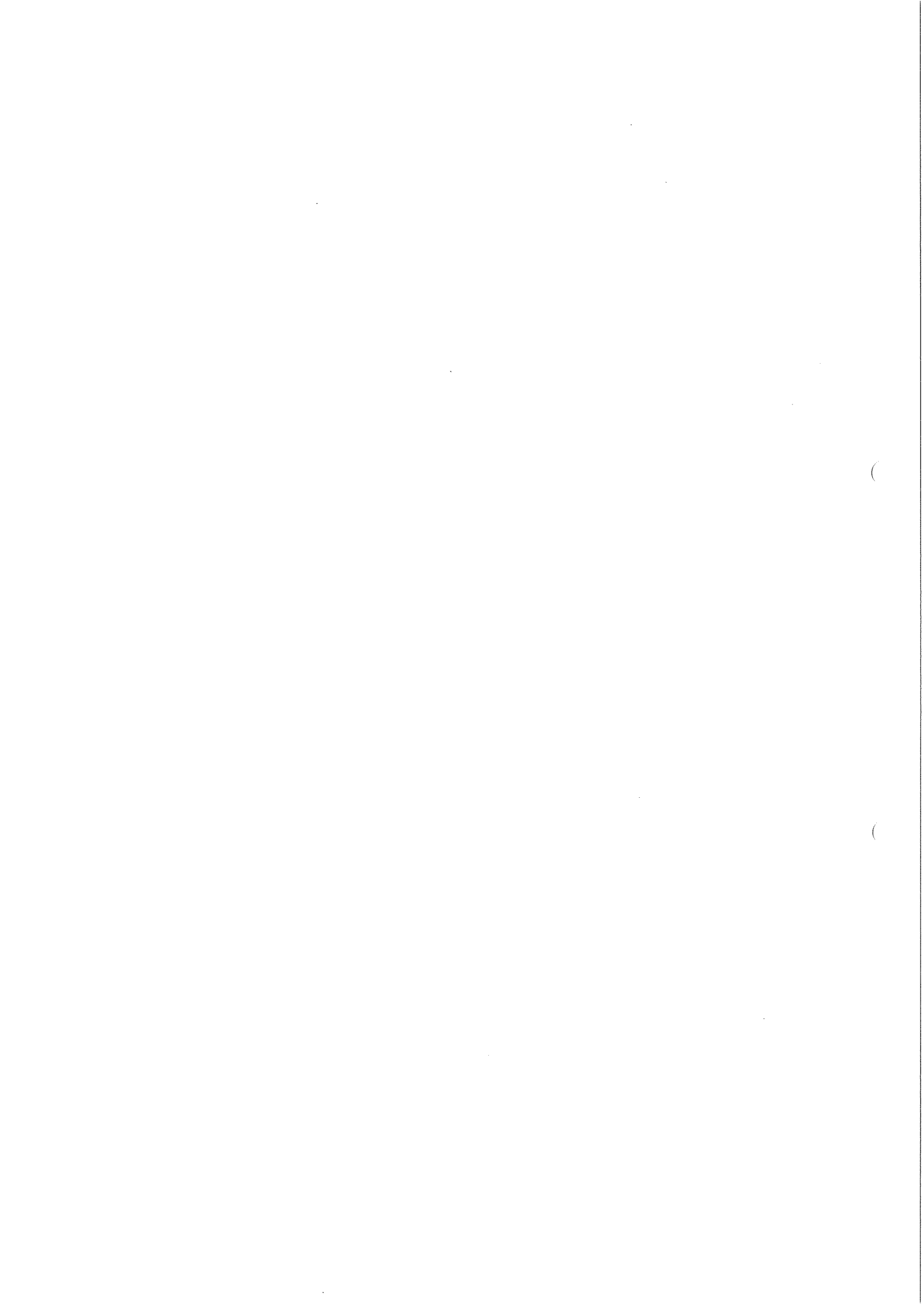


BIJLAGE

**LUCHTKWALITEIT ONDERZOEK BEDRIJVENTERREIN
WEZEP-NOORD**



Luchtkwaliteit onderzoek bedrijventerrein Wezep-Noord

Luchttoets conform de Wet milieubeheer (5.2 luchtkwaliteitseisen)

Definitief

In opdracht van:
Gemeente Oldebroek

Grontmij Nederland bv
Infrastructuur & Milieu
De Bilt, 25 augustus 2008

Verantwoording

Titel : Luchtkwaliteit onderzoek bedrijventerrein Wezep-Noord
Subtitel : Luchttoets conform de Wet milieubeheer (5.2 luchtkwaliteits-eisen)
Projectnummer : 257189
Referentienummer : I&M-99064356-RZ/hh
Revisie : D
Datum : 25 augustus 2008

Auteur(s) : drs. H.J. Zegers
E-mail adres : rik.zegers@grontmij.nl
Gecontroleerd door : ing. E. Smith
Paraaf gecontroleerd : 
Goedgekeurd door : ing. A. P. A. van Ewijk
Paraaf goedgekeurd : 
Contact : De Holle Bilt 22
3732 HM De Bilt
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 30 220 74 44
F +31 30 695 63 66
infraenmilieu@grontmij.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting en advies	4
1 Inleiding	5
2 Wettelijk kader	6
2.1 Wet luchtkwaliteit	6
2.2 Luchtkwaliteit en ruimtelijke ordening	6
2.3 Luchtkwaliteitsnormen	7
3 Uitgangspunten	8
3.1 Onderzoeksmethode	8
3.1.1 GeoSTACKS	8
3.1.2 Beoordelingsafstand tot de weg	8
3.1.3 Afrondingsregel	8
3.2 Uitgangspunten berekeningen	8
3.2.1 Uitgangspunten	9
4 Resultaten en berekeningen	11
4.1 Algemeen	11
4.2 Resultaten situatie 2008	11
4.3 Resultaten situatie 2009	11
4.4 Resultaten situatie 2010	11
4.5 Resultaten situatie 2015	11
4.6 Resultaten situatie 2020	11
4.7 Conclusie	12

Bijlage 1: Verkeersgegevens

Bijlage 2: Bedrijfskavels, oppervlaktes en emissies

Bijlage 3: Veehouderijen en emissies

Bijlage 4: Resultaten 2008

Bijlage 5: Resultaten 2009

Bijlage 6: Resultaten 2010

Bijlage 7: Resultaten 2015

Bijlage 8: Resultaten 2020



Samenvatting en advies

De gemeente Oldebroek is voornemens om tussen de jaren 2009 en 2015 het bedrijventerrein Wezep-Noord te ontwikkelen. Het terrein wordt begrensd door rijksweg A28, een bestaand industrieterrein, een ander, nog te realiseren, bedrijventerrein (Hattermerbroek) en een aantal andere wegen. Op bedrijventerrein Wezep-Noord zullen bedrijven die vallen in de milieucategorie 1 tot en met 3 (*Bedrijven en Milieuzonering*, VNG, 2007) zich vestigen.

Dit voornemen past niet binnen de kaders van het vigerende bestemmingsplan. Er is een Goede Ruimtelijke Onderbouwing (G.R.O.) benodigd (Wet op de Ruimtelijke Ordening). Met de G.R.O. dient aangetoond te worden dat het plan op het gebied van onder andere luchtkwaliteit voldoet aan vigerende wet- en regelgeving.

Op basis van wetgeving in de 'Wet luchtkwaliteit', zoals die is opgenomen onder hoofdstuk 5, titel 5.2 'luchtkwaliteitseisen' in de Wet Milieubeheer, kunnen ruimtelijk-economische initiatieven worden uitgevoerd als aan één of meer van de voorwaarden wordt voldaan. Onder deze voorwaarden vallen ook het besluit en de regeling 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen. In eerste instantie wordt bekeken of het initiatief omschreven is in de regeling 'niet in betekenende mate'.

In dit geval valt het initiatief niet binnen één van de genoemde categorieën. De concentraties van NO₂ en PM₁₀ van de planbijdrage worden getoetst aan de jaargemiddelde grenswaarde norm zoals omschreven in paragraaf 2.3.

De autonome situatie voor de toetsjaren 2008, 2009, 2010, 2015 en 2020 zijn getoetst. Voor de situatie *met* planrealisatie zijn de toetsjaren 2009, 2010, 2015 en 2020 getoetst zonder en met realisatie van het naast gelegen industrieterrein Hattermerbroek. Voor alle toetsjaren blijkt dat de bijdrage van het industrieterrein Wezep-Noord (met en zonder bijtelling van bedrijventerrein Hattermerbroek) niet leidt tot een overschrijding van de grenswaarde van de jaargemiddelde concentratie van NO₂ en PM₁₀. De bijdrage blijft onder de grens van de jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m³. Gebaseerd op de resultaten van de luchtkwaliteitstoets kan het plan zonder meer worden uitgevoerd.

