



Geurts
Technisch
Adviseurs

Rapport

Luchtkwaliteitonderzoek ten behoeve van Mts. A.
en K. Slegers aan de Houtbroekstraat 9 te Someren
in het kader van een MER

Datum Oss, 1 oktober 2012
Projectnummer 8.4942
Behandeld door Ing. R.M. Nijdam

Geurts Technisch Adviseurs BV
Verdijkstraat 87
Postbus 470
5340 AL Oss
Telefoon (0412) 62 49 80
Telefax (0412) 62 66 03
E-mail algemeen@geurtsbv.nl
Website www.geurtsbv.nl
Rabobank 18 04 04 709
BIC RABONL2U
IBAN NL55 RABO 0180 4047 09
Handelsregister KvK 16043365
BTW-NL 0058.50.071.B01

Alle opdrachten worden aanvaard en
uitgevoerd overeenkomstig de Rechts-
verhouding opdrachtgever-architect,
ingenieur en adviseur DNR 2011.

NLINGENIEURS





Inhoud

1	Inleiding.....	2
2	Bedrijfsomschrijving	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Vergunde situatie	3
2.3	Voorgenomen activiteit.....	3
2.4	Uitgangspunten	4
3	Wet Luchtkwaliteit 2007	5
4	Emissies PM ₁₀ en NO ₂	6
4.1	Emissies stallen (PM ₁₀).....	6
4.2	Emissies transportbewegingen (PM ₁₀ en NO ₂) en lossen voer (PM ₁₀)	8
5	Verspreidingsberekeningen	11
5.1	Uitgangspunten rekenmodel	11
5.2	Rekenresultaten referentie situatie (PM ₁₀ en NO ₂)	11
5.3	Rekenresultaten voorgenomen activiteit (PM ₁₀ en NO ₂)	14
6	Conclusie	18

Bijlage(n)

Bijlage I	Plattegrondtekeningen
Bijlage II	Invoergegevens rekenmodellen
Bijlage III	Resultaten referentie situatie
Bijlage IV	Resultaten voorgenomen activiteit



1 Inleiding

In opdracht van Mts. A. en K. Slegers is door Geurts Technisch Adviseurs BV een luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd voor de pluimveehouderij aan de Houtbroekstraat 9 te Someren. Het bedrijf is voornemens uit te breiden met nieuwe stallen, enkele bestaande stallen te verwijderen en het ventilatiesysteem van de overgebleven bestaande stallen aan te passen.

Het onderzoek houdt verband met een MER (Milieueffectrapportage) en richt zich op de meest kritische stoffen in relatie tot het al dan niet overschrijden van de wettelijke grenswaarden, te weten fijnstof emissies (PM_{10}) en emissies van stikstofdioxiden (NO_2).

In het onderzoek zijn mogelijke emissies van PM_{10} en NO_2 als gevolg van de varkenshouderij geïnventarieerd. Dit betreft zowel directe emissies ten gevolge van de activiteiten en transportbewegingen op het terrein als de indirecte emissies ten gevolge van aantrekkende verkeersbewegingen. Op basis van de inventarisatie zijn verspreidingsberekeningen uitgevoerd. De resultaten zijn vervolgens getoetst aan het Wet Luchtkwaliteit 2007.

Berekeningen zijn uitgevoerd met het softwarepakket Geomilieu versie 2.03.

De opmerkingen van de gemeente Someren naar aanleiding van rapport 8-4942 d.d. 8 december 2012 zijn verwerkt in voorliggende rapportage. Onderstaand zijn de reacties op de opmerkingen en de wijzigingen samengevat:

- *Naar aanleiding van de opmerkingen op het MER zijn enige wijzigingen in de dierenaantallen en de invoergegevens (dimensionering) doorgevoerd voor zowel de referentiesituatie als de aangevraagde situatie;*
- *De contouren van de NO_2 immissie zijn toegevoegd aan het rapport;*
- *De bedrijfssituatie is nader omschreven. Opgemerkt dient te worden dat bij de berekeningen de transportbewegingen zijn gebaseerd op jaarlijkse aantallen gecorrigeerd voor een etmaal (op basis van 52 weken per jaar, 6 dagen per week);*
- *Het voersysteem betreft een gesloten systeem dat in een gesloten loods staat opgesteld. Er vindt geen relevante fijn stof emissie plaats vanwege het behandelen van voer;*
- *Er is geen houtkachel of mestverwerking aanwezig;*
- *$PM_{2,5}$ is voorsnog buiten beschouwing gelaten. De fractie $PM_{2,5}$ bevat vooral de deeltjes die ontstaan door condensatie van verbrandingsproducten of door reactie van gasvormige luchtverontreiniging en stof in de vorm van roet en rook (zoals bij transport, industrie en consumenten). Stof dat vrijkomt bij mechanische bewegingen, zoals wegdekslijtage en stalemissies, betreft vooral deeltjes die groter zijn dan $PM_{2,5}$. Het aantal transportbewegingen bij Slegers leidt niet tot de verwachting dat er een relevante $PM_{2,5}$ emissie vanwege de bedrijfsactiviteiten ontstaat.*

Verder is in september 2012 de berekening aangepast voor de referentiesituatie met betrekking tot de dimensionering van stal 5 en 6

.



2 Bedrijfsomschrijving

2.1 Algemeen

Het bedrijf is voornemens op de locatie gelegen aan de Houtbroekstraat 9 de bestaande pluimveehouderij uit te breiden. De activiteiten van het agrarische bedrijf zijn grofweg het fokken van vleeskuikens.

De PM₁₀ emissies van het bedrijf betreffen emissies van fijnstof uit de stallen, bestaande uit huid-, mest-, voer- en strooiseldeeltjes die met de ventilatielucht naar buiten worden geblazen. Gegevens met betrekking tot bezetting van de stallen, wijze van ventileren zijn bekend uit informatie van Roba Advies. Daarnaast vinden er PM₁₀ emissies plaats ten gevolge van het ontluchten van de voersilo's tijdens het vullen, de aantrekkende verkeersbewegingen en de transportbewegingen op het terrein zelf.

De NO₂ emissie betreffen emissies ten gevolge van de aantrekkende transportbewegingen naar de inrichting toe en het aantal transportbewegingen op het terrein zelf. Gegevens betreffende de soort en het aantal transportbewegingen binnen de inrichting en de verkeersaantrekkende werking zijn bekend uit informatie van Roba Advies. De bijdrage aan de NO₂ emissie van de Cv-ketels is te verwaarlozen.

Bij vleeskuikenhouderij Slegers vindt de bedrijfssituatie plaats in een cyclus van 8 weken waarbij in de 1^e week de eendagskuikens worden gelost, in week 5/6 een gedeelte van de kuikens worden afgevoerd en het totale uitladen/afvoeren in week 8 plaatsvindt.

De situatie- en plattegrondtekening van het bedrijf is in bijlage I weergegeven.

2.2 Vergunde situatie

Stalventilatie

In de vergunde situatie zijn in de verschillende stallen vleeskuikens gehuisvest (stal 2 t/m 9). De stallen zijn traditioneel geventileerd met ventilatoren in de nokken van de stallen. In stal 5 en 6 zijn bovendien enkele gevelventilatoren aanwezig.

Transportbewegingen

De transportbewegingen hebben betrekking op vrachtwagenbewegingen ten behoeve van aanvoer van voer en hulpstoffen (voerbestanddelen, diesel, mineralen, oliën) en afvoer van kuikens, mest en kadavers. Verder vinden er verkeersbewegingen met loaders en verrijkers naar locaties elders plaats vanuit de werktuigenloods en vindt intern transport met een verrijker plaats.

2.3 Voorgenomen activiteit

Stalventilatie

In de voorgenomen situatie worden de stallen 7, 8 en 9 evenals de stallen 2, en 4 buiten gebruik genomen en wordt een nieuwe stal bijgebouwd voor 300.000 vleeskuikens. Deze nieuwe stal wordt aangesloten op een luchtwassersysteem. In het midden van de stal wordt een hal (gang) gerealiseerd met een overheaddeur voor doorgang van vrachtwagens. Alle laad- en losactiviteiten vinden inpandig plaats. De bestaande stallen 5 en 6 worden uitgevoerd met een warmtewisselaar en het ventilatiesysteem wordt gewijzigd.

Transportbewegingen

De transportbewegingen hebben betrekking op vrachtwagenbewegingen ten behoeve van aanvoer van voer en hulpstoffen (voerbestanddelen, diesel, mineralen, oliën) en afvoer van kuikens, mest, spuiwater en kadavers. Verder vinden er verkeersbewegingen met loaders en verrijkers naar locaties elders plaats vanuit de werktuigenloods en vindt intern transport met een verrijker plaats.



2.4 Uitgangspunten

Uitgangspunten bij het luchtkwaliteitonderzoek:

- Plattegrondtekening van de inrichting afkomstig van Roba Advies;
- Dimensionering luchtkanalen, wassers en ventilatoren afkomstig van Roba Advies;
- Wet Luchtkwaliteit 2007. De berekeningen zijn uitgevoerd over een periode van vijf jaar, over de periode 1995 t/m 2004. De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd volgens het Nieuw Nationaal Model waarbij gebruik gemaakt is van het softwarepakket Geomilieu versie 2.03;
- Bij de verspreidingsberekeningen is gebruik gemaakt van de meerjarige meteorologie (1995 t/m 2004) en de GCN-data (Generieke Concentraties van Nederland) van deze periode. In de GCN-data zijn de achtergrondconcentraties voor de verschillende referentie jaren opgenomen;
- Gerekend is voor de referentie jaren 2012, 2015 en 2020;
- Handreiking Wet Luchtkwaliteit en veehouderijen, augustus 2007;
- “Emissiefactoren fijn stof veehouderij versie maart 2011” van het Ministerie van VROM;
- Zeezoutcorrectie voor PM_{10} in de gemeente Overbetuwe is volgens de CGN-data gesteld op $5 \mu g/m^3$ en een correctie van zes dagen voor de overschrijding van de 24-uurs gemiddelde per jaar;
- De ruwheid lengte is gesteld op 0,30.



3 Wet Luchtkwaliteit 2007

De Europese Unie heeft in 1999 luchtkwaliteitsnormen vastgesteld. De grenswaarden gelden Europabreed en zijn geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving; Wet Luchtkwaliteit 2007. Het uitgangspunt is dat de grenswaarden voor de verschillende genoemde stoffen in acht dienen te worden genomen.

In de Wet Luchtkwaliteit 2007 is een grenswaarde voor jaargemiddelde en een grenswaarde voor het aantal overschrijdingsdagen van de PM_{10} en NO_2 concentratie opgenomen. Beide dienen ter bescherming van de menselijke gezondheid.

De grenswaarde als jaargemiddelde voor PM_{10} is $40 \mu g/m^3$. De grenswaarde voor PM_{10} als 24-uursgemiddelde die vijftig keer per jaar mag worden overschreden is $50 \mu g/m^3$.

De grenswaarde van NO_2 emissie is $40 \mu g/m^3$. De grenswaarde van NO_2 die als 24-uursgemiddelde die achttien keer per jaar mag worden overschreden is $200 \mu g/m^3$.

Conform de gewijzigde Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (RBL) vindt toetsing plaats op de grens van de inrichting. In de huidige formulering en de toelichting bij artikel 74 ligt de nadruk ten onrechte op het zodanig bepalen van de luchtkwaliteit rond inrichtingen dat een uitkomst wordt verkregen die representatief is voor een gebied van (minimaal) 250 bij 250 meter. Uitgangspunt is echter dat de luchtkwaliteit wordt vastgesteld op plaatsen waar mensen worden blootgesteld, en wel zodanig dat een goed beeld wordt verkregen van de luchtkwaliteit ter plaatse.

Aanvullend op de rekenpunten op de terreingrens waar blootstelling plaatsvindt zijn immissie berekeningen voor PM_{10} en NO_2 uitgevoerd ter plaatse van de dichtstbijzijnde woningen in de omgeving van het bedrijf. Bovendien zijn PM_{10} en NO_2 contouren bepaald tot een afstand van circa 200 meter vanaf de terreingrens om de fijn stof immissies inzichtelijk te maken.



4 Emissies PM₁₀ en NO₂

4.1 Emissies stallen (PM₁₀)

4.1.1 Referentie situatie

Overeenkomstig de publicatie “Emissiefactoren fijn stof veehouderij versie maart 2011” van het Ministerie van VROM zijn de in de onderstaande vermelde opgenomen emissiefactoren gehanteerd.

Diercategorie	Emissie factor* (gram/dier/jaar)	Aantal dieren	Rav – nummer*	Emissie	
				gram/uur	kg/s (*10 ⁻⁶)
Stal 2					
Vleeskuikens	22	15.000	E 5.100	37,67	10,46
Stal 3					
Vleeskuikens	22	15.000	E 5.100	37,67	10,46
Stal 4					
Vleeskuikens	22	15.000	E 5.100	37,67	10,46
Stal 5					
Vleeskuikens	22	19.000	E 5.100	47,72	13,25
Stal 6					
Vleeskuikens	22	19.000	E 5.100	47,72	13,25
Stal 7					
Vleeskuikens	22	22.000	E 5.100	55,25	15,35
Stal 8					
Vleeskuikens	22	22.000	E 5.100	55,25	15,35
Stal 9					
Vleeskuikens	22	22.000	E 5.100	55,25	15,35
Totale stofemissie referentie situatie				374,2	103,9

Tabel 1: Overzicht van de stofemissie vergunde situatie

In onderstaande tabel zijn de relevante parameters uit de dimensionering van de emissiepunten samengevat voor de vergunde situatie afkomstig uit informatie van Roba Advies.

Emissiepunt	Emissie Hoogte [m]	Emissie Diameter [m]	Uittree Snelheid [m/s]
1 (stal 2)	5.6	0.5	4.00
2 (stal 3)	5.6	0.5	4.00
3 (stal 4)	5.6	0.5	4.00
4 (stal 5)	4.22	0.99	0.40
5 (stal 6)	4.22	0.99	0.40
6 (stal 7)	6.1	0.5	4.00
7 (stal 8)	6.1	0.5	4.00
8 (stal 9)	6.1	0.5	4.00

Tabel 2: Dimensionering referentie situatie



4.1.2 Voorgenomen activiteit

Diercategorie	Emissie factor* (gram/dier/jaar)	Aantal dieren	Stalsysteem	Emissie	
				gram/uur	kg/s (*10 ⁻⁶)
Stal 5					
Vleeskuikens	20	22.080	BWL2001.11V1	50,41	14,00
Stal 6					
Vleeskuikens	20	22.080	BWL2001.11V1	50,41	14,00
Stal nieuw (aangesloten op centrale luchtwasser)					
Vleeskuikens	5	300.000	BWL2001.11V1 BWL2006.03V1	171,23	47,57
Totale stofemissie voorgenomen activiteit				272,05	75,57

Tabel 3: Overzicht van de stofemissie voorgenomen activiteit

In onderstaande tabel zijn de relevante parameters uit de dimensionering van de emissiepunten samengevat voor de voorgenomen activiteit.

Emissiepunt	Emissie Hoogte [m]	Emissie Diameter [m]	Uittree Snelheid [m/s]
1 (stal nieuw)	10.0	6.51	5.01
2 (stal 5)	2.5	2.44	0.40
3 (stal 6)	2.5	2.44	0.40

Tabel 4: Dimensionering voorgenomen activiteit



4.2 Emissies transportbewegingen (PM₁₀ en NO₂) en lossen voer (PM₁₀)

4.2.1 Referentiesituatie

De transportbewegingen hebben betrekking op vrachtwagenbewegingen ten behoeve van aanvoer van voer en toevoegmiddelen voor voer (vitaminen en mineralen), aanvoer van eendagskuikens, afvoer van kuikens, afvoer van kadavers, aanvoer van hulpstoffen en afvoer van mest (in containers). Verder vinden transportbewegingen plaats van en naar de werktuigenloods met werktuigen die elders ingezet worden (tractoren, loaders). Transportbewegingen vinden van maandag tot en met zaterdag hoofdzakelijk plaats in de dagperiode.

Aanvoer voer

Gemiddeld worden per week 3 vrachtwagens met voer aangeleverd en gelost in de silo's bij de werktuigenloods. Toevoegmiddelen (vitaminen en mineralen) worden één maal per 2 weken aangeleverd.

Afvoer kuikens

Bij vleeskuikenhouderij Slegers vindt de bedrijfssituatie plaats in een cyclus van 8 weken waarbij in de 1^e week de eendagskuikens worden gelost met 1 vrachtwagen, in week 5/6 een gedeelte van de kuikens worden afgevoerd (4 vrachtwagens) en het totale uitladen/afvoeren in week 8 plaatsvindt met maximaal 20 vrachtwagens.

Afvoer kadavers

Kadavers worden aan de voorzijde van de inrichting op de openbare weg geladen. Maximaal 2 vrachten per week.

Aanvoer hulpstoffen

De aanvoer van overige hulpstoffen voor de bedrijfsvoering (diesel, olie etc.) vindt maximaal één keer per maand plaats met een vrachtwagen.

