



PlanMER
aanvulling

**Bestemmingsplan
Landelijk Gebied 2015**

Aanvulling PlanMER Landelijk Gebied Aalten 2015

De Commissie adviseert in een aanvulling op het MER te verduidelijken hoe de referentiesituatie is opgebouwd, zodat navolgbaar is dat deze overeenkomt met de huidige feitelijke situatie.

De referentiesituatie

De referentiesituatie voor de milieueffectrapportage bestaat uit de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen. Autonome ontwikkelingen zijn bekende ontwikkelingen die in de nabije toekomst zeker zullen plaatsvinden. Dergelijke ontwikkelingen zijn voor wat betreft het bestemmingsplan landelijk gebied Aalten 2015 niet. De referentiesituatie is daarmee de huidige, feitelijk gerealiseerde, situatie.

Voor wat betreft de ammoniak en geuremissie is de referentiesituatie vastgesteld door de 'vergunde' emissie van de veehouderijen in het plangebied te corrigeren met de met (gegevens CBS) aangetoonde gerealiseerde situatie. Van iedere veehouderij in het plangebied is bekend voor hoeveel dieren, welke diersoort en welk stalsysteem een omgevingsvergunning geldt dan wel wat overeenkomstig het Activiteitenbesluit mag worden gehouden. De vergunde ruimte is hiermee bekend. Het is niet van iedere veehouderij bekend of deze ruimte ook daadwerkelijk is gerealiseerd.

Om de referentiesituatie, de feitelijk gerealiseerde situatie, vast te stellen is een rekenmodel opgezet. Voor het bepalen van de referentiesituatie is per diersoort de verhouding tussen aangetoond (CBS) en vergund bepaald. De landbouwtellingen (CBS) geven de daadwerkelijk gehouden dieren weer. Dit wordt jaarlijks opgegeven bij de landbouwtellingen (meitellingen). Deze gegevens worden niet beschikbaar gesteld per individuele veehouderij. De getotaliseerde aantallen per diersoort zijn wel bekend voor de gehele gemeente.

Omdat emissiecijfers, voor zowel ammoniak, geur als fijn stof, zijn gecorrigeerd voor een standaard onderbezetting van circa 10%, kunnen de CBS-gegevens met dezelfde 10% worden verhoogd. Dit is in het onderzoek niet gedaan zodat de emissie van de referentiesituatie wellicht wordt onderschat.

Deze factor is vervolgens per individuele veehouderij, waar de betreffende diersoort is vergund, vermenigvuldigd met het aldaar vergunde aantal dieren. Hiermee wordt bereikt dat voor iedere veehouderij min of meer de bestaande en gerealiseerde situatie is vastgesteld (referentiesituatie). Duidelijk is dat dit verkregen beeld per individuele veehouderij niet juist is maar modelmatig de stikstofdepositie op de natura 2000 gebieden door de bestaande bedrijven in het plangebied goed benadert. In de gemeente Aalten bevinden zich geen natura 2000 gebieden. Het dichtstbijzijnde gebied ligt op circa 1350 meter van de gemeentegrens. Bekend is dat bij een afstand vanaf 500 meter de depositie door een veehouderij procentueel nauwelijks afneemt. Voor de berekening van de stikstofdepositie vanuit het plangebied is het op deze wijze gekozen model voldoende accuraat.

Het voornemen

Ter vaststelling van de maximale gevolgen voor de stikstofdepositie is van iedere veehouderij de maximaal realiseerbare ammoniakemissie bepaald. Hiertoe is de diersoort en stalsysteem met de hoogste ammoniakemissie per m² toegepast voor het maximale bouwperceel van 2,5 ha.

Voor alle agrarische bedrijven is het uitgangspunt gehanteerd dat 1,5 ha met intensieve veehouderij en 1 ha met grondgebonden wordt ingevuld. Het deel van het bouwvlak, dat gebruikt mag worden voor intensieve veehouderij, wordt gevuld per milieuaspect met de diersoort en stalsysteem met de hoogste emissie. Hiertoe wordt voor de berekening van de stikstofdepositie en de geurbelasting uitgegaan van een standaard gesloten varkenshouderij en voor de berekening van het milieuaspect fijn stof van een standaard pluimveehouderij. Hiertoe wordt derhalve per milieuaspect een worstcase beschouwd.

Navolgend wordt een overzicht weergegeven van de standaard invulling van een melkrundveehouderij, een gesloten varkenshouderij en een pluimveehouderij. Alle invullingen betreffen het aantal dieren dat per hectare kan worden geplaatst bij een standaard veehouderij. In navolgende tabellen wordt de invulling van de gehanteerde drie standaardtypen veehouderijen weergegeven. Voor de emissiefactoren zijn de emissie-eisen uit het Besluit huisvesting genomen.

	Rav*	Aantal dieren	Ammoniak		Fijn stof	
			Factor (kgNH ₃ /dier/jaar)	Totaal (kgNH ₃ /dier/jaar)	Factor (g/dier/jaar)	Totaal (g/dier/jaar)
Melkkoeien	A1.100.1	167	9,5	1.587	118	19.706
Jongvee	A3	117	3,9	456	38	4.446
Totaal				2.043		24.152

Tabel 1: Melkveehouderij per hectare

	Rav*	Aantal dieren	Ammoniak		Fijn stof		Geur	
			Factor (kgNH ₃ /dier/jaar)	Totaal (kgNH ₃ /dier/jaar)	Factor (g/dier/jaar)	Totaal (g/dier/jaar)	Factor (OU/s/dier)	Totaal (OU/s)
Kraamzeugen	D1.2	188	2,9	545,2	160	30.080	27,9	5245,2
Guste en dragende zeugen	D1.3	563	2,6	1.463,8	175	98.525	18,7	10.528,1
Vleesvarkens	D3	5.250	1,4	7.350	153	803.250	17,9	93.975
Gespeende biggen	D1.1	2.700	0,23	621	74	199.800	5,4	14.580
Totaal				9.980		1.131.655		124.328

Tabel 2: gesloten varkenshouderij per hectare

	Rav*	Aantal dieren	Ammoniak		Fijn stof		Geur	
			Factor (kgNH ₃ /dier/jaar)	Totaal (kgNH ₃ /dier/jaar)	Factor (g/dier/jaar)	Totaal (g/dier/jaar)	Factor (OU/s/dier)	Totaal (OU/s)
vleeskuikens	E5	200.000	0,045	9.000	22	4.400.000	0,24	48.000
Totaal				9.000		4.400.000		48.000

Tabel 3: Pluimveehouderij per hectare

De maximale invulling van een hectare bouwvlak door de veehouderijtypen is ontleend aan twee documenten. Het eerste document betreft de zogenaamde Knoppennotitie van de provincie Noord-Brabant (Knoppennotitie, provincie Noord-Brabant, 17 februari 2010). In dit document wordt de maximale invulling van een gesloten varkenshouderij en de maximale invulling van een pluimveehouderij (vleeskuikens) beschreven.

Het tweede document betreft een rapport van het LEI Wageningen UR (Grootschalige landbouw in een kleinschalig landschap, LEI, februari 2010). Hierin wordt de maximale invulling van een standaard melkrundveehouderij beschreven. Daar waar in de documenten sprake is van een bandbreedte is uitgegaan van de worstcase situatie.

De emissiefactoren zijn weergegeven in de eenheden zoals deze worden weergegeven in de Regeling ammoniak en veehouderij (kg NH₃/jaar), Regeling geurhinder en veehouderij (ouE/seconde) en de Lijst emissiefactoren fijn stof voor veehouderij (gram/jaar). De meest recente emissiefactoren zijn gehanteerd. De emissiefactoren die zijn gehanteerd voor de standaard invulling van een varkenshouderij en een pluimveehouderij komen overeen met de emissiefactoren die corresponderen met de emissiewaarden op basis van BBT/AMvB zoals deze zijn gebruikt in de Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij, vastgesteld op 25 juni 2007 door de Minister van Volkshuisvesting.

Deze maximale invulling is vervolgens afgezet tegen de op de hiervoor beschreven referentiesituatie.

Stikstof en uitvoerbaarheid van het alternatief 2

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER aan te geven en te motiveren in hoeverre de huidige bedrijven nog ontwikkelruimte hebben, door het toepassen van emissie-reducerende technieken, binnen hun bestaande emissieplafonds. Neem hierbij ook mestbe-werking en -verwerking mee (zie 2.3 van dit advies)

In Alternatief 2 hebben veehouderijen een (stikstof)depositieplafond. Uitbreiding, c.q. het houden van meer dieren, is alleen mogelijk indien de stikstofdepositie op de gevoelige Natura 2000 gebieden niet toeneemt. Deze bedrijven kunnen uitbreiden door toepassing van 'interne saldering' en of 'externe saldering'. De ontwikkelruimte van bestaande bedrijven wordt bepaald door de mogelijkheden die zij op dit gebied hebben.

Onderzocht is welke ontwikkelruimte (groter bedrijfsoppervlak) bestaande bedrijven hebben door toepassing van interne en/of externe saldering.

In de onderstaande tabel is aangegeven hoeveel ruimtevraag er maximaal kan optreden wanneer bedrijven intern salderen. Dat wil zeggen dat meer dieren worden gehouden zonder toename van de ammoniakemissie/stikstofdepositie van de veehouderij. Dit kan door stalsystemen toe te passen met een (nog) lagere emissie. Hierbij is als vertrekpunt genomen dat de veehouderijen op alle aanwezige stalsystemen voldoen aan het Besluit huisvesting.

Er is vooral gekeken naar de in de gemeente Aalten meest voorkomende diercategorieën. De laagste emissies per dier worden bereikt door het toepassen van luchtwassers.

DIERSOORT	TRADITIONEEL (kg.NH ₃ /jaar)	BESLUIT HUISVESTING (kg.NH ₃ /jaar)	LAAGST MOGELIJKE EMISSIE PER DIER (kg.NH ₃ /jaar)	THEORETISCHE PROCENTUELE RUIMTEVRAAG
Melkkoeien	9,5	9,5	4,3	221 %
Kraamzeugen		2,9	0,42	690 %
Guste en dragende zeugen		2,6	0,21	1238 %
Biggenopfok		0,23	0,06	383 %
Vleesvarkens		1,4	0,25/0,35*	560/400%
Vleeskuikens		0,095	0,005	1900%

* afhankelijk van ruimte per dier (< 0,8 m² / > 0,8 m²)

Tabel 4: maximale ruimtevraag veehouderijen door lagere stalemissies (intern salderen)

Uit de tabel blijkt dat door toepassing van stalsystemen met 'de laagste emissie' fors meer dieren kunnen worden gehouden dan in de huidige situatie.

Om te kunnen vaststellen wat de uitbreidingsmogelijkheden van de bestaande veehouderijen het plangebied zijn is eerst vastgesteld wat de bij de maximale omvang, bij volledige vulling van het bouwperceel, de minimale omvang van de ammoniakemissie is. Daarbij zijn voor vier 'standaard veehouderijen' de laagste emissiefactoren per diercategorie toegepast.

In de onderstaande tabellen is de minimale ammoniakemissie weergegeven bij een maximale omvang van een veehouderij (1 hectare niet-grondgebonden) of 2,5 hectare grondgebonden.

Diercategorie			Fijn stof	
	Rav*	Aantal dieren	Factor (kg.NH ₃ /jaar)	Totaal (kg.NH ₃ /jaar)
Melkkoeien (beweiden)	A 1.1	418	4,3	1797,4
Jongvee	A3	293	3,9	1142,7
				2940,1

Tabel 5: Melkveehouderij op 2,5 hectare

Diersoort	Rav	Maximaal aantal dieren	Factor (kg.NH ₃ /jaar)	Totaal (kg.NH ₃ /jaar)
vleesvarkens		7500	0,25	1875
Melkkoeien	A 1.1	251	4,3	1079,3
Vrouwelijk jongvee	A3	176	3,9	686,4
				3640,7

Tabel 6: Vleesvarkens op 1 ha, melkveehouderij op 1,5 hectare

Diersoort	Rav	Maximaal aantal dieren	Factor (kg.NH ₃ /jaar)	Totaal (kg.NH ₃ /jaar)	Totaal (kg.NH ₃ /jaar)
Kraamzeugen	D 1.2.19	188	0,42	78,96	78,96
Guste en dragende zeugen	D 1.3.14	563	0,21	118,23	118,23
Vleesvarkens	D 3.2.18.1	5.250	0,25	1312,5	1312,5
Gespeende biggen	D 1.1.17.1	2.700	0,06	162	162
Melkkoeien	A 1.1	251	4,3	1079,3	
Vrouwelijk jongvee	A3	176	3,9	686,4	
				3437,39	1671,69

Tabel 7: fokvarkens op 1 ha, melkveehouderij op 1,5 hectare

Diersoort	Rav	Maximaal aantal dieren	Factor (kg.NH ₃ /jaar)	Totaal (kg.NH ₃ /jaar)
vleeskuikens	E.5.1	200.000	0,005	1000
Melkkoeien	A 1.1	251	4,3	1079,3
Vrouwelijk jongvee	A3	176	3,9	686,4
				2765,7

Tabel 8: Vleeskuikens op 1 ha, melkveehouderij op 1,5 hectare

	Maximaal oppervlak	Minimaal aanwezig voor maximale vulling perceel (kg.NH ₃ /jaar)	Maximaal oppervlak (1 ha + 1,5 ha melkvee)	Minimaal aanwezig voor maximale vulling perceel, incl. melkvee (kg.NH ₃ /jaar)
vleesvarkensbedrijf	1,0 ha	1875	2,5 ha	3640,7
fokvarkensbedrijf	1,0 ha	1671,69	2,5 ha	3437,39
vleeskuikensbedrijf	1,0 ha	1000	2,5 ha	2765,7
Melkveehouderij	2,5 ha	2940,1	2,5 ha	2940,1

Tabel 9:

In onderstaande tabel is aangegeven wat de uitbreidingsmogelijkheden zijn van de bedrijven in het plangebied bij intern salderen binnen hun emissieplafond. De groene vakken geven aan dat het bedrijf binnen het emissieplafond kan groeien naar de maximale omvang, De rode vakken geven aan dat hier geen maximale mogelijkheden zijn en het emissieplafond daarvoor beperkend is. In deze rode vakken is het maximale percentage aan ontwikkelingsmogelijkheden vermeld.

	Uitbreiding tot 1 / 2,5 ha mogelijk
25,2	Gedeeltelijke benutting bouwvlak mogelijk (%)

Straat	Postcode en huisnummer	Plaats	Huidige emissie	maximaal pluimvee	maximaal melkvee	maximaal vleesvarkens	maximaal fokvarkens	Maximaal pluimvee + melkvee	Maximaal vleesvarkens + melkvee	Maximaal fokvarkens + melkvee
Aaltenseweg	7091ER92A	DINXPERLO	7718,00							
Beggelderdijk	7091HK48	DINXPERLO	177,00	17,7	6,0	9,4	10,6	6,4	4,9	5,1
Kalverweidendijk	7091HP11	DINXPERLO	2326,00		79,1			84,1	63,9	67,7
Kalverweidendijk	7091RN44	DINXPERLO	295,00	29,5	10,0	15,7	17,6	10,7	8,1	8,6
Nellisstraat	7095AG2	DE HEURNE	467,00	46,7	15,9	24,9	27,9	16,9	12,8	13,6
Lage Heurnseweg	7095AL21	DE HEURNE	5348,00							
Lage Heurnseweg	7095AM30	DE HEURNE	697,00	69,7	23,7	37,2	41,7	25,2	19,1	20,3
Kamerstraat	7095AN3	DE HEURNE	1056,00		35,9	56,3	63,2	38,2	29,0	30,7
Oldenhofsdijk	7095AP6	DE HEURNE	4856,00							
Varsseveldseweg	7095AR1	DE HEURNE	1554,00		52,9	82,9	93,0	56,2	42,7	45,2
Nijmansdijk	7095AZ18	DE HEURNE	1153,00		39,2	61,5	69,0	41,7	31,7	33,5
Nijmansdijk	7095AZ5	DE HEURNE	56,00	5,6	1,9	3,0	3,3	2,0	1,5	1,6
Apenhorsterweg	7095BE3	DE HEURNE	3115,00						85,6	90,6
Apenhorsterweg	7095BE4	DE HEURNE	955,00	95,5	32,5	50,9	57,1	34,5	26,2	27,8
Apenhorsterweg	7095BJ9	DE HEURNE	2446,00		83,2			88,4	67,2	71,2
Caspersstraat	7095BK13	DE HEURNE	714,00	71,4	24,3	38,1	42,7	25,8	19,6	20,8
Caspersstraat	7095BK20	DE HEURNE	3469,00						95,3	100,9
Caspersstraat	7095BK24	DE HEURNE	2982,00						81,9	86,8
Teunisbroek	7095BN4	DE HEURNE	74,00	7,4	2,5	3,9	4,4	2,7	2,0	2,2
Caspersstraat	7095BS19	DE HEURNE	3661,00							
Caspersstraat	7095BS23	DE HEURNE	575,00	57,5	19,6	30,7	34,4	20,8	15,8	16,7
Caspersstraat	7095BS27	DE HEURNE	506,00	50,6	17,2	27,0	30,3	18,3	13,9	14,7
Abstegerdijk	7095BV2	DE HEURNE	415,00	41,5	14,1	22,1	24,8	15,0	11,4	12,1
Gelinkweg	7095BZ2	DE HEURNE	1414,00		48,1	75,4	84,6	51,1	38,8	41,1
Gelinkweg	7095CB14	DE HEURNE	291,00	29,1	9,9	15,5	17,4	10,5	8,0	8,5
Giebinkslat	7095CC1	DE HEURNE	3663,00							
Giebinkslat	7095CC2	DE HEURNE	660,00	66,0	22,4	35,2	39,5	23,9	18,1	19,2
Giebinkslat	7095CC3	DE HEURNE	1376,00		46,8	73,4	82,3	49,8	37,8	40,0
Giebinkslat	7095CC5	DE HEURNE	435,00	43,5	14,8	23,2	26,0	15,7	11,9	12,7
Giebinkslat	7095CC7	DE HEURNE	922,00	92,2	31,4	49,2	55,2	33,3	25,3	26,8
Welskerveen	7095CD1	DE HEURNE	59,00	5,9	2,0	3,1	3,5	2,1	1,6	1,7
Welskerveen	7095CD11	DE HEURNE	2314,00		78,7			83,7	63,6	67,3
Welskerveen	7095CD5	DE HEURNE	3750,00							
Spekkendijk	7095CE41	DE HEURNE	1103,00		37,5	58,8	66,0	39,9	30,3	32,1
Hoge Heurnseweg	7095CH14	DE HEURNE	260,00	26,0	8,8	13,9	15,6	9,4	7,1	7,6
Hoge Heurnseweg	7095CH19	DE HEURNE	3723,00							
Hoge Heurnseweg	7095CJ12	DE HEURNE	561,00	56,1	19,1	29,9	33,6	20,3	15,4	16,3
Slaadijk	7121GX5	AALTEN	2449,00		83,3			88,5	67,3	71,2

Straat	Postcode en huisnummer	Plaats	Huidige emissie	maximaal pluimvee	maximaal melkvee	maximaal vleesvarkens	maximaal fokvarkens	Maximaal pluimvee + melkvee	Maximaal vleesvarkens + melkvee	Maximaal fokvarkens + melkvee
Loohuisweg	7121JM32	AALTEN	172,00	17,2	5,9	9,2	10,3	6,2	4,7	5,0
Veenhuisweg	7121KA15	AALTEN	1379,00		46,9	73,5	82,5	49,9	37,9	40,1
Hondorpweg	7121KA2	AALTEN	795,00	79,5	27,0	42,4	47,6	28,7	21,8	23,1
Hondorpweg	7121KA4	AALTEN	1486,00		50,5	79,3	88,9	53,7	40,8	43,2
Griesdijk	7121KB3	AALTEN	983,00	98,3	33,4	52,4	58,8	35,5	27,0	28,6
Legtersdijk	7121KC8	AALTEN	147,00	14,7	5,0	7,8	8,8	5,3	4,0	4,3
Slaadijk	7121KD14	AALTEN	4316,00							
Kriegerdijk	7121KE13A	AALTEN	1232,00		41,9	65,7	73,7	44,5	33,8	35,8
Kriegerdijk	7121KE16	AALTEN	856,00	85,6	29,1	45,7	51,2	31,0	23,5	24,9
Kriegerdijk	7121KE5	AALTEN	979,00	97,9	33,3	52,2	58,6	35,4	26,9	28,5
Veenhuisweg	7121KH13A	AALTEN	3656,00							
Veenhuisweg	7121KH2	AALTEN	630,00	63,0	21,4	33,6	37,7	22,8	17,3	18,3
Veenhuisweg	7121KH4	AALTEN	519,00	51,9	17,7	27,7	31,0	18,8	14,3	15,1
Kriegerdijk	7121KJ15	AALTEN	700,00	70,0	23,8	37,3	41,9	25,3	19,2	20,4
Kriegerdijk	7121KJ19	AALTEN	997,00	99,7	33,9	53,2	59,6	36,0	27,4	29,0
Kroondijk	7121KJ3	AALTEN	1101,00		37,4	58,7	65,9	39,8	30,2	32,0
Kroondijk	7121KJ4	AALTEN	1214,00		41,3	64,7	72,6	43,9	33,3	35,3
Driehonderdmeterweg	7121KK12A	AALTEN	1074,00		36,5	57,3	64,2	38,8	29,5	31,2
Driehonderdmeterweg	7121KK12C	AALTEN	796,00	79,6	27,1	42,5	47,6	28,8	21,9	23,2
Driehonderdmeterweg	7121KK4	AALTEN	2160,00		73,5			78,1	59,3	62,8
Veenhuisweg	7121KM7	AALTEN	913,00	91,3	31,1	48,7	54,6	33,0	25,1	26,6
Bosweg	7121KP1	AALTEN	2149,00		73,1			77,7	59,0	62,5
Bosweg	7121KP2	AALTEN	1273,00		43,3	67,9	76,2	46,0	35,0	37,0
Bosweg	7121KP3	AALTEN	1052,00		35,8	56,1	62,9	38,0	28,9	30,6
Bosweg	7121KP4	AALTEN	986,00	98,6	33,5	52,6	59,0	35,7	27,1	28,7
Bosweg	7121KP8	AALTEN	1550,00		52,7	82,7	92,7	56,0	42,6	45,1
Bosweg	7121KP9	AALTEN	420,00	42,0	14,3	22,4	25,1	15,2	11,5	12,2
Driehonderdmeterweg	7121KR3	AALTEN	514,00	51,4	17,5	27,4	30,7	18,6	14,1	15,0
Lieversdijk	7121KT39	AALTEN	737,00	73,7	25,1	39,3	44,1	26,6	20,2	21,4
Lieversdijk	7121KT4	AALTEN	1617,00		55,0	86,2	96,7	58,5	44,4	47,0
Drenthelweg	7121KV1	AALTEN	414,00	41,4	14,1	22,1	24,8	15,0	11,4	12,0
Spiekerdijk	7121KX5A	AALTEN	1160,00		39,5	61,9	69,4	41,9	31,9	33,7
Spiekerdijk	7121KX9	AALTEN	4585,00						125,9	133,4
Haartseweg	7121KZ10	AALTEN	11737,00							
Haartseweg	7121LB3A	AALTEN	112,00	11,2	3,8	6,0	6,7	4,0	3,1	3,3
Heijinkdijk	7121LC1	AALTEN	975,00	97,5	33,2	52,0	58,3	35,3	26,8	28,4

Straat	Postcode en huisnummer	Plaats	Huidige emissie	maximaal pluimvee	maximaal melkvee	maximaal vleesvarkens	maximaal fokvarkens	Maximaal pluimvee + melkvee	Maximaal vleesvarkens + melkvee	Maximaal fokvarkens + melkvee
Heijinkdijk	7121LC3	AALTEN	228,00	22,8	7,8	12,2	13,6	8,2	6,3	6,6
Buninkdijk	7121LG13	AALTEN	478,00	47,8	16,3	25,5	28,6	17,3	13,1	13,9
Buninkdijk	7121LG6	AALTEN	568,00	56,8	19,3	30,3	34,0	20,5	15,6	16,5
Kloosterdijk	7121LL18	AALTEN	6353,00							
Kloosterdijk	7121LL20	AALTEN	1205,00		41,0	64,3	72,1	43,6	33,1	35,1
Kloosterdijk	7121LL22	AALTEN	132,00	13,2	4,5	7,0	7,9	4,8	3,6	3,8
Hoenkinkdijk	7121LL4	AALTEN	952,00	95,2	32,4	50,8	56,9	34,4	26,1	27,7
Hoenkinkdijk	7121LN8	AALTEN	9782,00							
Bolwerkweg	7121LP11	AALTEN	1004,00		34,1	53,5	60,1	36,3	27,6	29,2
Heidedijk	7121LR1	AALTEN	1402,00		47,7	74,8	83,9	50,7	38,5	40,8
Heidedijk	7121LR4	AALTEN	2788,00		94,8				76,6	81,1
Bolwerkweg	7121LS7	AALTEN	909,00	90,9	30,9	48,5	54,4	32,9	25,0	26,4
Schaarsdijk	7121LV3	AALTEN	1070,00		36,4	57,1	64,0	38,7	29,4	31,1
Schaarsdijk	7121LV4	AALTEN	731,00	73,1	24,9	39,0	43,7	26,4	20,1	21,3
Schaarsdijk	7121LV5	AALTEN	1273,00		43,3	67,9	76,2	46,0	35,0	37,0
Zwanenbroekweg	7121LW2	AALTEN	1117,00		38,0	59,6	66,8	40,4	30,7	32,5
Zwanenbroekweg	7121LW4	AALTEN	2446,00		83,2			88,4	67,2	71,2
Kiefteweg	7121LX1	AALTEN	807,00	80,7	27,4	43,0	48,3	29,2	22,2	23,5
Kiefteweg	7121LX11	AALTEN	896,00	89,6	30,5	47,8	53,6	32,4	24,6	26,1
Kiefteweg	7121LX13	AALTEN	770,00	77,0	26,2	41,1	46,1	27,8	21,1	22,4
Kiefteweg	7121LX14	AALTEN	661,00	66,1	22,5	35,3	39,5	23,9	18,2	19,2
Eskesweg	7121LZ6	AALTEN	4337,00							
Eskesweg	7121LZ7A	AALTEN	9375,00							
Tolhuisweg	7121MA8	AALTEN	302,00	30,2	10,3	16,1	18,1	10,9	8,3	8,8
Tolhuisweg	7121MA8A	AALTEN	237,00	23,7	8,1	12,6	14,2	8,6	6,5	6,9
Hollenberg	7121MC4	AALTEN	1984,00		67,5			71,7	54,5	57,7
Bokkelderweg	7121MP4	AALTEN	462,00	46,2	15,7	24,6	27,6	16,7	12,7	13,4
Bokkelderweg	7121MP6	AALTEN	808,00	80,8	27,5	43,1	48,3	29,2	22,2	23,5
Lichtenvoordsestraatweg	7121RC65	AALTEN	956,00	95,6	32,5	51,0	57,2	34,6	26,3	27,8
Lichtenvoordsestraatweg	7121RC68	AALTEN	1533,00		52,1	81,8	91,7	55,4	42,1	44,6
Lichtenvoordsestraatweg	7121RC69	AALTEN	2603,00		88,5			94,1	71,5	75,7
Lichtenvoordsestraatweg	7121RC70	AALTEN	780,00	78,0	26,5	41,6	46,7	28,2	21,4	22,7
Lichtenvoordsestraatweg	7121RC72	AALTEN	1141,00		38,8	60,9	68,3	41,3	31,3	33,2
Lichtenvoordsestraatweg	7121RD77A	AALTEN	480,00	48,0	16,3	25,6	28,7	17,4	13,2	14,0
Lichtenvoordsestraatweg	7121RD83	AALTEN	61,00	6,1	2,1	3,3	3,6	2,2	1,7	1,8
Lichtenvoordsestraatweg	7121RE100A	AALTEN	2123,00		72,2			76,8	58,3	61,8
Vragenderweg	7121RE4	AALTEN	1313,00		44,7	70,0	78,5	47,5	36,1	38,2

