



Notitie

Contactpersoon Maaïke Teunissen

Datum 16 juni 2009

Kenmerk N002-4658028MTU-evp-V01-NL

Onderzoek lucht ontwikkeling Vogelbuurt Biezenakker in Ulft

In opdracht van de gemeente Oude IJsselstreek heeft Tauw een luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de renovatie en uitbreidingsplannen voor de Vogelbuurt / Biezenakker in Ulft.

1 Achtergrond en opzet van het onderzoek

Ten aanzien van de planontwikkeling van de Vogelbuurt en de Biezenakker in Ulft heeft de gemeente Oude IJsselstreek een masterplan opgesteld. De wijk is als A-wijk gedefinieerd. Dat betekent dat een deel van de voorgenomen realisatie met voorrang opgepakt zal worden. Dit met als reden een stimulans te geven aan de plaatselijke economie. Alhoewel het project volgens de criteria uit de Wet luchtkwaliteit als 'niet in betekende mate' kan worden beschouwd, heeft de gemeente Oude IJsselstreek aangegeven dat ze dit willen onderbouwen met berekeningen. In dit verband hebben wij een luchtkwaliteittoets uitgevoerd.

Doel van het onderzoek is het aantonen of de voorgenomen ontwikkeling inpasbaar is vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit. In figuur 3.1 wordt de locatie weergegeven.

Een deel van de wijk Biezenakker wordt vooruitlopend op ontwikkeling van de hele wijk ontwikkelend. Dit deel betreft de wijk Bosveld. Wij hebben het luchtkwaliteitonderzoek tweeledig uitgevoerd, zowel alleen voor Bosveld als voor de ontwikkeling van Vogelbuurt / Biezenakker in zijn geheel.

Onderstaand zijn de werkzaamheden weergegeven:

- Bepalen van het effect van de voorgenomen ontwikkeling op de luchtkwaliteit aan de hand van een NIBM (Niet in betekende mate)-toets met behulp van berekeningen met CAR II, versie 8.0
- Toetsen van de resultaten aan het onderdeel NIBM uit de 'Wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)'

In deze notitie wordt eerst het wettelijk kader toegelicht. Daarna gaan wij in op de voorgenomen ontwikkeling de gemeente Oude IJsselstreek. Vervolgens wordt ingegaan op het effect van de voorgenomen ontwikkeling op de luchtkwaliteit. Daarbij lichten wij eerst toe welke rekenmethode is gebruikt om het effect op de luchtkwaliteit te berekenen en welke uitgangspunten daarbij zijn gehanteerd. Vervolgens vatten we de resultaten van de berekeningen (het effect) samen. De notitie sluit af met een beoordeling van de resultaten en conclusie.

2 Wettelijk kader

Bestuursorganen nemen bij de uitoefening van bevoegdheden die gevolgen voor de luchtkwaliteit kunnen hebben, de regelgeving omtrent luchtkwaliteit in acht. Vanaf 15 november 2007 is de 'Wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)' van kracht, in dit stuk verder de 'wet luchtkwaliteit' genoemd. Uit de wet luchtkwaliteit volgt dat een voorgenomen ontwikkeling vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit inpasbaar is, indien in ieder geval aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. Er worden geen grenswaarden voor de luchtkwaliteit overschreden
2. Er treedt geen verslechtering van de luchtkwaliteit op, of er vindt *per saldo* een verbetering van de luchtkwaliteit plaats door compenserende maatregelen
3. De voorgenomen ontwikkeling draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging
4. (Op termijn) de voorgenomen ontwikkeling is onderdeel van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

Het NSL is momenteel nog niet van kracht, waardoor op dit moment alleen de eerste drie voorwaarden gronden zijn waarop een bestuursorgaan kan besluiten dat een voorgenomen ontwikkeling inpasbaar is vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit.

Ad 1. Geen overschrijding van grenswaarden

Een voornemen is inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit indien in de situatie met planontwikkeling nu en in de toekomst geen grenswaarden voor de luchtkwaliteit worden overschreden. Daarbij wordt ook rekening gehouden met onlosmakelijk met het plan verbonden maatregelen.

De volgende tabel vat de meest kritische grenswaarden voor de luchtkwaliteit samen. Het betreft grenswaarden voor de concentraties van stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) in de buitenlucht.

Tabel 2.1 Meest kritische componenten uit de Wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer

Stof	Criterium	Grenswaarde
NO ₂	Jaargemiddelde concentratie ¹⁾	40 µg/m ³
	Aantal overschrijdingen van uurgemiddelde grenswaarde van 200 µg/m ³	18 keer per jaar
PM ₁₀	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	Aantal overschrijdingen van daggemiddelde grenswaarde van 50 µg/m ³	35 keer per jaar

1) De jaargemiddelde grenswaarde voor NO₂ wordt pas in 2010 van kracht (in 2007, 2008 en 2009 gelden plandrempels van respectievelijk 46, 44 en 42 µg/m³)

Ad 2. De luchtkwaliteit verslechtert niet

Indien de ontwikkeling van een project, inclusief de daarmee samenhangende maatregelen, nergens leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit, of de luchtkwaliteit verbetert ten gevolge van de planontwikkeling, is de voorgenomen ontwikkeling inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit. Dit geldt ook in gebieden waar grenswaarden worden overschreden. Daarnaast is het, net als voorheen, toegestaan een geringe verslechtering van de luchtkwaliteit te compenseren met behulp van compenserende maatregelen (saldobenadering), zodat de luchtkwaliteit *per saldo* niet verslechtert.

Ad 3. Projecten die niet in betekenende mate bijdragen

Projecten die 'niet in betekenende mate' (NIBM) een bijdrage leveren aan de luchtverontreiniging, hoeven op grond van artikel 5.16 van de Wet milieubeheer niet individueel getoetst te worden aan de genoemde grenswaarden. Het is in dat geval voldoende om aan te tonen dat een voorgenomen ontwikkeling 'niet in betekenende mate' is.