Afvoer mest

Ten behoeve van het laden van mestcontainers met vrachtwagens vinden maximaal 3 transporten per week plaats. Tijdens de piekafvoer van kuikens vinden nog eens 6 extra transporten plaats.

Afvoer spuiwater

Ten behoeve van de afvoer van spuiwater (luchtwasser) met vrachtwagens vindt maximaal 1 transport per week plaats.

Verrijker

Ten behoeve van het laden van mest en laden van kuikens is gedurende gemiddeld 2 uur per week in de dagperiode een verrijker op het buitenterrein in werking.

Intern transport

Ten behoeve van werkzaamheden elders vinden circa 10 transportbewegingen in de dagperiode plaats van en naar de werktuigenloods (tractoren, loaders).



In onderstaande tabel is het totaal aantal transporten per jaar in de vergunde situatie weergegeven.

Activiteit	Type voertuig	Aantal transporten	Aantal transportbewegingen (= aantal x2)
		Per jaar	Per etmaal (op basis van 6 dagen p/week)
Aanvoer voer	Vrachtwagen	156	1
Aanv. toevoegm./hulpst.	Vrachtwagen	26+12	0,24
Afvoer kuikens (route 1)	Vrachtwagen	124**	0,79
Afvoer kadavers	Vrachtwagen	52	0,33
Afvoer mest	Vrachtwagen	195***	1,25
Intern transport	Verrijker		200*
Totaal (route 1)			203,6
Afvoer kuikens (route 2)	Vrachtwagen	39**	0,25
Totaal (route 2)			0,25

Tabel 5: Overzicht aantal transportbewegingen over het terrein in de vergunde situatie

* Op basis van route 100 meter, 10 km/h gedurende 2 uur = 200 bewegingen per dag

** Totaal 25 vrachten per 8 weken (6,5 cyclus per jaar = 163 transporten)

*** 3 mesttransporten per week + per cyclus 6 extra transporten (3x52 + 6x6,5)

De bijdrage van de PM₁₀ emissie en de NO₂ emissie, ten gevolge van de hierboven genoemde transportbewegingen op het terrein, aan de totale PM₁₀ en NO₂ immissie zijn meegenomen in de verspreidingsberekening in Geomilieu versie 1.91.

Bij de transportbewegingen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Transportsnelheid 10 km/uur;
- Wegbreedte is 5 meter (minimale wegbreedte);
- Wegtype 'normaal'.

Aantrekkende verkeersbewegingen

De invloed van aantrekkende verkeersbewegingen op de PM₁₀ emissie en NO₂ emissie zijn meegenomen in de verspreidingsberekening in Geomilieu versie 1.91. Dit betreft de aantrekkende verkeersbewegingen op de toegangsweg (Houtbroekstraat).

Toelichting invoergegevens

- Weg, type 'normaal';
- Bij de verkeersintensiteit is uitgegaan van alle transportbewegingen van voertuigen die van en naar de inrichting rijden;
- Er vindt geen stagnerend verkeer plaats;
- Gemiddelde snelheid is 60 km/h;
- Wegbreedte is 5 meter.

Lossen voer in voersilo's

Voor de berekeningen van de PM₁₀ emissie is er van uitgegaan dat het vullen van de silo's met droogvoer gedurende gemiddeld 1 uur per vracht. De grensmassastroom voor stof bedraagt 0,2 kg/uur, zoals vermeld in de Nederlandse Emissie Richtlijn. Bij een grensmassastroom < 0,2 kg/uur geldt een concentratie eis van 50 mg/m³. Bij een luchtsnelheid voor het vullen van de silo's van 1200 m³/uur (bron: Vos Logistics) bedraagt de PM₁₀ emissie voor het ontlichten van de silo's 0,06 kg/uur.

Deze emissie vindt gedurende 156 transporten à 0,5 uur (78 uur) in het jaar plaats in de referentie situatie. Hiertoe is een bron met emissie 0,000167 kg/s met bijbehorende bedrijfsduur aan het rekenmodel in Geomilieu toegevoegd.



4.2.2 Voorgenomen activiteit

In onderstaande tabel is het totaal aantal transporten per jaar in de voorgenomen activiteit weergegeven. Er is van uitgegaan dat het aantal transportbewegingen van vrachtwagens van en naar de inrichting jaarlijks verdubbelt. Het intern transport op het buitenterrein zal niet toenemen

Activiteit	Type voertuig	Aantal transporten	Aantal transportbewegingen (= aantal x2)
		Per jaar	Per etmaal (op basis van 6 dagen p/week)
Aanvoer voer	Vrachtwagen	312	2
Aanv. toevoegm./hulpst.	Vrachtwagen	38	0,24
Afvoer kuikens	Vrachtwagen	98*	0,63
Afvoer kadavers	Vrachtwagen	52	0,33
Afvoer mest	Vrachtwagen	208	1,33
Afvoer spuiwater	Vrachtwagen	52	0,33
Intern transport	Verrijker		200*
Totaal (route 1)			204,9

Tabel 6: Overzicht aantal transportbewegingen over het terrein in de voorgenomen activiteit

* Kuikens 15 transporten per cyclus (6,5 cyclus per jaar)

De bijdrage van de PM₁₀ emissie en de NO₂ emissie, ten gevolge van de hierboven genoemde transportbewegingen op het terrein, aan de totale PM₁₀ en NO₂ immissie zijn meegenomen in de verspreidingsberekening in Geomilieu versie 1.91.

Bij de transportbewegingen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Transportsnelheid 10 km/uur;
- Wegbreedte is 5 meter (minimale wegbreedte);
- Wegtype 'normaal'.

Aantrekkende verkeersbewegingen

De invloed van aantrekkende verkeersbewegingen op de PM₁₀ emissie en NO₂ emissie zijn meegenomen in de verspreidingsberekening in Geomilieu versie 1.91. Dit betreft de aantrekkende verkeersbewegingen op de toegangsweg (Houtbroekstraat).

Toelichting invoergegevens

- Weg, type 'normaal';
- Bij de verkeersintensiteit is uitgegaan van alle transportbewegingen van voertuigen die van en naar de inrichting rijden;
- Er vindt geen stagnerend verkeer plaats;
- Gemiddelde snelheid is 60 km/h;
- Wegbreedte is 5 meter.

Lossen voer in voersilo's

Voor de berekeningen van de PM₁₀ emissie is er van uitgegaan dat het vullen van de silo's met droogvoer gedurende gemiddeld 1 uur per vracht. De grensmassastroom voor stof bedraagt 0,2 kg/uur, zoals vermeld in de Nederlandse Emissie Richtlijn. Bij een grensmassastroom < 0,2 kg/uur geldt een concentratie eis van 50 mg/m³. Bij een luchtsnelheid voor het vullen van de silo's van 1200 m³/uur (bron: Vos Logistics) bedraagt de PM₁₀ emissie voor het ontlichten van de silo's 0,06 kg/uur.

Deze emissie vindt gedurende 312 transporten à 0,5 uur (156 uur) in het jaar plaats in de referentie situatie. Hiertoe is een bron met emissie 0,0000167 kg/s met bijbehorende bedrijfsduur aan het rekenmodel in Geomilieu toegevoegd.



5 Verspreidingsberekeningen

5.1 Uitgangspunten rekenmodel

Teneinde de PM₁₀ immissie en de NO₂ immissie ter plaatse het gebied in de directe nabijheid van het bedrijf te bepalen en te controleren of aan het Wet Luchtkwaliteit kan worden voldaan, zijn overdrachtsberekeningen volgens de “Handreiking Nieuw Nationaal Model II” uitgevoerd. Hiertoe zijn in een rekenmodel de bronnen en objecten in coördinaten ingevoerd, voor de vergunde situatie en de voorgenomen activiteit. Met behulp van het rekenmodel, aangevuld met specifieke bedrijfsvoeringgegevens, is in de directe omgeving de te verwachten immissie bepaald.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor de referentiejaar 2012, 2015 en 2020 (voor de vergunde en feitelijke situatie alleen het jaar 2012). Aanvullend zijn PM₁₀ contouren bepaald tot een afstand van circa 200 meter vanaf de terreingrens om de fijn stof immissies inzichtelijk te maken (referentiejaar 2012).

De emissiepunten voor de ventilatie van de stallen en het vullen van de voersilo's zijn als puntbronnen ingevoerd. Daarnaast zijn de transportbewegingen op het terrein en naar het terrein toe in het rekenmodel meegenomen. Voor de transportbewegingen op het terrein is een route gemodelleerd. Voor de aantrekkende verkeersbewegingen is de Houtbroekstraat in het model opgenomen.

In het model van Geomilieu zijn de wettelijk toegestane correcties toegepast. Voor het aandeel zeezout in de lucht is een aftrek van 5 µg/m³ van het jaargemiddelde concentratie PM₁₀ en de aftrek van zes dagen voor het aantal overschrijdingen van 50 µg/m³ als daggemiddelde PM₁₀.

5.2 Rekenresultaten referentie situatie (PM₁₀ en NO₂)

PM₁₀ immissie

De PM₁₀ concentraties zijn berekend voor het referentiejaar 2012 en is weergegeven in bijlage III. De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage II. In de onderstaande tabel zijn de concentraties voor PM₁₀ en de overschrijdingsdagen weergegeven van de toetsingspunten.

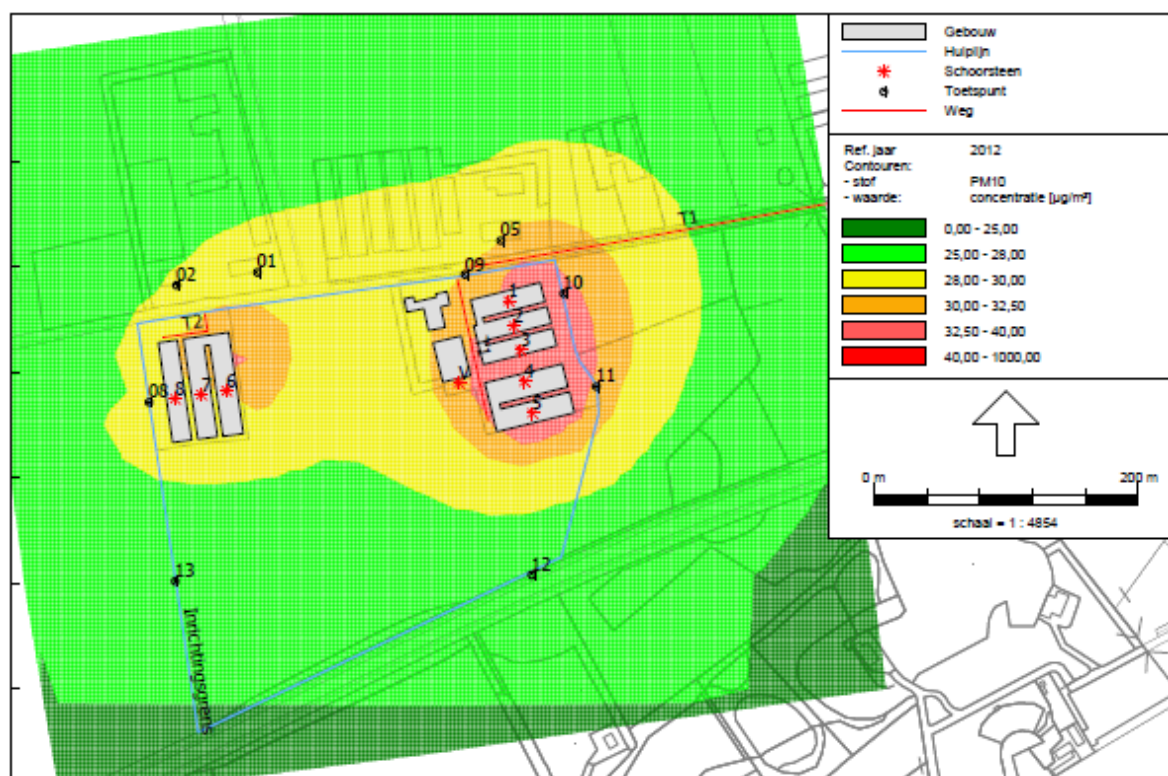
nummer	jaargemiddelde PM ₁₀ concentratie inclusief achtergrondconcentratie (µg / m ³)	overschrijdingsdagen van het 24 uren gemiddelde
	2012	2012
Woningen		
01	29.5	30
02	28.8	28
03	25.5	17
04	25.6	17
05	30.6	35
06	26.0	18
07	24.5	15
Terreingrens		
08	29.4	39
09	30.7	41
10	34.4	48
11	32.7	44
12	27.7	25
13	27.4	24

Tabel 7: Resultaten Geomilieu PM₁₀ immissie met coördinaten bij woningen en op de inrichtinggrens.

Zoals uit de tabel blijkt, wordt in vergunde situatie op geen enkel punt op de inrichtingsgrens of daarbuiten de grenswaarde voor de jaargemiddelde PM_{10} concentratie van $40 \mu g/m^3$ overschreden. Het maximaal aantal overschrijdingen voor daggemiddelde PM_{10} (maximaal vijfendertig per jaar) wordt op enkele punten en ter plaatse van één woning op de inrichtingsgrens minimaal overschreden.

Op het wettelijk voorgeschreven toetsingspunt 10 meter vanaf de weg vindt geen overschrijding van de jaargemiddelde PM_{10} concentratie van $40 \mu g/m^3$ plaats. Tevens vindt op dit punt geen overschrijding plaats van het maximaal aantal overschrijdingen voor daggemiddelde PM_{10} .

In onderstaande figuur zijn de contouren van het PM_{10} immissieniveau weergegeven met een receptorafstand van 25 meter (referentiejaar 2012).



Figuur 1a: Contouren PM_{10} – referentie situatie



NO₂ immissie

De NO₂ concentraties en overschrijdingsdagen zijn berekend voor het referentiejaar 2012 en is weergegeven in bijlage III. De invoergegevens van het rekenmodel zijn eveneens opgenomen in bijlage II.

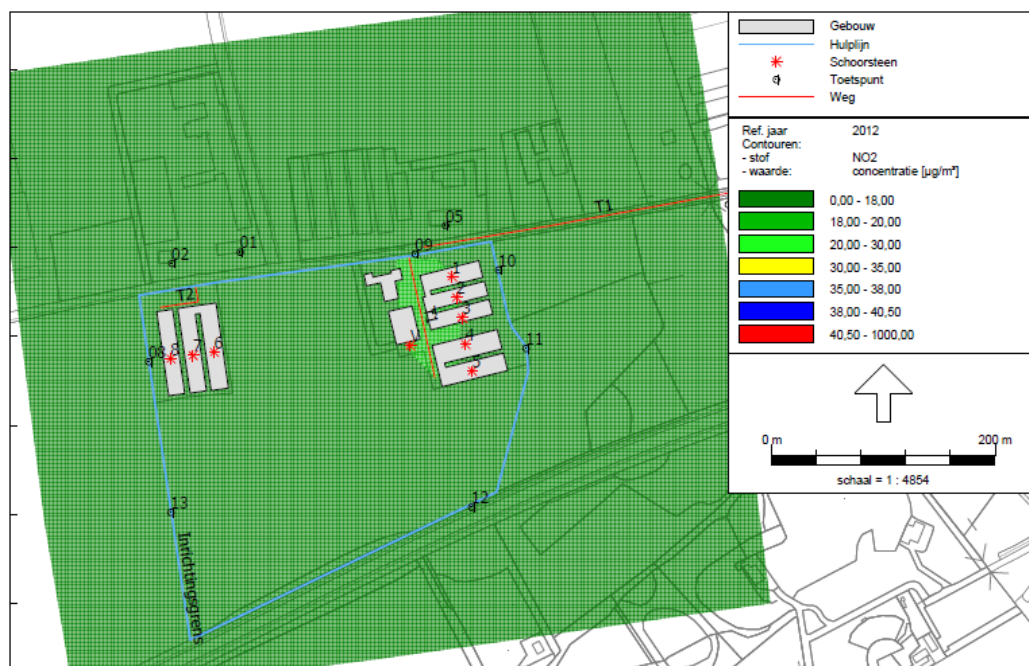
nummer	jaargemiddelde NO ₂ concentratie inclusief achtergrondconcentratie (µg / m ³)	overschrijdingsdagen van het uurgemiddelde
	2012	2012
Woningen		
01	16.9	0
02	16.9	0
03	17.3	0
04	17.3	0
05	17.1	0
06	17.3	0
07	16.6	0
Terreingrens		
08	16.9	0
09	17.6	0
10	17.1	0
11	17.0	0
12	16.9	0
13	16.9	0

Tabel 8: Resultaten Geomilieu NO₂ immissie met coördinaten bij woningen en op de inrichtinggrens.

Zoals uit tabel 8 en de bijlage blijkt, vindt in de referentie situatie nauwelijks een toename plaats ten opzichte van de achtergrondconcentratie van NO₂. Op geen enkel punt op de inrichtinggrens wordt de grenswaarde voor de jaargemiddelde NO₂ concentratie van 40 µg/m³ overschreden. Het maximaal aantal overschrijdingen voor het uurgemiddelde NO₂ (maximaal achttien dagen per jaar) wordt eveneens niet overschreden.