Straat	Postcode en huisnummer	Plaats	Huidige emissie	maximaal pluimvee	maximaal melkvee	maximaal vleesvarkens	maximaal fokvarkens	Maximaal pluimvee + melkvee	Maximaal vleesvarkens + melkvee	Maximaal fokvarkens + melkvee
Lichtenvoordsestraatweg	7121RE88	AALTEN	458,00	45,8	15,6	24,4	27,4	16,6	12,6	13,3
Kempinkweg	7122JC4	AALTEN	107,00	10,7	3,6	5,7	6,4	3,9	2,9	3,1
Roelendijk	7122JG1	AALTEN	994,00	99,4	33,8	53,0	59,5	35,9	27,3	28,9
Velsdijk	7122JH1	AALTEN	1452,00		49,4	77,4	86,9	52,5	39,9	42,2
Velsdijk	7122JH2	AALTEN	780,00	78,0	26,5	41,6	46,7	28,2	21,4	22,7
Velsdijk	7122JH8	AALTEN	256,00	25,6	8,7	13,7	15,3	9,3	7,0	7,4
Kappersweg	7122JJ4	AALTEN	4778,00						131,2	139,0
Kappersweg	7122JJ6B	AALTEN	5957,00							173,3
Dinxperlosestraatweg	7122JM100	AALTEN	1994,00		67,8			72,1	54,8	58,0
Dinxperlosestraatweg	7122JM102	AALTEN	712,00	71,2	24,2	38,0	42,6	25,7	19,6	20,7
Dinxperlosestraatweg	7122JM129A	AALTEN	1275,00		43,4	68,0	76,3	46,1	35,0	37,1
Dinxperlosestraatweg	7122JM131	AALTEN	1704,00		58,0	90,9	101,9	61,6	46,8	49,6
Essinkweg	7122JN1	AALTEN	2972,00						81,6	86,5
Essinkweg	7122JN10	AALTEN	20227,00							
Stokkertweg	7122JP1	AALTEN	3738,00							
Dinxperlosestraatweg	7122JP149A	AALTEN	4760,00							
Dinxperlosestraatweg	7122JP159	AALTEN	1635,00		55,6	87,2	97,8	59,1	44,9	47,6
Stokkertweg	7122JP7	AALTEN	1264,00		43,0	67,4	75,6	45,7	34,7	36,8
Hagtweg	7122JS4	AALTEN	1584,00		53,9	84,5	94,8	57,3	43,5	46,1
Westendorpweg	7122JT1	AALTEN	3712,00							
Westendorpweg	7122JT2	AALTEN	1651,00		56,2	88,1	98,8	59,7	45,3	48,0
Westendorpweg	7122JT4	AALTEN	3160,00						86,8	91,9
Rengelinkweg	7122JW1	AALTEN	523,00	52,3	17,8	27,9	31,3	18,9	14,4	15,2
Rengelinkweg	7122JW3	AALTEN	3495,00						96,0	101,7
Rengelinkweg	7122JW5	AALTEN	789,00	78,9	26,8	42,1	47,2	28,5	21,7	23,0
Rengelinkweg	7122JW6	AALTEN	3003,00						82,5	87,4
Rengelinkweg	7122JW7	AALTEN	408,00	40,8	13,9	21,8	24,4	14,8	11,2	11,9
Rengelinkweg	7122JW8	AALTEN	1148,00		39,0	61,2	68,7	41,5	31,5	33,4
Kruisdijk	7122JX10	AALTEN	1970,00		67,0			71,2	54,1	57,3
Lurvinksteeg	7122KA3	AALTEN	1855,00		63,1	98,9		67,1	51,0	54,0
Klokkemakersweg	7122KB10	AALTEN	398,00	39,8	13,5	21,2	23,8	14,4	10,9	11,6
Klokkemakersweg	7122KB3	AALTEN	88,00	8,8	3,0	4,7	5,3	3,2	2,4	2,6
Klokkemakersweg	7122KB4	AALTEN	925,00	92,5	31,5	49,3	55,3	33,4	25,4	26,9
Klokkemakersweg	7122KB6	AALTEN	29,00	2,9	1,0	1,5	1,7	1,0	0,8	0,8
Klokkemakersweg	7122KB8	AALTEN	4976,00							
Huisstededijk	7122KC4	AALTEN	5423,00							
Thijsweg	7122KH1	AALTEN	844,00	84,4	28,7	45,0	50,5	30,5	23,2	24,6

Straat	Postcode en huisnummer	Plaats	Huidige emissie	maximaal pluimvee	maximaal melkvee	maximaal vleesvarkens	maximaal fokvarkens	Maximaal pluimvee + melkvee	Maximaal vleesvarkens + melkvee	Maximaal fokvarkens + melkvee
Thijsweg	7122KH2	AALTEN	2174,00		73,9			78,6	59,7	63,2
Thijsweg	7122KH3	AALTEN	1755,00		59,7	93,6		63,5	48,2	51,1
Thijsweg	7122KH5	AALTEN	1270,00		43,2	67,7	76,0	45,9	34,9	36,9
Akkermateweg	7122LG10	AALTEN	687,00	68,7	23,4	36,6	41,1	24,8	18,9	20,0
Akkermateweg	7122LG13	AALTEN	441,00	44,1	15,0	23,5	26,4	15,9	12,1	12,8
Akkermateweg	7122LG3(EN 1)	AALTEN	5974,00							
Akkermateweg	7122LG8	AALTEN	260,00	26,0	8,8	13,9	15,6	9,4	7,1	7,6
Sonderweg	7122LH2	AALTEN	1468,00		49,9	78,3	87,8	53,1	40,3	42,7
Sonderweg	7122LH3	AALTEN	2442,00		83,1			88,3	67,1	71,0
Sonderweg	7122LJ10	AALTEN	309,00	30,9	10,5	16,5	18,5	11,2	8,5	9,0
Sonderweg	7122LJ14	AALTEN	906,00	90,6	30,8	48,3	54,2	32,8	24,9	26,4
Sonderweg	7122LJ16B	AALTEN	4080,00							
Rosierweg	7122LJ2A	AALTEN	855,00	85,5	29,1	45,6	51,1	30,9	23,5	24,9
Rosierweg	7122LJ3	AALTEN	931,00	93,1	31,7	49,7	55,7	33,7	25,6	27,1
Tammeldijk	7122LK4	AALTEN	2659,00		90,4			96,1	73,0	77,4
Tammeldijk	7122LK6A	AALTEN	1395,00		47,4	74,4	83,4	50,4	38,3	40,6
Kruisdijk	7122LL1	AALTEN	4155,00							
Kruisdijk	7122LL2	AALTEN	2020,00		68,7			73,0	55,5	58,8
Sonderweg	7122LM15	AALTEN	422,00	42,2	14,4	22,5	25,2	15,3	11,6	12,3
Brakenweg	7122LN11	AALTEN	770,00	77,0	26,2	41,1	46,1	27,8	21,1	22,4
Brakenweg	7122LN3	AALTEN	2320,00		78,9			83,9	63,7	67,5
Brakenweg	7122LN5	AALTEN	2171,00		73,8			78,5	59,6	63,2
Veenweg	7122LP2	AALTEN	1323,00		45,0	70,6	79,1	47,8	36,3	38,5
Koopweg	7122LR10	AALTEN	4660,00							
Koopweg	7122LR12	AALTEN	1479,00		50,3	78,9	88,5	53,5	40,6	43,0
Koopweg	7122LR3	AALTEN	831,00	83,1	28,3	44,3	49,7	30,0	22,8	24,2
Koopweg	7122LR7	AALTEN	2139,00		72,8			77,3	58,8	62,2
Koopweg	7122LR9	AALTEN	667,00	66,7	22,7	35,6	39,9	24,1	18,3	19,4
De Heurnseweg	7122LS1	AALTEN	1245,00		42,3	66,4	74,5	45,0	34,2	36,2
De Heurnseweg	7122LS2	AALTEN	1582,00		53,8	84,4	94,6	57,2	43,5	46,0
Steengroeveweg	7122LT1	AALTEN	105,00	10,5	3,6	5,6	6,3	3,8	2,9	3,1
Gendringseweg	7122LT33A	AALTEN	1162,00		39,5	62,0	69,5	42,0	31,9	33,8
Gendringseweg	7122LT37	AALTEN	3854,00							
Gendringseweg	7122LT37A	AALTEN	1408,00		47,9	75,1	84,2	50,9	38,7	41,0
Gendringseweg	7122LV34	AALTEN	951,00	95,1	32,3	50,7	56,9	34,4	26,1	27,7
Gendringseweg	7122LV36	AALTEN	859,00	85,9	29,2	45,8	51,4	31,1	23,6	25,0
Gendringseweg	7122LV38	AALTEN	2687,00		91,4			97,2	73,8	78,2
Gendringseweg	7122LV44	AALTEN	1215,00		41,3	64,8	72,7	43,9	33,4	35,3

Straat	Postcode en huisnummer	Plaats	Huidige emissie	maximaal pluimvee	maximaal melkvee	maximaal vleesvarkens	maximaal fokvarkens	Maximaal pluimvee + melkvee	Maximaal vleesvarkens + melkvee	Maximaal fokvarkens + melkvee
Gendringseweg	7122LV50A	AALTEN	357,00	35,7	12,1	19,0	21,4	12,9	9,8	10,4
Brassendijk	7122LW1	AALTEN	556,00	55,6	18,9	29,7	33,3	20,1	15,3	16,2
Brassendijk	7122LW3	AALTEN	2020,00		68,7			73,0	55,5	58,8
Brassendijk	7122LW4	AALTEN	963,00	96,3	32,8	51,4	57,6	34,8	26,5	28,0
Tuunterweg	7122MA3	AALTEN	1844,00		62,7	98,3		66,7	50,6	53,6
Halteweg	7122MB12	AALTEN	1223,00		41,6	65,2	73,2	44,2	33,6	35,6
Halteweg	7122MB14A	AALTEN	1828,00		62,2	97,5		66,1	50,2	53,2
Weerkampsweg	7122MC2	AALTEN	267,00	26,7	9,1	14,2	16,0	9,7	7,3	7,8
Wolterinkweg	7122MD1	AALTEN	3078,00						84,5	89,5
Wolterinkweg	7122MD7	AALTEN	1614,00		54,9	86,1	96,5	58,4	44,3	47,0
Navisweg	7122ME1	AALTEN	240,00	24,0	8,2	12,8	14,4	8,7	6,6	7,0
Navisweg	7122ME3	AALTEN	1061,00		36,1	56,6	63,5	38,4	29,1	30,9
Gendringseweg	7122MG32A	AALTEN	285,00	28,5	9,7	15,2	17,0	10,3	7,8	8,3
Gendringseweg	7122MJ10	AALTEN	2266,00		77,1			81,9	62,2	65,9
Gendringseweg	7122MJ11	AALTEN	737,00	73,7	25,1	39,3	44,1	26,6	20,2	21,4
Gendringseweg	7122MJ13	AALTEN	1925,00		65,5			69,6	52,9	56,0
Gendringseweg	7122MJ2	AALTEN	980,00	98,0	33,3	52,3	58,6	35,4	26,9	28,5
Gendringseweg	7122MJ8	AALTEN	2469,00		84,0			89,3	67,8	71,8
Gendringseweg	7122MK3	AALTEN	300,00	30,0	10,2	16,0	17,9	10,8	8,2	8,7
Elshoekweg	7122NG20	AALTEN	1264,00		43,0	67,4	75,6	45,7	34,7	36,8
Elshoekweg	7122NG5	AALTEN	1856,00		63,1	99,0	111,0	67,1	51,0	54,0
Slatdijk	7122NJ1	AALTEN	874,00	87,4	29,7	46,6	52,3	31,6	24,0	25,4
Varsseveldsestraatweg	7122NL63B	AALTEN	2126,00		72,3			76,9	58,4	61,8
Varsseveldsestraatweg	7122NM104	AALTEN	1815,00		61,7	96,8		65,6	49,9	52,8
Vellegendijk	7122NN11	AALTEN	924,00	92,4	31,4	49,3	55,3	33,4	25,4	26,9
Vellegendijk	7122NN7	AALTEN	1967,00		66,9			71,1	54,0	57,2
Vellegendijk	7122NN9	AALTEN	2915,00		99,1				80,1	84,8
Barnekampsdijk	7122NR4	AALTEN	1703,00		57,9	90,8		61,6	46,8	49,5
Varsseveldsestraatweg	7122NS103	AALTEN	825,00	82,5	28,1	44,0	49,4	29,8	22,7	24,0
Varsseveldsestraatweg	7122NS105	AALTEN	5050,00							
Varsseveldsestraatweg	7122NS109	AALTEN	2550,00		86,7			92,2	70,0	74,2
Varsseveldsestraatweg	7122NS99	AALTEN	666,00	66,6	22,7	35,5	39,8	24,1	18,3	19,4
Pasdijk	7122NT1	AALTEN	1812,00		61,6	96,6		65,5	49,8	52,7

Straat	Postcode en huisnummer	Plaats	Huidige emissie	maximaal pluimvee	maximaal melkvee	maximaal vleesvarkens	maximaal fokvarkens	Maximaal pluimvee + melkvee	Maximaal vleesvarkens + melkvee	Maximaal fokvarkens + melkvee
Varsseveldsestraatweg	7122NT120A	AALTEN	4696,00							
Leemhorstdijk	7122NV4	AALTEN	3717,00							
Seinsdijk	7122NW1	AALTEN	3193,00						87,7	92,9
Seinsdijk	7122NW4	AALTEN	589,00	58,9	20,0	31,4	35,2	21,3	16,2	17,1
Beunkdijk	7122NZ1A	AALTEN	249,00	24,9	8,5	13,3	14,9	9,0	6,8	7,2
Beunkdijk	7122NZ2	AALTEN	1131,00		38,5	60,3	67,7	40,9	31,1	32,9
Beunkdijk	7122NZ6	AALTEN	1175,00		40,0	62,7	70,3	42,5	32,3	34,2
Romienendiek	7122PA16A	AALTEN	1137,00		38,7	60,6	68,0	41,1	31,2	33,1
Romienendiek	7122PA18	AALTEN	848,00	84,8	28,8	45,2	50,7	30,7	23,3	24,7
Romienendiek	7122PA4	AALTEN	2375,00		80,8			85,9	65,2	69,1
Romienendiek	7122PA6A	AALTEN	2516,00		85,6			91,0	69,1	73,2
Boterdijk	7122PC7	AALTEN	1855,00		63,1	98,9		67,1	51,0	54,0
Prinsendijk	7122PG3	AALTEN	2074,00		70,5			75,0	57,0	60,3
Prinsendijk	7122PG4	AALTEN	1542,00		52,4	82,2	92,2	55,8	42,4	44,9
Prinsendijk	7122PG5	AALTEN	1492,00		50,7	79,6	89,3	53,9	41,0	43,4
Prinsendijk	7122PG6	AALTEN	1574,00		53,5	83,9	94,2	56,9	43,2	45,8
Goordijk	7122PH2EN 4	AALTEN	1907,00		64,9			69,0	52,4	55,5
't Villeken	7122PK5	AALTEN	1019,00		34,7	54,3	61,0	36,8	28,0	29,6
Welinkweg	7122PL2-2A	AALTEN	790,00	79,0	26,9	42,1	47,3	28,6	21,7	23,0
Bruninkweg	7122PM3	AALTEN	7,00	0,7	0,2	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2
Gandvoortweg	7122PR2	AALTEN	684,00		23,3	36,5	40,9	24,7	18,8	19,9
Gandvoortweg	7122PR4	AALTEN	1837,00		62,5	98,0		66,4	50,5	53,4
Hofstedeweg	7122PS4	AALTEN	376,00	37,6	12,8	20,1	22,5	13,6	10,3	10,9
Hofstedeweg	7122PS6	AALTEN	605,00	60,5	20,6	32,3	36,2	21,9	16,6	17,6
Barloseweg	7122PS9	AALTEN	1414,00		48,1	75,4	84,6	51,1	38,8	41,1
Barloseweg	7122PV24A	AALTEN	1999,00		68,0			72,3	54,9	58,2
Meinenweg	7122PV6	AALTEN	1900,00		64,6			68,7	52,2	55,3
Zilverbekendijk	7122PX10	AALTEN	3296,00						90,5	95,9
Zilverbekendijk	7122PX4	AALTEN	1500,00		51,0	80,0	89,7	54,2	41,2	43,6
Zilverbekendijk	7122PX6	AALTEN	1848,00		62,9	98,6		66,8	50,8	53,8
Nijhofsweg	7122PZ3	AALTEN	911,00	91,1	31,0	48,6	54,5	32,9	25,0	26,5
Nijhofsweg	7122PZ5	AALTEN	1042,00		35,4	55,6	62,3	37,7	28,6	30,3
Neethweg	7122RB6	AALTEN	1177,00		40,0	62,8	70,4	42,6	32,3	34,2
Straksweg	7122RC4	AALTEN	1463,00		49,8	78,0	87,5	52,9	40,2	42,6
Ligterinkweg	7122RJ6	AALTEN	648,00	64,8	22,0	34,6	38,8	23,4	17,8	18,9
Aladnaweg	7122RP11	AALTEN	371,00	37,1	12,6	19,8	22,2	13,4	10,2	10,8

Straat	Postcode en huisnummer	Plaats	Huidige emissie	maximaal pluimvee	maximaal melkvee	maximaal vleesvarkens	maximaal fokvarkens	Maximaal pluimvee + melkvee	Maximaal vleesvarkens + melkvee	Maximaal fokvarkens + melkvee
Aladnaweg	7122RP19	AALTEN	53,00	5,3	1,8	2,8	3,2	1,9	1,5	1,5
Aladnaweg	7122RP7	AALTEN	1660,00		56,5	88,5	99,3	60,0	45,6	48,3
Aladnaweg	7122RP9A	AALTEN	1514,00		51,5	80,7	90,6	54,7	41,6	44,0
Aladnaweg	7122RR10	AALTEN	55,00	5,5	1,9	2,9	3,3	2,0	1,5	1,6
Aladnaweg	7122RR16	AALTEN	969,00	96,9	33,0	51,7	58,0	35,0	26,6	28,2
Markerinkdijk	7122RT59	AALTEN	361,00	36,1	12,3	19,3	21,6	13,1	9,9	10,5
Misterstraat	7126CE68	BREDEVOORT	812,00	81,2	27,6	43,3	48,6	29,4	22,3	23,6

Tabel 10: Ontwikkelingsmogelijkheden veehouderijen in plangebied bij 'alternatief 2'

Uit het overzicht blijkt dat het emissieplafond er voor zorgt dat 111 van de 263 veehouderijen (42%) niet kunnen ontwikkelen (op basis van intern salderen) naar een maximale vulling van het agrarisch bouwperceel. Wanneer de ontwikkelingsruimte voor veehouderijen in het bestemmingsplan wordt afgestemd op de uitgangspunten in de tabel, is sprake van een 'uitvoerbaar alternatief' in het kader van de Natuurbeschermingswet. Dit betekent dat de bouwmogelijkheden kunnen worden benut, zonder dat sprake is van een toename van emissies, waardoor significante negatieve effecten binnen Natura 2000 kunnen worden uitgesloten.

Extern salderen

Veehouderijen kunnen ook extern salderen. Dat wil zeggen dat 'stikstofdepositierechten' van stoppende bedrijven worden overgenomen. Daarmee wordt ontwikkeling in aantal dieren en daarmee aan bedrijfsoppervlak gerealiseerd. Daarbij is het uitgangspunt dat de veehouderijbestemming van deze bedrijven ook wordt ingetrokken. Verplaatsing en verwerving van rechten van stoppende bedrijven leidt direct tot ruimtevrage ten opzichte van de bestaande situatie (meer vierkante meters). Het salderen is niet beperkt tot gemeentelijke veehouderijbedrijven. Ook kan er worden gesaldeerd met rechten die afkomstig zijn van locaties buiten de gemeente Aalten. Hiervoor geldt (uiteraard) dat de externe saldering niet tot een toename van de stikstofdepositie op welk gevoelige habitat dan ook (Natura 2000) mag leiden. Daardoor zal gemeentegrensoverschrijdende saldering beperkt blijven tot de buurgemeenten. In theorie is het door het overnemen van rechten 'altijd' mogelijk om uit te breiden tot de maximaal toegestane oppervlakte.

De Commissie adviseert om voorafgaand aan de besluitvorming de effecten van mestbewerking en -verwerking, hoge teelten zoals maïs, boomteelt, kleine windturbines, silo's en mestopslag in beeld te brengen, uitgaande van maximale invulling van het bestemmingsplan. Beschrijf indien nodig ook mitigerende maatregelen om deze effecten te verminderen of teniet te doen.

Covergisting/mestbewerking

In het ontwerpbestemmingsplan is aangegeven dat mest(co)vergisting kan plaatsvinden binnen het bouwblok.

In de beoordeling van de mogelijke (milieu)gevolgen van het voornemen wordt rekening gehouden met de realisatie van mestvergistinginstallaties bij agrarische bedrijven (covergisting). In de maximale situatie is op elk agrarisch bouwblok is een mestvergistinginstallatie geprojecteerd (0,5 ha)

De capaciteit per installatie is in het ontwerp-bestemmingsplan begrensd tot 36.000 ton mest per jaar per veehouderijlocatie. Per ton mest wordt 23 kubieke meter biogas geproduceerd. Een installatie met een capaciteit van 36.000 ton produceert zodoende op jaarbasis circa 830.000 kubieke meter biogas. Indien er sprake is van covergisting kan de hoeveelheid geproduceerd biogas fors hoger zijn. Als

voorbeeld: Bij een toevoeging van 2/3 ccm leidt een hoeveelheid van maximaal 24.000 ton ccm tot een extra hoeveelheid van 2.880.000 m³ biogas.

In het plan is warmtekrachtkoppeling (WKK) niet uitgesloten. Met WKK wordt (bio)gas omgezet naar elektriciteit. Dit gaat gepaard met een uitstoot van NO_x. NO_x is de optelsom van voornamelijk stikstofmonoxide (NO) en in (veel) mindere mate stikstofdioxide (NO₂). NO_x ontstaat tijdens het verbrandingsproces in de WKK en er na in het gevormde rookgas. Stikstof wordt vooral met de verbrandingslucht aangevoerd (78 vol% van lucht bestaat uit stikstof).

Een dergelijke emissie leidt tot stikstofdepositie op de natura 2000 gebieden. De omvang van deze emissie/depositie is modelmatig berekend. Hierbij is als uitgangspunt genomen dat alleen mest wordt vergist, met een maximale capaciteit van 36.000 ton mest per locatie per jaar en het ontstane biogas geheel wordt omgezet naar elektriciteit (gasmotor).

Er is in het model gekozen gebruik te maken van de emissiekenmerken voor een wkk Jenbacher J320 Gs - C25 Wkk. Deze installatie heeft een mechanisch rendement van 42%. Het debiet (biogas input) bedraagt maximaal 78 kubieke meter per uur. Het droge rookgas volume 3881 Nm³/h.

Op basis van deze technische gegevens zijn er ten minste 2 WKK's (warmtekrachtkoppel installaties) per mestvergistingsinstallatie nodig.

Op basis van BEMS bedraagt de maximale toegestane NO_x-emissie van de installatie 140 g/GJ. Deze installatie heeft een mechanisch rendement van 42%. Zodoende bedraagt de maximaal toegestane emissie van de installatie (140 maal het mechanische rendement gedeeld door 30) 196 g/GJ. 196 g/GJ is 506 mg/Nm³. 506 maal het rookgasvolume (3881) is 0,000545 kg/s per installatie. Voor twee wkk wordt zodoende gerekend met een emissie van 1,09 g/s (NO_x).

Dit leidt tot een jaarlijkse emissie van maximaal 31,5 ton NO_x. Omdat deze mogelijkheid voor iedere veehouderijlocatie mogelijk is, leidt maximalisatie van het voornemen tot een hoge stikstofdepositie op de natura 2000 gebieden.

Uiteraard is bij covergisting, en omzetting naar elektriciteit, de uitstoot van NO_x navenant hoger. In het voorbeeld met ccm leidt dit tot een 2,7 keer hogere emissie.

Naast NO_x stoot de WKK nog een marginale hoeveelheid ammoniak (NH₃) uit. In het te verbranden biogas mag maximaal 3 mg NH₃/m³ zitten voor verbranding in de WKK. De ammoniak in het biogas wordt vrijwel volledig omgezet in stikstofoxiden bij de verbranding. In het rookgas blijft ongeveer 0,015 mg ammoniak per m³ over (1%).

Alleen verwerking van mest afkomstig van het eigen bedrijf:

Wanneer als regel geldt dat alleen mest afkomstig van het eigen bedrijf mag worden bewerkt/verwerkt kan worden vastgesteld wat de maximale hoeveelheid mest is die per jaar op een bedrijf kan ontstaan.

In theorie kunnen op een hectare 8000 á 9000 vleesvarkens worden gehouden. Er is dan 1,1 á 1,25 m² /dierplaats beschikbaar. Dit is een theoretisch model waarbij de beschikbare hectare geheel is volgebouwd. Een maximaal aantal van 5000 vleesvarkens is meer realistisch. Dit komt neer op 2,0 m² /dierplaats. Dat wil zeggen inclusief voergangen, technische ruimte, bedrijfswoning etc.

Op een hectare 'grondgebonden' kunnen maximaal 167 melkkoeien en 117 jongvee worden gehouden. Bij een omvang van 2,5 ha komt dit neer op 418 melkkoeien en 293 stuks jongvee. In onderstaande tabel is weergegeven wat bij een dergelijke maximale omvang de omvang van de mestproductie (in ton drijfmest per jaar) zal zijn. Wanneer de mestverwerking/bewerking wordt beperkt door 'mest afkomstig van de dieren van het eigen bedrijf' zal de maximale omvang niet meer dan 15.000 ton mest per jaar zijn. Meer mest is niet beschikbaar.

Diersoort	Maximaal aantal dieren (per ha)	Mestproductie per jaar (in kg)	Totaal (ton)	2,5 ha Melkvee (ton)	1 ha varkens 1,5 ha melkvee (ton)
vleesvarkens	5000	1100	5.500	-	5.500
melkkoeien	167	26000	4.342	10.855	6.513
Vrouwelijk jongvee, 0-1 jaar	58	5000	290	725	435
Vrouwelijk jongvee, 1-2 jaar	59	12500	737,5	1.844	1.106
Melkveehouderij		43500	5.369,5	13.425	13.554

Tabel 11 Mestproductie, bron CBS

In het plan is warmtekrachtkoppeling (WKK) niet uitgesloten. Met WKK wordt (bio)gas omgezet naar elektriciteit. Dit gaat gepaard met een uitstoot van NO_x. Toepassing van WKK leidt bij deze omvang tot een jaarlijkse emissie van maximaal 13,2 ton NO_x.

NO_x heeft een lagere depositiesnelheid dan NH₃. De emissie van 1 kg N, als onderdeel van NO_x, veroorzaakt minder depositie dan de emissie van 1 kg N als onderdeel van NH₃.

Omdat deze mogelijkheid (WKK) voor iedere veehouderijlocatie aanwezig is, leidt het voornemen tot een significante stikstofdepositie op de natura 2000 gebieden.

Emissiebeperking WKK

De emissie van stikstof uit een WKK is op verschillende manieren terug te dringen. Bijvoorbeeld door het behandelen van de uitlaatgassen van een WKK met een thermische of katalytische naverbrander is een emissie van 100 mg NO_x/Nm³ rookgas haalbaar.

Emissie WKK voorkomen

De emissie van NO_x wordt voorkomen wanneer het biogas in een groengas-opwerkinstallatie tot groengas wordt verwerkt, waarna het gas direct in het aardgasnet kan worden ingevoerd. Dit is vooral aantrekkelijk als er een (geschikte) aardgasleiding nabij de vergister ligt. Alternatief is het groengas opslaan en afvoeren naar afnemers.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER voorafgaand aan het besluit de gevolgen van het plan en de (effectiviteit van de) mitigerende maatregelen voor landschap meer in detail in beeld te brengen op basis van de maximale invulling van het plan.

Indien er grote en/of onwenselijk geachte effecten overblijven adviseert de Commissie aanvullende maatregelen te beschrijven die de effecten op landschap verder minimaliseren. Denk hierbij aan de actieve inzet van het instrument van het erfinrichtingsplan bij vergunningaanvragen. Ook is daarbij een sterkere borging van het landschappelijke inpassingsplan of bij voorkeur het erfinrichtingsplan in de regels denkbaar (zie ook §3.1).

Landschap- en cultuurhistorie

Beken en beekdalen

Geadviseerd wordt maatregelen te beschrijven betreffende de waterberging en het behoud en herstel van watersystemen in het beekdalstelsel, gezien de bijzonderheid van het stelsel van beken en beekdalen en het vastgestelde beleid in het Landschapsonwikkelingsplan.

Landschap

Beschrijf de mogelijke maatregelen waarmee landschappelijke waarden gespaard of versterkt kunnen worden. Te denken valt aan de actieve inzet van het instrument van het erfinrichtingsplan bij vergunningaanvragen. Ook is een sterkere borging van het landschappelijke inpassingsplan of een erfinrichtingsplan in de regels denkbaar. Eventueel kan dit ondersteund worden met een voor het buitengebied op te stellen beeldkwaliteitsplan.

Effecten vanwege maximale mogelijkheden van het plan op landschap en cultuurhistorie

Bij de beschrijving van het voornemen is geconstateerd dat er bij een maximale toepassing van alle mogelijkheden van het voornemen aanzienlijke negatieve effecten op de landschappelijke en cultuurhistorische waarden kunnen optreden. Dat is ook niet zo verwonderlijk als er vanuit moet worden gegaan dat bij alleen al bij ruim 300 agrarische bedrijven alle mogelijkheden worden benut, terwijl het in grote delen van het plangebied om een kleinschalig landschap gaat. De grootschalige toepassing van de uitbreidingsmogelijkheden voor agrarische bedrijfsbebouwing en nevenactiviteiten zoals kleinschalig kamperen, paardenbakken, etc. en bijvoorbeeld paardenbakken bij burgerwoningen tasten de kwaliteit van het landschap aan, in het bijzonder in de relatief open gebieden en de historische ensembles. Door de schaalvergroting van de bebouwing wordt bovendien de kleinschaligheid van het landschap aangetast. Door de toename van de bebouwing bestaat de kans dat grotere erven op bepaalde plekken tegen elkaar aan groeien en niet langer als losse, solitaire elementen in het landschap liggen. De openheid in de verschillende landschapstypen wordt aangetast als de mogelijkheid om schuilgelegenheden buiten het bouwvlak op te richten maximaal wordt benut. Behalve daar waar openheid specifiek is aangeduid, is overal binnen de agrarische bestemmingen boomteelt en productiebos toegestaan. Grootschalige toepassing van boomteelt en productiebos leidt tot een aantasting van zowel de openheid als de kleinschaligheid van het landschap. Een maximale toepassing van kleine windmolens op daken heeft een negatief effect op de beeldkwaliteit van de bebouwing in het landschap en met name de cultuurhistorisch waardevolle bebouwingselementen.

Dit betreft effecten vanwege het voornemen. In de inleiding op de beschrijving van de effecten van de maximalisatie van het alternatief is gemeld dat door de bevrozing van de ammoniakuitstoot 'de toename van bebouwing geringer is dan in het voornemen'. Desondanks wordt geconstateerd in het planMER dat ook de maximalisatie van het alternatief leidt tot negatieve effecten op landschap en cultuurhistorie. Er is weliswaar een bevrozing is van de emissie, maar dat de hoeveelheid bebouwing volgens de regels kan evenveel toenemen dan in het voornemen. Dit ligt niet in de lijn der verwachtingen, maar is wel mogelijk.

Wanneer dit betrokken wordt bij de effecten op landschap en cultuurhistorie kan worden gesteld dat het effect van de maximalisatie van het alternatief negatiever zal uitpakken. Inhoudelijk zullen de effecten niet verschillen, aangezien ook bij een maximalisatie van het alternatief reeds uit was gegaan van een zeer grote toename aan bebouwing. Er treedt dus geen nieuw effect op, maar het effect zal verergeren en daardoor vrijwel gelijk worden aan het aanzienlijk negatieve effect van het voornemen.

Effecten van activiteiten met of zonder vergunningplicht zoals het kappen van houtopstanden, hoge teelten zoals mais, boomteelt, plaatsen van 'kleine' windmolens etcetera

In het planMER is reeds ingegaan op de effecten van boomteelt en de plaatsing van kleine windmolens op gebouwen.

Behalve daar waar openheid specifiek is aangeduid, is overal binnen de agrarische bestemmingen boomteelt en productiebos toegestaan. Grootschalige toepassing van boomteelt en productiebos leidt tot een aantasting van zowel de openheid (daar waar deze niet specifiek is beschermd) als de kleinschaligheid van het landschap. Wanneer uit wordt gegaan van maximalisatie dan doet dit effect zich generiek voor. Het effect op het landschap is desastreus.

Een maximale toepassing van kleine windmolens op daken heeft een negatief effect op de beeldkwaliteit van de bebouwing in het landschap en met name de cultuurhistorisch waardevolle bebouwingselementen.

Aanvullend kan gesteld worden dat ook de maximale benutting van de mogelijkheden voor maisteelt een negatief effect heeft op landschappelijke en cultuurhistorische waarden, hoewel dit effect alleen optreedt als de mais dermate hoog staat dat het het zicht op de omgeving wegneemt. Als de mais hoog staat, zijn de landschappelijke structuren niet goed meer te beleven. In de kleinschalige landschappen, zoals onder andere in de omgeving van Barlo, Aalten, de Haart en Dinxperlose Heurne, is de kleinschaligheid van de kamerstructuur minder goed te beleven doordat in een zogenaamde 'kamer' het overzicht over die gehele 'kamer' door de mais wordt geblokkeerd. In tijden dat de mais hoog staat, zal ook het reliëf, van bijvoorbeeld de steilranden en eenmansessen, niet of slecht waarneembaar zijn.

Ook is er een (tijdelijk) negatief effect in de karakteristieke open gebieden, zoals bijvoorbeeld de grote escomplexen tussen Aalten en Barlo. Het doorzicht in het landschap wordt volledig geblokkeerd als de mais volgroeit is.

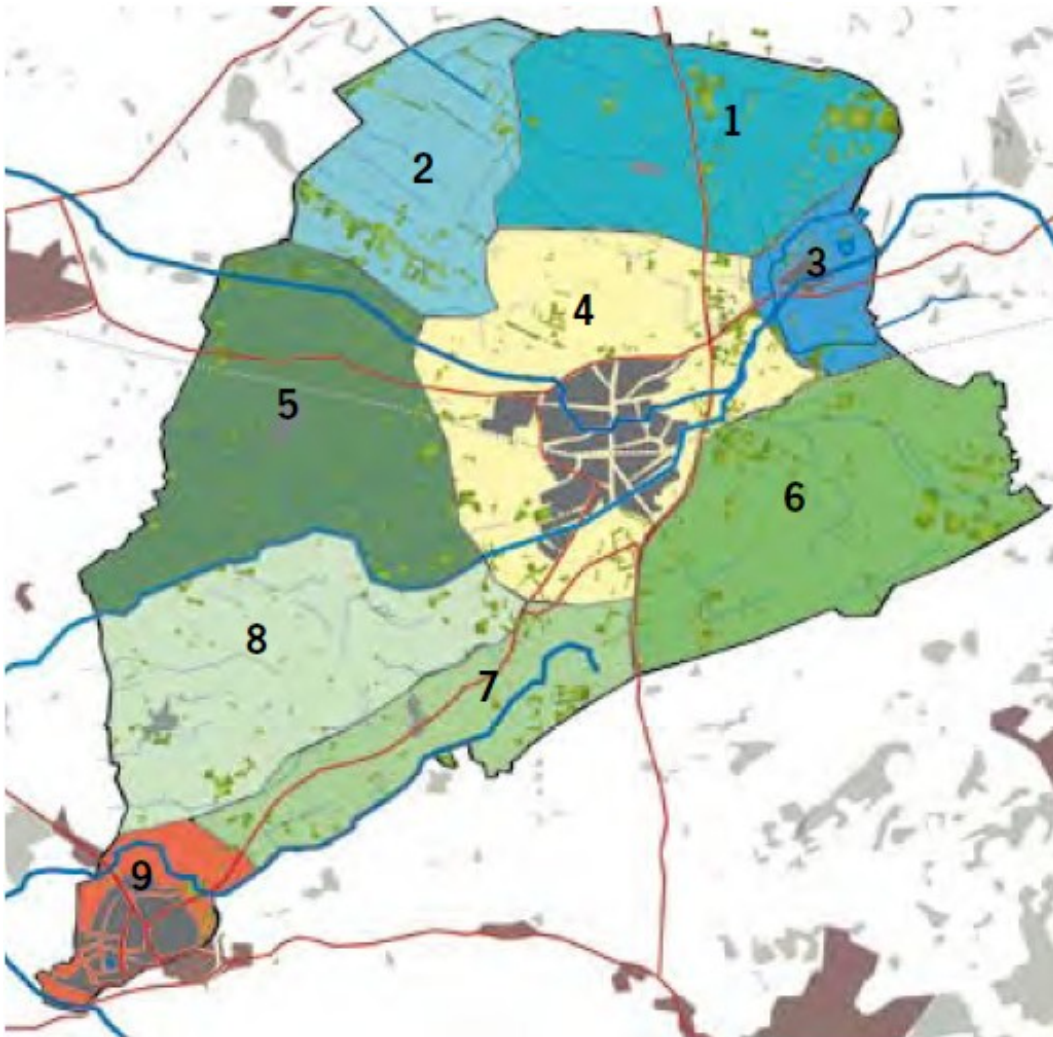
Net als boomteelt en productiebos, heeft mais dus een aanzienlijk, maar tijdelijk, negatief effect op de beleving van de landschappelijke kwaliteiten.

Doordat het voornemen en het alternatief gelijk zijn als het gaat om de toepassing van mais, zullen ook de effecten niet verschillen.

Houtgewassen, zoals houtsingels en houtwallen, die een belangrijke landschappelijke waarden hebben zijn in het bestemmingsplan beschermd door de specifiek aan te duiden op de verbeelding en door een omgevingsvergunningplicht voor het vellen, rooien of anderszins beschadigen. Er is niet gekozen voor een verbod, maar een omgevingsvergunning. Het kan namelijk gewenst zijn een toerit naar een perceel te verplaatsen of toe te voegen, waardoor een gedeelte van de houtsingel moet wijken. Blijvend onevenredig afbreuk aan de landschapswaarden dan wel de landschapselementen wordt ten allen tijde voorkomen anders mag de vergunning niet worden verleend. Dit kan bijvoorbeeld door het stellen van voorwaarden ten aanzien van compensatie door bijvoorbeeld de inplant van een vervangende houtsingel elders, met een overcompensatie vanwege de verloren gegane kwaliteit. In zowel het voornemen als het alternatief wordt er vanuit gegaan dat er daarom sprake zal zijn van een neutraal effect.

Effecten op specifieke landschappelijke waarden

In aanvulling op de reeds beschreven effecten in het planMER wordt hieronder per deelgebied ingegaan op effecten ten aanzien van specifieke lokale landschapswaarden.



Figuur 1: de negen landschappen in de gemeente Aalten

De negen landschappen in de omgeving van:

1. Barlo, Schaarsheide en 't Klooster
2. het Goor en Romienendiek
3. Bredevoort
4. Aalten
5. Lintelo
6. Haart
7. IJzerlo en de Aaltense Heurne
8. de Dinxperlose Heurne
9. Dinxperlo

1. Het landschap in de omgeving Barlo, Schaarsheide en 't Klooster

Het landschap in dit deelgebied is een rijk gevarieerd, kleinschalig, glooiend landschap. Her en der liggen groepjes bebouwing op de randen van de grotere essen. Een dichte wegenstructuur verbindt de essen en de hoeves. Er is sprake van een open essenlandschap met grote bolvormige bouwland/essen die worden afgewisseld met weidegrond en houtwallen in de laagtes. Deels is er sprake van een heideontginning met een vooral open en vlak karakter, rationeel verkaveld met grote boerderijen.

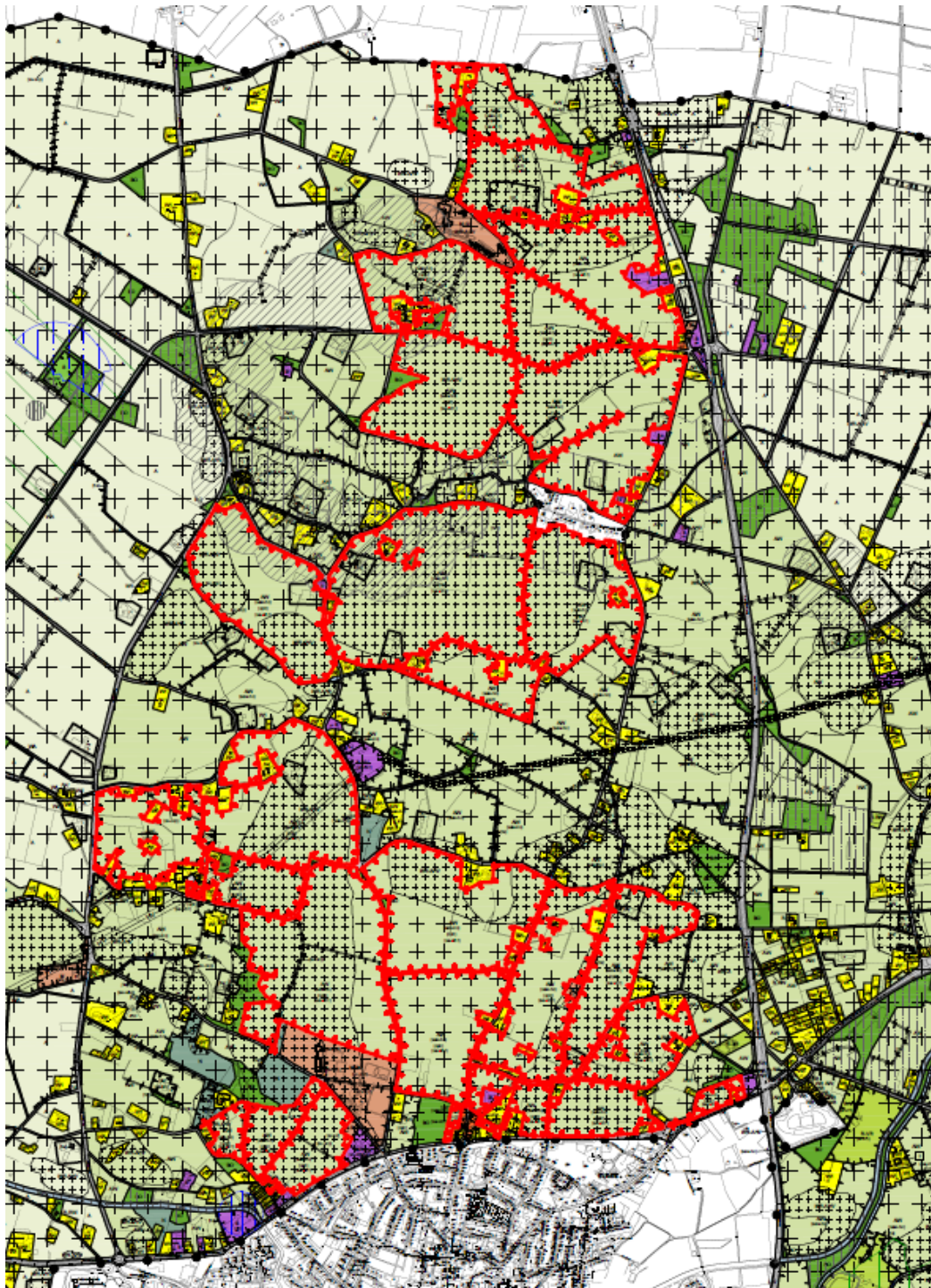
Hoewel er veel verspreide bebouwing aanwezig is zijn er weinig agrarische bouwpercelen die aan elkaar grenzen. Een groei van de agrarische bedrijven leidt daardoor niet tot een ongewenste clustering van erven. Op een enkele locatie is een agrarische bouwperceel zo dicht bij erven van burgerwoningen gelegen dat bij een uitbreiding een clustering van erven optreedt. Hoewel een vergelijkbare ontwikkeling in het verleden heeft geleid tot het ontstaan van het buurtschap Barlo, wordt

dit toch als een negatief landschappelijk effect gezien omdat met de huidige schaal van de bedrijfsbebouwing clustering niet leidt tot een buurtschap, maar eerder het effect heeft dat individuele kleine erven niet meer te beleven zijn. De structuur zelf, bestaande uit bebouwing langs de randen van de es wordt niet aangetast.

Het aanwezige hoogteverschil en de aanwezige beplanting wordt in het bestemmingsplan beschermd. Negatieve effecten op deze waarden zijn niet te verwachten. Wel kan de schaal van de agrarische erven een negatief effect hebben op de beleefbaarheid van deze waarden. Dit is reeds in het planMER beschreven.

Met name in de omgeving van Barlo is er sprake van boomteelt. Op de huidige locaties, met een totale oppervlakte van in totaal 9,3 ha is boomteelt toegestaan. De oppervlakte boomteelt mag volgens het voornemen toenemen tot maximaal 20 ha binnen een afgebakend gebied. De huidige boomteelt vindt plaats aan de randen van escomplexen. Het is echter mogelijk dat de boomteelt wordt uitgebreid of verplaatst naar een locatie meer centraal op de escomplexen. Dit heeft een negatief effect op de beleving van de es en op de landschappelijke kwaliteit.

In het alternatief is er in dit deelgebied geen boomteelt mogelijk. Negatieve effecten door boomteelt zullen dus uitblijven. Tevens leidt het alternatief leidt in dit gebied tot minder grote bouwvlakken, minder ruimte voor kleinschalige kampeerterreinen en minder mogelijkheden voor schuilgelegenheden. Dit effect is reeds in het planMER beschreven. Met name ten aanzien van de openheid op de essen zal dit leiden tot een minder negatief, maar nog wel negatief effect vanwege de overblijvende mogelijkheden voor een toename van bebouwing en bouwwerken.



Figuur 2: Gebied ten noorden van de kern Aalten waar in totaal maximaal 20 ha boomteelt mogelijk is volgens het voornemen.

2. Het landschap in de omgeving van het Goor en Romienendiek

Het landschap in deze omgeving wordt gekenmerkt door deels een open ruilverkavelingslandschap en deels een natuurgebied Het Goor met een kleinschalige verkaveling met graslandperceeltjes omzoomd door elzensingels afgewisseld met percelen elzenbroekbos.

Volgens het LOP is in het ruilverkavelingslandschap ruimte voor grootschalig boeren. Indien volgens het voornemen alle bouwpercelen maximaal worden vergroot wordt de grootschaligheid minder door de openheid en meer door de schaal van de bebouwing worden bepaald. Samen met de maximale toepassing van mogelijkheden voor kleinschalig kamperen en dergelijke voorzieningen zal de openheid zo ver afnemen dat dit leidt tot een negatief landschappelijk effect. Het alternatief leidt ertoe dat in dit deelgebied binnen de Groene Ontwikkelingszone geen mogelijkheden zijn voor boomteelt of

schuilgelegenheden. Het totale landschappelijke effect is daardoor weliswaar minder negatief dan in het voornemen, maar nog wel licht negatief vanwege de overblijvende mogelijkheden voor een toename van bebouwing en bouwwerken.

3. Het landschap in de omgeving van Bredevoort

Dit deelgebied maakt slechts voor een klein gedeelte deel uit van het plangebied. In dit gebied zijn nabij de oude vestigstad Bredevoort alleen agrarische percelen gelegen waar geen bebouwing is toegestaan. Volgens het LOP zou de openheid rondom Bredevoort naar het zuiden meer benadrukt moeten worden. In dit gebied zijn volgens het bestemmingsplan de bestaande houtsingels en bosjes juist beschermd. Ook bestaat er in deze omgeving volgens het voornemen de mogelijkheid om boom- of houtteelt toe te passen omdat het gebied niet is aangeduid als open gebied. De toepassing van boom- of houtteelt zou leiden tot een negatief landschappelijk effect.

In het alternatief is geen boom en houtteelt mogelijk doordat het gebied deel uitmaakt van het Nationaal Landschap. Een negatief effect als gevolg van deze teelten zal dus niet optreden.

4. Het landschap in de omgeving van Aalten

Dit deelgebied bevat onder andere de kern Aalten en is slechts voor een gedeelte gelegen in het plangebied. Specifieke kwaliteiten zijn de grote bolle es met een zichtbaar reliëf ten noorden van de kern Aalten en kleine stukjes kampenlandschap met restanten van houtsingels langs de percelen en rond de boerderijen.

Zowel de openheid als het hoogteverschil van de es is in het voornemen beschermd. Bebouwing is alleen aan de randen aanwezig. De mogelijkheid om bij de woningen aan de randen van de es paardenbakken op te richten kan leiden tot een geringe verkleining van de openheid en tot een vermindering van de beleving van het hoogteverschil en daarom tot een licht negatief effect.

