selectie ingezoomd op het plangebied, andere genodigden wonen verderop in de omgeving*	101 uitnodigingen per mail  *Selectie ingezoomd op het plangebied, andere genodigden wonen verderop in de omgeving*
Uitgenodigde stakeholders zijn: Vivare, Heinz.	Uitgenodigde stakeholders zijn: Vivare, Heinz.	Uitgenodigde stakeholders: Vivare, Heinz, Wijkplatform Elst-Oost, Buurtvereniging Brienenshof en initiatieven zoals bij ons thuis en ons thuis.
80 – 100 bezoekers	50 – 60 bezoekers	ruim 60 bezoekers

Tabel 1 overzicht bijeenkomsten

Datum	Onderwerp	Afzender	Contact(en)
30-05-2023	Nieuwsbrief bijeenkomst 6/4/23	De Pas Noord <norpely@depasnoord.nl>	128 contacten
22-03-2023	Uitnodiging bijeenkomst 6 april	De Pas Noord <norpely@depasnoord.nl>	101 contacten
10-02-2023	Terugblik bijeenkomst 25 januari	De Pas Noord <norpely@depasnoord.nl>	61 contacten
03-02-2023	Nieuwsbrief bijeenkomst 25/01/23	De Pas Noord <norpely@depasnoord.nl>	55 contacten
12-01-2023	Uitnodiging bijeenkomst 25 januari	De Pas Noord <norpely@depasnoord.nl>	42 contacten
08-12-2022	Nieuwsbrief bijeenkomst 15/11/22	De Pas Noord <norpely@depasnoord.nl>	24 contacten

Tabel 2 overzicht verstuurde digitale berichten



Tabel 3 overzicht aantal aanmeldingen op website

De derde bijeenkomst is vooralsnog de laatste participatiebijeenkomst. Via de website zal regelmatig informatie over de ontwikkeling gedeeld worden. Zo zullen de ingeschreven personen op de website persoonlijk per mail op de hoogte gebracht worden van de ontwikkelingen. Welke ontwikkelingen op korte termijn te verwachten zijn, is in Hoofstuk 5 beschreven.

Daarnaast zal de gemeente Overbetuwe op haar beurt de communicatie met betrekking tot het bestemmingsplan voor haar rekening nemen.

Voor de uitnodigingen, informatiepanelen, verslagen en nieuwsbrieven verwijzen wij u graag naar de bijlagen 3 tot en met 16.

4 Uitgangspunten en verwerkte reacties

Het vertrekpunt van de ontwikkeling ‘De Pas Noord’ is de getekende intentieovereenkomst tussen Ten Brinke en gemeente Overbetuwe. Hierin zijn afspraken gemaakt. Zo dient het gebied qua stedenbouwkundige opzet aan te sluiten op diverse ruimtelijke randvoorwaarden. Voor het gebied De Pas waarin dit woningbouwplan valt, heeft de gemeenteraad in het verleden al diverse kaders vastgesteld:

1) Ontwikkelvisie De Pas (2015) & amendement ‘duurzaam Overbetuwe in De Pas’;
2) Kader voor ruimtelijke kwaliteit De Pas Elst.

Daarnaast moeten de plannen aansluiten bij de gemeentelijke woningbouwprogrammering met maximaal 100 woningen en een Special. Uitgangspunt is om 30% van het totaal overeen te komen aantal woningen als betaalbare huurwoning en 20% als betaalbare koopwoning te realiseren. De

overige 50% van het woningbouwprogramma is vrij qua woningbouwcategorie en qua verdeling in woningtypen.

4.1 Kaders

In de Ontwikkelingsvisie De Pas (2015) zijn de eerste ruimtelijke kaders voor de ontwikkeling van het totale woongebied De Pas (noordelijk en zuidelijk deel) met groen, water, infrastructuur en bebouwing vastgelegd. In deze visie is onderzocht op welke wijze (nieuwe) bebouwing aan het plangebied toegevoegd kan worden. Ten behoeve van de visie is een analyse gemaakt van het plangebied en de directe omgeving. Dit heeft de basis gevormd voor de ruimtelijke structuur.

Later zijn deze kaders nader uitgewerkt, onder meer in het 'Kader voor ruimtelijke kwaliteit De Pas - Elst' (2018). De ruimtelijke beleving van de wisselwerking tussen het bestaande landschap en de nieuwe bebouwing staan in de visie en de verdere uitwerking centraal. Vanwege de ligging aan de rand van de bebouwde kom, moet het gebied zowel een dorpse als landelijke uitstraling krijgen.

In de kader ruimtelijke kwaliteit is ‘De Pas Noord’ als Deelgebied 5 opgenomen, met de volgende randvoorwaarden:

1. Behoud van de weide aan de Groenestraat. De plek wordt geaccentueerd door de special.
2. De special wordt rugdekking gegeven door aanleg van een strook bosschages met hoog opgaand groen die aansluit op de bestaande bosschages langs de wijk Brienenshof.
3. Hoogteverschillen in het maaiveld benutten.
4. Noordelijke rand, in het verlengde van de Taminiausingel wordt het zicht op de villa op de Heinz-locatie behouden.
5. Binnen woonveld zal ruimte gevonden dienen te worden voor waterberging.
6. Markeren entrees met bijzondere bebouwing.

Deelgebied 5 wordt ontsloten vanaf het noorden waar de weg wordt begeleid door de groene rand. Het woonveld heeft een duidelijke kavelrichting die afwijkt van de Brienenshof. Hierdoor ontstaat er een groene wig tussen de bestaande bebouwing en het woonveld. Voor langzaam verkeer is de verbinding met de bestaande wijk en tussen de woonvelden essentieel. Om de wijk goed aan te sluiten op het (hoogwaardig) openbaar vervoersnetwerk komt er een fiets- en voetgangersverbinding met de Korte Bemmelsweg. Ten zuiden van het woonveld ligt een special die een bijzondere positie krijgt in de open weide.

4.2 Verwerkte reacties/ resultaten

Het plan is uitgewerkt aan de hand van de opgehaalde reacties tijdens de bijeenkomsten. Hierbij is rekening gehouden met de input vanuit de buurt en de gemeente. Daarnaast zijn de analyses en adviezen van diverse adviseurs verwerkt.

Hierna wordt per thema toegelicht op welke onderdelen input is opgehaald en of dit verwerkt is of niet.

4.2.1 Stedenbouw

➔ *De verdere uitwerking van de landelijke variant komt voort uit de opgehaalde feedback vanuit de buurt, gemeente, Ten Brinke en overige adviseurs.*
De sfeer die de lusvormige straat met zich meebrengt in het model Landelijk spreekt een aantal omwonenden aan en sluit aan op het landelijke karakter van de omliggende bebouwing. Het bijzondere woongebouw dat centraal is gelegen hebben mensen als positief ervaren. Een aantal mensen geeft er de voorkeur aan om het bijzondere woongebouw juist aan de noordkant te situeren. In het concept stedenbouwkundigplan is hierop antwoord gegeven. Het bijzonder woongebouw is in het noorden, centraal in het gebied gepositioneerd. In het midden van het plan hebben de woningen aan het hof meer kwaliteit gekregen doordat het bijzonder woongebouw verplaatst is naar het noorden. Ook zijn elementen uit het dorpse model verwerkt in het concept stedenbouwkundigplan. Zo is het groen vanuit de Groenestraat meer het plan ingetrokken richting het noorden. De voorzijden van de woningen grenzen aan het groen.

➔ *Er zijn zorgen over de hoogte van het bijzondere woongebouw en de positionering in het noorden.*
De reden voor de verschuiving naar het noorden is om te voorkomen dat bewoners/bezoekers van het woongebouw niet door de hele wijk moeten om bij het gebouw te komen. Daarnaast gingen de meeste stemmen uit naar een positionering in het noorden van de wijk. Ook vanuit stedenbouwkundig oogpunt sluit de positionering in het noorden aan op de bestaande bebouwing. De afstand tussen het bijzondere woongebouw en de bestaande bebouwing aan de westzijde (Brienenshof) is in het VO groter dan dat het geval was met de positie van het bijzondere woongebouw in de eerdere schetsontwerpen. Het plan wordt aan de noordzijde omringd door een bestaande rij bomen waarvan enkele 18 meter hoog zijn. Dit is hoger dan het gebouw zelf. Op de informatiepanelen is een doorsnede west-oost getoond. Hierbij is de afstand tot de bestaande bebouwing en de tussenliggende bestaande groene zoom in kaart gebracht. De afstand tot de bestaande kavels richting het noorden bedraagt ruim 50 meter.

➔ *Aan de westkant (Aletta Jacobslaan) en oostzijde (Groenestraat) zijn enkele bewoners bang voor uitzicht op zijgevels van de bebouwing in de Pas Noord.*
De bebouwing komt erg dichtbij, zo geeft men aan. Er zijn daardoor zorgen over het uitzicht vanuit de huidige woningen. Wij begrijpen deze zorgen. In de huidige fase wordt hier al aandachtig naar gekeken, door middel van de verkaveling en het beeldkwaliteitsplan. Met buurtbewoners is besproken dat daar ook in de uitontwikkeling aandacht aan besteed wordt. Wij zien mogelijkheden in architectuur, groen inrichting/openbare ruimte om hier een goede kwaliteit aan te geven.

4.2.2 Openbare ruimte, groen en water

➔ *Men ziet graag dat de bestaande groene wig en het open karakter aan de Groenestraat blijft behouden.*
De bestaande groene wig in het noorden en westen blijft zoveel mogelijk in tact. De bebouwing is met een afstand van de Groenestraat gesitueerd, om zo het open karakter aan de Groenestraat te behouden. Naar aanleiding van opgehaalde reacties is het groen doorgetrokken door het hele plan. Naast het situeren van wadi's zal ook goed gekeken worden naar de invulling en aanplanting van het groen.

➔ *Door enkele omwonenden is gevraagd of er een speelplek komt in De Pas Noord*.
De gemeente wil speelvoorzieningen meer clusteren, in afstemming met de gemeente komt er in het plangebied geen speelvoorziening. De huidige speelvoorziening tussen de Caro van Eijcklaan en de Aletta Jacobslaan blijft bestaan.

➔ *Aan de Groenestraat zijn zorgen over afwatering op aangrenzende gronden.*
In het plangebied wordt verharding toegevoegd, ter plaatse van verharde oppervlakte zoals bebouwing of straten zal het regenwater nauwelijks in de bodem dringen. Dit dient op enkele andere plekken in het gebied opgevangen te worden zodat het regenwater de bodem kan infiltreren. Hiervoor zijn er in het plangebied op diverse plekken wadi's beoogd. De wadi's zijn zo gedimensioneerd, dat bij (hevige) regenbuien het water opgevangen wordt. Zo blijft het water dat in het plangebied valt, ook in het

plangebied. Daarnaast worden de parkeervakken en enkele paden mogelijk uitgevoerd in halfverharding. Dit alles is conform de normen en regels van de gemeente en het waterschap.

4.2.3 (woon-)programma

➔ *Er is behoefte aan woningen voor starters en alleenstaanden.*
De plannen moeten aansluiten bij de gemeentelijke woningbouwprogrammering. In totaal komen er maximaal 100 woningen en een Special. Uitgangspunt is om 30% van het aantal woningen als sociale huurwoning en 20% als betaalbare koopwoning te realiseren. De overige 50% van het aantal grondgebonden woningen van het woningbouwprogramma is vrij qua woningbouwcategorie en qua verdeling in woningtypen.

➔ *Er is behoefte aan doorstroming. Bijvoorbeeld een woning met kleine tuin en gelijkvloers wonen.*
In het plan komen levensloopbestendige woningen. Het exacte aantal ligt nog niet vast, in de verdere uitwerking van het plan zal hier nader naar worden gekeken. Hoeveel het er zijn, is mede afhankelijk van de behoefte. De behoefte wordt later in het proces verder onderzocht.

4.2.4 Verkeer, parkeren en ontsluiting

➔ *Over de volledige afwikkeling van het verkeer via de Taminiausingel zijn diverse vragen geweest.*
Vanuit de visies (2015 en 2018) van de gemeente is de Taminiausingel de plek waar de (hoofd)ontsluiting moet komen. Dit is tevens verkeerskundig onderbouwd. De Taminiausingel is in de huidige situatie 'over gedimensioneerd' waardoor de volledige verkeersafwikkeling van het plan kan plaatsvinden via de Taminiausingel naar de Rijksweg. Op eerdere participatieavonden hebben wij gesproken over het doortrekken van de Taminiausingel naar de Korte Bemmelseweg. Hierover was de buurt verdeeld. Hierin speelt mee dat het stationsgebied heringericht wordt en vanuit de gemeente de wens bestaat de Stationsstraat zoveel mogelijk te ontzien van nieuwe verkeersstroom. Daarnaast zijn mogelijkheden voor een tweede ontsluiting beoordeeld. Een tweede ontsluiting op de Korte Bemmelseweg vanuit het plangebied is vanuit gemeentelijke visies niet wenselijk. De gemeente wenst een hoogwaardige fietsverbinding vanaf het station naar het sportpark De Pas. Een kruising voor gemotoriseerd verkeer op de Korte Bemmelseweg is vanuit verkeerskundig oogpunt niet aan te bevelen. Een tweede ontsluiting op de Groenestraat is vanuit zowel de buurt als de gemeente en verkeerskundig geen gewenste oplossing. Wel is er voor calamiteiten een ontsluiting op de Groenestraat.

➔ *Er zijn meerdere reacties geweest over het hoge aantal parkeerplaatsen.*
Door een onderzoek naar het daadwerkelijke autobezit in Elst, is in het voorlopig stedenbouwkundig plan het aantal parkeerplaatsen teruggebracht ten gunste van de ruimtelijke kwaliteit en het groen. Het aantal parkeerplaatsen is daarmee nog steeds voldoende.

➔ *Aan de Groenestraat zijn zorgen over parkeren, waar eigenlijk geen parkeerplaatsen zijn.*
Er komt geen ontsluiting aan de Groenestraat, het ligt daarom niet voor de hand dat bewoners aan de Groenestraat parkeren.

➔ *Omwonenden maken zich zorgen over een toename van het fietsverkeer.*
Er is bij de ontwikkeling veel aandacht uitgegaan naar een verkeersveilige route. Net als het autoverkeer zal het aantal fietsbewegingen en wandelaars toenemen door de nieuwe bebouwing. Daarnaast speelt voor dit gebied mee dat er aandacht is uitgegaan naar een goede doorstroom van Sportpark De Pas naar het station en Westeraam en vice versa. De gemeente wenst een hoogwaardige fietsverbinding tussen die bestemmingen aan te leggen. Na diverse onderzoeken op stedenbouwkundig en verkeerskundig niveau is ervoor gekozen om die verbinding te focussen op de Korte Bemmelseweg en de Groenestraat en deze niet door het plangebied zelf te realiseren. Desondanks hebben de bewoners van het plangebied en de omliggende bebouwing de mogelijkheid om straks vanuit alle windrichtingen het plangebied te bereiken, zo komt er een fijnmazige fietsverbinding naar de Groenestraat, Aletta Jacobslaan, Korte Bemmelseweg en de Taminiausingel/Caro van Eijcklaan.

5 Vervolg

Dit participatieverslag wordt als bijlage toegevoegd aan het bestemmingsplan, de gemeenteraad kan bij haar besluitvorming zien welke inbreng er vanuit de buurt is gekomen en welke invloed dit heeft op het plan.

In de tussentijd dat de bestemmingsplanprocedure loopt, gaan wij aan de slag met de verdere uitwerking van het voorlopig stedenbouwkundig plan, in een zogeheten inrichtingsplan. Hierbij schakelen wij een architect(en) in voor de opstalontwikkeling (ontwerp woningen & bijzonder woongebouw). Het voorlopig stedenbouwkundig plan is het vertrekpunt voor dit vervolg. De hoofdopzet zal intact blijven. Hier en daar kan het plan wijzigen. Dit kan onder andere te maken hebben met zienswijzen, onderzoeksresultaten, nadere gedetailleerde uitwerking van het inrichtingsplan en de marktsituatie.

Als alles voorspoedig verloopt kan de woningverkoop in 2024 starten. Via de website www.depasnoord.nl blijven wij regelmatig informeren over de ontwikkeling en het moment waarop de inschrijving voor een koopwoning/huurwoning start. Belangstellenden kunnen zich inschrijven voor de nieuwsbrief. Ook blijven wij telefonisch en per mail bereikbaar voor vragen, ideeën en opmerkingen.

Met initiatiefnemers zoals groepswonen Elst en Ouderinitiatief Bij Ons Thuis en overige maatschappelijke partijen, zijn wij in gesprek en tasten wij af of het plan ruimte geeft aan deze initiatieven.

6 Bijlagen

1. Communicatie- en participatieplan	d.d. 22-11-2022
2. B&W voorstel	d.d. 22-11-2022
Startbijeenkomst	d.d. 15-11-2022
3. Uitnodigingsbrief (per post)	d.d. 28-10-2022
4. Verslag startbijeenkomst	d.d. 08-12-2022
5. Informatiepanelen startbijeenkomst	d.d. 15-11-2022
6. Nieuwsbrief over 1e bijeenkomst	d.d. 08-12-2022
2e bijeenkomst	d.d. 25-01-2023
7. Uitnodigingsbrief (per mail)	d.d. 12-01-2023
8. Verslag 2e bijeenkomst	d.d. 03-02-2023
9. Verslag 2e bijeenkomst (aanvullingen tot 17 maart 2023)	d.d. 17-03-2023
10. Informatiepanelen 2e bijeenkomst	d.d. 25-01-2023
11. Nieuwsbrief 2e bijeenkomst	d.d. 03-02-2023
12. Nieuwsbrief terugblik 2e bijeenkomst	d.d. 10-02-2023
3e bijeenkomst	d.d. 06-04-2023
13. Uitnodiging 3e bijeenkomst	d.d. 22-03-2023
14. Verslag 3e bijeenkomst	d.d. 31-05-2023
15. Informatiepanelen 3e bijeenkomst	d.d. 06-04-2023
16. Nieuwsbrief 3e bijeenkomst	d.d. 31-05-2023

BIJLAGE 1

De Pas Noord Elst

COMMUNICATIE- & PARTICIPATIEPLAN

Ten Brinke Poortier Romein Projecten

Datum: 22-11-2022

TEN BRINKE.

Dit document is bedoeld voor Ten Brinke en Gemeente Overbetuwe.

- Locatie
- Aanleiding
- Communicatie- en participatie doelstellingen
- Strategie
- Communicatie middelen
- Wat staat er al vast?
- Stakeholders
- Afbakening buurt
- Het proces
- Evaluatie

Locatie

De planlocatie is gelegen aan de zuidkant van Elst en is onderdeel van de (toekomstige) woonwijk De Pas.
Het gebied is omsloten door de Groenestraat, de Korte Bemmelseweg, de Aletta Jocobslaan en de Caro van Eijcklaan.

- Locatie
- Aanleiding
- Communicatie- en participatie doelstellingen
- Strategie
- Communicatie middelen
- Wat staat er al vast?
- Stakeholders
- Afbakening buurt
- Het proces
- Evaluatie

Aanleiding

Ten Brinke heeft al enige tijd plannen om op de planlocatie woningen te realiseren. Op dinsdag 12 juli 2022 heeft het college van B&W de handtekening gezet onder de intentieovereenkomst met Ten Brinke. In deze overeenkomst staan afspraken om gezamenlijk de haalbaarheid van deze planontwikkeling verder te onderzoeken.

Het gebied van Ten Brinke dient qua stedenbouwkundige opzet aan te sluiten op diverse ruimtelijke randvoorwaarden zoals die zijn vastgelegd in de bijlagen van de intentieovereenkomst. Op dinsdag 12 juli 2022 heeft de gemeenteraad het bestemmingsplan voor de zuidzijde van de gebiedsontwikkeling de Pas vastgesteld.

- Locatie
- Aanleiding
- Communicatie- en participatie doelstellingen
- Strategie
- Communicatie middelen
- Wat staat er al vast?
- Stakeholders
- Afbakening buurt
- Het proces
- Evaluatie

Communicatie- en participatiedoelstellingen

Het doel van de participatie is om omwonenden en belanghebbenden tijdig in de planontwikkeling mee te nemen, een zo groot mogelijk draagvlak en enthousiasme te creëren en inzicht te krijgen in de belangen van de verschillende doelgroepen. Dit doen wij door ze te informeren en de dialoog aan te gaan met de verschillende doelgroepen. Aan de hand van tussentijdse evaluaties proberen wij tijdig mogelijke knelpunten te signaleren.

Ten Brinke geeft zelf vorm aan de agenda van het participatieproces, luistert naar de inbreng van de belanghebbenden en motiveert waarom inbreng wel of niet verwerkt wordt in de plannen.

Einddoel van Ten Brinke is te komen tot een plan dat een zo breed mogelijk draagvlak kent.

- Locatie
- Aanleiding
- Communicatie- en participatie doelstellingen
- Strategie
- Communicatie middelen
- Wat staat er al vast?
- Stakeholders
- Afbakening buurt
- Het proces
- Evaluatie

Strategie

Wij bouwen aan een goede relatie door structureel met alle betrokkenen te communiceren. Betrokkenen worden ingedeeld in de verschillende participatieniveaus, per niveau wordt aangegeven hoe met hen gecommuniceerd wordt.

Wij geven aan hoe het beoogde participatie- en ontwerptraject eruit ziet en geven duidelijk de kaders aan door uit te leggen waar men wel en niet over kan meepraten.

Ten Brinke maakt het plan en neemt uiteindelijk de beslissing over veranderingen t.a.v. het plan/proces. De uitkomsten hiervan communiceren wij met de belanghebbenden.

Communicatiemiddelen

- Huis-aan-huis brieven
- Nieuwsbrieven
- Gemeentepagina
- Wijkkrant/wijkblad
- Website(s)
- Social media
- Persberichten
- Informatiebijeenkomsten
- Persoonlijke gesprekken

Wat staat er al vast?

- Gemaakte afspraken in Intentieovereenkomst met gemeente (12 juli 2022)
- Ontwikkelvisie De Pas (10 februari 2015)
- Amendement 'Duurzaam Overbetuwe in De Pas' (7 april 2015)
- Kader voor ruimtelijke kwaliteit De Pas-Elst (18 september 2019)
- Integraal Kwaliteitsplan voor de openbare ruimte (13 november 2020)
- Handboek Locatie-eisen 2022

- Locatie
- Aanleiding
- Communicatie- en participatie doelstellingen
- Strategie
- Communicatie middelen
- Wat staat er al vast?
- Stakeholders
- Afbakening buurt
- Het proces
- Evaluatie

Stakeholders

Stakeholders	Participatieniveau
Omwonenden en aangrenzende bedrijven	Raadplegen
Woning zoekenden	Informeren
Woningcorporaties	Adviseren
Wijkplatform/ buurtvereniging	Informeren/ Raadplegen
Media	Informeren

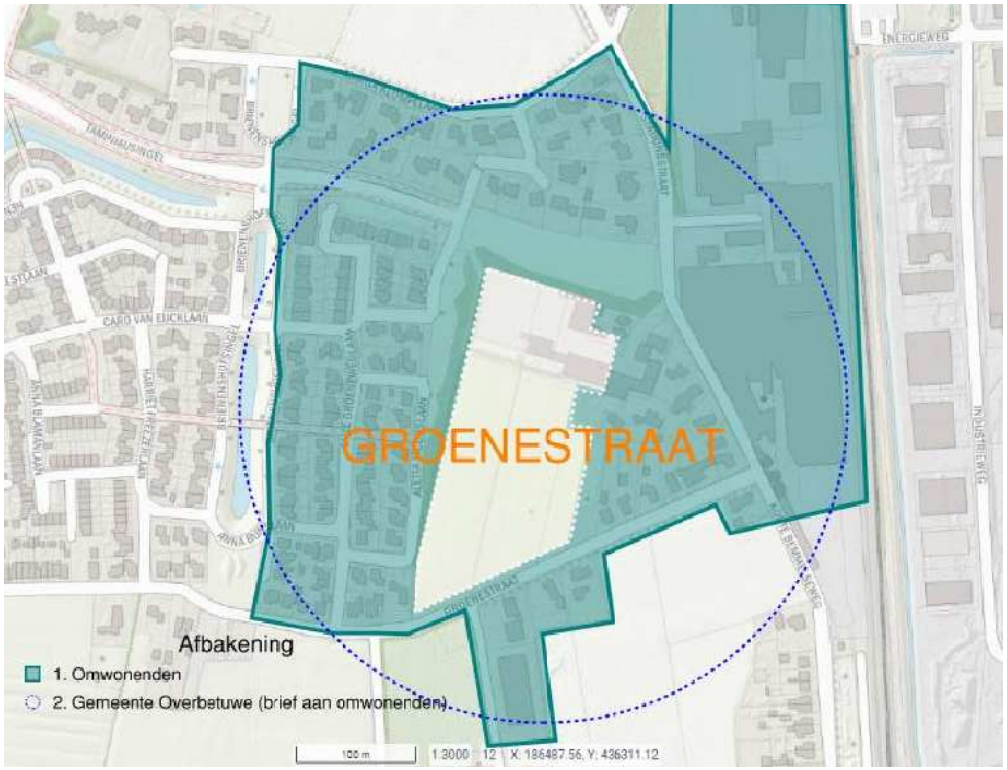
Informeren: Wij brengen de belanghebbenden zo snel mogelijk op de hoogte van het plan. Hiervoor kunnen verschillende communicatiemiddelen zoals een informatiebrief, e-mail, social media en website gebruikt worden.

Raadplegen: Wij gaan in gesprek met belanghebbenden en vragen hen naar hun mening, ervaringen en ideeën over het initiatief. Ten Brinke bepaalt zelf de agenda en luistert naar de inbreng van de belanghebbenden. Wij motiveren waarom de inbreng wel of niet verwerkt is.

Adviseren: Wij gaan in gesprek met belanghebbenden en vragen hen om mee te denken over het initiatief. Belanghebbenden kunnen problemen of bezwaren aangeven en oplossingen aandragen. Ten Brinke gebruikt de opbrengsten bij de uitwerking van het plan. Als de opbrengsten niet gebruikt worden, bespreken wij met de belanghebbenden waarom dit niet verwerkt is.

- Locatie
- Aanleiding
- Communicatie- en participatie doelstellingen
- Strategie
- Communicatie middelen
- Wat staat er al vast?
- Stakeholders
- Afbakening buurt
- Het proces
- Evaluatie

Afbakening buurt



Aanwonenden: ca. 150 adressen

Het proces

Stap 1

- Communicatie- en participatieplan vaststellen met de gemeente Overbetuwe;
- Omwonenden die door de gemeente zijn aangeschreven zullen wij per huis-aan-huisbrief informeren over het proces.
    - Omwonenden en aangrenzende bedrijven krijgen een brief waarin vermeld wordt dat ze op korte termijn uitgenodigd worden voor een eerste kennismaking. Tevens zijn wij bereikbaar voor een persoonlijk gesprek;
    - Andere belangstellenden en belanghebbenden kunnen via de website informatie vergaren.

Het proces

Stap 2

Startbijeenkomst in 'De Hucht' inloopavond: stedenbouwkundige, ontwikkelaar, gemeente. Ieder vertelt over zijn of haar discipline.

- Eerste kennismaking van omwonenden en aangrenzende bedrijven met het team en ophalen wat er speelt in de buurt;
- Het presenteren van het vertrekpunt voor het stedenbouwkundig plan: d.m.v. de (gestelde) kaders, het (participatie)proces, ruimtelijke context;
- Ophalen van wensen, zorgen en ideeën bij de direct aanwonenden en aangrenzende bedrijven;
- Na de startbijeenkomst wordt de website aangevuld met het verslag en de presentatie;
- Het doel is om aan de hand van het opgehaalde gespreksthema's te vormen voor de volgende bijeenkomst(en);
- Evaluatie procesaanpak aan de hand van eerste kennismaking met de buurt;
- Als blijkt dat er behoefte is aan persoonlijke gesprekken, dan zullen deze plaatsvinden tussen de geplande bijeenkomsten.

Communicatie- en participatieplan

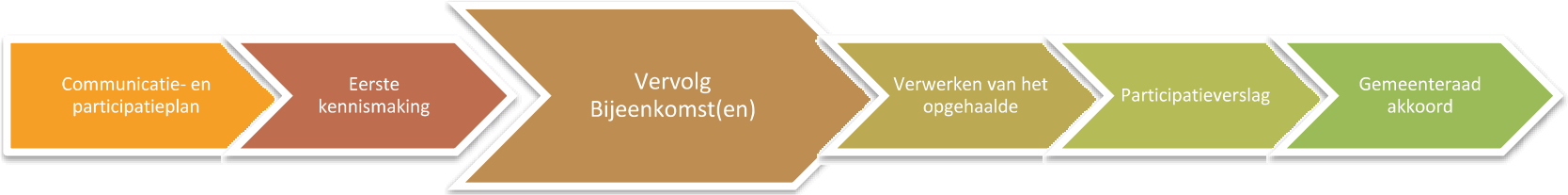
- Locatie
- Aanleiding
- Communicatie- en participatie doelstellingen
- Strategie
- Communicatie middelen
- Wat staat er al vast?
- Stakeholders
- Afbakening buurt
- Het proces
- Evaluatie

Het proces

Stap 3

Inloopbijeenkomst(en) in 'De Hucht', presentatie diverse panelen, per paneel staat iemand van het team om hierover te vertellen

- Opgehaalde informatie uit de eerste kennismaking zijn samen met de gestelde kaders vertaald in gesprekstheme's. Onderwerpen kunnen bijvoorbeeld zijn: ontsluiting, openbare ruimte, architectuur of ideeën voor natuurinclusief bouwen;
- Men wordt gevraagd naar hun mening en om ideeën, zorgen en wensen mee te geven;
- Na deze bijeenkomst wordt het verslag en de presentatie op de website geplaatst;
- Evaluatie procesaanpak na afloop van de bijeenkomst, er kan beslist worden meerdere bijeenkomsten te plannen;
- Als blijkt dat er behoefte is aan persoonlijke gesprekken, dan zullen deze plaatsvinden tussen de geplande bijeenkomsten.



Het proces

Stap 4

- Over de eerder vastgestelde gesprekstheme's wordt inhoudelijk verder gesproken en er wordt dieper ingegaan op de inhoud. Mogelijke voorbeelden zijn: architectuur, openbare inrichting, parkeren, natuurinclusief bouwen etc..
- Wij motiveren waarom de inbreng van de voorgaande bijeenkomst(en) wel of niet verwerkt is;
- Omwonenden en belanghebbenden worden middels (digitale) nieuwsbrief geïnformeerd, tevens worden de documenten op de website geplaatst;

Het proces

Stap 5

- Het participatietraject is afgerond. Het participatieverslag wordt opgesteld en gaat ter goedkeuring naar de projectleider van de gemeente.

Communicatie- en participatieplan

- Locatie
- Aanleiding
- Communicatie- en participatie doelstellingen
- Strategie
- Communicatie middelen
- Wat staat er al vast?
- Stakeholders
- Afbakening buurt
- Het proces
- Evaluatie

Het proces

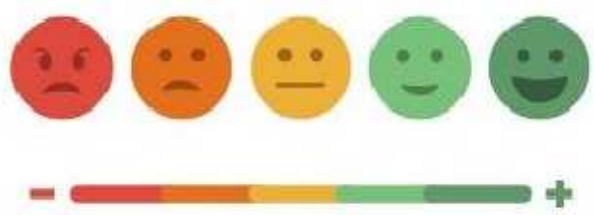
Stap 6

- Akkoord Gemeenteraad.
- Bestemmingsplan is vastgesteld, wij blijven in gesprek met belanghebbenden over de verdere uitwerking (omgevingsvergunningsaanvraag) voor zover daar aanleiding voor is.

- Locatie
- Aanleiding
- Communicatie- en participatie doelstellingen
- Strategie
- Communicatie middelen
- Wat staat er al vast?
- Stakeholders
- Afbakening buurt
- Het proces
- Evaluatie

Evaluatie

Gedurende het proces vragen we (een deel van de) deelnemers actief naar hun beleving van het participatietraject. Tevens zal Ten Brinke met haar projectteam en de gemeente per activiteit evalueren of de actie het gewenste effect heeft gerealiseerd.



BIJLAGE 2

B&W VOORSTEL

Kenmerk: 2022-024458

Datum b&w-vergadering:
22-11-2022

Onderwerp:
Communicatie- en Participatieplan De Pas Noord te Elst.

Te nemen besluit:
1.*Kennis te nemen van het communicatie – en participatieplan 'De Pas Noord' en vast te stellen dat het voldoet aan onze uitgangspunten.*

Team/ behandelend ambtenaar:
TSP / R.J.E. Peet

Status advies:
openbaar

Portefeuillehouder:
Wethouder Dimitri Horsthuis-Tangelder

Doorgeleiding naar de raad:
ja, informerend

Betrokkenen bij advies extern:

Betrokkenen bij advies intern:
Communicatie : Sabijn van den Brink en Lineke Huiskes

TIC:
Ja

Bijlagen voor B&W:
Communicatie- en Participatieplan De Pas Noord (2 november 2022)

Bijlagen voor raad:
Collegevoorstel Communicatie – en Participatieplan De Pas Noord
Communicatie- en Participatieplan De Pas Noord (2 november 2022)

Te nemen besluit

1. *Kennis te nemen van het communicatie – en participatieplan 'De Pas Noord' en vast te stellen dat het voldoet aan onze uitgangspunten*

Inleiding

Op 12 juli is het college een intentieovereenkomst aangegaan met ontwikkelaar Ten Brinke. De komende tijd onderzoekt Ten Brinke de haalbaarheid van de bouw van woningen in het noordoostelijke deel van woongebied De Pas in Elst (De Pas Noord). In de intentieovereenkomst is opgenomen dat Ten Brinke zelf een communicatie- en participatieplan opstelt en deze ter toetsing voorlegt aan de gemeente. Het communicatie- en participatieplan is opgenomen als bijlage.

Beoogd resultaat

Ten Brinke wil omwonenden en belanghebbenden tijdig betrekken bij de planontwikkeling en goed inzicht krijgen in de belangen van diverse doelgroepen. In het communicatie- en participatieplan staat uitgewerkt op welke manier Ten Brinke belanghebbenden wil bereiken en wat met de input van de opgehaalde informatie wordt gedaan.

Argumenten en onderbouwing

1.1 Het plan is getoetst en akkoord bevonden door de afdeling communicatie

Het plan is voorgelegd aan de afdeling communicatie. Op basis van de toetsing is het plan aangescherpt. Er is gevraagd kritisch te kijken naar het doel van de participatie (realistisch) en de focus meer te leggen op het managen van de verwachtingen bij de belanghebbenden.