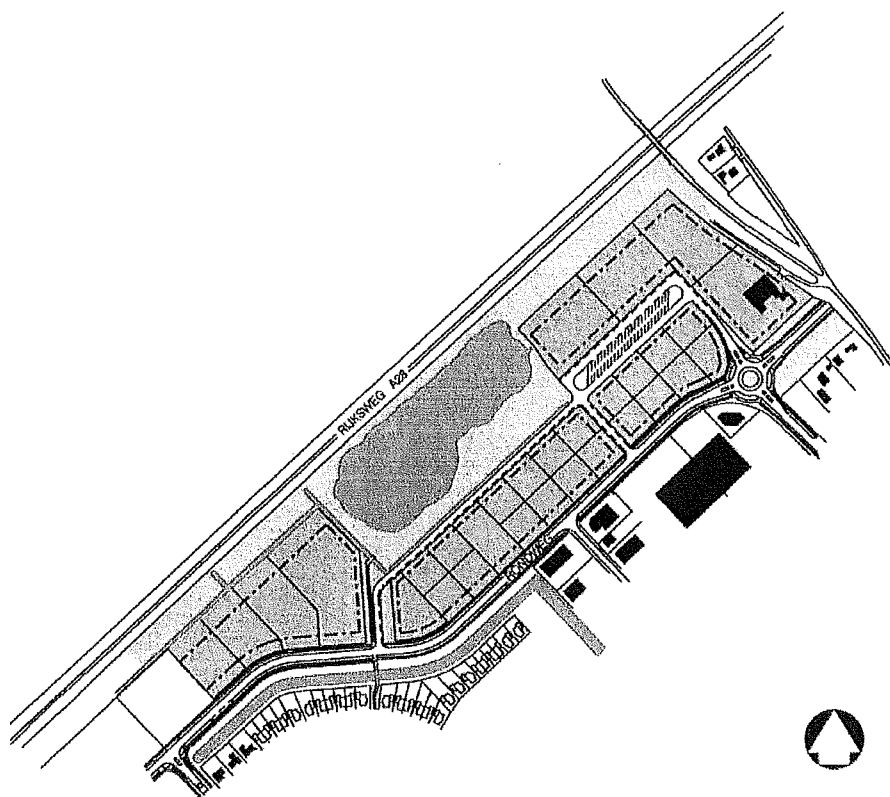


1 Inleiding

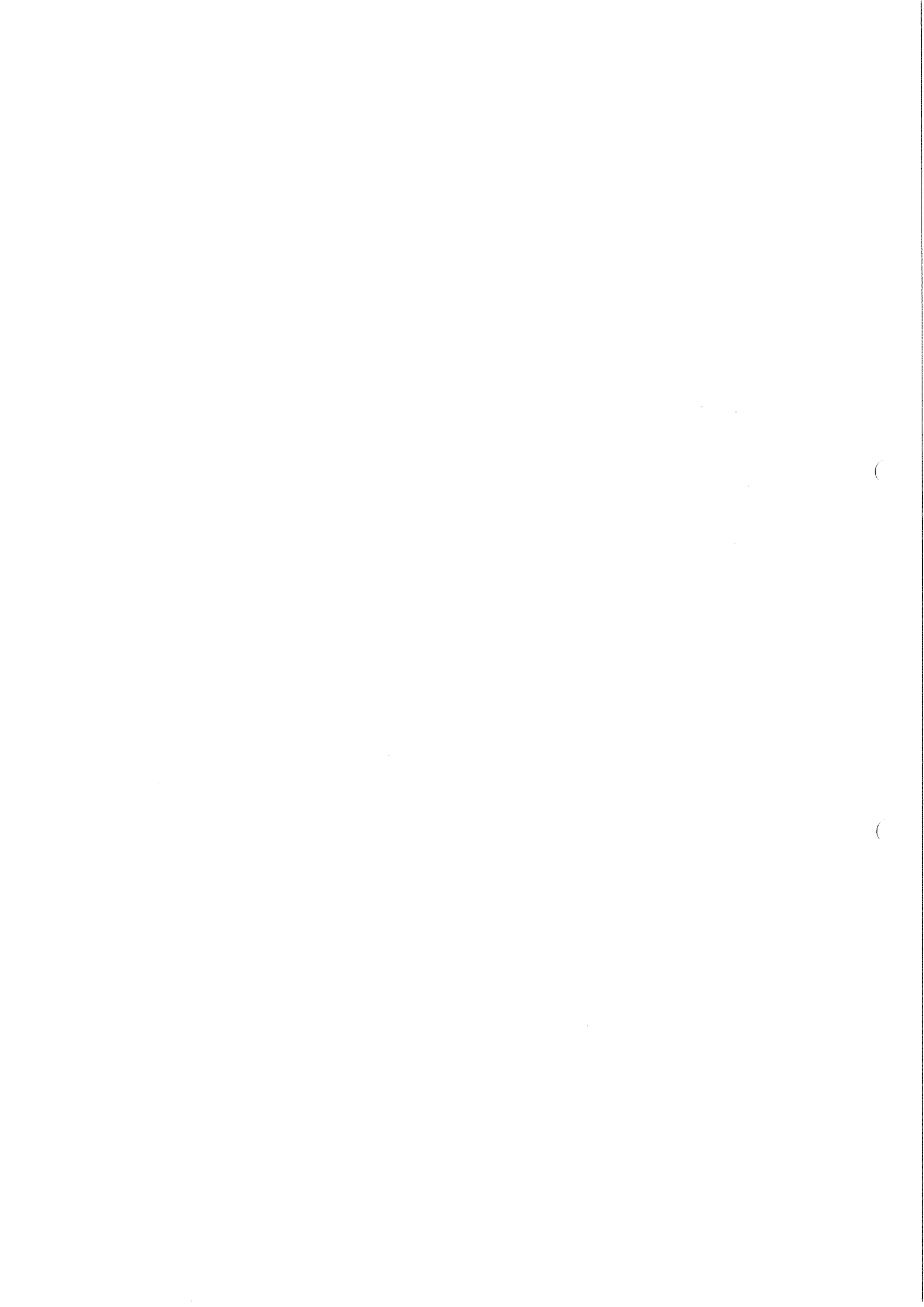
De gemeente Oldebroek is voornemens om tussen de jaren 2009 en 2015 het bedrijventerrein Wezep-Noord te ontwikkelen (figuur 1). Het terrein wordt begrensd door rijksweg A28, een bestaand industrieterrein, een ander nog te realiseren bedrijventerrein (Hattermerbroek) en een aantal andere wegen. Op bedrijventerrein Wezep-Noord zullen bedrijven, die vallen in de milieucategorie 1 tot en met 3 (*Bedrijven en Milieuzonering*, VNG, 2007), zich mogen vestigen.

De 'Wet luchtkwaliteit' geeft aan dat er bij dergelijke procedures zorgvuldig moet worden gekeken naar de luchtkwaliteit en dat de normstelling, zoals is opgenomen in de wet, in acht moet worden genomen. In dit rapport wordt onderzocht hoe het verkeer dat door de nieuwe ontwikkeling wordt gegenereerd de luchtkwaliteit beïnvloedt.

In deze rapportage staan de resultaten van de berekeningen voor de autonome situatie voor de toetsjaren 2008, 2009, 2010, 2015 en 2020. Voor de situatie met planrealisatie zijn de toetsjaren 2009, 2010, 2015 en 2020 getoetst met en zonder realisatie van het naast gelegen industrieterrein Hattermerbroek. Met deze resultaten kan duidelijk worden of er ten aanzien van de luchtkwaliteit een knelpunt ontstaat en of het initiatief verder in procedure gebracht kan worden. Tevens is in dit rapport aanvullende informatie opgenomen over de werkingssfeer van de genoemde wet.



Figuur 1 Plangebieden (paars) en omgeving



2 Wettelijk kader

2.1 Wet luchtkwaliteit

In juli 2001 is het Besluit luchtkwaliteit (BLK) in werking getreden, waarmee luchtkwaliteit vrij plotseling prominent op de politieke agenda is komen te staan. Veel bouwprojecten kwamen stil te liggen door inwerkingtreding van dit Besluit. De gevolgen van het Besluit werden pas goed duidelijk door de vele jurisprudentie die op dit gebied ontstond. In augustus 2005 is daarom het Besluit luchtkwaliteit 2005 (BLK2005) in werking getreden, tezamen met de Meetregeling luchtkwaliteit 2005 en de Regeling saldering luchtkwaliteit 2005. Verschillen met het eerste Besluit luchtkwaliteit zaten met name in de mogelijkheid tot saldering en de aftrek van fijn stof dat zich van nature in de lucht bevindt en niet schadelijk is voor de gezondheid (zeezout). In november 2006 is bovendien het Meet- en rekenvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit in werking getreden, waarin bepaald werd op welke afstand tot de wegrand er getoetst diende te worden aan de normen uit het BLK2005 en welke afrondingsregels er gehanteerd dienden te worden voor toetsing.

Op 15 november 2007 is wet- en regelgeving in werking getreden die tezamen bekend staat onder de naam 'Wet luchtkwaliteit'. Het Besluit luchtkwaliteit 2005 is, inclusief alle daaronder vallende ministeriële regelingen, ingetrokken. De Wet luchtkwaliteit bestaat uit de volgende wet, AMvB en ministeriële regelingen:

- Wet tot wijziging Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) (Besluit NIBM);
- Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) (Regeling NIBM);
- Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007;
- Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

Met de Wet tot wijziging Wet milieubeheer wordt in de Wet milieubeheer in hoofdstuk 5 een nieuwe titel 5.2 'luchtkwaliteitseisen' opgenomen. Deze regelgeving is van toepassing op de buitenlucht en is niet van toepassing op een arbeidsplaats.

2.2 Luchtkwaliteit en ruimtelijke ordening

Op basis van deze wetgeving kunnen ruimtelijk-economische initiatieven worden uitgevoerd als aan één of meer van de volgende voorwaarden wordt voldaan.

- Grenswaarden¹ worden niet overschreden, of
 - per saldo verbetert de luchtkwaliteit of blijft tenminste gelijk, of
 - het initiatief draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit, of
 - het initiatief is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).
- Het Besluit NIBM en de Regeling NIBM geven aan wanneer een initiatief in betekenende mate bijdraagt. Tot op het moment dat het NSL is vastgesteld (naar verwachting begin 2009), geldt de 1%-grens. Projecten die minder bijdragen dan 1% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van zwevende deeltjes (PM₁₀) of stikstofdioxide (NO₂), worden geacht niet in betekenende mate bij te dragen. Voor dergelijke projecten hoeft geen luchtkwaliteitsonderzoek te worden uitgevoerd. Ook is toetsing aan normen niet nodig.

In de Regeling NIBM is de vertaling gemaakt van 1% bijdrage naar omvang van ruimtelijk-economische projecten. Criteria voor een het ontwikkelen van bedrijventerreinen zijn hierin niet opgenomen. Daarom is uit voorzorg onderzocht of de ontwikkeling niet de grenswaarde over-

¹ Voor een beschrijving van grenswaarden en andere normen, zie paragraaf 2.3.

schrijd. Als er wel sprake is van een overschrijding van de grenswaarde kan er getoetst worden of er een 1% (= 0,4 µg/m³) verslechtering is van de luchtkwaliteit. Wanneer wel sprake is van een bijdrage van 1% of meer, kan het project doorgaan wanneer aan één van de overige voorwaarden wordt voldaan.

2.3 Luchtkwaliteitsnormen

In de voorschriften in bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn de normen opgenomen voor stoffen die de luchtkwaliteit bepalen. In dit onderzoek wordt er vooral gekeken naar de grenswaarde. Er zijn grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide (SO₂), stikstofdioxide (NO₂), stikstofdioxiden (NO_x), zwevende deeltjes oftewel fijn stof (PM₁₀), lood (Pb), koolmonoxide (CO) en benzeen (C₆H₆). Er zijn richtwaarden opgenomen voor ozon, arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen. Naast grenswaarden en richtwaarden zijn er andere normen, waarvan de plandrempel de meest relevante is voor dit onderzoek. In Tabel 2-1 is de betekenis van de verschillende typen normen opgenomen, zoals gedefinieerd in de Wet milieubeheer.