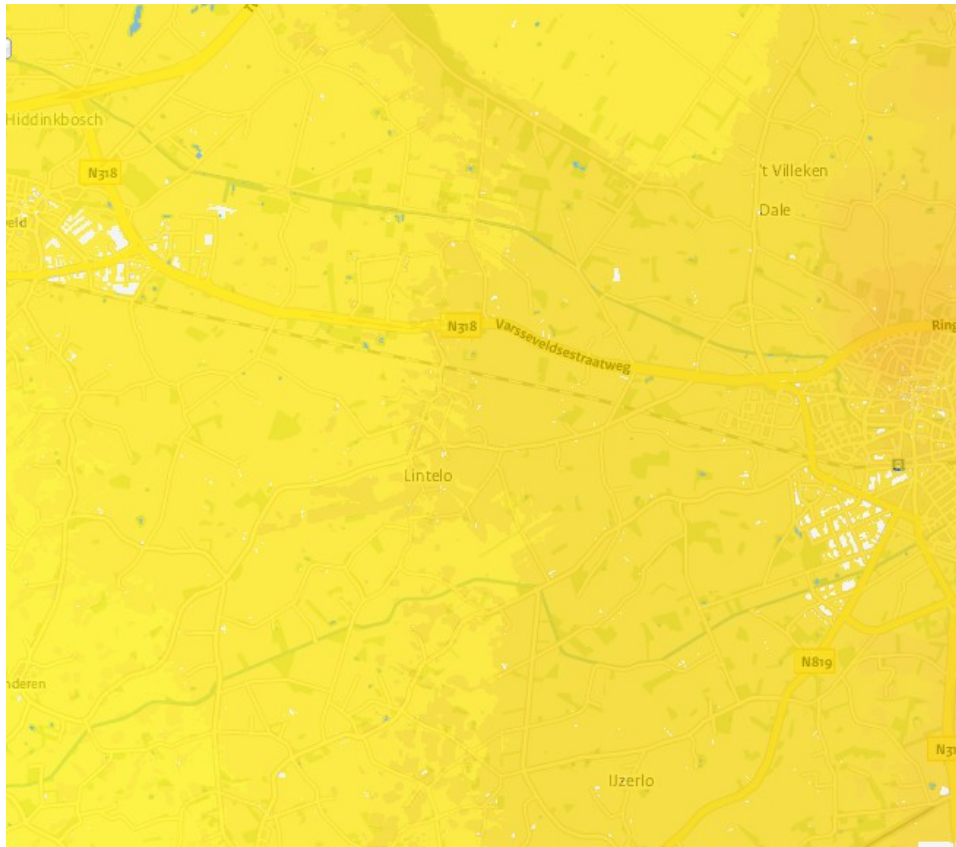
De beplantingselementen die kenmerkend zijn voor het kampenlandschap zijn specifiek beschermd. De maximalisatie van de mogelijkheden van het voornemen zullen niet leiden tot een negatief effect op deze landschappelijke kwaliteit.

In het alternatief kunnen de bouwvlakken in deze omgeving minder worden vergroot en zijn er geen kampeerterreinen buiten de bouwvlakken mogelijk. Hierdoor is ook het effect van een toename van bebouwing en bouwwerken minder groot, al blijft dit effect overwegend negatief.

5. Het landschap in de omgeving van Lintelo

Het landschap in de omgeving van Lintelo is een kleinschalig licht glooiend cultuurlandschap met veelal verspeid staande hoeves. Eenmansesjes worden afgewisseld met lager liggende, qua grootte variërende, weilanden in mozaïekverkeveling met sloten, in de beekdalen haaks op de Keizersbeek en de Slinge. Verspreid in het landschap komen kleine bosjes voor. Beplanting op kavelgrenzen ontbreekt en daardoor heeft het landschap een 'uitgekleed' karakter.

Voorzover aanwezig zijn de houtsingels en bosjes in het voornemen beschermd. Doordat veel mogelijkheden in het bestemmingsplan zijn gekoppeld aan een versterking van de erfbeplanting is er bij een maximalisatie weliswaar sprake van een toename van bebouwing, maar ook van de hoeveelheid beplanting in het landschap. De kleine schaal van het landschap kan worden vergroot doordat kavels worden samengevoegd hetgeen leidt tot een negatief effect. In deze omgeving is egaliseren zonder vergunning toegestaan. Aanwezige eenmansesjes en steilranden zijn daardoor niet beschermd en zouden kunnen worden verwijderd hetgeen leidt tot een negatief effect op de landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteit. Het alternatief leidt in dit deelgebied niet tot andere effecten dan het voornemen.



Figuur 3: Hoogteverschillen volgens Actueel Hoogtebestand Nederland (bron: PDOK)

6. Het landschap in de omgeving van de Haart

Het noorden van dit deelgebied wordt gekenmerkt door een bosrijk, deels glooiend, landschap door dekzandruggen op het plateau. De grote en kleinere hoeves met erfbeplanting liggen verspreid aan of op de esjes. Verspreid in het land staan solitaire eiken en komen incomplete houtwallen voor op kavelsgrenzen. Het gebied kent een groot aantal steilranden zonder beplanting.

In het zuiden is het landschap te kenschetsen als een heide- en veenontginning, met een rationeel verkavelings- en wegenpatroon. Hier en daar is een perceeltjes bos aanwezig en sporadisch een houtsingel.

De beschreven specifieke landschapswaarden zoals de hoogteverschillen, de bosjes en de houtsingels zijn in het voornemen beschermd. Vooral de, reeds in het planMER beschreven, toename van bebouwing en vergroting van agrarische bouwvlakken en de mogelijkheden voor boom- en houtteelt zijn bepalend voor een negatief effect op de landschappelijke kwaliteit.

In het alternatief is in dit deelgebied geen boom- en houtteelt toegestaan en zal een negatief effect door dit gebruik uitblijven. Bovendien kunnen de bouwpercelen minder worden vergroot en zal het effect door de uitbreiding van bebouwing en bouwwerken weliswaar minder groot zijn dan bij het voornemen, maar nog wel overwegend negatief.

7. Het landschap in de omgeving van IJzerlo en de Aaltense Heurne

Dit gebied wordt gekenmerkt door een lange dekzandrug in zuidwest-noordoost richting. Bebouwing bevindt zich langs de randen van de rug. De rug zelf is vrij van bebouwing en vrijwel vrij van beplanting. Ten zuiden en oorden ervan zijn houtsingels aanwezig en laanbeplantingen. Er is relatief veel grootschalige bebouwing aanwezig.

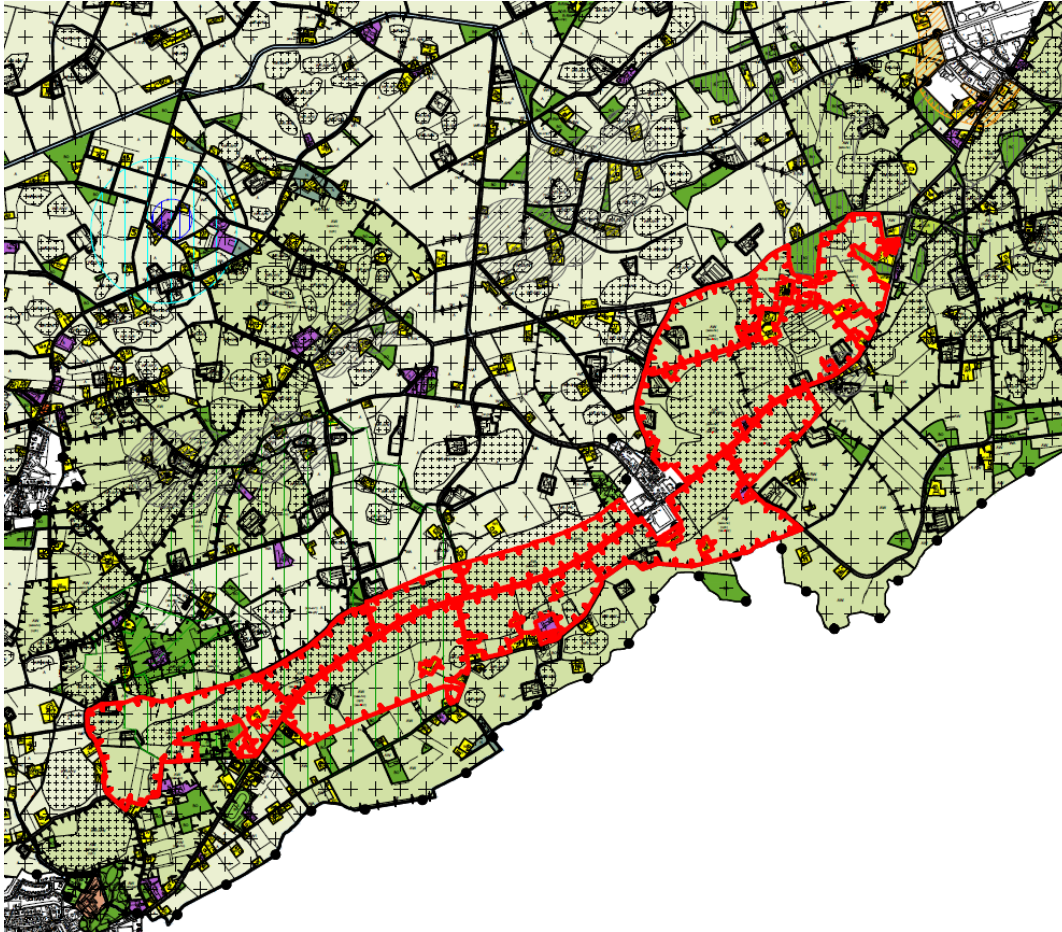
In de omgeving van de Sniijdersveerbeek is sprake van een fraai kampenlandschap met een afwisseling van weides, erven en bosjes.

Het reliëf en de aanwezige beplanting zijn beschermd in het voornemen. Met name de mogelijke toevoeging van 10 ha boomteelt op de dekzandrug liggen zal een negatief effect op het hier aanwezige open landschap kunnen hebben.

Een maximale vergroting van agrarische bouwvlakken heeft een algemeen negatief effect zoals beschreven in het planMER. In de omgeving van de oorsprong van de Sniijdersveerbeek zal dit effect

extra negatief kunnen uitpakken doordat er in dit kleinschalige kampenlandschap een clustering van agrarische bedrijven is gelegen.

In het alternatief zijn de bebouwingsmogelijkheden in de open gebieden kleiner. Het effect blijft echter licht negatief. Ten aanzien van boomteelt is er in dit deelgebied geen verschil tussen het voornemen en het alternatief.



Figuur 4 Gebied waarin wisselteelt boomteelt mogelijk is in het voornemen.

8 en 9. Het landschap in de omgeving van de Dinxperlose Heurne en Dinxperlo

Het landschap wordt gekenmerkt als een kleinschalig licht glooiend cultuurlandschap met verspreide hoeven aan de rand van kleine bolle akkers. De essen zijn voor een groot deel open gebleven. Het betreft een vrij kaal landschap, waarbij de beplanting hoofdzakelijk bestaat uit bomen en verspreid gelegen bosjes. Ten westen van de kern Dinxperlo, waarvan enkele percelen deel uitmaken van het plangebied, gaat het landschap over in een rivierenlandschap.

De specifiek aanwezige waarden zoals hoogteverschillen, openheid en beplantingselementen zijn in het voornemen beschermd. Negatieve effecten worden hoofdzakelijk veroorzaakt door de algemene, in het planMER beschreven, vergroting van bouwvlakken en de toename aan bebouwing. Doordat uitbreidingen verplicht samengaan met een versterking van de erfbeplanting leidt de uitbreiding van bouwvlakken en de toename aan bebouwing ook tot een zeer gewenste toevoeging van landschapselementen. Relicten van hoogstamboomgaarden en houtsingels kunnen hierdoor worden hersteld. Het negatieve effect wordt hierdoor getemperd. In het alternatief zijn de bebouwingsmogelijkheden in de open gebieden kleiner. Het effect blijft echter licht negatief.

Mogelijke mitigerende maatregelen

Zoals in het planMER en in deze aanvulling is beschreven kan de maximale toepassing van alle mogelijkheden uit het voornemen of het alternatief leiden tot de aantasting van landschappelijke elementen en patronen. De effecten hebben vooral betrekking op de afname van de karakteristieke openheid van de essen als de kleinschaligheid van het overige landschap en de daarmee

samenhangende maat en schaal van het landschap. De belangrijkste effecten worden bij een maximalisatie veroorzaakt door het vergroten van bebouwing bij met name agrarische bedrijven, de realisatie van kleinschalige kampeerterreinen bij agrarische bedrijven of woningen en de uitbreiding of verplaatsing van boomteelt.

Om de openheid op de essen te behouden kunnen de volgende mitigerende maatregelen worden toegepast:

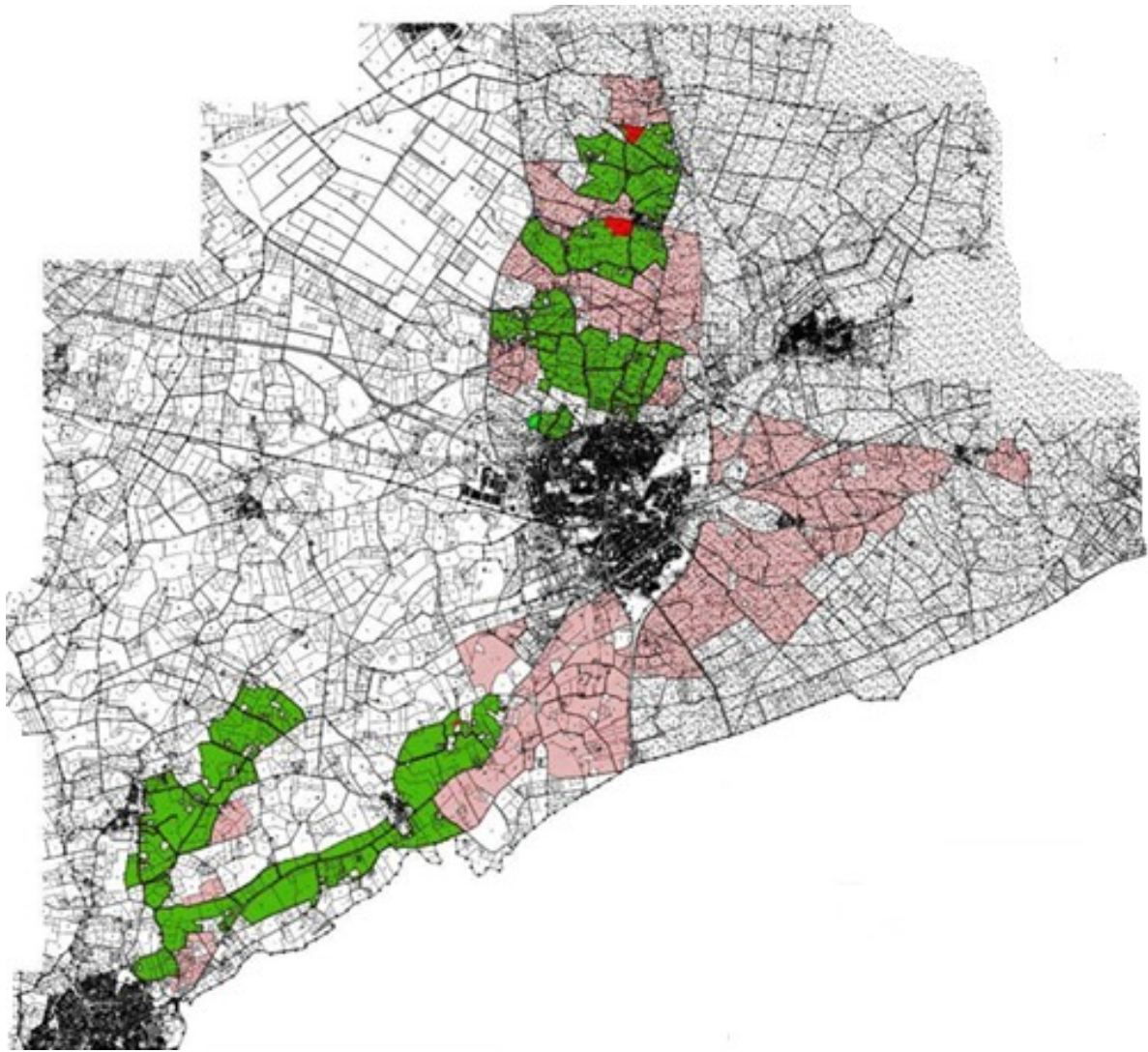
De maximale grootte van de agrarische bouwvlakken inperken.

- Kleinschalige kampeerterreinen alleen binnen het agrarische bouwvlak toestaan.
- Aanduiden van meer gebieden met waarde openheid, waardoor zij een hogere mate van bescherming genieten tegen bijvoorbeeld houtteelt of het aanbrengen van andere beplanting op deze gronden.
- De gebieden waarin wisselteelt voor boomteelt wordt toegestaan kunnen worden verkleind.
- Aanpassen van de regeling voor schuilgelegenheden. Te overwegen valt om in open gebieden, of in het gehele plangebied geen schuilgelegenheden toe te staan. Indien ze elders toch worden toegestaan kan worden overwogen ze niet geïsoleerd in de open ruimte te accepteren. Daartoe kan worden geregeld dat schuilgelegenheden uitsluitend zijn toegestaan op percelen die grenzen aan bestaande erven. Als maximale afstand van de schuilgelegenheid tot de grens van een bestaand erf 25 meter hanteren.
- In aanvulling op de verplichting tot landschappelijke inpassing van bedrijfsgebouwen tot 1.000 m² en de verplichting tot landschappelijke inpassing en het landschapsplan dat reeds bij veel ontwikkelingen verplicht is en de reeds bestaande mogelijkheid tot het stellen van nadere eisen aan de locatie van bebouwing, zou bij grotere ontwikkelingen ook een erfinrichtingsplan verplicht kunnen worden gesteld, waarbij richtlijnen kunnen worden gesteld door een op te stellen beeldkwaliteitplan.

Voor het hele plangebied geldt dat het landschap minder negatief beïnvloed wordt als de volgende maatregelen worden toegepast:

- kleinschalige windturbines niet op elk gebouw toestaan, maar aan een maximum verbinden, bijvoorbeeld één per bouwvlak.
- de mogelijkheden voor boomteelt of houtproductie kunnen nader worden ingeperkt.

Met deze mitigerende maatregelen kan een deel van de landschappelijke effecten worden voorkomen. Niettemin zal de toename van bebouwing en bouwwerken, ondanks de landschappelijke inpassing en de toepassing van mais, boom- of houtteelt niet geheel zonder negatieve effecten kunnen plaatsvinden.



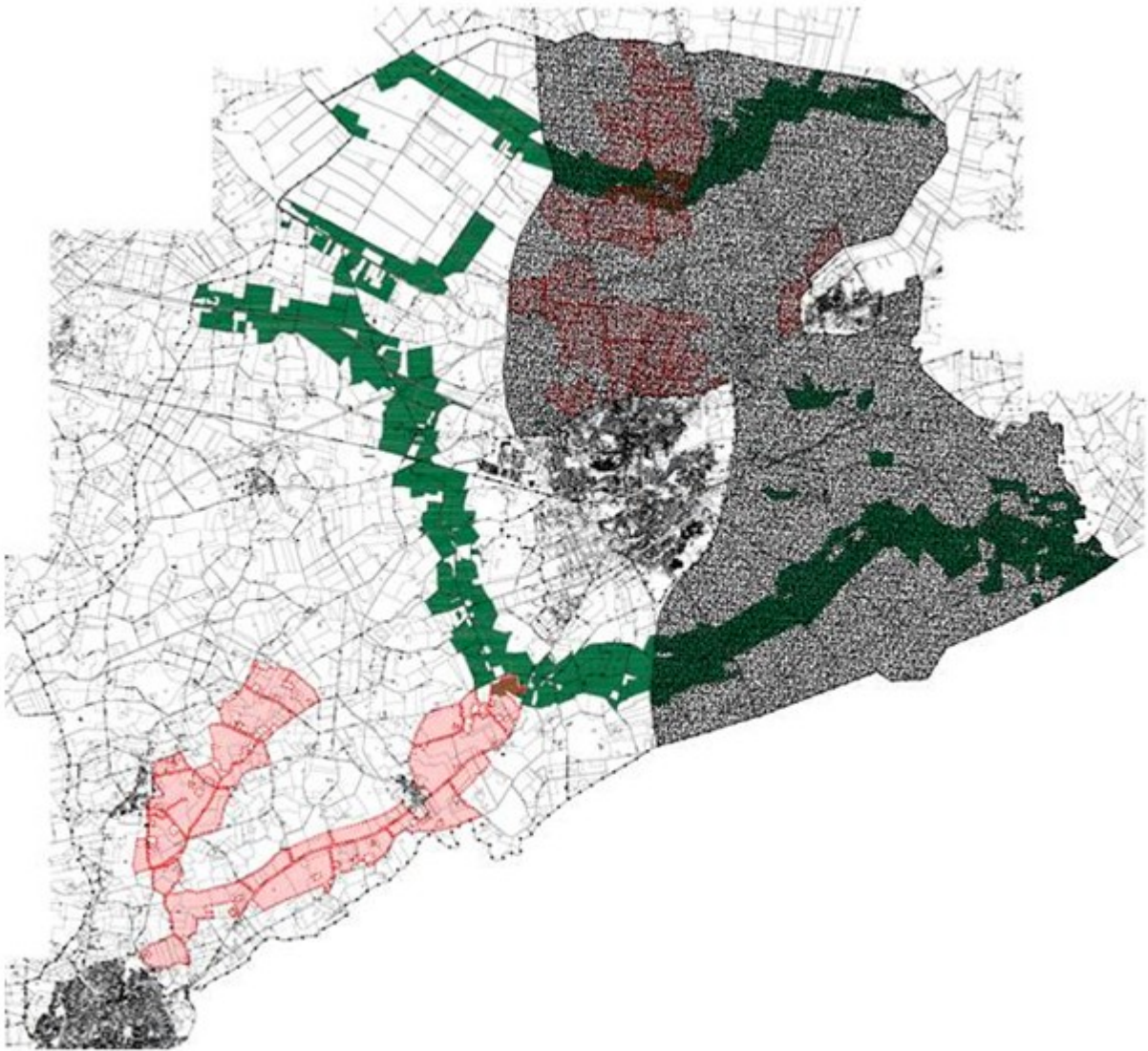
Legenda:

Groen: openheid

Rood: bomenteelt

Roze: hoogteverschillen

Gearceerd: nationaal landschap



Verklaring:

Groen: Groene Ontwikkelingszone

Rood: gebieden met de aanduiding 'openheid'

Arcering: Nationaal Landschap Winterwijk

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER het voorkomen van beschermde soorten in het gebied nader in beeld te brengen (eventueel indicatief op basis van een verwachtingskaart). Beschrijf vervolgens de gevolgen van het plan voor relevante soorten, en geef aan of er knelpunten met de Flora- en faunawet kunnen ontstaan. Geef ten slotte aan of, en zo ja welke, maatregelen beschikbaar zijn om deze effecten te minimaliseren.

Beschermde plant- en diersoorten

Onderzoeksopzet

Het onderzoek naar de beoordeling voor het aspect flora en fauna is gestart met het inventariseren van de waardevolle gebieden gelegen binnen het plangebied van het bestemmingsplan Landelijk gebied Aalten.

Vervolgens zijn aan de hand van NDFF-gegevens de kwetsbare soorten geïnventariseerd die in het plangebied voorkomen. De Nationale Databank Flora en Fauna is de compleetste natuurdatabank van Nederland waarmee online natuurinformatie opgevraagd kan worden. De databank geeft informatie over waarnemingen van beschermde en zeldzame planten en dieren. In de NDFF zijn uitsluitend gevalideerde gegevens opgeslagen.

Deze gegevens zijn geanalyseerd, ten behoeve waarvan diverse bronnen zijn geraadpleegd (bijvoorbeeld de verspreidingsatlas), en vormen de basis voor de beschrijving van de huidige situatie en de beoordeling van het voornemen en het alternatief voor het aspect flora en fauna. Alternatief 1 is inhoudelijk verder beoordeeld. Alternatief 2 sluit daar zo nauw op aan, in ieder geval ruimtelijk gezien, dat ten aanzien hiervan geen aparte beoordeling heeft plaatsgevonden.

Het onderzoek wordt afgesloten met een analyse van de mogelijke maatregelen om de beschreven effecten te voorkomen, verzachten of te compenseren om te voldoen aan de Flora- en faunawet.

Huidige situatie

Vaatplanten

In het buitengebied van de gemeente Aalten komt een groot aantal vaatplanten voor. Volgens verspreidingsgegevens (NDFF, verspreidingsatlas.nl) komen meer dan 300 soorten vaatplanten in het plangebied voor. Een aantal van deze soorten, waaronder soorten als jeneverbess (Juniperus communis), wilde marjolein (Origanum vulgare), daslook (Allium ursinum), kleine zonnedauw (Drosera intermedia), ronde zonnedauw (Drosera rotundifolia), rietorchis (Dactylorhiza majalis) en wilde gagel (Myrica gale), zijn beschermd door de Flora- en faunawet en vallen onder het tweede beschermingsregime (tabel 2) volgens AMvB art. 75 van de Flora- en faunawet. Ook zijn in het gebied soorten van de Rode Lijst en meer algemeen voorkomende soorten (tabel 1) waargenomen, zoals echte guldenroede (Solidago virgaurea), brede wespenorchis (Epipactis helleborine) en slanke sleutelbloem (Primula elatior). In het gebied zijn geen strikt beschermde soorten (tabel 3) waargenomen.

Standplaatsen van beschermde en/of bedreigde vaatplanten zijn vaak gelegen in gebieden met een bijzondere, unieke biotoop en gebieden welke weinig worden verstoord. De ronde zonnedauw staat bijvoorbeeld op zandige mineraalarme bodems of op veen. Wilde marjolein weer op kalkrijke gronden als kalkgraslanden en binnen Glanshaver-associaties. Daar het buitengebied Aalten grotendeels uit intensief beheerde agrarische gronden bestaat, zijn standplaatsen van strikt beschermde en bedreigde soorten met name te verwachten in gebieden welke niet intensief beheerd worden.

Zoogdieren

Uit de verspreidingsgegevens van de NDFF en uit gegevens van Huizenga (2011) blijkt dat in het buitengebied Aalten verschillende zoogdiersoorten voorkomen. In het plangebied en haar omgeving algemeen voorkomende soorten zijn egel (Erinaceus europaeus), bruine rat (Rattus norvegicus), gewone bosspitsmuis (Sorex araneus), dwergspitsmuis (Sorex minutus), huisspitsmuis (Crocidura russula), mol (Talpa europaea), vos (Vulpes vulpes), hermelijn (Mustela erminea), bunzing (Mustela putorius), wezel (Mustela nivalis), ree (Capreolus capreolus), woelrat (Arvicola terrestris), rosse woelmuis (Clethrionomys glareolus), aardmuis (Microtus agrestis), veldmuis (Microtus arvalis), dwergmuis (Micromys minutus), bosmuis (Apodemus sylvaticus), haas (Lepus europaeus) en konijn (Oryctolagus cuniculus). Deze soorten kunnen voorkomen op agrarische gronden, boerenerven, houtwallen, ruigtes, nabij watergangen en in bospercelen.