1.2 Het plan sluit aan bij het gemeentelijk participatiebeleid en de bijbehorende spelregels

Ten Brinke is helder over het participatieniveau en de rollen van partijen. In het plan staat duidelijk op welke manier Ten Brinke belanghebbenden wil bereiken en wat Ten Brinke met de input van de opgehaalde informatie wil doen. Tot slot wordt de inbreng van iedere belanghebbende meegenomen in het proces voordat er onherroepelijke besluiten worden genomen.

1.3 Participatie is een belangrijke (verplichte) pijler onder de Omgevingswet

Om een bestemmingsplan en straks omgevingsplan te kunnen vaststellen, moet inzichtelijk gemaakt worden hoe inwoners, belanghebbenden en maatschappelijke organisaties zoals het wijkplatform bij de voorbereiding van het plan betrokken zijn en worden meegenomen in de planvorming. Dit communicatie – en participatieplan reikt daar de kaders en instrumenten voor aan.

Kanttekeningen en onderbouwing

1.1 Communicatie en participatie zijn geen garantie voor draagvlak

Communicatie en participatie zijn geen garantie voor draagvlak bij burgers en organisaties. Daarvoor zijn belangen soms ook conflicterend. In ieder geval is het belangrijk om zo vroeg mogelijk in het proces aan verwachtingenmanagement te doen en open te zijn over wat belanghebbenden kunnen en mogen verwachten.

Financiën

Besluitvorming heeft geen financiële consequenties. Ten Brinke draagt zelf de kosten voor de planontwikkeling en communicatie.

Rol gemeente, interactie en initiatiefnemer

Ten Brinke is initiatiefnemer van de planontwikkeling. Ten Brinke is daarmee zelf verantwoordelijk voor het goed doorlopen van een goed participatieproces De gemeente vervult hierin een faciliterende rol.

Eventuele bestuurlijke aandachtspunten

N.v.t.

Duurzaamheid

Het amendement genaamd ‘Duurzaam Overbetuwe in De Pas’ (aangenomen op 7 april 2015) maakt onderdeel uit van de intentieovereenkomst. Dit aspect heeft geen effect op de besluitvorming.

Vervolg

Planning

Naar verwachting kan begin volgend jaar een anterieure overeenkomst gesloten worden. Medio 2023 kan een voorontwerp bestemmingsplan/ omgevingsplan/ omgevingsplanactiviteit (OPA) aan u worden voorgelegd.

Communicatie

N.v.t.

Evaluatie

Per activiteit wordt naderhand geëvalueerd door Ten Brinke hoe de communicatie is verlopen. Ten Brinke zal deelnemers vragen naar hun beleving ten aanzien van het participatietraject.

BIJLAGE 3

Ten Brinke Poortier Romein Projecten VOF
Burgemeester van der Zandestraat 21
7051 CS Varsseveld
info@tenbrinke.com
www.tenbrinke.com
K.v.K. Arnhem 84502290
Tel. +31 315 881111
Fax +31 315 881188

Ten Brinke Poortier Romein Projecten VOF, Burg. v.d. Zandestraat 21, 7051 CS Varsseveld

UITNODIGING STARTBIJEENKOMST
Aan de bewoners van dit adres

Uw referentie	Referentie	Projectnr	Datum
			26-10-2022

Geachte bewoner,

Als omwonende van het noordelijk deel van woongebied De Pas heeft u op 13 juli een brief ontvangen van de gemeente Overbetuwe. Hierin heeft u kunnen lezen dat Ten Brinke en de gemeente Overbetuwe een intentieovereenkomst hebben gesloten. De bedoeling is om in dit gebied de mogelijkheden tot woningbouw met mogelijk bijzondere functies zoals wijk- en zorgvoorzieningen te onderzoeken.

Graag willen wij u middels deze brief informeren over wie wij zijn en hoe wij u willen betrekken in onze plannen.

Ten Brinke, opgericht in 1902, is een Nederlands familiebedrijf met ruim 1300 medewerkers en vestigingen in Nederland, Duitsland, Spanje, Portugal en Griekenland. Wij zijn een gebiedsontwikkelaar en projectontwikkelaar van woongebieden, kantoren, detailhandel, maatschappelijke voorzieningen én de mix daarvan. Meer informatie over ons kunt u vinden op onze website www.tenbrinke.com.

Startbijeenkomst
Door het organiseren van bijeenkomsten betrekken wij u bij onze plannen. Daarbij trappen wij af met een ‘startbijeenkomst’. De startbijeenkomst vindt plaats op 15 november 2022 tussen 19:00 en 21:00 in “Herenboerderij De Hucht” te Elst.

U kunt op elk gewenst moment binnenlopen.

Wat kunt u verwachten?
Door de gemeenteraad zijn voor deze locatie diverse kaders vastgesteld. Deze kaders vormen de basis voor de planuitwerking, wij zullen deze kaders aan u toelichten.

Daarnaast tonen wij u onze analyse van de omgeving en het plangebied. Hierbij kunt u denken aan de volgende thema’s: wegenstructuur (auto/wandelaar/fiets), groenstructuur, de wateropgave, het (woning)bouwprogramma en de invulling van de woonvelden.

Ook vertellen wij u hoe het vervolgproces van bestemmingsplan tot en met realisatie eruit gaat zien.

BrfNL_001

Uw mening is belangrijk! Dit is uw kans om aan de voorkant input te leveren, vragen te stellen en ons van feedback te voorzien. De informatie die bij de startbijeenkomst wordt opgehaald, nemen wij mee in de planontwikkeling. In de daaropvolgende bijeenkomst lichten wij toe of en hoe wij de opgehaalde informatie hebben verwerkt.

Website en nieuwsbrief
Enkele dagen voor de startbijeenkomst lanceren wij de website: www.depasnoord.nl. Vanaf dat moment verloopt alle communicatie digitaal[1]. Op de website worden de presentaties, verslagen en aanvullende documenten gedeeld. Ook kunt u zich via de website aanmelden voor de nieuwsbrief. Daarmee houden wij u up-to-date en ontvangt u de meest recente informatie en nieuwe uitnodigingen.

Heeft u intussen vragen, neem dan gerust contact op met ondergetekende.

Met vriendelijke groet,
Ten Brinke Vastgoedontwikkeling

Hinke Bessem

+31 6 25 16 08 11
+31 314 371 900
hbessem@tenbrinke.com

Locatie “De Pas Noord”

[1] Heeft het uw voorkeur om per brief op de hoogte gehouden te worden? Geef dit dan telefonisch aan ons door.

BIJLAGE 4

Verslag participatieavond 15 november 2022

Inhoud

Inleiding 1
Doel van deze bijeenkomst 1
Reacties 2
Bijlage I: Gegroepeerde reacties 4
Bijlage II: Letterlijke reacties 8

Inleiding

Op 15 november 2022 tussen 19:00 en 21:00 vond de startbijeenkomst plaats over de ontwikkeling De Pas Noord te Elst. In totaal bezochten 80-100 personen de inloopbijeenkomst, waarvan een overgroot deel direct omwonende van de ontwikkellocatie was.

Doel van deze bijeenkomst

De inloopbijeenkomst diende als eerste kennismaking tussen de omwonenden en aangrenzende bedrijven met het projectteam.

Door de gemeenteraad zijn voor de ontwikkellocatie diverse kaders vastgesteld welke het vertrekpunt vormen voor het stedenbouwkundig plan. Tijdens de bijeenkomst werden deze kaders toegelicht. Daarnaast werd de stedenbouwkundige analyse van de omgeving en het plangebied getoond. Hierbij kwamen 'zaken aan bod als: wegenstructuur (auto/wandelaar/fiets), groenstructuur, de wateropgaven, het (woning)bouwprogramma en de invulling van de woonvelden. Ook het vervolg van het participatieproces kwam aan bod.

Voor bewoners was er de gelegenheid hun wensen, zorgen en ideeën te delen met het projectteam. Dit konden zij doen door reactieformulieren in te vullen en notities op een bord te plakken. Ook konden zij in gesprek gaan met het projectteam. De reacties zijn opgehaald met als doel om aan de hand daarvan gespreksthema's te vormen voor de volgende bijeenkomst(en). Daarnaast wordt de opgehaalde informatie meegenomen in de verdere planontwikkeling. In de volgende bijeenkomst wordt toegelicht of en hoe de opgehaalde informatie is verwerkt.

De opgehaalde reacties zijn verzameld en gebundeld in dit verslag.

Reacties

De reacties van de belanghebbenden zijn gegroepeerd in vier thema's:

- Ontsluiting, Verkeer & Wegenstructuur;
- Groen;
- Wijkopbouw & Woonbehoefte;
- Overig/Algemeen.

Onderstaand wordt een samenvatting van de reacties weergeven.

Samenvatting Ontsluiting, Verkeer & Wegenstructuur

Een onderwerp dat veel naar voren kwam was de Taminiausingel. Het feit dat de ontsluiting van de nieuwbouw hoofdzakelijk plaats gaat vinden via deze straat was conform de verwachting van de omwonenden. De meningen zijn echter wel verdeeld als het gaat om het doortrekken van de singel. Circa de helft vindt het een goed idee de Taminiausingel door te trekken naar de Korte Bemmelseweg en de Rijksweg. De andere helft ziet dit niet zitten en is bang voor een "Racebaan". Een genoemde zorg is dat er ook op dit moment te hard gereden wordt. Het advies is om snelheidsbeperkende maatregelen te treffen, zoals verkeersdrempels. Daarnaast zijn er op dit moment vaak vrachtwagens die zich hier "vastrijden". De bewoners wensen hier een prettige oplossing voor.

Ook de Groenestraat wordt een enkele keer genoemd. De meeste bewoners zijn tegen een ontsluiting van de wijk via de Groenestraat (hoogstens alleen voor calamiteiten). Enkele bewoners zien een ontsluiting via de Groenestraat wel zitten, om zo drukte in de wijk te voorkomen.

Bewoners geven aan een goede fietsaansluiting belangrijk te vinden, zowel in de wijk zelf als met de omliggende straten. Ook wordt waarde gehecht aan rustige straten waarbij de snelheid van auto's wordt beperkt. De Taminiausingel speelt hierbij een prominente rol. Daarnaast dient ook de voetganger plek te krijgen in het gebied.

Samenvatting Groen

Er wordt veel waarde gehecht aan de bestaande groenvoorziening. Men ziet graag dat de bestaande bomen worden behouden als scheiding tussen de woongebieden, met name aan de Aletta Jacobslaan. Daarnaast is het ook wenselijk de bomen aan de noordzijde te handhaven. Ook het behoud van het speelterrein en het hondenuitlaatveld vindt men noodzakelijk. Wel geven sommigen aan de speeltuin en/of het hondenuitlaatveld te willen verplaatsen richting de Korte Bemmelseweg of onder de bomen.

Samenvatting Wijkopbouw en Woonbehoefte

Wat duidelijk naar voren komt uit de formulieren is de vraag naar seniorenwoningen. Veel van de bezoekers zien (in de toekomst) behoefte aan een kleinere woning voor een of twee personen. De vraag naar bungalows komt vaak voor, maar ook geven sommigen aan interesse te hebben in een appartement/penthouse. Daarnaast wordt ook regelmatig de wens naar het wonen in een "hofje" benoemd.

Over het bijzondere woongebouw met aanvullende functie zijn de meningen verdeeld. Er is een groep die achter de realisatie van het gebouw staat, maar zij vinden dat deze niet op de genoemde locatie hoort, maar meer naar het noordoosten of het centrum van de wijk. Daarbij wordt "locatie 6" meerdere malen genoemd (zie informatiepaneel). Daarnaast zijn er ook bewoners die huiverig zijn ten opzichte van 'hoogbouw' in de wijk en willen graag het landelijke karakter behouden. Een enkeling vindt de locatie van de special logisch.

Ondanks de vele vraag naar seniorenwoningen komt ook “variatie” naar voren als aandachtspunt. Een enkeling geeft aan dat er behoefte is aan betaalbare starterswoningen.

Samenvatting Overig/Algemeen
Men geeft aan het belangrijk te vinden dat er in ieder geval niet gebruik wordt gemaakt van heipalen in verband met het beschadigen van omliggende funderingen/woningen. Daarnaast denkt Buurtinitiatief Brienenshof Duurzaam graag mee over de duurzaamheids- en klimaataspecten.

Bijlage I: Gegroepeerde reacties

Onderstaand worden de reacties van de bewoners getoond per thema. De formulieren zijn genummerd zodat de reacties terug te vinden zijn.

Ontsluiting, Verkeer & Wegenstructuur

Reactie	**Formulier Nummer**
Op Taminiausingel 30 km zone doorvoeren en andere snelheidsbeperkende middelen, zoals drempel.	1
Geen wegaansluiting met Caro van Eijcklaan op nieuwbouw	4
Geen ontsluiting naar de Groenestraat (auto's)	8
Geen auto ontsluiting Groenestraat Ontsluiting zorggebouw zeer onlogisch, hele wijk door	11
Ontsluiting via Taminiausingel is prima	14
Doortrekken Taminiausingel naar de Bemmelseweg!	15
1 géén ontsluiting naar de Groenestraat. Ook géén secundaire ontsluiting! Alleen eventueel voor calamiteiten, dus met paaltje in het midden. Dit is al afgesproken in het plan van 2015! Ontsluiting kan goed via de Taminiausingel naar links maar ook naar rechts!	17
Taminiausingel doortrekken tot Bemmelseweg (2x uitweg)	19
Wij zouden graag zien dat alleen ontsloten wordt via Taminiausingel. Dit kan ook naar rechts naar de Stationsstraat en naar links naar de Rijksweg. Dit is afgesproken in de eerdere visies van plan De Pas.	21
• Taminiausingel zeker niet doortrekken → racebaan • Bestaand fietspad omleggen buiten de wijk-richting station • Fietsaansluiting Groenestraat en Korte Bemmelseweg is prima	22
Ontsluiting via Taminiausingel maken in combinatie met secundaire ontsluiting Groenestraat. Idee: eenrichtingsverkeer vanuit Taminiausingel Ontsluitingsweg als laan met bomen inrichten Goede fietsverbindingen door wijk naar straten	25
• Taminiausingel niet doortrekken naar Stationsstraat = Racebaan door de wijk. • De Pas Noord ook ontsluiten via Groenestraat om drukte in de wijk te voorkomen. • Voldoende fiets- en voetpaden • Waarom bij Taminiausingel 2-zijdig fietspad en niet bij de Stationsstraat/Bemmelseweg. Dus niet doortrekken dat dubbele fietspad.	26
Hoofdontsluiting Taminiausingel naar links + rechts Ontsluiting	30
Hoofdontsluiting via Taminiausingel niet doortrekken naar Stationsstraat	31
Ontsluiting langzaam verkeer via bestaande fietsroute Br'hof	32
Voor gemeente: Taminiausingel inrichten als woonstraat. Geen asfalt, fietsers over rijbaan (snelheid minder), fietspad kan groen/voetpad worden. Bomen meer ruimte.	34
Let op: Taminiausingel snelheid beperken	35
Trek de Taminiausingel door naar de Korte Bemmelseweg. Zorg voor een vrachtwagen barrière	36
Ontsluiting Groenestraat alleen voor calamiteiten	38
Hier accent op fietsroute → daar veilige doorgang onder viaduct	39

Groen

Reactie	Formulier Nummer
Groen behouden	1
Groenstrook behouden met hoog groen (bij speeltuin/hondenveldje)	4
Bomen dienen te blijven (s3)	6
Speelterrein tussen Brienenshof + De Pas Noord verplaatsen naar onder de bomen. Op vrijkomende plek pluktuin/buurttuin ontwikkelen. Hierover is Buurtinitiatief Brienenshof Duurzaam in gesprek met de gemeente	10
Groenstrook / hoge begroeiing Aletta Jacobslaan naar Groenestraat doortrekken	11
Bomen blijven! S-3	13
Graag bestaand groen ter afscheiding behouden (incl. speeltuin) Veel groen in de wijk gewenst	14
Groenstrook Aletta Jacobslaan handhaven tot huidige	15
Bestaande bomen in plangebied handhaven. Groene rand van bomen handhaven Hondenuitlaatveld verplaatsen richting Bemmelseweg	25
Bestaand groen behouden	26
Bomen noordzijde handhaven	29
Behoud bestaand groen en speeltuin	33

Wijkopbouw en Woonbehoefte

Reactie	Formulier Nummer
Achtertuin Korte Bemmelseweg 2 staat van de buurman en van ons een schuur die best hoog is. Kijkt mij niet prettig voor eventuele nieuwe huisbewoners daar om tegenaan te kijken. Dus misschien kan daar rekening mee gehouden worden met de geplande nieuwbouw.	3
Alleen laagbouw	4
Onze wens is dat er ook woningen of appartementen komen voor ouderen die hun vrijstaande huis aan de Groenestraat of Brienenhofsingel in de toekomst willen verkopen en een kleiner appartement willen kopen. Wijk Brienenhof bestaat sinds 1990.	5
• Landelijk, géén hoogbouw • Bungalows (senioren) • Hofje – autoluw • Ondersteunend gebouw aan de rand (zuidzijde) • Hebben interesse in evt. bungalowbouw	6
Prijs voor starters, dus onder de € 300.000	7
• Geen hoogbouw • Woongebouw niet bij Aletta Jacobslaan maar naar Van Dijk	11
Wij zijn geïnteresseerd in bungalow c.q. penthouse voor 2-persoonshuishouden (senioren)	12
• Geen hoogbouw! • Landelijke bouw/bungalows voor senioren • Hofje speciaal voor senioren op locatie 1, 1 verplaatsen naar 6 Van Dijk terrein • Op locatie 1 dan tiny houses maken, met moestuintjes • Hofje creëren langs Groenestraat. Woonomgeving voor senioren/starters. Centrale tuin	13

• Bijzonder gebouw aan zuidkant: prima locatie – zorgfunctie (fysio, huisarts, etc…) • Naast bijzonder gebouw geen verdere hoogbouw gewenst	14
• Locatie 1 zeer ongelukkig gekozen: logischer vlak bij ontsluiting 6 • Seniorenwoningen/bungalows voor veel alleenstaanden senioren is een booming markt en creëert veel nieuwe woonruimte door vrijkomende huizen. • Hoogbouw tegenover nummer 16 en 14 Aletta Jacobslaan en Groenestraat 16 15 echt absurd!	15
Denk aan een serie kleine bungalows à la een plan dat in 2021 in Almelo aan de Haydnlaan is gerealiseerd. Energieneutraal, alleen begane grond.	18
Bijzonder gebouw naar locatie 6!	19
• Woongebouw (special) is nu erg robuust aanwezig. Ik zou een gebouw met de Groenestraat mee willen zien en ook gewoon laagbouw • Graag functie afstemmen met De Pas Zuid, want hier zijn/worden ook zorgwoningen gebouwd. • 75 tot 100 woningen. 75 lijkt toch wel de max op zo'n klein stuk. Met hoogbouw kan er wel meer, maar dat zal toch niet de bedoeling zijn.	20
• Woningen voor twee personen, bungalows bijvoorbeeld. • Veel aanwonenden zouden graag willen doorstromen naar kleinere woningen • Plek woongebouw is prima	22
In plaats van 1 grote invulling aan de zuidkant (nr. 1) opteren voor een (knarren) hofje voor senioren. Veel ouderen in de Brienenshof zijn over enkele jaren toe aan een vervolgstap. Hebben meer aan iets met een (klein) tuintje + aan ontmoeting(sruimte).	23
• Vooral ook woningen voor ouderen/senioren • Open karakter bewaren in De Pas Noord • Woongebouw met aanvullende/ondersteunende functie staat nu op een goede plek uitgetekend → veel ruimte eromheen. • Gevarieerde woningbouw, niet hoger dan drie etages.	26
• Werk aan karakter Groenestraat, groot gebouw past niet, kies voor kleinere eenheden • Komen er ook appartementen/seniorenwoningen	27
Graag de special (woongebouw met ondersteunende functie) meer centreren op de weide, zeker als dit gebouw meer dan 2 woonlagen krijgt, om draagvlak bij de bewoners aan de Aletta Jacobslaan te creëren.	28
Verplaats gebouw met bijzondere functies (1) naar noordoostplek (6) na doortrekking van de Taminiausingel	37
Huisartsen willen bij de Helster	40
Bungalows hofje	41

Overig/algemeen

Reactie	**Formulier Nummer**
Hoe staat met fundering nieuwe woningen i.v.m. bestaande woningen. Wordt er geboord of geheid? Het laatste kan namelijk consequenties hebben voor bestaande woningen.	2
Niet heien maar boren (eventueel)	6
Niet heien maar fundering boren! Veel huizen op Brienenshof hebben plaatfundering	8

Buurtinitiatief Brienenshof Duurzaam denkt graag mee over de duurzaamheids- en klimaataspecten	9
Funderingen boren	11
Aandacht voor fundering → niet heien maar boren	13
Niet alle bewoners aan de Groenstraat hebben een uitnodiging ontvangen voor deze avond (dat is jammer)	17
Waterberging langs Groenestraat is 50 jaar gepland, maar komt niet terug? Ponny's moeten blijven!	19
Heb interesse in meter of 4 langs woning breder over te nemen aan zuidzijde. Verder succes met jullie mooie plannen	24
• Special/groene weide • Komt er de mogelijkheid dat potentiële kopers uit de wijk betrokken worden bij ontwikkeling van deze woningen/appartementen	27
Zorgen fundering bestaande woningen boren/heien.	42

Bijlage II: Letterlijke reacties

In onderstaand overzicht worden de letterlijke reacties per formulier getoond. De formulieren zijn genummerd zodat de reacties terug te vinden zijn.

Formulier nummer	Reactie
1	• Op Taminiausingel 30 km zone doorvoeren en andere snelheidsbeperkende middelen, zoals drempel. • Groen behouden.
2	Hoe staat met fundering nieuwe woningen i.v.m. bestaande woningen. Wordt er geboord of geheid? Het laatste kan namelijk consequenties hebben voor bestaande woningen.
3	Achtertuin Korte Bemmelseweg 2 staat van de buurman en van ons een schuur die best hoog is. Kijkt mij niet prettig voor eventuele nieuwe huisbewoners daar om tegenaan te kijken. Dus misschien kan daar rekening mee gehouden worden met de geplande nieuwbouw.
4	• Groenstrook behouden met hoog groen (bij speeltuin/hondenveldje). • Alleen laagbouw • Geen wegaansluiting met Caro van Eijcklaan op nieuwbouw
5	Onze wens is dat er ook woningen of appartementen komen voor ouderen die hun vrijstaande huis aan de Groenestraat of Brienenhofsingel in de toekomst willen verkopen en een kleiner appartement willen kopen. Wijk Brienenhof bestaat sinds 1990.
6	• Bomen dienen te blijven (s3) • Landelijk, géén hoogbouw • Bungalows (senioren) • Hofje – autoluw • Ondersteunend gebouw aan de rand (zuidzijde) • Niet heien maar boren (eventueel) • Hebben interesse in evt. bungalowbouw
7	Prijs voor starters, dus onder de € 300.000
8	• Geen ontsluiting naar de Groenestraat (auto's) • Niet heien maar fundering boren! Veel huizen op Brienenshof hebben plaatfundering.
9	Buurtinitiatief Brienenshof Duurzaam denkt graag mee over de duurzaamheids- en klimaataspecten
10	Speelterrein tussen Brienenhof + De Pas Noord verplaatsen naar onder de bomen. Op vrijkomende plek pluktuin/buurttuin ontwikkelen. Hierover is Buurtinitiatief Brienenshof Duurzaam in gesprek met de gemeente.
11	• Funderingen boren • Geen hoogbouw • Geen auto ontsluiting Groenestraat • Woongebouw niet bij Aletta Jacobslaan maar naar Van Dijk • Ontsluiting zorggebouw zeer onlogisch, hele wijk door • Groenstrook / hoge begroeiing Aletta Jacobslaan naar Groenestraat doortrekken
12	Wij zijn geïnteresseerd in bungalow c.q. penthouse voor 2-persoonshuishouden (senioren)
13	• Bomen blijven! S-3 • Geen hoogbouw! • Landelijke bouw/bungalows voor senioren

	• Hofje speciaal voor senioren op locatie 1, 1 verplaatsen naar 6 Van Dijk terrein • Op locatie 1 dan tiny houses maken, met moestuintjes • Aandacht voor fundering → niet heien maar boren • Hofje creëren langs Groenestraat. Woonomgeving voor senioren/starters. Centrale tuin.
14	• Graag bestaand groen ter afscheiding behouden (incl. speeltuin) • Ontsluiting via Taminiausingel is prima • Bijzonder gebouw aan zuidkant: prima locatie – zorgfunctie (fysio, huisarts, etc…) • Naast bijzonder gebouw geen verdere hoogbouw gewenst • Veel groen in de wijk gewenst
15	• Locatie 1 zeer ongelukkig gekozen: logischer vlak bij ontsluiting 6 • Groenstrook Aletta Jacobslaan handhaven tot huidige • Seniorenwoningen/bungalows voor veel alleenstaanden senioren is een booming markt en creëert veel nieuwe woonruimte door vrijkomende huizen. • Doortrekken Taminiausingel naar de Bemmelseweg! • Hoogbouw tegenover nummer 16 en 14 Aletta Jaboslaan en Groenestraat 16 15 echt absurd!
16	
17	1 géén ontsluiting naar de Groenestraat. Ook géén secundaire ontsluiting! Alleen eventueel voor calamiteiten, dus met paaltje in het midden. Dit is al afgesproken in het plan van 2015! Ontsluiting kan goed via de Taminiausingel naar links maar ook naar rechts! Niet alle bewoners aan de Groenstraat hebben een uitnodiging ontvangen voor deze avond (dat is jammer)
18	Denk aan een serie kleine bungalows à la een plan dat in 2021 in Almelo aan de Haydnlaan is gerealiseerd. Energieneutraal, alleen begane grond.
19	• Taminiausingel doortrekken tot Bemmelseweg (2x uitweg) • Waterberging langs Groenestraat is 50 jaar gepland, maar komt niet terug? • Bijzonder gebouw naar locatie 6! • Ponny's moeten blijven!
20	• Woongebouw (special) is nu erg robuust aanwezig. Ik zou een gebouw met de Groenestraat mee willen zien en ook gewoon laagbouw • Graag functie afstemmen met De Pas Zuid, want hier zijn/worden ook zorgwoningen gebouwd. • 75 tot 100 woningen. 75 lijkt toch wel de max op zo'n klein stuk. Met hoogbouw kan er wel meer, maar dat zal toch niet de bedoeling zijn.
21	Wij zouden graag zien dat alleen ontsloten wordt via Taminiausingel. Dit kan ook naar rechts naar de Stationsstraat en naar links naar de Rijksweg. Dit is afgesproken in de eerdere visies van plan De Pas.
22	• Woningen voor twee personen, bungalows bijvoorbeeld. • Veel aanwonenden zouden graag willen doorstromen naar kleinere woningen • Taminiausingel zeker niet doortrekken → racebaan • Bestaand fietspad omleggen buiten de wijk-richting station • Plek woongebouw is prima • Fietsaansluiting Groenestraat en Korte Bemmelseweg is prima
23	In plaats van 1 grote invulling aan de zuidkant (nr. 1) opteren voor een (knarren) hofje voor senioren. Veel ouderen in de Brienenshof zijn over enkele

	jaren toe aan een vervolgstap. Hebben meer aan iets met een (klein) tuintje + aan ontmoeting(sruimte).
24	Heb interesse in meter of 4 langs woning breder over te nemen aan zuidzijde. Verder succes met jullie mooie plannen.
25	• Bestaande bomen in plangebied handhaven. • Groene rand van bomen handhaven • Hondenuitlaatveld verplaatsen richting Bemmelseweg • Ontsluiting via Taminiausingel maken in combinatie met secundaire ontsluiting Groenestraat. • Idee: eenrichtingsverkeer vanuit Taminiausingel • Ontsluitingsweg als laan met bomen inrichten • Goede fietsverbindingen door wijk naar straten
26	• Bestaand groen behouden • Vooral ook woningen voor ouderen/senioren • Open karakter bewaren in De Pas Noord • Voldoende fiets- en voetpaden • Waarom bij Taminiausingel 2-zijdig fietspad en niet bij de Stationsstraat/Bemmelseweg. Dus niet doortrekken dat dubbele fietspad. • Woongebouw met aanvullende/ondersteunende functie staat nu op een goede plek uitgetekend → veel ruimte eromheen. • Taminiausingel niet doortrekken naar Stationsstraat = Racebaan door de wijk. • De Pas Noord ook ontsluiten via Groenestraat om drukte in de wijk te voorkomen. • Gevarieerde woningbouw, niet hoger dan drie etages.
27	• Special/groene weide • Werk aan karakter Groenestraat, groot gebouw past niet, kies voor kleinere eenheden • Komen er ook appartementen/seniorenwoningen • Komt er de mogelijkheid dat potentiële kopers uit de wijk betrokken worden bij ontwikkeling van deze woningen/appartementen
28	Graag de special (woongebouw met ondersteunende functie) meer centreren op de weide, zeker als dit gebouw meer dan 2 woonlagen krijgt, om draagvlak bij de bewoners aan de Aletta Jacobslaan te creëren.
	Reacties uit memo's (zie ook foto van bord)
29	Bomen noordzijde handhaven
30	Hoofdontsluiting Taminiausingel naar links + rechts Ontsluiting
31	Hoofdontsluiting via Taminiausingel niet doortrekken naar Stationsstraat
32	Ontsluiting langzaam verkeer via bestaande fietsroute Br'hof
33	Behoud bestaand groen en speeltuin
34	Voor gemeente: Taminiausingel inrichten als woonstraat. Geen asfalt, fietsers over rijbaan (snelheid minder), fietspad kan groen/voetpad worden. Bomen meer ruimte.
35	Let op: Taminiausingel snelheid beperken
36	Trek de Taminiausingel door naar de Korte Bemmelseweg. Zorg voor een vrachtwagen barrière
37	Verplaats gebouw met bijzondere functies (1) naar noordoostplek (6) na doortrekking van de Taminiausingel
38	Ontsluiting Groenestraat alleen voor calamiteiten
39	Hier accent op fietsroute → daar veilige doorgang onder viaduct
40	Huisartsen willen bij de Helster

41	Bungalows hofje
42	Zorgen fundering bestaande woningen boren/heien.

Foto van bord:

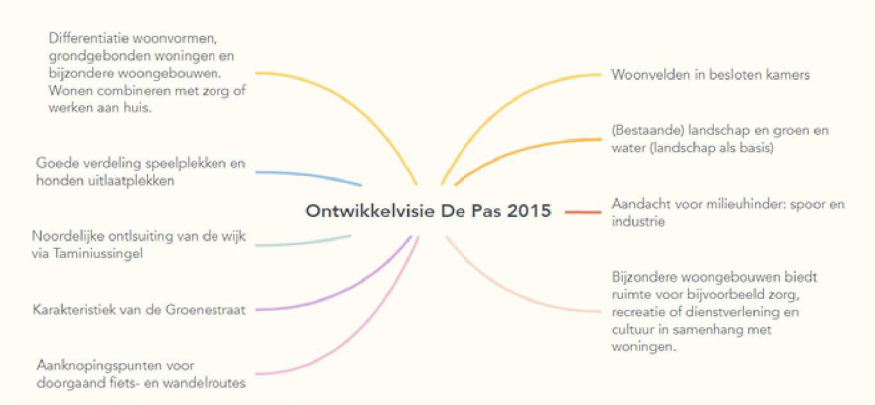
DE PAS NOORD - BESTAANDE KADERS

www.depasnoord.nl

BIJLAGE 5

TEN BRINKE. ruimtelijke denkers WISSING

Ontwikkelvisie De Pas (2015)



Het ruimtelijk kader van de ontwikkelingsvisie

Amendement duurzaam Overbetuwe in De Pas (2015)

Dit amendement stuurt op de gemeentelijke ambitie van een gezond en duurzaam Overbetuwe. Bij de Pas wordt daarom ingezet op concepten op het gebied van energieneutraliteit, gebruik van duurzame bouwmaterialen, klimaat robuust bouwen, watergebruik en/of -zuivering, groene wijken, gezond binnenklimaat, geluidsisolatie, sociale ontmoeting en duurzame/gezonde mobiliteit.

Kader voor ruimtelijke kwaliteit (2018)

Ambitie

Deelgebied 5 is een groot woonveld met een bijzondere positie. Door de ligging naast de Brienenshof en de ontsluiting vanaf de verlengde Taminiausingel ligt deze enigszins los van de rest van het plan. Specifiek voor dit deelgebied:

- Samenspel met de Brienenshof, Groenestraat en Korte Bemmelseweg;
- Kan eigen uitstraling en verschijningsvorm krijgen;
- Ontsloten vanaf het noorden;
- Bestaand groen omsluit een besloten 'kamer';
- Duidelijke kavelrichting;
- Groene wig tussen Brienenshof en woonveld;
- Bijzonder gebouw aan zuidzijde.

Randvoorwaarden

1. Behoud van de weide aan de Groenestraat. De plek wordt geaccentueerd door een bijzonder gebouw;
2. Dit bijzondere gebouw krijgt rugdekking door aanleg van een strook bosschages met hoog opgaand groen die aansluit op de bestaande bosschages langs de wijk Brienenshof;
3. Hoogteverschillen in het maaiveld benutten;
4. Noordelijke rand, in het verlengde van de Taminiausingel wordt het zicht op de villa op de Heinz-locatie behouden;
5. Binnen woonveld ruimte reserveren voor waterberging;
6. Markeren entrees met bijzondere bebouwing.

Intentieovereenkomst (2022)

Voor de ontwikkeling van De Pas Noord is een intentieovereenkomst gesloten tussen Ten Brinke en gemeente Overbetuwe met daarin o.a. afspraken over het programma:

Differentiatie woonvormen

Zoals beschreven in ontwikkelvisie De Pas:

- Landschappelijk raamwerk is onderdeel van de openbare ruimte;
- Kleinschalig, eigentijds en dorps woonmilieu;
- Er wordt niet één architectuurbeeld nagestreefd;
- Samenspel van woningen, perceel en omgeving;
- Wonen ook gecombineerd met nieuwe vormen van zorg of werken aan huis;
- Geen specifieke plekken voor huur of koop.

DE PAS NOORD

www.depasnoord.nl

TEN BRINKE.

ruimtelijke denkers WISSING

Participatie

Deze ontwikkeling is niet alleen bedoeld voor de toekomstige bewoners. Omwonende en andere geïnteresseerden worden daarom van harte uitgenodigd mee te denken met de ontwikkelingen. Wij horen graag uw ideeën, wensen en eventuele zorgen. Op dinsdagavond 15 november 2022 trappen wij af met een startbijeenkomst. De informatie die bij de startbijeenkomst wordt opgehaald, nemen wij mee in de planontwikkeling.

Hoe wordt u geïnformeerd en betrokken?