Tabel 2-1 Verschillende typen luchtkwaliteitsnormen

Naam	Definitie
Grenswaarde	Kwaliteitsniveau dat moet zijn bereikt en vervolgens moet worden in stand gehouden.
Plandrempel	Kwaliteitsniveau bij het bereiken waarvan een planmatige aanpak van de luchtverontreiniging noodzakelijk is.
Richtwaarde	Kwaliteitsniveau dat zoveel mogelijk moet zijn bereikt en dat, waar aanwezig, zoveel mogelijk moet worden in stand gehouden.

In Tabel 2-2 zijn de grenswaarden en plandrempels voor stikstofdioxide en fijn stof aangegeven. De overige stoffen waarvoor grenswaarden zijn bepaald, vormen in Nederland in principe geen probleem en zijn daarom niet onderzocht. De stoffen waarvoor richtwaarden zijn bepaald, zijn in dit onderzoek niet opgenomen. Grontmij beschikt niet over een rekenmethode voor deze stoffen.

Tabel 2-2 Relevante luchtkwaliteitsnormen Wm (voorschriften bijlage 2)

Stof	Type norm	Plandrempel 2008 (µg/m ³)	Grenswaarde (µg/m ³)
Stikstofdioxide (NO ₂)	Jaargemiddelde concentratie	44	40 (vanaf 2010)
Fijn stof (PM ₁₀)	Jaargemiddelde concentratie	n.v.t.	40 (sinds 2005)
Fijn stof (PM ₁₀)	24-uursgemiddelde concentratie	n.v.t.	50 (sinds 2005) Mag max. 35 keer per jaar overschreden worden

3 Uitgangspunten

3.1 Onderzoeksmethode

In eerste instantie wordt bekeken of het initiatief omschreven is in de regeling 'niet in betekende mate'. Als het initiatief niet omschreven is of het valt niet duidelijk binnen de genoemde grenzen van één van de categorieën, wordt er getoetst aan de grenswaarde van de jaargemiddelde concentraties van NO₂ en PM₁₀.

3.1.1 GeoSTACKS

De berekeningen voor de te verwachten luchtkwaliteit zijn uitgevoerd met het rekenprogramma GeoSTACKS versie V1.10. Dit programma is geschikt voor berekeningen langs zowel lokale wegen als snelwegen. Bovendien kunnen ook puntbronnen worden toegevoegd (industriële emissies).

De berekeningen zijn geschikt om een goed beeld te verkrijgen van de luchtkwaliteit en het bestaan van eventuele knelpunten. Er wordt in dit model slechts in algemene zin rekening gehouden met gebouwinvloeden en hoogte van de waarnemers (bewoners).

Met het model wordt berekend wat de concentratie is van stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). Voor zwaveldioxide (SO₂), koolstofmonoxide (CO), stikstofoxiden (NO_x), lood en benzene is geen berekening uitgevoerd. De concentraties van deze stoffen liggen in Nederland zo laag dat mag worden aangenomen dat aan de grenswaarden wordt voldaan. Omdat de berekening direct gerelateerd is aan de rijksdriehoekcoördinaten², wordt gerekend met de juiste achtergrondconcentratie behorend bij een rekenpunt.

3.1.2 Beoordelingsafstand tot de weg

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 is bepaald dat de concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs wegen bepaald wordt op maximaal 10 meter van de wegrand. Voor het berekenen van de invloed van een inrichting op de luchtkwaliteit wordt gerekend vanaf de grens van de inrichting.

3.1.3 Afrondingsregel

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 is bepaald dat concentraties afgerond moeten worden.

Voor het beoordelen van de luchtkwaliteit (toetsing aan de normen) wordt er afgerond. De manier van afronden is gebaseerd op NEN 1047-Receptbladen voor de statistische verwerking van waarnemingen. De concentratie zijn afgerond naar één cijfer achter de komma, GeoSTACKS doet dit automatisch.

3.2 Uitgangspunten berekeningen

De berekeningen zijn gebaseerd op uitgangspunten met betrekking tot verkeer en industriële emissies. Er is gekeken naar de invloed van het verkeer op de wegen rondom de projectlocatie als gevolg van de realisatie van het project als ook naar de bron emissies van de te realiseren industrieën. Zie hiervoor ook de aanduiding van de rijksdriehoekcoördinaten in de stratenbestanden in de bijlagen. De berekende waarden zijn vervolgens getoetst aan de normstelling, zoals hiervoor genoemd, van de Wet luchtkwaliteit.

² De resolutie van de achtergrondconcentratie die het RIVM heeft vastgesteld is niet gedetailleerder dan 1 bij 1 km. Een aanduiding van de onderscheiden wegdelen/tracés op meters nauwkeurig is daarom weinig relevant. Desondanks is een en ander wel zo correct en gedetailleerd mogelijk ingevoerd.

Voor de volgende scenario's is de luchtkwaliteit berekend en in kaart gebracht:

- 2008 autonome situatie;
- 2009 autonome situatie;
- 2009 met realisatie van het plan Wezep-Noord;
- 2009 met realisatie van de plannen Wezep-Noord en Hattermerbroek;
- 2010 autonome situatie;
- 2010 met realisatie van het plan Wezep-Noord;
- 2010 met realisatie van de plannen Wezep-Noord en Hattermerbroek;
- 2015 autonome situatie;
- 2015 met realisatie van het plan Wezep-Noord;
- 2015 met realisatie van de plannen Wezep-Noord en Hattermerbroek;
- 2020 autonome situatie;
- 2020 met realisatie van het plan Wezep-Noord;
- 2020 met realisatie van de plannen Wezep-Noord en Hattermerbroek.

3.2.1 Uitgangspunten

De gegevens voor de planbijdrage (bijdrage en afwikkeling) van de bedrijventerreinen Wezep-Noord en Hattermerbroek, conform de ruimtelijke onderbouwing, zijn afkomstig van een prognoserapport van Grontmij en telgegevens en prognoses van Rijkswaterstaat. Deze gegevens en de manier waarop zij zijn verdeeld over de omliggende wegen staan in bijlage 1.

Hieronder zijn verder uitgangspunten met betrekking tot verkeer en industriële emissies puntsgewijs toegelicht:

- Het plan wordt in 2009 gerealiseerd. Dit is een worst-case-benadering aangezien het plan gedurende de periode van 2009 tot en met 2015 gerealiseerd wordt. Hierbij geldt dat als het plan past binnen de grenswaarde het plan wat betreft luchtkwaliteit ontwikkeld kan worden.
- Op het industrieterrein zullen zich bedrijven vestigen van maximale milieucategorie 3. De milieucategorieën (bedrijfstypering) en inschatting van de uitstoot zijn gebaseerd op kentallen voor bedrijventerreinen uit *Luchtkwaliteit onderzoek regionaal bedrijventerrein Twente te Almelo* blz. 11, tabel 3.4 (Arcadis, november 2006).
- De oppervlakte van het industrieterrein bedraagt circa 7,7 ha. De kavels, hun oppervlak en de te verwachten emissies per kavel zijn in bijlage 2 weergegeven.
- Er zijn berekeningen gemaakt voor de situatie met plan realisatie van Wezep-Noord waarbij er ook rekening wordt gehouden met de ontwikkelingen van het bedrijventerrein Hattermerbroek. Er zijn ook berekeningen gemaakt waarbij wordt uitgegaan van de situatie waarbij het bedrijventerrein Hattermerbroek niet gerealiseerd wordt. De twee scenario's zijn uitgewerkt om na te gaan wat de gevolgen zijn voor de luchtkwaliteit in beide situaties.
- Verdere algemene uitgangspunten voor het berekenen van de bedrijfsemisies zijn:
 - Hoogte boven maaiveld = 4 m
 - Flux = 0,1
 - Temp = 285 k
 - Bedrijfsuren = 3120 uren per jaar (12 uur per dag, 5 dagen per week voor 52 weken per jaar)
 - Interne diameter emissiepunt = 1 m
 - Externe diameter emissiepunt = 1.1 m
 - PM₁₀-emissie van bedrijven die binnen de milieucategorie 1 t/m 3 vallen = 40 kg/ha/jr.
 - NO_x-emissie van bedrijven die binnen de milieucategorie 1 t/m 3 vallen = 210 kg/ha/jr.
 - Fractie van NO_x dat NO₂ is = 5%
- Er zijn ook bedrijven meegenomen in de omgeving van het plangebied die van eventuele invloed kunnen zijn. Het gaat hierbij om twee veehouderijen waarvan de emissies van fijn stof meegenomen zijn. In bijlage 3 zijn deze emissies en de manier waarop zij zijn berekend weergegeven.
- Er is getoetst langs de wegen rondom de inrichting op 10 meter en ook op de grenzen van de toekomstige bedrijfskavels.

- In de berekeningen is geen rekening gehouden met geluidsschermen. In de rekenmodellen luchtkwaliteit hebben schermen een gunstig effect op de luchtkwaliteit. Door de geluidsschermen buiten beschouwing te laten, is er worst-case gerekend.
- Aangezien de er ter hoogte van de op- en afritten verkeersregelininstallaties aanwezig zijn, zal de werkelijke rijnsnelheid op de Zuiderzeestraatweg ter plaatse lager zijn dan de wettelijke toegestane rijnsnelheid. Bij de berekeningen is om deze reden ter hoogte van de kruisingen de snelheid op 30 km/uur gesteld.



4 Resultaten en berekeningen

4.1 Algemeen

Zoals beschreven in de onderzoeksmethode in paragraaf 3.1 is in eerste instantie bekeken of het initiatief omschreven is in de regeling 'niet in betekende mate'. Het plan valt niet binnen één van de NIBM-categorieën zoals deze zijn omschreven in de Regeling NIBM. Er is daarom getoetst aan grenswaarde van de jaargemiddelde concentraties van NO₂ en PM₁₀.

In de onderstaande conclusies wordt er per planjaar gekeken of in de situatie bij realisatie van het plan de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀ overschreden wordt.

Zoals in paragraaf 3.1.4 is gemeld, geeft de Wet luchtkwaliteit de mogelijkheid tot aftrek van fijn stof dat zich van nature in de lucht bevindt en dat niet schadelijk is voor de gezondheid. Deze aftrek is verdisconteerd in de berekeningsresultaten van GeoSTACKS. De resultaten van de berekeningen zijn in kaart terug te vinden in bijlage 4 t/m 8.

