

Stikstof-depositieberekening ruimte-voor-ruimte woningen

Locatie: Verlengde Molenstraat

H. Gijsbers en H. Jacobs
Verlengde Molenstraat nabij 14 en nr. 7a
Beuningen

10-11-2022

Opgesteld door:

Ir. F.C.A. van den Tempel
Tempel-advies



Engweg 26
6741 CZ Lunteren
Tel. 0318-478807
Email: tempeladvies@planet.nl
Internet: www.tempeladvies.nl

1. Inleiding

Initiatiefnemers willen in het kader van ruimte-voor-ruimte twee of drie nieuwe woningen bouwen aan de Verlengde Molenstraat nabij nummer 7a en 14 in Beuningen. Er worden twee agrarische bedrijven gestaakt: het glastuinbouwbedrijf op Verlengde Molenstraat 7a en het naastgelegen pluimvee/fruitbedrijf op Dijk 59. Ter plaatse van de huidige kas komt een woongebouw met één woning of twee geschakelde woningen. Aan de overzijde van de Verlengde Molenstraat wordt één vrijstaande woning gebouwd.

Voor het project is bestemmingswijziging nodig. De gemeente vraagt daarbij een stikstofrapportage om er zeker van te zijn dat Natura2000-gebieden geen nadelige gevolgen ondervinden van de wijziging. Aangetoond moet worden dat:

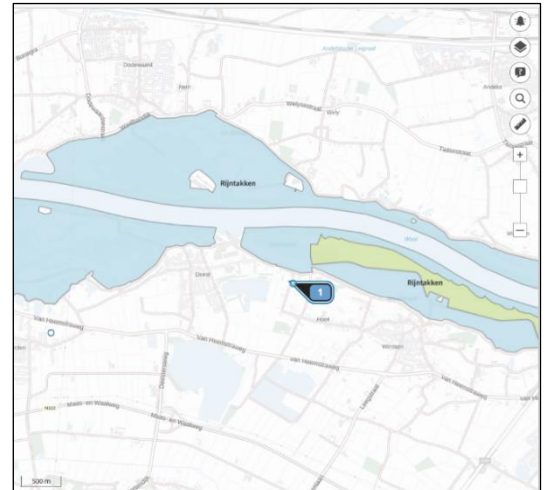
- De sloop en bouw (bouwfase) niet meer stikstofdepositie oplevert dan de referentiesituatie met de twee agrarische bedrijven
- In de nieuwe situatie met drie woningen (gebruiksfase) de stikstofdepositie niet is toegenomen ten opzichte van de referentiesituatie met de twee agrarische bedrijven

Deze rapportage voorziet in de vereiste stikstofberekeningen.

2. Locatie en plan

Op de onderstaande plattegronden is weergegeven waar de locatie van het project zich bevindt. De bouwplaatsen liggen op ca 1 kilometer ten oosten van Deest en 1 kilometer ten westen van Winssen. Zie onderstaande plattegrond.

Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura2000-gebied betreft 'De Rijntakken'. Dit ligt op ca. 130 meter afstand.



Op onderstaande plattegrond is weergegeven waar de te slopen schuren en de te slopen kas zich bevinden. Als compensatie voor de sanering mag een woning worden gebouwd aan de Verlengde Molenstraat, naast nummer 14, alsmede één vrijstaande óf twee geschakelde woningen op nummer 7a.



3. Huidig gebruik van de locaties (referentie)

De eerste referentielocatie betreft het glastuinbouwbedrijf met kas waarin verwarmde teelt plaatsvindt. De huidige toegestane bedrijvigheid zorgt voor stikstofemissie en -depositie. Alleen al de verwarmde kas van ca 1250 m2 veroorzaakt een NOx-emissie van 126 kg (norm volgens Bij12 is 1004 kg NOx/ha/jaar).

Er rijden daarnaast mobiele werktuigen (tractoren) in de kas en er zijn verkeersbewegingen van lichte, middelzware en zware voertuigen.

In onderstaand overzicht wordt de referentie gekwantificeerd.

Referentie, Verlengde Molenstraat 7a					
<u>Verwarmde kas:</u>	1250 m2 gasgestookte glasopstand				
<u>Machinegebruik op erf</u>	Bouwjaar	Vermogen in KW	Stage- klasse	Werkzame tijd in uren per jaar op erf	Brandstofverbruik (liter)
Tractor	1994	40	I	624	6240
<u>Verkeersbewegingen</u>	<u>Bezoeken</u>				
Zwaar vrachtverkeer	52	per jaar			
Middelzwaar vrachtverkeer	2	per week			
Personenauto's / busjes	6	per dag			
Bestelwagens	2	per dag			
Totaal licht verkeer	8	per dag			
<u>Woning:</u>	Geen woning				

De tweede referentielocatie betreft een pluimveestal/fruitteeltbedrijf. Er is evenwel geen milieuvergunning meer voor het pluimvee. Er rijden ten behoeve van de fruitteelt mobiele werktuigen (tractoren) en er zijn verkeersbewegingen van lichte, middelzware en zware voertuigen. In onderstaand overzicht wordt ook deze referentie gekwantificeerd.