Vandaag: startbijeenkomst

Voor alle omwonenden en aangrenzende bedrijven

↓

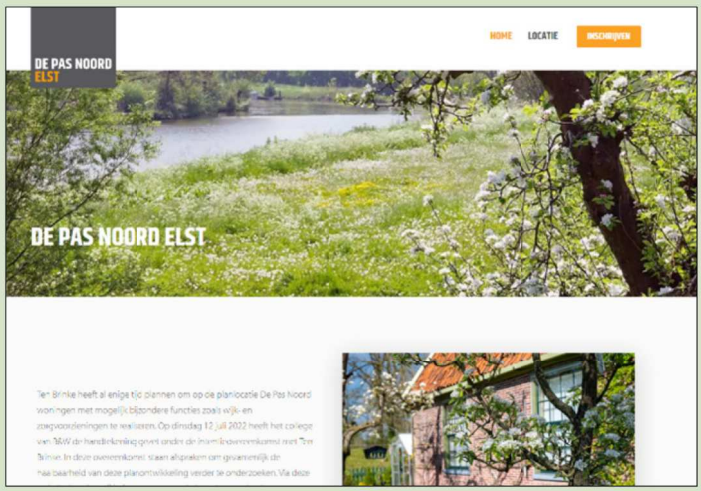
Vervolg bijeenkomst(en)

Voor alle omwonenden en aangrenzende bedrijven en andere betrokkenen

↓

Participatieverslag

Beschrijft proces en resultaten, gebruikt gemeente en raad bij besluitvorming



Op www.depasnoord.nl kunt u de bestaande kaders downloaden en vindt u alle verslagen en presentaties van bijeenkomsten
Tevens wordt u via de website geïnformeerd over de vervolg bijeenkomst(en).

Proces (onder voorbehoud)

Stap 1: Planvorming en meekijken en meedenken (Q4 2022/ Q1 2023)

- Ontwikkelaar gaat met omgeving in gesprek
- Ontwikkelaar maakt plan
- Gemeente sluit overeenkomst met ontwikkelaar

Stap 2: Procedure (ontwerp) bestemmingsplan (Q4 2022/ Q1 2023)

- In het bestemmingsplan worden gebruiks- en bouwmogelijkheden vastgelegd
- College van B&W legt het ontwerp bestemmingsplan ter inzage
- Gemeenteraad stelt bestemmingsplan (al dan niet gewijzigd) vast

Stap 3: Omgevingsvergunning (Q2/ Q3 2023)

- Plannen worden uitgewerkt
- Architect ontwerpt de gebouwen
- Openbare ruimte wordt verder uitgewerkt
- Aanvraag omgevingsvergunning door ontwikkelaar

Stap 4: Start verkoop (prognose 2023)

- Verkoop van koopwoningen

Stap 5: Start bouw (prognose 2024)

- Bestaande opstallen worden gesloopt
- Het gebied wordt bouwrijp gemaakt
- Woningen worden gerealiseerd
- De openbare ruimte wordt aangelegd

DE PAS NOORD - ANALYSE

www.depasnoord.nl

TEN BRINKE.

ruimtelijke denkers WISSING

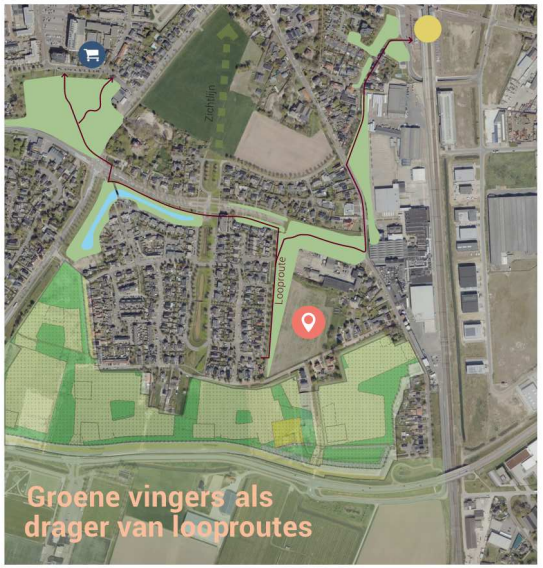
Wegenstructuur

- Goed bereikbaar en verbonden - snelwegen A15 en A325 en openbaar vervoer (trein en bus);
- Hoofdontsluiting via de Taminiausingel;
- Bebouwingslint Groenestraat - mogelijke secundaire ontsluiting;
- Verbindingen toevoegen voor voetgangers en fietsers met Brienenshof, Groenestraat en Korte Bemmelseweg.

Wateropgave

- Omdat er verharding wordt toegevoegd (woningen, straten etc.) zal er water gecompenseerd moeten worden;
- Dit kan door maatregelen als oppervlakte water, maar ook door bijvoorbeeld wadi's en greppels.

Groenstructuur



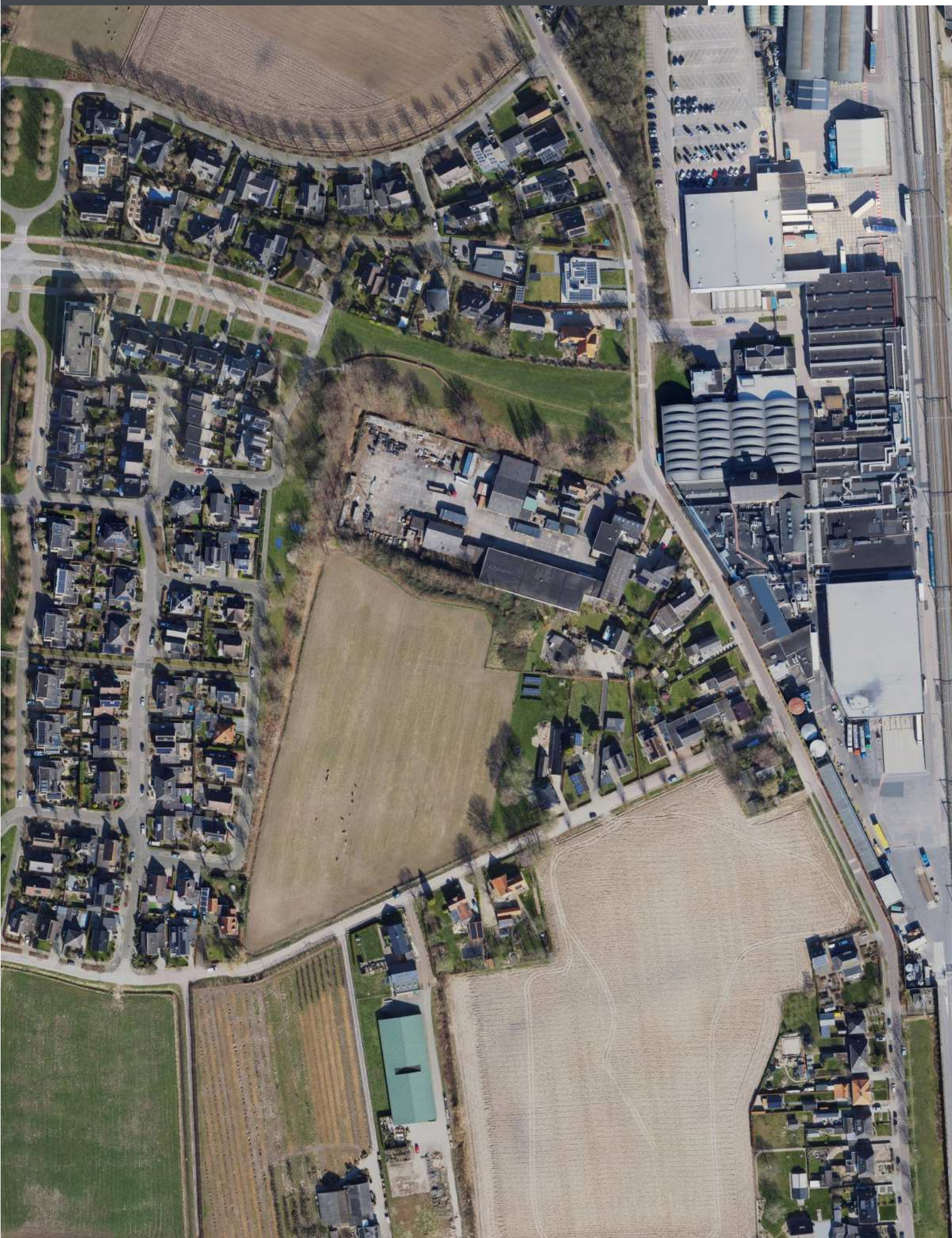
- Groene wig met rijke beplanting en speelruimte;
- Groen in verlengde van Taminiausingel met hondenspeelplaats;
- Stevige groen omkadert plangebied;
- Aansluiting bij groene vingers in De Pas Zuid;
- Opgaand groen binnen plangebied lijkt van lage kwaliteit, wordt verder onderzocht in bomeninventarisatie.

Uw input is gewenst!

DE PAS NOORD
WAT WILT U ONS NOG MEEGEVEN?

TEN BRINKE.

ruimtelijke denkers
wissing



DE PAS NOORD ELST

BIJLAGE 6

Beste ,

Op 15 november 2022 heeft de bewonersbijeenkomst van de ontwikkeling van De Pas Noord te Elst plaatsgevonden. Wij blikken terug op een positieve avond. Er werden goede, kritische vragen gesteld wat zeer waardevol is voor het verdere proces. Wij danken u hierbij nogmaals hartelijk voor uw bijdrage.

Alle reacties die wij hebben opgehaald tijdens de bewonersbijeenkomst zijn vertaald in een verslag. Het verslag is te vinden op onze projectwebsite. De actualiteiten omtrent De Pas Noord zijn terug te vinden onder het kopje “Nieuws”.

Naar verwachting plannen wij een vervolgbijeenkomst in januari 2023. Wij informeren u hierover uiterlijk twee weken van tevoren en hopen u dan graag weer te zien.

Vriendelijke groet,

Hinke Bessem
M hbessem@tenbrinke.com
T +31 6 25160811

Naar de website

Wilt u geen nieuwsberichten meer ontvangen?
Dan kunt u zich hier uitschrijven

BIJLAGE 7

Beste ,

Uitnodiging bijeenkomst 25 januari 2023

Terugblik op startbijeenkomst
Bij de startbijeenkomst op 15 november 2022 hebben wij de vastgestelde kaders toegelicht en onze analyse van de omgeving en het plangebied getoond. Tijdens deze avond hebben wij veel reacties opgehaald en vertaald in een verslag. Heeft u de vorige bijeenkomst niet kunnen bijwonen of wilt u nog eens teruglezen wat er op die avond is opgehaald. Dat kan op onze website: www.depasnoord.nl/downloads.

Uitnodiging bijeenkomst 25 januari 2023

Op 25 januari 2023 organiseren wij weer een inloopbijeenkomst bij Café Restaurant de Vereniging, Dorpsstraat 23 te Elst. Wij nodigen u hierbij van harte uit om deel te nemen. U kunt tussen 19:00 en 21:00 op elk gewenst moment binnenlopen en met ons in gesprek gaan.

Wat kunt u verwachten?

De stedenbouwkundige heeft schetsmodellen uitgewerkt. In de schetsen zijn verkenningen gedaan naar de inrichting van het plangebied. Zo worden diverse aspecten nader onderzocht, zoals aansluiting op omliggend landschap en bebouwing, een goede bereikbaarheid, voldoende parkeerplaatsen, groen en water. Daarnaast is verkenning gedaan naar de positie van het bijzondere (woon)gebouw, een en ander op basis van het opgehaalde tijdens de startbijeenkomst. De schetsen geven zo een eerste indruk weer van de mogelijkheden van de opzet van de wijk.

Tijdens deze avond kunt u uw reactie geven op de schetsmodellen. Daarnaast gaan wij graag met u in gesprek over thema’s als: verkeer, groen en de positie van het bijzondere (woon)gebouw.

Het vervolg

Na deze bijeenkomst verzamelen wij de reacties. De opgehaalde reacties leggen wij wederom vast in een verslag, die vervolgens op de website geplaatst wordt.

De stedenbouwkundige gaat aan de slag en werkt één stedenbouwkundigplan uit, mede aan de hand van de opgehaalde reacties op de schetsmodellen. Ook kunnen onderzoeksresultaten van bijvoorbeeld geluid of flora en fauna invloed hebben op de uitwerking van het stedenbouwkundig plan.

In de volgende bijeenkomst presenteren wij het plan en lichten u toe waarom uw inbreng wel of niet is verwerkt. Ook willen wij dan de sfeer van de wijk presenteren, aan de hand van beeldmateriaal over de openbare ruimte. Denk daarbij aan groen, planten, bomen en architectuur van de woningen en het bijzondere (woon)gebouw. Wanneer de volgende bijeenkomst wordt georganiseerd is nog niet bekend. U ontvangt een uitnodiging zodra de datum bekend is.

Wij zien u graag op 25 januari tussen 19:00 en 21:00.

Naar de website

Wilt u geen nieuwsberichten meer ontvangen?
Dan kunt u zich hier uitschrijven

BIJLAGE 8

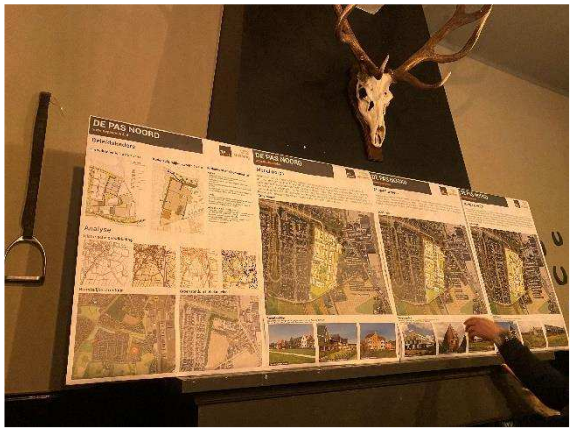
Verslag participatieavond 25 januari 2023

Inhoud

Inleiding 1
Doel van deze bijeenkomst 1
Reacties 2
Bijlage I: Letterlijke reacties 4

Inleiding

Op 25 januari 2023 tussen 19:00 en 21:00 uur vond de tweede omwonendenbijeenkomst plaats over de ontwikkeling De Pas Noord te Elst. In totaal bezochten tussen 50-60 personen de inloopbijeenkomst die plaatsvond bij Café Restaurant De Vereniging te Elst. Een overgroot deel van de bezoekers was direct omwonende van de ontwikkellocatie. Daarnaast waren ook stakeholders zoals Heinz, Vivare en mensen met buurtinitiatieven aanwezig. Van de kant van Ten Brinke, Stedenbouwkundig bureau Wissing en de Gemeente Overbetuwe waren we met 8 personen aanwezig, waardoor de meeste mensen persoonlijk te woord gestaan konden worden. Naast de vele mondelinge reacties is er ook nog een aantal schriftelijke reacties ingediend.



Doel van deze bijeenkomst

De inloopbijeenkomst diende als vervolg op de eerste meedenkavond. Tijdens de bijeenkomst werd een samenvatting gegeven van de reacties die bij de eerste meedenkavond zijn opgehaald. Samen met de kaders van de gemeente vormden deze opgehaalde reacties input voor de uitwerking van drie stedenbouwkundige schetsmodellen: Model Dorps, Model Formeel en Model Landelijk. In de schetsmodellen zijn verkenningen gedaan naar de inrichting van het plangebied. Aspecten die zijn onderzocht betreffen de aansluiting op het omliggend landschap en bebouwing, een goede bereikbaarheid, voldoende parkeerplaatsen, groen en water. Daarnaast is verkenning gedaan naar de positie van het bijzondere (woon)gebouw.

De drie stedenbouwkundige plannen werden getoond op panelen en toegelicht door het projectteam. Aan de hand van de panelen konden de omwonenden in gesprek gaan en hun wensen, ideeën en eventuele zorgen delen. Ook was er gelegenheid reacties achter te laten op de reactieformulieren. De reacties die zijn opgehaald, worden meegenomen in de verdere planontwikkeling. De stedenbouwkundige gaat aan de slag en werkt één stedenbouwkundig plan uit.

Tijdens de volgende omwonendenbijeenkomst zal worden toegelicht of en hoe de reacties zijn verwerkt in het plan. Ook wordt dan de sfeer van de wijk gepresenteerd aan de hand van beeldmateriaal over de openbare ruimte. Denk daarbij aan groen, planten, bomen en architectuur van de woningen en het bijzondere (woon)gebouw.

De opgehaalde reacties (mondeling en schriftelijk) van de tweede meedenkavond zijn verzameld en gebundeld in dit verslag.

Reacties

De reacties van de belanghebbenden zijn gegroepeerd in vijf thema's:

- Drie schetsmodellen;
- Bijzonder (woon)gebouw;
- Verkeer en parkeren;
- Groen;
- Algemeen/overig.

Onderstaand wordt een samenvatting van de reacties weergeven.

Samenvatting Drie schetsmodellen

Tijdens beide avonden waren de aanwezigen zeer positief over de invulling van de locatie met woningbouw. Alle drie de getoonde schetsmodellen zijn positief ontvangen, waarbij per model verschillende opmerkingen zijn gemaakt.

De sfeer die de lusvormige straat met zich meebrengt in het model Landelijk spreekt een aantal omwonenden aan en sluit aan op het landelijke karakter van de omliggende bebouwing. Ook het feit dat het bijzondere woongebouw centraal is gelegen hebben mensen als positief ervaren. Een aantal mensen geeft er de voorkeur aan om het bijzondere woongebouw juist aan de noordkant te situeren. De lintbebouwing aan de Groenestraat wordt tevens als positief ervaren.

Het Dorpse model spreekt aan door de geknikte en gebogen straten met veel groen. Ook de dorpse sfeerbeelden worden over het algemeen goed ontvangen. Wel noemt men regelmatig de locatie van het bijzondere woongebouw als kritiekpunt. Sommige omwonenden vinden dat het bijzondere woongebouw met functies in de plint niet past bij de Groenestraat. In verband met de bereikbaarheid van de diverse functies is het wenselijker om het bijzondere woongebouw centraal of meer aan de noordkant te situeren.

De meningen over het model Formeel zijn verdeeld. Sommige bewoners zijn enthousiast over de centrale laan en de formele architectuur. Het bijzondere woongebouw met functies in de plint wordt door omwonenden beter geacht aan de noordkant van het plan.

Over alle drie de modellen wordt regelmatig het grote aantal rijwoningen als kritiekpunt genoemd. Bewoners zien graag meer variatie in de wijk en wensen met name meer twee-onder-een-kapwoningen. Ook is er behoefte aan kleinere woningen voor 1- à 2-persoonshuishoudens (starters/jongeren en senioren), in de vorm van een appartement of een woning met een tuin.

Samenvatting Bijzonder (woon)gebouw

Dat er een bijzonder woongebouw komt in het plan wordt over het algemeen goed ontvangen. Er is deze avond veel aandacht voor de locatie van het bijzondere woongebouw. Velen delen de mening dat het bijzondere woongebouw met functies in de plint niet in het zuiden gesitueerd moet worden. Dit om te voorkomen dat bewoners/bezoekers van het woongebouw de hele wijk door moeten om bij het woongebouw te komen.

De meeste stemmen gaan uit naar een positionering van het bijzondere woongebouw in het noorden van de wijk. Ook kan men zich vinden in een centrale locatie voor het woongebouw.

Samenvatting Verkeer en Parkeren
Aandacht gaat uit naar de verkeersstroom die zal ontstaan wanneer het bijzondere woongebouw in het zuiden van de wijk wordt geplaatst. Dat op de Groenestraat slechts een calamiteitenroute wordt ontsloten, ervaart men als positief. Mocht de lintbebouwing aan de Groenestraat worden doorgezet dan kunnen deze woningen wel via de Groenestraat ontsloten worden.

Daarnaast is parkeren een veelgenoemd thema. Niet alleen het grote aantal parkeerplaatsen in de schetsontwerpen vinden bewoners opvallend. Ook de wens om de auto dichterbij huis te kunnen parkeren wordt vaak genoemd. Volgens velen zijn er daarbij ook te veel parkeerplaatsen ingetekend. Oorzaak hiervan is de huidige parkeernorm van de gemeente

Samenvatting Groen
Een goede groenvoorziening vinden de omwonenden belangrijk. De groenvoorziening in de verschillende modellen wordt over het algemeen positief ontvangen. Enkele bewoners zien graag meer groen met name in het zuiden.

Samenvatting Algemeen/Overig
Net als bij de eerste participatieavond werd nogmaals aandacht gevraagd voor eventueel benodigd heiwerk in de plannen, dit in verband met mogelijke vervolgschade voor de omliggende woningen. Daarnaast waren er enkele mensen met buurtinitiatieven aanwezig die graag meedenken over de verdere invulling van het plan.

Bijlage I: Letterlijke reacties

In onderstaand overzicht worden de letterlijke reacties per formulier getoond. Op de formulieren werd aan de omwonenden vragen gesteld over de drie stedenbouwkundige ontwerpen, de sfeerbeelden/architectuur en de locatie van het bijzondere woongebouw. Ook was er op het formulier ruimte voor algemene opmerkingen. De formulieren zijn genummerd zodat de reacties terug te vinden zijn.

Formulier nummer	Reactie
1	***Model dorps*** *Wat vindt u goed?* Bloemenweide *Wat vindt u minder goed?* Sloot te dicht op perceel Groenestraat nr. 16 ***Model formeel*** *Wat vindt u goed?* Open weide *Wat vindt u minder goed?* Sloot te dicht op perceel ***Model landelijk*** *Wat vindt u goed?* Open weide *Wat vindt u minder goed?* Sloot te dicht op perceel van Groenestraat nr. 16. Lintbebouwing langs Groenestraat. ***Algemeen*** Model algemeen spreekt het meest aan! Graag contact over sloot. ***Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?*** Centraal in de wijk
2	***Model dorps*** ~~*Wat vindt u goed?*~~ *Wat vindt u minder goed?* Zie model formeel. Te weinig parkeerplaats bij bijzonder gebouw. ***Model formeel*** ~~*Wat vindt u goed?*~~ *Wat vindt u minder goed?* Bijzonder gebouw aan de Groenestraat past niet bij de Groenestraat. Al het verkeer moet de hele wijk door naar het bijzondere gebouw. Mogelijk wordt er geparkeerd op Groenestraat, waarna men lopend naar het bijzondere gebouw gaat. ***Model landelijk*** *Wat vindt u goed?* Behoud Groenestraat met boerderijwoningen. Bijzonder gebouw in het midden, hiermee belast je bestaande bouw niet. ~~*Wat vindt u minder goed?*~~ ***Algemeen*** In alle opzichten model landelijk veruit het beste!

	Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst? Centraal in de wijk ***Welk model heeft uw voorkeur?*** Landelijk 100%!!
3	***Algemeen*** Alle 3 mooi! Mooi dat er een bijzonder woongebouw komt. Daar willen we graag gebruik van maken voor wooncomplex voor 16 jongeren met een beperking.
4	***Model dorps*** *Wat vindt u goed?* *Wat vindt u minder goed?* Te rechte inrichting. Bijzonder woongebouw past niet aan de Groenestraat. Ook dubbel woonhuis past niet bij de buurt. ***Model formeel*** *Wat vindt u goed?* *Wat vindt u minder goed?* Het bijzondere complex staat te dicht bij/aan de Groenestraat, past niet bij karakter. ***Model landelijk*** *Wat vindt u goed?* Straalt landelijk karakter uit, past in de lintbebouwing. Bijzonder gebouw centraal in de wijk, bijzondere uitstraling bij binnenkomst met groen ervoor. *Wat vindt u minder goed?* ***Algemeen*** Bij landelijk: ook ruimte voor seniorenwoningen! ***Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?*** Centraal in de wijk ***Welk model heeft uw voorkeur?*** Landelijk
5	***Model dorps*** *Wat vindt u goed?* Geknikte straten zijn leuk *Wat vindt u minder goed?* Alle parkeervelden. Graag parkeerplaatsen bij de huizen zelf creëren. ***Model formeel*** *Wat vindt u goed?* *Wat vindt u minder goed?* Saai. Ook hier weer veel parkeervelden → graag bij de woningen zelf parkeren. Bij sfeerbeelden staat een afgrijselijk statig landhuis. ***Model landelijk*** *Wat vindt u goed?* Meest leuke plan met ook nog 2 woningen aan de Groenestraat. *Wat vindt u minder goed?* Alleen al die grote parkeerplekken? ***Algemeen*** Graag auto bij woning kunnen plaatsen

	1. Landelijk het leukst 2. Dorps 3. Formeel ***Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?*** In het noorden ***Welke sfeerbeelden/architectuur spreekt u het meest aan?*** Combinatie van formeel en landelijk ***Welk model heeft uw voorkeur?*** Landelijk
6	***Model dorps*** *Wat vindt u goed?* Lintweg door de wijk *Wat vindt u minder goed?* • Weinig groen aan zuidzijde • Afwatering ook aan oostzijde • Huizen aan Groenestraat meer naar Noorden ***Model formeel*** *Wat vindt u goed?* Mooi centrale lijn-laan. Nog redelijk karakter groen aan Groenestraat. *Wat vindt u minder goed?* Centraal gebouw in zuiden max 2 woonlagen anders geen landelijk karakter. ***Model landelijk*** *Wat vindt u goed?* Bijzonder woongebouw centraal-noord. *Wat vindt u minder goed?* • Weinig weide aan Groenestraat! • Opeens 10 achtertuinen grenzend aan ons erf. Hier zou water komen. ***Algemeen*** • Groen beter aan rand v/d wijk om meer open karakter te krijgen • Meer twee-kapwoningen + vrijstaand. ***Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?*** In het noorden ***Welke sfeerbeelden/architectuur spreekt u het meest aan?*** Dorps ***Welk model heeft uw voorkeur?*** Formeel, maar meer weide aan Groenestraat.
7	***Model dorps*** *Wat vindt u goed?* *Wat vindt u minder goed?* • Bijzonder woongebouw in het zuiden • Woningen zuidoost aan Groenestraat • Parkeerplaatsen aan westzijde ***Model formeel***

	Wat vindt u goed? Tuinen noord/zuid gelegen aan westkant. *Wat vindt u minder goed?* Bijzonder woongebouw in het zuiden. ***Model landelijk*** *Wat vindt u goed?* Bijzonder woongebouw zo noordelijk mogelijk *Wat vindt u minder goed?* Weinig groen aan de Groenestraat. ***Algemeen*** • Groen aan de rand van de wijk en niet alleen centraal. • Meer vrijstaande woningen/meer 2kappers ***Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?*** In het noorden ***Welke sfeerbeelden/architectuur spreekt u het meest aan?*** Landelijk/dorps ***Welk model heeft uw voorkeur?*** Formeel
8	***Model dorps*** *Wat vindt u goed?* Voorbeelden woningen *Wat vindt u minder goed?* Locatie zorgcentrum ***Model formeel*** *Wat vindt u goed?* *Wat vindt u minder goed**?*** Locatie appartementen. Woningvoorbeelden passen niet in landelijke omgeving ***Model landelijk*** *Wat vindt u goed?* Seniorenwoningen *Wat vindt u minder goed?* Woningstijl wijkt erg af van omgeving ***Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?*** In het noorden ***Welk model heeft uw voorkeur?*** Landelijk
9	***Model dorps*** *Wat vindt u goed?* Groenvoorziening, seniorenwoningen *Wat vindt u minder goed?* Zorgcentrum te ver van centrum, treinstation enz. ***Model formeel*** *Wat vindt u goed?*

	Groenvoorziening, seniorenwoningen *Wat vindt u minder goed?* Bijzonder woongebouw (zorgcentrum) ***Model landelijk*** *Wat vindt u goed?* Groenvoorziening, seniorenwoningen *Wat vindt u minder goed?* Bijzonder woongebouw iets beter gesorteerd (zorgcentrum) ***Algemeen*** Dringend verzoek dat er niet geheid gaat worden i.v.m. bestaande woningen. ***Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?*** In het noorden ***Welk model heeft uw voorkeur?*** Dorps en formeel
10	***Model dorps*** *Wat vindt u goed?* De sfeer die het uitstraalt *Wat vindt u minder goed?* ***Model formeel*** *Wat vindt u goed?* Niks *Wat vindt u minder goed?* De sfeer ***Model landelijk*** *Wat vindt u goed?* De lus in het midden voor het verkeer *Wat vindt u minder goed?* ***Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?*** Centraal in de wijk, mits er genoeg parkeerplaatsen zijn. ***Welk model heeft uw voorkeur?*** Dorps
11	***Model dorps*** *Wat vindt u goed?* *Wat vindt u minder goed?* ***Model formeel*** *Wat vindt u goed?* *Wat vindt u minder goed?* ***Model landelijk*** *Wat vindt u goed?* + plek bijzonder gebouw *Wat vindt u minder goed?* - veel laagbouw ***Algemeen***

	Complimenten voor de communicatie! ***Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?*** In het noorden ***Welk model heeft uw voorkeur?*** Landelijk Ik ben lid van de stuurgroep van een burgerinitiatief voor een “knarrenhof”. 40 eenheden hebben zich afgelopen maandag aangemeld (voornamelijk woonachtig in Elst). Wij zouden graag meedenken over een gedeeltelijke invulling bij het Landelijke plan. De belangstelling is pluriform (huur, koop, appartement, vrijstaand etc.). we zijn graag betrokken.
12	***Model dorps*** *Wat vindt u goed?* *Wat vindt u minder goed?* ***Model formeel*** *Wat vindt u goed?* *Wat vindt u minder goed?* Bij dit voorbeeld de hoogbouw naar <u>NOORD</u> ***Model landelijk*** *Wat vindt u goed?* Bijzonder woongebouw zo veel mogelijk <u>Noord</u> *Wat vindt u minder goed?* Te veel eengezinswoningen bij elkaar (bang voor overlast ‘s zomers) ***Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?*** In het noorden ***Welk model heeft uw voorkeur?*** Landelijk

BIJLAGE 9

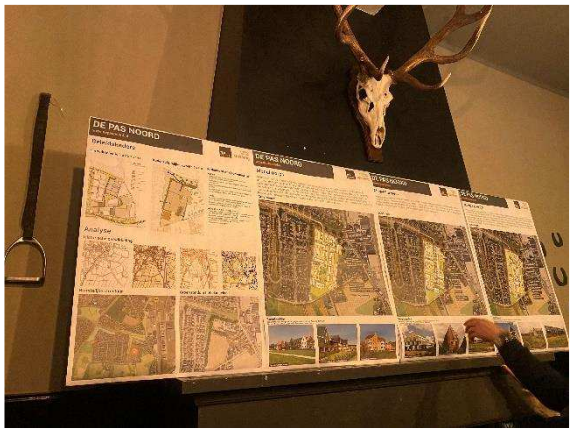
Verslag participatieavond 25 januari 2023 (aanvulling 17-03-2023)

Inhoud

Inleiding 1
Doel van deze bijeenkomst 1
Reacties 2
Aanvullingen tot 17 maart 2023 2
Bijlage I: Letterlijke reacties 5
Bijlage II: Letterlijke reacties aanvulling d.d. 17-03-2022 11
Bijlage III: 20

Inleiding

Op 25 januari 2023 tussen 19:00 en 21:00 uur vond de tweede omwonendenbijeenkomst plaats over de ontwikkeling De Pas Noord te Elst. In totaal bezochten tussen 50-60 personen de inloopbijeenkomst die plaatsvond bij Café Restaurant De Vereniging te Elst. Een overgroot deel van de bezoekers was direct omwonende van de ontwikkellocatie. Daarnaast waren ook stakeholders zoals Heinz, Vivare en mensen met buurtinitiatieven aanwezig. Van de kant van Ten Brinke, Stedenbouwkundig bureau Wissing en de Gemeente Overbetuwe waren we met 8 personen aanwezig, waardoor de meeste mensen persoonlijk te woord gestaan konden worden. Naast de vele mondelinge reacties is er ook nog een aantal schriftelijke reacties ingediend.



Doel van deze bijeenkomst

De inloopbijeenkomst diende als vervolg op de eerste meedenkavond. Tijdens de bijeenkomst werd een samenvatting gegeven van de reacties die bij de eerste meedenkavond zijn opgehaald. Samen met de kaders van de gemeente vormden deze opgehaalde reacties input voor de uitwerking van drie stedenbouwkundige schetsmodellen: Model Dorps, Model Formeel en Model Landelijk. In de schetsmodellen zijn verkenningen gedaan naar de inrichting van het plangebied. Aspecten die zijn onderzocht betreffen de aansluiting op het omliggend landschap en bebouwing, een goede bereikbaarheid, voldoende parkeerplaatsen, groen en water. Daarnaast is verkenning gedaan naar de positie van het bijzondere (woon)gebouw.

De drie stedenbouwkundige plannen werden getoond op panelen en toegelicht door het projectteam. Aan de hand van de panelen konden de omwonenden in gesprek gaan en hun wensen, ideeën en eventuele zorgen delen. Ook was er gelegenheid reacties achter te laten op de reactieformulieren. De reacties die zijn opgehaald, worden meegenomen in de verdere

planontwikkeling. De stedenbouwkundige gaat aan de slag en werkt één stedenbouwkundig plan uit.

Tijdens de volgende omwonendenbijeenkomst zal worden toegelicht of en hoe de reacties zijn verwerkt in het plan. Ook wordt dan de sfeer van de wijk gepresenteerd aan de hand van beeldmateriaal over de openbare ruimte. Denk daarbij aan groen, planten, bomen en architectuur van de woningen en het bijzondere (woon)gebouw.

De opgehaalde reacties (mondeling en schriftelijk) van de tweede meedenkavond zijn verzameld en gebundeld in dit verslag.

Reacties

Aanvullingen tot 17 maart 2023

Nadat de tweede bijeenkomst had plaatsgevonden, hebben wij helaas vernomen dat diverse omwonenden niet op de hoogte waren van de tweede bijeenkomst op 25 januari 2023. Het is gebleken dat deze omwonenden niet via onze website waren ingeschreven en daardoor de uitnodiging niet per mail hebben ontvangen.

In de eerste brief die omwonenden per post hebben ontvangen is aangegeven dat na de startbijeenkomst de communicatie digitaal verloopt.

Aanwezigen bij de startbijeenkomst konden ter plekke een reactieformulier invullen. Op dit reactieformulier kon men contactgegevens achterlaten. Deze contactgegevens waren bedoeld om te zien waar omwonenden vandaan komen en om vanuit Ten Brinke contact met hen op te kunnen nemen in geval er onduidelijkheid bestond over de achtergelaten reactie. Diverse personen gingen ervan uit dat zij zich op deze manier hadden aangemeld voor de verdere digitale communicatie rondom het project. Echter was dit niet het geval.
In verband met de AVG-regels dient elke persoon zichzelf aan te melden via de website, Ten Brinke is namelijk niet gemachtigd om de contactgegevens die zijn achtergelaten op een formulier om te zetten in een digitaal account.