4.2 Resultaten situatie 2008

In bijlage 4 zijn de volledige resultaten in kaart gebracht. Uit de resultaten blijkt dat er in de huidige situatie (2008), op 10 meter van de rand van de weg, geen overschrijdingen zijn van de grenswaarde van de jaargemiddelde concentratie van NO₂ en PM₁₀. Ook de grenswaarde van 35 dagen, het maximaal aantal dagen dat de etmaalnorm van 50 µg/m³ mag worden overschreden, wordt niet overschreden.

4.3 Resultaten situatie 2009

In bijlage 5 zijn de volledige resultaten in kaart gebracht. Uit de resultaten blijkt dat in alle situaties (autonoom; met realisatie van Wezep-Noord; met realisatie van Wezep-Noord en Hattermerbroek), op 10 meter van de rand van de weg, geen overschrijdingen zijn van de grenswaarde van de jaargemiddelde concentratie van NO₂ en PM₁₀. Ook de grenswaarde van 35 dagen, het maximaal aantal dagen dat de etmaalnorm van 50 µg/m³ mag worden overschreden, wordt niet overschreden.

4.4 Resultaten situatie 2010

In bijlage 6 zijn de volledige resultaten in kaart gebracht. Uit de resultaten blijkt dat in alle situaties (autonoom; met realisatie van Wezep-Noord; met realisatie van Wezep-Noord en Hattermerbroek), op 10 meter van de rand van de weg, geen overschrijdingen zijn van de grenswaarde van de jaargemiddelde concentratie van NO₂ en PM₁₀. Ook de grenswaarde van 35 dagen, het maximaal aantal dagen dat de etmaalnorm van 50 µg/m³ mag worden overschreden, wordt niet overschreden.

4.5 Resultaten situatie 2015

In bijlage 7 zijn de volledige resultaten in kaart gebracht. Uit de resultaten blijkt dat in alle situaties (autonoom; met realisatie van Wezep-Noord; met realisatie van Wezep-Noord en Hattermerbroek), op 10 meter van de rand van de weg, geen overschrijdingen zijn van de grenswaarde van de jaargemiddelde concentratie van NO₂ en PM₁₀. Ook de grenswaarde van 35 dagen, het maximaal aantal dagen dat de etmaalnorm van 50 µg/m³ mag worden overschreden, wordt niet overschreden.

4.6 Resultaten situatie 2020

In bijlage 8 zijn de volledige resultaten in kaart gebracht. Uit de resultaten blijkt dat in alle situaties (autonoom; met realisatie van Wezep-Noord; met realisatie van Wezep-Noord en Hattermerbroek), op 10 meter van de rand van de weg, geen overschrijdingen zijn van de grenswaar-

de van de jaargemiddelde concentratie van NO₂ en PM₁₀. Ook de grenswaarde van 35 dagen, het maximaal aantal dagen dat de etmaalnorm van 50 µg/m³ mag worden overschreden, wordt niet overschreden.

4.7 Conclusie

De berekeningen zijn uitgevoerd voor 2008, 2009, 2010, 2015 en 2020. Voor alle toetsjaren wordt geconstateerd dat er geen overschrijdingen zijn van de grenswaarde van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀ zoals deze is opgenomen in de 'Wet luchtkwaliteit'. Ook de grenswaarde van 35 dagen, het maximaal aantal dagen dat de etmaalnorm van 50 µg/m³ mag worden overschreden, wordt in alle toetsjaren niet overschreden.

Gebaseerd op de resultaten van de luchtkwaliteitstoets kan het plan zonder meer worden uitgevoerd.

Bijlage 1

Verkeersgegevens



Verdeling

2008	Verdeling											
	Uurintensiteit			lv			mzv			zv		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Wegvak												
A28 (Wezep-Hattemberbroek)	6.3	3.5	1.4	84.0	84.5	70.1	7.0	4.1	11.6	9.0	11.4	18.3
Rondweg	6.7	3.1	0.9	90.0	90.0	90.0	7.0	7.0	7.0	3.0	3.0	3.0
Zuiderzeestraatweg	6.8	2.8	0.9	90.0	90.0	90.0	7.0	7.0	7.0	3.0	3.0	3.0

2009	Verdeling											
	Uurintensiteit			lv			mzv			zv		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Wegvak												
A28 (Wezep-Hattemberbroek)	6.3	3.5	1.4	84.0	84.5	70.1	7.0	4.1	11.6	9.0	11.4	18.3
Rondweg	6.7	3.1	0.9	90.0	90.0	90.0	7.0	7.0	7.0	3.0	3.0	3.0
Zuiderzeestraatweg	6.8	2.8	0.9	90.0	90.0	90.0	7.0	7.0	7.0	3.0	3.0	3.0

2010	Verdeling											
	Uurintensiteit			lv			mzv			zv		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Wegvak												
A28 (Wezep-Hattemberbroek)	6.3	3.5	1.4	84.0	84.5	70.1	7.0	4.1	11.6	9.0	11.4	18.3
Rondweg	6.7	3.1	0.9	90.0	90.0	90.0	7.0	7.0	7.0	3.0	3.0	3.0
Zuiderzeestraatweg	6.8	2.8	0.9	90.0	90.0	90.0	7.0	7.0	7.0	3.0	3.0	3.0

2015	Verdeling											
	Uurintensiteit			lv			mzv			zv		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Wegvak												
A28 (Wezep-Hattemberbroek)	6.3	3.5	1.4	84.0	84.5	70.1	7.0	4.1	11.6	9.0	11.4	18.3
Rondweg	6.7	3.1	0.9	86.0	86.0	86.0	8.0	8.0	8.0	6.0	6.0	6.0
Zuiderzeestraatweg	6.8	2.8	0.9	89.0	89.0	89.0	7.0	7.0	7.0	4.0	4.0	4.0

2020	Verdeling											
	Uurintensiteit			lv			mzv			zv		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Wegvak												
A28 (Wezep-Hattemberbroek)	6.3	3.5	1.4	84.0	84.5	70.1	7.0	4.1	11.6	9.0	11.4	18.3
Rondweg	6.7	3.1	0.9	84.0	84.0	84.0	9.0	9.0	9.0	7.0	7.0	7.0
Zuiderzeestraatweg	6.8	2.8	0.9	87.0	87.0	87.0	7.0	7.0	7.0	6.0	6.0	6.0

Wegvak	Wegbreedte	DubbeltellingCorr	Wettelijke rijdsnelheid	Congestiekans
A28 (Wezep- Hattermerbroek)	11	ja	120	0
Rondweg	6	nee	50	0
Zuiderzeestraatweg	8	nee	50	0

Intensiteiten

A28 (per weg helft)	Autonoom	Wn*	Wn&H*
2008	29652.5		
2009	30097.5	30097.5	30097.5
2010	30542.5	30542.5	30542.5
2015	32802.5	32802.5	32802.5
2020	35100.0	35100.0	35100.0

Zuiderzeestraatweg	Autonoom	Wn*	Wn&H*
2008	12780		
2009	13246	13468.2	13561.9
2010	13712	13942	14039
2015	15139	14505	15500
2020	16888	17118	17146

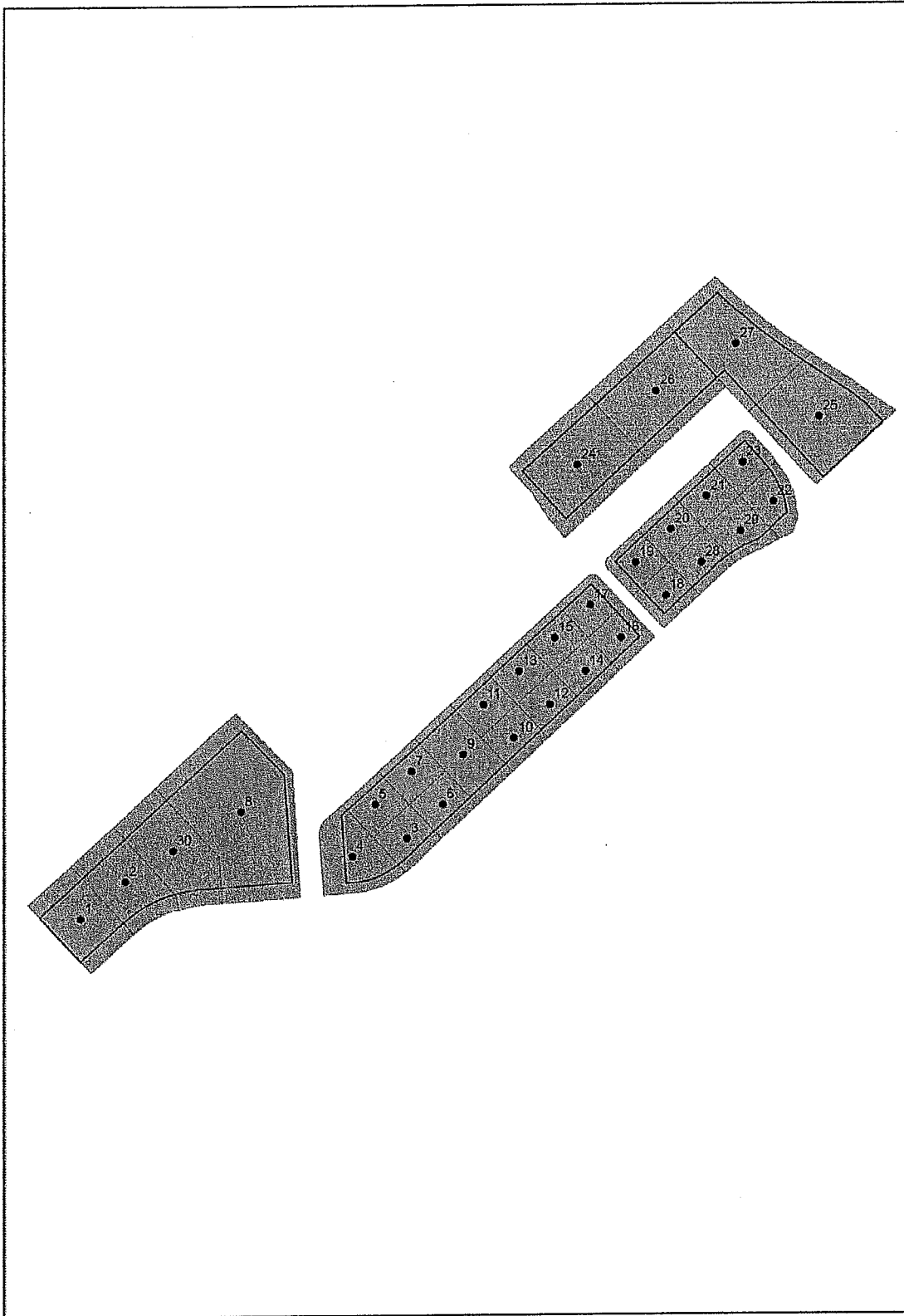
Rondweg	Autonoom	Wn*	Wn&H*
2008	5813		
2009	5952.5	6177.2	6244.7
2010	6092	6322	6391
2015	6323	6553	7098
2020	6555	6785	7804