In de Algemene Maatregel van Bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Voor de periode vanaf 15 november 2007 is het begrip 'niet in betekenende mate' (tijdelijk) gedefinieerd als 1 % van de jaargemiddelde grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. Dit komt neer op een bijdrage van 0,4 microgram/m³ voor beide componenten.

Bijlage 3A en 3B van de Regeling NIBM geven aan, in welke gevallen een nieuwe woningbouwlocatie in ieder geval NIBM is:

1% criterium (interimperiode):

≤ 500 woningen (netto) bij minimaal 1 ontsluitingsweg

≤ 1000 woningen bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling (voorschrift 3B.2).

Dit betekent dat als aangetoond kan worden dat de voorgenomen ontwikkeling aan de Ulft in de gemeente Oude IJsselstreek niet meer dan 0,4 µg/m³ bijdraagt aan de jaargemiddelde concentratie van zowel PM₁₀ als NO₂, het project niet getoetst hoeft te worden aan de grenswaarden en inpasbaar is vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit.

Zeezoutcorrectie

Op grond van de Wet Luchtkwaliteit dienen natuurlijke bronnen van fijn stof die geen schadelijke effecten hebben voor de gezondheid, zoals zeezout, bij de beoordeling van de luchtkwaliteit buiten beschouwing worden gelaten. Uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 wordt afgeleid dat voor de gemeente Oude IJsselstreek de volgende correctie op de berekende resultaten van fijn stof mogen worden toegepast: een aftrek van $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor de jaargemiddelde concentratie en een aftrek van zes dagen voor het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde.

3 Uitgangspunten

In dit hoofdstuk wordt de situatie, het mogelijke effect van planontwikkeling op de luchtkwaliteit beschreven.

3.1 Situatie

Het plangebied en in Ulft in de Gemeente Oude IJsselstreek is opgenomen in figuur 3.1.



Figuur 3.1 Plangebied met beoordelingspunt

3.2 Mogelijk effect van planontwikkeling op de luchtkwaliteit

De voorgenomen ontwikkeling in Ulft heeft mogelijk een effect op de luchtkwaliteit door de verkeersaantrekkende werking. De gemeente heeft aangegeven dat er in de wijk Bosveld 60 woningen gebouwd gaan worden. De Vogelbuurt wordt geherstructureerd waarbij 240 woningen gesloopt worden en 150 nieuwbouwwoningen gerealiseerd worden. In de Biezenakker komen er 260 woningen bij.

Wij gaan uit van 6 verkeersbewegingen per woning. In tabel 3.1 staat het aantal verkeersbewegingen per wijk opgenomen. In dit onderzoek is aangenomen dat er gemiddeld 360 voertuigbewegingen per etmaal op en naar de wijk Bosveld rijden en dat er in het totaal 1380 voertuigbewegingen bijkomen.

Tabel 3.1 Aantal voertuigbewegingen per dag op en naar het terrein

Buurt / Wijk	Vervoerbewegingen per etmaal	Aantal woningen	Totaal aantal verkeersbewegingen
Bosveld	6	60	360
Vogelbuurt	6	-90	-540
Biezenakker	6	260	1560
<i>Totaal</i>	<i>6</i>	<i>230</i>	<i>1380</i>

3.3 Gehanteerd rekenmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd met screeningsmodel CAR II, versie 8. CAR II is een rekenmodel dat is goedgekeurd als standaardrekenmethode 1 (srm 1) conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. In bijlage 1 staan de invoergegevens opgenomen.

3.4 Beoordelingspunt

Om vast te stellen of de voorgenomen ontwikkeling in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging, is op een maatgevend beoordelingspunt bepaald wat de (maximale) lokale bijdrage van het door de inrichting gegenereerde verkeer is. In figuur 3.1 is het gekozen beoordelingspunt aangegeven. Dit punt ligt naast de geplande buurt Bosveld.

Er is voor gekozen om op dit punt het effect van de *totale* verkeersaantrekkende werking door te rekenen. Door te kiezen voor deze worstcase aanpak is zeker dat de berekende bijdrage de maximale lokale bijdrage van de ontwikkeling de wijk is. Indien vervolgens wordt vastgesteld dat deze maximaal 0,4 µg/m³ bedraagt, is de voorgenomen ontwikkeling 'niet in betekenende mate' en hoeft het plan op grond van artikel 5.16 van de Wet milieubeheer niet individueel getoetst te worden aan de grenswaarden uit tabel 2.1. De voorgenomen ontwikkeling is dan vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit inpasbaar.

3.5 Overige uitgangspunten

De overige uitgangspunten van het gekozen beoordelingspunt zijn (tabel 4.2):

- Conform artikel 70 lid 2 van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 is de concentratie NO₂ en PM₁₀ op 10 meter van de wegrand bepaald
- We gaan uit van een weg van 5 meter breed, waardoor de rekenafstanden 12,5 meter van de wegas bedraagt
- Er is gerekend met bomenfactor 1, wegtype 2 en normaal stadsverkeer
- De berekeningen zijn uitgevoerd voor 2010, met meerjarige meteorologie. Dit is het jaar van realisatie en het jaar waarin NO₂ aan de plandrempel moet voldoen. Met het verstrijken der jaren nemen deze emissiefactoren af. Indien de lokale bijdrage van het extra verkeer aan de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ en NO₂ op basis van de emissiefactoren uit 2010 niet meer is dan 0,4 µg/m³, zal dat in toekomstige jaren ook het geval zijn.

Tabel 3.2 De overige uitgangspunten

Locatie	x-coör.	y-coör.	Bomenfactor	Wegtype CAR	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas
Uft - Bosveld	222427	434262	1,0 (weinig bomen)	2	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	12,5

4 Resultaten

De resultaten van de berekeningen zijn opgenomen in tabel 4.1. In de volgende paragrafen lichten wij de resultaten toe.

Tabel 4.1 De rekenresultaten in 2010

Wegvak	NO ₂ (5 m van de wegrand)			PM ₁₀ (10 m van de wegrand)*		
	Achtergrond	Jaargemiddelde concentratie	Bijdrage inrichting	Achtergrond	Jaargemiddelde concentratie	Bijdrage inrichting
Bosveld	18,2 µg/m ³	18,3 µg/m ³	0,1 µg/m ³	21,2 µg/m ³	21,2 µg/m ³	0,0 µg/m ³
Vogelbuurt / Biezenakker	18,2 µg/m ³	18,7 µg/m ³	0,5 µg/m ³	21,2 µg/m ³	21,3 µg/m ³	0,1 µg/m ³

* Op de rekenresultaten is een zeezoutcorrectie toegepast van 3 µg/m³ PM₁₀ toegepast conform de ministeriële Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

4.1 Bosveld

Uit tabel 4.1 blijkt, dat de bijdrage van ontwikkeling van alleen de wijk Bosveld aan de jaargemiddelde concentratie NO₂ 0,1 µg/m³ bedraagt, terwijl de maximale lokale bijdrage aan de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ 0,0 µg/m³ bedraagt (op 10 m van de wegrand). De grens van maximaal 0,4 µg/m³ wordt dus niet overschreden. Hieruit kunnen wij concluderen dat het project als 'niet in betekende mate' beschouwd mag worden. Het begrip 'in betekende mate' heeft alleen betrekking op de jaargemiddelde concentraties. Daarnaast is de jaargemiddelde achtergrondconcentratie zo laag (18,2 µg/m³ voor NO₂ en 21,2 voor PM₁₀) dat het onwaarschijnlijk is dat de grenswaarden overschreden worden.

4.2 Vogelbuurt / Biezenakker

Uit tabel 4.1 blijkt, dat de bijdrage van ontwikkeling van de gehele wijk Vogelbuurt / Biezenakker aan de jaargemiddelde concentratie NO₂ 0,5 µg/m³ bedraagt, terwijl de maximale lokale bijdrage aan de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ 0,1 µg/m³ bedraagt (op 10 m van de wegrand). De grens van maximaal 0,4 µg/m³ wordt dus wel overschreden. Hieruit kunnen wij concluderen dat het project als 'in betekende mate' beschouwd zou kunnen worden en er aanvullend onderzoek nodig is. Echter bijlage 3A en 3B van de Regeling NIBM geven aan dat in de interimperiode (1% criterium) een woningbouwlocatie in ieder geval NIBM is bij minder dan 500 woningen. In totaal zullen er 230 woningen extra gerealiseerd worden. Dat betekent dat het project als 'Niet in betekende mate' beschouwd mag worden. Daarnaast is de jaargemiddelde achtergrondconcentratie zo laag (18,8 µg/m³) dat het niet waarschijnlijk is dat de grenswaarden uit de Wet Luchtkwaliteit overschreden worden.

5 Conclusie

Uit de wet luchtkwaliteit (hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer) volgt dat projecten die 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging, vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit inpasbaar zijn, ongeacht of in het plangebied grenswaarden worden overschreden of niet. In de Algemene Maatregel van Bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) is het begrip NIBM (tijdelijk) gedefinieerd als 1% van de jaargemiddelde grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. Dit betekent dat als de jaargemiddelde concentratie fijn stof en NO₂ met maximaal 0,4 µg/m³ toeneemt ten gevolge van een voorgenomen ontwikkeling, de voorgenomen ontwikkeling als 'niet in betekenende mate' beschouwd mag worden. De Regeling NIBM geeft aan in welke gevallen een nieuwe woningbouwlocatie in ieder geval NIBM is in de interimperiode (1% criterium):

≤ 500 woningen (netto) bij minimaal 1 ontsluitingsweg

≤ 1000 woningen bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling (voorschrift 3B.2).

5.1 Bosveld

Uit berekeningen met CAR II, versie 8 (standaardrekenmethode 1) blijkt dat het extra verkeer ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling de wijk Bosveld leidt tot een maximale lokale bijdrage van 0,0 µg/m³ aan de jaargemiddelde concentratie fijn stof en tot een maximale lokale bijdrage van 0,1 µg/m³ aan de jaargemiddelde concentratie NO₂. Dit betekent dat de ontwikkeling als 'niet in betekenende mate' mag worden beschouwd en er geen vervolgonderzoek nodig is.

5.2 Vogelbuurt / Biezenakker

Het extra verkeer ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling van de totale wijk Vogelbuurt / Biezenakker leidt tot een maximale lokale bijdrage van 0,1 µg/m³ aan de jaargemiddelde concentratie fijn stof en tot een maximale lokale bijdrage van 0,5 µg/m³ aan de jaargemiddelde concentratie NO₂. De grens is echter 0,4 µg/m³ voor beide stoffen. Dit betekent dat de ontwikkeling als 'in betekenende mate' moet worden beschouwd en er vervolgonderzoek nodig is. Omdat echter het aantal woningen van 230 ruim onder de NIBM-grens van 500 ligt mag dit onderzoek volgens de Regeling NIBM als 'niet in betekenende mate' beschouwd worden. De gemeente Oude IJsselstreek heeft evenwel zelf al aangegeven dat zij in een vervolgonderzoek een luchtkwaliteitonderzoek wil laten uitvoeren, waarbij gebruik gemaakt wordt van tellingen, zodat toetsing aan de normen uit de Wet Luchtkwaliteit plaats kan vinden.