Op het wettelijk voorgeschreven toetsingspunt 10 meter vanaf de weg vindt geen overschrijding van de jaargemiddelde NO₂ concentratie van 40 µg/m³ plaats. Tevens vindt op dit punt geen overschrijding plaats van het maximaal aantal overschrijdingen voor het uurgemiddelde NO₂.

In onderstaande figuur zijn de contouren van het NO₂ immissieniveau weergegeven met een receptorafstand van 25 meter (referentiejaar 2012).



Figuur 1b: Contouren NO₂ – referentie situatie

5.3 Rekenresultaten voorgenomen activiteit (PM₁₀ en NO₂)

PM₁₀ immissie

De PM₁₀ concentraties zijn berekend voor de referentie jaren 2012, 2015 en 2020 en zijn weergegeven in bijlage IV. De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage II. In de onderstaande tabel zijn de concentraties voor PM₁₀ en de overschrijdingsdagen weergegeven van de toetsingspunten op de inrichtingsgrens.

nummer	jaargemiddelde PM ₁₀ concentratie inclusief achtergrondconcentratie (µg / m ³)			overschrijdingsdagen van het 24 uurs gemiddelde		
	2012	2015	2020	2012	2015	2020
Woningen						
01	26.8	25.1	24.2	22	17	14
02	26.7	25.0	24.1	22	17	14
03	25.3	23.7	22.8	17	13	11
04	25.3	23.7	22.8	16	13	11
05	27.7	26.0	25.1	23	19	16
06	25.6	23.9	23.1	17	13	11
07	24.3	22.7	21.8	14	11	9
Terreingrens						
08	26.6	24.9	24.0	21	17	14
09	28.0	26.2	25.4	24	20	17
10	29.1	27.4	26.5	26	22	21
11	41.1	39.4	38.5	99	93	90
12	27.1	25.4	24.5	21	18	15
13	26.7	25.0	24.1	21	17	14
Weg 10	25.7	24.1	23.2	17	14	11

Tabel 9: Resultaten Geomilieu PM₁₀ immissie met coördinaten bij woningen en op de inrichtingsgrens.

Zoals uit de tabel blijkt, wordt in de voorgenomen situatie op de terreingrens nabij de stallen 5 en de grenswaarde voor de jaargemiddelde PM_{10} concentratie van $40 \mu g/m^3$ overschreden (alleen voor jaar 2012). Het maximaal aantal overschrijdingen voor daggemiddelde PM_{10} (maximaal vijfendertig per jaar) wordt op de terreingrens nabij de stallen 5 en 6 eveneens overschreden. Aangezien deze locatie een weiland betreft en hier geen blootstelling plaatsvindt, hoeft hier geen toetsing plaats te vinden. Ter plaatse van de woningen en de terreingrens waar blootstelling kan plaatsvinden (aan de straatzijde) vinden geen overschrijdingen plaats.

Op het wettelijk voorgeschreven toetsingspunt 10 meter vanaf de weg vindt geen overschrijding van de jaargemiddelde PM_{10} concentratie van $40 \mu g/m^3$ plaats. Tevens vindt op dit punt geen overschrijding plaats van het maximaal aantal overschrijdingen voor daggemiddelde PM_{10} .

In onderstaande figuur zijn de contouren van het PM_{10} immissieniveau weergegeven met een receptorafstand van 25 meter (referentiejaar 2012).



Figuur 2a: Contouren PM_{10} – voorgenomen activiteit (referentiejaar 2012)



NO₂ immissie

De NO₂ concentraties en overschrijdingsdagen zijn berekend voor de referentiejaar 2012, 2015 en 2020 en zijn weergegeven in bijlage IV. De invoergegevens van het rekenmodel zijn eveneens opgenomen in bijlage II.

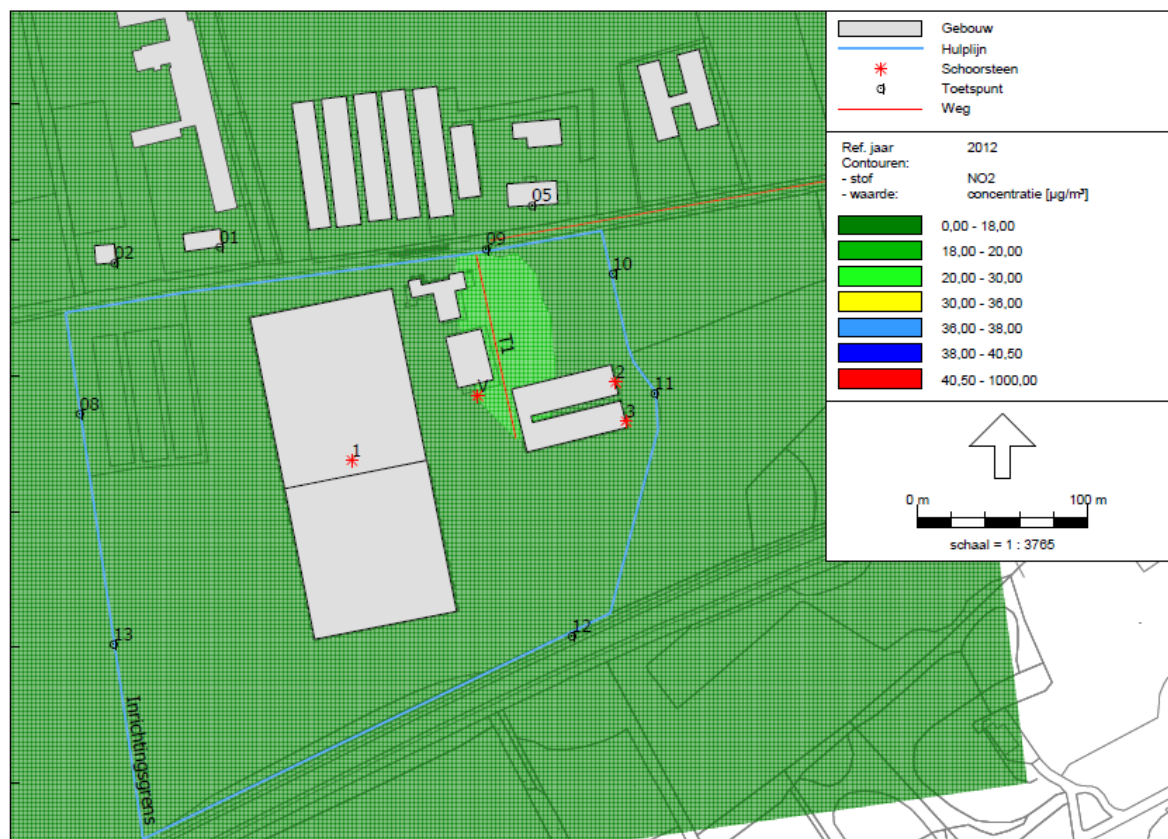
nummer	jaargemiddelde NO ₂ concentratie inclusief achtergrondconcentratie (µg / m ³)			overschrijdingsdagen van het uurgemiddelde		
	2012	2015	2020	2012	2015	2020
Woningen						
01	16.9	15.2	12.3	0	0	0
02	16.9	15.2	12.3	0	0	0
03	17.3	15.5	12.5	0	0	0
04	17.3	15.5	12.5	0	0	0
05	17.1	15.4	12.4	0	0	0
06	17.3	15.5	12.5	0	0	0
07	16.6	14.9	12.0	0	0	0
Terreingrens						
08	16.9	15.2	12.3	0	0	0
09	17.6	15.8	12.6	0	0	0
10	17.1	15.3	12.4	0	0	0
11	17.0	15.3	12.3	0	0	0
12	16.9	15.2	12.3	0	0	0
13	16.9	15.2	12.3	0	0	0
Weg 10	17.3	15.5	12.5	0	0	0

Tabel 10: Resultaten Geomilieu NO₂ immissie met coördinaten bij woningen en op de inrichtingsgrens

Zoals uit tabel 10 en de bijlage blijkt, vindt in de voorgenomen activiteit nauwelijks een toename plaats ten opzichte van de achtergrondconcentratie van NO₂. Op geen enkel punt op de inrichtingsgrens wordt de grenswaarde voor de jaargemiddelde NO₂ concentratie van 40 µg/m³ overschreden. Het maximaal aantal overschrijdingen voor het uurgemiddelde NO₂ (maximaal achttien dagen per jaar) wordt eveneens niet overschreden.

Op het wettelijk voorgeschreven toetsingspunt 10 meter vanaf de weg vindt geen overschrijding van de jaargemiddelde NO₂ concentratie van 40 µg/m³ plaats. Tevens vindt op dit punt geen overschrijding plaats van het maximaal aantal overschrijdingen voor het uurgemiddelde NO₂.

In onderstaande figuur zijn de contouren van het NO₂ immissieniveau weergegeven met een receptorafstand van 25 meter (referentiejaar 2012).



Figuur 2b: Contouren NO₂ – voorgenomen activiteit (referentiejaar 2012)

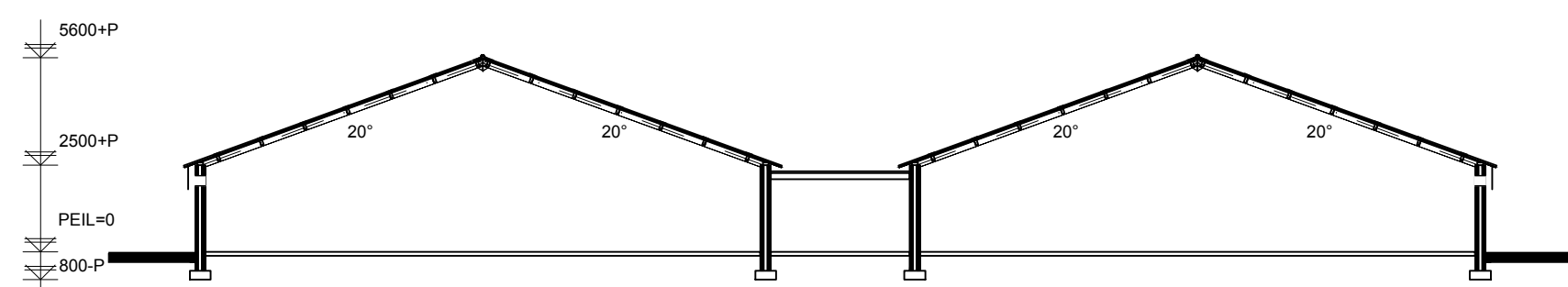


6 Conclusie

- In het kader van toetsing aan de Wet luchtkwaliteit 2007 zijn voor pluimveehouderij Sleegers verspreidingsberekeningen voor PM_{10} en NO_2 uitgevoerd.
- De stofemissies (PM_{10}) van de pluimveehouderij betreffen emissies van fijnstof uit de stallen, bestaande uit huid-, mest-, voer- en strooiseldeeltjes die met de ventilatielucht naar buiten worden geblazen. Daarnaast vindt er PM_{10} emissie plaats als gevolg van transportbewegingen op het terrein en naar het terrein toe.
- De emissie van NO_2 wordt bepaald door transportbewegingen op het terrein en naar het terrein toe.
- In de referentiesituatie vindt een minimale overschrijding van de normstelling plaats ter plaatse van de locaties waar blootstelling kan plaatsvinden.
- Voor de voorgenomen activiteit wordt de PM_{10} grenswaarde van $40 \mu g/m^3$ als jaargemiddelde nergens op of buiten de inrichtingsgrens waar blootstelling plaatsvindt, overschreden. De PM_{10} grenswaarde van $50 \mu g/m^3$ als 24-uursgemiddelde wordt nergens op of buiten de inrichtingsgrens waar blootstelling plaatsvindt, meer dan vijfendertig keer overschreden. Op de plaatsen waar blootstelling kan plaatsvinden, is de luchtkwaliteit ten opzichte van de vergunde situatie (referentiesituatie) verbeterd.
- Voor zowel de referentie situatie als de voorgenomen activiteit vindt nauwelijks een toename ten opzichte van de achtergrondconcentratie van NO_2 plaats en wordt de NO_2 grenswaarde van $40 \mu g/m^3$ als jaargemiddelde nergens op of buiten de inrichtingsgrens overschreden. De NO_2 grenswaarde van $200 \mu g/m^3$ als uurgemiddelde wordt nergens op of buiten de inrichtingsgrens meer dan achttien keer overschreden. De inrichting voldoet hiermee aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer.