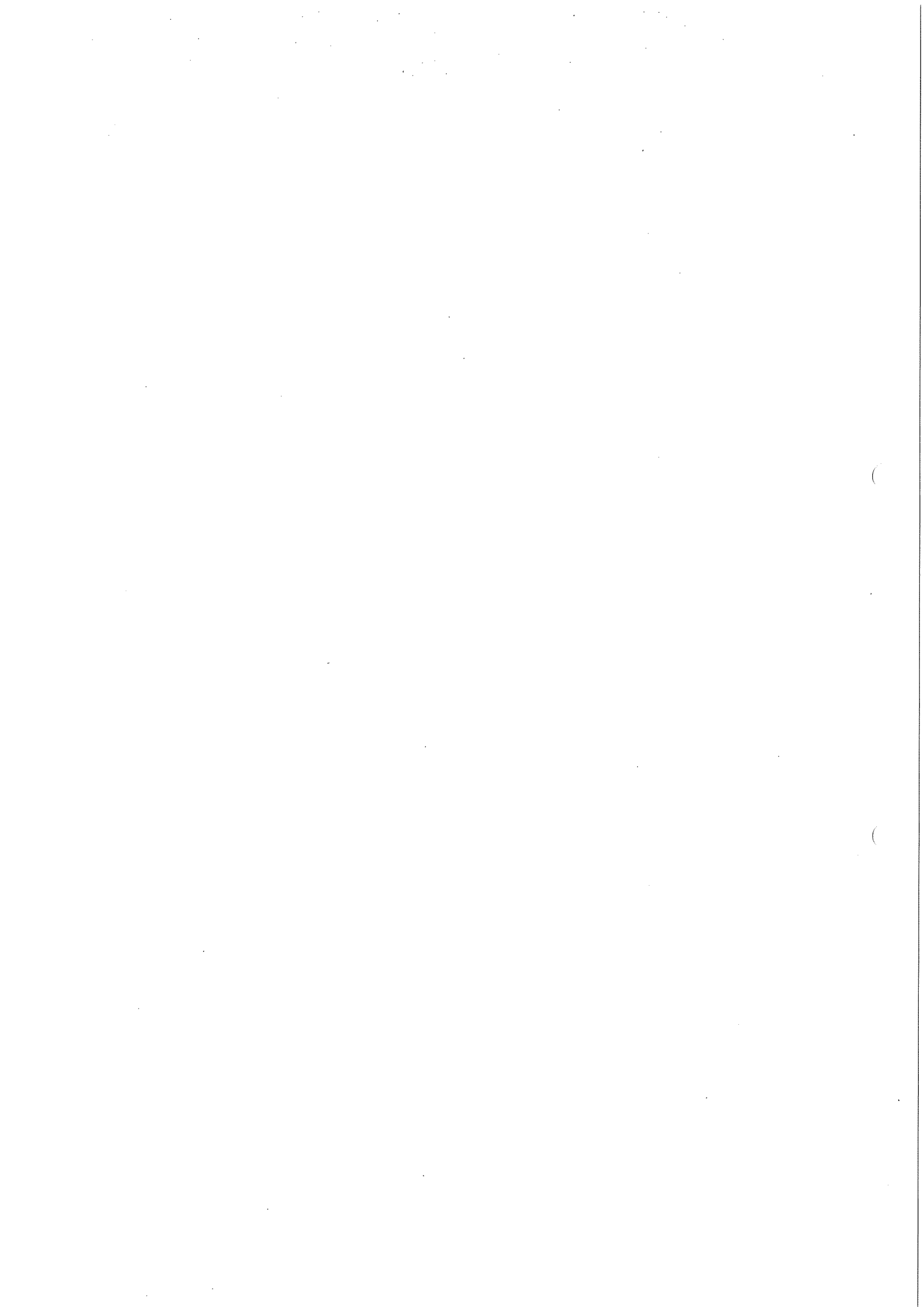
*W_n = Wezep-Noord, Wn&H = Wezep-Noord en Hattermerbroek

Bijlage 2

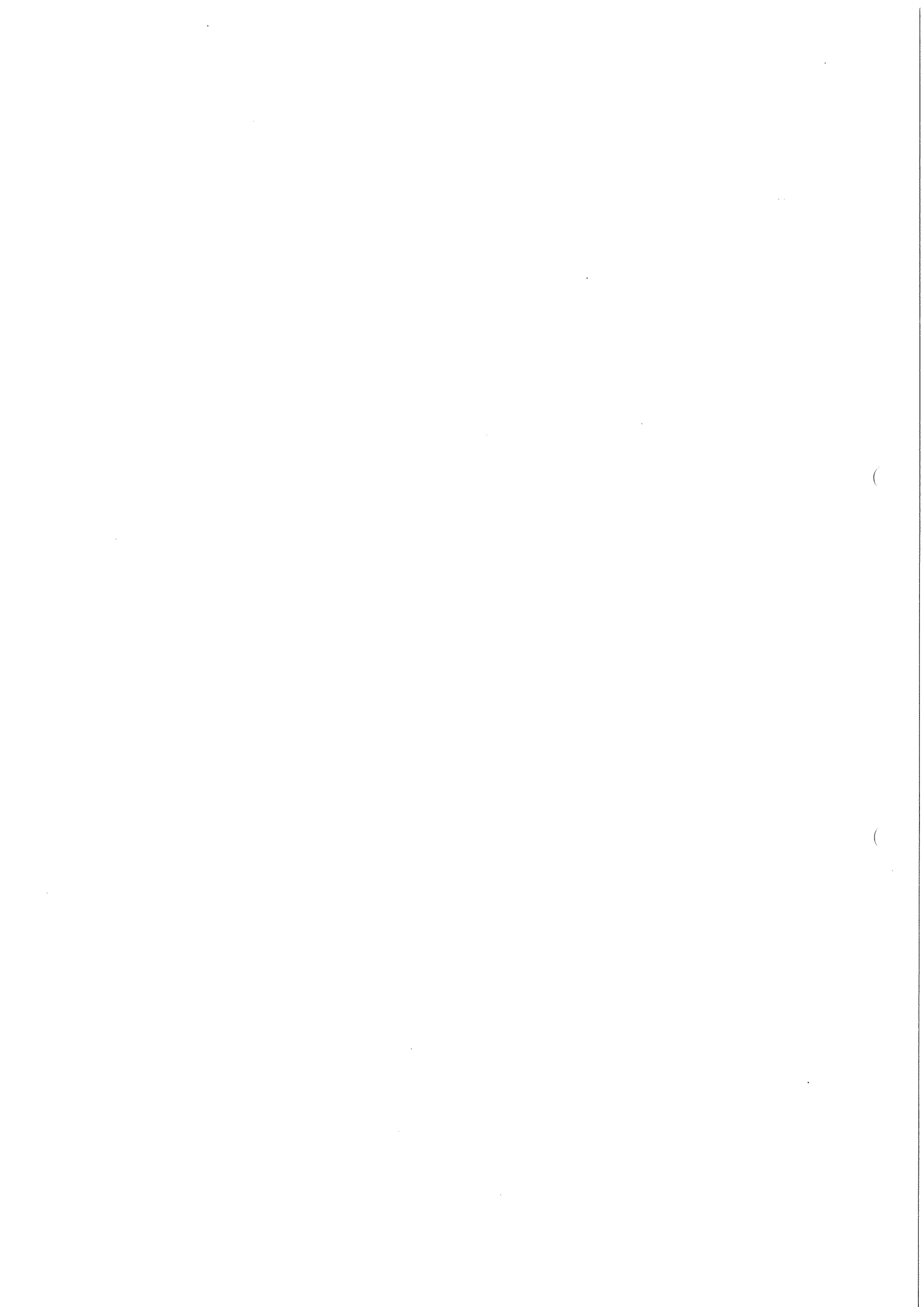
Bedrijfskavels, oppervlaktes en emissies