Daarnaast komen de beschermde en/of bedreigde soorten eekhoorn (*Sciurus vulgaris*), steenmarter (*Martes foina*), waterspitsmuis (*Neomys fodiens*), boommarter (*Martes martes*) en das (*Meles meles*) voor.

Ook zijn vleermuissoorten als gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*), laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*), rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*) en watervleermuis (*Myotis daubentonii*) in het buitengebied Aalten te verwachten. Vleermuizen verblijven doorgaans in bomen en bebouwing en gebruiken erven, zoomvegetaties, bosranden, watergangen, lanen en singels als leefgebied. Vleermuizen zijn derhalve in het gehele buitengebied te verwachten.

Grondgebonden zoogdieren zijn qua voorkomen meer gebonden aan een specifiek habitat.

Boommarter en eekhoorn komen voor in bosrijk gebied, de das juist op de overgang van bos naar kleinschalig cultuurlandschap en de waterspitsmuis komt voor bij beken, rivieren, sloten, plassen met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers.

Vogels

In het buitengebied Aalten komt een divers aantal soorten vogels voor. De meeste soorten zijn algemeen voorkomende vogelsoorten uit verschillende groepen: zangvogels, watervogels, weidevogels, etc. Het betreft hier soorten als koolmees (*Parus major*), spreeuw (*Sturnus vulgaris*), kauw (*Corvus monedula*), merel (*Turdus merula*), houtduif (*Columba palumbus*), wilde eend (*Anas platyrhynchos*), grauwe gans (*Anser anser*).

In het kader van de Flora- en faunawet zijn vaste rust- en nestplaatsen van enkele vogelsoorten jaarrond beschermd. Dit betekent dat nestlocaties van deze soorten het gehele seizoen beschermd zijn. Hierin worden de navolgende categorieën onderscheiden.

- Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
- Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
- Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing (voorbeeld: ooievaar, kerkuil).
- Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).
Er is naast bovenstaande vier categorieën ook nog een vijfde categorie. Van deze soorten zijn de nesten jaarrond beschermd als er in de omgeving onvoldoende alternatieven zijn.
- Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen (voorbeeld: boerenzwaluw).

Gezien het afwisselende landschap met agrarische gronden, erven, bomenlanen, bos, bosschages en open water zijn soorten met jaarrond beschermde nesten te verwachten. Uit gegevens van de NDFF blijkt dat in het buitengebied soorten als boomvalk (*Falco subbuteo*), buizerd (*Buteo buteo*), grote gele kwikstaart (*Motacilla cinerea*), havik (*Accipiter gentilis*), huismus (*Passer domesticus*), kerkuil (*Tyto alba*), ooievaar (*Ciconia ciconia*), ransuil (*Asio otus*), roek (*Corvus frugilegus*), sperwer (*Accipiter nisus*), steenuil (*Athene noctua*) en wespandief (*Pernis apivorus*) voorkomen. De nesten van deze soorten zijn allen jaarrond beschermd.

De aanwezigheid van deze soorten in het buitengebied is gebonden aan een bepaald biotoop: huismus, steenuil en kerkuil in agrarisch cultuurlandschap en erven; grote gele kwikstaart nabij beken en meren; havik, boomvalk wespandief, sperwer in en nabij bos, heide en hoogveen; buizerd bij akkers, bos, cultuurlandschappen, heide, hoogveen en weiden (kleinschalig alsmede uitgestrekt).

Amfibieën

In en nabij watervoerende elementen is de aanwezigheid van amfibieën zeer waarschijnlijk. Een aantal algemeen voorkomende amfibiesoorten als de bruine kikker (*Rana temporaria*) en kleine watersalamander (*Lissotriton vulgaris*) vallen onder het eerste lichte beschermingsregime van de Flora- en faunawet. Voor deze soorten geldt een algehele vrijstelling voor het verstoren van individuen en het aantasten van leefgebieden.

Echter komen ook strikt beschermde en bedreigde soorten in het plangebied voor: kamsalamander (*Triturus cristatus*), poelkikker (*Pelophylax lessonae*), boomkikker (*Hyla arborea*), heikikker (*Rana arvalis*) en knoflookpad (*Pelobates fuscus*).

De boomkikker prefereert struweelzones van bosranden, houtwallen en moerasgebieden als biotoop. Heikikkers komen vooral voor in vochtige heidegebieden, waar sprake is van veenvorming en in hoog- en laagveengebieden. De knoflookpad heeft de voorkeur voor kleinschalig agrarisch landschap met bos in de nabijheid. De aanwezigheid van vergraafbare gronden is voor de aanwezigheid van deze soort strikt noodzakelijk. Volgens RAVON is de poelkikker een kritische soort, die houdt van voedselarm, schoon water. De soort heeft een voorkeur voor zwak zure, stilstaande wateren in bos- en heidegebieden op de hogere zandgronden. Gezien het voorstaande zijn de strikt beschermde en bedreigde amfibiesoorten met name te verwachten in een natuurlijke omgeving in gebieden met weinig tot geen verstoring.

Reptielen

Volgens RAVON en de NDFP zijn de soorten levendbarende hagedis (*Zootoca vivipara*) en zandhagedis (*Lacerta agilis*) in de omgeving waargenomen. Reptielen zijn over het algemeen gebonden aan structuurrijke vegetatie, vaak gelegen in weinig verstoorde biotopen. Op basis van landschapskenmerken en gebruik van de gronden in het buitengebied worden reptielen met name in de overgangszone van bos(-rand) naar open gebied en in zoomvegetaties verwacht. Rond agrarische percelen is de trefkans gering gezien de grote mate van verstoring en het ontbreken van ruigtes.

Vissen

Naast algemeen voorkomende soorten als snoek (*Esox lucius*), driedoornige stekelbaars (*Gasterosteus aculeatus*) en tiendoornige stekelbaars (*Pungitius pungitius*) komen in het buitengebied Aalten beschermde soorten als kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*), grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*), beekprik (*Lampetra planeri*) en bittervoorn (*Rhodeus amarus*) voor. Deze soorten zijn met uitzondering van de kleine modderkruiper opgenomen in tabel 3 van de Flora- en faunawet. De kleine modderkruiper is opgenomen in tabel 2. Vissoorten van de Rode Lijstsoort zijn ook in het gebied aanwezig. Het betreft hier soorten als paling (*Anguilla anguilla*) en serpeling (*Leuciscus leuciscus*). De beschermde vissoorten zijn allen gebonden aan een specifiek biotoop. De kleine modderkruiper is hierop een uitzondering kan bij enigszins goede waterkwaliteit al voorkomen in smalle sloten.

Libellen, vlinders en andere ongewervelden

Het buitengebied Aalten kent ook een aantal strikt beschermde vlinders en libellen: heideblauwtje (*Plebejus argus*), keizersmantel (*Argynnis paphia*), teunisbloempijlstaart (*Proserpinus proserpina*), gevlekte witsnuitlibel (*Leucorrhinia pectoralis*). Allen tabel 3. Daarnaast komen ook een aantal bedreigde soorten van rode lijst in het gebied voor: bosbeekjuffer (*Calopteryx virgo*), beekrombout (*Gomphus vulgatissimus*), grote weerschijnvlinder (*Apatura iris*) en keizersmantel (*Argynnis paphia*). Deze soort zijn allen strikt gebonden aan een specifiek habitat. Vlinders zijn bijvoorbeeld afhankelijk van een aantal waardplanten, waardoor zij slechts op een aantal plaatsen in het buitengebied voorkomen. Libellen komen veelal voor langs beken en watergangen met een goede waterkwaliteit en natuurlijke oevers.

Het voornemen

Flora

Uit de verspreidingsgegevens blijkt dat in het buitengebied Aalten beschermde en bedreigde soorten vaatplanten aanwezig zijn. Het betreft hier soorten van tabel 2 van de AMvB art. 75 van de Flora- en faunawet. De aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op agrarische gronden is echter niet waarschijnlijk. De veelal bijzondere biotopen waar de standplaatsen van deze soorten mee zijn verbonden, komen niet in intensief gebruikt agrarisch gebied voor. Indien beschermde vaatplanten toch worden aangetroffen kunnen zij middels een goedgekeurde gedragscode worden verplaatst naar een geschikt biotoop in omgeving.

Fauna

Vergroting van het agrarisch bouwvlak alsmede de realisatie van voorzieningen kan tot gevolg hebben dat watervoerende elementen worden gedempt, gebouwen en opstallen worden gesloopt en bomen, bosschages en ruigtes worden verwijderd. Indien schaalvergroting één of meer van bovenstaande activiteiten noodzakelijk maakt zijn negatieve effecten op beschermde en bedreigde plant- en diersoorten niet op voorhand uit te sluiten.

Dempen van watergangen kan het leefgebied van beschermde vissoorten en amfibieën aantasten. Hierbij is verstoren en vernielen van geschikt leefgebied alsmede het doden of verwonden van

individuen mogelijk aan de orde. Ook kan door het voornemen het netwerk van sloten en tochten versnipperd raken waardoor migratie- en verspreidingsmogelijkheden voor de soorten afnemen. Een soort als kleine modderkruiper kan zich bij verstoring relatief snel in nieuwe geschikt habitat vestigen. Een soort als bittervoorn is voor succesvolle reproductie afhankelijk van zoetwatermosselen. Nieuwvestiging van deze vissoort kan door het ontbreken van deze gastheer elders in het gebied derhalve niet mogelijk zijn. Strikt beschermde soorten amfibieën worden in de watervoerende elementen rond de bestemming agrarisch niet verwacht. Gezien het intensieve gebruik van de gronden aldaar ontbreekt een geschikt, stabiel biotoop.

Daar het plan eveneens schaalvergroting binnen de bestemming agrarisch met waarden toestaat, kan vergroting van het bouwvlak aldaar eveneens leiden tot het dempen van watervoerende elementen. Indien watervoerende elementen met natuurvriendelijk(-beheerde) oevers en/of deze elementen gelegen zijn nabij natuurwaarden van de Gelders NatuurNetwerk of Groene Ontwikkelingszone of zijn aangewezen als HEN/SED water en door het voornemen worden gedempt, zijn ook negatieve effecten op beschermde soorten amfibieën of beschermde/bedreigde libellen, vaatplanten en de zoogdiersoort waterspitsmuis te verwachten. Evenals in de watervoerende elementen rond de gronden met bestemming agrarisch zijn effecten als verstoren en vernielen van geschikt leefgebied alsmede het doden of verwonden van individuen te verwachten. Ook kan door het voornemen het netwerk van sloten en tochten versnipperd raken waardoor migratie- en verspreidingsmogelijkheden voor de soorten afnemen.

Wanneer bij schaalvergroting bosschages, solitaire bomen, lanen of houtsingels worden verwijderd, zijn negatieve effecten op beschermde zoogdieren, vogels en amfibieën niet op voorhand uit te sluiten. De in het buitengebied aanwezige vogelsoorten als steenuil, buizerd, havik, boomvalk, sperwer, roek, ooievaar zijn veelal niet in staat om elders een geschikte nestlocatie te vinden. Nesten van deze soorten zijn op grond van de Flora- en faunawet derhalve jaarrond beschermd. Tevens kan het verwijderen van opgaand groen op en nabij het erf leiden tot aantasting van het leefgebied van (niet beschermde) kleine zangvogels en verlies van essentieel leefgebied van bijvoorbeeld de beschermde huismus.

Zoogdieren kunnen door het rooien van bomen ook een negatief effect ondervinden. Bomen voorzien zoogdieren van voedsel en bieden verblijfplaatsen. Vleermuizen kunnen in holtes, scheuren of achter losse schors een verblijfplaats hebben. Daarnaast gebruiken vleermuizen de luwe omgeving nabij de bomen om insecten te vangen en kunnen lanen en singels essentiële vlieg- en migratieroutes vormen voor deze soorten. Indien schaalvergroting leidt tot het verwijderen van bomen met holtes e.d. of het rooien van lanen en singels kunnen respectievelijk verblijfplaatsen worden aangetast of barrières worden opgeworpen. De functionaliteit voor en de gunstige staat van instandhouding van de vleermuissoorten ter plaatse wordt daarmee mogelijk niet gegarandeerd.

Negatieve effecten op de functionele leefomgeving van eekhoorn, das of boomarter zijn door de schaalvergroting eveneens mogelijk. Kap van lanen, singels en bosschages kan het leefgebied van de eekhoorn aantasten. De kap van bosschages/bos met bomen met hollen leidt mogelijk tot aantasting het leefgebied van de boomarter. Een effect op de das wordt enkel verwacht wanneer migratieroutes langs lanen, singels en bosranden nabij burchten worden verwijderd of bosschages/bos met burchten worden verwijderd.

Amfibieën kunnen voor de overwintering zich ingraven tussen de boomwortels of in ruigtes en zoomvegetaties. Verwijderen van bomen/bosschages/bos met omliggende ruigte en/of zoomvegetatie kan het landbiotoop voor (beschermde) amfibieën aantasten. Negatieve effecten door schaalvergroting is derhalve niet op voorhand uit te sluiten.

Ondanks dat schaalvergroting kan leiden tot tal van negatieve effecten op beschermde en bedreigde plant- en diersoorten kunnen door schaalvergroting ook een aantal positieve effecten optreden. Schaalvergroting maakt de realisatie van extra bebouwing mogelijk. Nieuwbouw van stallen biedt mogelijk nieuwe nestplaatsen voor soorten als huismus, boerenzwaluw en huiswaluw. Daarnaast kan erfbeplanting (heesters, bomen) nieuw geschikt leefgebied en nestgelegenheid vormen voor diverse vogelsoorten en mogelijk een onderdeel zijn van het leefgebied van kleine grondgebonden zoogdieren (muizen, marterachtigen). In het bestemmingsplan is tevens een regeling opgenomen dat bij realisatie van bebouwing van 1.000 m² er landschappelijke inpassing moet plaatsvinden.

Schaalvergroting kan ook tot gevolg hebben dat bestaande bebouwing moet wijken en wordt gesloopt. In de bebouwing op het erf komen mogelijk soorten als huismus, kerkuil en steenuil voor.

Nestplaatsen van deze vogelsoorten alsmede het essentieel leefgebied van deze soorten zijn jaarrond beschermd. Ook de aanwezigheid van boerenzwaluw is aannemelijk. Indien de nestplaatsen van deze soorten wordt aangetast is sprake van overtreding van de flora en faunawet en dienen mitigerende maatregelen worden getroffen om de gunstige staat van instandhouding en de functionaliteit in het

gebied te behouden. De boerenzwaluw is hierbij een uitzondering. Nesten van deze soort zijn enkel jaarrond beschermd als er in de omgeving onvoldoende alternatieven zijn. Dit kan het geval zijn als er slechts gedeeltelijk wordt gesloopt.

Naast enkele vogelsoorten kan ook de soort steenmarter op het erf voorkomen. De soort heeft binnen zijn leefgebied soms wel tientallen schuilplaatsen, die hij echter niet allemaal even frequent gebruikt. Dit kunnen bijvoorbeeld boomholtes, takkenhopen, dichte struwelen, zolders of kruipruimtes zijn. Maar ook spouwmuren of ruimten onder de dakbedekkingen. Voor de steenmarter is geen ontheffing voor het verstoren/vernietigen van verblijfplaatsen noodzakelijk mits wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode en geen sprake is van een verblijfplaats met jongen.

Buiten de vergroting van het agrarisch bouwvlak alsmede de realisatie van aangrenzende voorzieningen maakt het bestemmingsplan de realisatie van schuilgelegenheden met een oppervlakte van 25 m² op agrarische gronden mogelijk. Deze opstallen kunnen op een willekeurige locatie op de agrarische gronden worden gerealiseerd, met dien verstande dat de schuilgelegenheden uitsluitend mogen worden gebouwd op een terrein van aaneengesloten minimaal 0,5 ha. Een effect op in de omgeving voorkomende weidevogels is echter niet uit te sluiten. Weidevogels zijn gebaat bij openheid en rust. Soorten vermijden opgaande elementen en bebouwing, daar aldaar roofvogels en andere predatoren aanwezig kunnen zijn. Het oprichten van schuilgelegenheden doet afbreuk aan de openheid van het landschap en heeft derhalve een negatief effect op weidevogels.

Op de verbeelding van het bestemmingsplan zijn niet alle watervoerende elementen en lanen, houtsingels en bosschages als zodanig bestemd. Dit betekent dat in het plan de bescherming van een deel van deze elementen niet is geborgd. Het bestemmingsplan op zich leidt echter niet tot het rooien van bomen of dempen van watervoerende elementen, omdat het een beheersgericht bestemmingsplan betreft. Bij de uitwerking van een specifiek voornemen die het bestemmingsplan buitengebied mogelijk maakt, dient voorafgaand aan het indienen van de omgevingsvergunning onderzocht te worden of de activiteit leidt tot aantasting van beschermde en bedreigde plant- en diersoorten.

Beoordeling

Het effect van het bestemmingsplan op de beschermde en bedreigde plant- en diersoorten wordt als negatief (-) beoordeeld. Hoewel het plan op zichzelf een gering effect heeft, maakt het tal van ontwikkelingen mogelijk welke mogelijk een negatief hebben op beschermde en bedreigde plant- en diersoorten. Het plan maakt immers het dempen/vergraven van watervoerende elementen, het rooien van bomen of slopen van bebouwing mogelijk. Tevens doet het plan afbreuk aan kwaliteit van openheid van het landschap. Schaalvergroting kan echter ook plaatselijk, door (verplichte) landschappelijke inpassing, tot verbetering leiden en negatieve effecten enigszins verzachten.

Het mogelijk effect op de beschermde en bedreigde plant- en diersoorten in het buitengebied Aalten van het voornemen scoort negatief (-).

Het alternatief

Met het alternatief worden een extra aantal beperkingen opgelegd ten aanzien van de realisatie van boomkwekerijen, bouwvlakgrootte, kleinschalig kamperen en schuilgelegenheden. In de gebieden aangewezen als agrarisch met waarden met aanduiding 'openheid' of 'nationaal landschap' wordt minder toegestaan en is de vergroting van het bouwvlak mogelijk tot maximaal 1,5 hectare in plaats van 2,5 in het voornemen. Deze maatregelen leiden tot beter behoud van openheid en de karakteristiek van het landschap. Echter zijn ook in het alternatief negatieve effecten op beschermde en bedreigde soorten niet op voorhand uit te sluiten.

Beoordeling

Het effect van het bestemmingsplan op de beschermde en bedreigde plant- en diersoorten wordt als deels negatief (-/0) beoordeeld. Hoewel het alternatief leidt tot een lagere bebouwingsdichtheid in de gebieden met de aanduiding openheid en nationaal landschap (positief) kan schaalvergroting nog steeds een negatief effect hebben op beschermde en bedreigde plant- en diersoorten. Het alternatief maakt eveneens het dempen/vergraven van watervoerende elementen, het rooien van bomen of slopen van bebouwing mogelijk. Door met het alternatief de omvang van de schaalvergroting te verminderen zal schaalvergroting binnen gebieden met de aanduiding openheid en nationaal landschap minder vaak leiden tot landschappelijke inpassing daar op kleinere percelen minder vaak bouwwerken van 1.000 m² worden gerealiseerd.

Het mogelijk effect op de beschermde en bedreigde plant- en diersoorten in het buitengebied Aalten van het alternatief scoort licht negatief (-/0).

Mitigerende maatregelen

Voor het (tijdelijk) verstoren of verwijderen van verblijfplaatsen van beschermde diersoorten kan een ontheffing Flora- en faunawet noodzakelijk zijn indien er sprake is van aantasting van soorten met jaarrond beschermde nesten of de soort is opgenomen in tabel 3 van de AMvB art. 75 van de Flora- en faunawet. Voor beschermde soorten in het buitengebied Aalten kunnen mitigerende (verzachtende) maatregelen worden getroffen om negatieve effecten tot een minimum te beperken en de functionaliteit voor en gunstige staat van instandhouding van soorten te garanderen. De maatregelen kunnen gericht zijn op het behoud van de kwaliteit van het gebied maar ook op de kwantiteit.

Mogelijke maatregelen vogels

De meest kwetsbare periode van vogels is tijdens het broedseizoen. Wanneer soorten bezig zijn met nestbouw, broeden of jongen hebben mogen nesten in geen geval worden verstoord. De meeste vogels broeden vanaf medio maart tot medio augustus. Echter kunnen soorten als kerkuil of slechtvalk al eerder starten met broeden. De Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging (KNNV) heeft een lijst met de globale broedperiodes van de Nederlandse vogels gepubliceerd (zie bijlage 2). Aan de hand van deze lijst kan per soort worden nagegaan wanneer de soort start met broeden. Voor de meeste soorten geldt dat de minst schadelijke periode voor het slopen van bebouwing of het rooien van opgaand groen globaal tussen de periode september tot maart ligt.

Indien jaarrond beschermde nesten worden verstoord dan wel worden verwijderd dienen ruim voorafgaand aan het broedseizoen alternatieve broedgelegenheden te worden gerealiseerd. Voor een aantal soorten als huismus, steenuil en kerkuil zijn speciale nestkasten beschikbaar welke in de nabijheid van de originele nestplaats moeten worden gerealiseerd. Dit dient buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden te geschieden.

Naast de kwetsbaarheid van de nestplaatsen(jaarrond) en van soorten en legsels tijdens de broedperiode zijn de huismus en mindere mate steenuil en kerkuil mogelijk ook afhankelijk van beplanting rondom het erf. Heggen, overhoeken en bosschages kunnen voor de huismus essentiële schuil- en foerageermogelijkheden bieden. Door het verwijderen van deze groene elementen kan de functie van het leefgebied afnemen en is mogelijk sprake van aantasting van de gunstige staat van instandhouding van de huismus ter plaatse. De aanplant van nieuw gelijkwaardig groen kan de negatieve effecten mitigeren.

Bomen kunnen door uilen als roestplaats worden gebruikt en bosschages en ruigtes kunnen prooien als muizen en insecten herbergen. Het verwijderen van deze elementen maakt een mogelijk aanwezig territorium minder geschikt. Indien een territorium van een uilensoort aanwezig blijkt dient middels herplant van gelijkwaardig groen negatieve effecten te worden gemitigeerd.

Mogelijke maatregelen vissoorten

Vissoorten zijn extra kwetsbaar tijdens de periode van ei-afzetting en gedurende de winterrustperiode. Daarnaast is de soort bittervoorn voor de voortplanting afhankelijk van zoetwatermosselen. Om schadelijke effecten van de werkzaamheden te voorkomen, dient het verlies van leefgebied elders gemitigeerd te worden. Bij dempen van watergangen dienen soorten te worden weggevangen en elders in geschikt leefgebied te worden uitgezet. Indien het de verplaatsing van bittervoorn betreft, dienen ook de zoetwatermosselen te worden verplaatst. Mocht blijken dat geschikt leefgebied niet in de directe omgeving aanwezig is dan dient dit gerealiseerd te worden. Bij het vergraven/verbreden van watergangen dient de vergraving zodanig plaats te vinden dat eerst de nieuwe onderdelen worden gerealiseerd om vervolgens in fases met de oorspronkelijke watergang te worden verbonden. Schonen (verwijderen beplanting) dan wel het uitbaggeren van watergangen kan eveneens negatieve effecten hebben op individuen en leefgebieden van beschermde soorten. Het uitvoeren van deze werkzaamheden buiten de kwetsbare periode is dan ook een vereiste om geen afbreuk te doen aan de gunstige staat van instandhouding van de soorten ter plaatse. In de Gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen (Unie van Waterschappen, 2012) zijn de te nemen mitigerende maatregelen verder uitgewerkt. Deze kunnen als leidraad worden gehanteerd bij werkzaamheden aan watervoerende elementen.

Mogelijke maatregelen vleermuizen

Verblijfplaatsen van vleermuizen evenals essentiële foerageergebieden en vliegroutes zijn strikt beschermd. Aantasting van deze onderdelen van het functioneel leefgebied moet worden gemitigeerd. Afhankelijk van het type verblijfplaats (kraam-, zomer-, paar- of winterverblijf) zijn geschikte tijdelijke alternatieven beschikbaar om in de omgeving van de verstoorde verblijfplaats te realiseren (compensatiefactor 4). Deze vleermuis kasten dienen ruim voorafgaand aan de werkzaamheden te worden gerealiseerd. Er dient echter ook rekening gehouden te worden met het feit dat deze kasten slechts als tijdelijke maatregel kunnen worden toegepast. Bij sloop en nieuwbouw dienen ook permanente voorzieningen te worden ingebouwd in bijvoorbeeld een spouw of achter betimmering. Deze voorzieningen dienen gelijkwaardig te zijn aan de verloren verblijfplaats.

Door werkzaamheden kunnen ook vliegroutes en/of foerageergebieden worden aangetast. Maatregelen om negatieve effecten te mitigeren bestaan bij vliegroutes uit de herplant van bomen. De bomen dienen van zodanige omvang te zijn dat zij voldoende beschutting tegen de wind bieden en wederom een lijn vormen in het landschap waar vleermuizen langs kunnen vliegen richting foerageergebied of verblijfplaats. Het verlies van foerageergebied kan worden gemitigeerd door de aanplant van inheemse, gebiedseigen heesters en bomen welke van nature insecten aantrekken. Ook de aanleg van water (sloten, poelen) in combinatie met groene randen van heesters en bomen kan bijdragen aan een geschikt foerageergebied.