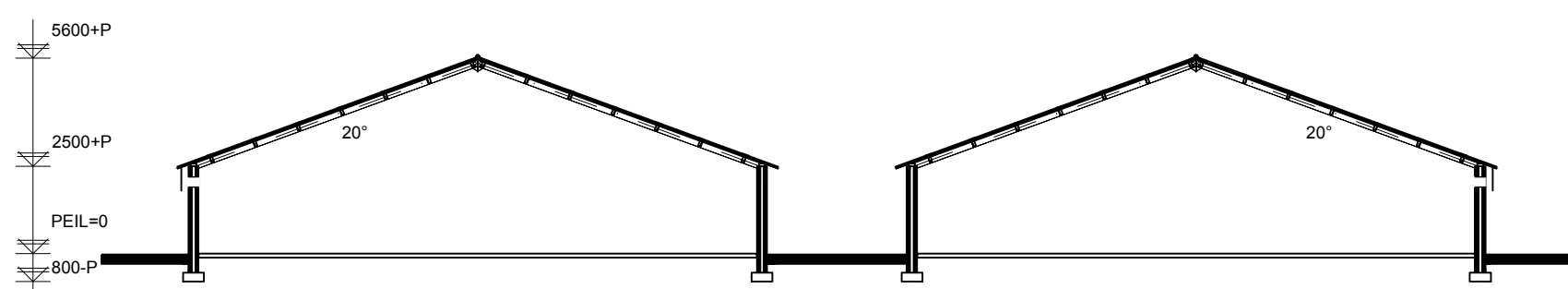


Bijlage I Plattegrondtekeningen



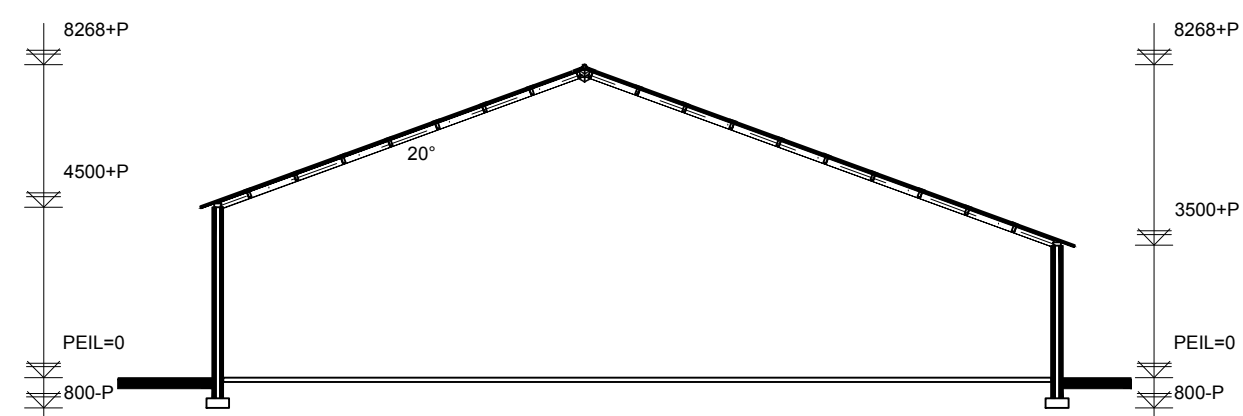
DOORSNEDE A-A GEBOUWNR 1 en 2

wanden metselwerk
vloeren beton
dak vezelcement golfplaten



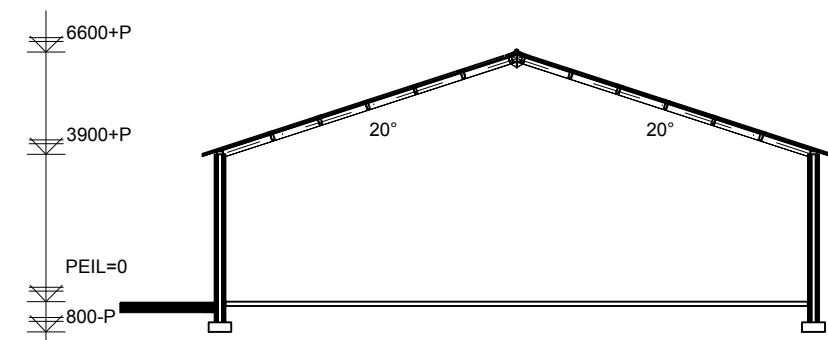
DOORSNEDE A'-A' GEBOUWNR 1 en 2

wanden metselwerk
vloeren beton
dak vezelcement golfplaten



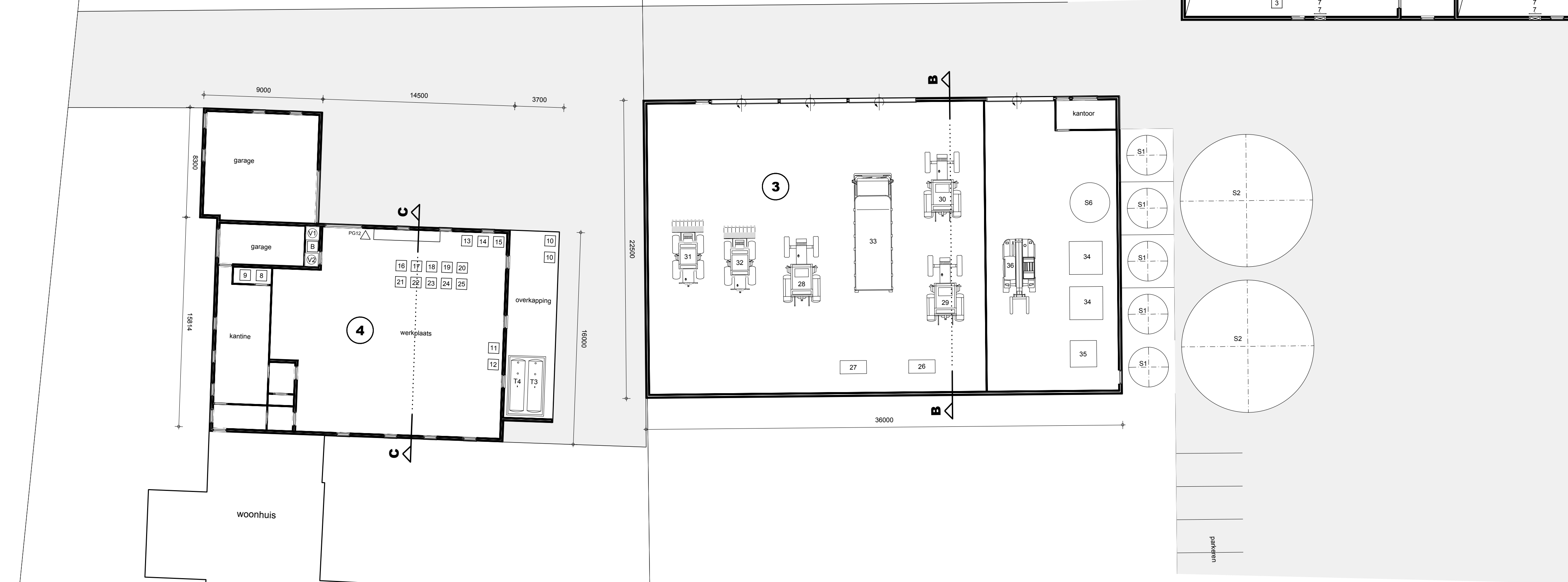
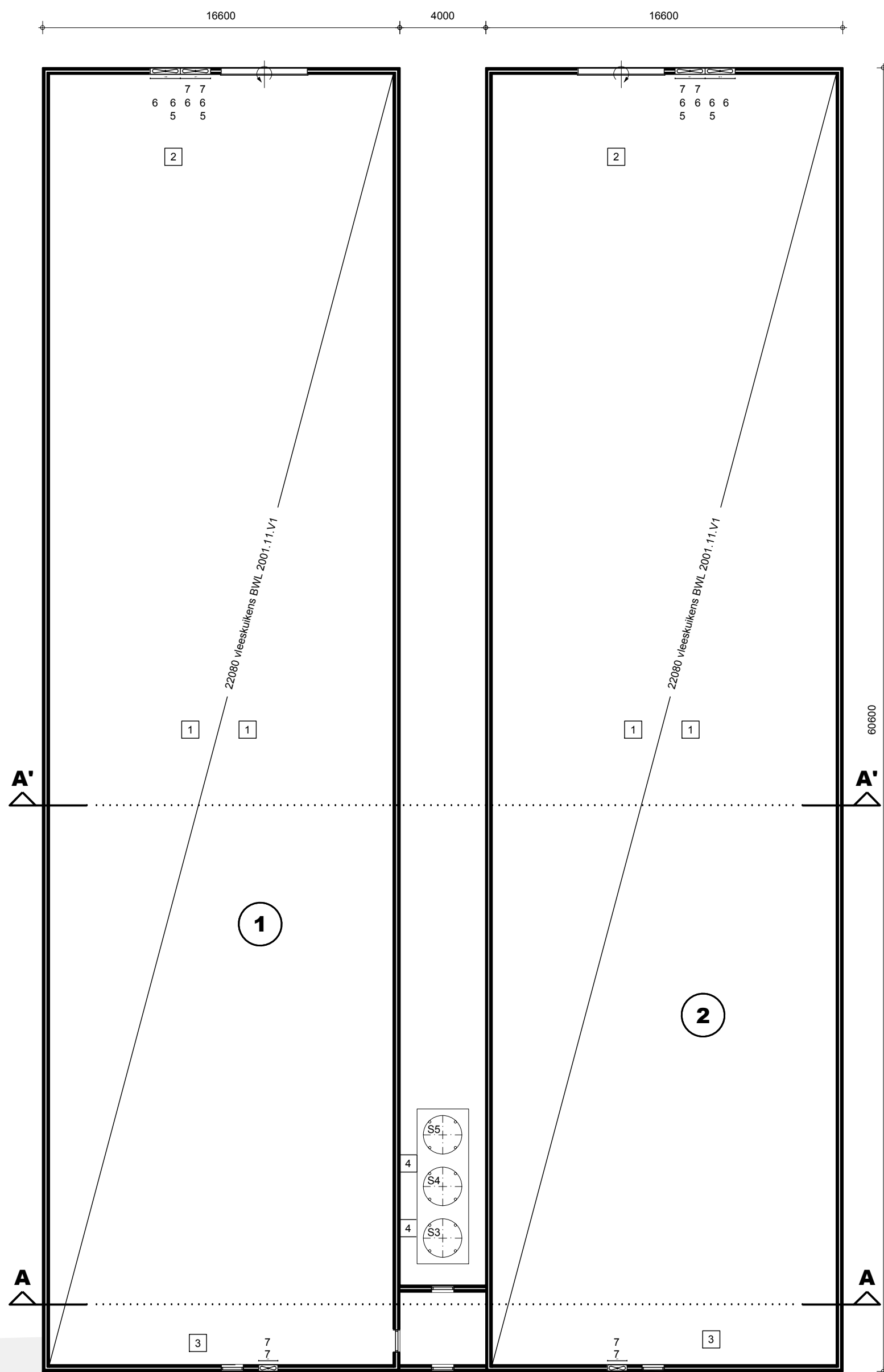
DOORSNEDE B-B GEBOUWNR 3

wanden metselwerk
vloeren beton
dak vezelcement golfplaten



DOORSNEDE C-C GEBOUWNR 4

wanden metselwerk
vloeren beton
dak vezelcement golfplaten



SITUATIE

gemeente : Someren
sectie : 2M
nummer(s) : 87 en 88
Schaal : 1:2000

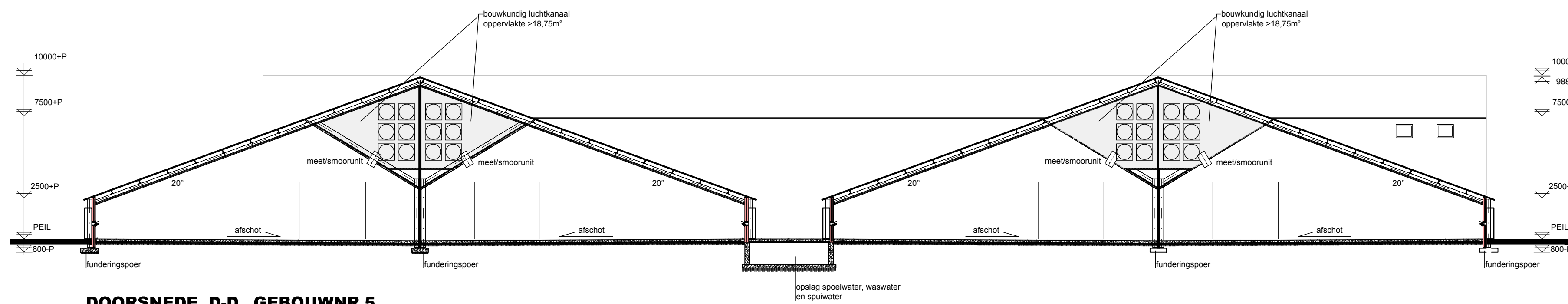
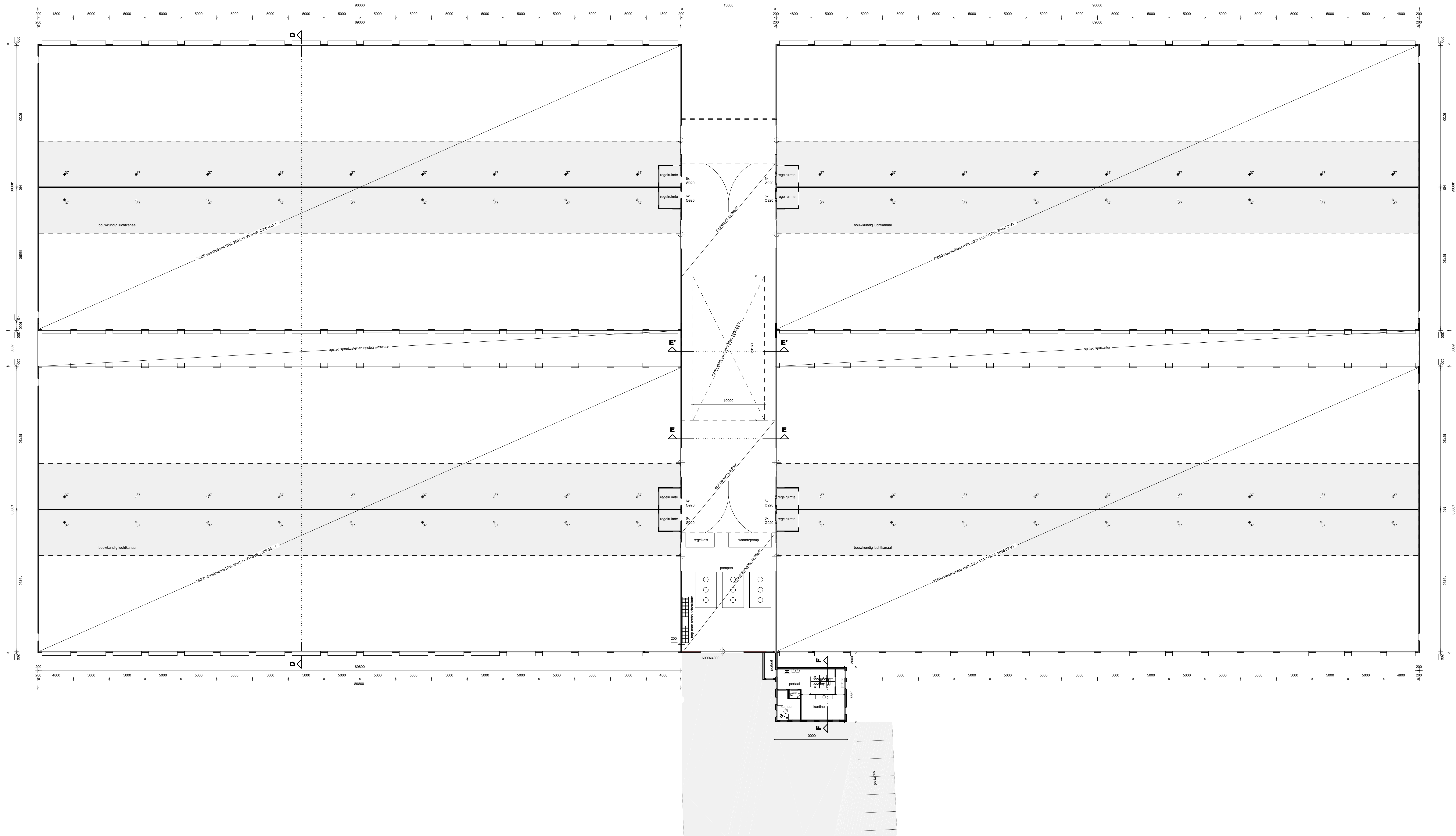
MACHINES-MOTOREN, SILO'S EN TANKS

Machines-motoren				Silo's			
nr.:	benaming:	aantal:	KW/st.:	nr.:	benaming:	aantal:	inhoud/st.:
1	luchtheater	4	100	S1	voersilo	5	78 m³
2	voermachine	2	1	S2	voersilo	2	1500 m³
3	voervijzel	4	0,75	S3	voersilo	1	15 m³
4	voeweger	2	0,55	S4	voersilo	1	20 m³
5	ventilator Ø1200	4	-	S5	voersilo	1	40 m³
6	ventilator Ø600	8	-	S6	silo(olie t.b.v. voer- installatie)	1	25 m³
7	ventilator Ø900	8	-				
8	medicijnmixer	1	0,5				
9	zuiveringsinstallatie	1	5				
10	tankezuil	2	0,5				
11	freemACHINE	1	9				
12	gazonmaaier	1	7				
13	schaafmachine	1	2	T1	propaantank	1	38 m³
14	kolomboormachine	T2	0,7	T2	spoelwater-tank	1	20 m³
15	afkortzaag groot	1	0,65	T3	dieseltank*	1	3 m³
16	afkortzaag klein	1	0,35	T4	dieseltank*	1	5 m³
17	beugelzaagmachine	1	0,45				
18	cirkelzaagmachine	1	0,25	V1	oliebar*	1	0,2 m³
19	klopboormachine	1	0,25	V2	vetbar*	1	0,2 m³
20	decoupeerzaag	1	0,15	V3	afgewerkte oliebar*	1	0,2 m³
21	slijpmachine	1	0,25				
22	handboormachine	1	0,2				
23	CO 2 lasapparaat	1	5				
24	electric lasapparaat	1	5				
25	compressor	1	2,9				
26	noodstroomagregaat	1	63				
27	beregeningspomp	1	88				
28	tractor	1	58				
29	tractor	1	88				
30	tractor	1	33				
31	laadschop	1	58				
32	laadschop	1	63				
33	vrachtwagen	1	169				
34	voeweger	2	10				
35	menger	1	15				
36	verrijker	1	60				
37	meet-smoor unit	72	-				

Overige		benaming:	
symbool:			
A		afvoerput drijfmest	
B		bestrijdingsmiddelenkast	
G		geneesmiddelenkast	
GM		gasmeter	
K		kadaverplaat(mobiel)	
MR		meterruimte	
R		opslag reinigingsmiddelen	
P		deur voorzien van paniekslot	
△P12		poederblusser met vermelding van de inhoud in kg	
+		deur 30 minuten brandwerend en zelfsluitend	
+		deur 60 minuten brandwerend en zelfsluitend	
3/4"		wandbrandkraan, waarop aangesloten een slang voorzien van een straalslang met	
25m		vermelding van doorsnede van (brand)kraan en lengte van de slang	

Mestopslag:
Totale putinhoud mestputten - m³

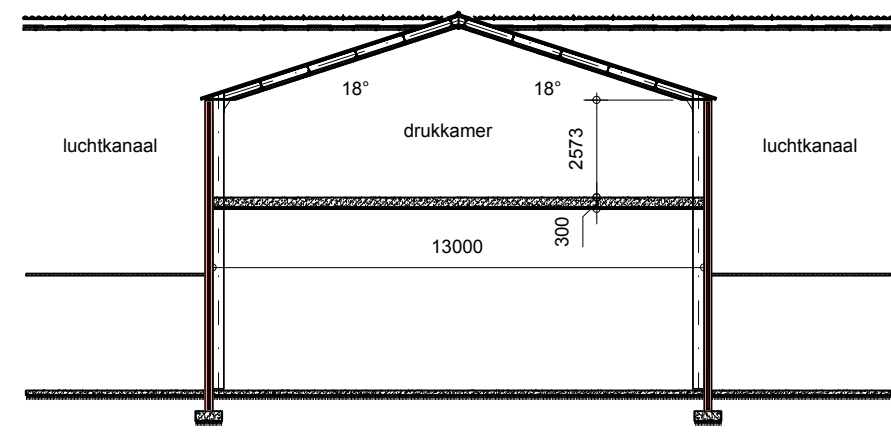
Project	Vleeskuikenhouderij Houtbroekstraat 9 5711 PT Someren	Cont. pers. Tekenaar	B Spreeuwenberg C vd Kerkhof
Opdrachtgever	Mrs. A. en K. Siegers Houtbroekstraat 9 5711 PT Someren T 0493-492018 F 0493-490736	Proj.nr. Blad Schaal Formaat	120073-001-001 01/03 1:200 / 2000 A0
Onderdeel	Plattegrond(en) en doorsnede(n)		
Florijn 4 Postbus 330 5750 AH Deurne T 0493-326030 F 0493-311939 I www.robagroep.nl E advies@robagroep.nl Lid van De Milieudat®(www.milieudat.nl)		Datum Gewijzigd	02-04-2012
ROBA Advies		© ROBA ADVIES	



DOORSNEDE D-D GEBOUWNR 5

wanden
vloeren
dak

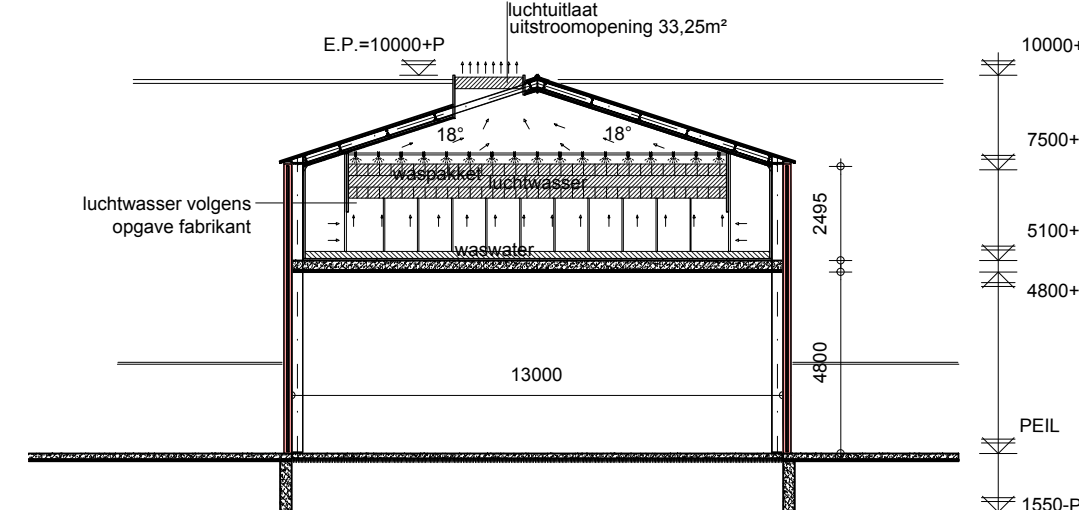
precastbetonnen sandwichpanelen
beton
vezelcement golfplaten



DOORSNEDE E-E GEBOUWNR 5

wanden
vloeren
dak

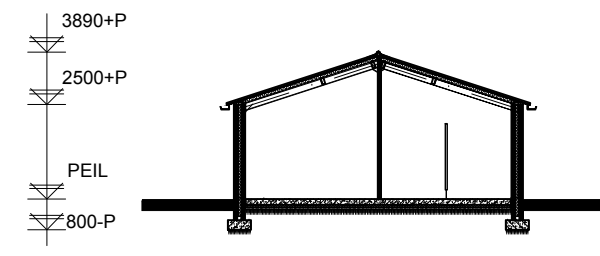
precastbetonnen sandwichpanelen
beton
vezelcement golfplaten



DOORSNEDE E'-E' GEBOUWNR 5

wanden
vloeren
dak

precastbetonnen sandwichpanelen
beton
vezelcement golfplaten

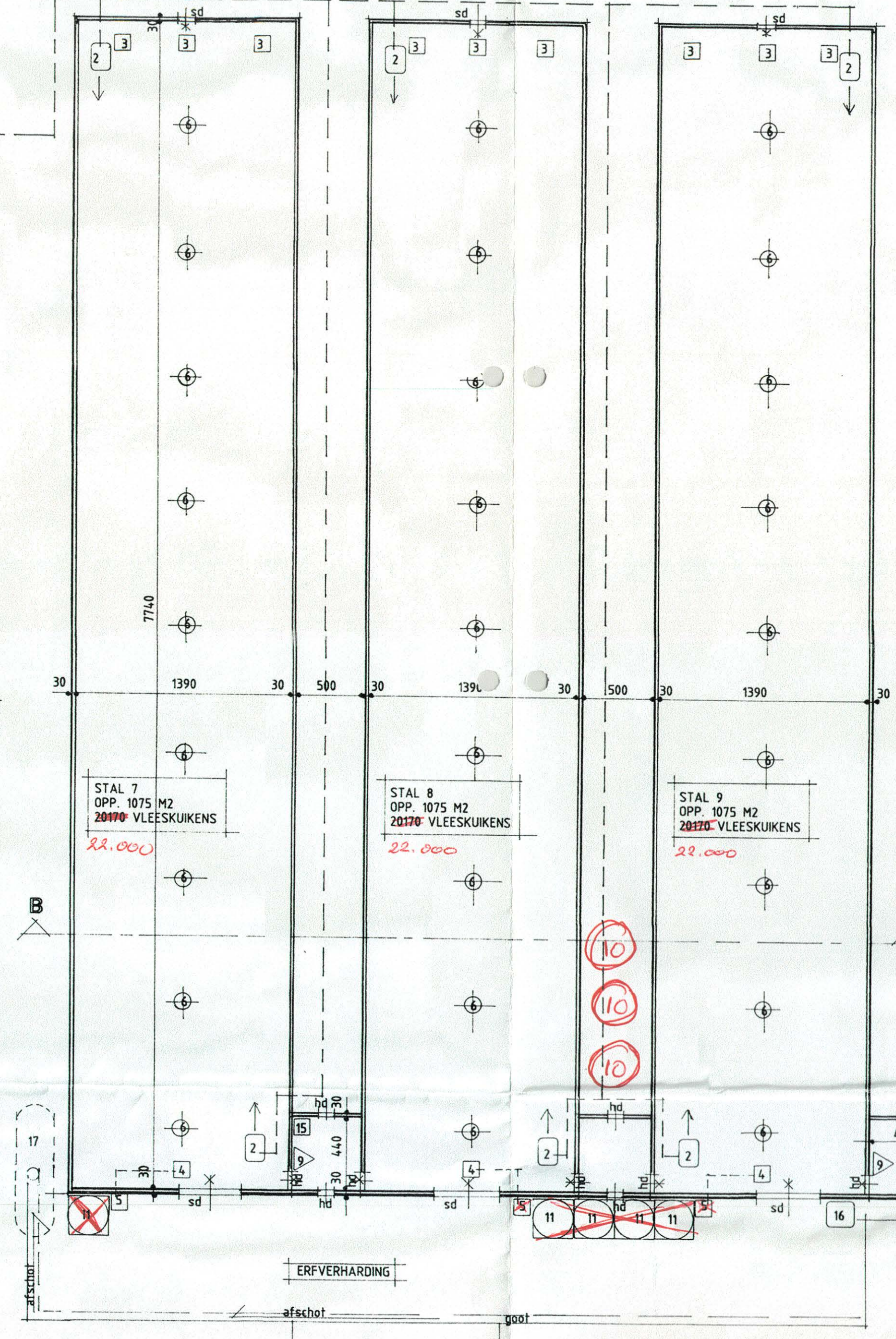
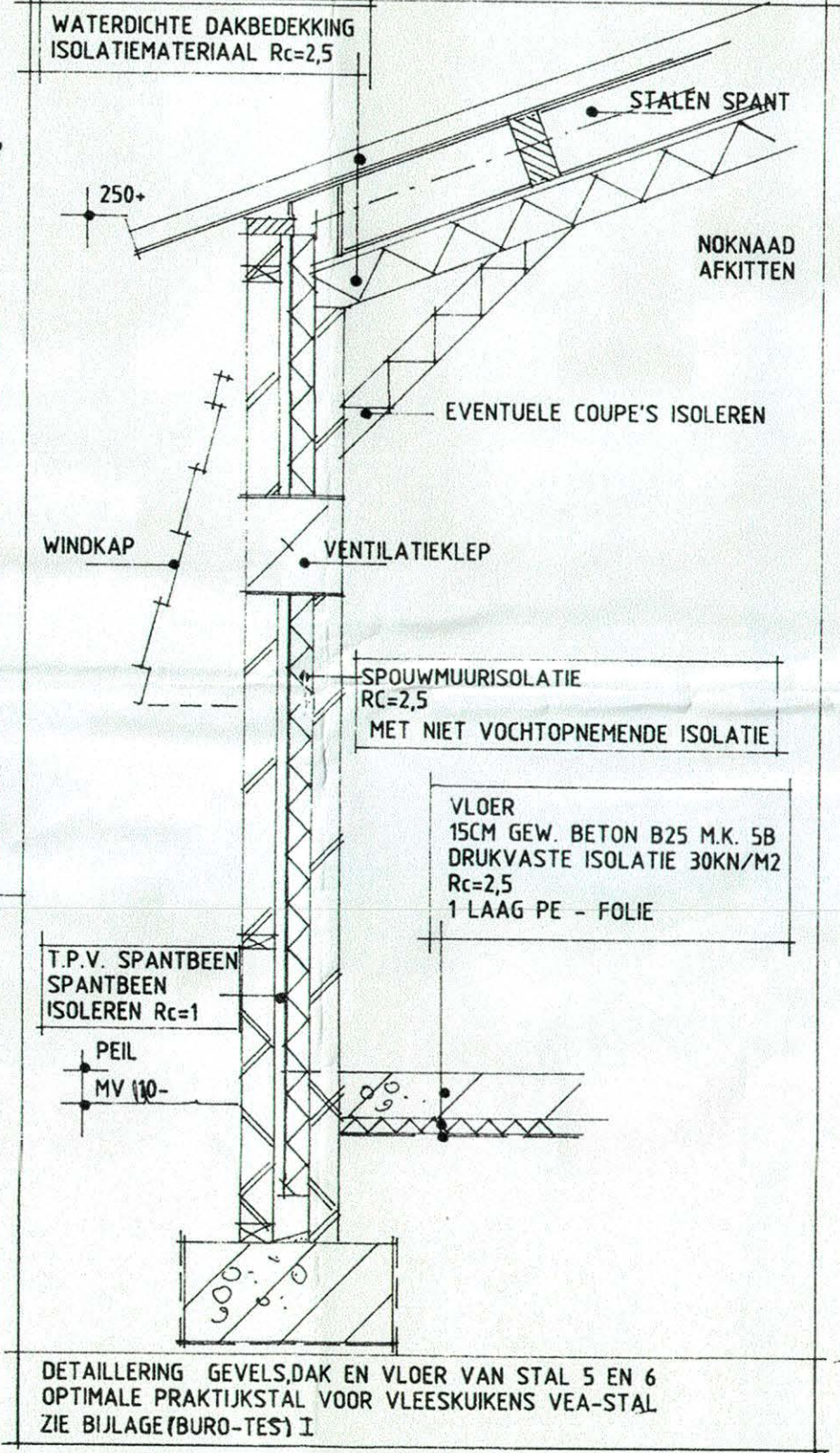
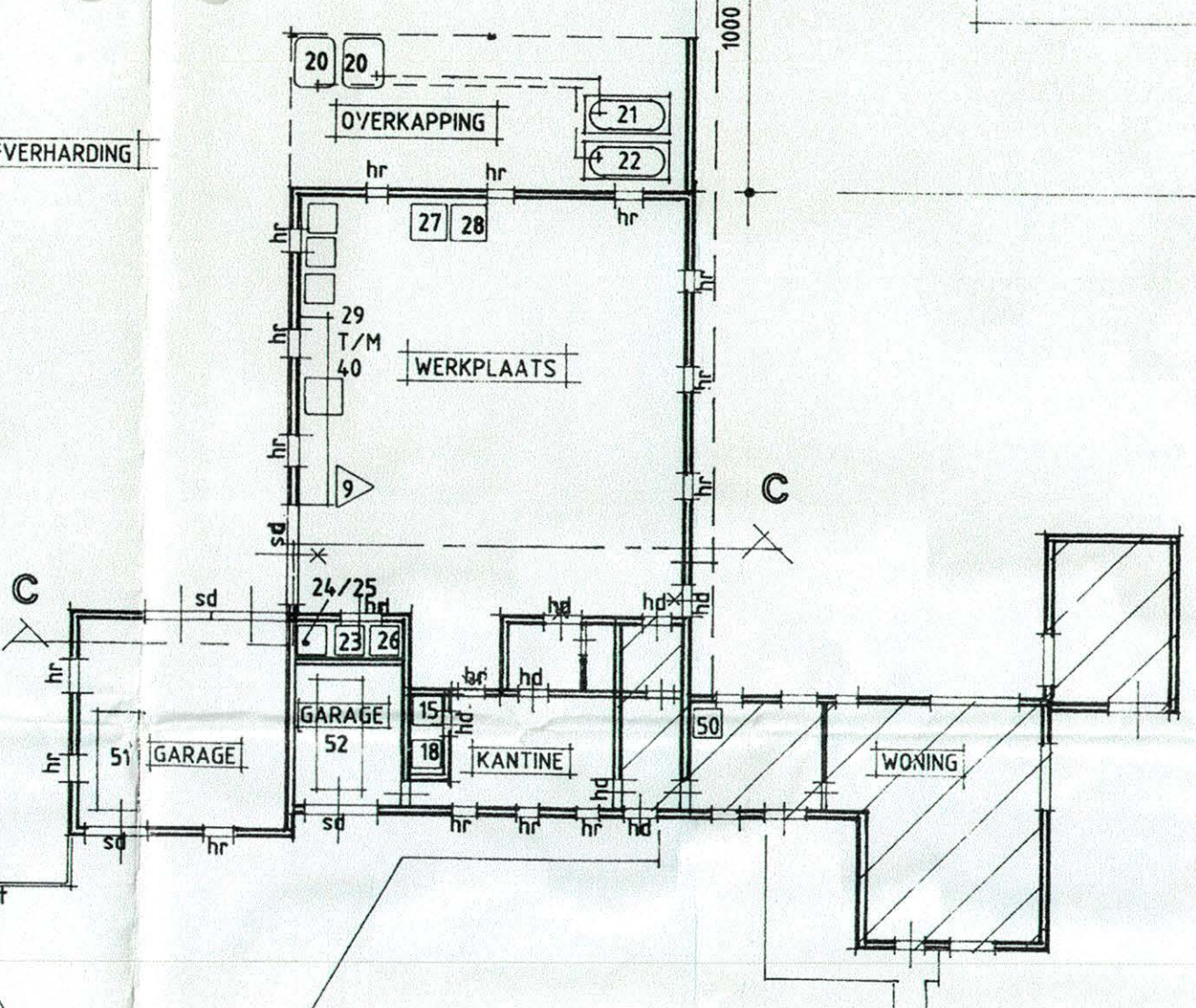
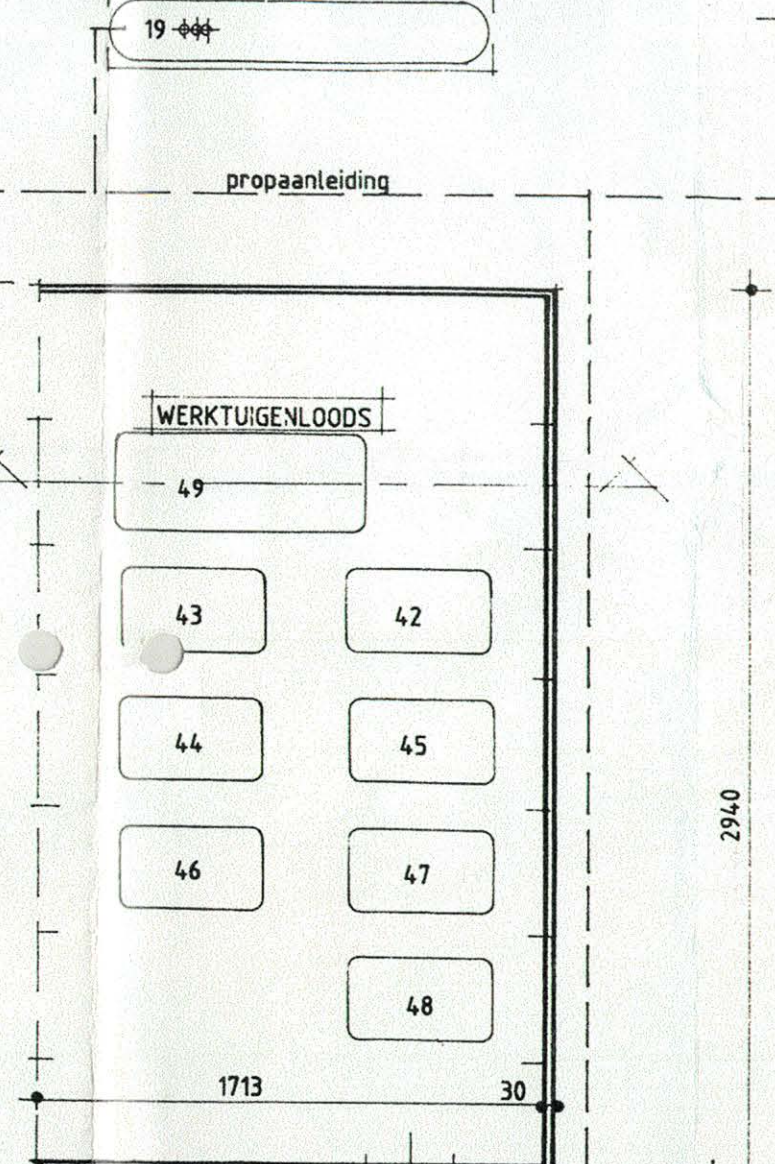
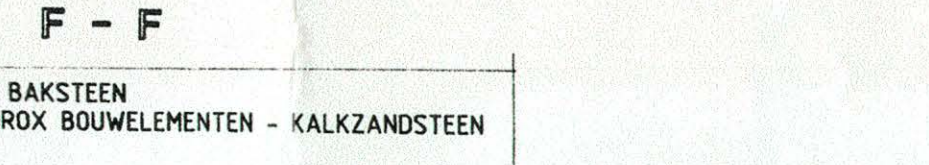
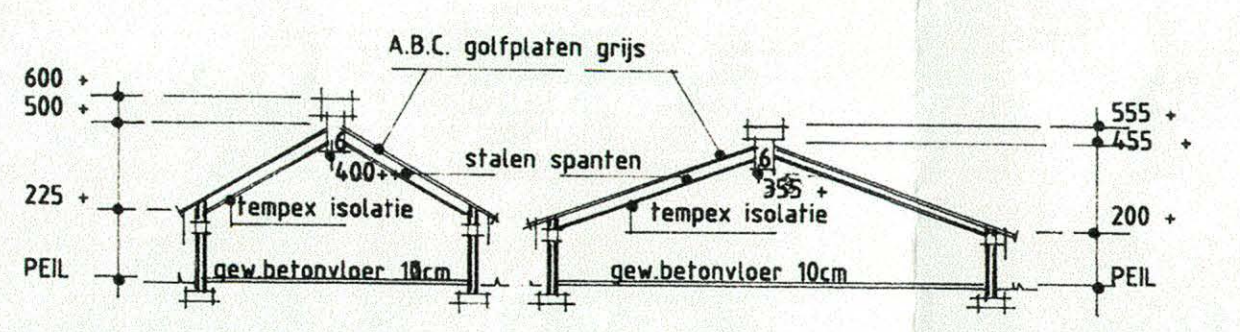
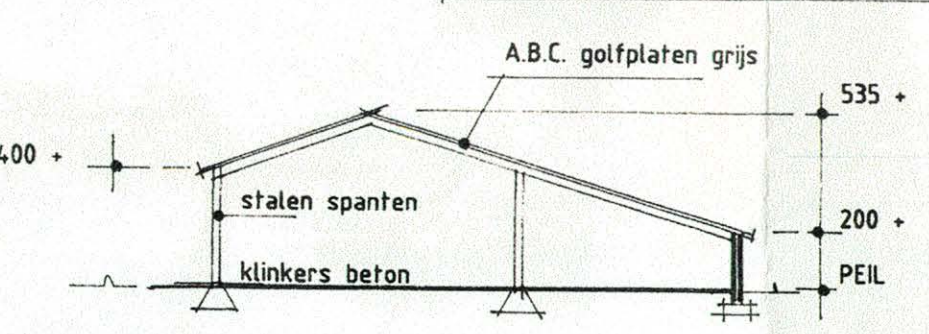
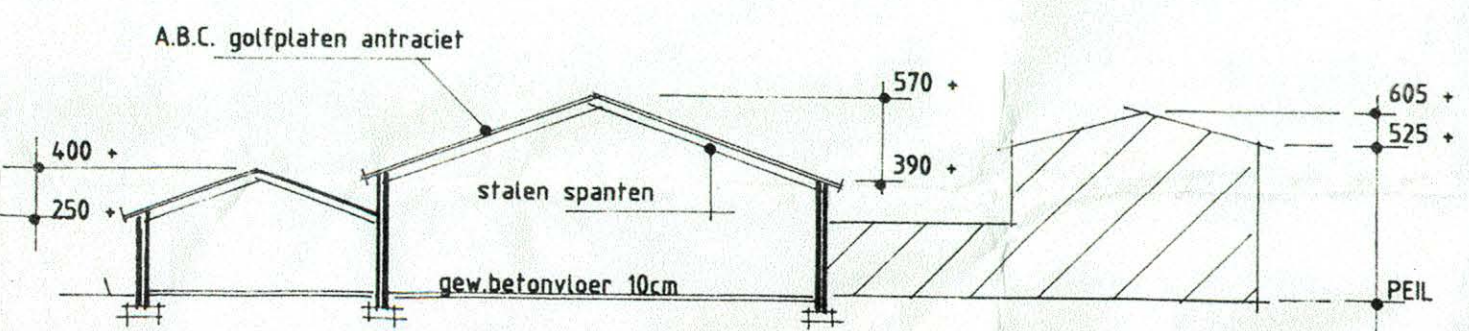
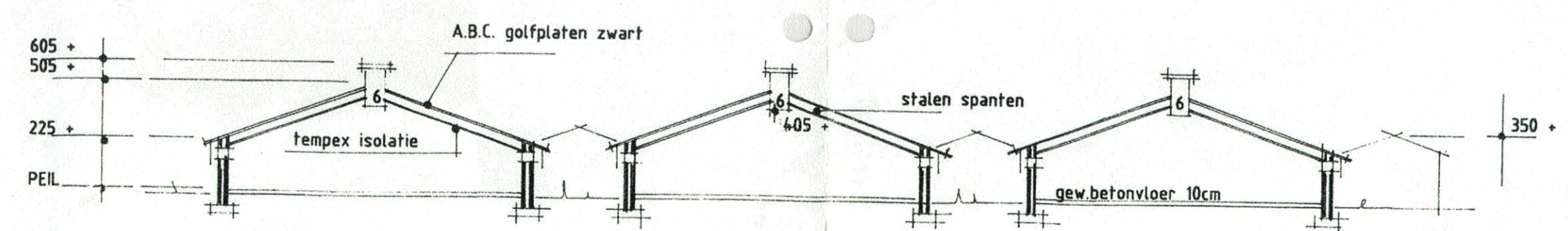
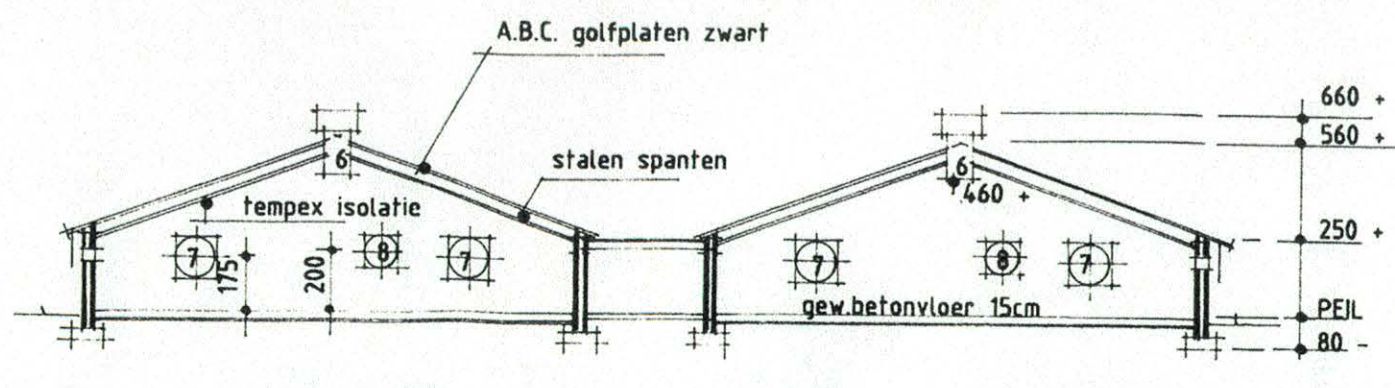
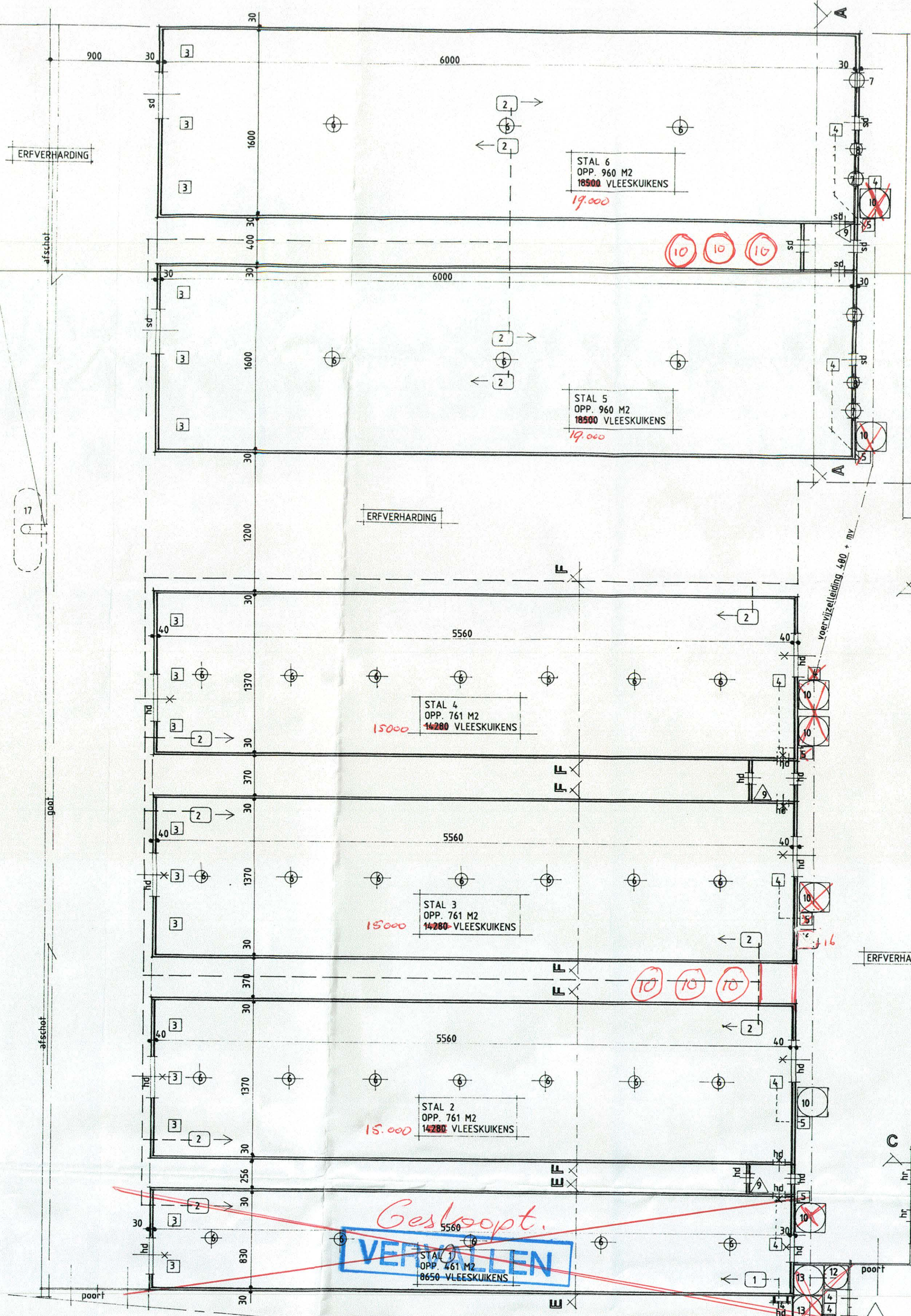


DOORSNEDE F-F GEBOUWNR 5

wanden
vloeren
dak

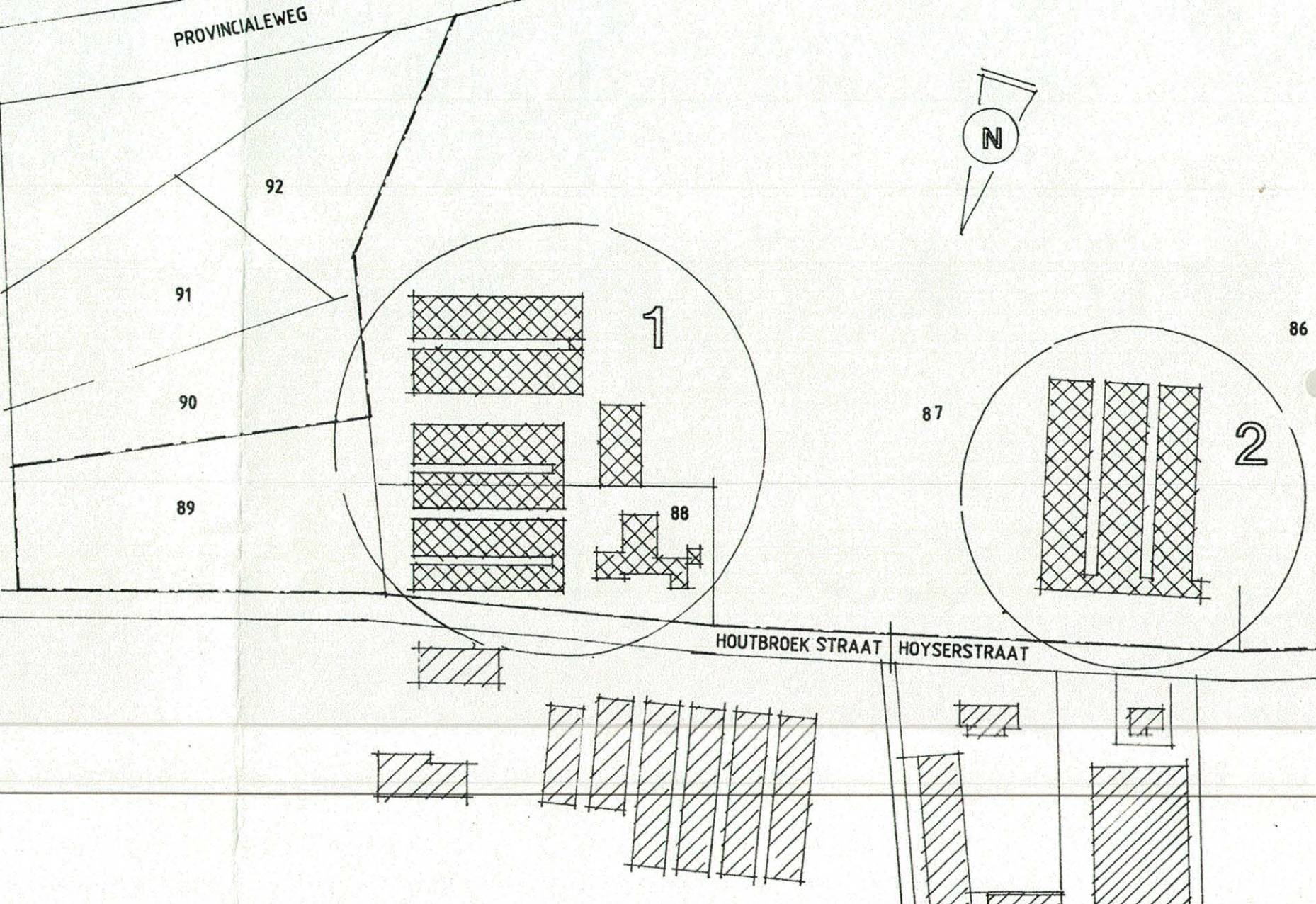
precastbetonnen sandwichpanelen
beton
vezelcement golfplaten

Project	Vleeskuilenhouderij Houtbroekstraat 9 5711 PT Someren	Cont. pers. Tekenaar	B Spreuwenberg C vd Kerkhof
Opdrachtgever	Mrs. A. en K. Slegers Houtbroekstraat 9 5711 PT Someren T 0493-490718 F 0493-490736	Proj. nr. Blad Formaat	120073-001-001 02/03 1:200 A0
Onderdeel	Plattegrond(en) en doorsnede(n)		
ROBA Advies		Datum Gewijzigd	02-04-2012
Lid van De Milieudat®(www.milieudat.nl)		© ROBA ADVIES	



BEHOORT BIJ BESLUIT VAN
BURGEMEESTER EN WETGEVENDERS
DER GEMEENTE SOMEREN VAN
18 JULI 1998
No. R/4/997-115
M.J. BERKEND.