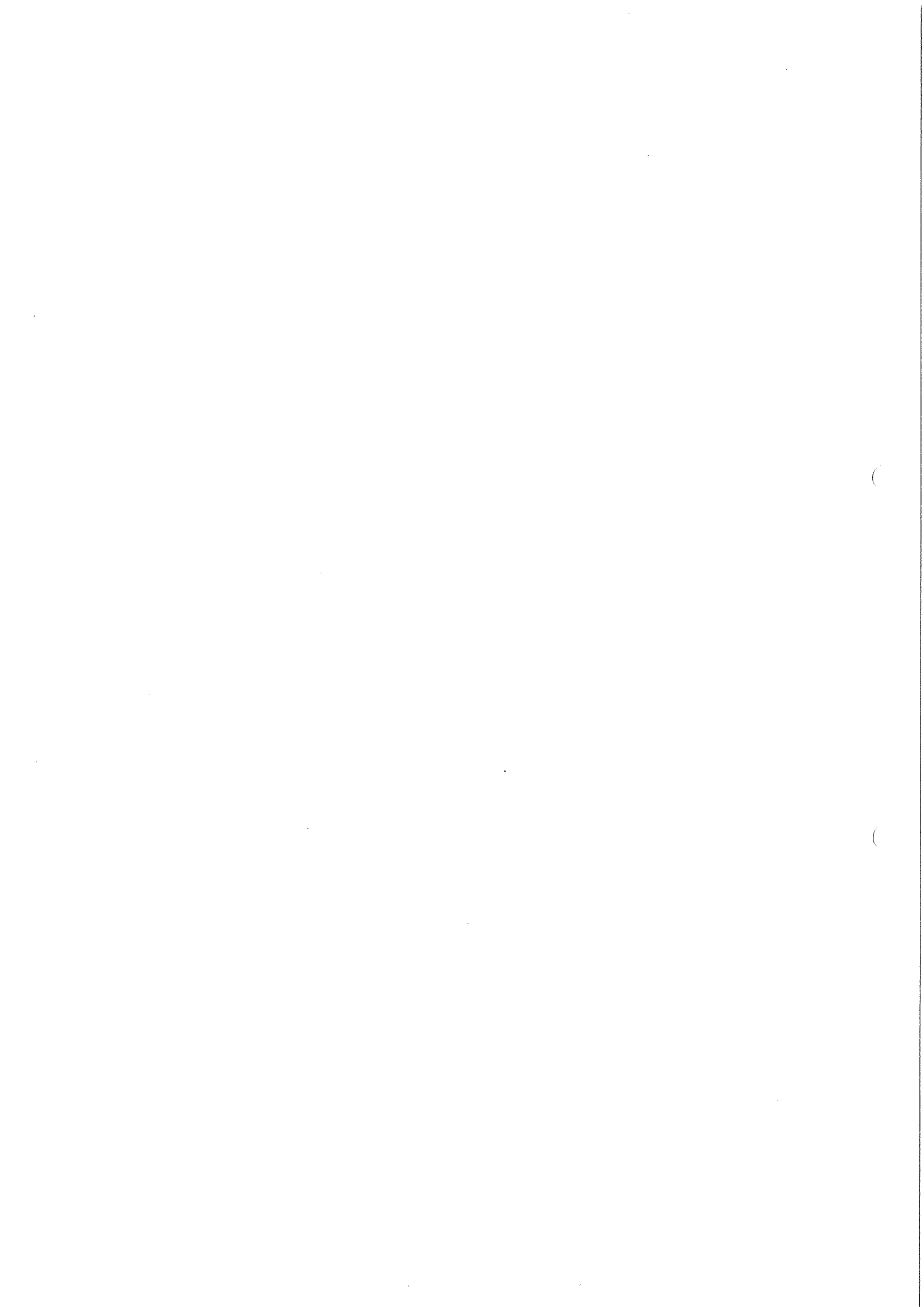


Kavel nummer	Oppervlakte (m ²)	NO ₂ emissie (kg/s)	PM10 emissie (kg/s)
1	3252,7	6,08E-06	1,16E-06
2	3410,2	6,38E-06	1,21E-06
3	1401,1	2,62E-06	4,99E-07
4	2931,8	5,48E-06	1,04E-06
30	4109,9	7,68E-06	1,46E-06
5	1338,0	2,50E-06	4,76E-07
6	1386,1	2,59E-06	4,94E-07
7	1331,0	2,49E-06	4,74E-07
8	10031,6	1,87556E-05	3,57E-06
9	2712,1	5,07E-06	9,66E-07
10	1369,3	2,56E-06	4,88E-07
11	1331,9	2,49E-06	4,74E-07
12	1360,9	2,54E-06	4,85E-07
13	1337,9	2,50E-06	4,76E-07
14	1352,4	2,5286E-06	4,82E-07
15	1331,6	2,48968E-06	4,74E-07
16	1344,0	2,51E-06	4,79E-07
17	1321,3	2,47E-06	4,71E-07
18	1333,4	2,49E-06	4,75E-07
19	1321,4	2,47E-06	4,71E-07
20	1329,1	2,49E-06	4,73E-07
29	1555,8	2,91E-06	5,54E-07
21	1329,1	2,48E-06	4,73E-07
22	1509,6	2,82E-06	5,38E-07
23	1382,2	2,58E-06	4,92E-07
24	5970,8	1,11634E-05	2,13E-06
25	5882,8	1,09989E-05	2,09503E-06
26	5761,7	1,07724E-05	2,05E-06
27	5555,3	1,03865E-05	1,98E-06
28	1330,0	2,49E-06	4,74E-07



Bijlage 3

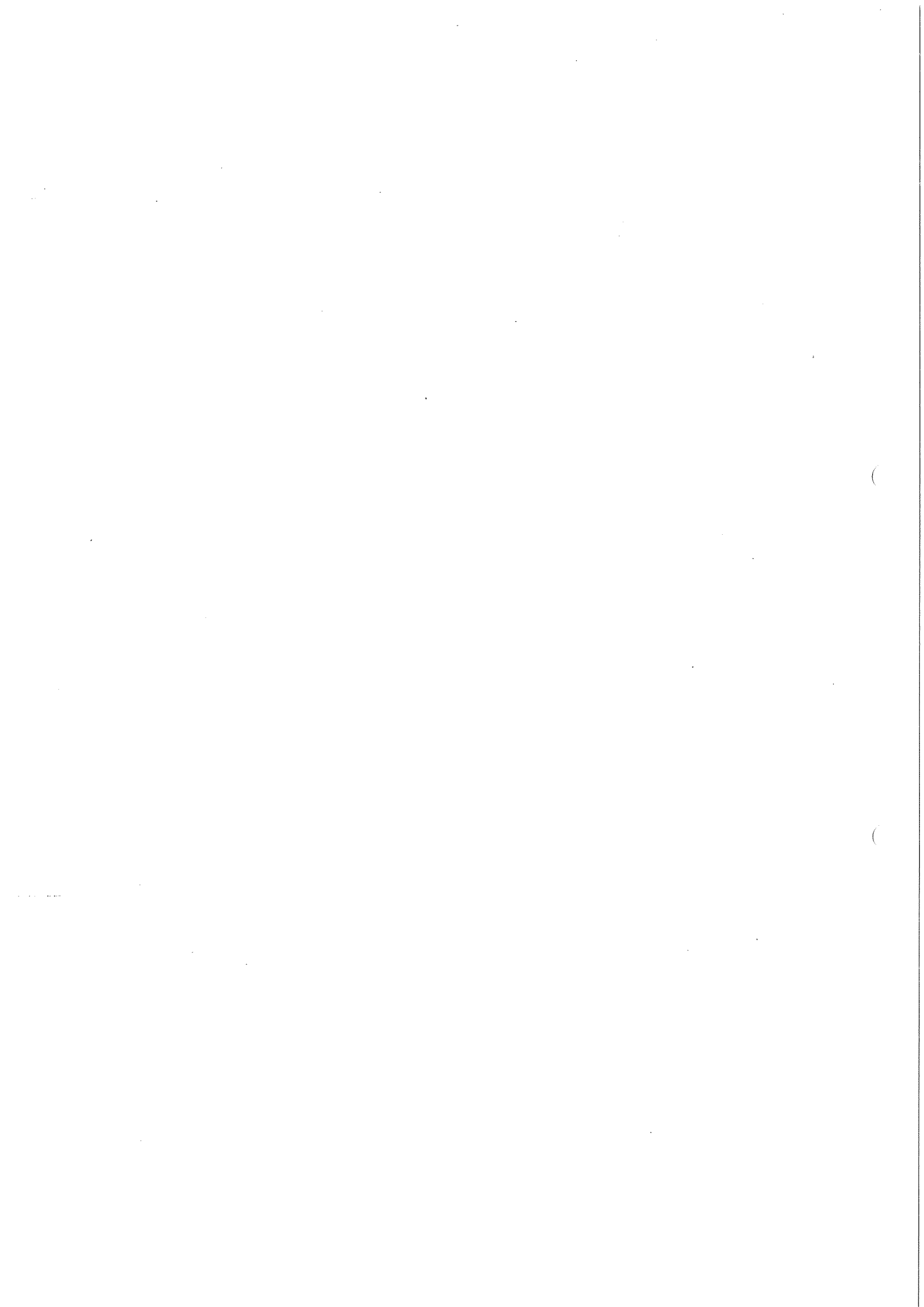
Veehouderijen en emissies



Veehouderijen PM10 emissies:

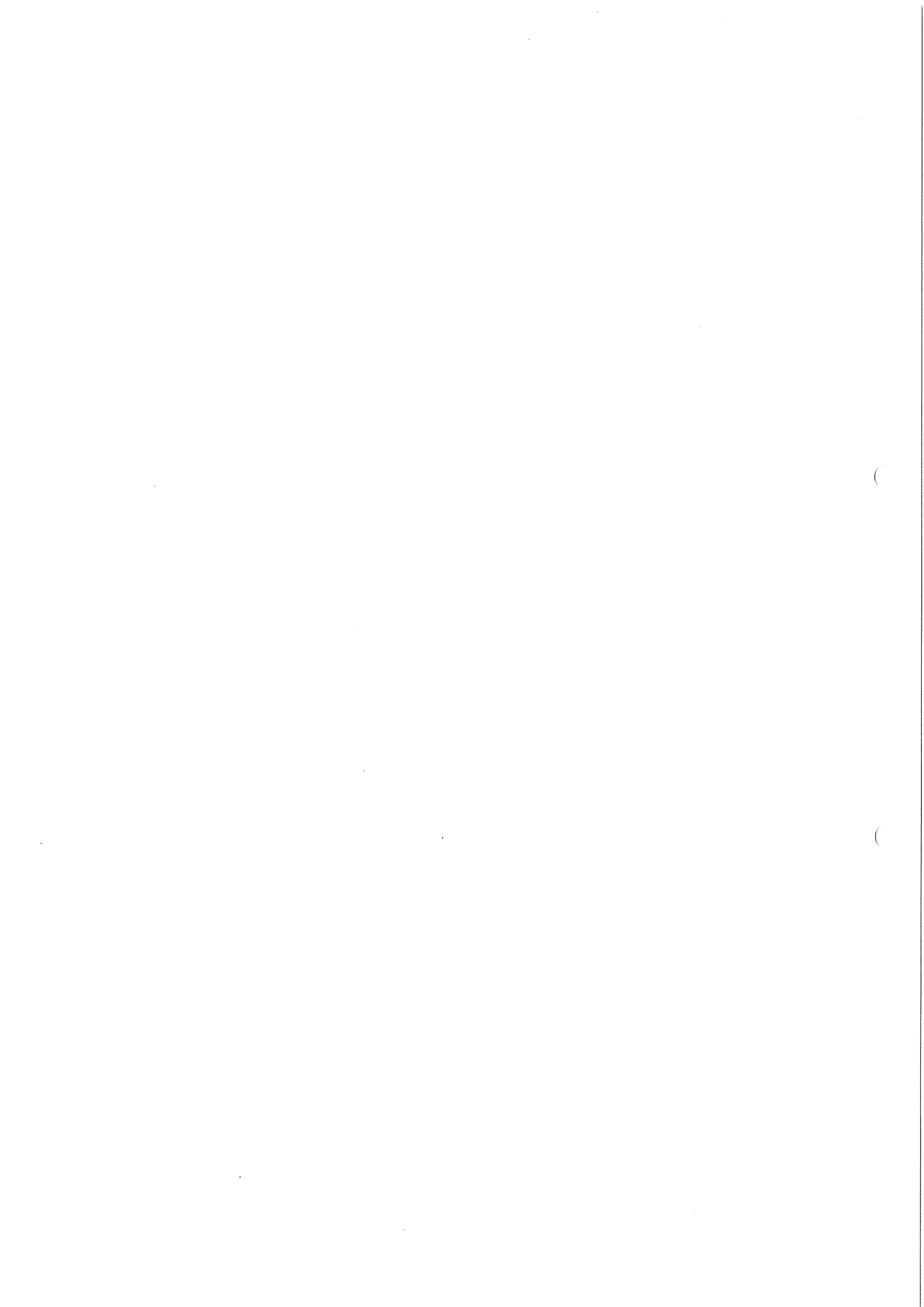
Veehouderijen:	dieren	RAV-nummer	emissies per dier (kg/jaar)*	totale emissie (kg/jaar)	totale emissie (kg/s)
Oude Weg 6	170 mestvarkens	D 3	0,275	46,75	1,48651E-06
	120 melkkoeien	A 1	0,43	51,6	1,64072E-06
	30 kalveren	A 4	0,097	2,91	9,2529E-08
	30 meststieren	A 7	0,496	14,88	4,73138E-07
Oude Weg 4	772 vleeskalveren van 0 tot 8 maanden	A 4	0,097	74,884	2,38108E-06