Mogelijke maatregelen grondgebonden zoogdieren

Essentieel leefgebied en verblijfplaatsen van strikte beschermde zoogdieren zoals vermeld in tabel 3 van de AMvB art. 75 van de Flora- en faunawet zijn op de agrarische gronden niet te verwachten. Schaalvergroting leidt derhalve niet tot directe aantasting van deze soorten. Steenmarters kunnen wel nabij of op het erf voorkomen. Wanneer volgens een goedgekeurde gedragscode wordt gewerkt kunnen negatieve effecten veelal worden uitgesloten. Voor de steenmarter kunnen op of aan de rand van het erf overhoeken en marterhopen worden gerealiseerd om de soort te voorzien van verblijfplaatsen.

Mogelijke maatregelen amfibieën en reptielen

Maatregelen om negatieve effecten van werkzaamheden op amfibieën te voorkomen dan wel te verzachten zijn deels terug te vinden in de Gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen (Unie van Waterschappen, 2012). Voor het landbiotoop van amfibieën alsmede het biotoop van reptielen dienen ook zoomvegetaties en ruigtes nabij bosgebied en/of watervoerende elementen zoveel mogelijk gespaard te blijven. Indien werkzaamheden nabij een biotoop van reptielen en amfibieën worden uitgevoerd kan een amfibieënscherm worden geplaatst om de soorten tijdelijk van het terrein te weren.

Zorgplicht

Verder geldt altijd artikel 2 van de Flora- en faunawet, een zorgplichtbepaling. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving. Dit houdt in dat voorafgaand aan sloop-, grond-, of bouwwerkzaamheden wordt gecontroleerd of dat negatieve gevolgen voor aanwezige soorten kunnen worden voorkomen door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

Tot slot

Als er wordt gemitigeerd dan zijn effecten als verstoring en aantasting van verblijfplaatsen nihil. Dit is ook in overeenstemming met de systematiek van de Flora- en faunawet. Op grond van deze wet moet de functionaliteit voor en de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten ter plaatse worden gegarandeerd of blijven gewaarborgd. Indien dit gebeurt, worden de effecten tot het uiterst minimum beperkt.

Leefomgeving

De Commissie adviseert in een aanvulling op het MER bestaande milieueffecten op het gebied van geur, fijnstofconcentraties, geluidsoverlast en gezondheid van alle soorten veehouderijen in beeld te brengen voor alle alternatieven. Geef hierbij aan in hoeverre er knelpunten zijn of kunnen ontstaan, vanwege woningen en woonkernen in het studiegebied die in de nabijheid van veehouderijen zijn gesitueerd. Beschrijf mitigerende maatregelen.

Aanvulling Geur

In de PlanMER is de cumulatieve geurbelasting berekend in de referentiesituatie en bij maximale invulling van de bouwvlakken voor intensieve veehouderij. In de tabellen 12 en 13 wordt het aantal woningen per geurbelastingklasse gegeven. Het betreft woningen in het landelijk gebied en in de bebouwde kommen.

Geurbelasting	0 – 3 OU/m ³	3 – 7 OU/m ³	7 – 13 OU/m ³	13 – 20 OU/m ³	20 – 28 OU/m ³	28 – 38 OU/m ³	38 – 50 OU/m ³	> 50 OU/m ³
Milieukwaliteit	zeer goed	goed	redelijk goed	matig	tamelijk slecht	slecht	zeer slecht	extreem slecht
Aantal adressen	10.779	416	116	19	3	0	0	0

Tabel 12: cumulatieve geurbelasting woningen referentiesituatie

In de maximalisatie van het voornemen neemt de geuremissie van bijna alle veehouderijen toe. Van iedere locatie is de maximaal mogelijke omvang van het te realiseren agrarische bouwperceel 'volgezet' met de een maximale invulling van een gesloten varkenshouderij. Dit geeft de hoogste geuremissie per m² staloppervlak.

Het gevolg is dat in nagenoeg het gehele plangebied, op bijna alle geurgevoelige objecten, de cumulatieve geurbelasting meer dan 50 OU/m³ zal zijn. Dit wordt als 'extreem slecht' beoordeeld. In bebouwde kommen, die buiten het plangebied vallen, neemt de achtergrondbelasting (cumulatieve geurbelasting) toe tot boven 20 OU/m³ (tamelijk slecht) en aan de randen van de kom tot boven 50 OU/m² (extreem slecht).

Geurbelasting	0 – 3 OU/m ³	3 – 7 OU/m ³	7 – 13 OU/m ³	13 – 20 OU/m ³	20 – 28 OU/m ³	28 – 38 OU/m ³	38 – 50 OU/m ³	> 50 OU/m ³
Milieukwaliteit	zeer goed	goed	redelijk goed	matig	tamelijk slecht	slecht	zeer slecht	extreem slecht
Aantal adressen	5	20	409	1229	2046	2865	3681	1078

Tabel 13: cumulatieve geurbelasting woningen voornemen (maximalisatie)

Vergroting van veehouderijen kan leiden tot meer geurhinder en knelpunten. Dit kan ontstaan door toename van geuremissie en/of door verkleining van afstand tot geurgevoelige objecten

Alternatief 1

In alternatief 1 zijn de veehouderijen 'vastgezet' op de bestaande omgevingsvergunning c.q de omvang conform het Activiteitenbesluit. De gevolgen voor de achtergrondbelasting van geur bestaat uit het verschil tussen de vergunde situatie en de referentiesituatie. De vergunde situatie geeft wat meer geuremissie. Hierbij moet worden aangetekend dat de referentiesituatie modelmatig is opgebouwd. De referentiesituatie is niet per individuele veehouderij vastgesteld maar van iedere veehouderij is aangenomen dat de referentie het vastgestelde percentage lager zal zijn. Dit hoeft lokaal niet overeen te komen met de werkelijkheid.

In alternatief 1 neemt de cumulatieve of achtergrondgeurbelasting niet of nauwelijks toe ten opzichte van de referentiesituatie. Alternatief 1 is de huidige vergunde situatie (omgevingsvergunning, Activiteitenbesluit)

Dit heeft nauwelijks gevolgen. Enkele woningen, dichtbij een veehouderij, zullen hierdoor wat meer geurbelasting ondervinden. Dit blijft in deze gevallen beperkt tot maximaal 28 OU/m³.

Alternatief 2

In alternatief 2 kunnen veehouderijen groeien in omvang. In het geval van interne saldering zal de stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden niet toenemen. De geuremissie kan echter wel toenemen. Dit is mogelijk omdat de geuremissie en ammoniakemissie van stalsystemen niet in een vaste verhouding tot elkaar staan. Zo neemt bij de toepassing van chemische luchtwassers bij vleeskuikens de ammoniakuitstoot per dierplaats met wel 90% af terwijl de geuremissie met 40% toeneemt. In theorie kan daardoor bij intern salderen en het toepassen van een chemische luchtwasser de geuremissie zeer fors toenemen. In het voorbeeld van vleeskuikens kan door het houden van méér dieren gecombineerd met een chemische luchtwasser de geuremissie toenemen met een factor 15. Ook bij andere diercategorieën kan op deze wijze de geuremissie van het bedrijf vele malen hoger worden. De maximale omvang van de geuremissie wordt dan beperkt door de maximale omvang van het perceel.

Ook is het mogelijk dat bij intern salderen de (geur)emissiepunten worden verplaatst. Dit kan leiden tot een toename van de geurbelasting op geurgevoelige objecten in de omgeving van deze veehouderij. Dit geldt zowel voor de individuele als voor de cumulatieve geurbelasting.

Bij extern salderen worden rechten van een andere locatie toegepast. De stikstofdepositie op de N2000-gebieden neemt dan niet toe. De externe saldering leidt per definitie tot een toename van de geuremissie van het 'ontvangend' bedrijf en daarmee tot een hogere geurbelasting in de omgeving.

Maximale gevolgen.

Het theoretisch maximale gevolg van intern salderen is een forse toename van de geuremissie ten opzichte van de 'vergunde' emissie. De maximale gevolgen van het verplaatsen van de emissiepunten zijn marginaal.

Door externe saldering is het, in theorie, mogelijk om alle locaties maximaal te vullen.

In theorie kunnen op een hectare 8000 á 9000 vleesvarkens worden gehouden. Er is dan 1,1 á 1,25 m² /dierplaats. Dit is een theoretisch model waarbij de beschikbare hectare geheel is volgebouwd. Een maximaal aantal van 5000 vleesvarkens is meer realistisch. Dit komt neer op 2,0 m² /dierplaats. Dat wil zeggen inclusief voergangen, technische ruimte, bedrijfswoning etc.

Emissiearme huisvesting van 5000 vleesvarkens, waarbij wordt voldaan aan het Besluit Huisvesting, geeft een geurcontour van 14 OU/ m³ met een straal van globaal 350 meter vanuit het hart van de veehouderij. Voor de theoretische 8000 a 9000 varkens is dit 450 meter. Wanneer een veehouderij voor meer dan 50% de geurbelasting bepaalt, is de individuele geurhinder bepalend voor de achtergrondbelasting.

Door 'externe saldering' kan onbeperkt 'stikstofdepositierecht' worden overgenomen van buiten de gemeente. Alle bestaande veehouderij locaties kunnen groeien naar 'niet-grondgebonden' en daarmee naar de maximale geuremissie op 1 hectare. In het landelijk gebied Aalten zijn er maar enkele veehouderijbedrijven, 10 locaties, die verder dan 350 meter van een geurgevoelige object liggen. Dit betekent dat groei naar een omvang van 5000 vleesvarkens alleen kan plaatsvinden wanneer tevens geuremissiebeperkende maatregelen worden getroffen. Duidelijk is dat bij maximale opvulling van de individuele geurnorm (naar 14 OU/ m³) de achtergrondbelasting fors kan toenemen. De geuremissie wordt hiermee vergelijkbaar met de maximalisatie van het voornemen.

Geurbelasting	0 – 3 OU/m ³	3 – 7 OU/m ³	7 – 13 OU/m ³	13 – 20 OU/m ³	20 – 28 OU/m ³	28 – 38 OU/m ³	38 – 50 OU/m ³	> 50 OU/m ³
Milieu kwaliteit	zeer goed	goed	redelijk goed	matig	tamelijk slecht	slecht	zeer slecht	extreem slecht
Aantal adressen	5	20	409	1229	2046	2865	3681	1078

Tabel 14: Cumulatieve geurbelasting, Alternatief 2, interne en externe saldering (maximalisatie)

Ontwikkelingen

Ten aanzien van het voorgenomen plan zijn er een aantal ontwikkelingen. Zo is op basis van de provinciale omgevingsverordening een omschakeling van 'grondgebonden' veehouderij naar 'niet-grondgebonden' veehouderij niet meer mogelijk. De maximale omvang van een 'niet-grondgebonden' veehouderij wordt begrensd op maximaal 1 hectare. Ook zal op korte termijn de Programmatische aanpak stikstof (PAS) in werking treden. Op dat moment zal 'extern salderen' niet meer mogelijk zijn.

Deze ontwikkeling schetst voor alternatief 2 het volgende scenario: intern salderen, geen extern salderen, omschakelverbod naar 'niet-grondgebonden', maximaal 1 hectare 'niet-grondgebonden'. In dit scenario kan de geuremissie van de bestaande 'niet-grondgebonden' veehouderij toenemen. De 'grondgebonden' veehouderijen kunnen wel in omvang toenemen maar er blijven vaste afstanden gelden.

In de volgende tabellen is per bedrijfstak aangegeven welke invulling van het emissieplafond de hoogste geuremissie geeft.

Diersoort	Rav	Maximaal aantal dieren	Factor (kg.NH ₃ /jaar)	Totaal (kg.NH ₃ /jaar)	OU/sec/dp	OU/sec
vleesvarkens		7500	0,25	1250	16,1	120750

Tabel 15: Vleesvarkens op 1 ha, melkveehouderij op 1,5 hectare

Diersoort	Rav	Maximaal aantal dieren	Factor (kg.NH ₃ /jaar)	Totaal (kg.NH ₃ /jaar)	OU/sec/dp	OU/sec
Kraamzeugen	D1.2	188	0,42	78,96	19,5	3666
Guste en dragende zeugen	D1.3	563	0,21	118,23	13,1	7375,3
Vleesvarkens	D3	5.250	0,25		16,1	84525
Gespeende biggen	D1.1	2.700	0,06	162	5,5	14850
				4559,19		

Tabel 16: fokvarkens op 1 ha, melkveehouderij op 1,5 hectare

Diersoort	Rav	Maximaal aantal dieren	Factor (kg.NH ₃ /jaar)	Totaal (kg.NH ₃ /jaar)	OU/sec/dp	OU/sec
vleeskuikens	E5	200.000	0,005	1000	0,24	48000

Tabel 17: Vleeskuikens op 1 ha, melkveehouderij op 1,5 hectare

De invulling met vleesvarkens met een chemische luchtwasser geeft de hoogste geuremissie.

Tabel 18 geeft per veehouderij de maximale gevolgen voor de geuremissie weer.

Straat	postcode en huisnummer	Plaats	huidige geuremissie veehouderij (in OU/sec)	huidige ammoniakemissie (in kg.NH3/jaar)	maximale geuremissie, intern salderen, geen extern salderen, omschakelverbod (in OU/sec)
Aaltenseweg	7091ER92A	DINXPERLO	8330	7.718	120.000
Beggelderdijk	7091HK48	DINXPERLO	38	177	0
Kalverweidendijk	7091HP11	DINXPERLO	24001	2.326	120.000
Kalverweidendijk	7091RN44	DINXPERLO	0	295	0
Nellisstraat	7095AG2	DE HEURNE	164	467	45.112
Lage Heurnseweg	7095AL21	DE HEURNE	16926	5.348	120.000
Lage Heurnseweg	7095AM30	DE HEURNE	2714	697	67.330
Kamerstraat	7095AN3	DE HEURNE	13240	1.056	102.010
Oldenhofsdiijk	7095AP6	DE HEURNE	5085	4.856	120.000
Varsseveldseweg	7095AR1	DE HEURNE	19903	1.554	120.000
Nijmansdijk	7095AZ18	DE HEURNE	935	1.153	111.380
Nijmansdijk	7095AZ5	DE HEURNE	0	56	0
Apenhorsterweg	7095BE3	DE HEURNE	3723	3.115	120.000
Apenhorsterweg	7095BE4	DE HEURNE	0	955	0
Apenhorsterweg	7095BJ9	DE HEURNE	0	2.446	0
Caspersstraat	7095BK13	DE HEURNE	0	714	0
Caspersstraat	7095BK20	DE HEURNE	29239	3.469	120.000
Caspersstraat	7095BK24	DE HEURNE	34647	2.982	120.000
Teunisbroek	7095BN4	DE HEURNE	0	74	0
Caspersstraat	7095BS19	DE HEURNE	25204	3.661	120.000
Caspersstraat	7095BS23	DE HEURNE	0	575	0
Caspersstraat	7095BS27	DE HEURNE	3766	506	48.880
Abstegerdijk	7095BV2	DE HEURNE	0	415	0
Gelkinkweg	7095BZ2	DE HEURNE	0	1.414	0
Gelkinkweg	7095CB14	DE HEURNE	1126	291	28.111
Giebinkslat	7095CC1	DE HEURNE	10989	3.663	120.000
Giebinkslat	7095CC2	DE HEURNE	6072	660	63.756
Giebinkslat	7095CC3	DE HEURNE	11266	1.376	120.000
Giebinkslat	7095CC5	DE HEURNE	0	435	0
Giebinkslat	7095CC7	DE HEURNE	0	922	0
Welskerveen	7095CD1	DE HEURNE	0	59	0
Welskerveen	7095CD11	DE HEURNE	30931	2.314	120.000
Welskerveen	7095CD5	DE HEURNE	10200	3.750	120.000
Spekkendijk	7095CE41	DE HEURNE	4138	1.103	106.550
Hoge Heurnseweg	7095CH14	DE HEURNE	195	260	0
Hoge Heurnseweg	7095CH19	DE HEURNE	31795	3.723	120.000
Hoge Heurnseweg	7095CJ12	DE HEURNE	9	561	0
Slaadijk	7121GX5	AALTEN	6992	2.449	120.000
Loohuisweg	7121JM32	AALTEN	0	172	0

Straat	postcode en huisnummer	Plaats	huidige geuremissie veehouderij (in OU/sec)	huidige ammoniakemissie (in kg.NH3/jaar)	maximale geuremissie, intern salderen, geen extern salderen, omschakelverbod (in OU/sec)
Veenhuisweg	7121KA15	AALTEN	9577	1.379	120.000
Hondorpweg	7121KA2	AALTEN	249	795	76.797
Hondorpweg	7121KA4	AALTEN	5520	1.486	120.000
Griesdijk	7121KB3	AALTEN	0	983	0
Legtersdijk	7121KC8	AALTEN	0	147	0
Slaadijk	7121KD14	AALTEN	24260	4.316	120.000
Kriegerdijk	7121KE13A	AALTEN	0	1.232	0
Kriegerdijk	7121KE16	AALTEN	4370	856	82.690
Kriegerdijk	7121KE5	AALTEN	0	979	0
Veenhuisweg	7121KH13A	AALTEN	39954	3.656	120.000
Veenhuisweg	7121KH2	AALTEN	70	630	0
Veenhuisweg	7121KH4	AALTEN	1580	519	50.135
Kriegerdijk	7121KJ15	AALTEN	4600	700	67.620
Kriegerdijk	7121KJ19	AALTEN	5036	997	96.310
Kroondijk	7121KJ3	AALTEN	0	1.101	0
Kroondijk	7121KJ4	AALTEN	5750	1.214	117.272
Driehonderdmeterweg	7121KK12A	AALTEN	0	1.074	0
Driehonderdmeterweg	7121KK12C	AALTEN	0	796	0
Driehonderdmeterweg	7121KK4	AALTEN	9956	2.160	120.000
Veenhuisweg	7121KM7	AALTEN	122	913	88.196
Bosweg	7121KP1	AALTEN	0	2.149	0
Bosweg	7121KP2	AALTEN	13644	1.273	120.000
Bosweg	7121KP3	AALTEN	0	1.052	0
Bosweg	7121KP4	AALTEN	0	986	0
Bosweg	7121KP8	AALTEN	0	1.550	0
Bosweg	7121KP9	AALTEN	0	420	0
Driehonderdmeterweg	7121KR3	AALTEN	1078	514	49.652
Lieversdijk	7121KT39	AALTEN	0	737	0
Lieversdijk	7121KT4	AALTEN	641	1.617	120.000
Drenthelweg	7121KV1	AALTEN	1840	414	39.992
Spiekerdijk	7121KX5A	AALTEN	0	1.160	0
Spiekerdijk	7121KX9	AALTEN	65290	4.585	120.000
Haartseweg	7121KZ10	AALTEN	70129	11.737	120.000
Haartseweg	7121LB3A	AALTEN	0	112	0
Haartseweg	7121LB5	AALTEN	9000	651	62.925
Heijinkdijk	7121LC1	AALTEN	4025	975	94.185
Heijinkdijk	7121LC3	AALTEN	0	228	0
Buninkdijk	7121LG13	AALTEN	0	478	0
Buninkdijk	7121LG6	AALTEN	1744	568	54.869

Straat	postcode en huisnummer	Plaats	huidige geuremissie veehouderij (in OU/sec)	huidige ammoniakemissie (in kg.NH3/jaar)	maximale geuremissie, intern salderen, geen extern salderen, omschakelverbod (in OU/sec)
Kloosterdijk	7121LL18	AALTEN	58443	6.353	120.000
Kloosterdijk	7121LL20	AALTEN	0	1.205	0
Kloosterdijk	7121LL22	AALTEN	338	132	12.751
Hoenkinkdijk	7121LL4	AALTEN	0	952	0
Hoenkinkdijk	7121LN8	AALTEN	174469	9.782	120.000
Bolwerkweg	7121LP11	AALTEN	0	1.004	0
Heidedijk	7121LR1	AALTEN	1150	1.402	120.000
Heidedijk	7121LR4	AALTEN	9430	2.788	120.000
Bolwerkweg	7121LS7	AALTEN	0	909	0
Schaarsdijk	7121LV3	AALTEN	0	1.070	0
Schaarsdijk	7121LV4	AALTEN	7903	731	70.615
Schaarsdijk	7121LV5	AALTEN	7	1.273	0
Zwanenbroekweg	7121LW2	AALTEN	4	1.117	0
Zwanenbroekweg	7121LW4	AALTEN	0	2.446	0
Kiefteweg	7121LX1	AALTEN	0	807	0
Kiefteweg	7121LX11	AALTEN	3450	896	86.554
Kiefteweg	7121LX13	AALTEN	6175	770	74.382
Kiefteweg	7121LX14	AALTEN	1634	661	63.853
Eskesweg	7121LZ6	AALTEN	0	4.337	0
Eskesweg	7121LZ7A	AALTEN	71875	9.375	120.000
Tolhuisweg	7121MA8	AALTEN	214	302	29.173
Tolhuisweg	7121MA8A	AALTEN	336	237	22.894
Hollenberg	7121MC4	AALTEN	10386	1.984	120.000
Bokkelderweg	7121MP4	AALTEN	7920	462	44.629
Bokkelderweg	7121MP6	AALTEN	0	808	0
Lichtenvoordse straatweg	7121RC65	AALTEN	0	956	0
Lichtenvoordse straatweg	7121RC68	AALTEN	8494	1.533	120.000
Lichtenvoordse straatweg	7121RC69	AALTEN	12975	2.603	120.000
Lichtenvoordse straatweg	7121RC70	AALTEN	0	780	0
Lichtenvoordse straatweg	7121RC72	AALTEN	819	1.141	110.221
Lichtenvoordse straatweg	7121RD77A	AALTEN	0	480	0
Lichtenvoordse straatweg	7121RD83	AALTEN	0	61	0
Lichtenvoordse straatweg	7121RE100A	AALTEN	15920	2.123	120.000
Vragenderweg	7121RE4	AALTEN	47656	1.313	120.000
Lichtenvoordse straatweg	7121RE88	AALTEN	3294	458	44.243
Kempinkweg	7122JC4	AALTEN	0	107	0
Roelendijk	7122JG1	AALTEN	0	994	0
Velsdijk	7122JH1	AALTEN	38	1.452	120.000

Straat	postcode en huisnummer	Plaats	huidige geuremissie veehouderij (in OU/sec)	huidige ammoniakemissie (in kg.NH3/jaar)	maximale geuremissie, intern salderen, geen extern salderen, omschakelverbod (in OU/sec)
Velsdijk	7122JH2	AALTEN	0	780	0
Velsdijk	7122JH8	AALTEN	156	256	24.730
Kappersweg	7122JJ4	AALTEN	16951	4.778	120.000
Kappersweg	7122JJ6B	AALTEN	9551	5.957	120.000
Dinxperlosestraatweg	7122JM100	AALTEN	19002	1.994	120.000
Dinxperlosestraatweg	7122JM102	AALTEN	0	712	0
Dinxperlosestraatweg	7122JM129A	AALTEN	0	1.275	0
Dinxperlosestraatweg	7122JM131	AALTEN	191	1.704	120.000
Essinkweg	7122JN1	AALTEN	0	2.972	0
Essinkweg	7122JN10	AALTEN	35580	20.227	120.000
Stokkertweg	7122JP1	AALTEN	40002	3.738	120.000
Dinxperlosestraatweg	7122JP149A	AALTEN	31401	4.760	120.000
Dinxperlosestraatweg	7122JP159	AALTEN	0	1.635	0
Stokkertweg	7122JP7	AALTEN	0	1.264	0
Hagtweg	7122JS4	AALTEN	7832	1.584	120.000
Westendorpweg	7122JT1	AALTEN	36620	3.712	120.000
Westendorpweg	7122JT2	AALTEN	472	1.651	120.000
Westendorpweg	7122JT4	AALTEN	9480	3.160	120.000
Rengelinkweg	7122JW1	AALTEN	2	523	0
Rengelinkweg	7122JW3	AALTEN	20240	3.495	120.000
Rengelinkweg	7122JW5	AALTEN	2366	789	76.217
Rengelinkweg	7122JW6	AALTEN	31451	3.003	120.000
Rengelinkweg	7122JW7	AALTEN	0	408	0
Rengelinkweg	7122JW8	AALTEN	0	1.148	0
Kruisdijk	7122JX10	AALTEN	23628	1.970	120.000
Lurvinksteeg	7122KA3	AALTEN	0	1.855	0
Klokkemakersweg	7122KB10	AALTEN	0	398	0
Klokkemakersweg	7122KB3	AALTEN	315	88	8.501
Klokkemakersweg	7122KB4	AALTEN	8510	925	89.355
Klokkemakersweg	7122KB6	AALTEN	6	29	0
Klokkemakersweg	7122KB8	AALTEN	66254	4.976	120.000
Huisstededijk	7122KC4	AALTEN	13566	5.423	120.000
Thijsweg	7122KH1	AALTEN	71	844	0
Thijsweg	7122KH2	AALTEN	19005	2.174	120.000
Thijsweg	7122KH3	AALTEN	4080	1.755	120.000
Thijsweg	7122KH5	AALTEN	1638	1.270	120.000
Akkermateweg	7122LG10	AALTEN	0	687	0
Akkermateweg	7122LG13	AALTEN	929	441	42.601
Akkermateweg	7122LG3(EN 1)	AALTEN	48348	5.974	120.000