Na de tweede bijeenkomst zijn er diverse individuele afspraken geweest. Zo heeft er onder andere een afspraak plaatsgevonden met Wijkplatform Elst/Oost. De verwarring omtrent de digitale communicatie is daarbij besproken. Ten Brinke heeft het Wijkplatform Elst/Oost verzocht of zij geïnteresseerden er nogmaals op konden wijzen dat er een digitaal account dient te worden aangemaakt. Na deze afspraak zagen wij een toename aan aanmeldingen op de website.

Op 10 februari hebben wij een nieuwsbrief verstuurd naar alle ingeschreven personen op de website www.depasnoord.nl (zie bijlage III). Dit is mede gedaan om een reactie op de schetsmodellen op te halen van de personen die niet aanwezig konden zijn bij de tweede bijeenkomst. Naar aanleiding daarvan zijn er diverse reacties nagekomen. Daarnaast zijn er ook buurtinitiatieven geweest waarbij ruim 20 reactieformulieren opgehaald zijn.

De ingekomen reacties zijn als Bijlage II toegevoegd aan het verslag. Het verslag hieronder is aan de hand van de reacties aangevuld.

De reacties van de belanghebbenden zijn gegroepeerd in vijf thema's:

- Drie schetsmodellen;
- Bijzonder (woon)gebouw;

- Verkeer en parkeren;
- Groen;
- Algemeen/overig.

Onderstaand wordt een samenvatting van de reacties weergeven.

Samenvatting Drie schetsmodellen
Tijdens beide avonden waren de aanwezigen zeer positief over de invulling van de locatie met woningbouw. Alle drie de getoonde schetsmodellen zijn positief ontvangen, waarbij per model verschillende opmerkingen zijn gemaakt.

De sfeer die de lusvormige straat met zich meebrengt in het model Landelijk spreekt een aantal omwonenden aan en sluit aan op het landelijke karakter van de omliggende bebouwing. Ook het feit dat het bijzondere woongebouw centraal is gelegen hebben mensen als positief ervaren. Een aantal mensen geeft er de voorkeur aan om het bijzondere woongebouw juist aan de noordkant te situeren. De lintbebouwing aan de Groenestraat wordt tevens als positief ervaren.

Het Dorpse model spreekt aan door de geknikte en gebogen straten met veel groen. Ook de dorpse sfeerbeelden worden over het algemeen goed ontvangen. Wel noemt men regelmatig de locatie van het bijzondere woongebouw als kritiekpunt. Sommige omwonenden vinden dat het bijzondere woongebouw met functies in de plint niet past bij de Groenestraat. In verband met de bereikbaarheid van de diverse functies is het wenselijker om het bijzondere woongebouw centraal of meer aan de noordkant te situeren.

De meningen over het model Formeel zijn verdeeld. Sommige bewoners zijn enthousiast over de centrale laan en de formele architectuur. Het bijzondere woongebouw met functies in de plint wordt door omwonenden beter geacht aan de noordkant van het plan.

Over alle drie de modellen wordt regelmatig het grote aantal rijwoningen als kritiekpunt genoemd. Bewoners zien graag meer variatie in de wijk en wensen met name meer twee-onder-een-kapwoningen. Ook is er behoefte aan kleinere woningen voor 1- à 2-persoonshuishoudens (starters/jongeren en senioren), in de vorm van een appartement of een woning met een tuin.

Aanvulling tot 17 maart 2023
Het model Landelijk spreekt het meest aan. Dit komt door landelijke kenmerken, waaronder: de geknikte en gebogen straten en het diverse programma aan woningen voor onder andere senioren en starters aan een (autovrij)hof. Op het model Dorps zijn veel reacties op de geknikte bochten in het plan, deze worden merendeels als positief ervaren. Daarnaast is men positief over de groene weide in het plan. Enkelen vinden het doortrekken van de lintbebouwing positief. Bij de reacties op het model Formeel wordt meermaals aangegeven wat men minder goed vindt, namelijk: te rechtlijnig, lange woonblokken en dat het model eentonig is.

Samenvatting Bijzonder (woon)gebouw
Dat er een bijzonder woongebouw komt in het plan wordt over het algemeen goed ontvangen. Er is deze avond veel aandacht voor de locatie van het bijzondere woongebouw. Velen delen de mening dat het bijzondere woongebouw met functies in de plint niet in het zuiden gesitueerd moet worden. Dit om te voorkomen dat bewoners/bezoekers van het woongebouw de hele wijk door moeten om bij het woongebouw te komen.

De meeste stemmen gaan uit naar een positionering van het bijzondere woongebouw in het noorden van de wijk. Ook kan men zich vinden in een centrale locatie voor het woongebouw.

Aanvulling tot 17 maart 2023
De meeste reacties tonen een voorkeur voor het bijzondere woongebouw in het noorden van de wijk. De centrale ligging is in deze nagekomen reacties echter bijna even vaak gekozen.

Samenvatting Verkeer en Parkeren
Aandacht gaat uit naar de verkeersstroom die zal ontstaan wanneer het bijzondere woongebouw in het zuiden van de wijk wordt geplaatst. Dat op de Groenestraat slechts een calamiteitenroute wordt ontsloten, ervaart men als positief. Mocht de lintbebouwing aan de Groenestraat worden doorgezet dan kunnen deze woningen wel via de Groenestraat ontsloten worden.

Daarnaast is parkeren een veelgenoemd thema. Niet alleen het grote aantal parkeerplaatsen in de schetsontwerpen vinden bewoners opvallend. Ook de wens om de auto dichterbij huis te kunnen parkeren wordt vaak genoemd. Volgens velen zijn er daarbij ook te veel parkeerplaatsen ingetekend. Oorzaak hiervan is de huidige parkeernorm van de gemeente.

Aanvulling tot 17 maart 2023
Er zijn diverse reacties achtergelaten over zorgen over de ontsluiting van de wijk. Er wordt aangegeven dat minimaal twee ontsluitingen voor het plan wenselijk zijn. Bijvoorbeeld ook een ontsluiting op de Groenestraat of de Stationsstraat. Ook wordt aandacht gevraagd voor verkeersbewegingen en sluiproutes. Ontsluiting en infra zoveel mogelijk op bestaande infra. Kronkelende straten om snel rijden te ontmoedigen.
Parkeren uit het zicht wordt positief ervaren. Daarnaast is minder parkeren (parkeerplaatsen), diverse keren genoemd. Als argument wordt genoemd dat er in de toekomst steeds meer wijk/leenauto's komen.

Samenvatting Groen
Een goede groenvoorziening vinden de omwonenden belangrijk. De groenvoorziening in de verschillende modellen wordt over het algemeen positief ontvangen. Enkele bewoners zien graag meer groen met name in het zuiden.

Aanvulling tot 17 maart 2023
Aandacht voor afwatering. Goede posities bekijken voor sloten/wadi's. Meer natuur/ groen door minder parkeerplaatsen. Behoud van bestaand groen aan de randen.

Samenvatting Algemeen/Overig
Net als bij de eerste participatieavond werd nogmaals aandacht gevraagd voor eventueel benodigd heiwerk in de plannen, dit in verband met mogelijke vervolgschade voor de omliggende woningen. Daarnaast waren er enkele mensen met buurtinitiatieven aanwezig die graag meedenken over de verdere invulling van het plan.

Aanvulling tot 17 maart 2023
Onderzoek doen naar diverse zaken zoals: bedrijven, stikstof, spoor, afwatering etc.
Met oog op duurzaamheid, goed kijken naar positionering van woningen.

Bijlage I: Letterlijke reacties

In onderstaand overzicht worden de letterlijke reacties per formulier getoond. Op de formulieren werd aan de omwonenden vragen gesteld over de drie stedenbouwkundige ontwerpen, de sfeerbeelden/architectuur en de locatie van het bijzondere woongebouw. Ook was er op het formulier ruimte voor algemene opmerkingen. De formulieren zijn genummerd zodat de reacties terug te vinden zijn.

Formulier nummer	Reactie
1	***Model dorps*** *Wat vindt u goed?* Bloemenweide *Wat vindt u minder goed?* Sloot te dicht op perceel Groenestraat nr. 16 ***Model formeel*** *Wat vindt u goed?* Open weide *Wat vindt u minder goed?* Sloot te dicht op perceel ***Model landelijk*** *Wat vindt u goed?* Open weide *Wat vindt u minder goed?* Sloot te dicht op perceel van Groenestraat nr. 16. Lintbebouwing langs Groenestraat. ***Algemeen*** Model algemeen spreekt het meest aan! Graag contact over sloot. ***Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?*** Centraal in de wijk
2	***Model dorps*** ~~*Wat vindt u goed*~~*?* *Wat vindt u minder goed?* Zie model formeel. Te weinig parkeerplaats bij bijzonder gebouw. ***Model formeel*** ~~*Wat vindt u goed?*~~ *Wat vindt u minder goed?* Bijzonder gebouw aan de Groenestraat past niet bij de Groenestraat. Al het verkeer moet de hele wijk door naar het bijzondere gebouw. Mogelijk wordt er geparkeerd op Groenestraat, waarna men lopend naar het bijzondere gebouw gaat. ***Model landelijk*** *Wat vindt u goed?* Behoud Groenestraat met boerderijwoningen. Bijzonder gebouw in het midden, hiermee belast je bestaande bouw niet. ~~*Wat vindt u minder goed?*~~ ***Algemeen*** In alle opzichten model landelijk veruit het beste!

	Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst? Centraal in de wijk ***Welk model heeft uw voorkeur?*** Landelijk 100%!!
3	***Algemeen*** Alle 3 mooi! Mooi dat er een bijzonder woongebouw komt. Daar willen we graag gebruik van maken voor wooncomplex voor 16 jongeren met een beperking.
4	***Model dorps*** *Wat vindt u goed?* *Wat vindt u minder goed?* Te rechte inrichting. Bijzonder woongebouw past niet aan de Groenestraat. Ook dubbel woonhuis past niet bij de buurt. ***Model formeel*** *Wat vindt u goed?* *Wat vindt u minder goed?* Het bijzondere complex staat te dicht bij/aan de Groenestraat, past niet bij karakter. ***Model landelijk*** *Wat vindt u goed?* Straalt landelijk karakter uit, past in de lintbebouwing. Bijzonder gebouw centraal in de wijk, bijzondere uitstraling bij binnenkomst met groen ervoor. *Wat vindt u minder goed?* ***Algemeen*** Bij landelijk: ook ruimte voor seniorenwoningen! ***Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?*** Centraal in de wijk ***Welk model heeft uw voorkeur?*** Landelijk
5	***Model dorps*** *Wat vindt u goed?* Geknikte straten zijn leuk *Wat vindt u minder goed?* Alle parkeervelden. Graag parkeerplaatsen bij de huizen zelf creëren. ***Model formeel*** *Wat vindt u goed?* *Wat vindt u minder goed?* Saai. Ook hier weer veel parkeervelden → graag bij de woningen zelf parkeren. Bij sfeerbeelden staat een afgrijselijk statig landhuis. ***Model landelijk*** *Wat vindt u goed?* Meest leuke plan met ook nog 2 woningen aan de Groenestraat. *Wat vindt u minder goed?* Alleen al die grote parkeerplekken? ***Algemeen*** Graag auto bij woning kunnen plaatsen

	1. Landelijk het leukst 2. Dorps 3. Formeel ***Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?*** In het noorden ***Welke sfeerbeelden/architectuur spreekt u het meest aan?*** Combinatie van formeel en landelijk ***Welk model heeft uw voorkeur?*** Landelijk
6	***Model dorps*** *Wat vindt u goed?* Lintweg door de wijk *Wat vindt u minder goed?* • Weinig groen aan zuidzijde • Afwatering ook aan oostzijde • Huizen aan Groenestraat meer naar Noorden ***Model formeel*** *Wat vindt u goed?* Mooi centrale lijn-laan. Nog redelijk karakter groen aan Groenestraat. *Wat vindt u minder goed?* Centraal gebouw in zuiden max 2 woonlagen anders geen landelijk karakter. ***Model landelijk*** *Wat vindt u goed?* Bijzonder woongebouw centraal-noord. *Wat vindt u minder goed?* • Weinig weide aan Groenestraat! • Opeens 10 achtertuinen grenzend aan ons erf. Hier zou water komen. ***Algemeen*** • Groen beter aan rand v/d wijk om meer open karakter te krijgen • Meer twee-kapwoningen + vrijstaand. ***Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?*** In het noorden ***Welke sfeerbeelden/architectuur spreekt u het meest aan?*** Dorps ***Welk model heeft uw voorkeur?*** Formeel, maar meer weide aan Groenestraat.
7	***Model dorps*** *Wat vindt u goed?* *Wat vindt u minder goed?* • Bijzonder woongebouw in het zuiden • Woningen zuidoost aan Groenestraat • Parkeerplaatsen aan westzijde ***Model formeel***

	Wat vindt u goed? Tuinen noord/zuid gelegen aan westkant. *Wat vindt u minder goed?* Bijzonder woongebouw in het zuiden. ***Model landelijk*** *Wat vindt u goed?* Bijzonder woongebouw zo noordelijk mogelijk *Wat vindt u minder goed?* Weinig groen aan de Groenestraat. ***Algemeen*** • Groen aan de rand van de wijk en niet alleen centraal. • Meer vrijstaande woningen/meer 2kappers ***Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?*** In het noorden ***Welke sfeerbeelden/architectuur spreekt u het meest aan?*** Landelijk/dorps ***Welk model heeft uw voorkeur?*** Formeel
8	***Model dorps*** *Wat vindt u goed?* Voorbeelden woningen *Wat vindt u minder goed?* Locatie zorgcentrum ***Model formeel*** *Wat vindt u goed?* *Wat vindt u minder goed**?*** Locatie appartementen. Woningvoorbeelden passen niet in landelijke omgeving ***Model landelijk*** *Wat vindt u goed?* Seniorenwoningen *Wat vindt u minder goed?* Woningstijl wijkt erg af van omgeving ***Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?*** In het noorden ***Welk model heeft uw voorkeur?*** Landelijk
9	***Model dorps*** *Wat vindt u goed?* Groenvoorziening, seniorenwoningen *Wat vindt u minder goed?* Zorgcentrum te ver van centrum, treinstation enz. ***Model formeel*** *Wat vindt u goed?*

	Groenvoorziening, seniorenwoningen *Wat vindt u minder goed?* Bijzonder woongebouw (zorgcentrum) ***Model landelijk*** *Wat vindt u goed?* Groenvoorziening, seniorenwoningen *Wat vindt u minder goed?* Bijzonder woongebouw iets beter gesorteerd (zorgcentrum) ***Algemeen*** Dringend verzoek dat er niet geheid gaat worden i.v.m. bestaande woningen. ***Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?*** In het noorden ***Welk model heeft uw voorkeur?*** Dorps en formeel
10	***Model dorps*** *Wat vindt u goed?* De sfeer die het uitstraalt *Wat vindt u minder goed?* ***Model formeel*** *Wat vindt u goed?* Niks *Wat vindt u minder goed?* De sfeer ***Model landelijk*** *Wat vindt u goed?* De lus in het midden voor het verkeer *Wat vindt u minder goed?* ***Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?*** Centraal in de wijk, mits er genoeg parkeerplaatsen zijn. ***Welk model heeft uw voorkeur?*** Dorps
11	***Model dorps*** *Wat vindt u goed?* *Wat vindt u minder goed?* ***Model formeel*** *Wat vindt u goed?* *Wat vindt u minder goed?* ***Model landelijk*** *Wat vindt u goed?* + plek bijzonder gebouw *Wat vindt u minder goed?* - veel laagbouw ***Algemeen***

	Complimenten voor de communicatie! ***Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?*** In het noorden ***Welk model heeft uw voorkeur?*** Landelijk Ik ben lid van de stuurgroep van een burgerinitiatief voor een “knarrenhof”. 40 eenheden hebben zich afgelopen maandag aangemeld (voornamelijk woonachtig in Elst). Wij zouden graag meedenken over een gedeeltelijke invulling bij het Landelijke plan. De belangstelling is pluriform (huur, koop, appartement, vrijstaand etc.). we zijn graag betrokken.
12	***Model dorps*** *Wat vindt u goed?* *Wat vindt u minder goed?* ***Model formeel*** *Wat vindt u goed?* *Wat vindt u minder goed?* Bij dit voorbeeld de hoogbouw naar <u>NOORD</u> ***Model landelijk*** *Wat vindt u goed?* Bijzonder woongebouw zo veel mogelijk <u>Noord</u> *Wat vindt u minder goed?* Te veel eengezinswoningen bij elkaar (bang voor overlast ‘s zomers) ***Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?*** In het noorden ***Welk model heeft uw voorkeur?*** Landelijk

Bijlage II: Letterlijke reacties aanvulling d.d. 17-03-2022

Nummer	Reactie
1	**Model landelijk** Wat vindt u goed? Ronde vormen, vriendelijke uitstraling en het woongebouw centraal **Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?** Centraal in de wijk **Welk model heeft uw voorkeur?** Landelijk
2	**Model dorps** Wat vindt u goed? Gebogen straten, verspreid groen. Wat vindt u minder goed? Gestapelde woningen in het Noorden, slechte ontsluiting of woongebouw met maatschappelijke functie. **Model formeel** Wat vindt u goed? Autovrij Hofje, parkeren uit het zicht. Wat vindt u minder goed? Woongebouw in het Noorden, rechte lijnen, geen verspreiding van groen. **Model landelijk** Wat vindt u goed? Verspreiding van groen, parkeren aan de rand van de wijk, woongebouw in het centrumgebied, gebogen straten, natuurlijke overgang van landelijke bebouwing naar Groenestraat, woningen voor senioren. Wat vindt u minder goed? In het Zuiden is geen overgang naar Groenestraat, waarom niet ook in het Noorden een groene entree naar de wijk? De overgang van het grasveld naar de bebouwing is nu abrupt en niet geleidelijk. **Algemeen** Hoeveel verkeersbewegingen per dag verwacht u op de ontsluitingsweg? Ik maak me er zorgen over wat dit betekend voor veiligheid, woongenot woningen of Taminiausingel/Marga Klompélaan 20-26. Een tweede ontsluitingsweg lijkt me wenselijk, zeker voor bereikbaarheid gebouw met maatschappelijke functie en druk op 1 weg. **Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?** Centraal in de wijk **Welk model heeft uw voorkeur?** Landelijk
3	**Model dorps** Wat vindt u goed? De plek van het bijzondere woongebouw, vanwege de genoemde schakel. Wat vindt u minder goed? Het uitzicht voor de bewoners is hier niet fraai (uitzicht op Heinz) **Model formeel** Wat vindt u minder goed? Een parkeerterrein is ongewenst op deze plek door groen omsloten is het een potentiele hangplek vanwege ontsluiting beter situeren bij de Groenestraat. **Model landelijk** Wat vindt u goed? Verreweg het beste plan qua indeling en situering. Heeft de beste aansluiting bij de bestaande situatie. **Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?** Centraal in de wijk **Welk model heeft uw voorkeur?** Landelijk
4	**Model dorps** Wat vindt u minder goed? Rechtlijnigheid, lange rijen huizen, de variatie in stand woningen, gestapelde woningen noordkant, haakse bochten, geen dorpse gezelligheid.

	Model formeel Wat vindt u minder goed? Rechtlijnigheid, één lange rechte weg, aansluiting bij de rest van Brienenshof eentonig, weinig variatie in stand woningen, veel lange rijen huizen, geen ontsluiting Groenestraat **Model landelijk** Wat vindt u goed? Variatie stand woningen, rechte, schuine lijnen, rondingen, woningen voor 1 en 2 pers. Huishouden, ideale plek voor senioren t.o.v. OV en centrum en polikliniek. **Algemeen** Eén ontsluitingsweg is erg weinig, twee lijkt mij een minimum, een wijk moet vanuit omliggende gebieden goed toegankelijk en bereikbaar zijn, goed toegankelijk is sociaal veiliger. Knip in de wijk→deel ontsluiting Groenestraat, deel ontsluiting Taminiausingel=voorkomen van verkeer van Zuid naar Noord door de wijk. De verlengde Taminiausingel naast bestaande groenvoorziening aanleggen zodat bewoners met de tuin aan het grasveld zo weinig mogelijk hinder ondervinden van het verkeer en de straatlantaarns. **Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?** Centraal in de wijk **Welke sfeerbeelden/architectuur spreekt u het meest aan?** Dorps **Welk model heeft uw voorkeur?** Landelijk
5	**Model dorps** Wat vindt u minder goed? Hele wijk door om bij het bijzondere woongebouw te komen. **Model formeel** Wat vindt u minder goed? Veel parkeervelden, liever bij huizen parkeren. **Model landelijk** Wat vindt u goed? Bijzonder woongebouw centraal in de wijk parkeerplaatsen bij woning. Veel groen! Wat vindt u minder goed? Er is geen ontsluiting naar de Stationsstraat, voor auto's naar het station. **Algemeen** Bestaande groenvoorziening rondom plangebied behouden! Behoud van speelterrein op die plaats! Goede fietsaansluiting zowel in de wijk als omliggende straten. **Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?** Centraal in de wijk **Welk model heeft uw voorkeur?** Landelijk
6.	**Model dorps** Wat vindt u minder goed? Uitzicht. **Model formeel** Wat vindt u minder goed? Uitzicht. **Model landelijk** Wat vindt u goed? Goede situering van de 'special' Wat vindt u minder goed? Uitzicht. **Algemeen** Wij zijn sowieso niet blij met deze bebouwing, maar we zijn niet de enige gelukkig. **Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?** In het Noorden **Welk model heeft uw voorkeur?** Landelijk

7.	**Model dorps** Wat vindt u goed? Parkeren bij eigen woning. Woningen aan eind van de Groenestraat Wat vindt u minder goed? Gestapelde woningen. **Model formeel** Wat vindt u goed? Groene laan. Parkeren uit het zicht. Wat vindt u minder goed? Bijz. woongebouw in het Noorden. Te dicht bij doorgaande straat. **Model landelijk** Wat vindt u goed? Woongebouw centraal in de buurt. Bewoners van woongebouw 'doen' mee met de buurt, wonen dus niet aan het uiteinde van een wijk. Wat vindt u minder goed? Weinig kavels voor senioren (bungalowbouw) **Algemeen** Van de tweede bijeenkomst hebben wij helaas geen uitnodiging gekregen. Graag ook onze opmerkingen meenemen in besluitvorming. Wil graag op de hoogte gehouden worden van verkoop kavels en/of vrijstaande woningen. **Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?** Centraal in de wijk **Welk model heeft uw voorkeur?** Landelijk
8.	**Model formeel** Wat vindt u goed? Dit is onze keuze. Wat vindt u minder goed? De ontsluiting liever ook naar de Groenestraat **Algemeen** Graag hoogbouw aan de zuidkant **Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?** In het Noorden **Welk model heeft uw voorkeur?** Formeel
9.	**Model landelijk** Wat vindt u goed? Omdat Brienenshof een rustige wijk is vind ik het belangrijk dat het zo rustig mogelijk blijft. Hondenuitlaat plaats groter dan nu. Wat vindt u minder goed? Drukke bebouwing vind ik geen optie **Algemeen** Omdat ik 76 jaar ben wil ik graag een niet te grote woning ik ga dan mijn huis verkopen (geen grote tuin, wel een appartement met groot balkon met liefst aan de rand van de wijk 50+ hofje. **Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?** In het Zuiden **Welke sfeerbeelden/architectuur spreekt u het meest aan?** 50+ woning of hofje **Welk model heeft uw voorkeur?** Landelijk
10.	**Model dorps** Wat vindt u goed? Veel groen, genikte straten Wat vindt u ~~minder~~ niet goed? Gestapelde woningen→ graag in het midden, niet voor onze neus. En ontsluiting: niet door groen maar bestaande infra: van Dijk + Groenestraat **Model formeel** Wat vindt u goed? Groene laan Wat vindt u ~~minder~~ niet goed? Special met parkeerplaatsen voor onze neus. Wat een lelijke bouwstijl. Ontsluiting niet ok. Niet door groen! → kiezen voor bestaande infra

	Model landelijk Wat vindt u goed? Geknikte straten. Bijzonder gebouw in het midden. Wat vindt u ~~minder~~ niet goed? Ontsluiting door groen→niet doen! Kiezen voor bestaande infra. **Algemeen** Ontsluiting: via bestaande infra! Dus niet door het groen. Van Dijk + Groenestraat. Wil graag betrokken worden bij de bewoners te maken keuzes en ook goed geïnformeerd worden. We grenzen aan de plannen en waren niet op de hoogte van een bewonersavond. Anno 2023 is een brief aan omwonenden toch het minste dat je kunt doen. **Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?** Centraal in de wijk **Welk model heeft uw voorkeur?** Landelijk
11.	**Model landelijk-Voorkeur** Wat vindt u goed? Groene wijk! Energie neutraal. Leen/ruil economie voorop. Is passend in geheel en heeft geen nadeel (hoogbouw) voor direct omwonenden. Wat vindt u minder goed? Te veel parkeerplaatsen in zuidelijk getekend. We gaan meer naar een nieuwe economie, waarin we wijk/leenauto's kunnen inzetten voor vervoer. Dus meer streven naar beperkte parkeerplaatsen. 20 min. mogelijk auto's. Meer landelijk, meer natuur, meer moestuinen etc. of gemeenschappelijke groene deeltuin/park, hofjes, meer hofjes. **Algemeen** Centraal in de wijk → de special. **Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?** In het Noorden **Welk model heeft uw voorkeur?** Landelijk
12.	**Model dorps** Wat vindt u goed? Hoofdweg met scherpe bochten bloemenweide **Model formeel** Wat vindt u minder goed? Rechte strakke hoofdweg. Honden speelplaats ingesloten door toegangsweg **Model landelijk** Wat vindt u goed? Ronde hoofdweg speelse opzet **Algemeen** Behoud van groen aan de randen is belangrijk **Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?** Centraal in de wijk **Welk model heeft uw voorkeur?** Landelijk
13.	**Model landelijk** Wat vindt u goed? speels Wat vindt u minder goed? Zorg voor voldoende groen **Algemeen** **Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?** In het Noorden **Welk model heeft uw voorkeur?** Landelijk
14.	**Model dorps** Wat vindt u minder goed? Te strakke lijnen in ontwerp wegen **Model formeel** Wat vindt u goed? Appartementen in vorm landhuis, autovrij hofje

	Wat vindt u minder goed? Indeling te strak, ontwerp huizen passen niet in omgeving **Model landelijk** Wat vindt u goed? Landelijk sluit mooi aan bij groene en landelijke kenmerken van de wijk Brienenshof. In het ontwerp herken je ook de vorm van Brienenshofsingel=speels! Hofjes zijn geweldig, liefst nog meer. Bijzonder woongebouw in midden wijk. Wat vindt u minder goed? Te veel rijtjeshuizen, te grote parkeerplaats aan zijde Brienenshof (Aletta Jacobslaan). **Algemeen** Monder parkeerplaatsen voor auto's. Introductie 'leenauto''? Oplaadpalen+greenwheels? Meer hofjes! Aandacht voor afwatering. Bij bouw→palen boren i.p.v. heien. **Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?** In het Noorden **Welk model heeft uw voorkeur?** Landelijk
15.	**Model dorps - 3** Wat vindt u goed? Zo groen mogelijk. Doortrekken lintbebouwing Wat vindt u minder goed? Hoog gebouw in het Zuiden-Groenestraat. Dit liever in het Noorden **Model formeel - 1** Wat vindt u goed? Moderne architectuur Wat vindt u minder goed? Groot gebouw aan de Groenestraat **Model landelijk - 2** Wat vindt u goed? Geknikte en gebogen straten in een lus Wat vindt u minder goed? Boerderij woningen en boerenerf met rug aan rug woningen **Algemeen** Leuk om een mogelijkheid te hebben voor een 'wandelrondje' door de buurt. Ik ga heel erg de paarden in de wei missen **Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?** In het Noorden **Welke sfeerbeelden/architectuur spreekt u het meest aan?** Moderne architectuur. Strakke vormgeving met lichte kleuren **Welk model heeft uw voorkeur?** Dorps **Wat wilt u ons nog meegeven?** Architectuur van de woningen vooral modern en speels zoals bijvoorbeeld in huizen in de Appel- en Perenbuurt in Elst
16.	**Model dorps** Wat vindt u minder goed? Past niet in de wijk **Model formeel** Wat vindt u minder goed? Past niet in de wijk **Model landelijk** Wat vindt u goed? Diversiteit aan woningen. Ruimtelijk opgezet Wat vindt u minder goed? Minder vrij uitzicht **Algemeen** Neem geluidsoverlast rond wegen, omliggende bedrijven serieus en niet te vergeten het spoor. Te veel stikstofuitstoot, geurhinder ook aandacht geven, deze is aantoonbaar. Zoveel mogelijk groenbehoud. Kraft-Heinz (4.1. industriecategorie): 1.Milieuonvriendelijk bedrijf, hoort niet meer in deze wijk. Veel geuruitstoot (voldoet momenteel niet aan de vergunning). Veel stikstof uitstoot door

	dagelijks bezoek 90/90 vrachtwagens. Verhuizing Kraft-Heinz afgeblazen door directie in 2019/2020. Uitbreiding opeens toegestaan (gedoogbeleid Overbetuwe?). Afstand woonwijk-industrie te kort als nieuwe woonwijk komt→verhuizen wenselijk. Odra en Overbetuwe zijn op de hoogte. 1 mei 2023 zouden alle keukens zijn aangesloten op de centrale pijp. 2.Geluidsoverschrijding rondwegen/Olympiasingel en Rijksweg gemeten waarden liggen tussen 53dB en 58dB vanaf ons huis. Geuroverlast Kraft-Heinz gemeten bij 'De Pas' wordt gezien als niet hinderlijk en belang van bedrijf heeft nadrukkelijk zijn macht/invloed gebruikt. 3.Spoorlijn is een drukke verbinding tussen Arnhem en Nijmegen. Betere geluidswering is een belangrijk punt. Chloortreinen zijn een groot risico voor deze wijk. 4.Handel nu eens meer in het belang van de bewoners en minder in het economisch belang. **Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?** Moet passend zijn in bestaande wijk **Welk model heeft uw voorkeur?** Landelijk
17.	**Model dorps** Wat vindt u goed? Wegen met bochten. Wandel- fietspad Brienenshof aansluitend. Groen Wat vindt u minder goed? Voetpad loopt niet door naar Taminiausingel **Model formeel** Wat vindt u goed? Ruimte voor waterberging Wat vindt u minder goed? Lange rechte weg=te hoge snelheid. In sfeerbeelden alleen appartementen, vrijstaand en 2-onder-1 kap: plattegrond veel rijtjeswoningen **Model landelijk** Wat vindt u goed? Langzaam verkeersroute sluit hier goed aan (Brienenshof, Aletta Jacobslaan). Centraal hof, alleen dan zonder tuintjes dat is individueel Wat vindt u minder goed? Veel achtertuinen grenzend aan bosschage, ervaring leert dat dit rommelig wordt, containers green/achterpad, ieder een andere schutting of tuinen uitgebreid ten koste van bosschage **Algemeen** Draaicirkels voor vuilnisauto te krap, breedte weg + parkeren (haaks) voldoende? Keerlussen voor bezorgers bij doodlopende wegen. Waar is het water (verplicht compensatie) maar ambitie klimaat? Wordt het wel water droge greppel? Water ook weinig beleefbaar i.v.m. grondwaterstand. Waar blijft het (openbare) groen? Taminiausingel inrichten als 30 km, fietspaden omvormen naar groen/wandelpad. In de pas is sprake van fietsverbinding + straat, waar komt deze uit? Minder parkeren, norm naar beneden van weg ligging (station)=plek voor groen. **Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?** In het zuiden (hoogbouw dicht bij ontsluitingsweg) **Welke sfeerbeelden/architectuur spreekt u het meest aan?** Landelijk **Welk model heeft uw voorkeur?** Dorps
18.	**Model dorps** Wat vindt u goed? De knikken in de weg. Wat vindt u minder goed? Bijzonder gebouw aan Zuidkant: verkeer moet dan de hele wijk door. **Model formeel** Wat vindt u goed? Bijzonder gebouw direct bij ontsluiting wijkje

	Wat vindt u minder goed? De rechte laan i.v.m. verkeersveiligheid (snelheidsbeperking) **Model landelijk** Wat vindt u goed? Speelse opzet, woningen starters/senioren aan hofje **Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?** In het Noorden **Welke sfeerbeelden/architectuur spreekt u het meest aan?** Dorps **Welk model heeft uw voorkeur?** Landelijk
19.	**Model dorps** Wat vindt u goed? Plantsoen biedt veel speelruimte. Architectuur van de sfeerbeelden Wat vindt u minder goed? Te veel auto's in het zicht **Model formeel** Wat vindt u goed? Veel openbaar groen met bomen. Parkeren uit het zicht. Architectuur. **Model landelijk** Wat vindt u minder goed? Architectuur van de sfeerbeelden. Veel woningen. Weinig openbaar groen (bomen). Straatbeeld is te veel gevels zonder groen. **Algemeen** Ook ontsluiting op Korte Bemmelseweg om druktes te spreiden. Taminiausingel niet recht doortrekken. Taminiausingel meer als 30 km zone inrichten **Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?** In het Noorden **Welke sfeerbeelden/architectuur spreekt u het meest aan?** Dorps en formeel **Welk model heeft uw voorkeur?** Formeel
20.	**Model dorps** Wat vindt u goed? Bestaande fietspad rechtdoor en niet met een lus. Tegenover ons geen hoge wand van een woonblok. **Model formeel** Wat vindt u minder goed? Kronkel in fietspad. Hoge wand van woningblok tegenover ons huis **Model landelijk** Wat vindt u goed? Plaats van bijzonder woongebouw Wat vindt u minder goed? Rijwoningen tegenover ons huis. Kijken we tegen een hoge wand aan. Voorkeur parkeerplaats of 2 onder 1 kap. **Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?** In het Noorden **Welk model heeft uw voorkeur?** Dorps
21.	**Model dorps** Wat vindt u goed? Gestapelde woningen in het Noorden. Beter nog het bijzondere woongebouw. Wat vindt u minder goed? Beetje hoekig allemaal. Bijzonder woongebouw in het Zuiden. Foei lelijke 'charmante appartementen' **Model formeel** Wat vindt u goed? Positie bijzonder woongebouw. Beter nog positioneren op het noordoosten. Statig landhuis spreekt wel aan maar heb twijfels over positie.

	Wat vindt u minder goed? Bijzonder woongebouw is niet bereikbaar vanuit de Korte Bemmelseweg **Model landelijk** Wat vindt u goed? Qua opzet lijkt dit plan het meest aan te sluiten bij Brienenshof. Twee onder één kap aan de noordwest zijde. Wandel- en fietsverbinding naar Brienenshof Wat vindt u minder goed? Positie bijzonder gebouw kan ook naar het noordoosten. Het geconcentreerd parkeren uit het zicht leidt tot vandalisme o.a. brand. **Algemeen** Waarom wordt de strook grond in het Noorden niet benut m.a.w. de lijn van de bestaande bouw aan de Taminiausingel doortrekken. Het bijzondere gebouw kan dan gepositioneerd worden in het noordoosten van de wijk en kan bereikbaar worden gemaakt vanuit de Korte-Bemmelseweg d.m.v. het doortrekken van de Taminiausingel. Dit geeft voor alle omwonenden de minste overlast. Voorts is het niet wenselijk om sloten aan te leggen in de nabijheid van speeltuintjes i.v.m. spelende kinderen. **Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?** In het Noorden **Welke sfeerbeelden/architectuur spreekt u het meest aan?** De sfeerbeelden van het model Formeel **Welk model heeft uw voorkeur?** Landelijk
22.	**Model dorps** Wat vindt u goed? Veel groen 'geknikte straten. Sfeerbeelden Wat vindt u **minder** goed? Als entree v.d. wijk; gestapelde woningen/1 ontsluiting van de wijk. Geen wandeldoorgang naar Brienenshof! **Model formeel** Wat vindt u goed? Veel bomen Wat vindt u minder goed? Recht stratenpatroon/woongebouw in het Noorden. Grote parkeerplaats bij entree van de wijk **Model landelijk** Wat vindt u goed? Stratenpatroon + diversiteit woningen. Groen + opbouw wijk t.o.v. bestaand Wat vindt u minder goed? 1 ontsluiting **Algemeen** Model landelijk heeft de beste korrelgrootte en structuur t.o.v. de bestaande wijk! Prettige entree v.d. wijk. Let op vele verkeersbewegingen op de Taminiausingel + sluipverkeer over de Marga Klompélaan. Idee om splitsing te maken, waarbij je kunt kiezen hoe de wijk in/uit te kunnen, zonder rechtdoor te rijden om een racebaan te voorkomen. Twee ontsluitingen is beter! Model Formeel: geen parkeerplaats vlakbij het honden-uitlaat veld. Nu al regelmatig overlast door busjes van uitlaat-service + potentiele hangplek. Geen kleine doorsteken naar Brienenshof. Wel 1 fietsverbinding aan de Groenestraat. Wij missen woningen voor starters. 1 laag met kap → tot € 300.000,- max.! Hier is veel behoefte aan! (inzet onder de € 250.000,- conform Woondeal 2.0). Groenstrook tussen Brienenshof en De Pas Noord zijn veel vogels + natuur. Dit niet verstoren door bebouwing/doorsteek. **Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?** Centraal in de wijk **Welke sfeerbeelden/architectuur spreekt u het mest aan?** Dorps **Welk model heeft uw voorkeur?** Landelijk

23	**Model dorps** Wat vindt u goed? Ontsluiting naar Taminiausingel neemt minder van het groen weg. Ontwerp woningen Wat vindt u minder goed? Weinig diversiteit en “blokkerig” **Model formeel** Wat vindt u goed? niets Wat vindt u minder goed? Niet speels, blokkerig, ontsluitingsweg, neemt teveel groen weg. Ontwerp woningen. **Model landelijk** Wat vindt u goed? Diverser, hoogbouw centraal, speels stratenplan. Oogt minder blokkerig. Wat vindt u minder goed? Ontwerp woningen **Algemeen** Jammer dat weer een stukje groen verdwijnt. Toenemende verkeersdruk. Waarom geen ontsluiting naar Stationsweg? **Waar ziet u het bijzondere woongebouw het liefst?** Centraal in de wijk **Welk model heeft uw voorkeur?** Dorps
25	Zojuist heb ik de samenvatting bij de tweede bijeenkomst nog eens bekeken. Wat ik mis zijn de opmerkingen tav de afwatering. Ons perceel grenst aan de oostzijde van het plan. Hier is mijns inziens een strook voor afwatering nodig. De hoogte verschillen kunnen anders niet goed opgevangen worden, en er komt wateroverlast.
23	Als direct aanwonende willen wij heel graag onze voorkeur voor het volgende ontwerp door geven: Het model Landelijk! Dit model sluit mooi aan bij de groene en landelijke kernmerken van de wijk Brienenshof. In het ontwerp herken je ook de vorm (lus) van de Brienenshof singel, daarnaast vinden ij het idee van ingetekende erf met hofjes bijzonder passen! Overigens zijn de bewoners in de Aletta Jacobslaan digitaal niet goed bereikbaar (zij zijn gemiddeld 80+). Hoe gaan jullie hen op de hoogste stellen van de plannen en hun voorkeur achterhalen?
24	Tijdens de 2e informatiebijeenkomst heb ik de schetsen gezien voor de inrichting van De Pas Noord. Ze zijn heel verschillend en ik vind het lastig om een keuze te maken. Ik heb vooral gekeken naar de ontsluiting van het gebied. Ik verwacht dat veel langzaam verkeer dat met de trein wil reizen, vanuit het gebied en ook uit de Pas Zuid via de Groenestraat, dwars door de wijk, via de ontsluiting richting Taminausingel zal gaan en dan via de Marga Klompélaan richting het station. Dit 'doorgaande verkeer', zeker uit de Pas Zuid, kan ontmoedigd worden als er geen kaarsrechte straat loopt, maar een wat meer kronkelende straat. Verder staat er aan de oostzijde van het gebied, aan de westgrens van de wijk Brienenshof, een bomenrij. Deze bomenrij staat op gespannen voet met de bouwblokken die oost-west staan. De opbrengst van de zonnepanelen aan de westzijde zou daardoor beperkt kunnen worden. En zonnepanelen (alleen) aan de oostzijde zullen te weinig opbrengen.

Bijlage III:

DE PAS NOORD ELST

Beste ,

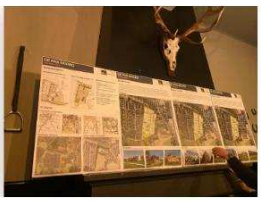
Op 25 januari jl. organiseerden wij een tweede bijeenkomst over onze ontwikkeling De Pas Noord te Elst.

Tijdens deze bijeenkomst hebben wij een terugblik gegeven op de startbijeenkomst en drie schetsmodellen gepresenteerd. In de schetsen zijn verkenningen gedaan naar de inrichting van het plangebied. Er zijn diverse aspecten nader onderzocht, zoals aansluiting op omliggend landschap en bebouwing, een goede bereikbaarheid, voldoende parkeerplaatsen, groen en water. Daarnaast is verkenning gedaan naar de positie van het bijzondere (woon)gebouw, een en ander op basis van het opgehaalde tijdens de startbijeenkomst. De schetsen geven zo een eerste indruk weer van de mogelijkheden van de opzet van de wijk.

Op de goed bezochte bijeenkomst zijn wij met omwonenden en belanghebbenden in gesprek gegaan over thema's als: verkeer, groen en de positie van het bijzondere (woon)gebouw. Men heeft, net als bij de startbijeenkomst, reacties kunnen geven op de schetsmodellen.

Was u niet op de hoogte van de bijeenkomst, of heeft u de bijeenkomst op 25 januari jl. niet kunnen bijwonen? De informatiepanelen en het verslag van de bijeenkomst kunt u terug vinden op de website, of deze rechtstreeks benaderen door hier te klikken.

Heeft u na het bekijken van de informatiepanelen of na het lezen van het verslag, vragen of aanvullingen? Neemt u dan gerust contact met ons op.



Het vervolg

De stedenbouwkundige gaat aan de slag en werkt één stedenbouwkundig plan uit, mede aan de hand van de opgehaalde reacties op de schetsmodellen. Ook kunnen onderzoeksresultaten van bijvoorbeeld geluid, flora en fauna en/of waterhuishouding invloed hebben op de verdere uitwerking.

Tijdens de volgende participatiebijeenkomst zal worden toegelicht of en hoe de reacties zijn verwerkt in het plan. Ook wordt dan de sfeer van de wijk gepresenteerd aan de hand van beeldmateriaal over de openbare ruimte. Denk daarbij aan groen, planten, bomen en architectuur van de woningen en het bijzondere woongebouw.

Wij informeren u -via deze weg- uiterlijk twee weken van tevoren over de volgende bijeenkomst en hopen u dan graag (weer) te zien.

Kent u mensen die graag op de hoogte gehouden willen worden van de ontwikkeling? Vraagt u hen dan alstublieft om zich in te schrijven op de website www.depasnoord.nl.

Vriendelijke groet,

Hinke Bessem
M hbessem@tenbrinke.com
T +31 6 25160811

Wilt u geen nieuwsberichten meer ontvangen?
Dan kunt u zich hier uitschrijven

DE PAS NOORD

www.depasnoord.nl

ruimtelijke denkers

TEN BRINKE WISSING

BIJLAGE 10

Model Formeel

Ruggengraat van dit model is de formele, groene laan centraal in het plan. De laan wordt beëindigd door een statig 'landhuis' met appartementen. Aan de laan staan vooral grondgebonden woningen en zijn links en rechts groene ruimten (een hof, plantsoen of groene doorsteek). Bij de entree is, als duidelijke entree van het gebied, het bijzonder woongebouw met in de plint maatschappelijke functies gesitueerd.

Schetsmodel

Sfeerbeelden

Een eerste verkenning naar mogelijke architectuur en sfeer van de buurt.
De sfeerbeelden kunt u ook loskoppelen van het model.

Wonen in een statig landhuis

Statige woning in moderne architectuur

Strakke vormgeving met licht kleurgebruik

DE PAS NOORD

www.depasnoord.nl

TEN BRINKE.

ruimtelijke denkers
wissing

Model Landelijk

De kenmerkende, informele, slingerende linten met losse bebouwing afgewisseld door groene plekken uit de Betuwe gelden als de inspiratie voor dit model. Er is een ontsluitingslus met centraal een bijzonder woonconcept: gestapelde woningen met functionele plint met daarachter een hof. Rondom de lus staan grondgebonden woningen. Aan de Groenestraat is een eigentijds boerenerf geschetst. Het heeft een hoofdwoning aan de Groenestraat met daarachter een erf met rijwoningen en rug-aan-rug voor 1- of 2-persoons huishoudens. Het erf zelf is autovrij en verbindt voor fietsers en wandelaars de Groenestraat met de achterliggende buurt.

Schetsmodel

Sfeerbeelden

Een eerste verkenning naar mogelijke architectuur en sfeer van de buurt.
De sfeerbeelden kunt u ook loskoppelen van het model.

Landelijk appartementengebouw in het groen

Rijwoningen met excentrieke kapvormen en lage goot

Eigentijdse landelijke woningen

DE PAS NOORD

www.depasnoord.nl

TEN BRINKE.

ruimtelijke denkers WISSING

Model Dorps

Geïnspireerd op de Dorpse omgeving van Elst, is dit model kleinschalig en groen van opzet. De buurt wordt ontsloten door een slingerende weg met bewust scherpe bochten. Steeds rijd je af op een gebouw om tenslotte op het ruime centrale plantsoen van de buurt uit te komen. Hieraan staat ook het bijzondere woongebouw met aanvullende functie in de plint. De route is verder zo groen mogelijk, met groenstroken aan één of beide zijden. De bestaande route vanuit het Brienenshof wordt verlengd en ook met de Groenestraat is een voet/fiets-verbinding. De bestaande hondenspeelplek zal iets moeten worden verplaatst naar het oosten.

Schetsmodel

Sfeerbeelden

Een eerste verkenning naar mogelijke architectuur en sfeer van de buurt.
De sfeerbeelden kunt u ook loskoppelen van het model.

Eigentijds dorps wonen

Een ruim plantsoen met speelaanleidingen

Charmante appartementen

DE PAS NOORD

www.depasnoord.nl

ruimtelijke denkers

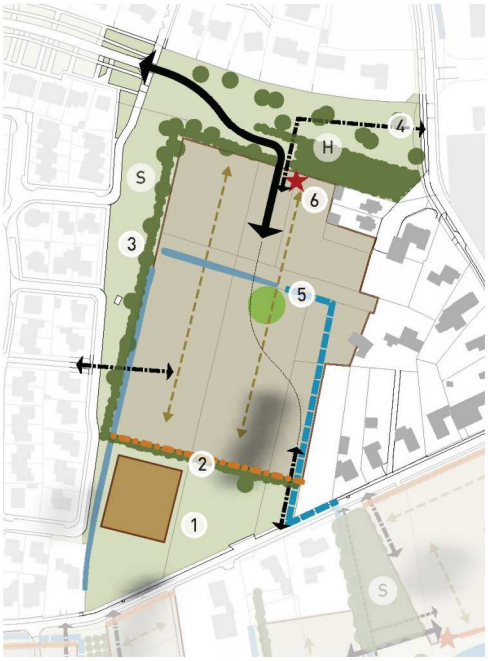
TEN BRINKE WISSING

BIJLAGE 3

Beleidskaders

Ontwikkelvisie De Pas (2015)

Kader ruimtelijke kwaliteit (2018)



Reflectie startbijeenkomst (2022)

Verkeer

- Hoofdontsluiting via de Taminiausingel is conform verwachtingen van omwonenden;
- Ontsluiting via de Groenestraat hoogstens alleen voor calamiteiten;
- Goede fietsaansluiting, zowel in de wijk als de omliggende straten;
- Rustige straten waar de snelheid van auto's wordt beperkt;
- De voetganger moet een plek krijgen in het gebied.

Groen

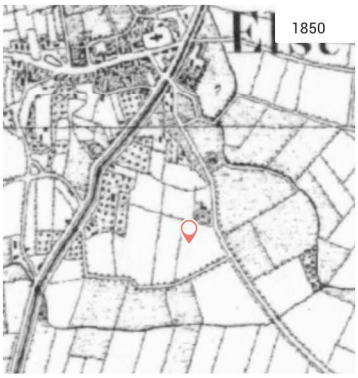
- Bestaande groenvoorziening rondom het plangebied (aan de west- en noordzijde) zoveel mogelijk behouden;
- Behoud van het speelterrein en het hondenuitlaatveld is noodzakelijk, verplaatsing is een optie.

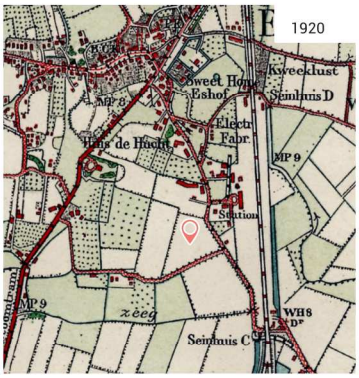
Wijkopbouw en woonbehoefte

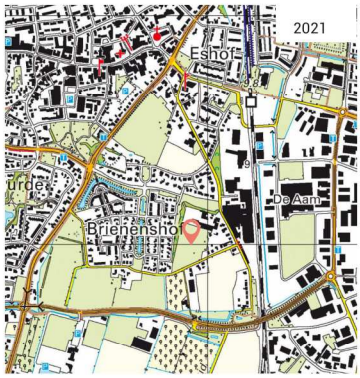
- Vraag naar kleinere woningen voor één of twee personen. In de vorm van een gelijkvloerse woning of appartement;
- De wens van woningen aan een 'hofje';
- Positie van het bijzonder woongebouw meer naar het noorden of in het centrum van de wijk;
- Variatie in woningtypes.

Analyse

Historische ontwikkeling







Ruimtelijke structuur

Groen rondom het plangebied

DE PAS NOORD ELST

BIJLAGE 11

Beste ,

De tweede participatiebijeenkomst van onze ontwikkeling van De Pas Noord te Elst vond plaats op 25 januari 2023. Net als bij de eerste bijeenkomst bestond voor bewoners en andere belanghebbenden de gelegenheid ideeën, wensen en eventuele zorgen met ons te delen. Vertegenwoordigers van Ten Brinke, de gemeente Overbetuwe en Stedenbouwkundig Bureau Wissing waren bij de avond aanwezig. Wij blikken wederom terug op een positieve avond.

Het verslag en de informatiepanelen van de avond zijn terug te vinden op de website. Deze kunt u hier downloaden.

Het vervolg

De stedenbouwkundige gaat aan de slag en werkt één stedenbouwkundig plan uit, mede aan de hand van de opgehaalde reacties op de schetsmodellen. Ook kunnen onderzoeksresultaten van bijvoorbeeld geluid of flora en fauna invloed hebben op de verdere uitwerking.

Tijdens de volgende participatiebijeenkomst zal worden toegelicht of en hoe de reacties zijn verwerkt in het plan. Daarnaast wordt dan de sfeer van de wijk gepresenteerd aan de hand van beeldmateriaal over de openbare ruimte. Denk daarbij aan groen, planten, bomen en architectuur van de woningen en het bijzondere woongebouw.

Wij informeren u uiterlijk twee weken van tevoren over de volgende participatiebijeenkomst en hopen u dan graag weer te zien.

Vriendelijke groet,

Hinke Bessem
M hbessem@tenbrinke.com
T +31 6 25160811

Naar de website

Wilt u geen nieuwsberichten meer ontvangen?
Dan kunt u zich hier uitschrijven

DE PAS NOORD
ELST

BIJLAGE 12

Beste ,

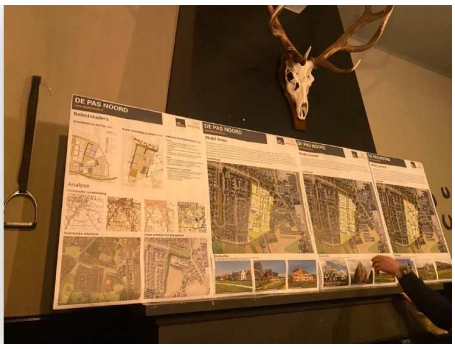
Op 25 januari jl. organiseerden wij een tweede bijeenkomst over onze ontwikkeling De Pas Noord te Elst.

Tijdens deze bijeenkomst hebben wij een terugblik gegeven op de startbijeenkomst en drie schetsmodellen gepresenteerd. In de schetsen zijn verkenningen gedaan naar de inrichting van het plangebied. Er zijn diverse aspecten nader onderzocht, zoals aansluiting op omliggend landschap en bebouwing, een goede bereikbaarheid, voldoende parkeerplaatsen, groen en water. Daarnaast is verkenning gedaan naar de positie van het bijzondere (woon)gebouw, een en ander op basis van het opgehaalde tijdens de startbijeenkomst. De schetsen geven zo een eerste indruk weer van de mogelijkheden van de opzet van de wijk.

Op de goed bezochte bijeenkomst zijn wij met omwonenden en belanghebbenden in gesprek gegaan over thema's als: verkeer, groen en de positie van het bijzondere (woon)gebouw. Men heeft, net als bij de startbijeenkomst, reacties kunnen geven op de schetsmodellen.

Was u niet op de hoogte van de bijeenkomst, of heeft u de bijeenkomst op 25 januari jl. niet kunnen bijwonen? De informatiepanelen en het verslag van de bijeenkomst kunt u terug vinden op de website, of deze rechtstreeks benaderen door hier te klikken.

Heeft u na het bekijken van de informatiepanelen of na het lezen van het verslag, vragen of aanvullingen? Neemt u dan gerust contact met ons op.



Het vervolg
De stedenbouwkundige gaat aan de slag en werkt één stedenbouwkundig plan uit, mede aan de hand van de opgehaalde reacties op de schetsmodellen. Ook kunnen onderzoeksresultaten van bijvoorbeeld geluid, flora en fauna en/of waterhuishouding invloed hebben op de verdere uitwerking.

Tijdens de volgende participatiebijeenkomst zal worden toegelicht of en hoe de reacties zijn verwerkt in het plan. Ook wordt dan de sfeer van de wijk gepresenteerd aan de hand van beeldmateriaal over de openbare ruimte. Denk daarbij aan groen, planten, bomen en architectuur van de woningen en het bijzondere woongebouw.

Wij informeren u -via deze weg- uiterlijk twee weken van tevoren over de volgende bijeenkomst en hopen u dan graag (weer) te zien.

Kent u mensen die graag op de hoogte gehouden willen worden van de ontwikkeling? Vraagt u hen dan alstublieft om zich in te schrijven op de website www.depasnoord.nl.

Vriendelijke groet,

Hinke Bessem
M hbessem@tenbrinke.com
T +31 6 25160811

Wilt u geen nieuwsberichten meer ontvangen?
Dan kunt u zich hier uitschrijven

BIJLAGE 13

DE PAS NOORD ELST

Beste ,

Uitnodiging derde bijeenkomst 6 april 2023

Terugblik op tweede bijeenkomst van 25 januari 2023
Tijdens de goed bezochte tweede bijeenkomst is teruggeblikt op de startbijeenkomst en zijn er drie stedenbouwkundige schetsontwerpen getoond: model Dorps, model Formeel en model Landelijk.

De bezoekers hebben vragen en opmerkingen over de modellen, het project en het proces gedeeld met het projectteam. Daarnaast zijn er tijdens de avond diverse reactieformulieren ingevuld. Nadat de tweede bijeenkomst had plaatsgevonden zijn er nog ruim 20 reacties nagekomen. Het verslag van de tweede bijeenkomst is hierop aangevuld.

Het verslag (incl. nagekomen reacties) is nu ook te downloaden via onze website, klik hier.

Uitnodiging bijeenkomst 6 april 2023

Op 6 april 2023 organiseren wij de derde inloopbijeenkomst in Herenboerderij De Hucht te Elst. Hierbij nodigen wij u van harte uit om deel te nemen.

U kunt tussen 19:00 en 21:00 op elk gewenst moment binnenlopen en met ons in gesprek gaan.

Kent u mensen die graag op de hoogte gehouden willen worden van de ontwikkeling? Vraagt u hen dan alstublieft om deel te nemen aan de inloopbijeenkomst en zich tevens in te schrijven op de website www.depasnoord.nl.

Wat kunt u verwachten?

De stedenbouwkundige heeft het voorlopig ontwerp stedenbouwkundig plan uitgewerkt. Hierbij is rekening gehouden met input vanuit de buurt en de gemeente. Daarnaast zijn de analyses en adviezen van diverse adviseurs verwerkt. De gemaakte keuzes worden door het projectteam toegelicht.

Naast het voorlopig stedenbouwkundig plan nemen wij u graag mee in de sfeer van de wijk. Het gaat daarbij om de architectuur van de woningen en de inrichting van het openbaar gebied. Tot slot wordt de aankomende procedure van het bestemmingsplan toegelicht.

Het vervolg

Vooralsnog is de derde bijeenkomst de laatste bijeenkomst. Wij blijven u via deze weg regelmatig op de hoogte houden over de ontwikkelingen. Daarnaast kunt u, wanneer u vragen, ideeën of opmerkingen heeft, ons telefonisch of per mail blijven bereiken.

Wij zien u graag tijdens de derde bijeenkomst op 6 april tussen 19:00 en 21:00.

Wilt u geen nieuwsberichten meer ontvangen?
Dan kunt u zich hier uitschrijven

BIJLAGE 14

Verslag participatieavond 6 april 2023

Inhoud

1 Inleiding 1
2 Doel van deze bijeenkomst 2
3 Reacties 2
4 Planning en vervolg 7

1 Inleiding

Op donderdag 6 april 2023 zijn omwonenden, stakeholders, mensen met buurtinitiatieven en andere belangstellenden, samengekomen in Herenboerderij De Hucht in Elst. Deze derde participatiebijeenkomst stond in het teken van het stedenbouwkundige plan en de sfeer van de wijk. Vertegenwoordigers van Ten Brinke, de gemeente Overbetuwe en Stedenbouwkundig Bureau Wissing waren bij de avond aanwezig. In totaal bezochten ruim 60 personen de inloopbijeenkomst, die plaatsvond tussen 19:00 uur een 21:00 uur. Voornamelijk direct omwonenden van de ontwikkellocatie hebben de avond bijgewoond. Daarnaast waren er enkele initiatieven en belangstellenden voor huisvesting in de Pas Noord aanwezig, zowel vanuit maatschappelijke partijen, groepswonen Elst als ouder initiatief Bij Ons Thuis.

Tijdens de voorgaande bijeenkomst is een samenvatting gegeven van de reacties die bij de eerste meedenkavond zijn opgehaald. Samen met de kaders van de gemeente vormden deze opgehaalde reacties input voor de uitwerking van drie stedenbouwkundige schetsmodellen: model Dorps, model Formeel en model Landelijk.

In deze schetsmodellen zijn verkenningen gedaan naar de inrichting van het plangebied. Aspecten die zijn onderzocht betreffen de aansluiting op het omliggend landschap en bebouwing, bereikbaarheid, parkeervoorzieningen, groen en water. Daarnaast is er aanvullend een verkenning gedaan naar de positie van het bijzondere (woon)gebouw. Dit is terug te lezen in het verslag van de tweede inloopbijeenkomst op www.depasnoord.nl/downloads.

2 Doel van deze bijeenkomst

Deze derde inloopbijeenkomst diende als vervolg op de eerste en tweede meedenkavond en stond in het teken van de verdere uitwerking van het stedenbouwkundige plan, de sfeer van De Pas Noord en de planning van het vervolgtraject.

De stedenbouwkundige heeft het voorlopig stedenbouwkundig ontwerp uitgewerkt aan de hand van de opgehaalde reacties op de eerdere schetsmodellen: model Dorps, model Formeel en model Landelijk. Hierbij is rekening gehouden met input vanuit de buurt, de gemeente en Ten Brinke. Daarnaast zijn de analyses en adviezen van diverse adviseurs verwerkt. Het projectteam lichtte tijdens de inloopbijeenkomst de gemaakte keuzes toe en ging in gesprek met de bezoekers.

De sfeer van de nieuwe wijk is aan de hand van afbeeldingen gepresenteerd. Het gaat daarbij om de architectuur van de woningen en de inrichting van het openbaar gebied. Daarnaast is de aankomende procedure en planning van het bestemmingsplan in kaart gebracht en toegelicht.

3 Reacties

Er zijn veel belanghebbenden, elk met hun eigen wensen en verwachtingen over de ontwikkeling van de Pas Noord. Diverse personen hebben aangegeven positief te zijn over de gekozen aanpak om vroegtijdig met belanghebbenden persoonlijk in gesprek te gaan en diverse informatieavonden te organiseren. Wat er met de opgehaalde informatie is gedaan, is op de diverse informatieavonden teruggekoppeld. Het voorlopig stedenbouwkundigontwerp is een combinatie van de drie getoonde modellen. Niet elke opgehaalde reactie is daarbij verwerkt, er zijn keuzes gemaakt. Enkele omwonenden zien dan ook dat er geen rekening gehouden is met hun letterlijke reactie. Sommige omwonenden geven aan dat zij het dan ook spannend blijven vinden. Hoe gaan de woningen er precies uitzien en wat wordt het nieuwe uitzicht? Hoe wordt het verkeer in goede banen geleid? Waar komt de speelvoorziening? Dit zijn aandachtspunten in de verdere uitwerking.

Vooralsnog was dit de laatste participatiebijeenkomst. De informatiepanelen en verslagen van de bijeenkomsten zijn terug te vinden op de website www.depasnoord. onder het kopje ‘downloads'. Via de website blijven wij regelmatig informeren over de ontwikkelingen en kunnen belangstellenden zich inschrijven voor de nieuwsbrief. Daarnaast blijven wij per mail en telefonisch bereikbaar. Eventuele wensen, zorgen en ideeën kunnen met ons gedeeld worden.

De gemeente Overbetuwe zal op haar beurt de communicatie met betrekking tot het bestemmingsplan voor haar rekening nemen. Ook dan is nog gelegenheid om een zienswijze te geven op het plan.

Onderstaand wordt een samenvatting weergegeven van de mondelinge reacties die tijdens de inloopbijeenkomst besproken zijn. Deze hebben wij gebundeld in thema’s. De vragen die gesteld werden zijn opgesomd en aangevuld met antwoorden, zie 3.4.

3.1 Verwerkte reacties

Het vertrekpunt van de ontwikkeling zijn de kaders die door de gemeente zijn vastgelegd. Dit zijn de Ontwikkelvisie De Pas (2015) en Kader voor ruimtelijke kwaliteit De Pas-Elst (2018). Hierbij gaat het om ruimtelijke kaders zoals groen, water, infrastructuur en bebouwing. Voor De Pas Noord betekent dit in grote lijnen; 1) Ontsluiting in het noorden, 2) Bijzonder woongebouw in het zuiden in groene zoom, 3) Behoud van de weide aan de Groenestraat en de groene bestaande wig behouden.

Veelal is in het voorlopig stedenbouwkundig plan antwoord gegeven op de vastgelegde ruimtelijke kaders. Een belangrijke uitzondering daarop is de positionering van het bijzonder woongebouw. Uit de eerdere bijeenkomsten is de wens van het merendeel van omwonenden om het bijzonder woongebouw centraal of naar het noorden te verplaatsen. In het voorlopig stedenbouwkundig ontwerp is hierop antwoord gegeven. Het bijzonder woongebouw is in het noorden, centraal in het gebied gepositioneerd.

Ook is naar aanleiding van reacties uit de buurt de verkeersafwikkeling van het plangebied op diverse manieren bestudeerd. Bij 3.6 vraag 3 wordt hier verder op ingegaan.

3.2 Samenvatting: voorlopig ontwerp stedenbouwkundig plan

De reacties op het voorlopig stedenbouwkundig plan (VO) zijn grotendeels positief. Tijdens de tweede inloopbijeenkomst zijn de drie schetsmodellen: Landelijk, Dorps en Formeel gepresenteerd. De opmerkingen die gegeven zijn op deze drie modellen zijn verwerkt in het VO. Bezoekers zagen dit zelf ook terug. Zij vinden het goed dat er in de ontwikkeling ingespeeld wordt op de wensen vanuit de markt, door een breed woningaanbod aan te bieden. Van starters-, gezins- tot seniorenwoningen. De wens die uitgesproken is in de voorgaande inloopbijeenkomst naar wonen aan een hof is terug te zien in het VO. Enkele omwonenden geven aan zichzelf te zien wonen in De Pas Noord.

Bewoners geven aan een goede fietsaansluiting belangrijk te vinden, zowel binnen de wijk zelf als met de omliggende straten. Ook wordt waarde gehecht aan rustige straten waarbij de snelheid van auto’s wordt beperkt. De Taminiausingel speelt hierbij een prominente rol. Daarnaast dient ook de voetganger plek te krijgen in het gebied.

3.3 Samenvatting: bijzondere woongebouw

Er is tijdens de inloopavond uitgebreid toelichting gegeven over de positionering van het bijzondere woongebouw. In de eerste modellen, was het bijzondere woongebouw in het zuiden en in het midden gesitueerd. In het VO is het bijzondere woongebouw in het noorden gesitueerd. Deze keuze is gemaakt op basis van het opgehaalde tijdens de participatiebijeenkomsten. De toekomstige gebruikers en bezoekers van het maatschappelijke gedeelte op de begane grond en tevens de bewoners van de bovenliggende appartementen hoeven nu niet het hele plan door om deze locatie te bereiken, omdat het dichterbij de ontsluiting van de wijk is gepositioneerd. Dit komt de ontsluiting en verkeersafwikkeling in de wijk ten goede.

De positionering van het bijzondere woongebouw in het noorden van het plangebied geeft bij een aantal bewoners die ten noorden van het plangebied wonen, zorgen. Men geeft aan dat dit te maken heeft met mogelijk minder privacy in de tuin.

3.4 Samenvatting: verkeer en parkeren

De hoofdontsluiting aan de noordzijde en de calamiteitenroute aan de Groenestraat zijn goed ontvangen. Enkele bewoners die wonen aan de Marga Komplélaan en Taminiausingel hebben enkele kritische opmerkingen en vragen gesteld over de ontsluiting aan de noordzijde. Omdat alle bewoners van De Pas Noord gebruik gaan maken van deze ontsluiting komt er een toename van verkeer. Die constatering klopt en is een consequentie van eerdere besluitvorming over de ontwikkeling van dit gebied.

De toepassing en inrichting van de parkeerhofjes zijn positief ontvangen. 'Een mooie oplossing en beter dan aan de straat.' Het parkeren kan hierdoor dichtbij de woningen waarbij de straten zoveel mogelijk vrij blijven van geparkeerde auto's.

Tijdens de tweede participatiebijeenkomst zijn er diverse reacties geweest over het hoge aantal parkeerplaatsen. Door een onderzoek naar het daadwerkelijke autobezit in Elst, is in het voorlopig stedenbouwkundig plan het aantal parkeerplaatsen teruggebracht ten gunste van de ruimtelijke kwaliteit en het groen. Het aantal parkeerplaatsen is daarmee nog steeds voldoende.

3.5 Samenvatting: groen

In de vorige inloopbijeenkomst is meermalen aangegeven dat er waarde gehecht wordt aan de bestaande groene zoom. Men ziet graag dat de bestaande bomen op de gronden van de gemeente worden behouden als scheiding tussen de woongebieden, met name aan de kant van de Aletta Jacobslaan. De bestaande groene zoom blijft zoveel mogelijk behouden.

Daarnaast is het wenselijk de bomen aan de noordzijde indien mogelijk te handhaven. Het behoud van het speelterrein en het hondenuitlaatveld wordt door enkele mensen noodzakelijk gevonden. Wel geven sommige personen aan de speeltuin en/of het hondenuitlaatveld het liefst verplaatst te zien worden richting de Korte Bemmelseweg of onder de bomen. In het VO is het hondenuitlaatveld op een nieuwe plek gepositioneerd. De speeltuin is van de gemeente en blijft op de huidige positie.

Veel groene zones in De Pas Noord is meermalen als reactie achtergelaten met daarbij de wens dat het mooi doorgetrokken wordt door het hele plan. Op diverse plekken komen zones met wadi's (een groene greppel voor waterberging). Zo mogelijk ook in het gebied ten noorden van het plangebied. Naast het situeren van wadi's zal ook goed gekeken worden naar de invulling en aanplanting van het groen.

3.6 Opmerkingen, vragen en antwoorden

1. Wat doen jullie voor starters en welke prijsklasse?
    - De plannen moeten aansluiten bij de gemeentelijke woningbouwprogrammering. Uitgangspunt is om 30% van het aantal grondgebonden woningen als sociale huurwoning en 20% als betaalbare koopwoning te realiseren. De overige 50% van het aantal grondgebonden woningen van het woningbouwprogramma is vrij qua woningbouwcategorie en qua verdeling in woningtypen.
2. Is het zo dat de landelijke variant doorslaggevend is geweest n.a.v. alle reacties. Is dit doorslaggevend geweest voor jullie?

- De verdere uitwerking van de landelijke variant komt voort uit de opgehaalde feedback vanuit de buurt, gemeente, Ten Brinke en overige adviseurs. Er zijn veel positieve reacties geweest op de Landelijke variant, maar ook op de Dorpse variant.

3. Waarom komt de volledige ontsluiting aan de noordzijde en alleen via de Taminiausingel?
   - Dit is vanuit de visie (2015 en 2018) vanuit de gemeente de plek waar de (hoofd)ontsluiting moet komen. Dit is tevens verkeerskundig onderbouwd. De Taminiausingel is 'over gedimensioneerd' waardoor de volledige verkeersafwikkeling van het plan kan plaatsvinden via de Taminiausingel naar de Rijksweg. Op eerdere participatieavonden hebben wij gesproken over het doortrekken van de Taminiausingel naar de Korte Bemmelseweg. Hierover was de buurt verdeeld. Ook speelt mee dat het stationsgebied heringericht wordt en vanuit de gemeente de wens bestaat de Stationsstraat zoveel mogelijk te ontzien van nieuwe verkeersstroom. Daarnaast zijn mogelijkheden voor een tweede ontsluiting beoordeeld. Een tweede ontsluiting op de Korte Bemmelseweg vanuit het plangebied is vanuit gemeentelijke visies niet wenselijk. De gemeente wenst een hoogwaardige fietsverbinding vanaf het station naar het sportpark De Pas. Een kruising voor gemotoriseerd verkeer op de Korte Bemmelseweg is vanuit verkeerskundig oogpunt niet aan te bevelen. Een tweede ontsluiting op de Groenestraat is vanuit zowel de buurt als de gemeente en verkeerskundig geen gewenste oplossing. Wel is er voor calamiteiten een ontsluiting op de Groenestraat.
4. Er zijn zorgen over de hoogte van het bijzondere woongebouw en de positionering in het noorden.
   - De afstand tussen het bijzondere woongebouw en de bestaande bebouwing aan de westzijde (Brienenshof) is in het VO groter dan dat het geval was met de positie van het bijzondere woongebouwen in de eerdere schetsontwerpen. Het plan wordt aan de noordzijde omringd door een bestaande rij bomen waarvan enkele 18 meter hoog zijn. Dit is hoger dan het gebouw zelf. Op de informatiepanelen is ook een doorsnede west-oost getoond. Hierbij is de afstand tot de bestaande bebouwing en de tussenliggende bestaande groene zoom in kaart gebracht. De afstand tot de bestaande kavels richting het noorden bedraagt ruim 50 meter.
5. Wanneer start de verkoop en de bouw van De Pas Noord?
   - Het startmoment van de bouw is afhankelijk van de te doorlopen bestemmingsplanprocedure. Zodra het bestemmingsplan onherroepelijk is, kan het verkoopproces opgestart worden.
6. Aan de westkant (Aletta Jacobslaan) en oostzijde (Groenestraat) zijn enkele bewoners bang voor uitzicht op zijgevels van de bebouwing in de Pas Noord. De bebouwing komt erg dichtbij, zo geeft men aan. Er zijn daardoor zorgen over het uitzicht vanuit de huidige woningen.
   - Wij begrijpen deze zorgen. In de huidige fase wordt hier al aandachtig naar gekeken, door middel van de verkaveling en het beeldkwaliteitsplan. Met buurtbewoners is besproken dat ook in de uitontwikkeling de aandacht naar uit gaat. Wij zien mogelijkheden in architectuur, groen inrichting/openbare ruimte om hier een goede kwaliteit aan te geven.
7. Aan de Groenestraat zijn zorgen over afwatering op aangrenzende gronden.
   - In het plangebied wordt verharding toegevoegd, ter plaatse van verharde oppervlakte zoals bebouwing of straten zal het regenwater nauwelijks in de bodem dringen. Dit dient op enkele andere plekken in het gebied opgevangen te worden zodat het regenwater de bodem kan infiltreren. Hiervoor zijn er in het plangebied op diverse plekken wadi's beoogd. De wadi's zijn zo gedimensioneerd, dat bij (hevige) regenbuien het water opgevangen wordt. Zo blijft het water dat in het plangebied

valt, ook in het plangebied. Daarnaast worden de parkeervakken en enkele paden mogelijk uitgevoerd in halfverharding. Dit alles is conform de normen en regels van de gemeente en het waterschap.

8. Jammer dat we niet eerder uitgenodigd waren voor de tweede bijeenkomst.
    - Nadat de tweede bijeenkomst had plaatsgevonden, hebben wij helaas vernomen dat diverse omwonenden niet op de hoogte waren van de tweede bijeenkomst op 25 januari 2023. Het is gebleken dat deze omwonenden niet via onze website waren ingeschreven en daardoor de uitnodiging niet per mail hebben ontvangen. In de eerste brief die omwonenden per post hebben ontvangen, is aangegeven dat na de startbijeenkomst de communicatie digitaal verloopt. Aanwezigen bij de startbijeenkomst konden ter plekke een reactieformulier invullen. Op dit reactieformulier kon men contactgegevens achterlaten. Deze contactgegevens waren bedoeld om te zien waar omwonenden vandaan komen en om vanuit Ten Brinke contact met hen op te kunnen nemen in geval er onduidelijkheid bestond over de achtergelaten reactie. Diverse personen gingen ervan uit dat zij zich op deze manier hadden aangemeld voor de verdere digitale communicatie rondom het project. Echter was dit niet het geval. In verband met de AVG-regels dient elke persoon zichzelf aan te melden via de website, Ten Brinke is namelijk niet gemachtigd om de contactgegevens die zijn achtergelaten op een formulier om te zetten in een digitaal account. Dat er verwarring bleek te bestaan over de reactieformulieren betreuren wij en hebben wij als les meegenomen voor het verdere participatietraject. Nadat wij hadden vernomen dat diverse personen niet aanwezig zijn geweest bij de tweede bijeenkomst zijn er diverse individuele afspraken georganiseerd. Zo heeft er onder andere een afspraak plaatsgevonden met Wijkplatform Elst/Oost. De verwarring omtrent de digitale communicatie is daarbij besproken. Ten Brinke heeft het Wijkplatform Elst/Oost verzocht of zij geïnteresseerden er nogmaals op konden wijzen dat er een digitaal account dient te worden aangemaakt. Na deze afspraak zagen wij een toename aan aanmeldingen op de website. Op 10 februari hebben wij een nieuwsbrief verstuurd naar alle ingeschreven personen op de website www.depasnoord.nl (zie bijlage III). Dit is mede gedaan om een reactie op de schetsmodellen op te halen van de personen die niet aanwezig konden zijn bij de tweede bijeenkomst. Naar aanleiding daarvan zijn er diverse reacties nagekomen. Daarnaast zijn er ook buurtinitiatieven geweest waarbij ruim 20 reactieformulieren opgehaald zijn. De ingekomen reacties zijn als Bijlage II toegevoegd aan het verslag. Voorafgaand aan de derde bijeenkomst heeft eenieder die zich heeft ingeschreven op de website een bijgewerkt verslag ontvangen van de tweede bijeenkomst, in dit verslag zijn de aanvullend opgehaalde reacties op het plan verwerkt.
9. Omwonenden maken zich zorgen over een toename van het fietsverkeer.
    - Er is bij de ontwikkeling veel aandacht uitgegaan naar een verkeersveilige route. Net als het autoverkeer zal het aantal fietsbewegingen en wandelaars toenemen door de nieuwe bebouwing. Daarnaast speelt voor dit gebied mee dat er aandacht is uitgegaan naar een goede doorstroom van Sportpark De Pas naar het station en Westeraam en vice versa. De gemeente wenst een hoogwaardige fietsverbinding tussen die bestemmingen aan te leggen. Na diverse onderzoeken op stedenbouwkundig en verkeerskundig niveau is ervoor gekozen om die verbinding te focussen op de Korte Bemmelseweg en de Groenestraat en deze niet door het plangebied zelf te realiseren. Desondanks hebben de bewoners van het plangebied en de omliggende bebouwing de mogelijkheid om straks vanuit alle windrichtingen het plangebied te bereiken, zo komt er een fijnmazige fietsverbinding naar de Groenestraat, Aletta Jacobslaan, Korte Bemmelseweg en de Taminiausingel/Caro van Eijcklaan.

10. Er is behoefte aan doorstroming. Bijvoorbeeld een woning met kleine tuin en gelijkvloers wonen. Komt dit terug in het plan?
    - Er komen levensloopbestendige woningen in het plan. Het exacte aantal ligt nog niet vast, in de verdere uitwerking van het plan zal hier nader naar worden gekeken. Hoeveel het er zijn, is mede afhankelijk van de behoefte. De behoefte wordt later in het proces verder onderzocht.
11. Komt er een speelplek in De Pas Noord?
    - De gemeente wil speelvoorzieningen meer clusteren, in afstemming met de gemeente komt er in het plangebied geen speelvoorzieningen. De huidige speelvoorziening tussen de Caro van Eijcklaan en de Aletta Jacobslaan blijft bestaan.
12. Er zijn zorgen over parkeren aan de Groenestraat, waar eigenlijk geen parkeerplaatsen zijn.
    - Er komt geen ontsluiting aan de Groenestraat, het ligt daarom niet voor de hand dat bewoners aan de Groenestraat te parkeren.

4 Planning en vervolg

De verwachte planning van het vervolgproces is getoond op de informatiepanelen en mondeling verder toegelicht.

Naar verwachting zal het ontwerp bestemmingsplan voor de zomervakantie aangeboden worden aan de gemeente. Het ontwerp bestemmingsplan en het ontwerp beeldkwaliteitsplan worden aan het college van B&W van de gemeente Overbetuwe voorgelegd ter besluitvorming. De gemeente houdt een informatiebijeenkomst over het ontwerp bestemmingsplan en het ontwerp beeldkwaliteitsplan. Deze ontwerpplannen worden vervolgens ter inzage gelegd. Het is daarbij gedurende zes weken mogelijk om bij de gemeente een zienswijze (opmerkingen of bezwaren) in te dienen. De gemeente reageert op de ingediende zienswijzen en legt het eventueel aangepaste bestemmingsplan en beeldkwaliteitsplan ter vaststelling voor aan de gemeenteraad.

In de tussentijd gaan wij aan de slag met de verdere uitwerking van het voorlopig stedenbouwkundig plan, in een zogeheten inrichtingsplan. Hierbij schakelen wij een architect(en) in voor de opstalontwikkeling (ontwerp woningen & bijzonder woongebouw). Het voorlopig stedenbouwkundig plan is het vertrekpunt voor dit vervolg. De hoofdopzet zal intact blijven. Hier en daar kan het plan wijzigen. Dit kan onder andere te maken hebben met zienswijzen, onderzoeksresultaten, nadere gedetailleerde uitwerking van het inrichtingsplan en de marktsituatie.

Als alles voorspoedig verloopt kan de woningverkoop in 2024 starten. Via de website www.depasnoord.nl blijven wij regelmatig informeren over de ontwikkeling en het moment waarop de inschrijving voor een koopwoning/huurwoning start. Belangstellenden kunnen zich inschrijven voor de nieuwsbrief.

Met initiatiefnemers zoals groepswonen Elst en Ouderinitiatief Bij Ons Thuis en overige maatschappelijke partijen, zijn wij in gesprek en tasten wij af of het plan ruimte geeft aan deze initiatieven.

DE PAS NOORD

www.depasnoord.nl

TEN BRINKE

ruimtelijke denkers WISSING

BIJLAGE 15

Het opgehaalde tot nu toe

- De meeste partcipanten vonden model landelijk het meest aansprekend;
- Als positief aan model dorps werd genoemd het ruime groen in het plan dat is verbonden met de Groenestraat;
- De meeste mensen zien het bijzondere woongebouw het liefst in het noorden, bij de entree van het plan aan de Taminiausingel. Ook centraal in het plan is het bijzondere woongebouw voor verschillende participanten voorstelbaar;
- Men ziet de ontsluiting via de Taminiausingel en wil die straat liever niet doortrekken naar de Korte-Bemmelseweg. Men ziet graag het parkeren uit het straatbeeld en minder parkeerplaatsen;
- Aandacht voor diverse zaken zoals bijvoorbeeld: fundering, afwatering, bedrijven, stikstof en duurzaamheid

Model Formeel

Ruggengraat van dit model is de formele, groene laan centraal in het plan. De laan wordt beëindigd door een statig 'landhuis' met appartementen. Aan de laan staan vooral grondgebonden woningen en zijn links en rechts groene ruimten (een hof, plantsoen of groene doorsteek). Bij de entree is, als duidelijke entree van het gebied, het bijzonder woongebouw met in de plint maatschappelijke functies gesitueerd.

Model Landelijk

De kenmerkende, informele, slingerende linten met losse bebouwing afgewisseld door groene plekken uit de Betuwe gelden als de inspiratie voor dit model. Er is een ontsluitingslus met centraal een bijzonder woonconcept: gestapelde woningen met functionele plint met daarachter een hof. Rondom de lus staan grondgebonden woningen. Aan de Groenestraat is een eigentijds boerenerf geschetst. Het heeft een hoofdwoning aan de Groenestraat met daarachter een erf met rijwoningen en rug-aan-rug voor 1- of 2-persoons huishoudens. Het erf zelf is autovrij en verbindt voor fietsers en wandelaars de Groenestraat met de achterliggende buurt.

Model Dorps

Geïnspireerd op de Dorpse omgeving van Elst, is dit model kleinschalig en groen van opzet. De buurt wordt ontsloten door een slingerende weg met bewust scherpe bochten. Steeds rijd je af op een gebouw om tenslotte op het ruime centrale plantsoen van de buurt uit te komen. Hieraan staat ook het bijzondere woongebouw met aanvullende functie in de plint. De route is verder zo groen mogelijk, met groenstroken aan één of beide zijden. De bestaande route vanuit het Brienenshof wordt verlengd en ook met de Groenestraat is een voet/fiets-verbinding. De bestaande hondenspeelplek zal iets moeten worden verplaatst naar het oosten.

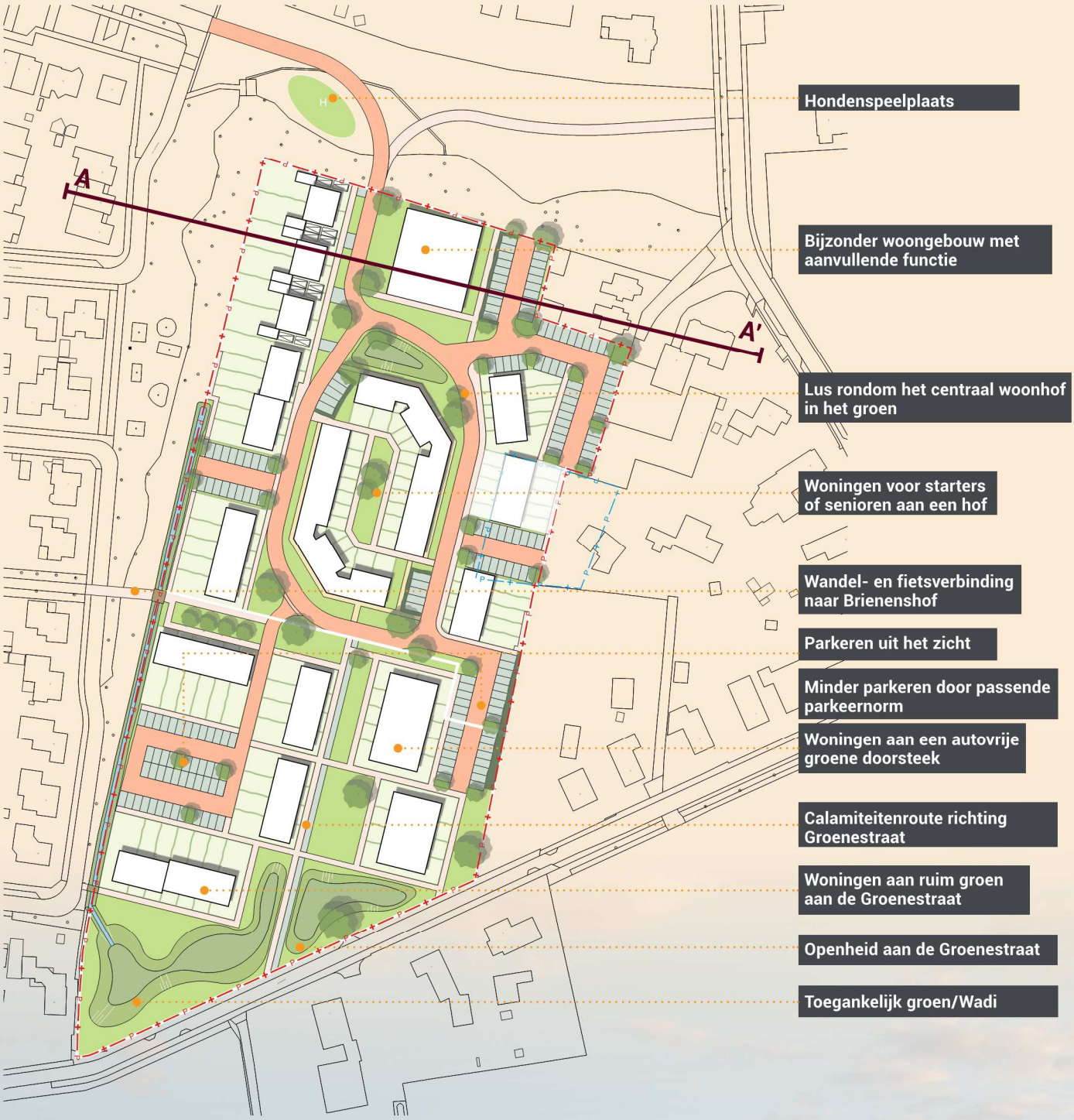
DE PAS NOORD

www.depasnoord.nl

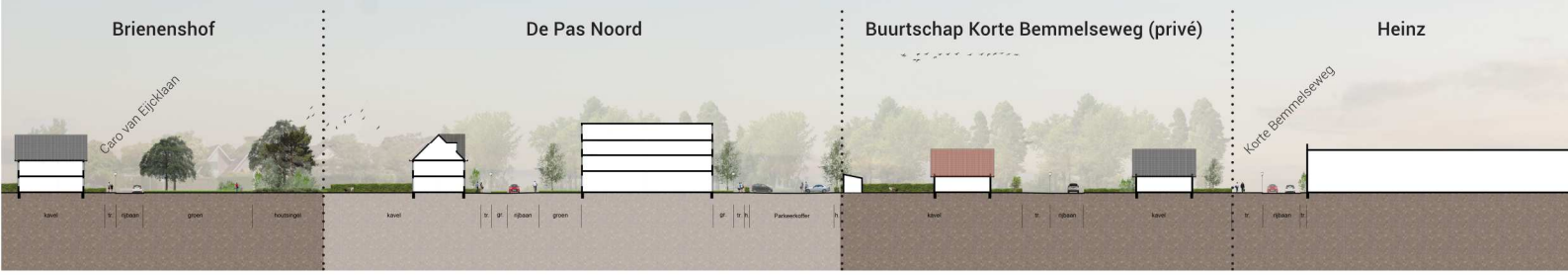
TEN BRINKE.

ruimtelijke denkers WISSING

VO Stedenbouwkundig plan



Doorsnede



A A'

DE PAS NOORD

www.depasnoord.nl

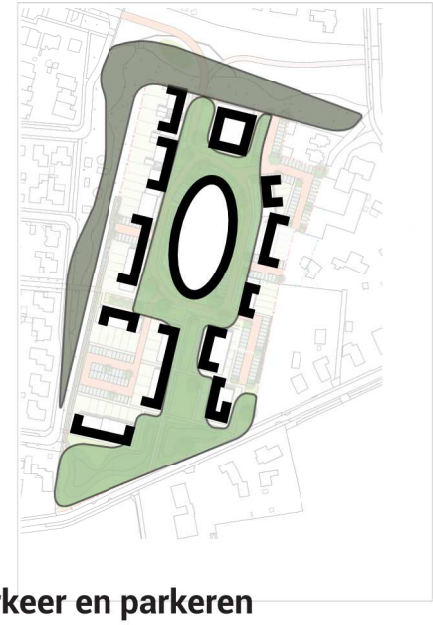
TEN BRINKE.

ruimtelijke denkers WISSING

Sfeer en beeldkwaliteit

Groen raamwerk

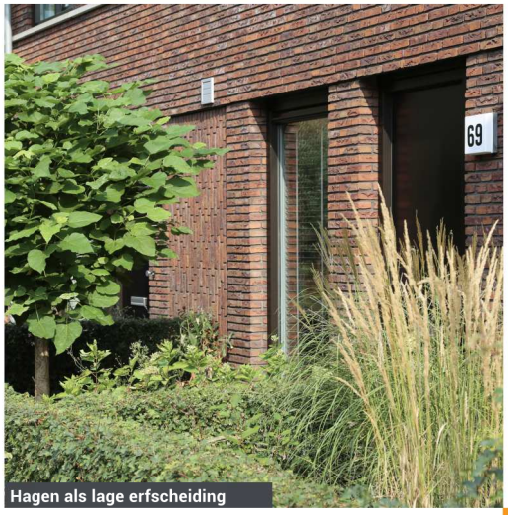
- Het plangebied heeft 'rugdekking' van de bestaande houtwal;
- Het plan heeft een open (kruidenrijke) weide met wadi aan de Groenestraat;
- Dit groen wordt via het groene eiland met de centrale hof zoveel mogelijk het plan in getrokken via aaneengesloten groenstructuren met plantsoenen en groene bermen in de straatprofielen;
- De groenstructuur wordt gebruikt voor de afwatering en klimaatadaptatie met een netwerk van wadi's en greppels.



Wadi's

Eenheid in volume, diversiteit tussen volumes

Wonen aan het groen



Hagen als lage erfscheiding

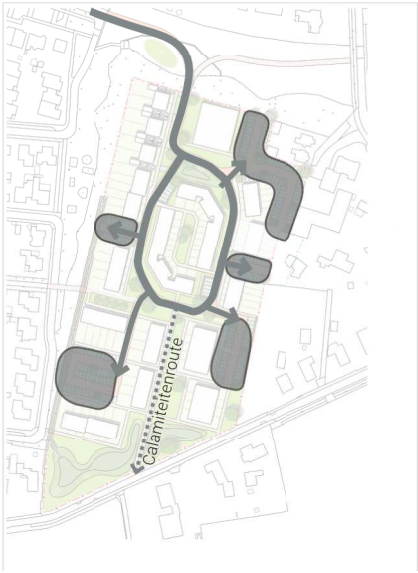
Bijzonder woongebouw met passende schaal

Verkeer en parkeren

- Ontsluiting vindt plaats door het verlengen van de Taminiausingel in het plangebied;
- De Taminiausingel loopt over in slingerende straten (geïnspireerd op de betuwse linten) in de vorm van een lusje;
- Door subtiele knikken en hoekverspringingen ontstaat afwisseling en verrassing in de beleving van het lint;
- Achter de bebouwing liggen de parkeerhoven, die allen vanaf het lusje bereikbaar zijn;
- Er is een calamiteitenroute richting de Groenestraat, deze route is verder alleen voor langzaam verkeer.

Wonen aan een gemeenschappelijk hof

Parkeervakken in grastegels



Woonstraten die fijn fietsen

Geveltuintjes om verder te vergroenen

Ruimte voor groen

DE PAS NOORD

www.depasnoord.nl

TEN BRINKE.

ruimtelijke denkers WISSING

Planning

Het proces tot nu toe

- Ruimtelijke verkenning — okt/nov 2022
- Eerste participatie bijeenkomst — nov 2022
- Schetsontwerpen — dec 2022
- Tweede participatie bijeenkomst — jan 2023
- Voorkeursmodel — feb 2023
- Voorlopig ontwerp Stedenbouwkundig plan — maart 2023
- Derde participatie bijeenkomst — april 2023

Verwachte planning vervolg

- **Q2 2023** — Ontwerp bestemmingsplan
- Ontwerpbestemmingsplan Ter inzage (6 weken)
- Besluit (gewijzigde) vaststelling en eventuele beantwoording zienswijzen door gemeenteraad (ca.12 weken)
- **Q3 2023** — Vaststelling bestemmingsplan
- Bekendmaking en vaststelling
- Beroepstermijn (6 weken)
- **Q4 2023** — Voorbereiding omgevings-vergunning
- Start verkoop woningen
- **Q4 2024** — Start bouw woningen

DE PAS NOORD ELST

BIJLAGE 16

Beste ,

Het verslag en de informatiepanelen van de derde participatiebijeenkomst van onze ontwikkeling De Pas Noord te Elst kunt u terugvinden op onze website.

Deze kunt u *hier* downloaden.

Het vervolg

Vooralsnog was de derde bijeenkomst de laatste bijeenkomst.

Via deze weg blijven wij u regelmatig op de hoogte houden over de ontwikkelingen. Daarnaast kunt u, wanneer u vragen, ideeën of opmerkingen heeft, ons telefonisch of per mail blijven bereiken.

De gemeente Overbetuwe zal op haar beurt de communicatie met betrekking tot het bestemmingsplan voor haar rekening nemen.

Wij willen graag iedereen bedanken voor de actieve bijdrage aan dit participatieproces.

Wilt u geen nieuwsberichten meer ontvangen?
Dan kunt u zich hier uitschrijven

Bijlage 19 Nota van zienswijzen en ambtshalve wijzigingen

Rapport ambtshalve wijzigingen en zienswijzen
Vastgesteld bestemmingsplan

“Elst, Pas Noord”

Vastgesteld door de raad op 3 december 2024
Registratienummer: 2023-011713

Inhoud

1. Hoofdstuk 1 Inleiding
2. Hoofdstuk 2 Ingediende zienswijzen
3. Hoofdstuk 3 Aanpassingen van het ontwerpbestemmingsplan
    3.1 Aanpassingen als gevolg van zienswijzen
    3.2 Ambtshalve wijzigingen
4. Hoofdstuk 4 Conclusies

Hoofdstuk 1 Inleiding

Dit rapport bevat de resultaten van de gevolgde inspraakprocedure voor het ontwerpbestemmingsplan “Elst, Pas Noord”. Dit bestemmingsplan maakt de realisatie van 130 woningen en maximaal 10 extra woningen met toepassing van een wijzigingsbevoegdheid juridisch-planologisch mogelijk.

Procedure bestemmingsplan

Op grond van artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening heeft het ontwerpbestemmingsplan zes weken voor zienswijzen ter inzage gelegen en was het digitaal te bekijken op de websites www.overbetuwe.nl en www.ruimtelijkeplannen.nl. Dit is openbaar bekend gemaakt door het plaatsen van een publicatie in Hét Gemeentenieuws op woensdag 9 december 2023. Eenieder was in de gelegenheid om vanaf 7 december 2023 tot en met 17 januari 2024 een zienswijze in te dienen.

De Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) stelt strenge regels aan het (digitaal) openbaar maken van de NAW-gegevens. Om deze reden worden in dit rapport geen NAW-gegevens vermeld.

Zienswijzen

Gedurende de termijn van terinzagelegging zijn 6 zienswijzen ingediend.

Ontvankelijkheid

Alle zienswijzen zijn binnen de termijn ingediend en ontvankelijk.

Leeswijzer

In deze ‘nota van zienswijzen’ (verder: nota) zijn de zienswijzen samengevat weergegeven. Per zienswijze is een reactie gegeven. De samenvatting van de zienswijzen heeft slechts tot doel de leesbaarheid van deze Nota te vergroten. Bij de beoordeling van de zienswijzen zijn de volledige brieven zoals deze bij de gemeente zijn ingediend, betrokken.

Hoofdstuk 2 Ingediende zienswijzen

2.1.1 Samenvatting zienswijze 1

1. Reclamanten geven aan dat de gevolgen van het plan op de directe leefomgeving duidelijk, zorgvuldig en zo volledig mogelijk in kaart moeten worden gebracht. Reclamant is van mening dat de ontwikkeling op De Pas Noord niet los kan worden gezien van de ontwikkelingen op De Pas (Zuid) en ’t Kruis omdat deze gebieden dicht bij elkaar liggen. Om deze reden zijn niet alle onderzoeken correct en bevatten deze fouten. Het luchtkwaliteitsonderzoek is niet berekend voor de drie plangebieden tezamen en zou om deze reden niet volledig zijn;
2. Het stikstofonderzoek is niet volledig.
    a. Het aantal zware verkeersbewegingen is te optimistisch en moet opnieuw worden berekend;
    b. Het aantal draaiuren is te optimistisch ingeschat;
    c. Voor de berekeningen van de bouwfase is uitgegaan van rekenjaar 2024. Dit is volgens reclamant niet correct nu door netcongestie nog geen uitbreiding kan plaatsvinden;
    d. In de berekeningen zijn enkel de ontwikkelingen van de Pas Noord berekend. De ontwikkelingen op De Pas (Zuid) en ’t Kruis zijn niet in de berekeningen meegenomen;
3. Het geluidsonderzoek is onvolledig nu de geluidseffecten in de bouwfase niet berekend zijn.
4. Doordat het plangebied slechts één ontsluitingsweg heeft ontstaat er veel overlast voor huizen en woningbezitters aan de Taminiausingel.
5. De quickscan flora en fauna is niet volledig. Er is geen onderzoek gedaan naar vleermuizen, zwaluwen en een aanvullend onderzoek naar de steenmarter ontbreekt.

2.1.2 Reactie

1. De in het kader van dit bestemmingsplan uitgevoerde onderzoeken zien alleen toe op de ontwikkelingen binnen het aangegeven plangebied. Er is wettelijk geen verplichting om (toekomstige) ontwikkelingen in de directe omgeving mee te nemen in deze onderzoeken. De ontwikkelingen op “De Pas” (Zuid), waarnaar reclamant verwijst, zijn in het kader van een separate bestemmingsplanprocedure in beeld gebracht en beoordeeld. Voor deze ontwikkelingen geldt dat de verkeers- en geluidseffecten van deze plannen als autonome ontwikkelingen in de onderzoeken zijn meegenomen. Voor ’t Kruis zijn nog geen concrete ontwikkelingen of plannen beoordeeld door de gemeente. Ook is er in dit plangebied geen sprake van een concreet initiatief waarvan is besloten dat hieraan in de toekomst door de gemeente medewerking wordt verleend. Deze ontwikkelingen hoeven niet te worden meegenomen in de onderzoeken voor de Pas Noord. Op basis van de huidige situatie zijn de onderzoeken correct uitgevoerd. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
2.
    a. Naar aanleiding van de zienswijze zijn de uitgangspunten van de Aerius-berekeningen in de verschillende fasen op enkele punten aangepast. De aanpassingen hebben voornamelijk betrekking op het aantal draaiuren voor de werktuigen die naar boven zijn bijgesteld om het worst-case scenario zo goed mogelijk in beeld te brengen. Het aantal zware verkeersbewegingen is niet aangepast. Deze gegevens bieden na beoordeling een goede uitgangssituatie voor de Aerius-berekeningen. De aangepaste uitgangspunten leiden echter niet tot andere conclusies en er zijn als gevolg van het planvoornemen dan ook geen significant negatieve effecten op omliggende Natura2000-gebieden te verwachten. Deze zienswijze leidt tot aanpassing van het bestemmingsplan. De aangepaste Aerius-berekeningen zijn aan het plan toegevoegd.

b. Naar aanleiding van de zienswijze zijn de uitgangspunten van de Aerius-berekeningen in de verschillende fasen op enkele punten aangepast. De aanpassingen hebben voornamelijk betrekking op het aantal draaiuren voor de werktuigen, maar zijn niet wezenlijk veranderd. Het aantal zware verkeersbewegingen is echter niet aangepast. De aangepaste uitgangspunten leiden echter niet tot andere conclusies en er zijn als gevolg van het planvoornemen dan ook geen significant negatieve effecten op omliggende Natura2000-gebieden te verwachten. Deze zienswijze leidt tot aanpassing van het bestemmingsplan. De aangepaste Aerius-berekeningen zijn aan het plan toegevoegd.
c. Ten tijde van het uitvoeren van het stikstofonderzoek was nog niet bekend dat vanwege netcongestie vertraging bij het opleveren van de woningen kan ontstaan. Dit neemt echter niet weg dat voorbereidende werkzaamheden en bouwwerkzaamheden gewoon doorgang kunnen vinden. Het is echter realistisch het rekenjaar voor de bouwfase in de stikstofberekeningen te verleggen naar 2025 gezien het feit dat de vaststelling van het bestemmingsplan langer heeft geduurd dan verwacht. Het rekenjaar voor de bouwfase in de Aerius-berekeningen is derhalve aangepast naar 2025. De berekeningen zijn uitgevoerd met de laatste versie van de Aerius-calculator. Deze zienswijze leidt tot aanpassing van het bestemmingsplan.
d. De in het kader van dit bestemmingsplan uitgevoerde onderzoeken zien alleen toe op de ontwikkelingen binnen het aangegeven plangebied. Er is wettelijk geen verplichting om (toekomstige) ontwikkelingen in de directe omgeving mee te nemen in deze onderzoeken. De ontwikkelingen op “De Pas” (Zuid), waarnaar reclamant verwijst, zijn in het kader van een separate bestemmingsplanprocedure in beeld gebracht en beoordeeld. Voor deze ontwikkelingen geldt dat de verkeers- en geluidseffecten van deze plannen als autonome ontwikkelingen in de onderzoeken zijn meegenomen. Voor ’t Kruis zijn nog geen concrete ontwikkelingen of plannen beoordeeld door de gemeente. Ook is er in dit plangebied geen sprake van een concreet initiatief waarvan is besloten dat hieraan in de toekomst door de gemeente medewerking wordt verleend. Deze ontwikkelingen hoeven niet te worden meegenomen in de onderzoeken voor de Pas Noord. Op basis van de huidige situatie zijn de onderzoeken correct uitgevoerd. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

3. In de Wet geluidhinder is geen verplichting opgenomen tot het onderzoeken van de geluidseffecten tijdens de bouwfase/realisatiefase van een project. Enkel de geluidseffecten in de ‘gebruiksfase’ moeten worden onderzocht. Tijdens de realisatiefase is het belangrijk dat geen onevenredige nadelige gevolgen voor de omgeving optreden. Hierbij dient de aannemer zich te houden aan normen en regels. Enige geluidsoverlast (binnen de normen en regels) tijdens de bouwfase zal dit echter onvermijdelijk zijn. Mocht reclamant tijdens de bouwfase overlast ervaren dan kunnen klachten worden gemeld bij de gemeente. De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
4. Het plangebied wordt voor autoverkeer ontsloten via de Taminiausingel. In het geval van calamiteiten is er een tweede (calamiteiten)ontsluiting via de Groenestraat. Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is een verkeerskundig onderzoek uitgevoerd waaruit blijkt dat de ontsluiting van de toekomstige woonwijk de Pas Noord via de Taminiausingel mogelijk is. De Taminiausingel heeft voldoende capaciteit om de verwachte toename van het verkeer vanuit de Pas Noord te verwerken. De intensiteiten blijven namelijk ruim onder de landelijke richtlijn van 5000 motorvoertuigen per etmaal voor dit type wegen. Het planvoornemen heeft wel een stijging van het aantal verkeersbewegingen tot gevolg. Dit zal voor direct omwonenden merkbaar zijn. Er is echter geen aanleiding om te veronderstellen dat de huidige inrichting van de Taminiausingel en de aanwezige kruispunten leidt tot

problemen met verkeersveiligheid en/of verkeersdoorstroming. We zien uw zorgen met name als zorgen over de bestaande situatie. Daarover gaat de gemeente graag met u en andere omwonenden over in gesprek om te verkennen of er kleine maatregelen genomen kunnen worden om de verkeerssituatie ter plaatse te verbeteren. Omdat deze zorgen betrekking hebben op de bestaande situatie zullen gesprekken hierover buiten de procedure van dit bestemmingsplan om plaatsvinden. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

5. In de quickscan flora en fauna en het daarop gebaseerde soortgerichte vervolgonderzoek zijn de gevolgen van het planvoornemen op vleermuizen, kleine marterachtigen en steenmarters onderzocht. Uit dit vervolgonderzoek blijkt dat enkel ten aanzien van behoud van de steenmarter negatieve effecten kunnen optreden. In december 2023 is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd bij de provincie Gelderland en is nu in behandeling. In deze ontheffing worden in overleg met de provincie Gelderland mitigerende genomen om de negatieve effecten op het leefgebied van de steenmarter te voorkomen. Omdat in en rondom het plangebied diverse mitigerende maatregelen kunnen worden genomen is een ontheffing voorstelbaar. Ook de effecten op zwaluwen zijn meegenomen in de quickscan flora en fauna. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

2.2.1 Samenvatting zienswijze 2

1. De ontsluiting van het plangebied via de Taminiausingel gaat ten koste van de veiligheid van bewoners en andere verkeersgebruikers in de wijk Brienenshof. Mocht de ontsluiting toch via de Taminiausingel gaan plaatsvinden dan moeten maatregelen worden genomen door de weg te versmallen, drempels aan te brengen en voorzieningen te treffen om fietsers en voetgangers veilig te kunnen laten oversteken op de Taminiausingel.
2. Door een toename van verkeer op de Rijksweg Zuid zal sluipverkeer via de Marga Klompélaan toenemen. Om dit te voorkomen zou een ontsluiting van het plangebied naar de Stationsstraat/Korte Bemmelseweg een goede oplossing zijn.
3. Reclamanten doen een voorstel voor een nieuwe en veilige fietsverbinding naar de supermarkten en bibliotheek aan het Europaplein.
4. In het ontwerp bestemmingsplan wordt gesproken over het behoud van zoveel mogelijk, een groot deel en grotendeels bomen en groen handhaven. Deze termen zijn vaag en bieden onvoldoende duidelijkheid over hoeveel groen daadwerkelijk behouden blijft. Een duidelijkere omschrijving van ‘zoveel mogelijk, een groot deel en grotendeels’ is daarom noodzakelijk.
5. De nieuwe ontsluiting via de verlengde Taminiausingel moet zo ver mogelijk zuidelijk worden gelegd om hinder van verkeer en straatverlichting voor reclamanten te voorkomen. Daarnaast wordt verzocht een flinke groenstrook achter de tuin van reclamanten aan te planten om de mogelijkheid te geven veilig de achterzijde van hun tuin te onderhouden.
6. Reclamanten geven aan dat het plan leidt tot waardevermindering van hun woning.