*Bran voor emissies per dier: VROM

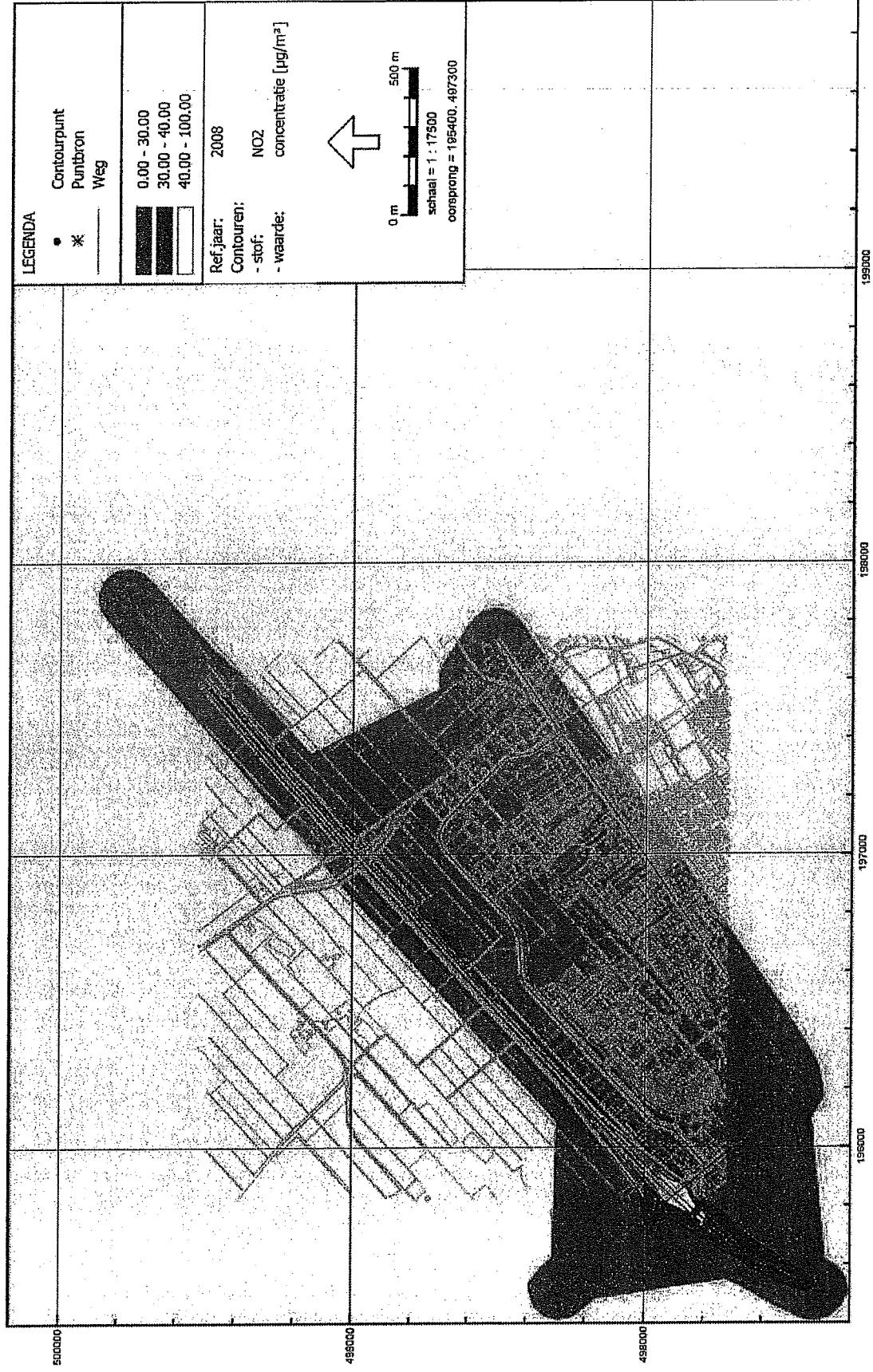


Bijlage 4

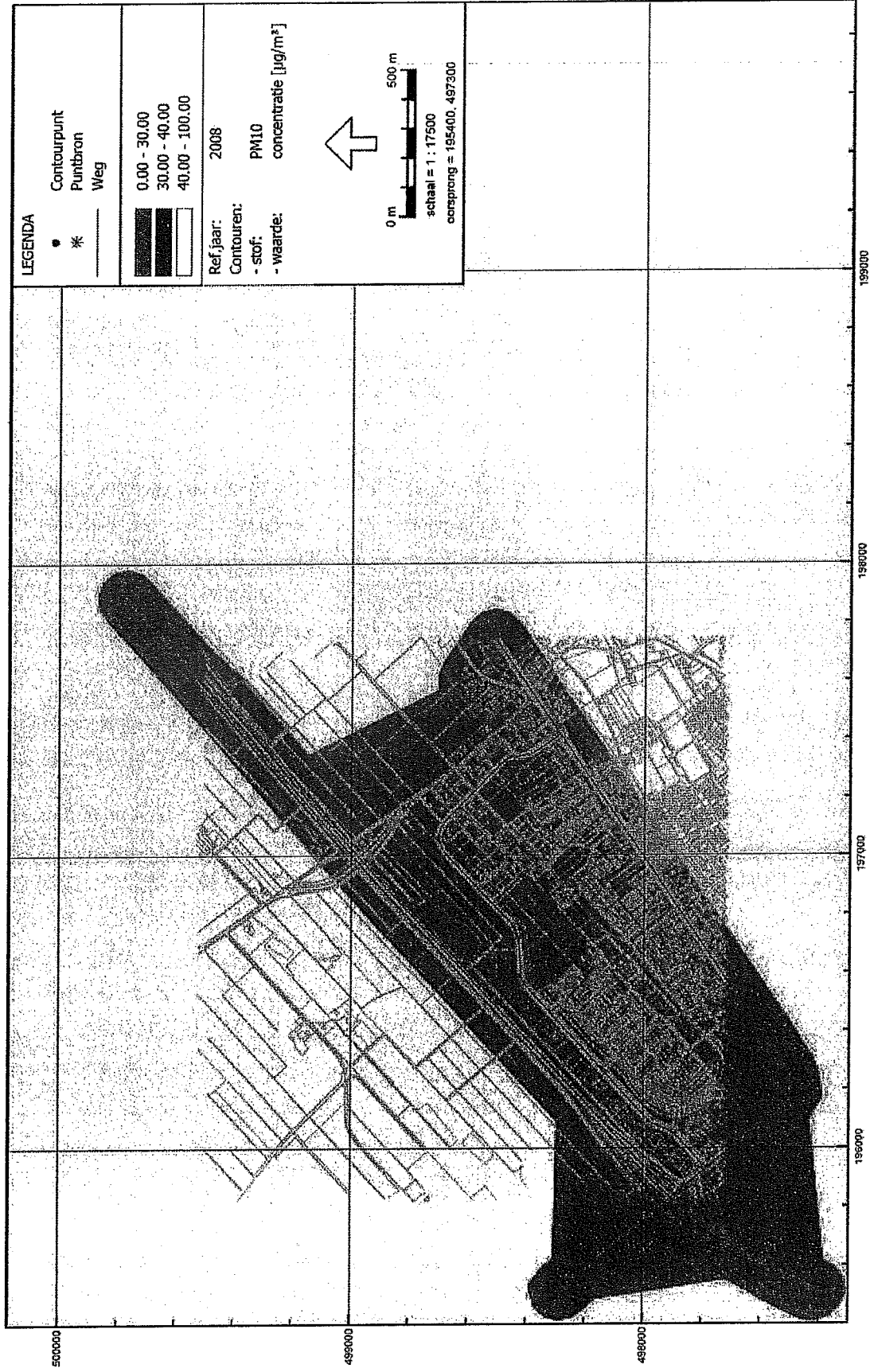
Resultaten 2008

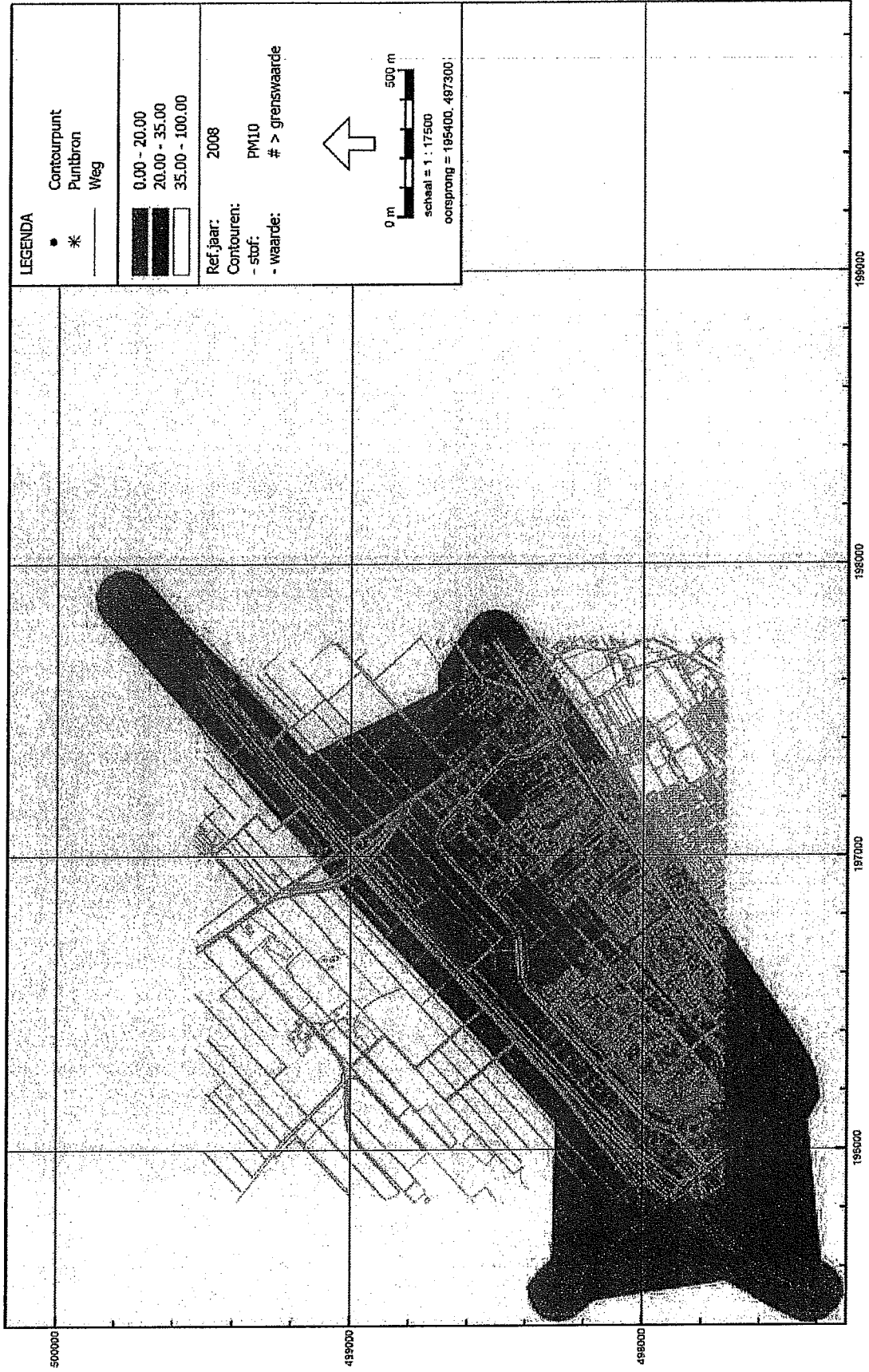


Autonoom situatie: NO₂ jaargemiddelde concentratie



Autonoom situatie: PM₁₀ jaargemiddelde concentratie en overschrijdingsdagen