Straat	postcode en huisnummer	Plaats	huidige geuremissie veehouderij (in OU/sec)	huidige ammoniakemissie (in kg.NH3/jaar)	maximale geuremissie, intern salderen, geen extern salderen, omschakelverbod (in OU/sec)
Akkermateweg	7122LG8	AALTEN	71	260	0
Sondernweg	7122LH2	AALTEN	0	1.468	0
Sondernweg	7122LH3	AALTEN	0	2.442	0
Sondernweg	7122LJ10	AALTEN	0	309	0
Sondernweg	7122LJ14	AALTEN	0	906	0
Sondernweg	7122LJ16B	AALTEN	20400	4.080	120.000
Rosierweg	7122LJ2A	AALTEN	177	855	82.593
Rosierweg	7122LJ3	AALTEN	6249	931	89.935
Tammeldijk	7122LK4	AALTEN	19872	2.659	120.000
Tammeldijk	7122LK6A	AALTEN	20	1.395	0
Kruisdijk	7122LL1	AALTEN	6259	4.155	120.000
Kruisdijk	7122LL2	AALTEN	24265	2.020	120.000
Sondernweg	7122LM15	AALTEN	116	422	40.765
Brakenweg	7122LN11	AALTEN	0	770	0
Brakenweg	7122LN3	AALTEN	8261	2.320	120.000
Brakenweg	7122LN5	AALTEN	11063	2.171	120.000
Veenweg	7122LP2	AALTEN	0	1.323	0
Koopweg	7122LR10	AALTEN	7056	4.660	120.000
Koopweg	7122LR12	AALTEN	7579	1.479	120.000
Koopweg	7122LR3	AALTEN	0	831	0
Koopweg	7122LR7	AALTEN	19274	2.139	120.000
Koopweg	7122LR9	AALTEN		667	0
De Heurnseweg	7122LS1	AALTEN	0	1.245	0
De Heurnseweg	7122LS2	AALTEN	0	1.582	0
Steengroeveweg	7122LT1	AALTEN	0	105	0
Gendringseweg	7122LT33A	AALTEN	0	1.162	0
Gendringseweg	7122LT37	AALTEN	32145	3.854	120.000
Gendringseweg	7122LT37A	AALTEN	0	1.408	0
Gendringseweg	7122LV34	AALTEN	214	951	91.867
Gendringseweg	7122LV36	AALTEN	0	859	0
Gendringseweg	7122LV38	AALTEN	21436	2.687	120.000
Gendringseweg	7122LV44	AALTEN	851	1.215	117.369
Gendringseweg	7122LV50A	AALTEN	0	357	0
Brassendijk	7122LW1	AALTEN	9	556	0
Brassendijk	7122LW3	AALTEN	0	2.020	0
Brassendijk	7122LW4	AALTEN	8189	963	93.026
Tuunterweg	7122MA3	AALTEN	15100	1.844	120.000
Halteweg	7122MB12	AALTEN	0	1.223	0
Halteweg	7122MB14A	AALTEN	13663	1.828	120.000

Straat	postcode en huisnummer	Plaats	huidige geuremissie veehouderij (in OU/sec)	huidige ammoniakemissie (in kg.NH3/jaar)	maximale geuremissie, intern salderen, geen extern salderen, omschakelverbod (in OU/sec)
Weerkampsweg	7122MC2	AALTEN	23	267	0
Wolterinkweg	7122MD1	AALTEN	20988	3.078	120.000
Wolterinkweg	7122MD7	AALTEN	7452	1.614	120.000
Navisweg	7122ME1	AALTEN	0	240	0
Navisweg	7122ME3	AALTEN	0	1.061	0
Gendringseweg	7122MG32A	AALTEN	1715	285	27.531
Gendringseweg	7122MJ10	AALTEN	21289	2.266	120.000
Gendringseweg	7122MJ11	AALTEN	0	737	0
Gendringseweg	7122MJ13	AALTEN	17710	1.925	120.000
Gendringseweg	7122MJ2	AALTEN	2	980	0
Gendringseweg	7122MJ8	AALTEN	0	2.469	0
Gendringseweg	7122MK3	AALTEN	492	300	28.980
Elshoekweg	7122NG20	AALTEN	0	1.264	0
Elshoekweg	7122NG5	AALTEN	11628	1.856	120.000
Slatdijk	7122NJ1	AALTEN	320	874	84.428
Varsseveldsestraatweg	7122NL63B	AALTEN	2295	2.126	120.000
Varsseveldsestraatweg	7122NM104	AALTEN	16698	1.815	120.000
Vellegendijk	7122NN11	AALTEN	0	924	0
Vellegendijk	7122NN7	AALTEN	13636	1.967	120.000
Vellegendijk	7122NN9	AALTEN	26486	2.915	120.000
Barnekampsdijk	7122NR4	AALTEN	0	1.703	0
Varsseveldsestraatweg	7122NS103	AALTEN	0	825	0
Varsseveldsestraatweg	7122NS105	AALTEN	16700	5.050	120.000
Varsseveldsestraatweg	7122NS109	AALTEN	23460	2.550	120.000
Varsseveldsestraatweg	7122NS99	AALTEN	0	666	0
Pasdijk	7122NT1	AALTEN	18657	1.812	120.000
Varsseveldsestraatweg	7122NT120A	AALTEN	8238	4.696	120.000
Leemhorstdijk	7122NV4	AALTEN	35327	3.717	120.000
Seinsdijk	7122NW1	AALTEN	20657	3.193	120.000
Seinsdijk	7122NW4	AALTEN	335	589	56.897
Beunkdijk	7122NZ1A	AALTEN	1932	249	24.053
Beunkdijk	7122NZ2	AALTEN	13752	1.131	109.255
Beunkdijk	7122NZ6	AALTEN	0	1.175	0
Romienendiek	7122PA16A	AALTEN	0	1.137	0
Romienendiek	7122PA18	AALTEN	94	848	0
Romienendiek	7122PA4	AALTEN	21850	2.375	120.000
Romienendiek	7122PA6A	AALTEN	21538	2.516	120.000
Boterdijk	7122PC7	AALTEN	0	1.855	0

Straat	postcode en huisnummer	Plaats	huidige geuremissie veehouderij (in OU/sec)	huidige ammoniakemissie (in kg.NH3/jaar)	maximale geuremissie, intern salderen, geen extern salderen, omschakelverbod (in OU/sec)
Prinsendijk	7122PG3	AALTEN	0	2.074	0
Prinsendijk	7122PG4	AALTEN	0	1.542	0
Prinsendijk	7122PG5	AALTEN	0	1.492	0
Prinsendijk	7122PG6	AALTEN	0	1.574	0
Goordijk	7122PH2EN 4	AALTEN	8447	1.907	120.000
't Villeken	7122PK5	AALTEN	0	1.019	0
Welinkweg	7122PL2-2A	AALTEN	12064	790	76.314
Bruninkweg	7122PM3	AALTEN	78	7	0
Gandvoortweg	7122PR2	AALTEN	0	684	0
Gandvoortweg	7122PR4	AALTEN	0	1.837	0
Hofstedeweg	7122PS4	AALTEN	0	376	0
Hofstedeweg	7122PS6	AALTEN	1150	605	58.443
Barloseweg	7122PS9	AALTEN	0	1.414	0
Barloseweg	7122PV24A	AALTEN	30339	1.999	120.000
Meinenweg	7122PV6	AALTEN	0	1.900	0
Zilverbekendijk	7122PX10	AALTEN	7200	3.296	120.000
Zilverbekendijk	7122PX4	AALTEN	11500	1.500	120.000
Zilverbekendijk	7122PX6	AALTEN	0	1.848	0
Nijhofsweg	7122PZ3	AALTEN	0	911	0
Nijhofsweg	7122PZ5	AALTEN	17	1.042	0
Neethweg	7122RB6	AALTEN	0	1.177	0
Straksweg	7122RC4	AALTEN	0	1.463	0
Ligterinkweg	7122RJ6	AALTEN	0	648	0
Aladnaweg	7122RP11	AALTEN	0	371	0
Aladnaweg	7122RP19	AALTEN	0	53	0
Aladnaweg	7122RP7	AALTEN	7392	1.660	120.000
Aladnaweg	7122RP9A	AALTEN	0	1.514	0
Aladnaweg	7122RR10	AALTEN	0	55	0
Aladnaweg	7122RR16	AALTEN	0	969	0
Markerinkdijk	7122RT59	AALTEN	0	361	0
Misterstraat	7126CE68	BREDEVOORT	0	812	0

Tabel 18: Maximale geuremissie alternatief 2.

Geuremissie (in OU/sec)	Afstand bij geurbelasting van 14 OU/m ³	Aantal bedrijven
120.000	370	93
100.000	325	3
80.000	280	10
60.000	240	6
40.000	180	11
20.000	115	17
0	0	124
totaal		264

Tabel 19: Overzicht geuremissie en bedrijven alternatief 2

Ook de maximale invulling van alternatief 2 (met ontwikkelingen) leidt tot hoge geurbelastingen in grote delen van het landelijk gebied en een slecht woon en leefklimaat.

Geurbelasting	0 – 3 OU/m ³	3 – 7 OU/m ³	7 – 13 OU/m ³	13 – 20 OU/m ³	20 – 28 OU/m ³	28 – 38 OU/m ³	38 – 50 OU/m ³	> 50 OU/m ³
Milieukwaliteit	zeer goed	goed	redelijk goed	matig	tamelijk slecht	slecht	zeer slecht	extreem slecht
Aantal adressen	5.546	198	151	605	1.021	1.433	1.840	539

Tabel 20: Cumulatieve geurbelasting, Alternatief 2 met ontwikkelingen (maximalisatie)

Veehouderijen met vaste afstanden ('grondgebonden')

Voor dergelijke bedrijven gelden geen geurnormen (OU/m³) maar vaste afstanden. In het landelijk gebied (buitengebied) geldt een minimale afstand van 50 meter tot geurgevoelige objecten. Voor de bebouwde kom is dit 100 meter. In de gemeente Aalten is een geurverordening vastgesteld waarbij, afhankelijk van de omvang van de veehouderij, de 'vaste' afstanden zijn verkleind. Voor de bebouwde kom is tot maximaal 56 dieren de afstand 50 meter (ipv100). Buiten de bebouwde kom is de afstand tot maximaal 168 dieren 25 meter. De afstand tot een geurgevoelig object dat onderdeel uitmaakt van een andere veehouderij, of dat op of na 19 maart 2000 heeft opgehouden deel uit te maken van een andere veehouderij, bedraagt buiten de bebouwde kom 25 meter.

In deze planMER is onderzocht wat de huidige afstand van stallen tot geurgevoelige objecten (woningen) is. In het plangebied zijn enkele historisch gegroeide gevallen waarbij de afstand tot geurgevoelige objecten minder is dan 50 meter.

Straat	Postcode en huisnummer	Plaats	Gewenste Afstand (m)	Huidige afstand (m)
<i>Bedrijven nabij bebouwde kom:</i>				
Beggelderdijk	7091HK48	DINXPERLO	100 (50)	215
Lichtenvoordsestraatweg	7121RD77A	BARLO	100	100
Sondernweg	7122LH2	AALTEN	100	107
Kiefteweg	7121LX1	AALTEN	100	118
<i>Bedrijven nabij geurgevoelige objecten in buitengebied:</i>				
Kalverweidendijk	7091RN44	DINXPERLO	50 (25)	17
Nijmansdijk	7095AZ5	DE HEURNE	50 (25)	27
Griesdijk	7121KB3	AALTEN	50 (25)	61
Legtersdijk	7121KC8	AALTEN	50 (25)	53
Haartseweg	7121LB3A	AALTEN	50 (25)	18
Bolwerkweg	7121LP11	AALTEN	50 (25)	45
Lichtenvoordsestraatweg	7121RC70	AALTEN	50 (25)	32
Lichtenvoordsestraatweg	7121RD83	AALTEN	50 (25)	30
Dinxperlosestraatweg	7122JM129	AALTEN	50	40
Sondernweg	7122LJ14	AALTEN	50 (25)	116
Gendringseweg	7122LT37A	AALTEN	50	83
Slatdijk	7122NJ1	AALTEN	50	55
Barloseweg	7122PS9	AALTEN	50	27
Meinenweg	7122PV6	AALTEN	50	70
Markerinkdijk	7122RT59	AALTEN	50 (25)	80
Schaarsdijk	7121LV3	AALTEN	50 (25)	23
Schaarsdijk	7121LV5	AALTEN	50	28
Lurvinksteeg	7122KA3	AALTEN	50 (25)	55
Romienendiek	7122PA16A	AALTEN	50 (25)	60
Koopweg	7122LR9	AALTEN	50 (25)	28

Tabel 21: Veehouderijen (met vaste afstanden) nabij geurgevoelig object

In het voornemen kunnen 'grondgebonden' veehouderijen groeien tot een omvang van 2,5 hectare. In dergelijke veehouderijen worden dieren gehouden waarvoor in de geurregeling 'vaste' afstanden gelden. Eerder is al aangegeven dat op een hectare 'grondgebonden' maximaal 167 melkkoeien en 117 jongvee kan worden gehouden. Bij een omvang van 2,5 ha komt dit neer op 418 melkkoeien en 293 stuks jongvee.

Vergroting van (grondgebonden) veehouderijen naar een oppervlak van maximaal 2,5 hectare veroorzaakt een verkleining van de afstand tot geurgevoelige objecten. Afhankelijk van de uitbreidingsrichting kan een groter aantal woningen zwaarder worden belast. Het vergunningenspoor verhindert echter dat deze afstand kleiner wordt dan 50 dan wel 100 meter.

In het plangebied zijn slechts enkele veehouderijen zodanig omringd door geurgevoelige objecten dat een uitbreiding naar 2,5 hectare niet mogelijk is. Dat wil zeggen dat dit leidt tot een kleinere afstand dan 50 meter tot een geurgevoelig object. Wel wordt een aantal bedrijven vanwege deze afstand tot gevoelige objecten beperkt in hun uitbreidingsrichting.

Aanvulling fijnstof

In de 'Handreiking fijn stof en veehouderijen (Infomil, mei 2010)' zijn vuistregels opgenomen om vast te kunnen stellen of een project 'in betekende mate' bijdraagt. Met behulp van de emissiefactorenlijst van het (voormalige) Ministerie van VROM kan de emissie van de uitbreiding van het aantal stuks vee in beeld worden gebracht en af worden gezet tegen de vuistregels.

Tabel 22 geeft een overzicht van de emissie waarbij mogelijk sprake is van een 'in betekende mate' toename van de concentraties fijn stof op een bepaalde afstand gemeten vanaf het dierverblijf. De betreffende emissies zijn worstcase, inclusief een veiligheidsmarge.

Afstand tot de te toetsen plaats	70 m	80 m	90 m	100 m	120 m	140 m	160 m
Totale emissie in gram/jaar	324000	387000	437000	581000	817000	1075000	1376000

Tabel 22: vuistregel NIBM, Handreiking fijn stof en veehouderijen.

Hoofdcategorie	Diercategorie	Fijnstof emissie in gram/dier/jaar
Rundvee	Melkkoeien (beweiden)	118
	Melkkoeien (permanent opstallen)	148
	Vrouwelijk jongvee	38
Varkens	Dekberen	180
	Guste en dragende zeugen	175
	kraamzeugen	160
	vleesvarkens	153
Pluimvee	Gespeende biggen	74
	Opfokhennen	84
	vleeskuikens	22
	Vleeskuikens (luchtmengsysteem)	19

Tabel 23: fijnstofemissie per dierplaats

Tabel 23 geeft voor de verschillende diercategorieën een overzicht van de fijnstof-emissie per dierplaats. Voor een aantal diercategorieën (met name varkens en pluimvee) zijn deze emissies sterk afhankelijk van het stalsysteem. De tabel geeft inzicht in de maximale emissie (uitgaande van het minst gunstige stalsysteem).

Omdat bekend is wat per bedrijfstak het maximaal aantal dieren is dat kan worden gehouden op een hectare is het mogelijk om de maximale fijnstofemissie van een locatie te bepalen. Dit is in onderstaande tabellen weergegeven voor het voornemen en alternatief 2

Diercategorie			Fijn stof		
	Rav*	Aantal dieren	Factor (g/dier/jaar)	Totaal (g/jaar)	Afstand NIBM
Melkkoeien (beweiden)	A1.100.1	418	118	49.324	
Jongvee	A3	293	38	11.134	
				60.458	

Tabel 23: Melkveehouderij op 2,5 hectare (voornemen)

Diersoort	Rav	Maximaal aantal dieren	Factor (g/dier/jaar)	Totaal (gram/jaar)	Afstand NIBM
vleesvarkens		11.250	153	1.721.250	
Melkkoeien	A1.100.1	167	118	19.706	
Vrouwelijk jongvee	A3	117	38	4.446	
				1.745.402	170 m

Tabel 24: Vleesvarkens op 1,5 ha, melkveehouderij op 1 hectare (voornemen)

Diersoort	Rav	Maximaal aantal dieren	Factor (g/dier/jaar)	Totaal (gram/jaar)	Afstand NIMB
Kraamzeugen	D1.2	282	160	45.120	
Guste en dragende zeugen	D1.3	845	175	147.875	
Vleesvarkens	D3	7875	153	1.204.875	
Gespeende biggen	D1.1	4050	74	299.700	
Melkkoeien	A1.100.1	167	118	19.706	
Vrouwelijk jongvee	A3	117	38	4.446	
				1.721.722	175 m

Tabel 25: fokvarkens op 1,5 ha, melkveehouderij op 1 hectare (voornemen)

Diersoort	Rav	Maximaal aantal dieren	Factor (g/dier/jaar)	Totaal (gram/jaar)	Afstand NIMB
vleeskuikens	E5	300.000	22	6.600.000	
Melkkoeien	A1.100.1	167	118	19.706	
Vrouwelijk jongvee	A3	117	38	4.446	
				6.624.152	> 250 m

Tabel 26: Vleeskuikens op 1,5 ha, melkveehouderij op 1 hectare (voornemen)

Diercategorie	Fijn stof				
	Rav	Aantal dieren	Factor (g/dier/jaar)	Totaal (g/jaar)	Afstand NIMB
Melkkoeien (beweiden)	A1.100.1	418	118	49.324	
Jongvee	A3	293	38	11.134	
				60.458	< 50 m

Tabel 27: Melkveehouderij op 2,5 hectare (alternatief 2)

Diersoort	Rav	Maximaal aantal dieren	Factor (g/dier/jaar)	Totaal (gram/jaar)	Afstand NIMB
vleesvarkens		7.500	153	1.147.500	
Melkkoeien	A1.100.1	251	148	37.148	
Vrouwelijk jongvee	A3	176	38	6.688	
				1.191.336	145 m

Tabel 28: Vleesvarkens op 1 ha, melkveehouderij op 1,5 hectare (alternatief 2)

Diersoort	Rav	Maximaal aantal dieren	Factor (g/dier/jaar)	Totaal (gram/jaar)	Afstand NIMB
Kraamzeugen	D1.2	188	160	30.080	
Guste en dragende zeugen	D1.3	563	175	98.525	
Vleesvarkens	D3	5.250	153	803.250	
Gespeende biggen	D1.1	2.700	74	199.800	
Melkkoeien	A1.100.1	251	148	37.148	
Vrouwelijk jongvee	A3	176	38	6.688	
				1.175.491	145 m

Tabel 29: fokvarkens op 1 ha, melkveehouderij op 1,5 hectare (alternatief 2)

Diersoort	Rav	Maximaal aantal dieren	Factor (g/dier/jaar)	Totaal (gram/jaar)	Afstand NIMB
vleeskuikens	E5	200.000	22	4.400.000	
Melkkoeien	A1.100.1	251	148	37.148	
Vrouwelijk jongvee	A3	176	38	6.688	
				4.443.836	200 m

Tabel 30: Vleeskuikens op 1 ha, melkveehouderij op 1,5 hectare (alternatief 2)

In tabel 31 is van iedere bestaande veehouderij in het plangebied aangegeven wat de huidige fijnstofemissie is. Dit zowel voor de referentiesituatie (CBS-gecorrigeerde vergunning) als voor de vergunde omvang (omgevingsvergunning/Activiteitenbesluit).

Vervolgens is uitgerekend welke maximale fijnstofemissie mogelijk is bij de maximale invulling van het voornemen. In de tabellen 27 tot en met 30 zijn voor de diverse bedrijfstakken; Melkvee, vleesvarkens, fokvarkens en pluimvee vastgesteld tot welke maximale fijnstofemissie deze maximale

invulling van het voornemen kan leiden. Veruit de hoogste fijnstofemissie wordt bereikt door het invullen met pluimvee (vleeskuikens).

Alternatieven.

Ten aanzien van het voorgenomen bestemmingsplan zijn er een aantal ontwikkelingen. Zo is op basis van de provinciale omgevingsverordening een omschakeling van 'grondgebonden' veehouderij naar 'niet-grondgebonden' veehouderij niet meer mogelijk. De maximale omvang van een 'niet-grondgebonden' veehouderij wordt begrensd op maximaal 1 hectare. Ook zal op korte termijn de Programmatische aanpak stikstof (PAS) in werking treden. Op dat moment zal 'extern salderen' niet meer mogelijk zijn.

In de situatie dat extern salderen mogelijk is hebben alle locaties ontwikkelingsmogelijkheden. Dit betekent dat de maximale gevolgen gelijk zijn aan het voornemen.

Voor de toepassing van de alternatieven is per veehouderij vastgesteld wat per bedrijf de maximale fijnstofemissie kan worden bij:

- intern en extern salderen mogelijk en omschakelverbod
- intern salderen, geen omschakelverbod
- intern salderen, omschakelverbod

Vervolgens is beoordeeld dat een fijnstofemissie lager dan 300 kg/jaar niet zal leiden tot in betekenende mate luchtverontreiniging bij gevoelige objecten (inclusief woningen). De afstanden zijn bij een dergelijk emissie voldoende groot.

Hogere emissies dan 300 kg/jaar zijn in geel aangegeven. Waar de huidige afstand kleiner is dan de volgens de vuistregels gewenste afstand is dit in oranje aangegeven

Postcode en huisnummer	Straat	Plaats	Fijnstof-emissie vergund	Fijnstof-emissie maximum voornemen	Fijnstof-emissie maximum alternatieven - externe saldering en - verbod omschakeling	Maximale fijnstofemissie alternatieven - Interne saldering	Maximale fijnstofemissie alternatieven - Interne saldering - verbod omschakeling	Huidige afstand
7091HK48	Beggelderdijk	DINXPERLO	2498	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7091HP11	Kalverweidendijk	DINXPERLO	209345	6.624.152	4.443.836	786.553	786.553	
7091RN44	Kalverweidendijk	DINXPERLO	3778	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7095AG2	Nellisstraat	DE HEURNE	5366	6.624.152	60.458	1.310.921	60.458	
7095AL21	Lage Heurnseweg	DE HEURNE	782600	6.624.152	4.443.836	2.075.255	2.075.255	95
7095AM30	Lage Heurnseweg	DE HEURNE	24418	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7095AN3	Kamerstraat	DE HEURNE	121830	6.624.152	4.443.836	3.097.329	3.097.329	
7095AP6	Oldenhofsdijk	DE HEURNE	848360	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7095AR1	Varsseveldseweg	DE HEURNE	167679	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7095AZ18	Nijmansdijk	DE HEURNE	234356	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7095AZ5	Nijmansdijk	DE HEURNE	190	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7095BE3	Apenhorsterweg	DE HEURNE	759036	6.624.152	4.443.836	248.853	248.853	130
7095BE4	Apenhorsterweg	DE HEURNE	11340	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7095BJ9	Apenhorsterweg	DE HEURNE	28920	6.624.152	60.458	4.243.829	60.458	
7095BK13	Caspersstraat	DE HEURNE	12300	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7095BK20	Caspersstraat	DE HEURNE	197217	6.624.152	4.443.836	3.172.873	3.172.873	
7095BK24	Caspersstraat	DE HEURNE	284851	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7095BS19	Caspersstraat	DE HEURNE	177129	6.624.152	4.443.836	13.251.412	4.443.836	
7095BV2	Abstegerdijk	DE HEURNE	7142	6.624.152	60.458	328.841	60.458	
7095BZ2	Gelkinkweg	DE HEURNE	17540	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7095CB14	Gelkinkweg	DE HEURNE	3964	6.624.152	60.458	2.555.185	60.458	
7095CC1	Giebinkslat	DE HEURNE	1007358	6.624.152	4.443.836	2.248.563	2.248.563	65
7095CC2	Giebinkslat	DE HEURNE	40392	6.624.152	4.443.836	1.844.177	1.844.177	
7095CC3	Giebinkslat	DE HEURNE	84318	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7095CC7	Giebinkslat	DE HEURNE	13542	6.624.152	60.458	1.293.146	60.458	
7095CD1	Welskerveen	DE HEURNE	570	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7095CD11	Welskerveen	DE HEURNE	264384	6.624.152	4.443.836	2.932.908	2.932.908	
7095CD5	Welskerveen	DE HEURNE	2520000	6.624.152	4.443.836	6.114.669	4.443.836	185
7095CE41	Spekkendijk	DE HEURNE	31363	6.624.152	4.443.836	1.933.053	1.933.053	
7095CH14	Hoge Heurnseweg	DE HEURNE	3260	6.624.152	4.443.836	4.097.184	4.097.184	
7095CH19	Hoge Heurnseweg	DE HEURNE	196218	6.624.152	4.443.836	262.184	262.184	
7095CJ12	Hoge Heurnseweg	DE HEURNE	8254	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7121GX5	Slaadijk	AALTEN	86478	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7121JM32	Loohuisweg	AALTEN	1406	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7121KA15	Veenhuisweg	AALTEN	81698	6.624.152	4.443.836	1.155.388	1.155.388	
7121KA2	Hondorpweg	AALTEN	13560	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7121KA4	Hondorpweg	AALTEN	42708	6.624.152	4.443.836	2.492.972	2.492.972	
7121KL9	Huiskermatedijk	AALTEN	2596	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	