2.2.2 Reactie

1. Het plangebied wordt voor autoverkeer ontsloten via de Taminiausingel. In het geval van calamiteiten is er een tweede (calamiteiten)ontsluiting via de Groenestraat. Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is een verkeerskundig onderzoek uitgevoerd waaruit blijkt dat de ontsluiting van de toekomstige woonwijk de Pas Noord via de Taminiausingel mogelijk is. De Taminiausingel heeft voldoende capaciteit om de verwachte toename van het verkeer vanuit de Pas Noord te verwerken. De intensiteiten blijven namelijk ruim onder de landelijke richtlijn van 5000 motorvoertuigen per etmaal voor dit type wegen. Het planvoornemen heeft wel een stijging van het aantal verkeersbewegingen tot gevolg. Dit zal voor direct omwonenden merkbaar zijn. Er is echter geen aanleiding om te veronderstellen dat

de huidige inrichting van de Taminiausingel en de aanwezige kruispunten leidt tot problemen met verkeersveiligheid en/of verkeersdoorstroming. We zien uw zorgen met name als zorgen over de bestaande situatie. Daarover gaat de gemeente graag met u en andere omwonenden over in gesprek om te verkennen of er kleine maatregelen genomen kunnen worden om de verkeerssituatie ter plaatse te verbeteren. Omdat deze zorgen betrekking hebben op de bestaande situatie zullen gesprekken hierover buiten de procedure van dit bestemmingsplan om plaatsvinden. Daar waar de nieuwe gebiedsontsluiting aansluit op de kruising Taminiausingel / Caro van Eijcklaan / Marga Klompélaan zal zorgvuldig gekeken worden naar het ontwerp van het nieuwe wegprofiel en de kruising waar deze aansluit op het bestaande wegennet.
Die uitwerking moet nog plaatsvinden en zal worden opgepakt aan de hand van de voorgeschreven regels van de gemeente (de documenten 'Integraal Kwaliteitsplan Openbare Ruimte Overbetuwe d.d. 13-11-2020' en 'Leidraad Inrichting Openbare Ruimte Gemeente Overbetuwe d.d. 21-03-2023'). Ook zal deze uitwerking altijd voldoen aan de hiervoor geldende wet- en regelgeving. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

2. Gezien de ligging van De Pas Noord ten opzichte van het onderliggend wegennet, is sluipverkeer niet voor de hand liggend. De snelste route naar het station of de snelweg is via de hoofdinfrastructuur. Via de Rijksweg Zuid kan men snel op de gewenste locaties komen. Rijksweg Zuid heeft een ontsluitende functie (gebiedsontsluitingsweg) met een snelheidsregime van 50km/uur. De route via de Marga Klompélaan, Stationsstraat zijn ingericht als erftoegangswegen met bijpassend snelheidsregime van 30km/uur. Bovendien is de Oude Aamsestraat ten noorden van de Taminiausingel afgesloten voor doorgaand verkeer waardoor de noordzijde van de Marga Klompélaan onaantrekkelijk is om als sluiproute te gebruiken voor verkeer vanuit de Pas Noord. Een ontsluiting van de Pas Noord op de Korte Bemmelseweg is niet wenselijk omdat je dan niet snel op de Rijksweg Zuid uitkomt maar via de Stationsstraat op de Eshofsestraat gaat. Hoewel sluipverkeer niet geheel kan worden voorkomen is het dus niet aannemelijk dat verkeer andere ontsluitingsroutes dan Taminiausingel – Rijksweg Zuid zal gaan gebruiken.
De zienswijze leidt op dit punt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
3. De gemeente heeft inderdaad het voornemen om een nieuwe hoogwaardige fietsverbinding tussen Arnhem-Elst en Nijmegen te realiseren. Een schakel in deze verbinding is de route tussen het station en sportpark De Pas. De fietsroute naar het centrum van Elst (o.a. supermarkten, bibliotheek) is ook een belangrijke fietsroute en zal bij de verdere uitwerking van het fietsnetwerk nader worden beschouwd. De fietsroute valt echter buiten de reikwijdte van dit bestemmingsplan. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
4. Op dit moment is nog niet duidelijk welke bomen gekapt moeten worden. In een later stadium wordt, aan de hand van het definitieve ontwerp bepaald of en hoeveel bomen verwijderd worden. Op basis van het LIOR van gemeente Overbetuwe is de ontwikkelaar verplicht om voor elke woning groen te realiseren binnen het plangebied. In de exploitatieovereenkomst met de ontwikkelaar is opgenomen dat het inrichtingsplan voor de openbare ruimte moet voldoen aan het LIOR.

   Het is echter ook wenselijk om deze afspraken publiekrechtelijk te borgen. Daarom is een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor de realisatie en in stand houding van het groen. Met deze voorwaardelijke verplichting is niet alleen realisatie van voldoende groen binnen het plangebied geborgd, maar ook de instandhouding ervan. Waar dit groen exact wordt aangeplant en welk groen dit zal zijn wordt in de nadere uitwerking opgepakt en is mede afhankelijk van het definitieve wegontwerp en inrichting van de openbare ruimte. Door deze voorwaardelijke verplichting is de realisatie van groen binnen het plangebied voldoende geborgd. Deze zienswijze leidt tot aanpassing van het bestemmingsplan.

5. Daar waar de nieuwe gebiedsontsluiting aansluit op de kruising Taminiausingel / Caro van Eijcklaan / Marga Klompélaan zal zorgvuldig gekeken moeten worden naar het ontwerp van het nieuwe wegprofiel en de kruising waar deze aansluit op het bestaande wegennet. Die uitwerking moet nog plaatsvinden en zal worden opgepakt aan de hand van de voorgeschreven regels van de gemeente (de documenten 'Integraal Kwaliteitsplan Openbare Ruimte Overbetuwe d.d. 13-11-2020' en 'Leidraad Inrichting Openbare Ruimte Gemeente Overbetuwe d.d. 21-03-2023'). Ook zal deze uitwerking altijd voldoen aan de hiervoor geldende wet- en regelgeving.
   Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
6. Voor reclamant bestaat de mogelijkheid om een verzoek tot planschade in te dienen als hij van mening is dat het voorgenomen plan waardevermindering van zijn woning tot gevolg hebben. Hiertoe kan na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan een verzoek worden ingediend bij de gemeente.

2.3.1 Samenvatting zienswijze 3

1. Reclamant maakt zich zorgen over de grote verkeersdruk die ze verwacht op de Marga Klompélaan en de Stationsstraat. Daarnaast mist in het verkeersonderzoek een vooruitziende blik naar de toekomstige ontwikkeling van 't Kruis. De verkeersdruk zal door de ontwikkeling van 't Kruis op de Marga Klompélaan en de Rijksweg Zuid alleen maar toenemen.
2. Het is reclamant niet duidelijk hoe de groenstrook aan de noordkant wordt ingericht en welke bomen verwijderd worden.
   a. Hoeveel bomen worden er gekapt voor de ontsluiting?;
   b. Reclamant wenst voor elke gekapte boom dat een nieuwe boom wordt terug geplant;
   c. Reclamant wenst aan beide zijden van de nieuwe ontsluitingsweg nieuwe bomen;
   d. Reclamant wenst dat het bestaande grasveld rond de weg in de toekomst groen blijft en niet bestraat wordt;
   e. Reclamant wenst vanuit haar woning zo weinig mogelijk zicht op het bijzondere woongebouw van maximaal 14 meter hoog. Dit kan door hoge bomen aan de noordkant van het gebouw te laten staan of te herplanten.
3. Reclamant is bezorgd over een toename van het sluipverkeer op de Marga Klompélaan en is het niet eens met de conclusies van het verkeerskundig onderzoek en stelt de volgende vragen:
   a. Zijn er verkeerstellingen gedaan op de Marga Klompélaan en Stationsstraat?;
   b. Hoe wordt sluipverkeer vanuit de wijken Brienenshof en De Pas Noord beperkt?;
   c. Hoe wordt de toekomstige woonwijk 't Kruis ontsloten en welke gevolgen heeft dit voor wegen in de omgeving?
   d. Waarom wordt in het verkeersonderzoek en het bestemmingsplan niet al vooruit gekeken naar de toekomstige ontwikkeling van 't Kruis?
4. Reclamant wil weten wat de geluidsbelasting van de nieuwe ontsluitingsweg op haar woning is.
   a. Reclamant vraagt zich af of maatregelen worden genomen om de geluidsbelasting aan de noordkant van het plangebied zoveel mogelijk te beperken;
   b. Reclamant wil weten of de precieze ligging van de ontsluitingsweg en de bocht al vast staat;
   c. Reclamant wil weten op hoeveel meter afstand de weg van de achterkant van haar perceel komt te liggen;
5. Reclamant wil weten hoe de ontsluiting voor het bouwverkeer er uit ziet;
6. Reclamant wil dat in de omgevingsvergunning een verplichting voor het boren en niet het heien van de fundering wordt opgenomen;

7. Reclamant wil weten welke verlichting langs de ontsluitingsweg komt te staan;

2.3.2 Reactie

1. Het plangebied wordt voor autoverkeer ontsloten via de Taminiausingel. In het geval van calamiteiten is er een tweede (calamiteiten)ontsluiting via de Groenestraat. Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is een verkeerskundig onderzoek uitgevoerd waaruit blijkt dat de ontsluiting van de toekomstige woonwijk de Pas Noord via de Taminiausingel mogelijk is. De Taminiausingel heeft voldoende capaciteit om de verwachte toename van het verkeer vanuit de Pas Noord te verwerken. De intensiteiten blijven namelijk ruim onder de landelijke richtlijn van 5000 motorvoertuigen per etmaal voor dit type wegen. Het planvoornemen heeft wel een stijging van het aantal verkeersbewegingen tot gevolg. Dit zal voor direct omwonenden merkbaar zijn. Er is echter geen aanleiding om te veronderstellen dat de huidige inrichting van de Taminiausingel en de aanwezige kruispunten leidt tot problemen met verkeersveiligheid en/of verkeersdoorstroming. We zien uw zorgen met name als zorgen over de bestaande situatie. Daarover gaat de gemeente graag met reclamant en andere omwonenden in gesprek om te verkennen of er kleine maatregelen genomen kunnen worden om de verkeerssituatie ter plaatse te verbeteren. Omdat deze zorgen betrekking hebben op de bestaande situatie zullen gesprekken hierover buiten de procedure van dit bestemmingsplan om plaatsvinden.

   De verkeerssituatie van De Pas (Zuid) is als autonome ontwikkeling opgenomen in het verkeersmodel dat ten grondslag ligt aan het verkeerskundig onderzoek, net als alle andere bestaande verkeersbewegingen. De verkeersbewegingen van De Pas (Zuid) zijn dus meegewogen in het onderzoek. Voor dit plan is er immers sprake van een onherroepelijk bestemmingsplan.

   Voor ’t Kruis zijn nog geen concrete ontwikkelingen of plannen beoordeeld door de gemeente. Ook is er in dit plangebied geen sprake van een concreet initiatief waarvan is besloten dat de gemeente hieraan in de toekomst medewerking verleent. Pas na het moment dat de gemeente besluit dat ’t Kruis een ontwikkellocatie is voor woningbouw zal worden beoordeeld op welke wijze dit gebied ontsloten zal worden. Mogelijke toekomstige ontwikkelingen hoeven niet te worden meegenomen in de onderzoeken en/of de afwegingen die ten grondslag liggen aan dit bestemmingsplan. De onderzoeken zijn correct uitgevoerd. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
2. Slechts een klein deel van de bestaande groenstrook waarnaar reclamant verwijst is onderdeel van het bestemmingsplan “Elst, De Pas Noord”. De overige bestaande groenstroken buiten het plangebied veranderen niet als gevolg van het planvoornemen. Het deel van de bestaande groenstrook die wel binnen het plangebied ligt, wordt gebruikt om de (auto)ontsluiting te realiseren.

   In deze fase is er echter nog geen definitief ontwerp beschikbaar. Hetzelfde geldt voor het groen en verlichting rondom de nieuwe ontsluiting. Deze worden in een latere fase definitief vormgegeven conform het ‘Integraal Kwaliteitsplan Openbare Ruimte Overbetuwe d.d. 13-11-2020’ en de ‘Leidraad Inrichting Openbare Ruimte Gemeente Overbetuwe d.d. 21-03-2023’. Dit betekent dat er nog geen duidelijkheid is over de exacte invulling en vormgeving van de groenstrook aan de noordkant van het plangebied.

   Op basis van het LIOR van gemeente Overbetuwe is de ontwikkelaar verplicht om voor elke woning groen te realiseren binnen het plangebied. In de exploitatieovereenkomst met de ontwikkelaar is het onder andere de LIOR opgenomen.

Het is echter ook wenselijk om deze afspraken publiekrechtelijk te borgen. Daarom is een voorwaardelijke verplichting opgenomen die de ontwikkelaar verplicht om een door de gemeente definitief ontwerp van de openbare ruimte aan te leveren vooraf aan het verlenen van een omgevingsvergunning. In dit definitieve ontwerp wordt ook de inrichting van de openbare ruimte en de aanplant van groen opgenomen. Met deze voorwaardelijke verplichting is niet alleen realisatie van voldoende groen binnen het plangebied geborgd, maar ook de instandhouding ervan. Waar dit groen exact wordt aangeplant en welk groen dit zal zijn wordt in de nadere uitwerking opgepakt en is mede afhankelijk van het definitieve wegontwerp en inrichting van de openbare ruimte. Door deze voorwaardelijke verplichting is de realisatie van groen binnen het plangebied voldoende geborgd.
Deze zienswijze leidt tot aanpassing van het bestemmingsplan.

a. In een later stadium wordt, aan de hand van het definitieve ontwerp van de nieuwe ontsluitingsstructuur, bepaald of en hoeveel bomen verwijderd worden. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan;
b. Er worden geen toezeggingen gedaan over de mate waarin te kappen bomen worden gecompenseerd. Met het opnemen van een voorwaardelijke verplichting voor de realisatie van groen is het groene karakter en inrichting van het openbaar gebied voldoende geborgd. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
c. Er kunnen op dit moment geen toezeggingen gedaan worden over het aanplanten van bomen langs de ontsluitingsweg. Ook als gemeente onderschrijven we het belang van een gedegen en goede (groene) inrichting van woonwijken en openbaar gebied. De definitieve weginrichting en de rondom deze ontsluitingsstructuur gelegen gronden vindt echter pas in een later stadium plaats. Weginrichting en de inrichting van het openbaar gebied vinden plaats conform dit bestemmingsplan, het beeldkwaliteitsplan, het ‘Integraal Kwaliteitsplan Openbare Ruimte Overbetuwe d.d. 13-11-2020’, de ‘Leidraad Inrichting Openbare Ruimte Gemeente Overbetuwe d.d. 21-03-2023’ en de hiertoe relevante wet- en regelgeving. Dit is ook in de exploitatieovereenkomst tussen ontwikkelaar en gemeente vastgelegd. Het is echter ook wenselijk om deze afspraken publiekrechtelijk te borgen. Daarom is een voorwaardelijke verplichting opgenomen die de ontwikkelaar verplicht om een door de gemeente definitief ontwerp van de openbare ruimte aan te leveren vooraf aan het verlenen van een omgevingsvergunning. In dit definitieve ontwerp wordt ook de inrichting van de openbare ruimte en de aanplant van groen opgenomen. Daar waar mogelijk worden belanghebbenden in het ontwerpproces betrokken bij het ontwerp van de ontsluiting. Deze zienswijze leidt tot aanpassing van het bestemmingsplan door de toevoeging van de voorwaardelijke verplichting.
d. De groenstrook en het grasveld zijn slechts gedeeltelijk onderdeel van het plangebied. Het deel dat onderdeel is van het plangebied wordt gebruikt voor realisatie van de ontsluitingsweg, inclusief daarbij behorend groen en verlichting. Het definitieve ontwerp van de ontsluitingsweg en het openbaar gebied ligt nog niet vast. De delen van de groenstrook en het grasveld die geen onderdeel zijn van het plangebied blijven in het kader van dit bestemmingsplan ongewijzigd. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
e. Het definitieve ontwerp van het openbaar gebied, waaronder de ontsluitingsweg en het groen, ligt nog niet vast. Ook ten aanzien van de aanplant van groen tussen de woning van reclamant en het beoogde woongebouw is er nog geen definitief ontwerp. De wensen van reclamant worden meegenomen in de vormgeving van de openbare ruimte en de definitieve ontwerpen. Op dit moment kunnen echter nog geen toezeggingen

worden gedaan over het plaatsen van hoog opgaand groen tussen de woning van reclamant en het beoogde woongebouw. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

3. Het verkeerskundig onderzoek is uitgevoerd aan de hand van daarvoor beschikbare gegevens en rekenmodellen en getoetst.
    a. In het kader van dit bestemmingsplan zijn geen verkeerstellingen uitgevoerd. De verkeerskundige analyse en de uitkomsten van het verkeerskundig onderzoek zijn gebaseerd op algemeen aanvaarde en geaccepteerde verkeerskundige modellen waarin ook actuele verkeerstellingen en de toekomstige groei van het verkeer zijn verwerkt. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
    b. Gezien de ligging van De Pas Noord ten opzichte van het onderliggend wegennet, is sluipverkeer niet voor de hand liggend. De snelste route naar het station of de snelweg is via de hoofdinfrastructuur. Via de Rijksweg Zuid kan men snel op de gewenste locaties komen. Rijksweg Zuid heeft een ontsluitende functie (gebiedsontsluitingsweg) met een snelheidsregime van 50km/uur. De route via de Marga Klompélaan, Stationsstraat zijn ingericht als erftoegangswegen met bijpassend snelheidsregime van 30km/uur. Bovendien is de Oude Aamsestraat ten noorden van de Taminiausingel afgesloten voor doorgaand verkeer waardoor de noordzijde van de Marga Klompélaan onaantrekkelijk is om als sluiproute te gebruiken voor verkeer vanuit de Pas Noord. Een ontsluiting van de Pas Noord op de Korte Bemmelseweg is niet wenselijk omdat je dan niet snel op de Rijksweg Zuid uitkomt maar via de Stationsstraat op de Eshofsestraat gaat. Hoewel sluipverkeer niet geheel kan worden voorkomen is het dus niet aannemelijk dat verkeer andere ontsluitingsroutes dan Taminiausingel – Rijksweg Zuid zal gaan gebruiken. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
    c. Voor ’t Kruis zijn nog geen concrete ontwikkelingen of plannen beoordeeld door de gemeente. Ook is er in dit plangebied geen sprake van een concreet initiatief waarvan is besloten dat de gemeente hieraan in de toekomst medewerking verleent. Pas na het moment dat de gemeente besluit dat ’t Kruis een ontwikkellocatie is voor woningbouw zal worden beoordeeld op welke wijze dit gebied ontsloten zal worden en welke gevolgen dit heeft voor het omliggende wegennet. Deze zienswijze heeft geen betrekking op dit bestemmingsplan en behoeft geen nadere toelichting. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
    d. Voor ’t Kruis zijn nog geen concrete ontwikkelingen of plannen beoordeeld door de gemeente. Ook is er in dit plangebied geen sprake van een concreet initiatief waarvan is besloten dat hieraan in de toekomst door de gemeente medewerking wordt verleend. Er zijn dan ook nog geen kaders aan voorwaarden waaraan dergelijke plannen kunnen worden getoetst. Daarnaast is er wettelijk geen verplichting om toekomstige ontwikkelingen in de directe omgeving zonder juridische status mee te nemen in deze onderzoeken. Deze zienswijze leidt dan ook niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
4. Er heeft geen beoordeling van de geluidsbelasting op de gevels van omliggende woningen plaatsgevonden in het ontwerp bestemmingsplan. Ondanks dat nog niet geheel duidelijk is wat het exacte ontwerp en de ligging van de nieuwe ontsluitingsweg wordt kan wel een worst-case berekening van de geluidsbelasting worden gemaakt. Naar aanleiding van deze zienswijze is dit ook gedaan. Er is een aanvullend akoestisch onderzoek uitgevoerd om te bepalen wat de geluidsbelasting op de gevels van de woningen ten noorden van de nieuwe ontsluitingsweg wordt. In het bestemmingsplan is namelijk wel de enkelbestemming “Verkeer” opgenomen waarbinnen de ontsluitingsweg komt te liggen. Door in het akoestisch onderzoek de buitenzijde van de nieuwe ontsluitingsweg op de rand van de enkelbestemming “Verkeer” te projecteren is uitgegaan van een worst-case benadering van het aspect

‘geluid’. In een worst-case situatie is er geen sprake van overschrijding van de maximale geluidsnormen op de omliggende woningen, waaronder de woning van reclamant. Het planvoornemen uit voorliggen bestemmingsplan heeft dus geen onevenredig effect op het woon- en leefklimaat van omliggende woningen op het aspect ‘geluid’. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

a. De geluidsbelasting op de woning van reclamant dient te voldoen aan de voorkeursgrenswaarden uit de Wet geluidhinder. Tevens dient er sprake te zijn van een acceptabel woon- en leefklimaat. Daar is op het aspect ‘geluid’ sprake van als er geen overschrijding van de geluidsnormen optreedt. Op basis van het aanvullende uitgevoerde akoestische onderzoek worden er geen geluidsnormen overschreden ter plaatse van de woning van reclamant. Het treffen van maatregelen om de geluidsbelasting te beperken is dan ook niet noodzakelijk. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
b. De verbeelding van het bestemmingsplan geeft aan waar de ontsluitingsweg kan komen te liggen. Het exacte profiel en de ligging worden in een later stadium bepaald en uitgewerkt. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
c. De kortste afstand tussen het perceel van reclamant en het bestemmingsplan “Verkeer – Verblijf”, waarbinnen de rijbaan en voet- en fietspaden gerealiseerd dient te worden is circa 5,5 meter. Het exacte profiel en de ligging van de weg worden nog uitgewerkt.

5. De primaire ontsluiting vindt plaats via de Taminiausingel. Vanuit de Taminiausingel zal een nieuwe bouwweg worden aangelegd. Een mogelijke secundaire ontsluiting kan tijdelijk via de Groenestraat worden gesitueerd. Dit is afhankelijk van de situering. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
6. Over de bouwwijze en wijze van funderen van de verschillende gebouwen worden in het bestemmingsplan geen regels opgenomen en/of vastgelegd. In de bouwfase zullen, indien noodzakelijk, de nodig maatregelen moeten worden genomen om mogelijke gevolgen voor de omgeving te voorkomen. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
7. De wijze waarop de ontsluitingsweg verlicht wordt is nog niet bekend. In een later stadium wordt bepaald hoe de verlichting er uit komt te zien. De weg en verlichting zal ontworpen worden conform de uitgangspunten zoals die zijn vastgelegd in het Beeldkwaliteitsplan en de documenten ‘Integraal Kwaliteitsplan Openbare Ruimte Overbetuwe d.d. 13-11-2020’ en ‘Leidraad Inrichting Openbare Ruimte Gemeente Overbetuwe d.d. 21-03-2023’. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

2.4.1 Samenvatting zienswijze 4

1. In het verkeerskundig onderzoek is in hoofdstuk 5.3 beschreven dat de verkeersgeneratie mogelijk 1688 motorvoertuigen per werkdag etmaal en 163 bewegingen in de avondspits betreft. Hierbij wordt de kanttekening gemaakt dat deze getallen lager zullen uitvallen als met rekening houdt met het daadwerkelijke autobezit. Reclamant geeft aan dat niemand weet wat het daadwerkelijke autobezit wordt. Het is zuiver om gebruik te blijven maken van de CROW-gegevens in tegenstelling tot aannames.
2. Reclamant geeft aan dat in het verkeerskundig onderzoek ook de toekomstige ontwikkeling van ’t Kruis moet worden meegenomen omdat de primaire ontsluiting hiervan ook over de Taminiausingel loopt. Er zou sprake zijn van een aanzienlijke hogere belasting van de omliggende wegenstructuur als ook met dit plan rekening wordt gehouden.
3. De toename van het aantal verkeersbewegingen als gevolg van de ontwikkelingen op De Pas Noord en ’t Kruis zorgt voor onveilige situaties op de Taminiausingel en leidt tot knelpunten bij de aansluitingen op de hoofdwegen. De kruispunten

Taminiausingel/Caro van Eijcklaan – Marga Klompélaan en Taminiausingel/Brienenshofsingel zijn in de huidige vorm niet geschikt om de verkeersbewegingen op een veilige wijze te verwerken.

4. De huidige inrichting van de Taminiausingel, die zich leent voor hard rijden maakt de situatie door een stijgend aantal verkeersbewegingen onveiliger. Met name ter plaatse van de genoemde kruispunten.
5. Reclamant geeft aan dat de ontwikkeling gaat leiden tot enorme aantallen sluipverkeer door de wijk Brienenshof over de Marga Klompélaan. Dit is voor reclamant onwenselijk.

2.4.2 Reactie

1. Het verkeerskundig onderzoek is uitgevoerd aan de hand van de CROW-normen en daarmee gebaseerd op transparante en algemeen geaccepteerde kencijfers. Geconcludeerd is dat deze aantallen verkeersbewegingen geen gevolgen hebben voor de verkeersveiligheid en/of verkeersdoorstroming ter plekke.
   De kanttekening is enkel geplaatst om aan te geven dat de in het verkeerskundig onderzoek berekende verkeersgeneratie mogelijk een overschatting betreft en dat de daadwerkelijke verkeersgeneratie dus lager kan uitvallen. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
2. Het bestemmingsplan ziet enkel toe op ontwikkelingen binnen het plangebied van Pas Noord. Andere ontwikkelingen kunnen pas worden meegenomen als hieraan ook definitief medewerking is verleend. De verkeerssituatie van De Pas (ten zuiden van het plangebied) is opgenomen in het verkeersmodel dat ten grondslag ligt aan het verkeerskundig onderzoek en zijn als zodanig meegewogen in het onderzoek. Voor dit plan is er immers sprake van een onherroepelijk bestemmingsplan Voor ’t Kruis zijn nog geen concrete ontwikkelingen of plannen beoordeeld door de gemeente. Ook is er in dit plangebied geen sprake van een concreet initiatief waarvan is besloten dat hieraan in de toekomst door de gemeente medewerking wordt verleend. Pas na het moment dat een besluit wordt genomen of het kruis een ontwikkellocatie is voor woningbouw zal worden beoordeeld op welke wijze dergelijke gebieden ontsloten worden. Mogelijke toekomstige ontwikkelingen hoeven niet te worden meegenomen in de onderzoeken en/of de afwegingen die ten grondslag liggen aan dit bestemmingsplan. De onderzoeken zijn correct uitgevoerd. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het planvoornemen.
3. Het plangebied wordt voor autoverkeer ontsloten via de Taminiausingel. In het geval van calamiteiten is er een tweede (calamiteiten)ontsluiting via de Groenestraat. Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is een verkeerskundig onderzoek uitgevoerd waaruit blijkt dat de ontsluiting van de toekomstige woonwijk de Pas Noord via de Taminiausingel mogelijk is. De Taminiausingel heeft voldoende capaciteit om de verwachte toename van het verkeer vanuit de Pas Noord te verwerken. De intensiteiten blijven namelijk ruim onder de landelijke richtlijn van 5000 motorvoertuigen per etmaal voor dit type wegen. Het planvoornemen heeft wel een stijging van het aantal verkeersbewegingen tot gevolg. Dit zal voor direct omwonenden merkbaar zijn. Er is echter geen aanleiding om te veronderstellen dat de huidige inrichting van de Taminiausingel en de aanwezige kruispunten leidt tot problemen met verkeersveiligheid en/of verkeersdoorstroming. We zien uw zorgen met name als zorgen over de bestaande situatie. Daarover gaat de gemeente graag met u en andere omwonenden over in gesprek om te verkennen of er kleine maatregelen genomen kunnen worden om de verkeerssituatie ter plaatse te verbeteren. Omdat deze zorgen betrekking hebben op de bestaande situatie zullen gesprekken hierover buiten de procedure van dit bestemmingsplan om plaatsvinden. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
4. Het plangebied wordt voor autoverkeer ontsloten via de Taminiausingel. In het geval van calamiteiten is er een tweede (calamiteiten)ontsluiting via de Groenestraat. Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is een verkeerskundig onderzoek

uitgevoerd waaruit blijkt dat de ontsluiting van de toekomstige woonwijk de Pas Noord via de Taminiausingel mogelijk is. De Taminiausingel heeft voldoende capaciteit om de verwachte toename van het verkeer vanuit de Pas Noord te verwerken. De intensiteiten blijven namelijk ruim onder de landelijke richtlijn van 5000 motorvoertuigen per etmaal voor dit type wegen. Het planvoornemen heeft wel een stijging van het aantal verkeersbewegingen tot gevolg. Dit zal voor direct omwonenden merkbaar zijn. Er is echter geen aanleiding om te veronderstellen dat de huidige inrichting van de Taminiausingel en de aanwezige kruispunten leidt tot problemen met verkeersveiligheid en/of verkeersdoorstroming. We zien uw zorgen met name als zorgen over de bestaande situatie. Daarover gaat de gemeente graag met u en andere omwonenden over in gesprek om te verkennen of er kleine maatregelen genomen kunnen worden om de verkeerssituatie ter plaatse te verbeteren. Omdat deze zorgen betrekking hebben op de bestaande situatie zullen gesprekken hierover buiten de procedure van dit bestemmingsplan om plaatsvinden. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

5. Gezien de ligging van De Pas Noord ten opzichte van het onderliggend wegennet, is sluipverkeer niet voor de hand liggend. De snelste route naar het station of de snelweg is via de hoofdinfrastructuur. Via de Rijksweg Zuid kan men snel op de gewenste locaties komen. Rijksweg Zuid heeft een ontsluitende functie (gebiedsontsluitingsweg) met een snelheidsregime van 50km/uur. De route via de Marga Klompélaan, Stationsstraat zijn ingericht als erftoegangswegen met bijpassend snelheidsregime van 30km/uur. Bovendien is de Oude Aamsestraat ten noorden van de Taminiausingel afgesloten voor doorgaand verkeer waardoor de noordzijde van de Marga Klompélaan onaantrekkelijk is om als sluiproute te gebruiken voor verkeer vanuit de Pas Noord. Een ontsluiting van de Pas Noord op de Korte Bemmelseweg is niet wenselijk omdat je dan niet snel op de Rijksweg Zuid uitkomt maar via de Stationsstraat op de Eshofsestraat gaat. Hoewel sluipverkeer niet geheel kan worden voorkomen is het dus niet aannemelijk dat verkeer andere ontsluitingsroutes dan Taminiausingel – Rijksweg Zuid zal gaan gebruiken. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

2.5.1 Samenvatting zienswijze 5

1. Reclamant is van mening dat de ontwikkeling geen op zichzelf staande ontwikkeling betreft en dat de (milieu)effecten van De Pas, ’t Kruis en De Pas Noord integraal inzichtelijk moeten worden gemaakt en worden beoordeeld.
2. Een integrale beoordeling van de hoeveelheid verkeer van de ontwikkelingen van De Pas, ’t Kruis en De Pas Noord ontbreekt. De drukte die ontstaat als gevolg van deze drie ontwikkelingen kan leiden tot gevaarlijke situaties.
3. In een integrale verkeersbeoordeling, waarin de verschillende ontwikkelingen van de Pas , ’t Kruis en De Pas Noord integraal zijn beoordeeld, ontbreekt een onderzoek naar alternatieve mogelijkheden voor een ontsluiting van de plangebieden.
4. De effecten op luchtkwaliteit, stikstofdepositie en geluidhinder van de 3 plangebieden in de gebruiksfase hadden ook gezamenlijk moeten worden beoordeeld. Mede omdat de verschillende fasen van de 3 plangebieden elkaar deels overlappen;
5. Het is reclamant niet duidelijk waarom in het ontwerp bestemmingsplan een bouwhoogte van 12 meter is opgenomen. Deze bouwhoogte is hoger dan de huidige bebouwing in het bestemmingsplan. Verzocht wordt de maximale bouwhoogte aan te passen aan de maximale bouwhoogte van de huidige bebouwing in het plangebied.
6. De bedrijfsactiviteiten van de Craft-Heinz fabriek hebben volgens reclamant mogelijk een onacceptabel geur- en geluidhinder voor de nieuwe bewoners van het plangebied tot gevolg.
7. Het participatieproces vanuit de ontwikkelaar is onzorgvuldig geweest. Omwonenden van het noordelijk deel van het plangebied waren niet op de hoogte van de eerste bijeenkomst waarin onomkeerbare keuzes zijn gemaakt die nadelige gevolgen hebben voor deze omwonenden.