Bijlage 1

Input CAR II

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Uift - Bosveld	Uift	222427	434262	360	1,00	0,00	0,00	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	12,5	0,00
Uift - Totale plangebied	Uift	222427	434262	1380	1,00	0,00	0,00	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	12,5	0,00

Bijlage 2

Output CAR II

Rapportage Alle Stoffen	
Naam	rekenaar, vrij
Versie	8
Stratenbestand	Ulf
Jaartal	2010
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	0 µg/m3
Schallingsfactor emissiefactoren	
Personenauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)		NO2 (µg/m3)	
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
Ulf - Bosveld	Ulf	222427	434262	18,3	18,2	0	0
Ulf - Totale plangebied	Ulf	222427	434262	18,7	18,2	0	0

PM10 (µg/m3)		PM10 (µg/m3)		PM10 (µg/m3)		PM10 (µg/m3)	
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
24,2	24,2	8	0	24,3	24,2	8	0

Benzeen (µg/m3)		SO2 (µg/m3)		SO2 (µg/m3)		SO2 (µg/m3)	
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen n 24 uursgemiddelde	
0,7	0,7	2,4	2,4	2,4	2,4	0	
0,7	0,7	2,4	2,4	2,4	2,4	0	

CO (µg/m3)		BaP (ng/m3)		BaP (ng/m3)	
98.Percentiel 8h	98.Percentiel achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond
605,1	599,0	0,3	0,3	0,3	0,3
622,2	599,0	0,3	0,3	0,3	0,3



Tauw

Gemeente Oude IJsselstreek

Ontvangen: 19/11/2009



09ink10296

Tauw bv
Handelskade 11
Postbus 133
7400 AC Deventer
T (0570) 69 99 11
F (0570) 69 96 66
E info.deventer@tauw.nl
www.tauw.nl

Postbus 133, 7400 AC Deventer

Gemeente Oude IJsselstreek
t.a.v. mevrouw E. Duijnstee
Postbus 42
7080 AA Gendringen

Contactpersoon
Maaïke Teunissen
Doorkiesnummer
(0570) 69 96 07
E-mail
maaïke.teunissen@tauw.nl

Datum 18 november 2009

Ons kenmerk L001-4658028MTU-evp-V01-NL

Onderwerp Aanvullend luchtkwaliteitonderzoek Vogelbuurt - Biezenakker in Ulf

Geachte mevrouw Duijnstee,

Hierbij ontvangt u een exemplaar van de notitie 'Aanvullend luchtkwaliteitonderzoek Vogelbuurt - Biezenakker in Ulf'.

Wij verwachten u hiermee van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,
Suzanne Swenne, projectcoördinator

Bijlage(n) 1 x N003-4658028MTU-evp-V02-NL





Notitie

Contactpersoon Maaïke Teunissen

Datum 16 november 2009

Kenmerk N003-4658028MTU-evp-V02-NL

Aanvullend luchtkwaliteitonderzoek Vogelbuurt- Biezenakker in Uift

In opdracht van de gemeente Oude IJsselstreek heeft Tauw een aanvullend luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de renovatie en uitbreidingsplannen voor de Vogelbuurt / Biezenakker in Uift. Dit onderzoek is een aanvulling op een NIBM-toets uitgevoerd op 16 juni 2009 [kenmerk: N002-4658028MTU-evp-V01-NL].

1 Achtergrond en opzet van het onderzoek

Ten aanzien van de planontwikkeling van de Vogelbuurt en de Biezenakker in Uift heeft de gemeente Oude IJsselstreek een masterplan opgesteld. De wijk is als A-wijk gedefinieerd. Dat betekent dat een deel van de voorgenomen realisatie met voorrang opgepakt zal worden. Dit met als reden een stimulans te geven aan de plaatselijke economie. Alhoewel het project volgens de criteria uit de Wet luchtkwaliteit als 'niet in betekende mate' kan worden beschouwd, heeft de gemeente Oude IJsselstreek aangegeven dat ze dit willen onderbouwen met berekeningen. In dit verband hebben wij een luchtkwaliteitstoets uitgevoerd.

Doel van het onderzoek is het aantonen of de voorgenomen ontwikkeling inpasbaar is vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit. In figuur 3.1 wordt de locatie weergegeven.

Een deel van de wijk Biezenakker wordt vooruitlopend op ontwikkeling van de hele wijk ontwikkelend. Dit deel betreft de wijk Bosveld. Wij hebben het luchtkwaliteitonderzoek tweeledig uitgevoerd, zowel alleen voor Bosveld als voor de ontwikkeling van Vogelbuurt / Biezenakker in zijn geheel.

De volgende werkzaamheden zijn uitgevoerd:

- Bepalen van het effect van de voorgenomen ontwikkeling op de luchtkwaliteit aan de hand van een berekening op verschillende telpunten met behulp van berekeningen met CAR II, versie 8.1
- Toetsen van de resultaten aan de 'Wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)'

In deze notitie wordt eerst het wettelijk kader toegelicht. Daarna gaan wij in op de voorgenomen ontwikkeling de gemeente Oude IJsselstreek. Vervolgens wordt ingegaan op het effect van de voorgenomen ontwikkeling op de luchtkwaliteit. Daarbij lichten wij eerst toe welke rekenmethode is gebruikt om het effect op de luchtkwaliteit te berekenen en welke uitgangspunten daarbij zijn gehanteerd. Vervolgens vatten we de resultaten van de berekeningen (het effect) samen. De notitie sluit af met een beoordeling van de resultaten en conclusie.

2 Wettelijk kader

'Wet luchtkwaliteit'

Bestuursorganen nemen bij de uitoefening van bevoegdheden die gevolgen voor de luchtkwaliteit kunnen hebben, de regelgeving omtrent luchtkwaliteit in acht. Vanaf 15 november 2007 is de 'Wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)' van kracht, in dit stuk verder de 'wet luchtkwaliteit' genoemd. Uit de wet luchtkwaliteit volgt dat een voorgenomen ontwikkeling vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit inpasbaar is, indien in ieder geval aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. Er worden geen grenswaarden voor de luchtkwaliteit overschreden
2. Er treedt geen verslechtering van de luchtkwaliteit op, of er vindt *per saldo* een verbetering van de luchtkwaliteit plaats door compenserende maatregelen
3. De voorgenomen ontwikkeling draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging
4. De voorgenomen ontwikkeling is onderdeel van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

Ad 1. Geen overschrijding van grenswaarden

Een voornemen is inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit indien in de situatie met planontwikkeling nu en in de toekomst geen grenswaarden voor de luchtkwaliteit worden overschreden. Daarbij wordt ook rekening gehouden met onlosmakelijk met het plan verbonden maatregelen.

Tabel 2.1 vat de meest relevante grenswaarden voor de luchtkwaliteit samen. Het betreft grenswaarden voor de concentraties van stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM₁₀), benzeen, zwaveldioxide (SO₂), lood (Pb) en koolmonoxide (CO) in de buitenlucht.



Tabel 2.1 Meest relevante grenswaarden uit de Wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer

Stof	Criterium	Grenswaarde
NO ₂	Jaargemiddelde concentratie ¹⁾	40 µg/m ³
	Aantal overschrijdingen van uurgemiddelde grenswaarde van 200 µg/m ³	18 keer per jaar
PM ₁₀	Jaargemiddelde concentratie ²⁾	40 µg/m ³
	Aantal overschrijdingen van daggemiddelde grenswaarde van 50 µg/m ³	35 keer per jaar
CO	8 uurgemiddelde concentratie ³⁾	10.000 µg/m ³
Benzeen	Jaargemiddelde concentratie ⁴⁾	5 µg/m ³
SO ₂	Aantal overschrijdingen van uurgemiddelde grenswaarde van 350 µg/m ³	24 keer per jaar
	Aantal overschrijdingen van daggemiddelde grenswaarde van 125 µg/m ³	3 keer per jaar
BaP	Jaargemiddelde concentratie	1 µg/m ³

1) De jaargemiddelde grenswaarde voor NO₂ wordt in 2010 van kracht in niet-NSL gebieden en in 2015 in NSL-gebieden

2) De jaargemiddelde grenswaarde voor PM₁₀ is vanaf 2005 van kracht in niet-NSL gebieden en gaat gelden vanaf 2011 in NSL-gebieden

3) In plaats van te toetsen aan een maximale 8-uurgemiddelde concentratie van 10.000 µg/m³ kan ook getoetst worden aan het 98-percentiel van de 8-uurgemiddelde concentratie. De grenswaarde voor het 98-percentiel bedraagt daarbij 3.600 µg/m³

4) Tot 2010 geldt voor benzeen een grenswaarde van 10 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentratie

Ad 2. De luchtkwaliteit verslechtert niet

Indien de ontwikkeling van een project, inclusief de daarmee samenhangende maatregelen, nergens leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit, of de luchtkwaliteit verbetert ten gevolge van de planontwikkeling, is de voorgenomen ontwikkeling inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit. Dit geldt ook in gebieden waar grenswaarden worden overschreden.

Daarnaast is het, net als voorheen, toegestaan een geringe verslechtering van de luchtkwaliteit te compenseren met behulp van compenserende maatregelen (saldobenadering), zodat de luchtkwaliteit *per saldo* niet verslechtert. Ook in dat geval is de voorgenomen ontwikkeling inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit. In de Regeling projectsaldering is vastgelegd op welke wijze saldering plaats dient te vinden.

Ad 3. Projecten die niet in betekenende mate bijdragen

Projecten die niet 'in betekenende mate' (NIBM) een bijdrage leveren aan de luchtverontreiniging, hoeven op grond van artikel 5.16 van de Wet milieubeheer niet individueel getoetst te worden aan de genoemde grenswaarden. Het is in dat geval voldoende om aan te tonen dat een voorgenomen ontwikkeling 'niet in betekenende mate' is.

In de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Voor de periode vanaf 1 augustus 2009 is het begrip 'niet in betekenende mate' gedefinieerd als 3 % van de jaargemiddelde grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. Dit komt neer op een bijdrage van 1,2 microgram/m³ voor beide componenten. Dit betekent dat als aangetoond kan worden dat een voorgenomen ontwikkeling niet meer dan 1,2 µg/m³ bijdraagt aan de jaargemiddelde concentratie van zowel PM₁₀ als NO₂, het project niet getoetst hoeft te worden aan de grenswaarden en inpasbaar is vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit. In de Ministeriële Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) is voor enkele typen situaties nadere invulling gegeven aan het begrip NIBM.

Ad 4. Projecten die zijn opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit

Projecten die zijn opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) hoeven niet meer direct aan de grenswaarden of het nIBM-criterium getoetst te worden, maar alleen aan het NSL zelf. Het NSL is per 1 augustus 2009 in werking getreden.

Zeezoutcorrectie

Op grond van de Wet Luchtkwaliteit dienen natuurlijke bronnen van fijn stof die geen schadelijke effecten hebben voor de gezondheid, zoals zeezout, bij de beoordeling van de luchtkwaliteit buiten beschouwing worden gelaten. Uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 wordt afgeleid dat voor de gemeente Oude IJsselstreek een correctie van 3 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentratie en een aftrek van zes dagen voor het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde op de berekende resultaten mag worden toegepast.

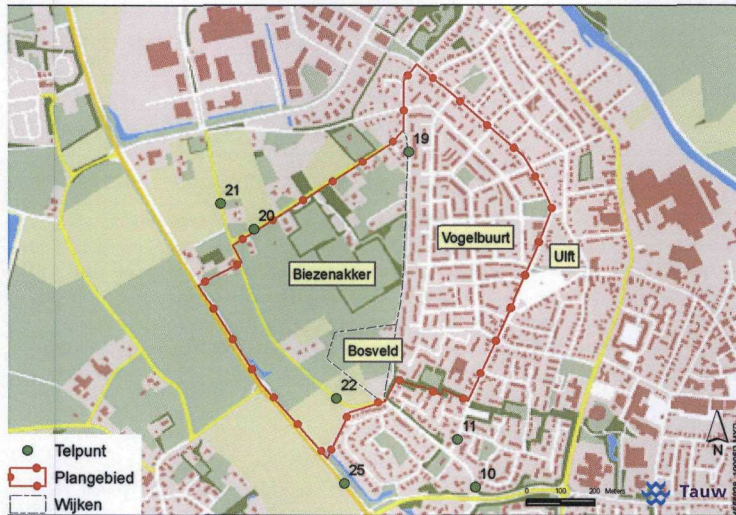


3 Uitgangspunten

In dit hoofdstuk wordt de situatie, het mogelijke effect van planontwikkeling op de luchtkwaliteit beschreven.

3.1 Situatie

Het plangebied in Ulf in de Gemeente Oude IJsselstreek is opgenomen in figuur 3.1.



Figuur 3.1 Plangebied met wijken en telpunten

3.2 Mogelijk effect van planontwikkeling op de luchtkwaliteit

De voorgenen ontwikkeling in Ulf heeft mogelijk een effect op de luchtkwaliteit door de verkeersaantrekkende werking. De gemeente heeft aangegeven dat er in de wijk Bosveld 60 woningen gebouwd gaan worden. De Vogelbuurt wordt geherstructureerd waarbij 240 woningen gesloopt worden en 150 nieuwbouwwoningen gerealiseerd worden. In de Biezenakker komen er 260 woningen bij.

Wij gaan uit van 6 verkeersbewegingen per woning. In tabel 3.1 staat het aantal verkeersbewegingen per wijk opgenomen. In dit onderzoek is aangenomen dat er gemiddeld 360 voertuigbewegingen per etmaal op en naar de wijk Bosveld rijden en dat er in het totaal 1.380 voertuigbewegingen bijkomen.

Tabel 3.1 Aantal voertuigbewegingen per dag op en naar het terrein

Buurt / Wijk	Vervoerbewegingen per etmaal	Aantal woningen	Totaal aantal verkeersbewegingen
Bosveld	6	60	360
Vogelbuurt	6	-90	-540
Biezenakker	6	260	1560
<i>Totaal</i>	<i>6</i>	<i>230</i>	<i>1380</i>

3.3 Telpunten

De gemeente heeft tellingen laten verrichten op verschillende punten. In onderstaande tabel 3.4 staan deze punten genoemd met het bijbehorende aantal voertuigen per etmaal. In figuur 3.1 zijn deze punten gepresenteerd. Er is voor gekozen om op deze punten het effect van de *totale* verkeersaantrekkende werking door te rekenen. Door te kiezen voor deze worstcase aanpak is zeker dat de berekende bijdrage de maximale lokale bijdrage van de ontwikkeling de wijk is. Indien er geen overschrijding van de normen berekend wordt, is de voorgenomen ontwikkeling dan vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit inpasbaar.

Tabel 3.2 Telpunten

Nr	Naam	Omschrijving	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar
		Tussen Berghseweg en						
10	Biezenakker	Hofstraat	222830	433823	2336	0,95	0,03	0,02
		Tussen Biezenakker en						
11	Hofstraat	Schuttersweg	222777	433964	1987	0,91	0,04	0,05
		Tussen Riezenweg en						
19	Oerseveld	Vogelenzangweg	222634	434812	10	1	0	0
		Tussen Vogelenzangweg en						
22	Riezenweg	Oerseveld	222419	434086	465	0,94	0,05	0,01
		Tussen Hoofdstraat en						
25	Oude IJsselweg	Berghseweg	222444	433834	7844	0,9	0,08	0,03



3.4 Gehanteerd rekenmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd met screeningsmodel CAR II, versie 8.1. CAR II is een rekenmodel dat is goedgekeurd als standaardrekenmethode 1 (srm 1) conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. In bijlage 1 staan de invoergegevens opgenomen.

3.5 Overige uitgangspunten

De overige uitgangspunten van het gekozen beoordelingspunt zijn (tabel 4.2):

- Conform artikel 70 lid 2 van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 is de concentratie NO₂ en PM₁₀ op 10 meter van de wegrand bepaald
- Het wegtype, snelheidstype, de bomenfactor, de breedte van de weg en de stagnatiefactor is aan de hand van luchtfoto's bepaald en geverifieerd bij de gemeente Oude IJsselstreek
- De berekeningen zijn uitgevoerd voor 2009 (huidige situatie), 2010 en 2020 met meerjarige meteorologie. 2010 is het jaar van realisatie en het jaar waarin NO₂ aan de plandrempel moet voldoen. Om een doorkijk in de toekomst te geven is 2020 berekend. Voor het aantal verkeersbewegingen in de autonome situatie is uitgegaan van een aantal van 1,5% groei per jaar

Tabel 3.3 De overige uitgangspunten

Straatnaam	Snelheids type	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot wegs	Fractie stagnatie
10 Biezenakker	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	13	0
11 Hofstraat	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van de weg (3a)	1,25	13	0
19 Oerseveld	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van de weg (3a)	1,25	11,5	0
22 Riezenweg	Buitenweg algemeen	Basistype	1,5	13,5	0
25 Oude IJsselweg	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,5	12,5	0

4 Resultaten en conclusie

De resultaten van de berekeningen zijn opgenomen in tabel 4.1 tot en met 4.3. In deze tabellen staan alleen de resultaten van NO₂ en PM₁₀ gepresenteerd, omdat dit de meest kritische stoffen zijn in verband met luchtkwaliteit.

Tabel 4.1 Resultaten 2009

Plaats	NO ₂ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)
	Jaargemiddelde	Jaargemiddelde	# Overschrijdingen daggemiddelde grenswaarde
Telpunt10 huidig	20,5	21,7	9
Telpunt11 huidig	21	21,8	9
Telpunt19 huidig	20	21,5	9
Telpunt22 huidig	20,2	21,5	9
Telpunt25 huidig	26,6	23,1	12

Tabel 4.2 Resultaten 2010

Plaats	NO ₂ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)
	Jaargemiddelde	Jaargemiddelde	# Overschrijdingen daggemiddelde grenswaarde
Telpunt10 autonoom	18,8	21,4	8
Telpunt11 autonoom	19,3	21,5	9
Telpunt19 autonoom	18,2	21,2	8
Telpunt22 autonoom	18,4	21,2	8
Telpunt25 autonoom	25,1	22,7	11
Telpunt10 plan	19,7	21,6	9
Telpunt11 plan	20,6	21,7	9
Telpunt19 plan	19	21,4	8
Telpunt22 plan	19,6	21,5	9
Telpunt25 plan	26,3	23	12



Tabel 4.3 Resultaten 2020

Plaats	NO ₂ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)
	Jaargemiddelde	Jaargemiddelde	# Overschrijdingen daggemiddelde grenswaarde
Telpunt10 autonoom	12,6	18,9	4
Telpunt11 autonoom	12,8	19	4
Telpunt19 autonoom	12,2	18,7	4
Telpunt22 autonoom	12,3	18,7	4
Telpunt25 autonoom	16,2	19,8	5
Telpunt10 plan	13	19	4
Telpunt11 plan	13,4	19,1	4
Telpunt19 plan	12,6	18,8	4
Telpunt22 plan	12,9	18,9	4
Telpunt25 plan	16,9	19,9	6

* Op de rekenresultaten is een zeezoutcorrectie toegepast van 3 µg/m³ PM₁₀ toegepast conform de ministeriële Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

In de notitie van 16 juni 2009 [kenmerk: N002-4658028MTU-epv-V01-NL] hadden wij al geconcludeerd dat het project volgens de Regeling NIBM als 'niet in betekende mate' beschouwd mag worden, omdat er niet meer dan 500 woningen gerealiseerd worden. Uit de tabellen 4.1 tot en met 4.3 blijkt dat zowel in de huidige situatie als de autonome situatie én de situatie na ontwikkeling van het plan waarbij de bijdrage als worstcase is meegenomen geen overschrijdingen van de grenswaarden uit de Wet Luchtkwaliteit berekend zijn. Dit betekent dat dit plan op het gebied van luchtkwaliteit inpasbaar is.

Bijlage 1

Input in CAR II

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/veer)		2020	licht	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Parkeer	Snelheids	Weg	Bomen	Afsand	Fractie
				2009	2010													
Uit	Telpunt10huudig	222939	433863	2336	2371	2752	0,96	0,03	0,02	0	0	0	0	Normaal stadsveer	Basistype	1,25	13	0
Uit	Telpunt15huudig	222634	433862	10	201	234	0,91	0,04	0,05	0	0	0	0	Normaal stadsveer	Basistype	1,25	13	0
Uit	Telpunt19huudig	222634	433812	10	101	121	0,91	0,04	0,05	0	0	0	0	Normaal stadsveer	Basistype	1,25	13	0
Uit	Telpunt23huudig	222419	434086	465	472	548	0,94	0,05	0,01	0	0	0	0	Euilweg algemeen	Basistype	1,5	13,5	0
Uit	Telpunt25huudig	222444	433834	784	7962	9240	0,9	0,08	0,03	0	0	0	0	Normaal stadsveer	Basistype	1,5	12,5	0
Uit	Telpunt10plan	222630	433823	3716	3751	4132	0,95	0,03	0,02	0	0	0	0	Normaal stadsveer	Basistype	1,25	13	0
Uit	Telpunt11plan	222777	433964	5367	5387	5721	0,91	0,04	0,05	0	0	0	0	Normaal stadsveer	Basistype	1,25	13	0
Uit	Telpunt19plan	222634	434612	1390	1390	1392	1	0	0	0	0	0	0	Normaal stadsveer	Basistype	1,25	11,5	0
Uit	Telpunt22plan	222419	435086	1845	1852	1928	0,94	0,05	0,01	0	0	0	0	Normaal stadsveer	Basistype	1,5	13,5	0
Uit	Telpunt25plan	222444	435034	924	9342	10620	0,9	0,08	0,03	0	0	0	0	Normaal stadsveer	Basistype	1,5	12,5	0

Tabel b2.4 Overige stoffen 2009, 2010 en 2020

Exposituie overzicht		Jaar		Jaar		Jaar		Jaar		Jaar		Jaar		Jaar		Jaar	
Plaats	Stratenaam	X	Y	Jaargronddekkende	Jaar achtergrond	Jaargronddekkende	Jaar achtergrond	# Overstrijdingen 24 voorspellingen	95-Perccentiel B	95-Perccentiel achtergrond	Jaargronddekkende	Jaar achtergrond	95-Perccentiel B	95-Perccentiel achtergrond	Jaargronddekkende	Jaar achtergrond	
Teluur1(Thuis)	LM	222930	433823	0,8	0,7	1,8	1,8	0	643,1	597	0,3	0,3	643,1	597	0,3	0,3	
Teluur1(Thuis)	LM	222777	433884	0,8	0,7	1,8	1,8	0	644,5	597	0,3	0,3	644,5	597	0,3	0,3	
Teluur1(Thuis)	LM	222824	434012	0,7	0,7	1,8	1,8	0	659,3	599	0,3	0,3	659,3	599	0,3	0,3	
Teluur1(Thuis)	LM	222419	434008	0,7	0,7	1,8	1,8	0	658	599	0,3	0,3	658	599	0,3	0,3	
Teluur1(Thuis)	LM	222444	433924	1	0,7	1,8	1,8	0	783,3	697	0,3	0,3	783,3	697	0,3	0,3	
Teluur1(Span)	LM	222830	433921	0,8	0,7	1,8	1,8	0	670,3	697	0,3	0,3	670,3	697	0,3	0,3	
Teluur1(Span)	LM	222777	433884	0,8	0,7	1,8	1,8	0	677,5	697	0,3	0,3	677,5	697	0,3	0,3	
Teluur1(Span)	LM	222824	434012	0,8	0,7	1,8	1,8	0	679	699	0,3	0,3	679	699	0,3	0,3	
Teluur1(Span)	LM	222419	434008	0,8	0,7	1,8	1,8	0	641,1	599	0,3	0,3	641,1	599	0,3	0,3	
Teluur1(Span)	LM	222444	433924	1	0,7	1,8	1,8	0	815,1	697	0,3	0,3	815,1	697	0,3	0,3	

Exposituie overzicht		Jaar		Jaar		Jaar		Jaar		Jaar		Jaar		Jaar		Jaar	
Plaats	Stratenaam	X	Y	Jaargronddekkende	Jaar achtergrond	Jaargronddekkende	Jaar achtergrond	# Overstrijdingen 24 voorspellingen	95-Perccentiel B	95-Perccentiel achtergrond	Jaargronddekkende	Jaar achtergrond	95-Perccentiel B	95-Perccentiel achtergrond	Jaargronddekkende	Jaar achtergrond	
Teluur1(Thuis)	LM	222930	433925	0,8	0,7	2,4	2,4	0	643,7	597,9	0,3	0,3	643,7	597,9	0,3	0,3	
Teluur1(Thuis)	LM	222777	433884	0,8	0,7	2,4	2,4	0	644,9	597,9	0,3	0,3	644,9	597,9	0,3	0,3	
Teluur1(Thuis)	LM	222824	434012	0,7	0,7	2,4	2,4	0	659,3	599,9	0,3	0,3	659,3	599,9	0,3	0,3	
Teluur1(Thuis)	LM	222419	434008	0,7	0,7	2,4	2,4	0	658,9	599,9	0,3	0,3	658,9	599,9	0,3	0,3	
Teluur1(Thuis)	LM	222444	433924	1,0	0,7	2,4	2,4	0	795,9	697,9	0,3	0,3	795,9	697,9	0,3	0,3	
Teluur1(Span)	LM	222830	433921	0,8	0,7	2,4	2,4	0	670,9	697,9	0,3	0,3	670,9	697,9	0,3	0,3	
Teluur1(Span)	LM	222777	433884	0,8	0,7	2,4	2,4	0	677,7	697,9	0,3	0,3	677,7	697,9	0,3	0,3	
Teluur1(Span)	LM	222824	434012	0,8	0,7	2,4	2,4	0	679,9	699,9	0,3	0,3	679,9	699,9	0,3	0,3	
Teluur1(Span)	LM	222419	434008	0,8	0,7	2,4	2,4	0	641,1	599,9	0,3	0,3	641,1	599,9	0,3	0,3	
Teluur1(Span)	LM	222444	433924	1,0	0,7	2,4	2,4	0	817,9	697,9	0,3	0,3	817,9	697,9	0,3	0,3	

Exposituie overzicht		Jaar		Jaar		Jaar		Jaar		Jaar		Jaar		Jaar		Jaar	
Plaats	Stratenaam	X	Y	Jaargronddekkende	Jaar achtergrond	Jaargronddekkende	Jaar achtergrond	# Overstrijdingen 24 voorspellingen	95-Perccentiel B	95-Perccentiel achtergrond	Jaargronddekkende	Jaar achtergrond	95-Perccentiel B	95-Perccentiel achtergrond	Jaargronddekkende	Jaar achtergrond	
Teluur1(Thuis)	LM	222830	433923	0,8	0,7	1,8	1,8	0	676,8	697,9	0,3	0,3	676,8	697,9	0,3	0,3	
Teluur1(Thuis)	LM	222777	433884	0,8	0,7	1,8	1,8	0	677,5	697,9	0,3	0,3	677,5	697,9	0,3	0,3	
Teluur1(Thuis)	LM	222824	434012	0,7	0,7	1,8	1,8	0	692,7	699,9	0,3	0,3	692,7	699,9	0,3	0,3	
Teluur1(Thuis)	LM	222419	434008	0,7	0,7	1,8	1,8	0	691,9	699,9	0,3	0,3	691,9	699,9	0,3	0,3	
Teluur1(Span)	LM	222444	433924	0,8	0,7	2,0	1,9	0	719,9	697,9	0,3	0,3	719,9	697,9	0,3	0,3	
Teluur1(Span)	LM	222830	433921	0,8	0,7	1,8	1,8	0	647,7	697,9	0,3	0,3	647,7	697,9	0,3	0,3	
Teluur1(Span)	LM	222777	433884	0,8	0,7	1,8	1,8	0	646,4	697,9	0,3	0,3	646,4	697,9	0,3	0,3	
Teluur1(Span)	LM	222824	434012	0,7	0,7	1,8	1,8	0	626,6	699,9	0,3	0,3	626,6	699,9	0,3	0,3	
Teluur1(Span)	LM	222419	434008	0,7	0,7	1,8	1,8	0	625,1	699,9	0,3	0,3	625,1	699,9	0,3	0,3	
Teluur1(Span)	LM	222444	433924	1,0	0,7	2,0	1,9	0	774,2	697,9	0,3	0,3	774,2	697,9	0,3	0,3	