NR.	OMSCHRIJVING	INH. M3	EL. VERM. KW.	M. VERM. KW.	OPMERKINGEN
1	LUCHTHEATER AARDGAS	100	KW.		VLGS. VOORSCHRIFTEN
2	LUCHTHEATER PROPAN	100	KW.		VLGS. VOORSCHRIFTEN MET HOOFDAFSLUITER EN LAGEDRUKREGELAAR
3	EL.M. VOERMACHINE				
4	EL.M. VOERVUZZEL		0,75		
5	EL.M. VOERWEGER		0,55		
6	VENTILATOR		1,1		
7	VENTILATOR		1,1		
8	BRANDBLUSSEUR 12KG. BR. KLASSE ABC		1		
9	VOERSILO	11			POEDERBLUSSEUR
10	VOERSILO	16			
11	RESERVE VOERSILO	12			
12	VOERSILO	70			
13	AARDGASMETER		0,5		
14	MEDJUNMIXER EL.M.				
15	KADAVERWEGING PROPAN	20			
16	SPOELWATERTANK		5		
17	ZUIGVERKINSST ALLATIE	38			
18	PROPAN-TANK VLES. C.P.R. 11 - 3		0,5		BOVENGRONDS MET TANKKRAAN/MIDDENDRUKREGELAAR/MIDDENDRUKVEILIGHEID
19	TANKZUIJL				
20	DIESEL-TANK IN LEKBAK MET KAP	3			
21	DIESEL-TANK IN LEKBAK MET KAP	3			
22	OPSLAG BESTRUDINGSMIDDELEN	0,2			
23	OLEBAR	0,2			
24	VETBAR	0,2			
25	AFGEWERKTE OLEBAR/FILTERS/POETSOL	0,2			
26	FRIESESMACHINE				
27	GAZONMILCHER				
28	SCHAAFMACHINE	2			
29	KLOPBOORMACHINE	0,7			
30	AFKORTZAAG GROOT	0,65			
31	AFKORTZAAG KLEIN	0,35			
32	BEUGELZAAGMACHINE	0,45			
33	CIRKELZAAGMACHINE	0,25			
34	KLOPBOORMACHINE	0,25			
35	DECOUPERZAAG	0,15			
36	SLIPMACHINE	0,25			
37	HANDBOORMACHINE	0,20			
38	CO2 LASAPP.	5			
39	EL. LASAPP.	5			
40	COMPRESSOR	2,9			
41	NOODSTROOMAGREGAAT				
42	BEGRIJENINGS-POMPUNT				
43	TRACTOR	63			
44	TRACTOR	88			
45	TRACTOR	33			
46	TRACTOR	33			
47	LAADSCHOP	63			
48	LAADSCHOP	169			
49	VRACHTWAGEN				
50	CV. KETEL WONING PROPAN 30KW.				VLGS. VOORSCHRIFTEN NUTSDEUR
51	AUTO	100			
52	AUTO	65			
53					
54					
55					
56					



SITUATIE
GEMEENTE SOMEREN
SECTIE W2 NR. 87 - 88 (85 - 86 - 89)
SCHAAL 1:2000

INGEKOMEN 10 JAN. 2003

ADV Bouwkundig Ingenieursburo
Laan ten Boomen 42 - 5715 AB Lierop - Tel. 0492 - 331877

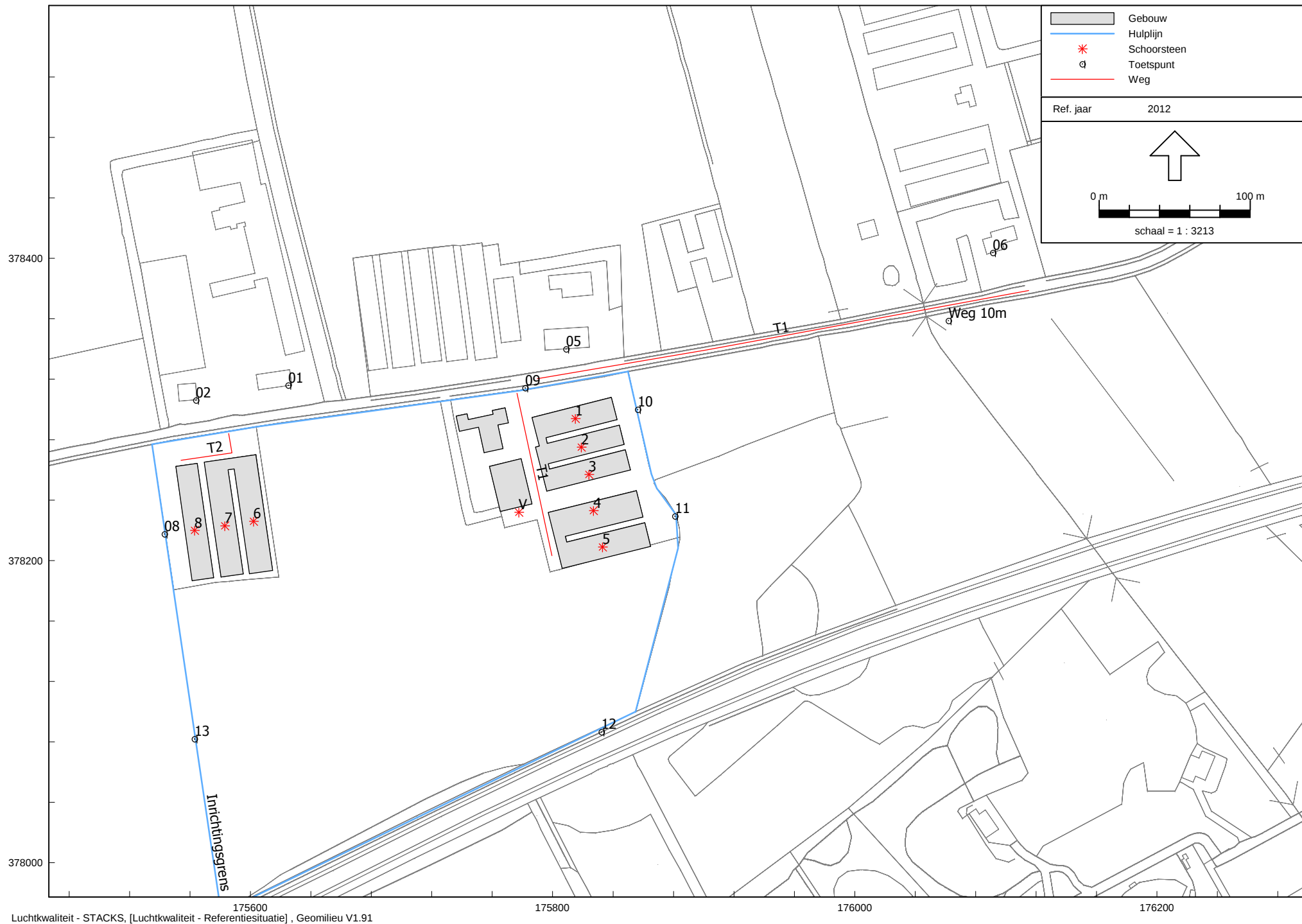
Object: **VLEESKUIKEN EN AKKERBOUWBEDRIJF**
Opdrachtgever: DHR. A. SLEEGERS
HOUTBROEKSTRAAT 9 5711 PT SOMEREN TEL 0493 - 492018

Betreeft: **OVERZICHT WET MILIEUBEHEER**

Schaal: 1:250 Datum: 26.11.97 Gewijzigd: 01 Werk: 707
Formaat: 75 100 Get.: y



Bijlage II Invoergegevens rekenmodellen



Model: Referentiesituatie
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte
04	Houtbroekstraat 9	6,00
20	Stal 2 t/m 4	3,30
22	Stal 5,6	4,10
23	Werktuigenloods	4,00
24	Stal 7, 8	3,70
25	Stal 9	3,70

Model: Referentiesituatie
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	ISO H
	Inrichtingsgrens	0,00

Model: Referentiesituatie
 Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP
1	Stal 2	5,60	0,50	0,60	0,00000000	0,00001046	0,00000000	0,00000000	0,00000000
2	Stal 3	5,60	0,50	0,60	0,00000000	0,00001046	0,00000000	0,00000000	0,00000000
3	Stal 4	5,60	0,50	0,60	0,00000000	0,00001046	0,00000000	0,00000000	0,00000000
4	Stal 5	4,22	0,99	1,10	0,00000000	0,00001325	0,00000000	0,00000000	0,00000000
5	Stal 6	4,22	0,99	1,10	0,00000000	0,00001325	0,00000000	0,00000000	0,00000000
6	Stal 7	6,10	0,50	0,60	0,00000000	0,00001535	0,00000000	0,00000000	0,00000000
7	Stal 8	6,10	0,50	0,60	0,00000000	0,00001535	0,00000000	0,00000000	0,00000000
8	Stal 9	6,10	0,50	0,60	0,00000000	0,00001535	0,00000000	0,00000000	0,00000000
V	Vullen voersilo's	1,50	0,50	0,60	0,00000000	0,00001670	0,00000000	0,00000000	0,00000000

Model: Referentiesituatie
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Emis CO	Emis Pb	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06
1	0,00000000	0,00000000	0,75	285,0	0,00	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False
2	0,00000000	0,00000000	0,75	285,0	0,00	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False
3	0,00000000	0,00000000	0,75	285,0	0,00	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False
4	0,00000000	0,00000000	0,29	285,0	0,00	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False
5	0,00000000	0,00000000	0,29	285,0	0,00	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False
6	0,00000000	0,00000000	0,75	285,0	0,00	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False
7	0,00000000	0,00000000	0,75	285,0	0,00	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False
8	0,00000000	0,00000000	0,75	285,0	0,00	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False
V	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00	5,00	156,00	False	False	False	False	False	False

Model: Referentiesituatie
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23
1	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
2	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
3	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
4	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
5	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
6	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
7	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
8	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
V	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False

Model: Referentiesituatie
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	23-24	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June
1	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True
2	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True
3	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True
4	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True
5	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True
6	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True
7	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True
8	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True
V	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True

Model: Referentiesituatie
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	July	August	September	October	November	December
1	True	True	True	True	True	True
2	True	True	True	True	True	True
3	True	True	True	True	True	True
4	True	True	True	True	True	True
5	True	True	True	True	True	True
6	True	True	True	True	True	True
7	True	True	True	True	True	True
8	True	True	True	True	True	True
V	True	True	True	True	True	True

Model: Referentiesituatie
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.
01	Hoijsersstraat 2
02	Hoijsersstraat 4
03	Lieropsedijk 59
04	Lieropsedijk 65
05	Houtbroekstraat 8
06	Houtbroekstraat 4
07	Einhoutsestraat 8
08	Terreingrens
09	Terreingrens
10	Terreingrens
11	Terreingrens
12	Terreingrens
13	Terreingrens
Weg 10m	10 meter vanaf de weg

Model: Referentiesituatie
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hschem	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y
T1	Transport route 1	Verdeling	Normaal	10	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--
T2	Transport route 2	Verdeling	Normaal	10	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--
T1	Transport route 1	Verdeling	Normaal	60	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--

Model: Referentiesituatie
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom	Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
T1	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00	203,60	8,33	--	--	
T2	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00	0,25	8,33	--	--	
T1	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00	3,85	8,33	--	--	

Model: Referentiesituatie
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)
T1	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--
T2	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--
T1	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--

Model: Referentiesituatie
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)
T1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
T2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
T1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Referentiesituatie
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)
T1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
T2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
T1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Referentiesituatie
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)
T1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
T2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
T1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Referentiesituatie
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)
T1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
T2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
T1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Referentiesituatie
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H8)	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)
T1	16,96	16,96	16,96	16,96	16,96	16,96	16,96	16,96	16,96	16,96
T2	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
T1	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32

Model: Referentiesituatie
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)
T1	16,96	16,96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
T2	0,02	0,02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
T1	0,32	0,32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Referentiesituatie
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)
T1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
T2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
T1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Referentiesituatie
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie(H1)	Stagnatie(H2)	Stagnatie(H3)
T1	--	--	--	--	--	--	--	0	0	0
T2	--	--	--	--	--	--	--	0	0	0
T1	--	--	--	--	--	--	--	0	0	0

Model: Referentiesituatie
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H4)	Stagnatie(H5)	Stagnatie(H6)	Stagnatie(H7)	Stagnatie(H8)	Stagnatie(H9)	Stagnatie(H10)
T1	0	0	0	0	0	0	0
T2	0	0	0	0	0	0	0
T1	0	0	0	0	0	0	0

Model: Referentiesituatie
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H11)	Stagnatie(H12)	Stagnatie(H13)	Stagnatie(H14)	Stagnatie(H15)	Stagnatie(H16)	Stagnatie(H17)
T1	0	0	0	0	0	0	0
T2	0	0	0	0	0	0	0
T1	0	0	0	0	0	0	0

Model: Referentiesituatie
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

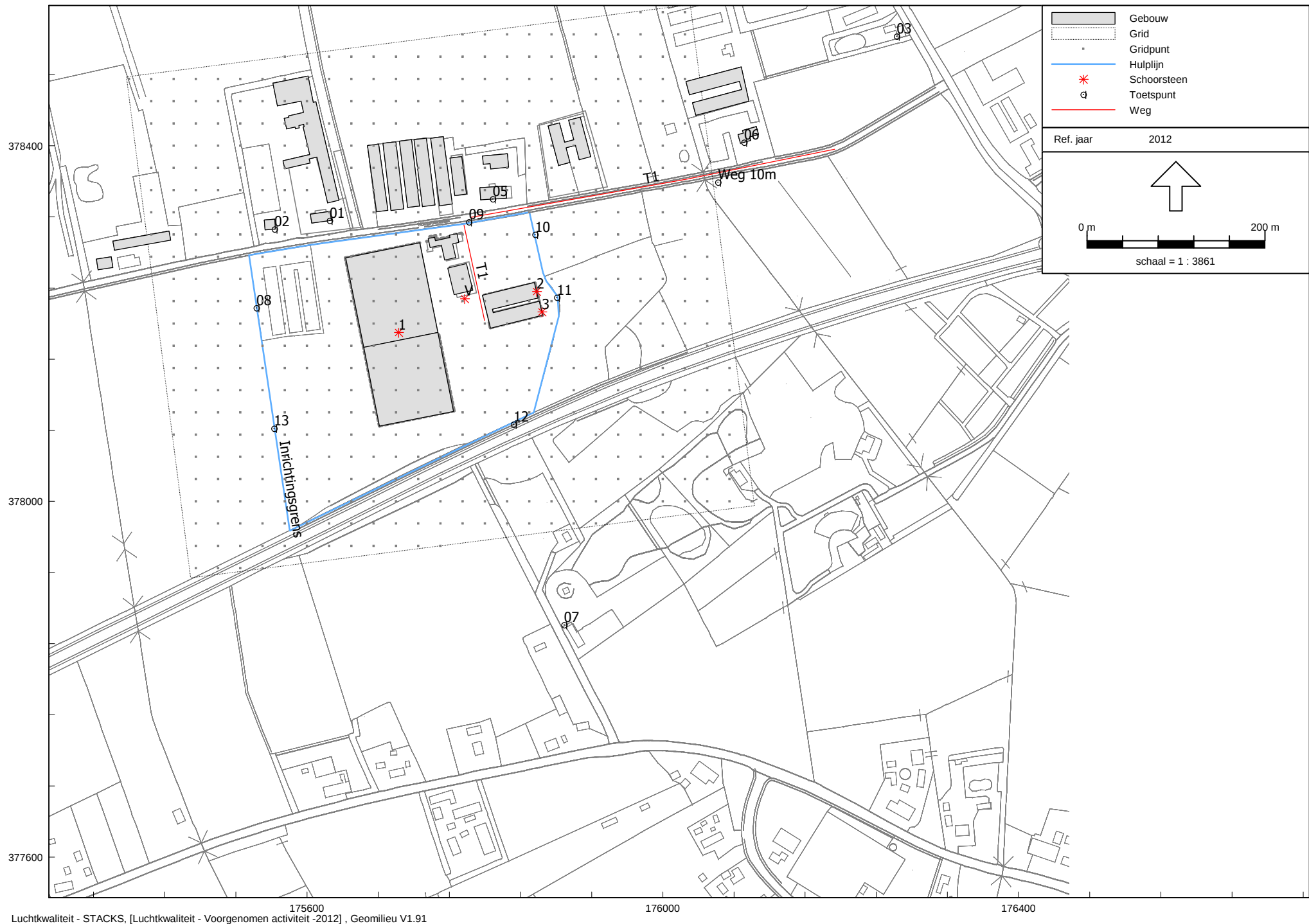
Naam	Stagnatie(H18)	Stagnatie(H19)	Stagnatie(H20)	Stagnatie(H21)	Stagnatie(H22)	Stagnatie(H23)	Stagnatie(H24)
T1	0	0	0	0	0	0	0
T2	0	0	0	0	0	0	0
T1	0	0	0	0	0	0	0

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Referentiesituatie

Model eigenschap

Omschrijving	Referentiesituatie
Verantwoordelijke	rnijdam
Rekenmethode	STACKS
Modelgrenzen	(175362,99, 377860,96) - (176671,60, 378621,96)
Aangemaakt door	rnijdam op 16-11-2011
Laatst ingezien door	rnijdam op 1-10-2012
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.91
Referentiejaar	2012
GCN referentiepunt	X: -999,00 Y: -999,00
Rekenperiode	1-1-1995 tot 31-12-2004
Stoffen	NO2, PM10, SO2
Zeezoutcorrectie	Ja
Weekend verkeersverdeling	Werkdag
Verkeersverdeling zaterdag	L: 0,82, M: 0,42, H 0,25
Verkeersverdeling zondag	L: 0,79, M: 0,29, H 0,12
Terreinruwheid	0,265
Steekproefberekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja

Commentaar



Model: Voorgenomen activiteit -2012
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte
01	Hoijsersstraat 4	6,00
02	Hoijsersstraat 2	6,00
03	Houtbroekstraat 8	6,00
04	Houtbroekstraat 9	6,00
05	Houtbroekstraat 4	6,00
06	Stal derden	4,50
07	Stal derden	4,50
08	Stal derden	4,50
09	Stal derden	4,50
10	Stal derden	4,50
11	Stal derden	4,50
12	Stal derden	4,50
13	Stal derden	4,50
16	Stal derden	4,50
17	Stal derden	4,50
18	Stal derden	4,50
19	Stal derden	4,50
22	Stal 5,6	4,10
23	Werktuigenloods	4,00
37	Nieuwe stal	6,20
38	Nieuwe stal	6,20

Model: Voorgenomen activiteit -2012
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	ISO H
	Inrichtingsgrens	0,00

Model: Voorgenomen activiteit -2012
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP
1	Stal nieuw	10,00	6,51	6,61	0,00000000	0,00004757	0,00000000	0,00000000	0,00000000
2	Stal 5	2,60	2,44	2,54	0,00000000	0,00001400	0,00000000	0,00000000	0,00000000
3	Stal 6	2,60	2,44	2,54	0,00000000	0,00001400	0,00000000	0,00000000	0,00000000
V	Vullen voersilo's	1,50	0,50	0,60	0,00000000	0,00001670	0,00000000	0,00000000	0,00000000

Model: Voorgenomen activiteit -2012
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Emis CO	Emis Pb	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06
1	0,00000000	0,00000000	160,00	285,0	0,00	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False
2	0,00000000	0,00000000	1,80	285,0	0,00	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False
3	0,00000000	0,00000000	1,80	285,0	0,00	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False
V	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00	5,00	78,00	False	False	False	False	False	False

Model: Voorgenomen activiteit -2012
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23
1	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
2	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
3	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
V	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False

Model: Voorgenomen activiteit -2012
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	23-24	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June
1	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True
2	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True
3	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True
V	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True

Model: Voorgenomen activiteit -2012
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	July	August	September	October	November	December
1	True	True	True	True	True	True
2	True	True	True	True	True	True
3	True	True	True	True	True	True
V	True	True	True	True	True	True

Model: Voorgenomen activiteit -2012
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.
01	Hoijsersstraat 2
02	Hoijsersstraat 4
03	Lieropsedijk 59
04	Lieropsedijk 65
05	Houtbroekstraat 8
06	Houtbroekstraat 4
07	Einhoutsestraat 8
08	Terreingrens
09	Terreingrens
10	Terreingrens
11	Terreingrens
12	Terreingrens
13	Terreingrens
Weg 10m	10 meter vanaf de weg

Model: Voorgenomen activiteit -2012
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hschem	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y
T1	Transport route 1	Verdeling	Normaal	10	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--
T1	Transport route 1	Verdeling	Normaal	50	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--

Model: Voorgenomen activiteit -2012
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom	Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
T1	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00		204,90	8,33	--	--
T1	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00		4,90	8,33	--	--

Model: Voorgenomen activiteit -2012
 Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)
T1	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--
T1	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--

Model: Voorgenomen activiteit -2012
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)
T1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
T1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Voorgenomen activiteit -2012
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)
T1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
T1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Voorgenomen activiteit -2012
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)
T1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
T1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Voorgenomen activiteit -2012
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)
T1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
T1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Voorgenomen activiteit -2012
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H8)	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)
T1	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07
T1	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41

Model: Voorgenomen activiteit -2012
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)
T1	17,07	17,07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
T1	0,41	0,41	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Voorgenomen activiteit -2012
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)
T1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
T1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Voorgenomen activiteit -2012
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie(H1)	Stagnatie(H2)	Stagnatie(H3)
T1	--	--	--	--	--	--	--	0	0	0
T1	--	--	--	--	--	--	--	0	0	0

Model: Voorgenomen activiteit -2012
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H4)	Stagnatie(H5)	Stagnatie(H6)	Stagnatie(H7)	Stagnatie(H8)	Stagnatie(H9)	Stagnatie(H10)
T1	0	0	0	0	0	0	0
T1	0	0	0	0	0	0	0

Model: Voorgenomen activiteit -2012
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H11)	Stagnatie(H12)	Stagnatie(H13)	Stagnatie(H14)	Stagnatie(H15)	Stagnatie(H16)	Stagnatie(H17)
T1	0	0	0	0	0	0	0
T1	0	0	0	0	0	0	0

Model: Voorgenomen activiteit -2012
Luchtkwaliteit - Luchtkwaliteit okt 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H18)	Stagnatie(H19)	Stagnatie(H20)	Stagnatie(H21)	Stagnatie(H22)	Stagnatie(H23)	Stagnatie(H24)
T1	0	0	0	0	0	0	0
T1	0	0	0	0	0	0	0

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Voorgenomen activiteit -2012

Model eigenschap

Omschrijving	Voorgenomen activiteit -2012
Verantwoordelijke	rnijdam
Rekenmethode	STACKS
Modelgrenzen	(175242,98, 377820,87) - (176360,87, 378651,70)
Aangemaakt door	rnijdam op 16-11-2011
Laatst ingezien door	rnijdam op 1-10-2012
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.91
Referentiejaar	2012
GCN referentiepunt	X: -999,00 Y: -999,00
Rekenperiode	1-1-1995 tot 31-12-2004
Stoffen	NO2, PM10, SO2
Zeezoutcorrectie	Ja
Weekend verkeersverdeling	Werkdag
Verkeersverdeling zaterdag	L: 0,82, M: 0,42, H 0,25
Verkeersverdeling zondag	L: 0,79, M: 0,29, H 0,12
Terreinruwheid	0,3063
Steekproefberekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja

Commentaar



Bijlage III Resultaten referentie situatie

Rapport: Resultatentabel
 Model: Referentiesituatie
 Resultaten voor model: Referentiesituatie
 Stof: PM10 - Fijn stof
 Zeezoutcorrectie: Ja
 Referentiejaar: 2012

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
Weg 10m	10 meter vanaf de weg	176062,08	378358,75	26,1	25,1	1,1	19
01	Hoijsersstraat 2	175625,00	378316,00	29,5	26,3	3,2	30
02	Hoijsersstraat 4	175564,00	378306,00	28,8	26,3	2,6	28
03	Lieropsedijk 59	176263,00	378523,00	25,5	25,1	0,4	17
04	Lieropsedijk 65	176190,00	378622,00	25,6	25,1	0,5	17
05	Houtbroekstraat 8	175808,93	378339,99	30,6	26,3	4,3	35
06	Houtbroekstraat 4	176091,41	378403,77	26,0	25,1	0,9	18
07	Einhoutsestraat 8	175889,00	377861,00	24,5	24,1	0,4	15
08	Terreingrens	175543,14	378217,48	29,4	26,3	3,1	39
09	Terreingrens	175781,89	378314,25	30,7	26,3	4,4	41
10	Terreingrens	175856,45	378299,97	34,4	26,3	8,1	48
11	Terreingrens	175881,04	378229,38	32,7	26,3	6,4	44
12	Terreingrens	175832,30	378086,59	27,7	26,3	1,4	25
13	Terreingrens	175563,04	378081,86	27,4	26,3	1,1	24

Rapport: Resultatentabel
 Model: Referentiesituatie
 Resultaten voor model: Referentiesituatie
 Stof: PM10 - Fijn stof
 Zeezoutcorrectie: Ja
 Referentiejaar: 2012

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
Weg 10m	10 meter vanaf de weg	176062,08	378358,75	26,1	25,1	1,1	19
01	Hoijsersstraat 2	175625,00	378316,00	29,5	26,3	3,2	30
02	Hoijsersstraat 4	175564,00	378306,00	28,8	26,3	2,6	28
03	Lieropsedijk 59	176263,00	378523,00	25,5	25,1	0,4	17
04	Lieropsedijk 65	176190,00	378622,00	25,6	25,1	0,5	17
05	Houtbroekstraat 8	175808,93	378339,99	30,6	26,3	4,3	35
06	Houtbroekstraat 4	176091,41	378403,77	26,0	25,1	0,9	18
07	Einhoutsestraat 8	175889,00	377861,00	24,5	24,1	0,4	15
08	Terreingrens	175543,14	378217,48	29,4	26,3	3,1	39
09	Terreingrens	175781,89	378314,25	30,7	26,3	4,4	41
10	Terreingrens	175856,45	378299,97	34,4	26,3	8,1	48
11	Terreingrens	175881,04	378229,38	32,7	26,3	6,4	44
12	Terreingrens	175832,30	378086,59	27,7	26,3	1,4	25
13	Terreingrens	175563,04	378081,86	27,4	26,3	1,1	24



Bijlage IV Resultaten voorgenomen activiteit

Rapport: Resultatentabel
 Model: Voorgenomen activiteit -2012
 Resultaten voor model: Voorgenomen activiteit -2012
 Stof: PM10 - Fijn stof
 Zeezoutcorrectie: Ja
 Referentiejaar: 2012

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
Weg 10m	10 meter vanaf de weg	176062,08	378358,75	25,7	25,1	0,6	17
01	Hoijsersstraat 2	175625,30	378315,67	26,8	26,3	0,5	22
02	Hoijsersstraat 4	175563,40	378306,16	26,7	26,3	0,4	22
03	Lieropsedijk 59	176263,00	378523,00	25,3	25,1	0,2	17
04	Lieropsedijk 65	176190,00	378622,00	25,3	25,1	0,2	16
05	Houtbroekstraat 8	175808,93	378339,99	27,7	26,3	1,4	23
06	Houtbroekstraat 4	176091,41	378403,77	25,6	25,1	0,5	17
07	Einhoutsestraat 8	175889,00	377861,00	24,3	24,1	0,2	14
08	Terreingrens	175543,14	378217,48	26,6	26,3	0,4	21
09	Terreingrens	175781,89	378314,25	28,0	26,3	1,7	24
10	Terreingrens	175856,45	378299,97	29,1	26,3	2,9	26
11	Terreingrens	175881,04	378229,38	41,1	26,3	14,8	99
12	Terreingrens	175832,30	378086,59	27,1	26,3	0,8	21
13	Terreingrens	175563,04	378081,86	26,7	26,3	0,4	21

Rapport: Resultatentabel
 Model: Voorgenomen activiteit -2012
 Resultaten voor model: Voorgenomen activiteit -2012
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2012

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
Weg 10m	10 meter vanaf de weg	176062,08	378358,75	17,3	17,3	0,0	0
01	Hoijsersstraat 2	175625,30	378315,67	16,9	16,9	0,0	0
02	Hoijsersstraat 4	175563,40	378306,16	16,9	16,9	0,0	0
03	Lieropsedijk 59	176263,00	378523,00	17,3	17,3	0,0	0
04	Lieropsedijk 65	176190,00	378622,00	17,3	17,3	0,0	0
05	Houtbroekstraat 8	175808,93	378339,99	17,1	16,9	0,2	0
06	Houtbroekstraat 4	176091,41	378403,77	17,3	17,3	0,0	0
07	Einhoutsestraat 8	175889,00	377861,00	16,6	16,6	0,0	0
08	Terreingrens	175543,14	378217,48	16,9	16,9	0,0	0
09	Terreingrens	175781,89	378314,25	17,6	16,9	0,7	0
10	Terreingrens	175856,45	378299,97	17,1	16,9	0,2	0
11	Terreingrens	175881,04	378229,38	17,0	16,9	0,1	0
12	Terreingrens	175832,30	378086,59	16,9	16,9	0,0	0
13	Terreingrens	175563,04	378081,86	16,9	16,9	0,0	0

Rapport: Resultatentabel
 Model: Voorgenomen activiteit -2015
 Resultaten voor model: Voorgenomen activiteit -2015
 Stof: PM10 - Fijn stof
 Zeezoutcorrectie: Ja
 Referentiejaar: 2015

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
Weg 10m	10 meter vanaf de weg	176062,08	378358,75	24,1	23,5	0,6	14
01	Hoijsersstraat 2	175625,30	378315,67	25,1	24,6	0,5	17
02	Hoijsersstraat 4	175563,40	378306,16	25,0	24,6	0,4	17
03	Lieropsedijk 59	176263,00	378523,00	23,7	23,5	0,2	13
04	Lieropsedijk 65	176190,00	378622,00	23,7	23,5	0,2	13
05	Houtbroekstraat 8	175808,93	378339,99	26,0	24,6	1,4	19
06	Houtbroekstraat 4	176091,41	378403,77	23,9	23,5	0,5	13
07	Einhoutsestraat 8	175889,00	377861,00	22,7	22,5	0,2	11
08	Terreingrens	175543,14	378217,48	24,9	24,6	0,4	17
09	Terreingrens	175781,89	378314,25	26,2	24,6	1,7	20
10	Terreingrens	175856,45	378299,97	27,4	24,6	2,9	22
11	Terreingrens	175881,04	378229,38	39,4	24,6	14,8	93
12	Terreingrens	175832,30	378086,59	25,4	24,6	0,8	18
13	Terreingrens	175563,04	378081,86	25,0	24,6	0,4	17

Rapport: Resultatentabel
 Model: Voorgenomen activiteit -2015
 Resultaten voor model: Voorgenomen activiteit -2015
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2015

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
Weg 10m	10 meter vanaf de weg	176062,08	378358,75	15,5	15,5	0,0	0
01	Hoijsersstraat 2	175625,30	378315,67	15,2	15,2	0,0	0
02	Hoijsersstraat 4	175563,40	378306,16	15,2	15,2	0,0	0
03	Lieropsedijk 59	176263,00	378523,00	15,5	15,5	0,0	0
04	Lieropsedijk 65	176190,00	378622,00	15,5	15,5	0,0	0
05	Houtbroekstraat 8	175808,93	378339,99	15,4	15,2	0,2	0
06	Houtbroekstraat 4	176091,41	378403,77	15,5	15,5	0,0	0
07	Einhoutsestraat 8	175889,00	377861,00	14,9	14,9	0,0	0
08	Terreingrens	175543,14	378217,48	15,2	15,2	0,0	0
09	Terreingrens	175781,89	378314,25	15,8	15,2	0,6	0
10	Terreingrens	175856,45	378299,97	15,3	15,2	0,1	0
11	Terreingrens	175881,04	378229,38	15,3	15,2	0,1	0
12	Terreingrens	175832,30	378086,59	15,2	15,2	0,0	0
13	Terreingrens	175563,04	378081,86	15,2	15,2	0,0	0

Rapport: Resultatentabel
 Model: Voorgenomen activiteit -2020
 Resultaten voor model: Voorgenomen activiteit -2020
 Stof: PM10 - Fijn stof
 Zeezoutcorrectie: Ja
 Referentiejaar: 2020

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
Weg 10m	10 meter vanaf de weg	176062,08	378358,75	23,2	22,6	0,6	11
01	Hoijsersstraat 2	175625,30	378315,67	24,2	23,7	0,5	14
02	Hoijsersstraat 4	175563,40	378306,16	24,1	23,7	0,4	14
03	Lieropsedijk 59	176263,00	378523,00	22,8	22,6	0,2	11
04	Lieropsedijk 65	176190,00	378622,00	22,8	22,6	0,2	11
05	Houtbroekstraat 8	175808,93	378339,99	25,1	23,7	1,4	16
06	Houtbroekstraat 4	176091,41	378403,77	23,1	22,6	0,5	11
07	Einhoutsestraat 8	175889,00	377861,00	21,8	21,6	0,2	9
08	Terreingrens	175543,14	378217,48	24,0	23,7	0,4	14
09	Terreingrens	175781,89	378314,25	25,4	23,7	1,7	17
10	Terreingrens	175856,45	378299,97	26,5	23,7	2,9	21
11	Terreingrens	175881,04	378229,38	38,5	23,7	14,8	90
12	Terreingrens	175832,30	378086,59	24,5	23,7	0,8	15
13	Terreingrens	175563,04	378081,86	24,1	23,7	0,4	14

Rapport: Resultatentabel
 Model: Voorgenomen activiteit -2020
 Resultaten voor model: Voorgenomen activiteit -2020
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2020

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
Weg 10m	10 meter vanaf de weg	176062,08	378358,75	12,5	12,5	0,0	0
01	Hoijsersstraat 2	175625,30	378315,67	12,3	12,3	0,0	0
02	Hoijsersstraat 4	175563,40	378306,16	12,3	12,3	0,0	0
03	Lieropsedijk 59	176263,00	378523,00	12,5	12,5	0,0	0
04	Lieropsedijk 65	176190,00	378622,00	12,5	12,5	0,0	0
05	Houtbroekstraat 8	175808,93	378339,99	12,4	12,3	0,1	0
06	Houtbroekstraat 4	176091,41	378403,77	12,5	12,5	0,0	0
07	Einhoutsestraat 8	175889,00	377861,00	12,0	12,0	0,0	0
08	Terreingrens	175543,14	378217,48	12,3	12,3	0,0	0
09	Terreingrens	175781,89	378314,25	12,6	12,3	0,3	0
10	Terreingrens	175856,45	378299,97	12,4	12,3	0,1	0
11	Terreingrens	175881,04	378229,38	12,3	12,3	0,0	0
12	Terreingrens	175832,30	378086,59	12,3	12,3	0,0	0
13	Terreingrens	175563,04	378081,86	12,3	12,3	0,0	0