Referentie, Dijk 59 (fruitbedrijf)					
<u>Machinegebruik op erf</u>	Bouwjaar	Vermogen in KW	Stage- klasse	Werkzame tijd in uren per jaar op erf	Brandstofverbruik (liter)
Tractor	1990	60	I	365	5475
<u>Verkeersbewegingen</u>	<u>Bezoeken</u>				
Zwaar vrachtverkeer	26	per jaar			
Middelzwaar vrachtverkeer	1	per week			
Personenauto's / busjes	4	per dag			
Bestelwagens	1	per dag			
Totaal licht verkeer	5	per dag			
<u>Woning:</u>	Twee woningen met gasverwarming				

4. Beoogd: sloop- en bouwphase

De bedrijfsgebouwen en de kas worden gesloopt. Ter compensatie worden twee of drie woningen gebouwd. Als de stikstofdepositie van de sloop/bouwphase lager is dan de stikstofdepositie van het huidige gebruik (referentie) dan is de sloop/bouwphase niet vergunningplichtig voor de WNB.

In onderstaande tabel zijn de uitgangspunten weergegeven voor de sloop/bouw van de Verlengde Molenstraat 7a.

Machinegebruik sloop en bouw woning(en) Verlengde Molenstraat 7a					
	Bouwjaar	Vermogen in KW	Stage- klasse	Werkzame tijd in uren	Brandstofverbruik tijdens bouw (liter)
<u>T.b.v. sloop kas</u>					
Elektrische schaarlift	nvt			40	
Graafmachine	2014	110	IV	20	550
<u>T.b.v. bouw</u>					
Graafmachine	2014	110	IV	10	275
Betonpomp	2014	250	IV	8	500
Elektrische Spiering kraan	nvt			60	
<u>Verkeersbewegingen</u>					
<u>Sloop Kas (7 dagen werk)</u>					
	<u>Bezoeken</u>				
Zwaar vrachtverkeer					
afvoer glas	2				
afvoer overig materiaal	4				
Totaal zwaar verkeer	6				
Middelzwaar vrachtverkeer	4				
Personenauto's / busjes	42	(6 per dag)			
Bestelwagens	21	(3 per dag)			
Totaal licht verkeer	63				
<u>Bouw Verl. Molenstraat 7a (6 maanden werk)</u>					
	<u>Bezoeken</u>				
Zwaar vrachtverkeer	30				
Middelzwaar vrachtverkeer	15				
Personenauto's / busjes	480	(4 per dag)			
Bestelwagens	240	(2 per dag)			
Totaal licht verkeer	720				

In onderstaande tabel zijn de uitgangspunten weergegeven voor de sloop van Dijk 59 en de bouw van de woning naast Verlengde Molenstraat 14.

Sloop Dijk 59 / bouw naast Molenstraat 14					
<u>Machinegebruik</u>	Bouwjaar	Vermogen in KW	Stage- klasse	Werkzame tijd in uren	Brandstofverbruik tijdens bouw (liter)
T.b.v. sloop schuren					
Elektrische hoogwerker	nvt			40	
Kraan sorteergrijper	2018	110	IV	80	2200
Graafmachine	2014	74	IV	16	296
T.b.v. bouw woning					
Graafmachine	2014	110	IV	8	220
Verreiker	2014	66	IV	40	660
Betonpomp	2014	250	IV	6	375
<u>Verkeersbewegingen</u>					
<u>Sloop Dijk 59 (2 weken werk)</u>					
	<u>Bezoeken</u>				
Zwaar vrachtverkeer					
afvoer asbest	3				
afvoer overig materiaal	20				
Middelzwaar vrachtverkeer	5				
Personenauto's / busjes	60	(6 per dag)			
Bestelwagens	30	(3 per dag)			
Totaal licht verkeer	90				
<u>Bouw Verl Molenstraat naast 14 (5 maanden werk)</u>					
	<u>Bezoeken</u>				
Zwaar vrachtverkeer	25				
Middelzwaar vrachtverkeer	10				
Personenauto's / busjes	400	(4 per dag)			
Bestelwagens	200	(2 per dag)			
Totaal licht verkeer	600				

5. Aerius: sloop en bouwphase

De Aerius-verschilberekening voor de sloop/bouwphase van het project wordt separaat aangeleverd. In onderstaand overzicht staat een samenvatting van de berekening.