8. Het akoestisch onderzoek is niet volledig omdat niet inzichtelijk wordt gemaakt wat het effect is van de transportbewegingen van bouwverkeer en het gebruik van zwaar materieel tijdens de bouwfase op de woningen aan de Taminiausingel en de Caro van Eijcklaan.
9. Het stikstofonderzoek is niet volledig.
    a. Het aantal draaiuren is te optimistisch ingeschat;
    b. Voor de berekeningen van de bouwfase is uitgegaan van rekenjaar 2024. Dit is volgens reclamant niet correct nu door netcongestie nog geen uitbreiding kan plaatsvinden;
    c. In de berekeningen zijn enkel de ontwikkelingen van de Pas Noord berekend. De ontwikkelingen op De Pas en ’t Kruis zijn niet in de berekeningen meegenomen;
10. Het geluidsonderzoek is onvolledig nu de geluidseffecten in de bouwfase niet berekend zijn.
11. Doordat het plangebied slechts één ontsluitingsweg heeft ontstaat er veel overlast voor huizen en woningbezitters aan de Taminiausingel.
12. De quickscan flora en fauna is niet volledig. Er is geen onderzoek gedaan naar vleermuizen, zwaluwen en een aanvullend onderzoek naar de steenmarter ontbreekt.

2.5.2 Reactie

1. De in het kader van dit bestemmingsplan uitgevoerde onderzoeken zien alleen toe op de ontwikkelingen binnen het aangegeven plangebied. Er is wettelijk geen verplichting om (toekomstige) ontwikkelingen in de directe omgeving mee te nemen in deze onderzoeken en opnieuw te toetsen. De (milieu)effecten van de ontwikkelingen op “De Pas”, waarnaar reclamant verwijst, zijn in het kader van een separate bestemmingsplanprocedure in beeld gebracht en beoordeeld. De verkeerssituatie van De Pas (ten zuiden van het plangebied) is opgenomen in het verkeersmodel dat ten grondslag ligt aan het verkeerskundig onderzoek en zijn als zodanig meegewogen in het onderzoek. Voor dit plan is er immers sprake van een onherroepelijk bestemmingsplan. Voor ’t Kruis zijn nog geen concrete ontwikkelingen of plannen beoordeeld door de gemeente. Ook is er in dit plangebied geen sprake van een concreet initiatief waarvan is besloten dat hieraan in de toekomst door de gemeente medewerking wordt verleend. Deze ontwikkelingen hoeven niet te worden meegenomen in de onderzoeken voor de Pas Noord. Op basis van de huidige situatie zijn de onderzoeken en de beoordeling van de diverse (milieu)effecten van het bestemmingsplan correct uitgevoerd. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
2. Het planvoornemen ziet enkel toe op ontwikkelingen binnen het plangebied van Pas Noord. Andere ontwikkelingen kunnen pas worden meegenomen als hieraan ook definitief medewerking is verleend. De verkeerssituatie van De Pas (ten zuiden van het plangebied) is opgenomen in het verkeersmodel dat ten grondslag ligt aan het verkeerskundig onderzoek en zijn als zodanig meegewogen in het onderzoek. Voor dit plan is er immers sprake van een onherroepelijk bestemmingsplan Voor ’t Kruis zijn nog geen concrete ontwikkelingen of plannen beoordeeld door de gemeente. Ook is er in dit plangebied geen sprake van een concreet initiatief waarvan is besloten dat hieraan in de toekomst door de gemeente medewerking wordt verleend. Pas na het moment dat een besluit wordt genomen of het kruis een ontwikkellocatie is voor woningbouw zal worden beoordeeld op welke wijze dergelijke gebieden ontsloten worden. Mogelijke toekomstige ontwikkelingen hoeven niet te worden meegenomen in de onderzoeken en/of de afwegingen die ten grondslag liggen aan dit bestemmingsplan. De onderzoeken zijn correct uitgevoerd. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
3. In het verkeerskundig onderzoek en de toelichting van het bestemmingsplan is gemotiveerd waarom de ontsluiting via de Taminiausingel plaatsvindt. Een van de

redenen is de lage verkeersintensiteit en de directe aansluiting op Rijksweg Zuid. Ontsluiting in zuidelijke richting (Groenestraat, Olympiasingel) is vanwege de weginrichting en de loskoppeling van de Korte Bemmelseweg en Olympiasingel niet wenselijk. Deze ontsluiting heeft door de loskoppeling haar doorgaand karakter verloren. Vanuit de Groenestraat wordt om deze reden enkel een calamiteitenontsluiting voor de hulpdiensten gerealiseerd. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

4. De in het kader van dit bestemmingsplan uitgevoerde onderzoeken zien alleen toe op de ontwikkelingen binnen het aangegeven plangebied. Er is wettelijk geen verplichting om (toekomstige) ontwikkelingen in de directe omgeving mee te nemen in deze onderzoeken. De ontwikkelingen op “De Pas”, waarnaar reclamant verwijst, zijn in het kader van een separate bestemmingsplanprocedure in beeld gebracht en beoordeeld. Voor ’t Kruis zijn nog geen concrete ontwikkelingen of plannen beoordeeld door de gemeente. Ook is er in dit plangebied geen sprake van een concreet initiatief waarvan is besloten dat hieraan in de toekomst door de gemeente medewerking wordt verleend. . Deze ontwikkelingen hoeven niet te worden meegenomen in de onderzoeken voor de Pas Noord. Op basis van de huidige situatie zijn de onderzoeken en de beoordeling van de diverse (milieu)effecten van het bestemmingsplan correct uitgevoerd. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
5. De huidige bebouwing binnen het plangebied bestaat uit oude bedrijfsbebouwing binnen de enkelbestemming “Bedrijf”. Deze bebouwing is qua vormgeving en opzet niet te vergelijken met moderne woningen. De bebouwing binnen het plangebied bestaat uit woningen met twee bouwlagen en een kap. Hierbij is een goot- en bouwhoogte van 6 en 12 meter passend. Dit wil overigens niet zeggen dat overal binnen het plangebied dergelijke woningen worden gebouwd omdat er in het bestemmingsplan een maximale bouwhoogte is opgenomen. Daarbij sluiten de goot- en bouwhoogtes aan bij die van het bestemmingsplan “Elst, De Pas”. Aan het bestemmingsplan ligt een uitgebreide stedenbouwkundige en ruimtelijke toetsing ten grondslag. Een goot- en bouwhoogte van 6 en respectievelijk 12 meter is hierbij aanvaardbaar geacht. De goot- en bouwhoogtes blijven gehandhaafd. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
6. Aan het bestemmingsplan ligt een uitgebreide milieukundige toetsing ten grondslag. Daar waar van toepassing is ook de huidige ruimtelijke en milieukundige situatie van het Heinz-complex en de maximale planologische ontwikkelingsmogelijkheden betrokken. Uit deze toetsing blijkt dat de bedrijfsactiviteiten op het Heinz-complex geen onevenredig negatieve invloed hebben op het woon- en leefklimaat binnen het plangebied en op de toekomstige bewoners. Voor de uitgebreide toetsing wordt verwezen naar de toelichting en de daarbij behorende onderzoeken in de bijlagen. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
7. Voor de eerste informatiebijeenkomst zijn een groot aantal omwonenden uitgenodigd, waaronder ook de reclamanten. Tijdens de eerste informatiebijeenkomst was het proces van uitwerking van het stedenbouwkundig plan en het beeldkwaliteitsplan nog niet opgestart. Tijdens de informatiebijeenkomst zijn geen onomkeerbare keuzes gemaakt met betrekking tot de inrichting en ontsluiting van het plangebied. Keuzes voor de inrichting en ontsluiting van het plangebied zijn gebaseerd op een integrale belangenafweging waarbij ook het participatieproces met omwonenden een belangrijke rol speelt. In de wet is niet vastgelegd hoe het participatieproces gevoerd moet worden. Vooraf is daarom door de ontwikkelaar een participatieplan opgesteld dat door de gemeente is goedgekeurd. Van het participatieproces is een uitvoerig verslag opgesteld dat als bijlage is toegevoegd aan dit bestemmingsplan. Uit deze uitgebreide verslaglegging en terugkoppeling die op het participatieproces heeft plaatsgevonden is gebleken dat het participatieproces zorgvuldig is gevoerd. Na een zorgvuldige belangenafweging is er echter voor gekozen dat de noordelijke

ontsluiting van het plangebied het meest wenselijk is. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

8. In het kader van de Wet geluidhinder dienen de effecten van het planvoornemen op de directe omgeving onderzocht te worden. In het kader van de Wet geluidhinder dienen echter de effecten van het planvoornemen na volledige realisatie onderzocht te worden. De mogelijke effecten van de bouwactiviteiten en/of de transportbewegingen tijdens de bouwfase, behoren niet tot de onderzoeksverplichting van het bestemmingsplan.
   Bij normale maatschappelijke ontwikkelingen, zoals de realisatie van nieuwe woningen en woonwijken, is het onvermijdelijke dat tijdelijk enige (geluid)hinder plaatsvindt. Daarbij dient echter wel voldaan te worden aan milieu wet- en regelgeving. Zo mogen werkzaamheden plaatsvinden gedurende de dagperiode tussen 07.00 – 19.00 uur. De effecten van de bouwfase hoeven in het bestemmingsplan niet te worden getoetst. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
9.
   a. Naar aanleiding van de zienswijze zijn de uitgangspunten van de Aerius-berekeningen in de verschillende fasen op enkele punten aangepast. De aanpassingen hebben voornamelijk betrekking op het aantal draaiuren voor de werktuigen die naar boven zijn bijgesteld om het worst-case scenario zo goed mogelijk in beeld te brengen. Het aantal zware verkeersbewegingen is niet aangepast. Deze gegevens bieden na beoordeling een goede uitgangssituatie voor de Aerius-berekeningen. De aangepaste uitgangspunten leiden echter niet tot andere conclusies en er zijn als gevolg van het planvoornemen dan ook geen significant negatieve effecten op omliggende Natura2000-gebieden te verwachten. Deze zienswijze leidt tot aanpassing van het bestemmingsplan. De aangepaste Aerius-berekeningen zijn aan het plan toegevoegd.
   b. Naar aanleiding van de zienswijze zijn de uitgangspunten van de Aerius-berekeningen in de verschillende fasen op enkele punten aangepast. De aanpassingen hebben voornamelijk betrekking op het aantal draaiuren voor de werktuigen, maar zijn niet wezenlijk veranderd. Het aantal zware verkeersbewegingen is echter niet aangepast. De aangepaste uitgangspunten leiden echter niet tot andere conclusies en er zijn als gevolg van het planvoornemen dan ook geen significant negatieve effecten op omliggende Natura2000-gebieden te verwachten. Deze zienswijze leidt tot aanpassing van het bestemmingsplan. De aangepaste Aerius-berekeningen zijn aan het plan toegevoegd.
   c. Ten tijde van het uitvoeren van het stikstofonderzoek was nog niet bekend dat vanwege netcongestie vertraging bij het opleveren van de woningen kan ontstaan. Dit neemt echter niet weg dat voorbereidende werkzaamheden en bouwwerkzaamheden gewoon doorgang kunnen vinden. Desalniettemin is de start van voorbereidende werkzaamheden in 2024 nog steeds realistisch en is dit jaar als uitgangspunt voor bouwwerkzaamheden genomen in de stikstofberekeningen. Het is echter realistisch het rekenjaar voor de bouwfase in de stikstofberekeningen te verleggen naar 2025 gezien het feit dat de vaststelling van het bestemmingsplan langer heeft geduurd dan verwacht. Het rekenjaar voor de bouwfase in de Aerius-berekeningen is derhalve aangepast naar 2025. De berekeningen zijn uitgevoerd met de laatste versie van de Aerius-calculator. Deze zienswijze leidt tot aanpassing van het bestemmingsplan.
   d. De in het kader van dit bestemmingsplan uitgevoerde onderzoeken zien alleen toe op de ontwikkelingen binnen het aangegeven plangebied. Er is wettelijk geen verplichting om (toekomstige) ontwikkelingen in de directe omgeving mee te nemen in deze onderzoeken. De ontwikkelingen op “De

Pas” (Zuid), waarnaar reclamant verwijst, zijn in het kader van een separate bestemmingsplanprocedure in beeld gebracht en beoordeeld. Voor deze ontwikkelingen geldt dat de verkeers- en geluidseffecten van deze plannen als autonome ontwikkelingen in de onderzoeken zijn meegenomen. Voor ’t Kruis zijn nog geen concrete ontwikkelingen of plannen beoordeeld door de gemeente. Ook is er in dit plangebied geen sprake van een concreet initiatief waarvan is besloten dat hieraan in de toekomst door de gemeente medewerking wordt verleend. Deze ontwikkelingen hoeven niet te worden meegenomen in de onderzoeken voor de Pas Noord. Op basis van de huidige situatie zijn de onderzoeken correct uitgevoerd. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

10. In de Wet geluidhinder is geen verplichting opgenomen tot het onderzoeken van de geluidseffecten tijdens de bouwfase/realisatiefase van een project. Enkel de geluidseffecten in de ‘gebruiksfase’ moeten worden onderzocht. Tijdens de realisatiefase is het belangrijk dat geen onevenredige nadelige gevolgen voor de omgeving optreden. Hierbij dient de aannemer zich te houden aan normen en regels. Enige geluidsoverlast (binnen de normen en regels) tijdens de bouwfase zal echter onvermijdelijk zijn. Mocht reclamant tijdens de bouwfase overlast ervaren dan kunnen klachten worden gemeld bij de gemeente. De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
11. Het plangebied wordt voor autoverkeer ontsloten via de Taminiausingel. In het geval van calamiteiten is er een tweede (calamiteiten)ontsluiting via de Groenestraat. Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is een verkeerskundig onderzoek uitgevoerd waaruit blijkt dat de ontsluiting van de toekomstige woonwijk de Pas Noord via de Taminiausingel mogelijk is. De Taminiausingel heeft voldoende capaciteit om de verwachte toename van het verkeer vanuit de Pas Noord te verwerken. De intensiteiten blijven namelijk ruim onder de landelijke richtlijn van 5000 motorvoertuigen per etmaal voor dit type wegen. Het planvoornemen heeft wel een stijging van het aantal verkeersbewegingen tot gevolg. Dit zal voor direct omwonenden merkbaar zijn. Er is echter geen aanleiding om te veronderstellen dat de huidige inrichting van de Taminiausingel en de aanwezige knelpunten leidt tot problemen met verkeersveiligheid en/of verkeersdoorstroming. We zien uw zorgen met name als zorgen over de bestaande situatie. Daarover gaat de gemeente graag met u en andere omwonenden over in gesprek om te verkennen of er kleine maatregelen genomen kunnen worden om de verkeerssituatie ter plaatse te verbeteren. Omdat deze zorgen betrekking hebben op de bestaande situatie zullen gesprekken hierover buiten de procedure van dit bestemmingsplan om plaatsvinden. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
12. In de quickscan flora en fauna en het daarop gebaseerde soortgerichte vervolgonderzoek zijn de gevolgen van het planvoornemen op vleermuizen, kleine marterachtigen en steenmarters onderzocht. Uit dit vervolgonderzoek blijkt dat enkel ten aanzien van behoud van de steenmarter negatieve effecten kunnen optreden. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is dan ook noodzakelijk en er zullen in overleg met de provincie Gelderland mitigerende maatregelen moeten worden genomen om de negatieve effecten op het leefgebied van de steenmarter te voorkomen. Omdat in en rondom het plangebied diverse mitigerende maatregelen kunnen worden genomen is een ontheffing voorstelbaar. Ook de effecten op zwaluwen zijn meegenomen in de quickscan flora en fauna. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

2.6.1 Samenvatting zienswijze 6

1. Reclamant stelt een brede groenstrook aan de oost- en westzijde van het plangebied voor om de natuurlijke habitat van de steenmarter zo min mogelijk te verstoren.

    a. Reclamant stelt dat er voorbij gegaan wordt aan de Wet natuurbescherming en dat wordt voorgesorteerd op het verkrijgen van een ontheffing voor de steenmarter.
2. Het is voor reclamant onduidelijk welke maatregelen worden genomen om wateroverlast op het perceel van reclamant te voorkomen. De te nemen maatregelen moeten vooraf duidelijk zijn.
    a. Het water kan vanwege de kleihoudende ondergrond moeilijk infiltreren in de wadi's;
    b. De voorgestelde grondwal ter voorkoming van afstromend hemelwater op het perceel van reclamanten is zeer onwenselijk. De wal heeft geen effect op de wateroverlast en beperkt het zicht vanaf de Groenstraat en het perceel van reclamanten.
    c. In het plan is onvoldoende rekening gehouden met hoogteverschillen, verstening en de waterafvoerende functie.
3. Het beeldkwaliteitsplan is onduidelijk vanwege het ontbreken van een legenda.
4. De parkeerplaatsen die op de tekening van het beeldkwaliteitsplan zijn voorzien geven geluid, licht, geur en luchtoverlast. Reclamanten maken zich zorgen om het woon- en leefklimaat.
5. Hoe is de ingetekende haag geborgd en uit welke soorten bestaat de haag?
6. De voorgenomen plannen hebben effecten op de zonnepanelen van reclamant. Het plan neemt zonlicht weg waardoor de productie van zonne-energie afneemt.
7. Er is niet inzichtelijk gemaakt hoe de overgang van het plangebied naar het perceel van reclamant wordt vormgegeven. In het kader van rechtszekerheid is dit onwenselijk. In algemene zin geeft het ontwerp bestemmingsplan geen blijk van een borging van de belangen van reclamant omdat het plan inbreuk doet op en effect heeft op het woon- en leefklimaat van reclamant.

2.6.2 Reactie

1. Met de herziening van het bestemmingsplan wordt niet voorbij gegaan aan de Wet natuurbescherming. Een beoordeling aan de Wnb is een integraal onderdeel van het bestemmingsplan. In de quickscan en het vervolgonderzoek is inderdaad vastgesteld dat binnen het plangebied een steenmarter aanwezig is. Voor de steenmarter is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd. Mitigerende maatregelen zijn onderdeel van deze vergunningaanvraag. Met deze maatregelen worden de negatieve effecten van een ontwikkeling op de steenmarter voorkomen of verminderd. De toelichting van het bestemmingsplan is op dit punt mogelijk onduidelijk geweest. Sloop en sanering van de bebouwing (en vervolgens ook realisatie van het bouwplan) is enkel mogelijk indien een Wnb-vergunning wordt verleend en mitigerende maatregelen zijn goedgekeurd door de provincie (het bevoegd gezag in het kader van de Wnb). Door uitvoering van de mitigerende maatregelen wordt schade aan het leefgebied van de steenmarter zoveel als mogelijk is voorkomen. Op dit moment is niet duidelijk of een groenstrook hieraan bijdraagt. Om zoveel mogelijk duidelijkheid te geven over de status van de ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is de toelichting op dit punt aangescherpt. Deze zienswijze leidt tot aanpassing van het bestemmingsplan.
2. Ten behoeve van de ontwikkelingen is een waterplan opgesteld door Sweco. In dit waterplan zijn uitgangspunten voor de opvang en infiltratie van hemelwater binnen het plangebied opgenomen en is rekening gehouden met de mogelijke effecten op omliggende percelen. Een van de belangrijkste ontwerp uitgangspunten is namelijk dat ontwikkelingen niet leiden tot wateroverlast voor omliggende percelen. Om wateroverlast te voorkomen wordt water van toekomstige verharding middels goten, leidingen, straatkolken en andere voorzieningen naar de wadi's in het noorden en zuiden van het plangebied gevoerd.
   Daarnaast dienen maatregelen te worden genomen om mogelijke wateroverlast voor percelen ten zuiden van het plangebied te voorkomen. Zowel het Waterschap als

gemeente Overbetuwe stellen eisen aan de wijze waarop waterberging gerealiseerd wordt. De voorwaarden hiervoor zijn vastgelegd in het beleid van het Waterschap Rivierenland en het WRP. Om deze voorwaarden ook in planologisch-juridische zin te borgen in het bestemmingsplan is het bestemmingsplan alsnog een voorwaardelijke verplichting opgenomen. Deze voorwaardelijke verplichting is gekoppeld aan een in de verbeelding opgenomen aanduiding. De exacte invulling van de maatregelen wordt op een later moment bepaald. Op deze wijze is de waterberging voldoende geborgd en wordt wateroverlast voor omliggende percelen voorkomen. Deze zienswijze leidt tot aanpassing van het bestemmingsplan.

a. In het proces van het definitieve ontwerp van de waterhuishoudkundige voorzieningen wordt ook rekening gehouden met lokale kenmerken zoals de opbouw van de bodem. Aan de hand van deze lokale kenmerken en eigenschappen van bodem worden voorzieningen gerealiseerd waarbij wateroverlast voor omliggende percelen voorkomen wordt.
b. De toepassing van een grondwal wordt voorgesteld als een mogelijke optie. Daarbij is het niet aannemelijk dat een grondwal zo hoog moet worden aangelegd dat het zicht wordt belemmerd. Of er een grondwal gaat komen en of deze wordt aangelegd in combinatie met extra voorzieningen is nog niet duidelijk. Dit is afhankelijk van het in uitvoering zijnde onderzoek en monitoring van de grondwaterstanden en zal op basis daarvan nog worden bepaald. In de integrale ontwerpopgave worden ook de waterhuishoudkundige voorzieningen en een mogelijke grondwal meegenomen. Hierin worden ook mogelijke gevolgen voor omwonenden meegenomen. Omdat over de exacte invulling van de waterberging en compenserende maatregelen nog geen definitief besluit is genomen is het te voorbarig om in te gaan op de mogelijke gevolgen van de realisatie van een grondwal. In het definitieve ontwerpproces worden de door reclamant aangegeven zorgen meegenomen. Deze zienswijze leidt echter niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
c. In het vast te stellen bestemmingsplan is een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor de waterberging en –compensatie. Een van de uitgangspunten is dat wateroverlast voor omliggende percelen voorkomen dient te worden. Ook ten aanzien van dit punt geldt dat in de definitieve bepaling van de waterberging rekening wordt gehouden met de huidige waterhuishoudkundige situatie, hoogteverschillen en grondlagen. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

3. In het beeldkwaliteitsplan zijn enkele kaartjes opgenomen, waarbij bij een aantal kaartjes legenda’s ontbreken. Uit de teksten behorende bij deze kaartjes is echter duidelijke te herleiden waarop deze kaartjes betrekking hebben. Ter verduidelijking zijn aan de kaartjes op pagina 7 van het beeldkwaliteitsplan legenda’s toegevoegd. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
4. De gemeenteraad kan op grond van gewijzigde planologische inzichten en na afweging van alle betrokken belangen andere bestemmingen en voorschriften voor gronden vaststellen. Dat is met onderhavig bestemmingsplan aan de orde. De realisatie van een nieuw woongebied zal effecten hebben op het woon- en leefklimaat in de omgeving. Van belang is echter dat er geen onevenredig negatieve effecten optreden. Initiatiefnemer heeft in een eerder stadium, mede naar aanleiding van wensen van reclamant, het stedenbouwkundig plan aangepast. Hierdoor zijn er geen woningen naast het perceel van reclamant voorzien. De parkeerplaatsen zijn onderdeel van het plan en meegenomen in de onderzoeken en beoordeling van de diverse milieuaspecten. Uit de beoordeling blijkt dat het plan een aanvaardbaar woon- en leefklimaat niet in de weg staat. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
5. In het beeldkwaliteitsplan is een ontwerp op hoofdlijnen opgenomen en in de toelichting op het bestemmingsplan staat ook een ontwerp op hoofdlijnen. Een

definitief ontwerp met daarin alle details zoals materialisatie, maten en groeninrichting moet nog worden uitgewerkt. Ook de typologie van de grondgebonden woningen kan in het definitieve ontwerp verschillen van de getoonde ontwerpen op hoofdlijnen in het beeldkwaliteitsplan en de toelichting op dit bestemmingsplan. Het definitieve ontwerp dient wel altijd in geheel te voldoen en te passen binnen voorliggend bestemmingsplan. Dit betekent dat er nog geen invulling is van het soort erfafscheiding, hoogte, soort en verschijningsvorm. De daadwerkelijke definitieve invulling van het openbaar gebied, waaronder het groen, vindt in een later stadium plaats. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

6. Er worden geen woningen of andere gebouwen mogelijk gemaakt direct aangrenzend aan het perceel van reclamant. Hiertoe is door reclamant verzocht in het uitgevoerde participatieproces. Aan de zijde van de perceelsgrens van reclamant worden parkeerplaatsen gesitueerd. De bebouwing komt daarmee relatief ver van de zonnepanelen van reclamant te staan. Het is dan ook niet aannemelijk dat als gevolg van het planvoornemen een groot verlies aan zon op de zonnepanelen zal optreden. Aan de andere kant is een verlies aan zon op de zonnepanelen niet uit te sluiten. In dit geval is door het college echter een afweging gemaakt dat het individuele economische belang van reclamant minder zwaar weegt dan het belang van realisatie van voldoende woningen. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
7. Er is nog geen definitief ontwerp van de openbare ruimte beschikbaar waarin de overgang tussen het plangebied en het perceel van de initiatiefnemer is uitgewerkt. Dit wordt in een latere fase definitief vormgegeven conform het ‘Integraal Kwaliteitsplan Openbare Ruimte Overbetuwe 13-11-2020’ en de ‘Leidraad Inrichting Openbare Ruimte Gemeente Overbetuwe d.d. 21-03-2023’.
   Het is echter ook wenselijk om deze afspraken publiekrechtelijk te borgen Daarom is een voorwaardelijke verplichting opgenomen die de ontwikkelaar verplicht om een door de gemeente definitief ontwerp van de openbare ruimte aan te leveren vooraf aan het verlenen van een omgevingsvergunning. In dit definitieve ontwerp wordt ook de overgang naar het perceel van reclamant opgenomen. Dit definitieve ontwerp wordt zoveel mogelijk in overleg met omwonenden, waaronder reclamant, besproken. Deze zienswijze leidt tot aanpassing van het bestemmingsplan.

   In het kader van dit bestemmingsplan heeft een uitgebreide beoordeling van het woon- en leefklimaat van omwonenden plaatsgevonden. Uit deze beoordeling blijkt dat geen onevenredig negatieve effecten op het woon- en leefklimaat in de directe omgeving te verwachten zijn. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

Hoofdstuk 3 Aanpassingen van het ontwerpbestemmingsplan

3.1 Aanpassingen als gevolg van zienswijzen

De ingediende zienswijzen geven aanleiding tot wijzigingen van het bestemmingsplan.

Lijst van wijzigingen

Waar:	Wat:
Bijlagen, Toelichting	*Bijlage:* Aanvullend akoestisch onderzoek uitgevoerd en als bijlage toegevoegd aan het bestemmingsplan. Het aanvullend akoestisch onderzoek is uitgevoerd om mogelijke effecten van de nieuwe ontsluitingsweg op omliggende woningen inzichtelijk te maken. *Toelichting:* Paragraaf 5.2 Geluid (Wet geluidhinder) is aangevuld met de (de conclusies) uit het uitgevoerde aanvullend akoestisch onderzoek. **Doel:** Op deze wijze is inzichtelijk gemaakt wat de geluidsbelasting van de nieuwe ontsluitingsstructuur is op de omliggende bestaande woningen.
Verbeelding, Regels, Toelichting	*Verbeelding:* Aanduiding ‘voorwaardelijke verplichting – groen’ opgenomen over de gehele enkelbestemming “Woongebied” ter borging van de aanplant en in stand houding van groen. *Regels:* voorwaardelijke verplichting opgenomen in de algemene aanduidingsregels in artikel 11.3: *“Ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - voorwaardelijke verplichting groen' is het gebruik van gronden en bebouwing en het bouwen van nieuwe bebouwing conform de in artikel 5.1 opgenomen bestemmingsomschrijving uitsluitend toegestaan indien het gebruik en de inrichting van de gronden, uiterlijk binnen 5 jaar na onherroepelijk worden van het plan, in overeenstemming is met een vooraf door de gemeente goedgekeurd definitief inrichtingsplan, dat voldoet aan de eisen uit het Integraal Kwaliteitsplan Openbare Ruimte Overbetuwe, het beeldkwaliteitsplan De Pas Noord - Elst en de Leidraad Inrichting Openbare Ruimte Gemeente Overbetuwe.”* *Toelichting:* Toelichting aangevuld met passage over voorwaardelijke verplichting voor de realisatie van groen. **Doel:** Planologisch-juridisch borgen van aanplant en in stand houden van voldoende groen binnen het plangebied.
Toelichting	*Toelichting:*

	Paragraaf ‘soortenbescherming’ aangepast met betrekking tot de aangevraagde ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming. **Doel:** Onduidelijkheden over status ontheffing soortenbescherming wegnemen.
Toelichting	*Toelichting:* Afbeelding 2.1 vervangen door een nieuwe afbeelding. **Doel:** De afbeelding in het ontwerp bestemmingsplan leidde tot onduidelijkheid over de exacte plangrenzen. Door de nieuwe afbeelding worden deze onduidelijkheden weggenomen.
Bijlagen	*Aerius-rapportage* Uitgangspunten Aerius-berekeningen aangepast en berekening opnieuw uitgevoerd. Aangepaste berekening en rapportage toegevoegd als bijlage aan het bestemmingsplan. **Doel:** In de uitgevoerde Aerius-berekeningen zijn de uitgangspunten van het aantal draaiuren te laag ingeschat. In de nieuwe Aerius-berekeningen is het aantal draaiuren van diverse machines naar boven bijgesteld om de gevolgen van het planvoornemen voor omliggende Natura2000-gebieden zo volledig mogelijk in beeld te brengen.
Bijlagen	*Beeldkwaliteitsplan:* Legenda’s toegevoegd aan afbeeldingen in het beeldkwaliteitsplan. Het aangepast beeldkwaliteitsplan is als bijlage toegevoegd aan het bestemmingsplan. **Doel:** De in het ontwerp beeldkwaliteitsplan opgenomen afbeeldingen hebben geleid tot onduidelijkheden over de wijze waarop de afbeeldingen begrepen moeten worden. Deze onduidelijkheden worden door het toevoegen van een legenda weggenomen.

3.2 Ambtshalve wijzigingen

Verbeelding, Toelichting	*Verbeelding:* Aanduiding ‘milieuzone – bodem’ aangepast en over het gehele plangebied gelegd. *Toelichting:* Paragraaf ‘bodem’ aangepast aan aanpassing aanduiding ‘milieuzone – bodem’. **Doel:** Door het vergroten van de aanduiding ‘milieuzone – bodem’ wordt gegarandeerd dat de mogelijke verontreinigingen binnen het

	plangebied die de maximale toegestane waarden overschrijden worden gesaneerd.
Toelichting	*Paragraaf 4.1 NOVI* Eerste paragraaf aangepast en de inmiddels in werking getreden Omgevingswet. De oude paragraaf sprak nog over de Omgevingswet die vanaf 1 januari 2024 in werking treed. **Doel:** Beleidsparagraaf aanpassen aan de actuele situatie.
Toelichting	*Externe veiligheid* *Toelichting* Paragraaf 5.7 Externe veiligheid is aangepast aan het advies van de VGGM. Daarnaast heeft naar aanleiding van een controle van de ODRA en de intern deskundige een aanpassing van de kwantitatieve risicoanalyse (bijlage 9) en de externe veiligheidsparagraaf plaatsgevonden. *Toelichting* Paragraaf 5.7 Externe veiligheid is aangepast aan het advies van de VGGM, de aangepaste kwantitatieve risicoanalyse (bijlage 9) en de aangeleverde paragraaf voor externe veiligheid. De conclusie ten aanzien van het aspect externe veiligheid blijft overigens hetzelfde. **Doel:** Volledig advies met betrekking tot externe veiligheid opnemen in het bestemmingsplan.
Toelichting, Regels, Verbeelding	*Water* *Toelichting* In de toelichting is paragraaf 5.10 aangevuld met de in het bestemmingsplan opgenomen voorwaardelijke verplichting voor de realisatie van voldoende waterberging conform de uitgangspunten van het Waterschap Rivierenland en het WRP van de gemeente. *Regels* *In de regels is in artikel 11.4 de volgende voorwaardelijke verplichting opgenomen:* *De gronden ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - voorwaardelijke verplichting waterberging'* *mogen louter worden bebouwd en/of gebruikt conform de ter plaatse geldende bestemming(en) onder* *de voorwaarde dat binnen het plangebied een waterbergingscapaciteit van minimaal 436 m³ waterberging per hectare verharding is gerealiseerd en in stand gehouden wordt, voor zover het* *waterberging in open water betreft, danwel minimaal 664 m³ per hectare verharding, voor zover het* *watercompensatie in kunstmatige voorzieningen betreft, zoals wadi's of kratten én tevens voldaan*

	wordt aan de voorwaarden en uitgangspunten uit het gemeentelijk WRP. *Verbeelding* Over het gehele plangebied is de aanduiding 'voorwaardelijke verplichting – waterberging' opgenomen.
Regels	*Parkeernormen* Aan artikel 5.4.1 zijn in lid 1 t/m 4 de bezoekersparkeerplaatsen toegevoegd. Lid 5, waarin de bezoekersparkeerplaatsen eerder waren opgenomen is verwijderd. **Doel:** Artikel in overeenstemming brengen met de parkeernormen.

Hoofdstuk 4 Conclusies
Er zijn zes schriftelijke zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan ontvangen.

De ingediende zienswijzen leiden wel tot aanpassing van het ontwerpbestemmingsplan (zie onder punt 3.1).

Er bestaat wel aanleiding om ambtshalve wijzigingen door te voeren (zie onder punt 3.2).

Het bestemmingsplan wordt gewijzigd vastgesteld.

Aldus besloten in zijn openbare vergadering van 3 december 2024.

De raad voornoemd, de griffier, de voorzitter,

drs. D.E. van der Kamp R.P. Hoytink-Roubos

Dorpstraat 67
6661 EH Elst
Postbus 11
6660 AA Elst
telefoon (0481) 362 300
fax (0481) 372 482

info@overbetuwe.nl
www.overbetuwe.nl

gemeente Overbetuwe