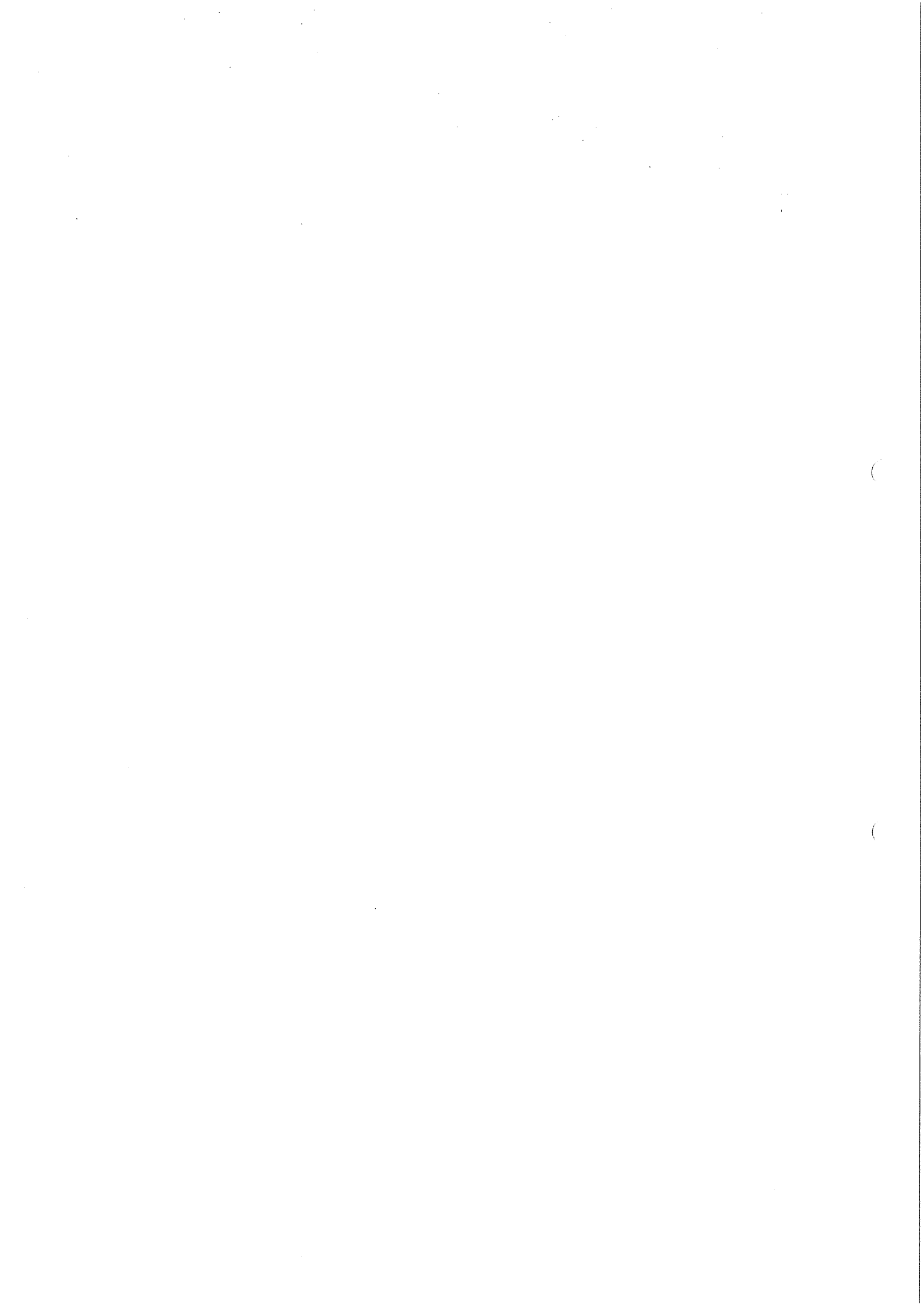




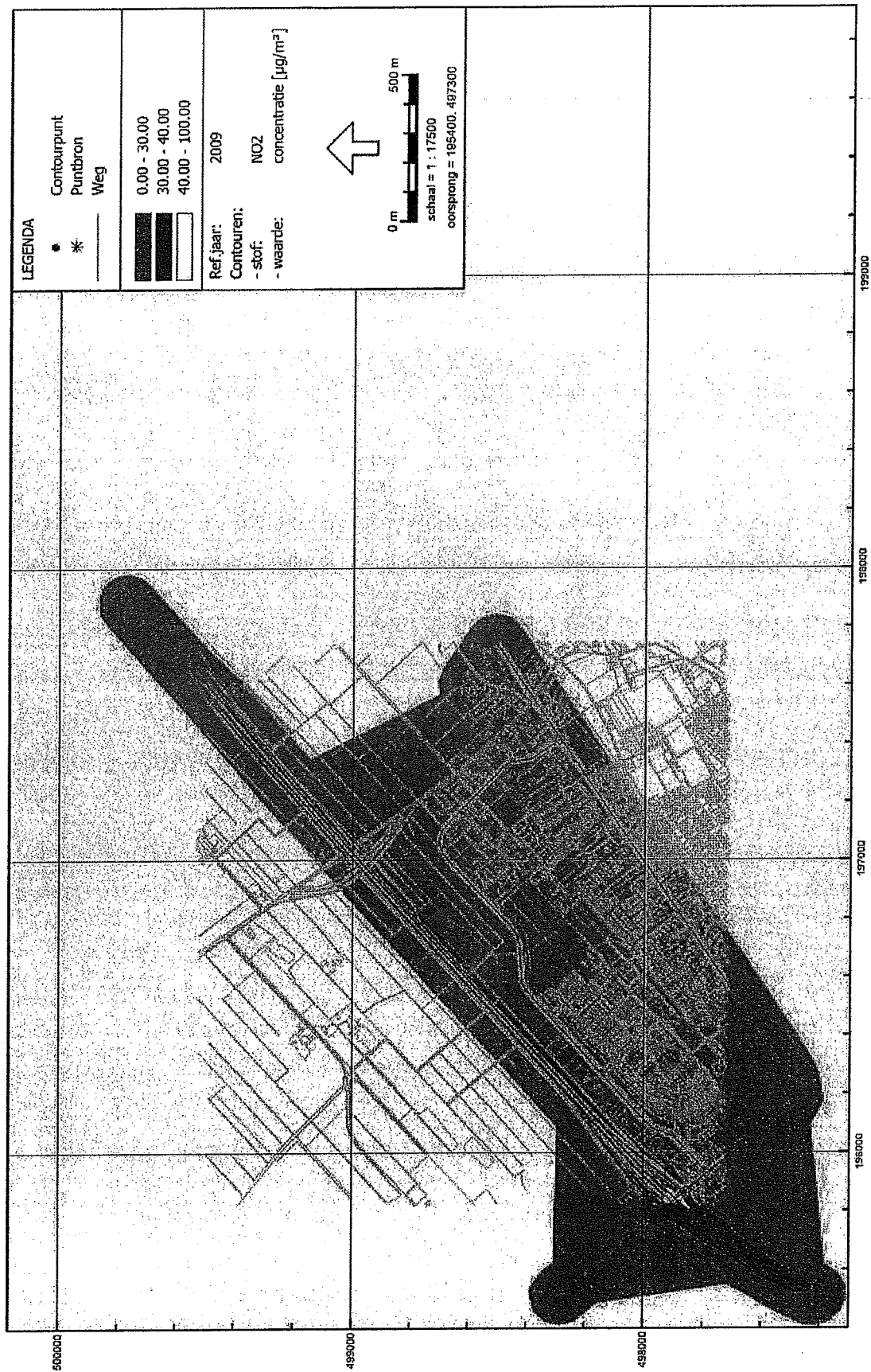


Bijlage 5

Resultaten 2009



Autonoom situatie: NO₂ jaargemiddelde concentratie



Autonoom situatie: PM₁₀ jaargemiddelde concentratie en overschrijdingsdagen