7121KB3	Griesdijk	AALTEN	17136	6.624.152	60.458	764.334	60.458	
7121KC8	Legtersdijk	AALTEN	0	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7121KD14	Slaadijk	AALTEN	146510	6.624.152	4.443.836	3.532.821	3.532.821	
7121KE13A	Kriegerdijk	AALTEN		6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7121KE16	Kriegerdijk	AALTEN	30932	6.624.152	4.443.836	4.368.255	4.368.255	
7121KE5	Kriegerdijk	AALTEN	11476	6.624.152	60.458	653.239	60.458	
7121KH13A	Veenhuisweg	AALTEN	299756	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	270
7121KH2	Veenhuisweg	AALTEN	7082	6.624.152	60.458	5.474.762	60.458	
7121KH4	Veenhuisweg	AALTEN	10825	6.624.152	4.443.836	3.803.893	3.803.893	
7121KJ15	Kriegerdijk	AALTEN	30600	6.624.152	4.443.836	4.350.480	4.350.480	
7121KJ19	Kriegerdijk	AALTEN	39310	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7121KJ3	Kroondijk	AALTEN	13014	6.624.152	60.458	2.799.594	60.458	
7121KJ4	Kroondijk	AALTEN	44220	6.624.152	4.443.836	2.306.332	2.306.332	
7121KK12A	Driehonderd meterweg	AALTEN	13334	6.624.152	60.458	3.110.660	60.458	
7121KK12C	Driehonderd meterweg	AALTEN	13800	6.624.152	60.458	4.430.469	60.458	
7121KK4	Driehonderd meterweg	AALTEN	79990	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7121KM7	Veenhuisweg	AALTEN	15390	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7121KP1	Bosweg	AALTEN	27358	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7121KP2	Bosweg	AALTEN	108955	6.624.152	4.443.836	3.537.265	3.537.265	
7121KP3	Bosweg	AALTEN	12716	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7121KP4	Bosweg	AALTEN	10608	6.624.152	60.458	4.057.189	60.458	
7121KP8	Bosweg	AALTEN	20486	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7121KP9	Bosweg	AALTEN	5054	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7121KR3	Driehonderd meterweg	AALTEN	7710	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7121KT39	Lieversdijk	AALTEN	11898	6.624.152	60.458	4.381.587	60.458	
7121KT4	Lieversdijk	AALTEN	20145	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7121KX5A	Spiekerdijk	AALTEN	13600	6.624.152	60.458	1.866.396	60.458	
7121KX9	Spiekerdijk	AALTEN	60522	6.624.152	4.443.836	2.284.113	2.284.113	
7121KZ10	Haartseweg	AALTEN	491009	6.624.152	4.443.836	3.275.081	3.275.081	250
7121LB5	Haartseweg	AALTEN	6238	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7121LC1	Heijinkdijk	AALTEN	30941	6.624.152	4.443.836	1.839.733	1.839.733	
7121LC3	Heijinkdijk	AALTEN	2832	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7121LG13	Buninkdijk	AALTEN	5670	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7121LG6	Buninkdijk	AALTEN	11537	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7121LL8	Kloosterdijk	AALTEN	34577	6.624.152	4.443.836	497.706	497.706	
7121LL18	Kloosterdijk	AALTEN	388773	6.624.152	4.443.836	4.332.705	4.332.705	100
7121LL20	Kloosterdijk	AALTEN	14178	6.624.152	60.458	1.013.186	60.458	
7121LL22	Kloosterdijk	AALTEN	2050	6.624.152	60.458	2.124.136	60.458	
7121LL4	Hoeninkdijk	AALTEN	16472	6.624.152	60.458	2.524.078	60.458	
7121LN8	Hoeninkdijk	AALTEN	1002565	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	300
7121LP11	Bolwerkweg	AALTEN	11972	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7121LR1	Heidedijk	AALTEN	22780	6.624.152	60.458	586.582	60.458	
7121LR4	Heidedijk	AALTEN	79478	6.624.152	4.443.836	4.230.498	4.230.498	

7121LS7	Bolwerkweg	AALTEN	14758	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7121LV3	Schaarsdijk	AALTEN	12664	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7121LV4	Schaarsdijk	AALTEN	9036	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7121LV5	Schaarsdijk	AALTEN	16512	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7121LW2	Zwanenbroekweg	AALTEN	13262	6.624.152	60.458	4.039.414	60.458	
7121LW4	Zwanenbroekweg	AALTEN	28920	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7121LX1	Kiefteweg	AALTEN	9444	6.624.152	60.458	3.248.418	60.458	
7121LX11	Kiefteweg	AALTEN	29440	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7121LX13	Kiefteweg	AALTEN	41219	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7121LX14	Kiefteweg	AALTEN	17800	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7121LZ6	Eskesweg	AALTEN	75232	6.624.152	60.458	3.586.147	60.458	
7121LZ7A	Eskesweg	AALTEN	478125	6.624.152	4.443.836	3.981.645	3.981.645	285
7121MA8	Tolhuisweg	AALTEN	4156	6.624.152	60.458	3.421.726	60.458	
7121MC4	Hollenberg	AALTEN	76916	6.624.152	4.443.836	2.937.352	2.937.352	
7121MP4	Bokkelderweg	AALTEN	726000	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	75
7121MP6	Bokkelderweg	AALTEN	6372	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7121RC65	Lichtenvoordse straatweg	AALTEN	16510	6.624.152	60.458	1.342.028	60.458	
7121RC68	Lichtenvoordse straatweg	AALTEN	58794	6.624.152	4.443.836	1.053.181	1.053.181	
7121RC69	Lichtenvoordse straatweg	AALTEN	109286	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7121RC70	Lichtenvoordse straatweg	AALTEN	13360	6.624.152	60.458	2.053.036	60.458	
7121RC72	Lichtenvoordse straatweg	AALTEN	14091	6.624.152	60.458	3.590.590	60.458	
7121RD77A	Lichtenvoordse straatweg	AALTEN	8202	6.624.152	60.458	4.248.273	60.458	
7121RD83	Lichtenvoordse straatweg	AALTEN	0	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7121RE100A	Lichtenvoordse straatweg	AALTEN	139553	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7121RE4	Vragenderweg	AALTEN	300640	6.624.152	4.443.836	3.466.164	3.466.164	200
7121RE88	Lichtenvoordse straatweg	AALTEN	18855	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7122JC4	Kempinkweg	AALTEN	0	6.624.152	60.458	2.133.024	60.458	
7122JG1	Roelendijk	AALTEN	11720	6.624.152	60.458	271.072	60.458	
7122JH1	Velsdijk	AALTEN	25308	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122JH2	Velsdijk	AALTEN	11920	6.624.152	60.458	5.834.709	60.458	
7122JH8	Velsdijk	AALTEN	2280	6.624.152	60.458	2.035.260	60.458	
7122JJ4	Kappersweg	AALTEN	103246	6.624.152	4.443.836	475.487	475.487	
7122JJ6B	Kappersweg	AALTEN	441610	6.624.152	4.443.836	4.417.137	4.417.137	75
7122JM100	Dinxperlose straatweg	AALTEN	103378	6.624.152	4.443.836	6.452.398	6.452.398	
7122JM102	Dinxperlose straatweg	AALTEN	8536	6.624.152	60.458	3.466.164	60.458	
7122JM129A	Dinxperlose straatweg	AALTEN	15146	6.624.152	60.458	1.137.613	60.458	
7122JM131	Dinxperlose straatweg	AALTEN	22444	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122JN1	Essinkweg	AALTEN	37604	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122JN10	Essinkweg	AALTEN	1645094	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	185
7122JP1	Stokkertweg	AALTEN	304776	6.624.152	4.443.836	3.163.986	3.163.986	165

7122JP149A	Dinxperlose straatweg	AALTEN	246071	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7122JP159	Dinxperlose straatweg	AALTEN	21564	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122JP7	Stokkertweg	AALTEN	15946	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122JT1	Westendorpweg	AALTEN	255816	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7122JT2	Westendorpweg	AALTEN	21986	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122JT4	Westendorpweg	AALTEN	869000	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	190
7122JW1	Rengelinkweg	AALTEN	7460	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122JW3	Rengelinkweg	AALTEN	144854	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7122JW6	Rengelinkweg	AALTEN	275061	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7122JW8	Rengelinkweg	AALTEN	13884	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122JX10	Kruisdijk	AALTEN	206488	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7122KA3	Lurvinksteeg	AALTEN	22150	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122KB10	Klokkemakersweg	AALTEN	3876	6.624.152	60.458	2.324.107	60.458	
7122KB3	Klokkemakersweg	AALTEN	2208	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7122KB6	Klokkemakersweg	AALTEN	517860	6.624.152	4.443.836	3.506.158	3.506.158	205
7122KB8	Klokkemakersweg	AALTEN	545904	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	235
7122KC4	Huisstededijk	AALTEN	3351600	6.624.152	4.443.836	1.813.070	1.813.070	155
7122KH1	Thijsweg	AALTEN	10258	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122KH2	Thijsweg	AALTEN	928340	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	150
7122KH3	Thijsweg	AALTEN	837000	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	200
7122KH5	Thijsweg	AALTEN	14884	6.624.152	60.458	1.768.632	60.458	
7122LG10	Akkermateweg	AALTEN	8220	6.624.152	60.458	391.054	60.458	
7122LG13	Akkermateweg	AALTEN	9891	6.624.152	4.443.836	4.110.515	4.110.515	
7122LG3 (EN 1)	Akkermateweg	AALTEN	430645	6.624.152	4.443.836	128.870	128.870	
7122LG8	Akkermateweg	AALTEN	3618	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122LH2	Sondernweg	AALTEN	17054	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122LH3	Sondernweg	AALTEN	31506	6.624.152	60.458	3.750.567	60.458	
7122LJ10	Sondernweg	AALTEN	2622	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122LJ14	Sondernweg	AALTEN	10708	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122LJ16B	Sondernweg	AALTEN	5040000	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	260
7122LJ2A	Rosierweg	AALTEN	9560	6.624.152	60.458		60.458	
7122LJ3	Rosierweg	AALTEN	53969	6.624.152	4.443.836	1.959.716	1.959.716	
7122LK4	Tammeldijk	AALTEN	132192	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7122LK6A	Tammeldijk	AALTEN	20987	6.624.152	60.458	1.155.388	60.458	
7122LL1	Kruisdijk	AALTEN	1037805	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	235
7122LL2	Kruisdijk	AALTEN	204609	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7122LM15	Sondernweg	AALTEN	5214	6.624.152	60.458	1.373.134	60.458	
7122LN11	Brakenweg	AALTEN	17732	6.624.152	60.458	4.026.083	60.458	
7122LN3	Brakenweg	AALTEN	85191	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7122LN5	Brakenweg	AALTEN	82913	6.624.152	4.443.836	3.799.449	3.799.449	
7122LP2	Veenweg	AALTEN	16904	6.624.152	60.458	4.137.178	60.458	
7122LR10	Koopweg	AALTEN	2620800	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	100

7122LR12	Koopweg	AALTEN	52230	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7122LR3	Koopweg	AALTEN	9950	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122LR7	Koopweg	AALTEN	128556	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7122LR9	Koopweg	AALTEN	11178	6.624.152	60.458	1.875.284	60.458	
7122LS1	De Heurnseweg	AALTEN	14600	6.624.152	60.458	3.421.726	60.458	
7122LS2	De Heurnseweg	AALTEN	152	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7122LT1	Steengroeveweg	AALTEN	0	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122LT33A	Gendringseweg	AALTEN	13714	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122LT37	Gendringseweg	AALTEN	233058	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7122LT37A	Gendringseweg	AALTEN	16514	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122LV34	Gendringseweg	AALTEN	11950	6.624.152	60.458	3.692.798	60.458	
7122LV36	Gendringseweg	AALTEN	10026	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122LV38	Gendringseweg	AALTEN	146816	6.624.152	4.443.836	2.964.015	2.964.015	
7122LV44	Gendringseweg	AALTEN	13976	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122LV50A	Gendringseweg	AALTEN	4220	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122LW1	Brassendijk	AALTEN	8454	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122LW3	Brassendijk	AALTEN	27102	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122LW4	Brassendijk	AALTEN	58433	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7122MA3	Tuunterweg	AALTEN	94812	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7122MB12	Halteweg	AALTEN	14460	6.624.152	60.458	4.226.054	60.458	
7122MB14A	Halteweg	AALTEN	102394	6.624.152	4.443.836	3.817.224	3.817.224	
7122MD1	Wolterinkweg	AALTEN	177509	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7122MD7	Wolterinkweg	AALTEN	57092	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7122ME1	Navisweg	AALTEN	2386	6.624.152	60.458	1.586.437	60.458	
7122ME3	Navisweg	AALTEN	20128	6.624.152	60.458	2.470.753	60.458	
7122ME6	Navisweg	AALTEN	5244	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122MG32A	Gendringseweg	AALTEN	12568	6.624.152	4.443.836	4.279.379	4.279.379	
7122MJ10	Gendringseweg	AALTEN	42202	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122MJ11	Gendringseweg	AALTEN	8806	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122MJ13	Gendringseweg	AALTEN	117810	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7122MJ2	Gendringseweg	AALTEN	11988	6.624.152	60.458	1.186.495	60.458	
7122MJ8	Gendringseweg	AALTEN	31322	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122MK3	Gendringseweg	AALTEN	6317	6.624.152	60.458	1.066.512	60.458	
7122NG20	Elshoekweg	AALTEN	14882	6.624.152	60.458	4.714.872	60.458	
7122NG5	Elshoekweg	AALTEN	103131	6.624.152	4.443.836	1.266.483	1.266.483	
7122NJ1	Slatdijk	AALTEN	10392	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122NL63B	Varsseveldse straatweg	AALTEN	567000	6.624.152	4.443.836	3.275.081	3.275.081	105
7122NM104	Varsseveldse straatweg	AALTEN	111078	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7122NN11	Vellegendijk	AALTEN	10990	6.624.152	60.458	4.354.924	60.458	
7122NN7	Vellegendijk	AALTEN	90060	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7122NN9	Vellegendijk	AALTEN	233994	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7122NR4	Barnekampsdijk	AALTEN	19900	6.624.152	60.458	1.333.140	60.458	
7122NS103	Varsseveldse straatweg	AALTEN	9818	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122NS105	Varsseveldse straatweg	AALTEN	1335300	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	120

7122NS109	Varsseveldse straatweg	AALTEN	156060	6.624.152	4.443.836	3.883.881	3.883.881	
7122NS99	Varsseveldse straatweg	AALTEN	8084	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122NT1	Pasdijk	AALTEN	176903	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7122NT120A	Varsseveldse straatweg	AALTEN	772016	6.624.152	4.443.836	4.106.071	4.106.071	
7122NV4	Leemhorstdijk	AALTEN	263160	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7122NW1	Seinsdijk	AALTEN	182756	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7122NW4	Seinsdijk	AALTEN	6480	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122NZ1A	Beunkdijk	AALTEN	13232	6.624.152	4.443.836	3.666.135	3.666.135	
7122NZ2	Beunkdijk	AALTEN	127493	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7122NZ6	Beunkdijk	AALTEN	13736	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122NZ13	Beunkdijk	AALTEN	35167	6.624.152	4.443.836	2.959.571	2.959.571	
7122PA16A	Romienendiek	AALTEN	4522	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122PA18	Romienendiek	AALTEN	14305	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122PA4	Romienendiek	AALTEN	145350	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7122PA6A	Romienendiek	AALTEN	198402	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7122PC7	Boterdijk	AALTEN	22294	6.624.152	60.458	2.617.398	60.458	
7122PG3	Prinsendijk	AALTEN	31832	6.624.152	60.458	1.106.506	60.458	
7122PG4	Prinsendijk	AALTEN	18074	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122PG5	Prinsendijk	AALTEN	18254	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122PG6	Prinsendijk	AALTEN	18918	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122PH2 EN 4	Goordijk	AALTEN	81649	6.624.152	4.443.836	3.768.342	3.768.342	
7122PK5	't Villeken	AALTEN	12042	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122PL2-2A	Welinkweg	AALTEN	98996	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7122PR2	Gandvoortweg	AALTEN	8496	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122PR4	Gandvoortweg	AALTEN	22498	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122PS4	Hofstedeweg	AALTEN	3900	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122PS9	Barloseweg	AALTEN	16728	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122PV24A	Barloseweg	AALTEN	175368	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7122PV6	Meinenweg	AALTEN	23600	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122PX10	Zilverbekendijk	AALTEN	671042	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	480
7122PX4	Zilverbekendijk	AALTEN	76500	6.624.152	4.443.836	3.510.602	3.510.602	
7122PX6	Zilverbekendijk	AALTEN	22478	6.624.152	60.458	31.107	31.107	
7122PZ3	Nijhofsweg	AALTEN	11194	6.624.152	60.458	3.039.559	60.458	
7122PZ5	Nijhofsweg	AALTEN	16358	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122RB6	Neethweg	AALTEN	14552	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122RC4	Straksweg	AALTEN	16820	6.624.152	60.458	2.688.499	60.458	
7122RJ6	Ligterinkweg	AALTEN	7660	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122RP11	Aladnaweg	AALTEN	3610	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122RP19	Aladnaweg	AALTEN	0	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122RP7	Aladnaweg	AALTEN	52217	6.624.152	4.443.836	4.443.836	4.443.836	
7122RP9A	Aladnaweg	AALTEN	19244	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122RR12	Aladnaweg	AALTEN	10740	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
7122RR16	Aladnaweg	AALTEN	11450	6.624.152	60.458	4.048.302	60.458	
7122RT59	Markerinkdijk	AALTEN	836	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	

7126CE68	Misterstraat	BREDEVOORT	9822	6.624.152	60.458	4.443.836	60.458	
----------	--------------	------------	------	-----------	--------	-----------	--------	--

Tabel 31: *Fijnstofemissie.*

In het plangebied zijn er 27 veehouderijen met een fijnstofemissie hoger dan 300.000 gram/jaar. Op een klein aantal bestaande veehouderijlocaties (9 locaties) is sprake van een forse fijnstofemissie in combinatie met een kleine afstand tot gevoelige objecten en woningen. Dat wil zeggen: deze bedrijven hebben een fijnstofemissie die in betekenende mate bijdraagt op een gevoelig object (woning) in de omgeving.

In het voornemen is op elke bestaande veehouderijbestemming een maximale invulling mogelijk met pluimvee met een fijnstofemissie van maximaal 6.624.152 gram/jaar. Dat is de maximale emissie die op een maximaal bedrijfsoppervlak mogelijk is. Hierbij behoort een afstand van te minste 250 meter voor een beoordeling als NIMB. Aangezien er in de gemeente Aalten nauwelijks veehouderijen zijn met een grotere afstand dan 250 meter tot een woning is duidelijk dat maximalisatie van het voornemen ernstige nadelige gevolgen heeft voor de luchtkwaliteit (score --).

Alternatief 1 heeft een iets hogere fijnstof emissie per locatie dan de referentiesituatie maar draagt niet noemenswaardig bij in het aantal situaties die als IBM worden gekenschetst.

Voor het alternatief 2 geldt een beperking op de ammoniakdepositie op de natura 2000 gebieden. De verhouding ammoniakemissie–fijnstofemissie is niet evenredig per diersoort en stalsysteem. Het betekent dat een beperking in de ammoniakuitstoot niet per definitie leidt tot een lagere fijnstofemissie. Waar uitbreiding in dieren, zonder toename van de ammoniakemissie, mogelijk wordt door gebruik te maken van luchtwassers kan dit gepaard gaan met grote toename van de fijnstofemissie.

Voor de ‘grondgebonden’ locaties geldt dat de maximale fijnstofemissie, op een perceel van 2,5 ha, maximaal 60.458 gram/jaar kan bedragen. Op grond van de vuistregels in tabel 1 kan worden geconcludeerd dat een dergelijke emissie slechts een beperkte bijdrage levert aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Er zullen dan ook geen knelpunten ontstaan in relatie tot de normen.

Voor de ‘niet grondgebonden’ veehouderij is een maximale invulling mogelijk met pluimvee met een fijnstofemissie van maximaal 4.443.836 gram/jaar. Hierbij behoort een afstand van ten minste 250 meter voor een beoordeling als NIMB. Aangezien er in de gemeente Aalten nauwelijks veehouderijen zijn met een grotere afstand dan 250 meter tot een woning is duidelijk dat alternatief 2 nadelige gevolgen kan voor de luchtkwaliteit (score -).

Aanvulling Geluid

Geluid in het landelijk gebied ontstaat voornamelijk door de agrarische bedrijven, bestemmings- en doorgaand verkeer.

Ontwikkeling van veehouderijen naar een groter bedrijfsoppervlak kan een nadelig effect hebben op de geluidbelasting op geluidgevoelige objecten. In het landelijk gebied zijn deze gevoelige objecten meestal woningen.

Verkleining afstand tot gevoelige objecten.

De groei van de veehouderij van circa 1 hectare naar 1,5 of 2,5 hectare zorgt er voor dat, wel afhankelijk van de gekozen uitbreidingsrichting dat de veehouderij tot 150 meter dicht bij een gevoelig object komt te liggen.

Meer stallen, meer luchtbehandeling, meer ventilatoren.

In het algemeen zijn stallen van niet-grondgebonden veehouderijen (pluimvee, varkens) voorzien van luchtbehandelingsinstallaties en ventilatoren. Bij ontwikkeling van deze veehouderijen leidt dit in de regel tot een toename van de geluidemissie. Dit leidt veelal tot een hogere geluidbelasting op gevoelige objecten waarbij vooral de afstand bepalend is voor de hoogte van de geluidbelasting.

Meer transportbewegingen, laden en lossen.

Het uitbreiden van veehouderijen, c.q. meer dieren, leidt tot meer transportbewegingen. Er wordt meer diervoeder verbruikt. Vooral bij de niet-grondgebonden bedrijven is er ook meer laad- en losactiviteit

van dieren. Dit leidt tot meer geluid. Veelal worden tijdelijke verhogingen van de geluidemissie 'opgevangen binnen de '12 dagenregeling' die gedurende maximaal 12 dagen per jaar een hogere geluidbelasting toestaat.

Mestbehandeling (incl. vergisting).

Mestbehandeling heeft op dit moment twee richtingen:

1. Scheiding in dikke en dunne fractie:
 - Mobiele of vaste installatie;
 - Mogelijk in combinatie met vergisting;
 - Mogelijk in combinatie met productie kunstmestvervangers.
2. Exportwaardig maken dikke fractie:
 - Hygiëniseren op locatie of centraal;
 - Drogen dikke fractie tot mestkorrel;
 - Composteren droge mestsoorten.

Mestbewerking/mestverwerking is in het plan beperkt tot be/verwerking van mest afkomstig van het eigen bedrijf. De belangrijkste geluidproducerende activiteiten zijn:

- Verplaatsen/verpompen (drijf)mest;
- Laden digestaat;
- Vrachtwagen/tractorbewegingen (mest, zuur etc.);
- Afzuigventilatie gebouw;
- Processen en laad/losactiviteiten in de mestverwerkingshal;
- WKK's en/of gas-opwerkinstallaties.

Uit akoestische onderzoeken bij mestverwerkingsinstallaties blijkt dat dat op 100 meter afstand kan worden voldaan aan de gangbare geluidnormen voor het buitengebied. Hierbij is de hal waarbinnen mestbewerking plaatsvindt wel geluidgeïsoleerd. WKK's en/of gas-opwerkinstallaties worden vaak in afgesloten ruimtes geplaatst die zijn voorzien van geluidsisolatie.

Norm	Dag	Avond	Nacht
LAr,LT [dB(A)]	40	35	30
LAm _{ax} [dB(A)]	70	65	60

Tabel 32: Gangbare geluidnormen (Activiteitenbesluit, landbouw).

Het voornemen zorgt voor een groei van bestaande veehouderijen (intensieve veehouderij en grondgebonden veehouderij). Daarmee vergroot het voornemen de kans op een lokale toename van de geluidsbelasting vanwege directe geluidhinder door ventilatoren, laden en lossen en dergelijke en indirecte geluidhinder door verkeersbewegingen (zoals vrachtauto's) op woningen en geluidgevoelige gebouwen en terreinen. Vanwege de ontwikkeling in het voornemen en in de alternatieven scoort het alternatief licht negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

De alternatieven zorgen ook voor een groei van bestaande veehouderijen. Daarmee vergroten de alternatieven de kans op een lokale toename van de geluidsbelasting vanwege directe geluidhinder door ventilatoren, laden en lossen en dergelijke en indirecte geluidhinder door verkeersbewegingen (zoals vrachtauto's) op woningen en geluidgevoelige gebouwen en terreinen. In de Alternatieven kunnen bedrijven niet zo groeien als in het voornemen. De alternatieven scoren licht negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Aanvulling Gezondheid

Beschrijving wijze van onderzoek

De voorgenomen ontwikkeling en de alternatieven zijn beoordeeld op hun effecten op gezondheidsrisico's. Hierbij richt de effectbeoordeling zich vooral op de verspreiding van zoönosen. Zoönosen zijn infectieziekten die van dieren op mensen kunnen overgaan. Zoönosen zijn o.a. Q-koorts, MRSA, ESBL, endotoxinen.

Per diersoort kunnen verschillende ziekten voorkomen die via de lucht verspreiden naar mensen, via direct contact tussen dier en mens of via voedsel. Voor omwonenden zijn vooral de via de lucht overdraagbare aandoeningen van belang.

Het voornemen

Het bestemmingsplan Landelijk Gebied biedt de mogelijkheid tot ontwikkeling van de bestaande veehouderijlocaties naar een oppervlak van 2,5 hectare. Dat leidt tot een toename van het aantal dieren in het plangebied. Door de oppervlakvergroting wordt de afstand tussen veehouderijen en woningen tussen de 0 en 150 meter kleiner. Dit is afhankelijk van de gekozen uitbreidingsrichting en perceelsvorm. De verwachting is dat het gezondheidsrisico toeneemt als de afstand van de woning tot de veehouderij verkleint.

Onderzocht is bij welke locaties dit zou kunnen spelen. Hierbij is een straal van 355 meter ten opzichte van het hart van de huidige locaties aangehouden; 50 meter + 250 meter + 55 meter (vergroting als gevolg van groei). Bijna alle locaties in het plangebied waar veehouderijen kunnen uitbreiden liggen binnen 355 meter van één of meerdere woningen. Ook al ontbreekt een harde wetenschappelijke onderbouwing voor de adviesafstand van 250 meter (GGD), een negatief effect (gezondheidsrisico's) kan ten aanzien van het voornemen niet worden uitgesloten.

De voorgenomen ontwikkeling scoort negatief ten opzichte van de huidige situatie (-).

Alternatieven

Ook in de alternatieven bestaat de mogelijkheid van een toename van het aantal dieren in het plangebied. In alternatief 2 zijn de groeimogelijkheden beperkter en afhankelijk van de huidige ammoniakemissie van het bedrijf. De afstanden tussen bedrijven en woningen worden kleiner, maar dit gebeurt op minder plaatsen dan in het voornemen.

De alternatieven scoren licht negatief ten opzichte van de huidige situatie (0/-).