AERIUS[®]

CALCULATOR

Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Totale emissie

Fruitbedrijf en glastuinbouwbedrijf - Referentie

Bouwen en slopen - Beoogd

Resultaten

Fruitbedrijf en glastuinbouwbedrijf - Referentie

Bouwen en slopen - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hijkamp en Jacobs

Verlengde Molenstraat 14,

6645 KD Winssen

Ruimte voor ruimte project

Verschilberekening: Referentie is gebruik beide bedrijven. Beoogd is sloop bedrijfsgebouwen en bouw woningen

RkDghB7CPeVM

07 november 2022, 21:34

Wnb-rekengrid

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2022

1,2 kg/j

491,6 kg/j

2022

2,3 kg/j

177,3 kg/j

Hoogste depositie

Hexagon

Gebied

3.206,88 mol/ha/j

4256176

Veluwe

2.216,35 mol/ha/j

3861668

Rijntakken

0,00 ha

291,27 ha

0,00 mol/ha/j

2,24 mol/ha/j

De NO_x emissie ten gevolge van de bouw en sloop is 314 kg lager dan in de referentiesituatie.

De NH₃ emissie is 1,1 kg hoger

De sloop en bouw veroorzaakt minder stikstofdepositie dan het referentiegebruik. Op geen enkele hexagoon is een toename van de depositie te zien.

De conclusie is dat de sloop en bouw niet vergunningplichtig is voor de WNB.

6. Beoogd: gebruiksfase

Als de stikstofdepositie van het nieuwe gebruik als woningen lager is dan de stikstofdepositie van het huidige gebruik (referentie) dan is de gebruiksfase niet vergunningplichtig voor de WNB.

In de gebruiksfase zijn er twee of drie woningen aanwezig. In deze stikstofberekening wordt een worstcase benadering gekozen, dus er wordt gerekend met drie woningen.

Voor de nieuwe woningen is er slechts één soort stikstofemissiebron: emissie vanuit verkeersbewegingen. Er komen geen gasgestookte CV-installaties en er zullen geen mobiele werktuigen actief zijn op de locaties. Er is ook geen vee.

Er is o.a. via CROW-normen een inschatting gemaakt van de hoeveelheid verkeersbewegingen die ten behoeve van de locaties zullen optreden, zie onderstaande tabel. Deze gegevens zijn opgenomen in het Aerius-model van de stikstofdepositieberekening. Ieder bezoek aan het bedrijf gaat gepaard met twee verkeersbewegingen: één heen en één terug.

Verkeersbewegingen beoogde situatie		
<u>Verkeersbewegingen</u>	Bezoek per woning	per
Zwaar verkeer (> 20 ton)	3	jaar
Middelzwaar vrachtverkeer (3-20 ton)	6	jaar
Licht verkeer	4,1	dag

7. Aerius gebruiksfase

De Aerius-verschilberekening voor het gebruik van de locatie wordt separaat aangeleverd. In onderstaand overzicht staat alleen de conclusie van de berekening.



Projectberekening

Contactgegevens				
Rechtspersoon		Gijsbers en Jacobs		
Inrichtingslocatie		Verlengde Molenstraat nabij 7a, 6645 KD Winssen		
Activiteit				
Omschrijving		Ruimte voor ruimte project		
Toelichting		Gebruik nieuwe woningen Verschilberekening met referentiesituatie		
Berekening				
AERIUS kenmerk		Rw4fb27y3ZFj		
Datum berekening		10 november 2022, 09:47		
Rekenconfiguratie		Wnb-rekengrid		
Totale emissie		Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Fruitbedrijf en glastuinbouwbedrijf - Referentie		2022	1,2 kg/j	491,6 kg/j
Gebruik van drie woningen - Beoogd		2022	0,3 kg/j	2,5 kg/j
Resultaten		Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Fruitbedrijf en glastuinbouwbedrijf - Referentie		3.206,88 mol/ha/j	4256176	Veluwe
Gebruik van drie woningen - Beoogd		-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)		0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)		2.732,53 ha		
Grootste toename van depositie		0,00 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie		4,05 mol/ha/j		

Het gebruik van de woningen zorgt voor een NO_x emissie van 2,5 kg/jaar en een NH₃ emissie van 0,3 kg/jaar. Dit is vele malen lager dan de emissie in de referentiesituatie (492 kg NO_x en 1,2 kg NH₃). Het gebruik van de woningen na afronding van de sloop en bouw zorgt dus voor een flinke afname in stikstofemissie.

Bij het gebruik van de woningen is de stikstofdepositie op Natura2000-gebieden logischerwijs ook flink lager dan in de referentiesituatie. Er is nergens in de natuurgebieden sprake van een toename van de stikstofdepositie.

De conclusie is dat het gebruik van de woningen niet vergunningplichtig is voor de WNB.

8. Conclusies

De sloop- en bouw van de nieuwe woningen veroorzaakt minder stikstofdepositie dan het gebruik van de agrarische bedrijven in de referentiesituatie.

Het gebruik van de nieuwe woningen veroorzaakt ook minder stikstofdepositie dan het gebruik van de agrarische bedrijven in de referentiesituatie.

Bestemmingswijziging voor dit project leidt niet tot toename van stikstofdepositie. Omdat er sprake is van intern salderen hoeft voor de sloop/bouw alsmede voor het gebruik van de woningen geen vergunning voor de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd.