

AANVULLING MILIEUEFFECTRAPPORT BEDRIJVENTERREINEN ISEV

BESTEMMINGSPLAN BEDRIJVENTERREIN DE KLOMP

Gemeente Ede

22 AUGUSTUS 2016

A large, solid orange geometric shape, resembling a stylized triangle or a section of a larger triangle, is positioned in the bottom right corner of the page. It is composed of two overlapping triangles, creating a complex, angular form that extends from the bottom edge towards the top right corner.

Contactpersonen

PATRICK WEIJERS
Consultant

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	DEZE AANVULLING	5
1.1	Gefaseerde besluitvorming met m.e.r.: al doorlopen stappen	6
1.2	Waarom deze aanvulling op het MER?	7
1.3	De procedure	8
1.3.1	Bevoegd gezag en initiatiefnemer	8
1.3.2	De voorfase	9
1.3.3	Het MER en deze aanvulling	9
1.3.4	Reactie naar aanleiding van deze aanvulling	9
1.4	Aanpak en leeswijzer	10
2	INRICHTING BEDRIJVENTERREIN DE KLOMP	11
2.1	Bestemmingsplan ISEV (2004)	11
2.2	Ontwerp bestemmingsplan bedrijventerrein De Klomp (2016)	12
2.3	Relevante gewijzigde of nieuwe uitgangspunten en inzichten	14
3	AANVULLING OP DE EFFECTBESCHRIJVING	17
3.1	Aanpak en doel	17
3.2	Ruimtegebruik	17
3.3	Bodem	18
3.4	Water	19
3.5	Natuur (ecologie)	20
3.6	Landschap	25
3.7	Cultuurhistorie	26
3.8	Archeologie	27
3.9	Verkeer	28
3.10	Geluid	30
3.11	Luchtkwaliteit	36
3.12	Geur	37
3.13	Externe veiligheid	37
3.14	Energie	38

3.15	Conclusie gewijzigde of nieuwe uitgangspunten en inzichten	39
BIJLAGE 1. UITGANGSPUNTEN GELUIDSONDERZOEK		41
A.	Industrielawaai	41
B.	Wegverkeerslawaai	42
C.	Railverkeerslawaai	44
D.	Cumulatie en gehinderden	44
BIJLAGE 2. INTERNE WEGENSTRUCTUUR		47
BIJLAGE 3. EXTERNE WEGENSTRUCTUUR		49

1 DEZE AANVULLING

Dit rapport vormt een aanvulling op het Milieueffectrapport (MER) bedrijventerreinen ISEV (Tauw, 2003) en is opgesteld ten behoeve van de besluitvorming over het bestemmingsplan bedrijventerrein De Klomp dat naar verwachting in 2016 wordt vastgesteld. Het bedrijventerrein De Klomp vormt het laatste nog te ontwikkelen bedrijventerrein tussen Ede en Veenendaal volgend uit het Interprovinciaal Structuurplan Ede-Veenendaal (ISEV, 1992). Het bestemmingsplangebied is in figuur 1-1 weergegeven en is gelegen tussen de A12 en de spoorlijn Utrecht – Arnhem, ten oosten van de kern De Klomp. Het bedrijventerrein krijgt de naam “*FOOD & BUSINESS PARK*”.

In dit hoofdstuk komen achtereenvolgens aan de orde:

- De al doorlopen stappen in de besluitvorming over ISEV en de milieueffectrapportage (m.e.r.).
- Het ‘waarom’ van deze aanvulling (juridische verplichtingen).
- De m.e.r.- en bestemmingsplanprocedure.
- De opzet en leeswijzer van deze aanvulling.

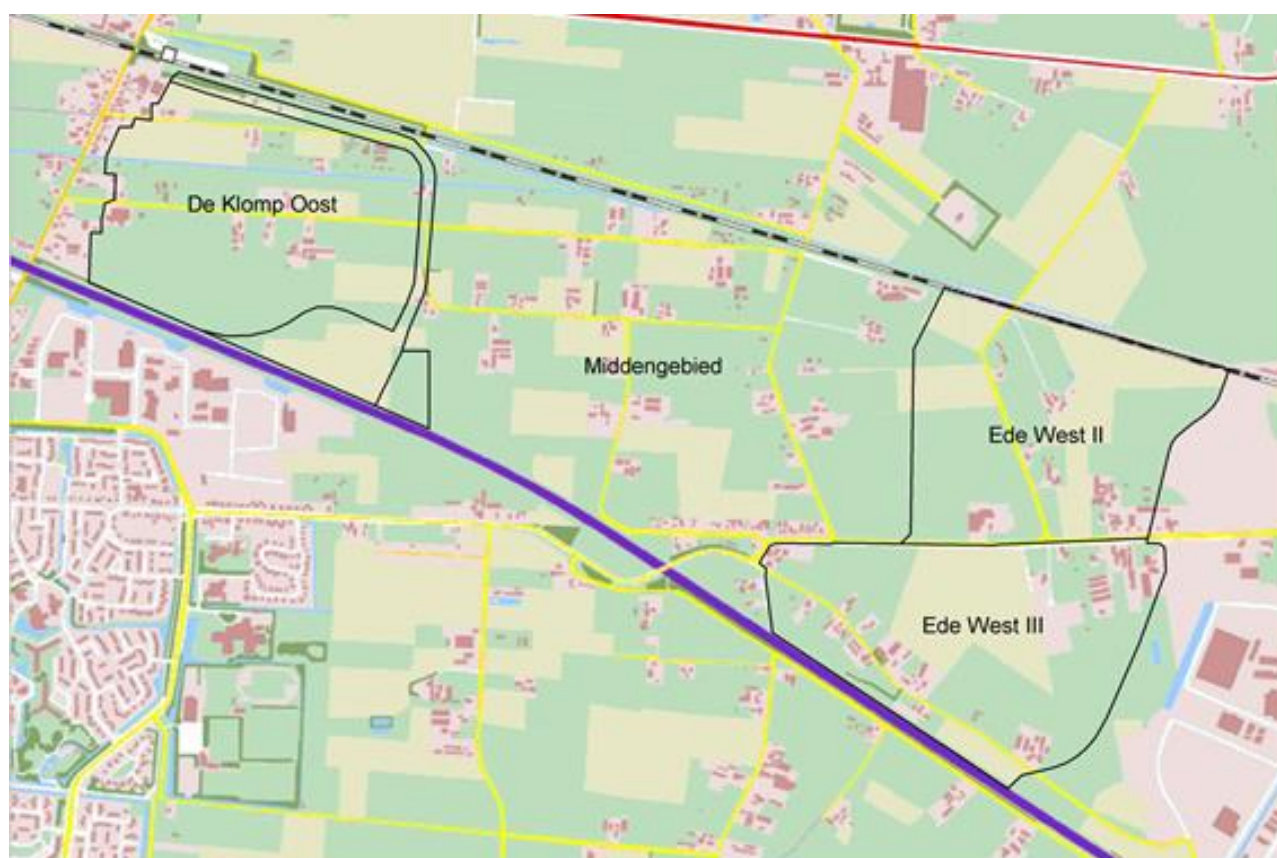


Figuur 1-1: Bestemmingsplangebied bedrijventerrein De Klomp

1.1 Gefaseerde besluitvorming met m.e.r.: al doorlopen stappen

In het Interprovinciaal Structuurplan Ede-Veenendaal (ISEV), vastgesteld in 1992, is geconstateerd dat de gemeenten Ede en Veenendaal voor de periode tot 2015 in totaal voor 300 hectare woongebied en voor circa 200 hectare bedrijventerrein aanvullend ruimte moeten vinden. Op basis van deze behoefteeraming is op intergemeentelijke en interprovinciale schaal gezocht naar geschikte locaties voor woongebieden en bedrijventerreinen. In het Milieueffectrapport (MER) ISEV en de hieraan gekoppelde visieontwikkeling zijn in 1994 enkele locatiealternatieven ontwikkeld, die zijn beoordeeld op hun milieueffecten. Dit was de basis voor de keuze voor het ISEV-gebied gelegen tussen Ede en Veenendaal en de vastlegging hiervan in de streekplannen van Utrecht en Gelderland in 1996. In figuur 1-2 zijn de destijds voorziene ontwikkelingen tussen de A12 aan de zuidzijde, de spoorlijn Utrecht – Arnhem aan de noordzijde, de kern De Klomp aan de westzijde en de kern Ede aan de oostzijde weergegeven. Het betreft drie hoofdontwikkelingen:

- Het bedrijventerrein De Klomp Oost in het westelijk deel van dit gebied.
- Een middengebied met accent op natuurontwikkeling, recreatie en landbouw.
- De bedrijventerreinen Ede West II en III in het oostelijk deel van dit gebied.



Figuur 1-2: Destijds voorziene ontwikkelingen tussen Ede en Veenendaal in het kader van ISEV

Na deze locatiekeuze zijn de volgende stappen gezet:

- Vaststellen ambitie. Opstellen Masterplan ISEV in 1998 en Structuurplan ISEV in 2000, met de uitwerking van het ambitieniveau ten aanzien van duurzaamheid voor de bedrijventerreinen in samenhang met ontwikkelingen met betrekking tot natuur, recreatie en landbouw in het middengebied.
- Inrichtingskeuze op hoofdlijnen. Uitwerking van de inrichting van de verkozen locaties en de vastlegging daarvan in een globaal bestemmingsplan in 2004, in combinatie met het doorlopen van de m.e.r.-procedure en het opstellen van een MER (Tauw, 2003). Het globale bestemmingsplan uit 2004 legt de hoofdstructuur vast en bevatte voor de bedrijventerreinen zelf een nog nader uit te werken bestemming.
- Uitwerken inrichting. Voor de bedrijventerreinen Ede-West II en Ede-West III twee uitwerkingsplannen vastgesteld en zijn een aantal wijzigingen doorgevoerd. In het bestemmingsplan Ede-West 2009 (BügelHajema) zijn in 2010 alle ontwikkelingen en wijzigingen in het oostelijk deel van het ISEV-gebied weer ondergebracht in één plan.
- De voorziene ontwikkelingen in het middengebied en het oostelijke deel zijn inmiddels in uitvoering.

Daarmee vormt het bedrijventerrein De Klomp het laatste nog te ontwikkelen bedrijventerrein tussen Ede en Veenendaal volgend uit het ISEV. In februari / maart 2015 heeft al een eerdere versie van een ontwerp bestemmingsplan Bedrijventerrein De Klomp-Oost ter inzage gelegen, waarin naast bedrijven ook een deelgebied met gemengde functies grenzend aan de kern De Klomp was voorzien. Hierop zijn vooroverlegreacties en zienswijzen ontvangen. De gemeente heeft mede naar aanleiding van ingekomen reacties besloten het terrein in twee fasen te gaan ontwikkelen:

- De eerste fase van de planontwikkeling betreft het feitelijke nieuwe bedrijventerrein.
- De tweede fase betreft het deelgebied met gemengde functies dat het dichtst bij de kern De Klomp is voorzien (zie figuur 1-1: het gebied aan de westzijde ingesloten door de kern De Klomp gelegen aan de Veenendaalseweg en de rode lijn). De gemeente is voornemens om in overleg met de bewoners en ondernemers van De Klomp te komen tot een Structuurvisie De Klomp, alvorens dit vast te leggen in een bestemmingsplan.

Het opsplitsen in deze fasen en deelgebieden was te omvangrijk voor een gewijzigde vaststelling van het plan zoals dat begin 2015 ter inzage lag. En omdat de gemeente zo snel mogelijk wil starten met de kaveluitgifte op het bedrijventerrein, kiest de gemeente er nu voor om op korte termijn hiervoor het bestemmingsplan Bedrijventerrein De Klomp vast te stellen. Het bestemmingsplan voor het gebied met gemengde functies grenzend aan de kern De Klomp volgt dan in een later stadium.

1.2 Waarom deze aanvulling op het MER?

Bij het bepalen of voor de besluitvorming over het bestemmingsplan Bedrijventerrein De Klomp sprake is van m.e.r.-verplichtingen staat het Besluit m.e.r. centraal. Het Besluit m.e.r. is gekoppeld aan de Wet milieubeheer. In onderdelen C en D van de bijlagen bij het Besluit m.e.r. zijn de activiteiten, drempelwaarden, plannen en besluiten genoemd waarbij sprake kan zijn van belangrijke nadelige milieugevolgen en daarmee van m.e.r.-verplichtingen. Ook een passende beoordeling Natura 2000 kan een ingang vormen voor de m.e.r.-plicht. In de Wet milieubeheer is namelijk geregeld dat als voor een op te stellen plan (waaronder bestemmingsplannen) een passende beoordeling nodig is, dit plan dan ook meteen m.e.r.-plichtig is. Er is echter geen passende beoordeling voor het bestemmingsplan nodig.

In een eerder stadium is gekoppeld aan de bedrijventerreinen binnen ISEV (waaronder De Klomp) al twee keer de m.e.r.-procedure doorlopen en een MER opgesteld: bij de locatiekeuze in de provinciale streekplannen (1994) en bij de inrichtingskeuze op hoofdlijnen in een globaal bestemmingsplan met hoofdzakelijk nog uit te werken bestemmingen (2004). Dit rapport vormt een aanvulling op dat laatste MER (Tauw, 2003). Maar waarom is een aanvulling nog nodig? De redenen hiervoor zijn:

1. De m.e.r.-verplichtingen gelden voor zowel besluiten (concrete projecten) als voor kaderstellende plannen die hieraan vooraf gaan (in de volgende paragraaf wordt dat nader toegelicht). Uit jurisprudentie blijkt dat van een besluit pas sprake is als de betreffende activiteit uit het Besluit m.e.r. (in dit geval industrieterrein) in ieder geval voor een deel als eindbestemming met een directe bouwtitel wordt vastgelegd. Het laatste MER was echter gekoppeld aan een globaal bestemmingsplan met voor wat betreft de bedrijventerreinen zelf alleen een nog nader uit te werken bestemming. Daarmee is de m.e.r.-plicht formeel nog niet geheel 'uitgewerkt' voor het bedrijventerrein De Klomp.
2. Het bestemmingsplan voor het bedrijventerrein De Klomp maakt conform de hierin opgenomen 'Lijst van bedrijfsactiviteiten' de vestiging van bedrijven mogelijk waarvoor op zichzelf sprake kan zijn van m.e.r.-verplichtingen conform het Besluit m.e.r. Daardoor kan het bestemmingsplan worden gezien als een kaderstellend plan dat vooraf gaat aan een mogelijk besluit waarvoor m.e.r.-verplichtingen gelden en is daardoor volgens de systematiek van het Besluit m.e.r. zelf m.e.r.-plichtig.
3. Uit punt 1 en 2 volgt dat het bestemmingsplan Bedrijventerrein De Klomp m.e.r.-plichtig is. De m.e.r.-procedure zoals deze in 2001 is gestart is onder meer bedoeld om de ISEV-bedrijventerreinen ruimtelijk mogelijk te maken en dat is voor het bedrijventerrein De Klomp nu nog steeds het doel. Daarom zal deze m.e.r.-procedure specifiek voor het bestemmingsplan Bedrijventerrein De Klomp opnieuw worden afgerond zoals dat ook in 2004 is gedaan voor het bestemmingsplan ISEV. Hierbij kan worden teruggefallen op de startnotitie uit 2001 en het MER uit 2003. Maar omdat het MER inmiddels 13 jaar oud is en op een aantal punten niet meer actueel is, heeft de gemeente Ede er voor gekozen een aanvulling op dit MER op te stellen specifiek gericht op het bedrijventerrein De Klomp.

1.3 De procedure

Het voorkomen van aantasting van het milieu is van groot maatschappelijk belang. Het is daarom zaak om het milieubelang volwaardig in de besluitvorming te betrekken. Om hier in de praktijk vorm aan te geven is het instrument m.e.r. ontwikkeld. M.e.r. dient in dit geval ter onderbouwing van de besluitvorming over het bestemmingsplan voor het bedrijventerrein De Klomp. M.e.r. is een procedure die bestaat uit een aantal verschillende stappen die zijn vastgelegd in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer. Sinds de start van de m.e.r.-procedure voor het bestemmingsplan ISEV in 2001 hebben een aantal wijzigingen plaats gevonden in de m.e.r.-regelgeving:

1. Op 27 juni 1985 werd m.e.r. voor projecten in Europa ingevoerd door middel van de Europese richtlijn betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten (85/337/EEG). In 1987 is het instrument m.e.r. officieel in Nederland geïntroduceerd en is sindsdien enkele malen herzien. Conform deze regelgeving is de m.e.r.-procedure doorlopen gekoppeld aan het bestemmingsplan ISEV in de periode 2001 – 2004.
2. Bij praktijkervaringen in Europa is gebleken dat voor het milieu belangrijke keuzes soms al gemaakt zijn voordat de m.e.r.-procedure voor een project wordt doorlopen. Juist in voorafgaande plannen waarin de betreffende projecten mogelijk worden gemaakt kan de speelruimte om milieuwinst te boeken groot zijn. Dit heeft geleid tot de invoering van de Europese richtlijn betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's op 27 juni 2001 (2001/42/EG). Implementatie van de Europese richtlijn van plannen in de specifieke Nederlandse situatie en wetgeving heeft op 28 september 2006 plaatsgevonden door wijziging van de Wet milieubeheer (Wm) en het hier aan gekoppelde Besluit m.e.r. Hierbij werd gesproken over m.e.r. van plannen (als vertaling van de Europese richtlijn van plannen) en over m.e.r. van besluiten (als vertaling van de Europese richtlijn van projecten).
3. Op 1 juli 2010 is de Nederlandse m.e.r.-wetgeving gemoderniseerd door een wijziging van de Wet milieubeheer. Doel van de modernisering is dat meer maatwerk mogelijk is door minder en eenvoudigere regels met meer samenhang, maar wel met behoud van de milieudoelstelling. Een aantal extra verplichtingen ten opzichte van de Europese richtlijn van projecten zijn geschrapt (zogenoemde 'nationale koppen'). Daarmee is de lijn die al in 2006 is ingezet bij de invoering van m.e.r. van plannen in Nederland doorgezet naar m.e.r. van besluiten en is het m.e.r.-instrument geüniformeerd. Het onderscheid tussen een m.e.r.-procedure van plannen (plan-m.e.r.) en een m.e.r.-procedure van besluiten (besluit-m.e.r.) is hiermee weer vervallen. In de meeste gevallen, bij alle m.e.r.-plichtige plannen en complexe besluiten, moet de zogenoemde uitgebreide m.e.r.-procedure worden doorlopen. In sommige gevallen, alleen bij specifiek omschreven 'eenvoudige' m.e.r.-plichtige besluiten, mag een m.e.r. procedure met minder verplichte waarborgen worden doorlopen, de zogenoemde beperkte procedure.

Gekoppeld aan de voorbereiding van het bestemmingsplan bedrijventerrein De Klomp is conform de huidige vigerende m.e.r.-regelgeving de zogenoemde uitgebreide m.e.r.-procedure van toepassing (bovenstaand punt 3). Met de procedure zoals deze in de periode 2001 – 2004 is doorlopen (bovenstaand punt 1) wordt ruimschoots voldaan aan deze eisen; bij de modernisering van de m.e.r.-wetgeving in 2010 zijn immers een aantal verplichtingen vervallen. Enkele vereisten zijn anders omschreven, maar komen in de praktijk op het zelfde neer. De al doorlopen en nog te doorlopen stappen voor het bestemmingsplan bedrijventerrein De Klomp worden navolgend kort toegelicht.

1.3.1 Bevoegd gezag en initiatiefnemer

Voor deze m.e.r.-procedure is de gemeente Ede zowel het Bevoegd Gezag als de initiatiefnemer. Praktisch gezien betekent dit dat het College van Burgemeester en Wethouders verantwoordelijk is voor de voorbereiding van het bestemmingsplan en het gekoppeld hieraan op juiste wijze doorlopen van de m.e.r.-procedure en de gemeenteraad het bestemmingsplan vaststelt. Bij de vaststelling maakt de gemeenteraad gebruik van het milieueffectrapport (MER) inclusief deze aanvulling en de reacties en adviezen die zijn gegeven naar aanleiding van de ter inzage legging van het ontwerp bestemmingsplan met MER.

1.3.2 De voorfase

De voorfase van de m.e.r.-procedure stond in het teken van het afbakenen en vaststellen van de beoogde aanpak van het op te stellen milieueffectrapport (MER) en de communicatie hierover met adviseurs en belanghebbenden. De gemeente heeft daartoe de 'Startnotitie MER bedrijventerreinen ISEV' laten opstellen (Tauw, 2001). Op 6 februari 2002 is door de gemeente Ede een openbare kennisgeving gepubliceerd waarin is aangegeven welke procedure de gemeente wenst te volgen. De startnotitie heeft vervolgens ter inzage gelegen en op basis van de inspraakreacties en adviezen van de Commissie m.e.r. en de overige wettelijk adviseurs zijn de richtlijnen voor het MER door de Gemeenteraad vastgesteld op 4 juli 2002.

1.3.3 Het MER en deze aanvulling

Conform de voorgenomen aanpak zijn in 2002 de milieuonderzoeken uitgevoerd en is het oorspronkelijke MER opgesteld. Daarbij is waar mogelijk en zinvol rekening gehouden met de ingebrachte zienswijzen en adviezen. Het MER is op 25 november 2002 ter inzage gelegd waarna het MER ter toetsing is voorgelegd aan de Commissie m.e.r. In haar toetsingsadvies van 21 maart 2003 constateerde de Commissie m.e.r. een aantal tekortkomingen die zij essentieel acht voor de besluitvorming.

Het MER is vervolgens in 2003 hierop integraal aangepast. Parallel hieraan is het ontwerp van het bestemmingsplan ISEV opgesteld. Het ontwerp van het bestemmingsplan is samen met het aangepaste MER op 11 september 2003 ter inzage gelegd waarna het MER opnieuw ter toetsing is voorgelegd aan de Commissie m.e.r.. In haar toetsingsadvies van 21 november 2003 constateerde de Commissie m.e.r. dat alle essentiële informatie voor de besluitvorming over het bestemmingsplan naar haar mening aanwezig is. Wel geeft de Commissie m.e.r. een aantal aanbevelingen voor de verdere besluitvorming.

Mede op basis van de resultaten van het MER met inachtneming van zienswijzen en adviezen is het bestemmingsplan ISEV in 2004 definitief vastgesteld.

Omdat het bestemmingsplan Bedrijventerrein De Klomp wat momenteel wordt voorbereid m.e.r.-plichtig is, is deze aanvulling op het MER ISEV uit 2003 opgesteld waarbij het MER waar nodig is geactualiseerd specifiek voor het bedrijventerrein De Klomp. Voor zover nog aan de orde en zinvol is daarbij rekening gehouden met de aanbevelingen voor de verdere besluitvorming van het tweede toetsingsadvies van de Commissie m.e.r.

1.3.4 Reactie naar aanleiding van deze aanvulling

Deze aanvulling ligt samen met het oorspronkelijke MER en het ontwerp bestemmingsplan Bedrijventerrein De Klomp zes weken ter inzage. In deze periode is het voor iedereen mogelijk om zienswijzen in te dienen op het MER, deze aanvulling en het ontwerp bestemmingsplan.

Daarmee is de voor de besluitvorming over het bestemmingsplan Bedrijventerrein De Klomp benodigde milieu-informatie beschikbaar. Benadrukt wordt dat bij deze besluitvorming de nu uitgewerkte inrichting van het bedrijventerrein De Klomp centraal staat; de uitwerking van de inrichting van het middengebied en de beide andere bedrijventerreinen (Ede West II & III) en de besluitvorming hierover heeft al eerder plaats gevonden. Een groot deel van de beschreven effecten in het oorspronkelijke MER uit 2003 zijn daarmee niet meer relevant voor de besluitvorming over de inrichting van het bedrijventerrein De Klomp.

Mede op basis van de resultaten van het MER met inachtneming van zienswijzen wordt het bestemmingsplan definitief vastgesteld, bekend gemaakt en ter inzage gelegd. Tegen het bestemmingsplan kan beroep worden aangetekend bij de afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Na vaststelling van het bestemmingsplan en eventuele beslissing op beroep kan worden begonnen met de realisatie van het bedrijventerrein. Vanuit de m.e.r.-procedure is het verplicht om de daadwerkelijk optredende milieueffecten van de realisatie van deze ontwikkeling conform het bestemmingsplan te monitoren en te evalueren.

1.4 Aanpak en leeswijzer

Deze aanvulling moet in samenhang worden gelezen met het oorspronkelijke MER uit 2003 en het ontwerp van het bestemmingsplan met bijbehorende onderzoeken. Voor plannen zoals bestemmingsplannen is het namelijk wettelijk verplicht om de m.e.r.-procedure en de procedure voor het bestemmingsplan in deze fase te koppelen. Deze aanvulling is daarom opgezet als een verbindend document ('kapstok') waarmee alle in het kader van het bestemmingsplan beschikbare stukken en informatie vanuit een 'm.e.r.-bril' worden ontsloten waarbij waar mogelijk gericht zal worden verwezen. Hiermee wordt voorkomen dat er veel dubbele informatie is opgenomen in het bestemmingsplan met bijbehorende onderzoeken, het oorspronkelijke MER en deze aanvulling hierop (al deze stukken liggen immers samen ter inzage). Deze aanvulling bestaat afgezien van dit inleidende hoofdstuk uit nog twee hoofdstukken:

- Inrichting Bedrijventerrein De Klomp. Hier wordt beschreven in hoeverre de nu beoogde inrichting conform het ontwerp bestemmingsplan Bedrijventerrein De Klomp afwijkt van de eerdere uitgangspunten, informatie en inzichten uit het MER en bestemmingsplan ISEV uit respectievelijk 2003 en 2004.
- Aanvulling van de effectbeschrijving uit het oorspronkelijke MER specifiek voor Bedrijventerrein De Klomp in geval van relevante gewijzigde of nieuwe uitgangspunten, informatie en inzichten.

2 INRICHTING BEDRIJVENTERREIN DE KLOMP

2.1 Bestemmingsplan ISEV (2004)

In het globale bestemmingsplan ISEV uit 2004 is onder meer de hoofdstructuur van het bedrijventerrein De Klomp vastgelegd, conform het voorkeursalternatief uit het MER uit 2003. Dit bestemmingsplan bevatte voor wat betreft het bedrijventerrein zelf een nog nader uit te werken bestemming. Bij de keuze voor het voorkeursalternatief hebben de resultaten van het MER een rol gespeeld, maar ook andere belangen zoals economische en maatschappelijke belangen. In het MER is destijds naast het voorkeursalternatief ook een Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA, compact) en een standaardalternatief (traditioneel) onderzocht. In figuur 2-1 is een uitsnede van de plankaart van het bestemmingsplan opgenomen.



Figuur 2-1: Uitsnede plankaart bestemmingsplan ISEV 2004

In de plankaart van het bestemmingsplan ISEV uit 2004 zijn onder meer de volgende bestemmingen opgenomen (met de betreffende kleur en locatie in figuur 2-1):

- Bedrijventerrein uit te werken (paars).
- Verkeersdoeleinden: de A12 met aansluiting ten zuiden en de rondweg ten oosten en ten noorden van het bedrijventerrein (grijs).
- Spoorwegdoeleinden: ten noorden van het bedrijventerrein en de rondweg (geel).
- Landschapszone: centraal over het bedrijventerrein van west naar oost (zwart), hierin ligt de bestaande Griftweg en is een fietsroute voorzien.
- Water: lijn ten noorden van de landschapszone van west naar oost over het bedrijventerrein, dit betreft de bestaande watergang 'De Zijdewetering'.
- Natuur: ten oosten van het bedrijventerrein en de rondweg (donker groen).
- Landelijk gebied: ten noorden en ten oosten van het bedrijventerrein en de rondweg (licht groen).

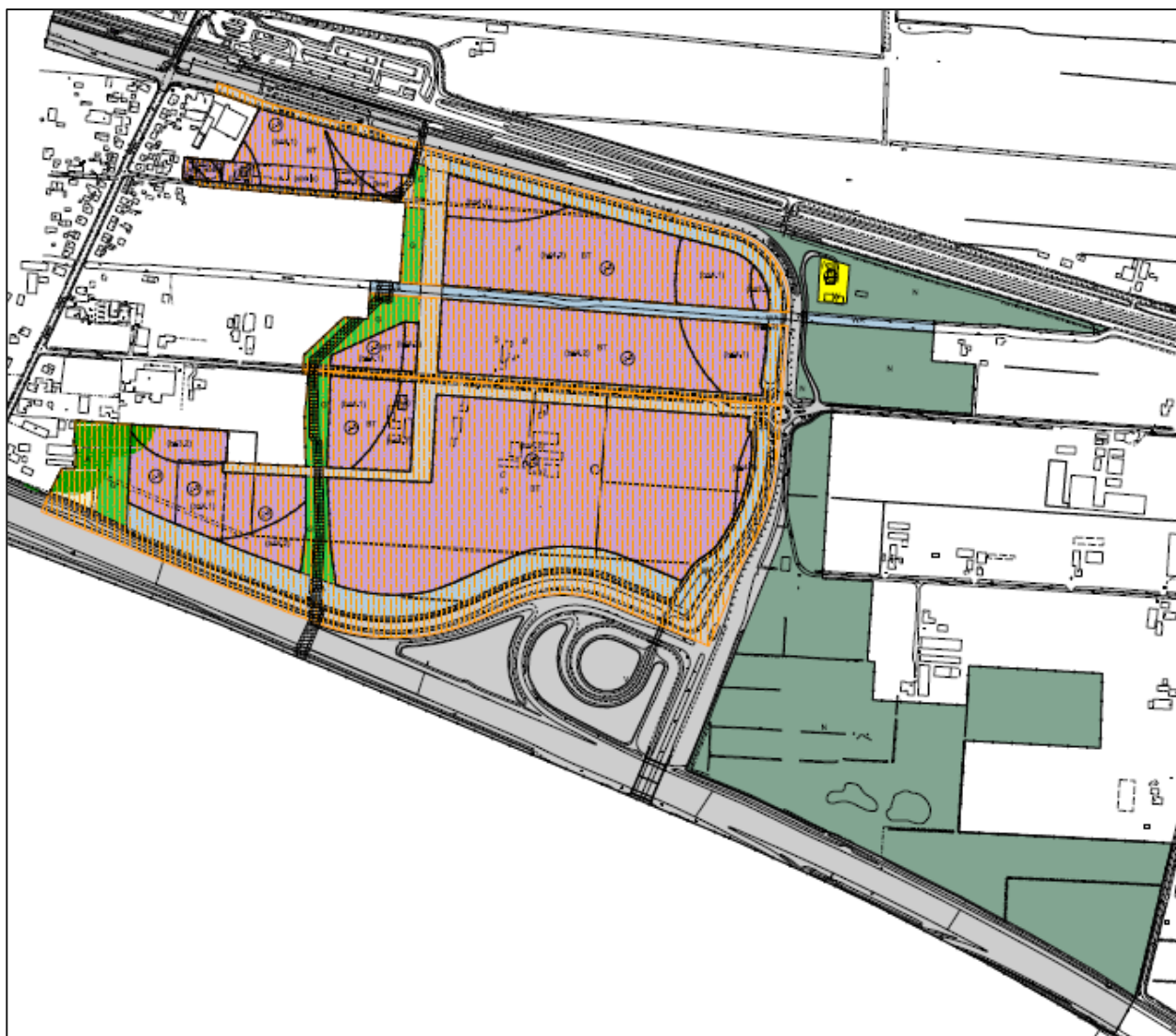
Naast deze bestemmingen is de bestaande gastransportleiding weergegeven (dunne lijn van zuid naar noord over het bedrijventerrein).

Daarnaast is in de voorschriften van het bestemmingsplan ISEV uit 2004 het volgende opgenomen:

- Realisatie van een in alle opzichten duurzaam bedrijventerrein.
- Het gebied tussen de bestaande bebouwing van De Klomp en het toekomstige bedrijventerrein wordt ingericht als groene buffer. Deze buffer wordt tevens gebruikt voor waterberging en heeft een minimale breedte van 30 meter.
- De belangrijkste ontsluitingspunten van het bedrijventerrein: aan de noordzijde van het gebied en aan de oostzijde ter plaatse van de landschappelijke zone.
- Bouwhoogten, variërend van maximaal 10 meter (meest westelijk) naar 20 meter (overwegend) en 30 meter (incidenteel op beeldbepalende locaties). Minimale bouwhoogte is gesteld op 7 meter.
-

2.2 **Ontwerp bestemmingsplan bedrijventerrein De Klomp (2016)**

Parallel aan deze aanvulling op het MER uit 2003 is het ontwerp bestemmingsplan bedrijventerrein De Klomp opgesteld. Hierin is de inrichting van het bedrijventerrein verder uitgewerkt met ook een eindbestemming met bouwtitel voor het bedrijventerrein zelf. In figuur 2-2 is een uitsnede van de plankaart van het ontwerp bestemmingsplan opgenomen.



Figuur 2-2: Uitsnede plankaart ontwerp bestemmingsplan bedrijventerrein De Klomp (2016)

In de plankaart van het ontwerp bestemmingsplan bedrijventerrein De Klomp (2016) zijn onder meer de volgende bestemmingen opgenomen (met de betreffende kleur en locatie in figuur 2-2):

- Bedrijventerrein (paars met oranje strepen), met aanduiding bedrijfscategorieën (van maximaal 2 tot maximaal 4.2), bedrijfswoningen (bestaande woningen die behouden blijven, vier bestaande woningen zijn opgekocht en worden gesloopt), specifieke bedrijvigheid (bestaand) en bouwhoogten.
- Verkeersdoeleinden: A12 met aansluiting ten zuiden en de rondweg ten oosten en ten noorden van het bedrijventerrein (grijs, deels met oranje strepen) en de interne wegenstructuur (grijs met oranje strepen, hierin ligt de bestaande Griftweg waar ook de hoofdfietsroute is voorzien).
- Water: de bestaande watergang 'De Zijdwetering' van west naar oost over het bedrijventerrein (blauw, A-watergang) en watergangen langs de rondweg en parallel aan de A12 (blauw met oranje strepen).
- Groen (licht groen met oranje strepen): centraal over het bedrijventerrein van zuid naar noord (gecombineerd met de zwart gestreepte bestaande gasleiding) en in de zuidwestelijke punt.
- Natuur: ten oosten van het bedrijventerrein en de rondweg (donker groen).
- Wonen: in het noordelijk deel van het natuurgebied (geel, bestaand).

De plankaart vormt een vertaling van de stedenbouwkundige structuur en inrichting zoals uitgewerkt in het Beeldkwaliteitsplan Bedrijventerrein De Klomp. Dit beeldkwaliteitsplan wordt gelijktijdig met het bestemmingsplan vastgesteld. In dit beeldkwaliteitsplan is naast de stedenbouwkundige hoofdstructuur met bijbehorende functies de groenstructuur, het watersysteem, de verkeersstructuur en de mogelijke verkavelingsstructuur nader uitgewerkt en wordt nader ingegaan op bebouwingspercentages, bouwhoogten, duurzaamheid, inrichting van de openbare ruimte en richtlijnen voor de beeldkwaliteit. De hoofdstructuur uit het beeldkwaliteitsplan is in het bestemmingsplan vertaald door de ruimtelijke dragers van het gebied, te weten de bestaande Zijdwetering, de bestaande Griftweg, (een deel van) de nieuwe interne ontsluitingsstructuur en de groenzone te bestemmen met respectievelijk de bestemmingen Water, Verkeer en Groen. Binnen de bestemming Bedrijventerrein wordt naast aan bedrijven ruimte geboden voor eventueel meer water, verkeer en groen zoals dat ook in het beeldkwaliteitsplan is opgenomen. Het bestemmingsplan biedt dus flexibiliteit binnen deze hoofdstructuur waarbij kan worden afgeweken van het beeldkwaliteitsplan. Opgemerkt wordt dat de stedenbouwkundige hoofdstructuur uit het beeldkwaliteitsplan ook in het tezamen met het bestemmingplan vast te stellen exploitatieplan is opgenomen. Het is daarin in beginsel bindend en voorzien van flexibiliteitsbepalingen. Afwijken is mogelijk onder voorwaarden (maar binnen de hoofdstructuur zoals vastgelegd in het bestemmingsplan).

Als bijlage bij de regels van het bestemmingsplan is de Staat van Bedrijfsactiviteiten voor bedrijventerrein De Klomp-Oost opgenomen. Hier staan alle type bedrijven in genoemd die zich kunnen vestigen binnen het plangebied. Bedrijventerrein De Klomp moet vestigingsmogelijkheid gaan bieden aan bedrijven die vallen onder de zwaardere milieucategorieën (t/m milieucategorie 4.2). De volgende type activiteiten worden uitgesloten:

- De meeste landbouw, jacht en bosbouwactiviteiten.
- Winning van delfstoffen.
- Horeca-activiteiten.
- Detailhandel.
- Overheidsdiensten, onderwijs, gezondheidszorg en welzijnszorg.
- Zakelijke dienstverlening (zelfstandige kantoren).
- Bedrijven die onder de werkingssfeer van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) vallen op basis van een aantal activiteiten waarbij gewerkt wordt met gevaarlijke stoffen.
- Bedrijven die vanwege de grote geluidsinval op de omgeving onder de geluidzoneringsplicht van de Wet geluidhinder vallen.

2.3 Relevante gewijzigde of nieuwe uitgangspunten en inzichten

Voor deze aanvulling op het oorspronkelijke MER uit 2003 is het van belang om na te gaan in hoeverre sprake is van gewijzigde of nieuwe uitgangspunten en inzichten in relatie tot de inrichting van het bedrijventerrein De Klomp. Zodat gericht kan worden getoetst in hoeverre deze gewijzigde of nieuwe uitgangspunten en inzichten van invloed kunnen zijn op de effecten en conclusies zoals destijds beschreven en de keuzen die (mede) op basis hiervan zijn gemaakt. Er worden hierbij vier typen gewijzigde of nieuwe uitgangspunten en inzichten onderscheiden:

1. Relevante wijzigingen in de omgeving van het bedrijventerrein De Klomp. Hebben bijvoorbeeld de overige ontwikkelingen binnen het ISEV-gebied (het middengebied en de bedrijventerreinen Ede West II en III) inderdaad plaats gevonden in lijn met het voorkeursalternatief uit het MER van 2003?
2. Wijzigingen in de inrichting op hoofdlijnen uit 2004 specifiek voor bedrijventerrein De Klomp.
3. Verdere uitwerking van de inrichting op hoofdlijnen uit 2004 specifiek voor bedrijventerrein De Klomp.
4. Wijzigingen in Wet- en regelgeving en beleid.

1. Relevante wijzigingen in de omgeving van het bedrijventerrein De Klomp

De voorziene ontwikkelingen in de rest van het ISEV-gebied, het middengebied en het oostelijke deel, zijn of worden grotendeels gerealiseerd in lijn met de inzichten van destijds. Voor de bedrijventerreinen Ede-West II en Ede-West III in het oostelijke deel zijn twee uitwerkingsplannen vastgesteld binnen de kaders van het bestemmingsplan ISEV uit 2004. In 2010 zijn alle ontwikkelingen in het oostelijk deel van het ISEV-gebied weer ondergebracht in één plan: bestemmingsplan Ede-West (2009, BügelHajema). Deze ontwikkelingen worden nu gerealiseerd. De ecologische verbingszone ten oosten van bedrijventerrein De Klomp en de rondweg, in het middengebied, is inmiddels grotendeels gerealiseerd. Deze ecozone vormt de verbinding tussen de Groene Grens en het Allemanskampje en is in mei 2015 geopend. Destijds vormde dit een onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS); dit is inmiddels hernoemd tot Gelders Natuurnetwerk (GNN). Er is wel sprake van enkele relevante wijzigingen; deze worden navolgend toegelicht.

Het Gelders Natuurnetwerk (GNN, destijds EHS)

Het betreffende gebied wordt nu conserverend, zonder ruimtelijke wijzigingen, meegenomen binnen het bestemmingsplan voor het bedrijventerrein De Klomp, omdat in dit gebied compenserende maatregelen zijn en worden getroffen vanwege de soortbescherming als gevolg van effecten van de realisatie van het beoogde bedrijventerrein De Klomp en vanwege de 10 jaarlijkse actualisatieplicht van bestemmingsplannen. In het bestemmingsplan is de gehele zone bestemd als Natuur ten behoeve van de ontwikkeling, instandhouding en herstel van natuur, landschapselementen en landschapswaarden. De ruimtelijke begrenzing is niet gewijzigd, alleen de meest zuidwestelijke kavel, grenzend aan de A12 en de aansluiting van de rondweg hierop, had in het bestemmingsplan ISEV nog een bedrijfsfunctie (zie figuur 2-1) en is nu inmiddels onderdeel van het GNN (zie figuur 2-2). In de uitvoering ontbreekt nog één schakel, de meest zuidoostelijke kavel aan de Pakhuisweg (zie figuur 2-2), nabij de eco-passage onder de A12. De gemeente wil deze kavel graag verwerven. Daarover zijn gesprekken gaande tussen de eigenaar en de gemeente Ede. In het kader van de natuurbeschermingswetgeving is het voltooiën van de ecozone van groot belang omdat dit onderdeel is van het compensatieplan om twee steenuil leefgebieden te verplaatsen van het nieuwe bedrijventerrein naar de ecozone. Op basis van dit compensatieplan is een Flora- en faunawet ontheffing verkregen.

De rondweg

De rondweg met aansluiting op de A12 is inmiddels volledig gerealiseerd in lijn met de plannen van destijds. Bij de uitwerking van het wegtracé bleek echter dat het beoogde tracé niet binnen de kaders van het bestemmingsplan ISEV paste, daarom is op 22 maart 2012 het bestemmingsplan De Klomp Oost 'rondweg' vastgesteld op basis waarvan de rondweg is gerealiseerd. Het betreffende plangebied wordt nu opnieuw (conserverend, zonder ruimtelijke wijzigingen) meegenomen binnen het bestemmingsplan voor het bedrijventerrein De Klomp, omdat de rondweg een ruimtelijke binding heeft met het bedrijventerrein en zo ook gelijk op gaat lopen voor wat betreft de 10 jaarlijkse actualisatieplicht van bestemmingsplannen.

Verkeersintensiteiten

In het MER uit 2003 is gewerkt met verkeersintensiteiten uit 2001 voor 'de huidige situatie' en 2015 voor 'de toekomstige situatie'. Deze verkeersintensiteiten zijn gebruikt bij het bepalen van de effecten bij de aspecten verkeer, geluid en luchtkwaliteit. Aangezien het bestemmingsplan voor het bedrijventerrein De Klomp nog

niet is vastgesteld en de kaveluitgifte nog moet starten, zijn deze verkeerscijfers verouderd. De gemeente beschikt nu over een actueel verkeersmodel Ede Wageningen, met basisjaar 2012 en toekomstjaar 2030. Op basis hiervan zijn in hoofdstuk 3 van deze aanvulling op het MER de effecten voor verkeer en geluid opnieuw bepaald.

Recreatiegebied Ede-west

In het Bestemmingsplan recreatiegebied Ede-west (1998) was ten noorden van bedrijventerrein De Klomp en de spoorlijn Arnhem – Utrecht een recreatiegebied van circa 49 hectare met een waterplas voorzien. Deze waterplas zou dan het ophoogzand leveren voor de benodigde ophoging van de ISEV bedrijventerreinen. De ontwikkeling van het recreatiegebied met waterplas is echter niet doorgegaan.

2. Wijzigingen inrichting op hoofdlijnen uit 2004 voor bedrijventerrein De Klomp

Begrenzing plangebied, mede in relatie tot de actuele marktvraag (nut- en noodzaak)

Destijds is uitgegaan van een bedrijventerrein met een bruto oppervlakte van circa 55 hectare direct ten oosten van de kern De Klomp. Deze oppervlakte is inmiddels verkleind tot circa 22 hectare netto. Zoals beschreven in paragraaf 1.1 maakt een gebied grenzend aan de kern De Klomp inmiddels geen onderdeel meer uit van het bedrijventerrein en bestemmingsplan De Klomp. De gemeente is voornemens om voor dit gebied in overleg met de bewoners en ondernemers van De Klomp te komen tot een Structuurvisie De Klomp, alvorens dit vast te leggen in een bestemmingsplan (met mogelijk kleinschalige ontwikkelingen). In de meest zuidwestelijke punt van het plangebied van het bestemmingsplan De Klomp wordt grenzend aan de kern De Klomp ook uitgegaan van een agrarische en een groenbestemming en niet van een bedrijfsfunctie.

In het Interprovinciaal Structuurplan Ede-Veenendaal (ISEV), vastgesteld in 1992, is geconstateerd dat de gemeenten Ede en Veenendaal voor de periode tot 2015 in totaal voor circa 200 hectare bedrijventerrein aanvullend ruimte moeten vinden. Uit een onderzoek van Buck Consultants uit 2002 bleek dat het ontwikkelen van de ISEV-bedrijventerreinen nog steeds noodzakelijk was om aan de vraag tot 2015 te voldoen. Het is echter inmiddels 2016 en de overige ISEV bedrijventerreinen zijn inmiddels in ontwikkeling. In hoofdstuk 2 'beleidskader' van de toelichting van het bestemmingsplan is onderbouwd dat er binnen de bestemmingsplanperiode naar verwachting een actuele marktvraag is van netto circa 22 hectare aan bedrijventerrein, waarbij is getoetst aan zowel de 'Rijks Ladder duurzame verstedelijking' (opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening) als de 'Gelderse ladder van duurzaam ruimtegebruik' (een verbijzondering van de Rijksladder, verankerd in de Omgevingsverordening van Gelderland). Van de in het rapport 'Naar een stevig startschot voor bedrijventerrein De Klomp' (Stec Groep 22 juli 2013 en update van september 2015 en september 2016) geconstateerde (regionale) behoefte van circa 22 hectare opgevangen kan worden binnen het bestaand stedelijk gebied. De gemeente heeft de voorkeur voor bedrijven in de voedingsmiddelenindustrie.

Ligging groenzone

Belangrijke wijziging in de inrichting van het bedrijventerrein betreft de ligging van de groenzone. In 2004 werd uitgegaan van een brede landschapszone centraal over het bedrijventerrein van west naar oost ter plaatse van de bestaande Griftweg (zie figuur 2-1) en van een groene buffer met een minimale breedte van 30 meter tussen de bestaande bebouwing van De Klomp en het toekomstige bedrijventerrein. Nu wordt uitgegaan van een groenzone centraal over het bedrijventerrein van zuid naar noord gecombineerd met de bestaande gasleiding (zie figuur 2-2). Gecombineerd met de Griftweg (wordt afgesloten voor doorgaand verkeer) wordt nog wel steeds voorzien in een (smallere) landschappelijke zone met een fietsroute en handhaving van de bestaande bomen met sloot aan de noordzijde. En zoals hierboven beschreven maakt een gebied grenzend aan de kern De Klomp inmiddels geen onderdeel meer uit van het bedrijventerrein en bestemmingsplan De Klomp.

3. Verdere uitwerking inrichting op hoofdlijnen 2004 voor bedrijventerrein De Klomp

Afgezien van de landschapszone en de bestaande watergang 'De Zijdwetering' is in het bestemmingsplan ISEV uit 2004 voor het bedrijventerrein De Klomp alleen een nader uit te werken bedrijfsbestemming opgenomen. In het huidige ontwerp bestemmingsplan zijn wel eindbestemmingen opgenomen, met naast de bedrijfsbestemming en de hiervoor al genoemde gewijzigde groenstructuur ook de belangrijkste waterlopen binnen het watersysteem en de interne wegenstructuur. De plankaart vormt daarbij een vertaling van de

stedenbouwkundige structuur en inrichting zoals uitgewerkt in het Beeldkwaliteitsplan Bedrijventerrein De Klomp (zie de vorige paragraaf voor een nadere toelichting). Met de toelichting van het bestemmingsplan met bijbehorende onderzoeken is gekoppeld aan de verder uitgewerkte inrichting ook meer gedetailleerde (effect)informatie beschikbaar gekomen dan in 2003 beschikbaar bij het MER. In hoofdstuk 3 wordt hier per milieuaspect op ingegaan.

4. Wijzigingen in Wet- en regelgeving en beleid

De milieueffecten zijn in het oorspronkelijke MER uit 2003 beschreven en beoordeeld op basis van op dat moment vigerende wet- en regelgeving en beleid. Wet- en regelgeving en beleid zijn voor diverse milieuaspecten sinds die tijd inmiddels gewijzigd of herzien. Dit kan van invloed zijn op de effectbeschrijving en -beoordeling. In hoofdstuk 3 wordt hier per milieuaspect nader op ingegaan.

3 AANVULLING OP DE EFFECTBESCHRIJVING

3.1 Aanpak en doel

Dit hoofdstuk vormt een aanvulling op de effectbeschrijving uit het oorspronkelijke MER uit 2003 specifiek voor Bedrijventerrein De Klomp. Hierbij staan de gewijzigde of nieuwe uitgangspunten en inzichten zoals beschreven in paragraaf 2.3 centraal waarbij gebruik is gemaakt van de toelichting van het huidige ontwerp bestemmingsplan met bijbehorende recente onderzoeken, gebaseerd op actuele wet- en regelgeving en actueel beleid.

Omdat de toelichting en de onderzoeken betrekking hebben op alleen het bedrijventerrein De Klomp en niet het gehele ISEV-gebied en de inrichting van het bedrijventerrein ook meer in detail is uitgewerkt dan in 2003, is het in algemene zin zo dat er nu een meer gedetailleerd beeld bestaat van de effecten van het bedrijventerrein De Klomp dan in het MER uit 2003. De effecten voor verkeer en geluid zijn specifiek ten behoeve van deze aanvulling op het MER opnieuw bepaald en berekend op basis van recente actuele verkeerscijfers. In het MER uit 2003 is gewerkt met verkeersintensiteiten uit 2001 voor 'de huidige situatie' en 2015 voor 'de toekomstige situatie'. De gemeente beschikt nu over een actueel verkeersmodel Ede Wageningen, met als basisjaar 2012 en toekomstjaar 2030.

M.e.r. dient in dit geval ter onderbouwing van de besluitvorming over het bestemmingsplan voor het bedrijventerrein De Klomp. De doelstelling van deze aanvulling op de effectbeschrijving is tweeledig:

- Actualisering en aanvulling van de effectbeschrijving van het voorkeursalternatief van destijds. Dit voorkeursalternatief vormt immers nog steeds het vertrekpunt voor de huidige planontwikkeling. Zodat deze milieueffecten kunnen worden meegenomen bij de nu te maken inrichtingskeuzen en keuzen ten aanzien van eventuele maatregelen om effecten te verminderen, te voorkomen of te compenseren.
- Toetsen in hoeverre de gewijzigde of nieuwe uitgangspunten en inzichten van invloed kunnen zijn op de destijds getrokken conclusies en gemaakte keuzen. Ten behoeve van deze keuzen zijn in het MER destijds naast het voorkeursalternatief ook een Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA, gebaseerd op een zo 'compact' mogelijk ingericht bedrijventerrein) en een standaardalternatief op effecten onderzocht (gebaseerd op een meer traditioneel ingericht bedrijventerrein). Zijn de destijds gemaakte keuzen gezien vanuit milieu nog steeds opportuun?

Navolgend worden alle milieuaspecten uit het oorspronkelijke MER behandeld, alleen voor zover sprake is van nieuwe informatie of inzichten waarbij voor zover aan de orde wordt verwezen naar de toelichting van het huidige ontwerp bestemmingsplan met bijbehorende recente onderzoeken. Dit hoofdstuk moet dus voor het complete beeld worden gezien in samenhang met de hoofdstukken 5, 6 en 7 uit het MER uit 2003 en hoofdstuk 4 van de toelichting van het bestemmingsplan met bijbehorende milieuonderzoeken.

3.2 Ruimtegebruik

In het voorkeursalternatief is destijds in lijn met het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) gekozen voor een compact bedrijventerrein met intensief ruimtegebruik: circa 130 arbeidsplaatsen per netto hectare bedrijfsterrein ten opzichte van circa 40 arbeidsplaatsen per netto hectare op een meer traditioneel bedrijfsterrein conform het standaardalternatief. De ambities op het vlak van intensief bouwen liggen nu minder hoog dan destijds, waardoor het aantal arbeidsplaatsen per hectare naar verwachting lager zal liggen dan in het voorkeursalternatief uit 2003 en wat meer in de richting zal gaan van een traditioneel bedrijventerrein. Maar op het nieuwe bedrijventerrein is nog steeds sprake van relatief intensief ruimtegebruik:

- Circa 72% van het bruto oppervlak aan bedrijventerrein is nu uitgeefbaar (destijds was voor bedrijventerrein De Klomp 85% het streven). Dit nog steeds hoge percentage uitgeefbaar terrein wordt onder meer bereikt doordat de groenzone kleiner is geworden dan in 2003 en doordat de hoofd fietsroute wordt gecombineerd met zowel de hoofdinfrastructuur als het groenblauwe netwerk.
- Er wordt nog steeds uitgegaan van een minimale bouwhoogte (7 meter), waarbij maximale bouwhoogten tot 20 meter mogelijk zijn.
- Een relatief hoog bebouwingspercentage per kavel is mogelijk (maximaal 80%).

Maar er wordt nu niet specifiek ingezet op het schakelen en stapelen van bedrijfsbebouwing en bundeling van collectieve voorzieningen zoals parkeren, faciliteiten en opslag (met bedrijfsverzamelgebouwen en uitgifte per kavelblok in plaats van per kavel). Dit is gezien de huidige schaal en aard van het bedrijventerrein en de huidige marktsituatie ook niet realistisch. Dit is daarmee wel in lijn met de argumenten die destijds zijn gehanteerd bij de keuze van het voorkeursalternatief. Belangrijk argument was dat het terrein wel uitgiftebaar moest zijn en dat daarom gezorgd moest worden voor voldoende flexibiliteit om in te kunnen spelen op de resultaten van marktverkenning en ervaringen in de praktijk. Er was sprake van een ambitie en inspanningsverplichting, niet van een harde resultaatsverplichting. Dit is nog steeds zo, waarbij op basis van de huidige marktsituatie de ambitie op dit vlak naar beneden is bijgesteld. Vanuit duurzaam ruimtegebruik wordt het initiatief daarom minder positief beoordeeld dan destijds in het MER uit 2003.

Samenvattend kan worden gesteld dat het nu in het bestemmingsplan uitgewerkte plan voor wat betreft ruimtegebruik en duurzaamheid ten opzichte van het voorkeursalternatief uit het MER van 2003 wat meer opschuift van het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA) naar het standaardalternatief. Dit is ingegeven vanuit nieuwe inzichten en ontwikkelingen met betrekking tot de financiële haalbaarheid van het initiatief en niet het gevolg van nieuwe inzichten of beleid met betrekking tot milieu en duurzaamheid.

3.3 Bodem

Ophoging

Het uitgangspunt in zowel het voorkeursalternatief uit 2003 als het huidige ontwerp bestemmingsplan is grondwaterneutraal bouwen zonder peilverlaging (geen beïnvloeding grondwaterstand). Om voldoende ontwatering te bewerkstelligen betekent dit dat het bedrijventerrein zelf (beperkt) zal moeten opgehoogd. In het MER uit 2003 is dit negatief beoordeeld vanuit bodem, omdat sprake is van uitputting van grondstoffen op de locatie waar dit ophoogmateriaal wordt gewonnen. Deze negatieve beoordeling is dus nog steeds actueel. Destijds was het uitgangspunt dat het ophoogmateriaal dat niet vrij komt binnen de ontwikkeling zelf (bijvoorbeeld bij het realiseren van watergangen) afkomstig zou zijn uit een te realiseren recreatieplas ten noorden van het bedrijventerrein De Klomp en het spoor. Deze ontwikkeling is echter niet doorgegaan, dus eventueel benodigd extern ophoogmateriaal zal van elders moeten komen. Dit nieuwe inzicht versterkt de keuze voor grondwaterneutraal bouwen conform het voorkeursalternatief uit het MER van 2003. In het Meest Milieuvriendelijke Alternatief werd namelijk uitgegaan van een verhoging van de grondwaterstand waardoor ook meer ophoging en ophoogmateriaal uit de te realiseren recreatieplas nodig zouden zijn.

Bodemkwaliteit

Voor wat betreft de bodemkwaliteit is in het MER uit 2003 in algemene zin geconstateerd dat onderzoek hiernaar nodig is en dat indien de resultaten daartoe aanleiding geven maatregelen worden getroffen om de bodem geschikt te maken voor de beoogde bedrijfsfunctie. Inmiddels is het overgrote deel van het toekomstige bedrijventerrein onderzocht. Over het algemeen zijn er alleen lichte verontreinigingen aanwezig (zie paragraaf 4.6 van de toelichting van het bestemmingsplan voor een nadere toelichting). Op een paar percelen zijn verontreinigingen aanwezig die gesaneerd moeten worden. Het gaat hierbij vooral om verontreinigingen in de vaste bodem. Een deel van de onderzoeken is inmiddels verouderd en wordt te zijner tijd geactualiseerd. Voorafgaand aan de ontwikkeling worden de benodigde saneringen uitgevoerd. Het gaat in vrijwel alle gevallen om relatief kleine saneringen. Het uitvoeren van saneringen heeft een positieve invloed op de kwaliteit van de bodem en het grondwater en dit effect wordt daarom vanuit het aspect bodem positief beoordeeld. Dit effect is niet onderscheidend voor de alternatieven zoals destijds onderzocht in het MER uit 2003 en daarmee ook niet van invloed op de destijds gemaakte keuzes.

Explosieven

Een nieuw inzicht sinds het MER uit 2003 is dat het gebied mogelijk verdacht is op aanwezigheid van conventionele explosieven (hierna CE). Er is een Algemene Risico Analyse CE (ARA) uitgevoerd waarbij is gekeken naar naoorlogse grondgebonden handelingen en is berekend tot welke diepte eventuele CE aanwezig kunnen zijn. Hieruit blijkt dat ten tijde van WOII in en rondom het plangebied diverse oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden. Zo hebben er bombardementen op het spoor plaatsgevonden, hebben er mijnenvelden gelegen en was er sprake van artilleriegeschut. Op basis van de uitkomsten van deze bureaustudie wordt voorafgaand aan de ontwikkeling nader onderzoek uitgevoerd conform de hiervoor geldende richtlijnen. Risico's zijn daarmee voldoende uitgesloten. Dit deelaspect wordt vanuit milieu neutraal beoordeeld. Dit nieuwe inzicht is daarmee ook niet onderscheidend voor de alternatieven zoals destijds onderzocht in het MER uit 2003 en daarmee ook niet van invloed op de destijds gemaakte keuzes.

3.4 Water

De principes voor de opzet van de waterstructuur zoals die destijds in het MER uit 2003 en in het bestemmingsplan ISEV uit 2004 zijn gehanteerd zijn nog steeds actueel:

- De door de Gemeente Ede en Waterschap Vallei en Veluwe in 2002 conform landelijke beleidslijnen opgestelde waterstructuurvisie vormt nog steeds de basis. Deze visie is gebaseerd op de ambitie om duurzaam om te gaan met de waterhuishouding in het ISEV-gebied.
- Het voorkeursalternatief uit 2003 met grondwaterneutraal bouwen zonder peilverlaging / -verhoging vormt nog steeds het uitgangspunt (geen beïnvloeding grondwaterstand).

Deze principes voor de opzet van de waterstructuur zijn vervolgens in 2006 voor het hele ISEV-gebied nader uitgewerkt in een waterhuishoudingsplan. En in 2016 specifiek voor bedrijventerrein De Klomp verder uitgewerkt in het huidige ontwerp bestemmingsplan, waarbij het scheiden van waterstromen, berging in oppervlaktewater, waterafvoer, drainage en peilbeheer relevante aspecten zijn (zie paragraaf 4.13 van de toelichting van het bestemmingsplan voor een nadere uitwerking). Het uitgangspunt dat grondwaterneutraal wordt gebouwd houdt in dat over het hele plangebied bezien een combinatie van ophoging van het terrein in combinatie met drainage wordt toegepast. Ophoging vindt alleen plaats indien noodzakelijk vanuit ontwatering- en droogleggingseisen. Doordat het plangebied omringd is door oppervlaktewater met een vast peil en dit peil is gekozen rond de laagst voorkomende grondwaterstanden, heeft dit geen verhoging van de grondwaterstanden in het omliggende gebied tot gevolg. Ook buiten het plangebied liggen diverse watergangen, waaronder een A-watergang van het waterschap, die zorgen voor voldoende ontwatering. Bij ontwikkeling van het bedrijventerrein vinden geen wijzigingen plaats in de stromingsrichting van het grondwater. De effecten zijn daarmee nog steeds in lijn met de effecten van het voorkeursalternatief uit het MER uit 2003:

- Vanwege het grondwaterneutraal bouwen is er ook een neutraal effect op de grondwaterstanden. Een eventuele bronbemaling tijdens aanlegwerkzaamheden kan resulteren in een lokale tijdelijke verlaging van de grondwaterstand, maar met gerichte retourbemaling is dit effect te beperken.
- Licht negatieve beoordeling vanwege een versnelde afvoer van hemelwater. Dit effect is inherent aan een stedelijke ontwikkeling zoals een bedrijventerrein waarbij sprake is van een toename van het verharde oppervlak en afname van de infiltratiecapaciteit. Het regenwater van bedrijventerrein De Klomp zal (vertraagd via berging) worden afgevoerd via het oppervlaktewater.
- Neutraal tot licht positief effect op de waterkwaliteit als gevolg van de beperking van het huidige landbouwkundige gebruik in het gebied en het gescheiden afvoeren van afvalwater en hemelwater. Er komen minder eutrofiërende voedingsstoffen in het water. Wel kunnen via het hemelwater vervuilende stoffen van verharde terreinen worden afgespoeld naar het oppervlaktewater. Dit effect wordt verminderd doordat de 'first flush' (de eerste 4 mm) van de wegen en de terreinverhardingen bij neerslag wordt afgevoerd als afvalwater naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie (verbeterd gescheiden stelsel).

In het MER van 2003 is nog uitgegaan van de realisatie van een recreatieplas ten noorden van het bedrijventerrein De Klomp en het spoor (autonome ontwikkeling, geen onderdeel van ISEV). In het MER uit 2003 staat in hoofdstuk 3 bij bodem en water in de paragraaf autonome ontwikkelingen hierover het volgende: *"Uit de geohydrologische berekeningen voor ISEV van de te verwachten autonome situatie blijkt dat de grondwaterstand in de omgeving, ook in de ecologische verbindingszone, circa 10 tot 25 cm daalt door de keuze van het peil"*. De ontwikkeling van het recreatiegebied met waterplas is echter niet doorgegaan. Door het niet aanleggen van de plas treden de negatieve gevolgen op de grondwaterstand (daling) en vermindering van de kweldruk niet meer op. Uit het hydrologische onderzoek bij het MER uit 2003 (bijlage 3, kaart 8) blijkt dat deze daling van de grondwaterstand in de destijds doorgerekende autonome situatie ook niet doorwerkt tot de locatie van het bedrijventerrein De Klomp (tot de noordelijke rand).

De verdere uitwerking van de waterstructuur in het huidige ontwerp bestemmingsplan en de nieuwe inzichten (geen recreatieplas) zijn daarmee niet van invloed op de destijds gemaakte keuzes.

3.5 Natuur (ecologie)

In 2003 vormde de realisatie van de ecologische verbindingzone in het middengebied, als onderdeel van de ecologische hoofdstuur (EHS), een belangrijk onderdeel van de totale ontwikkeling van het ISEV-gebied. De realisatie van deze zone conform het voorkeursalternatief zorgde in het MER van 2003 destijds voor een positieve beoordeling van de totale ontwikkeling vanuit natuur, vooral vanwege positieve effecten op de flora en fauna waarvoor de zone is bedoeld. Met andere woorden: lokale negatieve effecten ter plaatse van de bedrijventerreinen werden in algemene zin meer dan gecompenseerd door de realisatie van de ecologische zone. Op dit moment is deze zone, die een verbinding vormt tussen de Groene Grens en het Allemanskampje, vrijwel geheel volgens plan gerealiseerd en in mei 2015 geopend. Bij de inrichting en het beheer is en wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen. De zone maakt inmiddels deel uit van onder het zogenoemde Gelders Natuurnetwerk, GNN, zoals opgenomen in de provinciale omgevingsvisie. Daarmee zijn de destijds voorziene positieve effecten ook de realiteit zijn geworden. In het bestemmingsplan Bedrijventerrein De Klomp is de gehele zone bestemd als Natuur ten behoeve van de ontwikkeling, instandhouding en herstel van natuur, landschapselementen en landschapswaarden.

Sinds 2003 is er veel veranderd in de wet- en regelgeving voor natuur. Op dit moment zijn daarbij de volgende deelaspecten van belang (effecten zijn destijds wel beschreven, maar vanuit een andere structuur en een deels afwijkend toetsingskader):

- Soortbescherming (Flora- en faunawet).
- Gebiedsbescherming: het Gelders Natuurnetwerk GNN (Provinciale Omgevingsverordening).
- Gebiedsbescherming: Natura 2000 (Natuurbeschermingswet 1998).

Soortbescherming conform de Flora- en faunawet

In het MER uit 2003 is bij de effectbeschrijving van het voorkeursalternatief voor het hele ISEV-gebied een aantal soortgroepen en soorten genoemd waarvoor een ontheffing van de Flora- en faunawet dient te worden aangevraagd. Vanwege het verlopen van de geldigheidsduur van de onderzoeken uit 2003, is het plangebied van het bestemmingsplan Bedrijventerrein De Klomp met naaste omgeving opnieuw onderzocht door Natuurbalans in 2009 en 2012. Dit onderzoek is in het voorjaar van 2016 geactualiseerd middels een Quick scan, hieruit zijn geen nieuwe inzichten naar voren gekomen.

Voor drie soorten bleek een ontheffing ingevolge de Flora- en faunawet en het treffen van mitigerende maatregelen om de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaats te waarborgen noodzakelijk: de huismus, de steenuil en de gewone dwergvleermuis. In de inmiddels op 28 augustus 2013 verleende ontheffing zijn de voorwaarden genoemd. Deze zijn per soort uitgewerkt in een ecologisch werkprotocol en een serie maatregelen. Voor een beschrijving van deze maatregelen wordt verwezen naar paragraaf 4.4 van de toelichting van het bestemmingsplan. Het grootste deel hiervan is inmiddels gerealiseerd. In de uitvoering ontbreekt echter nog één schakel aan de Pakhuisweg, de meest zuidoostelijke kavel van de ecozone nabij de eco-passage onder de A12. De gemeente wil deze kavel graag verwerven. Daarover zijn gesprekken gaande tussen de eigenaar en de gemeente Ede. Het voltooiën van de ecozone is van groot belang omdat dit onderdeel is van het compensatieplan om de twee steenuil leefgebieden te verplaatsen van het nieuwe bedrijventerrein naar de ecozone. Op basis van dit compensatieplan is de ontheffing verkregen.

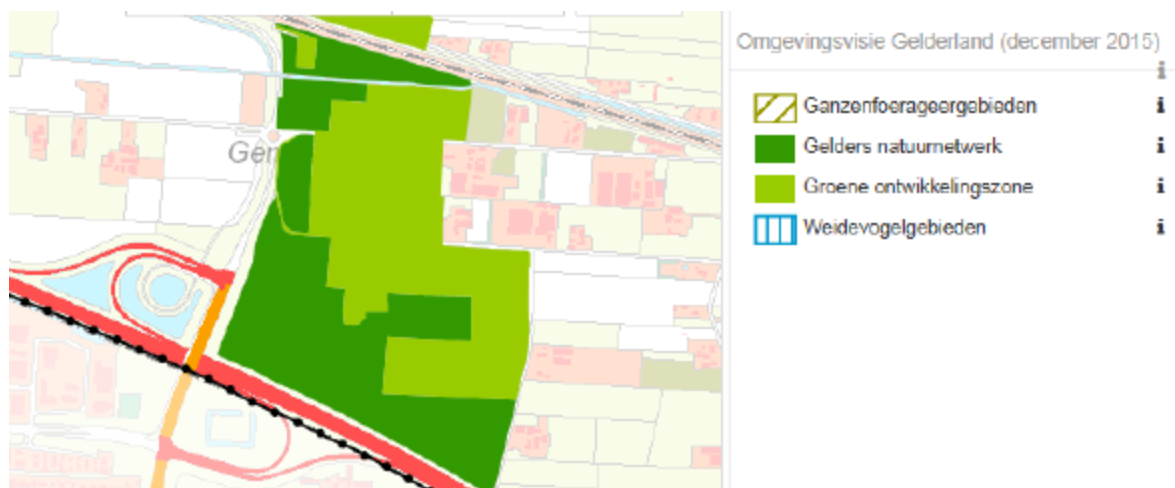
In het MER 2003 is de vernietiging van bestaande habitats voordat nieuwe zijn gerealiseerd beschreven als mogelijk tijdelijk effect. Uitgaande van de voorwaarden uit de ontheffing en tijdige uitvoering van de op basis daarvan uitgewerkte maatregelen wordt het effect nu neutraal beoordeeld.

Met het uitwerken van de mitigerende maatregelen in het kader van de soortbescherming wordt de algemene aanpak bij de ontwikkeling van het ISEV-gebied bevestigd: lokale negatieve effecten ter plaatse van de bedrijventerreinen worden meer dan gecompenseerd door de realisatie van de ecologische zone.

Gebiedsbescherming: het Gelders Natuurnetwerk (GNN)

Beschermingskader

De natuurzone aan de oostzijde van de randweg maakt deel uit van het Gelders Natuur Netwerk (GNN). Het gebied ten oosten daarvan behoort tot de Groene Ontwikkelingszone. Beide zones zijn vastgelegd in de Omgevingsvisie Gelderland (2015), zie figuur 3-1.



Figuur 3-1. Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone binnen Bestemmingsplan Bedrijventerrein De Klomp

Het GNN is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuur van internationaal, nationaal en provinciaal belang in de provincie Gelderland. Het GNN is de voortzetting van de provinciale Ecologische Hoofdstructuur (EHS) in de provincie Gelderland. Het GNN bestaat enerzijds uit alle gebieden met een natuurbestemming binnen de voormalige Gelderse EHS en anderzijds uit het zoekgebied van 7.300 ha voor 5.300 ha nieuwe natuur. Daarnaast maken de reeds gerealiseerde delen van verbindingzones deel uit van het GNN. Het beleid met betrekking tot het GNN is ten eerste gericht op de bescherming en het herstel van de aanwezige natuurwaarden, ten tweede op de ontwikkeling van nieuwe natuurwaarden.

De provincie Gelderland onderscheidt daarnaast de Groene Ontwikkelingszone (GO), die bestaat uit gebieden met andere bestemmingen dan natuur die ruimtelijk verweven zijn met het GNN en daar functioneel mee samenhangen en waarin wordt ingezet op versterking van die samenhang tussen inliggende en aangrenzende natuurgebieden.

De kernkwaliteiten van het GNN en de GO zijn in de Omgevingsverordening per deelgebied uitgewerkt. Het beleid van de provincie Gelderland biedt, met de Omgevingsverordening (2014), bescherming aan het areaal en de kwaliteit van het GNN. Dit houdt in dat in een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden gelegen binnen het GNN geen nieuwe functies mogelijk worden gemaakt, tenzij:

- geen reële alternatieven aanwezig zijn;
- sprake is van redenen van groot openbaar belang;
- de negatieve effecten op de kernkwaliteiten van het gebied, de oppervlakte en de samenhang zoveel mogelijk worden beperkt; en
- de overblijvende negatieve effecten op de kernkwaliteiten van het gebied, de oppervlakte en de samenhang gelijkwaardig worden gecompenseerd.

Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland beschouwen een ruimtelijke ingreep waarvoor een bestemmingsplan moet worden aangepast als een significante aantasting van kernkwaliteiten en omgevingscondities wanneer deze kan leiden tot de volgende effecten (Omgevingsverordening Provincie Gelderland, toelichting):

- een vermindering van areaal, samenhang en kwaliteit van bestaande natuur-, bos en landschapselementen en gebieden die aangewezen zijn voor nieuwe natuur.
- een vermindering van de uitwisselingsmogelijkheden voor planten en dieren tussen de verschillende leefgebieden in delen van het GNN;
- een vermindering van de kwaliteit van het leefgebied van alle soorten waarvoor conform de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen een ontheffing is vereist en als zodanig worden genoemd in de AMvB Vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora- en faunawet;
- een vermindering van het areaal van de grote natuurlijke eenheden (minder aaneengesloten);
- een belemmering voor het verloop van natuurlijke processen in de grote eenheden;
- een verstoring van de natuurlijke morfologie, waterkwaliteit, watervoering en verbondenheid met het landschap van water met een natuurbestemming;

- een verandering van de grond- en oppervlaktewateromstandigheden (kwaliteit en kwantiteit) die de voor de natuurdoeltypen gewenste grond- en oppervlaktewatersituatie (verder) aantasten;
- een verhoging van de niet gebiedseigen geluidsbelasting;
- een toename van de verstoring door licht. Dat betekent dat het plaatsen van nieuwe lichtbronnen zoveel mogelijk voorkomen moet worden en de uitstraling naar de omgeving zo veel mogelijk moet worden beperkt.

Rust en stilte zijn kernkwaliteiten van het Gelders Natuurnetwerk en de daarmee verweven Groene Ontwikkelingszone. De provincie wil geen achteruitgang van deze kernkwaliteiten. Daarom zet zij ook het instrument vergunningverlening in ter bescherming van deze kernkwaliteiten.

De EHS, als voorganger van het GNN, kent geen externe werking. De Minister van LNV heeft in 2008 in een brief aan de Tweede Kamer geschreven dat ingrepen buiten de EHS niet hoeven te worden beoordeeld op hun effecten voor de wezenlijke kenmerken en waarden binnen de EHS. Deze brief vloeiende voort uit de Nota Ruimte. Initiatieven buiten de EHS hoeven dan ook niet per definitie getoetst te worden. Wijzigingen binnen de EHS zijn wel toetsingsplichtig. De hier boven geciteerde provinciale regels ten aanzien van het GNN gelden dan in eerste instantie ook voor ontwikkelingen binnen het GNN, zoals ook in paragraaf 4.3.1.2 van de Omgevingsvisie (verdieping) wordt uiteengezet.

Effectbeschrijving

Het Bestemmingsplan voor De Klomp voorziet binnen het GNN alleen in natuurontwikkeling, waarvan het grootste deel inmiddels is gerealiseerd. De overige bestemmingen, waaronder die voor het bedrijventerrein, vallen buiten de begrenzing van het GNN en de GO. Er is daarom geen sprake van directe effecten (ruimtebeslag) op het GNN als gevolg van de ontwikkeling van het bedrijventerrein De Klomp. Het bedrijventerrein ligt immers ten westen van de bestaande rondweg en het GNN ten oosten hiervan. Er kan wel sprake zijn van indirecte effecten (ook wel externe werking genoemd) door verstoring. Conform provinciaal beleid en regelgeving hoeft hier in het kader van het bestemmingsplan nu geen rekening mee te worden gehouden. In het kader van het MER wordt dit effect vaak wel getoetst. In het MER uit 2003 is daarbij ingegaan op visuele verstoring, licht en geluid.

Visuele verstoring door de aanwezigheid van mensen (beweging) is nu, evenals destijds, niet aan de orde doordat de rondweg tussen het bedrijventerrein en de natuurzone in ligt. Effecten als gevolg van verstoring door licht (verlichting van gebouwen en interne wegen op het bedrijventerrein) werden destijds niet verwacht doordat al een hoge lichtintensiteit aanwezig is in en rond het plangebied (onder andere door de A12 en de aansluiting van de rondweg).

In het MER uit 2003 is aangegeven dat de geluidsbelasting in de natuurzone door de aanwezigheid van de A12, de spoorlijn Utrecht – Arnhem en de randweg ook zonder het bedrijventerrein al heel hoog is: 55 tot 65 dB(A). Als gevolg van het bedrijventerrein (de bedrijven zelf en het extra verkeer) zal deze belasting nog beperkt toenemen. Destijds is gesteld dat deze beperkt hogere belasting geen effect meer heeft, omdat soorten die gevoelig zijn voor verstoring door geluid zich al niet zullen vestigen in het gebied (van weidevogels is bekend dat al boven de 42 dB(A) sprake is van effect). De soorten fauna waarvoor de natuurzone is bedoeld (dagvlinders, amfibieën en reptielen) zijn niet of veel minder gevoelig voor verstoring.

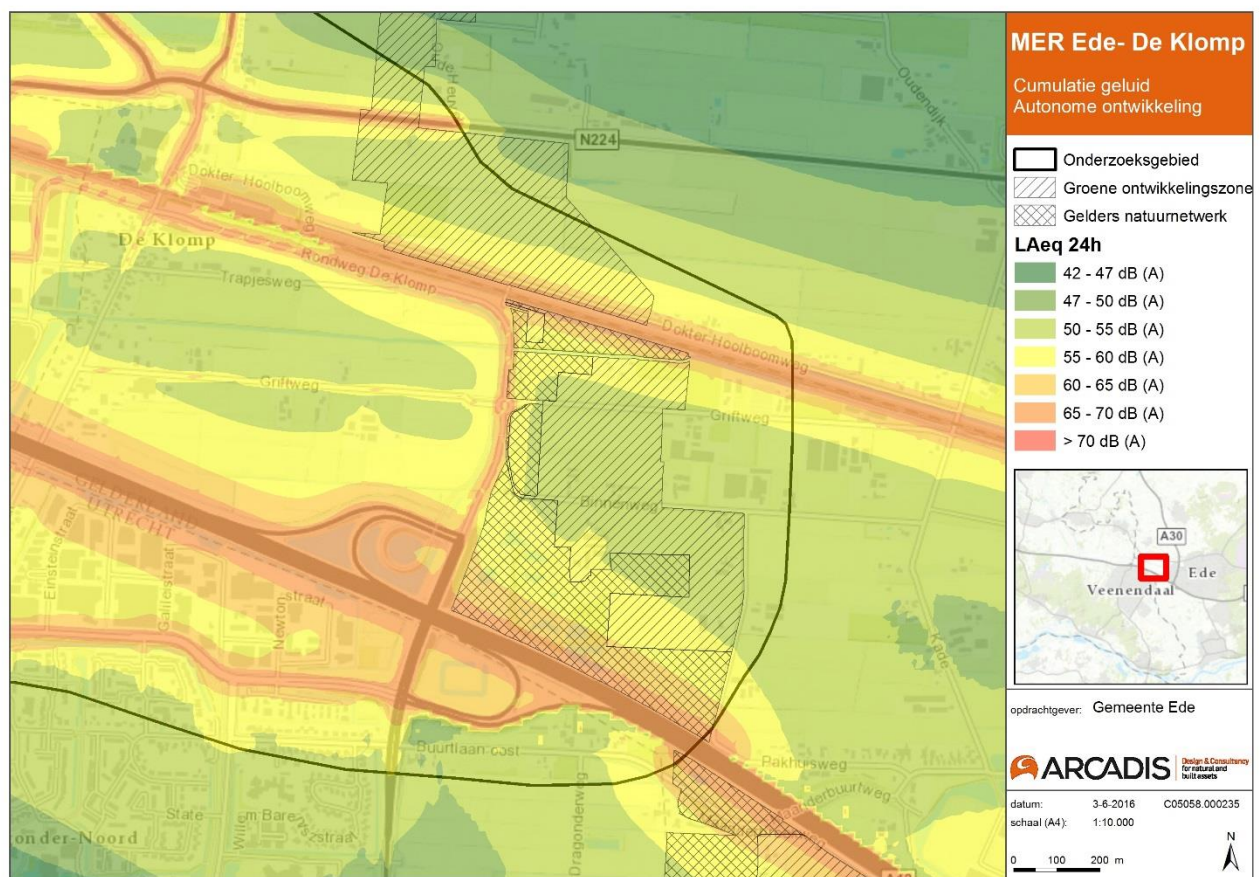
Het gestelde in het MER uit 2003 is echter niet geheel actueel meer. De effectdrempel voor weidevogels is 47dB(A). Boven deze drempelwaarde neemt de dichtheid aan broedvogels af (aantal broedparen per 100ha). Dit wil niet zeggen dat vogels zich niet vestigen boven de drempelwaarde. In het nieuwe natuurgebied broeden momenteel ook vogels. Daarom is het effect van geluid op deze vogels in deze aanvulling op het MER berekend en bepaald op basis van recente actuele verkeerscijfers (voor een toelichting op de verkeerscijfers en de aanpak van het geluidsonderzoek wordt verwezen naar paragraaf 3.9 'Verkeer', 3.10 'Geluid' en bijlage 1 'Uitgangspunten geluidsonderzoek').

De methode die gevolgd wordt bij het bepalen van de effecten als gevolg van verstoring, is gebaseerd op Reijnen en Foppen (1991). Uitgangspunt hierbij is dat geen verstoring optreedt van broedvogels bij een geluidbelasting minder dan 42 dB(A) voor bosvogels en minder dan 47 dB(A) voor vogels van meer open landschappen. Boven deze drempelwaarden vindt (gemiddeld) een geleidelijke daling plaats van de dichtheid van broedvogels naarmate de geluidbelasting toeneemt.

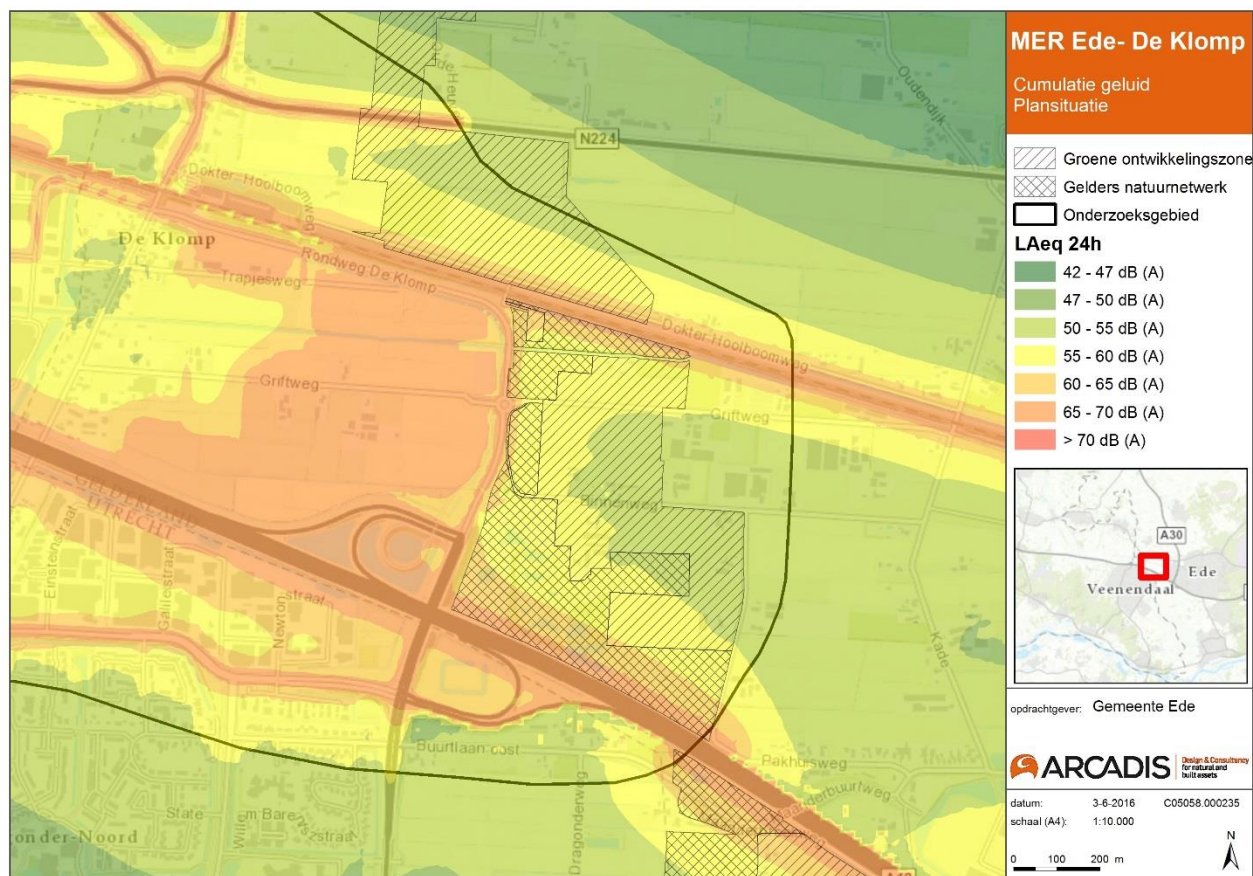
Tabel 3-1 geeft een overzicht van de oppervlaktes binnen het GNN met verschillende mate van (cumulatieve) geluidbelasting. Figuur 3-2 en Figuur 3-3 geven de ligging van de gecumuleerde geluidscontouren ruimtelijk weer voor de autonome ontwikkeling en de plansituatie.

Tabel 3-1 Oppervlaktes verstoord gebied binnen het GNN (in ha)

	Geluidbelasting in dB(A)						
	0-42	42-47	47-50	50-55	55-60	60-65	65-100
Huidige situatie	0	0	0	2,65	11,77	7,04	3,89
Autonome ontwikkeling	0	0	0	2,92	11,48	7,07	3,88
Plansituatie	0	0	0	1,29	12,02	8,09	3,95
Verschil plan-AO	0	0	0	-1,63	+ 0,54	+ 1,02	+ 0,07



Figuur 3-2 Cumulatieve geluidbelastingen in de autonome ontwikkeling



Figuur 3-3 Cumulatieve geluidbelastingen in de plansituatie

Uit de tabel en figuren blijkt dat:

- In alle situaties de geluidbelasting binnen het GNN overall hoger is dan 50 dB(A).
- In de plansituatie een geringe verhoging van de geluidbelasting plaatsvindt, waardoor de oppervlakte verstoord gebied vooral in de klassen 55-60 en 60-65 dB(A) toeneemt.
- Binnen de klassen onder de 55 dB(A) de geluidbelasting eveneens toeneemt met maximaal enkele dB(A)'s.

De toename van de geluidbelasting in het GNN betekent dat over een gebied van circa 25 ha de gemiddelde dichtheid van broedende vogels af kan nemen. Bij een stijging van de geluidbelasting met 5 dB(A) is deze daling maximaal 10% (Reijnen & Foppen, 1991).

Verstoring door geluid is niet de enige factor die bepalend is voor de vestiging van broedvogels in het gebied. Omdat met de aanleg van nieuwe natuur in het gebied een aantrekkelijk nieuw biotoop is gecreëerd voor vogels van moerassen, vochtige en droge graslanden en kleinschalig cultuurlandschap is de verwachting dat de gemiddelde dichtheid aan broedvogels in de plansituatie hoger is dan die in de situatie voordat het natuurgebied werd aangelegd.

Het effect van de ontwikkeling van het bedrijventerrein De Klomp zoals nu mogelijk wordt gemaakt in het ontwerp bestemmingsplan op broedende vogels door geluid is op zichzelf negatief, maar gezien vanuit de totale ontwikkeling zoals beoordeeld in het MER uit 2003 (dus inclusief de ontwikkeling van natuur in het middengebied) wordt het effect op broedvogels in deze aanvulling op het MER neutraal beoordeeld. Het effect van het voorkeursalternatief en het Meest Milieuvriendelijke Alternatief in het MER uit 2003 was negatiever, omdat toen namelijk werd uitgegaan van een compacter ingericht bedrijventerrein met een sterkere verkeersaantrekkende werking en een hogere geluidsbelasting van het gebied.

Gebiedsbescherming: Natura 2000

In het MER uit 2003 wordt bij de beschrijving van het beleidskader in paragraaf 2.4 aangegeven dat er geen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn beschermde gebieden aanwezig zijn binnen de contour waar de effecten als gevolg van de ISEV-bedrijventerreinen kunnen worden verwacht.

Met het in werking treden van de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) per 1 oktober 2005 is de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn in onze nationale wetgeving verankerd. Inmiddels zijn op basis hiervan beschermde gebieden aangewezen, de zogenoemde Natura 2000 gebieden, waarbij voor specifieke soorten en habitats instandhoudingdoelstellingen zijn geformuleerd. Op ruim drie kilometer ten zuiden van Bedrijventerrein De Klomp ligt het Natura 2000 gebied het Binnenveld. Het Natura 2000 gebied de Veluwe ligt op meer dan vijf kilometer oostelijk van De Klomp. Het Binnenveld bestaat uit een aantal blauwgraslanden, waar een drietal habitattypen en één plantensoort beschermd worden. De Veluwe is aangewezen voor verschillende habitattypen, een aantal habitatsoorten en een aantal broedvogelsoorten.

Gezien deze afstanden kunnen nagenoeg alle externe effecten op deze gebieden op voorhand worden uitgesloten, behalve effecten als gevolg van verhoogde stikstofdepositie door extra verkeer en bedrijvigheid. De afstand is te groot om effecten van geluid, licht, trillingen en visuele verstoring in deze gebieden te veroorzaken.

De effecten van stikstof kunnen echter veel verder dragen en daarmee de gevoelige habitattypen in beide Natura 2000-gebieden nadelig beïnvloeden. Dit is een nieuw inzicht ten opzichte van het MER uit 2003. Om een inschatting te maken van de toekomstige stikstofdeposities zijn modelberekeningen uitgevoerd, waaruit blijkt dat effecten als gevolg van een toename van de depositie van stikstof op deze gebieden op voorhand nog niet volledig zijn uit te sluiten.

Al jarenlang vormt de hoge depositie van stikstof, afkomstig van landbouw, verkeer en industrie, een grote belemmering voor de besluitvorming rond projecten die stikstof emitteren. Het Rijk en de provincies hebben de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) ontwikkeld, om deze impasse te doorbreken. De betreffende regelgeving is in de zomer van 2015 in werking treden. Essentie van de PAS is dat extra geïnvesteerd wordt in emissiebeperkende maatregelen in de landbouw en in het herstel van habitattypen en leefgebieden binnen de Natura 2000-gebieden. Een deel van de extra daling van de stikstofdepositie die hiermee wordt bereikt, kan opnieuw ingezet worden voor economische ontwikkeling (zogenaamde ontwikkelingsruimte), terwijl de herstelmaatregelen waarborgen dat de instandhoudingsdoelen voor de Natura 2000-gebieden worden gerealiseerd. Op basis van de passende beoordeling die is opgesteld voor de PAS (Ministerie van EZ & Ministerie van IenM, 2015), bestaat de zekerheid dat de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden, bij uitvoering van de emissiebeperkende maatregelen en herstelmaatregelen die in het programma zijn voorzien, niet worden aangetast door het uitgeven van de beschikbare ontwikkelingsruimte.

Voor zogenoemde prioritaire projecten (segment 1 uit de Regeling PAS) is de ontwikkelingsruimte op voorhand gereserveerd. In het ontwerp bestemmingsplan is gesteld dat aangezien het project Bedrijventerrein De Klomp als prioritair project is aangewezen, er zekerheid is dat voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is binnen het PAS. De PAS waarborgt daarmee dat de natuurlijke kenmerken van beide Natura 2000-gebieden niet worden aangetast. Dit effect wordt in deze aanvulling op het MER neutraal beoordeeld. Het effect van het voorkeursalternatief en het Meest Milieuvriendelijke Alternatief in het MER uit 2003 was negatiever, omdat toen namelijk werd uitgegaan van een compacter ingericht bedrijventerrein met een sterkere verkeersaantrekkende werking en daarmee een hogere stikstofemissie met meer benodigde ontwikkelingsruimte.

3.6 Landschap

In het MER uit 2003 is voor het gehele ISEV-gebied in algemene zin geconcludeerd dat de bedrijventerreinen een negatief effect hebben op de openheid en de belevingswaarde van het bestaande landschap. De voorziene ontwikkelingen in het middengebied komen de openheid en belevingswaarde van het landschap voor het grootste deel juist ten goede. De mate waarin de verandering van de belevingswaarde als gevolg van de nieuwe bedrijventerreinen als storend wordt ervaren is afhankelijk van de inpassing in het landschap en de zichtbaarheid. Voor de inpassing van de bedrijventerreinen is in 2003 een beeldkwaliteitsplan opgesteld (BügelHajema).

De beoordeling op hoofdlijnen uit het MER van 2003 is voor wat betreft landschap nog steeds actueel. Voor het huidige ontwerp bestemmingsplan voor het bedrijventerrein De Klomp is een nieuw beeldkwaliteitsplan opgesteld (zie paragraaf 2.2 voor een nadere toelichting). Belangrijke wijziging in de inrichting van het

bedrijventerrein betreft de ligging van de groenzone. In 2004 werd uitgegaan van een brede landschapszone centraal over het bedrijventerrein van west naar oost ter plaatse van de bestaande Griftweg. Nu wordt uitgegaan van een brede groenzone centraal over het bedrijventerrein van zuid naar noord gecombineerd met de bestaande gasleiding. Gecombineerd met de Griftweg (wordt afgesloten voor doorgaand verkeer) wordt nog wel steeds voorzien in een (smallere) landschappelijke zone met een fietsroute en handhaving van de bestaande bomen met sloot aan de noordzijde. De Zijdewetering blijft een afwateringswetering en krijgt de ruimte door een onderhoudspad aan beide zijden. Daarmee blijven de bestaande landschappelijke lijnen / dragers van het gebied behouden (vooral de Griftweg en Zijdewetering).

Andere relevante uitgangspunten en elementen uit het nieuwe beeldkwaliteitsplan:

- Voor het beplantingsplan is uitgegaan van een informeel beeld en streekeigen beplanting, ook langs de wegen op het bedrijventerrein. Een en ander sluit aan bij het aangrenzende veenontginningslandschap.
- Voor de huismussen worden ook in de openbare ruimte voorzieningen getroffen in de vorm van streekeigen heestergroepen verspreid door het gebied. In het beeldkwaliteitsplan worden daarnaast heggen voorgeschreven langs erfafscheidingen die grenzen aan openbaar gebied.
- De noord-zuid lopende brede groenstrook wordt ingevuld als landschappelijke strook, met open gebieden, ruigten en streekeigen bomen en heesters. Dit gebied is ook recreatief te gebruiken door de werkers op het bedrijventerrein en de mensen uit De Klomp.
- Parallel aan de A12 komt een brede watergang die - net als de waterpartijen in de oksels van het viaduct - verwijzen naar de natheid van het gebied aan de noordkant van de A12.

De meer gedetailleerd beschikbare informatie en wijzigingen zijn niet van invloed op de effecten van de alternatieven zoals destijds onderzocht in het MER uit 2003 en daarmee ook niet van invloed op de destijds gemaakte keuzes.

3.7 Cultuurhistorie

In het MER uit 2003 is aangegeven dat zich in het ISEV gebied kenmerken van cultuurhistorische landstypen als perceelvormen, typische beplantingen en wegenstructuren bevinden. Daarnaast bevinden zich in het plangebied enkele panden die op basis van cultuurhistorische en/of architectuurhistorische waarden van belang zijn. Bij het bedrijventerrein De Klomp betrof dit twee waardevolle woningen aan de Trapjesweg (nummer 6 en 10) en een waardevolle woning aan de Binnenweg nummer 2 (geen gemeentelijke monumenten). Na 2003 zijn deze beeldbepalende panden echter gesloopt. Navolgend wordt in aanvulling op het MER uit 2003 het effect op nog aanwezige kenmerken van cultuurhistorische landstypen specifiek voor het bedrijventerrein De Klomp beschreven. Daarbij wordt achtereenvolgens ingegaan op de ontwikkelingsgeschiedenis, de nog aanwezige waarden in en rond het plangebied en tot slot de mate waarin deze waarden worden aangetast.

Ontwikkelingsgeschiedenis

De Klomp ontstond als overslagpunt van onvrije turf die niet over het water vervoerd mocht worden. Aan de latere straatweg ontstond een markt- annex stapelplaats. Bij de herberg vonden postkoetsen een halte voor het wisselen van paarden. De bebouwing concentreerde zich lange tijd rond dit punt. In de 19e eeuw ontstond geleidelijk een lintvormig patroon van boerderijen en landarbeiderswoningen langs het tracé Hoofdweg-Veenendaalseweg. Vanuit dit tracé – dat op een hogere dekzandrug lag – werd het omliggende veen ontgonnen en het land opstrekkend verkaveld. Door het afsteken van turf vanuit evenwijdig uitgegraven sloten ontstonden lange rechthoekige percelen (vrijwel) loodrecht op de weg. Evenwijdig lopende sloten, houtwallen, lanen, wegen en zandpaden markeren nog steeds deze overheersende oost-westrichting in het landschap. Omdat de Veenendaalseweg inmiddels niet meer loodrecht maar enigszins schuin ten opzichte van de verkavelingsrichting loopt, staat de vooroorlogse bebouwing – die de verkavelingsrichting volgt – iets schuin ten opzichte van de straat. De ruimte tussen de huizen en boerderijen biedt vrij zicht op het achterliggende landschap, vooral aan de Hoofdweg en het zuidoostelijke deel van de Veenendaalseweg. Aan de andere zijde rukt de bedrijvigheid vanuit Veenendaal op tot aan de achtererven van De Klomp.

Met de aanleg in 1845 van het Rijnspoor en de bouw van een lokaal station kreeg de groeirichting van De Klomp een accent naar het zuiden. Rond 1900 beschikte het gehucht over een eigen school net ten zuiden van het spoor. In 1954 kwam er met het gereedkomen van de A12 nog verder zuidwaarts een derde infrastructuurelement bij, maar ditmaal zonder rechtstreekse aansluiting. Om deze belangrijke

verkeersknooppunten veilig te stellen, werd in 1952-1956 uitbreidingsplan De Klomp opgesteld. In dit plan werd de bestaande situatie vastgelegd en er werd beperkt ruimte geboden voor noodzakelijke toevoegingen en afrondingen, zoals rond de bedrijvigheid ten noorden van het spoor. Hier bevond zich onder andere de coöperatieve aankoopvereniging De Klomp en Omstreken (1919-1977) die na de oorlog sterk uitbreidde met silo's en een dienstwoning. Het kleine station Veenendaal-De Klomp werd in 1962 vernieuwd naar ontwerp van architect C. Douma. In de afgelopen decennia verdichtte het bebouwingslint zich langzaam en kreeg het knooppunt van verkeerswegen aan de Rijksweg een nieuw accent met de bouw van een appartementencomplex.

Aanwezige waarden in en rond het plangebied

Bij de inventarisatie van cultuurhistorische waarden in het onderhavige plangebied is gebruik gemaakt van de Cultuurhistorische Waardenkaart Ede (2012). Het plangebied is op deze kaart aangeduid met waarde 2 (middelhoge cultuurhistorische waarde). De historische situatie in deze gebieden is nog redelijk gaaf en er is sprake van waarde op regionaal niveau. Er is een hoge mate van zeggingskracht. Interventies kunnen aangegrepen worden om cultuurhistorische waarden, daar waar mogelijk en nodig, verder te versterken.

Kenmerkend voor het plangebied is de ligging op oorspronkelijke planmatig afgegraven (hoog)veenmoerassen die naderhand in meer of mindere mate zijn bebouwd. Via een stelsel van wijken werd het veen ontwaterd. De percelen werden in gebruik genomen door kleine bedrijven en om die reden vaak gesplitst, zowel in de lengte als de breedte.

In het plangebied zelf is geen waardevolle bebouwing meer aanwezig. Na 2003 zijn de beeldbepalende panden gesloopt (Trapjesweg 6 en 10 en Binnenweg 2). Grenzend aan het plangebied, langs de Veenendaalseweg, evenals aan de noordzijde van het spoor, is wel waardevolle bebouwing aanwezig in de vorm van gemeentelijke monumenten en panden die op de Cultuurhistorische Waardenkaart als beeldbepalend zijn aangemerkt. Van deze objecten is de beeldbepalende hallehuisboerderij (1940-1945) aan de Veenendaalseweg 59 van belang, daar het erf van deze boerderij direct grenst aan het plangebied. Beeldbepalende panden krijgen op het moment van bestemmingsplanactualisaties de aanduiding 'karakteristiek pand'.

Aantasting cultuurhistorische waarden

De perceelvormen met smalle stroken, de wegenstructuur en watergangen zijn nog deels herkenbaar aanwezig in het plangebied en dragen bij aan de waarde van het cultuurlandschap. Deze herkenbaarheid zal door de ontwikkeling van het bedrijventerrein negatief worden beïnvloed en wordt daarmee vanuit cultuurhistorie negatief beoordeeld. Bij de planontwikkeling is echter zoveel mogelijk aangesloten bij de bestaande ruimtelijke structuur om deze aantasting zo beperkt mogelijk te laten zijn.

Het plan laat zien dat de van oorsprong aanwezig zijnde oost-west gesitueerde watergang Zijdewetering en de doorgaande Griffweg een nieuwe rol krijgen bij de ontwikkeling van het bedrijventerrein. Het opgestelde beeldkwaliteitsplan (zie paragraaf 2.2 voor een nadere toelichting) toont dat de aanwezige verkaveling nog meer kan worden benadrukt door het realiseren van noord-zuid gesitueerde watergangen en wegen. Indien grote kavels binnen het plangebied worden uitgegeven, wordt het oorspronkelijke verkavelingsbeeld echter juist weer beperkt.

Grenzend aan de beeldbepalende hallehuisboerderij aan de Veenendaalseweg 59 voorziet het plan in stroken met de bestemmingen agrarisch en groen gevolgd door een strook bedrijventerrein met een maximale bouwhoogte van 10 meter. Het effect van de planontwikkeling op dit beeldbepalende element is daarmee gering.

De meer gedetailleerde informatie die nu beschikbaar is, is niet van invloed op de effecten van de alternatieven zoals destijds onderzocht in het MER uit 2003 en daarmee ook niet van invloed op de destijds gemaakte keuzes.

3.8 Archeologie

In het oorspronkelijke MER uit 2003 is op basis van een inventariserend archeologisch onderzoek (Raap, 2003) geconcludeerd dat op de toekomstige ISEV-terreinen geen belangrijke archeologische waarden zijn aangetroffen die door grondverzet en andere bouwwerkzaamheden verstoord kunnen worden. Inmiddels zijn

voor het plangebied van het bedrijventerrein De Klomp meer onderzoeken uitgevoerd waarbij dit beeld is bevestigd.

Bij de inventarisatie van bekende en te verwachten archeologische waarden in het onderhavige plangebied is gebruik gemaakt van de Cultuurhistorische Waardenkaart Ede (CHW, 2012) en het in (de omgeving van) het plangebied uitgevoerd archeologisch vooronderzoek (RAAP-rapport 936 (2003), RAAP-notitie 4039 (2011), RAAP-notitie 4418 (2013) en RAAP-notitie 4769 (2014)). Kenmerkend voor de ligging van het plangebied in het landschap van de zuidelijke Gelderse Vallei zijn de welvende dekzandruggen in de ondergrond. Vanwege hun gunstige, hoge ligging in landschappelijke gradiëntzones kozen mensen dit soort zandopduikingen al vanaf de Vroege Steentijd als vestigingsplaats. Ondanks de hoge verwachting conform de CHW in delen van het plangebied zijn er in het hele gebied geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van (een) intacte archeologische vindplaats(en) vastgesteld. Veelal hebben diepe mechanische bodembewerkingen de bodem verstoord. De archeologische verwachting op de CHW kan op basis van het uitgevoerde veldonderzoek in vrijwel het hele plangebied naar laag worden bijgesteld. Uit in het gebied uitgevoerd archeologisch vooronderzoek blijkt dat de kans klein is dat archeologische waarden door grondverzet en andere bouwwerkzaamheden onevenredig worden verstoord.

Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. De uitvoerder van grondwerk heeft de plicht om vondsten waarvan men redelijkerwijs kan vermoeden dat deze een archeologische betekenis hebben te melden bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

De meer gedetailleerde informatie die nu beschikbaar is, is niet van invloed op de effecten van de alternatieven zoals destijds onderzocht in het MER uit 2003 en daarmee ook niet van invloed op de destijds gemaakte keuzes.

3.9 Verkeer

In het MER uit 2003 is gewerkt met verkeersintensiteiten uit 2001 voor 'de huidige situatie' en 2015 voor 'de toekomstige situatie', afkomstig uit het toenmalige verkeersmodel van de gemeenten Ede en Veenendaal. Deze verkeersintensiteiten zijn gebruikt bij het bepalen van de effecten bij de aspecten verkeer, geluid en luchtkwaliteit. Aangezien het bestemmingsplan voor het bedrijventerrein De Klomp nog niet is vastgesteld en de kaveluitgifte nog moet starten, zijn deze verkeerscijfers verouderd. De gemeente beschikt nu over een actueel verkeersmodel Ede Wageningen, met basisjaar 2012 en toekomstjaar 2030. Op basis hiervan zijn in deze aanvulling op het MER de effecten voor verkeer en geluid opnieuw bepaald (voor geluid: zie paragraaf 3.10).

In tabel 3.2 zijn de etmaalintensiteiten weergegeven op een aantal relevante wegvakken voor een gemiddelde werkdag (in het oorspronkelijke MER zijn de avondspitsintensiteiten weergegeven; deze cijfers kunnen dus niet direct worden vergeleken). Daarbij zijn een viertal situaties beschouwd:

- De huidige situatie (2015).
- De autonome situatie in 2030. Dit is de referentiesituatie waarin autonome ontwikkelingen tot 2030 wel plaats vinden, maar het bedrijventerrein De Klomp niet wordt gerealiseerd.
- De plansituatie in 2030. In deze situatie is het bedrijventerrein De Klomp volledig gerealiseerd. Naast de intensiteiten zelf is ook de procentuele toename ten opzichte van de autonome situatie weergegeven.
- Een gevoeligheidsanalyse voor 2030. In deze situatie wordt ook de zone tussen de kern De Klomp en het bedrijventerrein De Klomp maximaal ontwikkeld met gemengde functies. Dit is nu geen onderdeel van het bestemmingsplan, maar geeft zo wel de maximaal denkbare toekomstige worst case situatie voor verkeer weer. Naast de intensiteiten is ook de procentuele toename t.o.v. de autonome situatie weergegeven.

Uit tabel 3.2 blijkt dat er autonoom, zonder dat het bedrijventerrein De Klomp wordt gerealiseerd, al sprake is van een forse verkeerstoename op de rondweg en de belangrijkste toeleidende wegen in de periode van 2015 tot 2030. De realisatie van het bedrijventerrein betekent een extra verkeerstoename van 13 tot 28% op de rondweg. Alleen tussen de Griftweg en de noordelijke ontsluiting van het bedrijventerrein nemen de intensiteiten op de rondweg in de plansituatie 2030 juist beperkt af met 5% ten opzichte van de autonome situatie 2030. Dit effect is het gevolg van de extra vertraging bij vooral de kruising Veenendaalseweg / Rondweg De Klomp / Ravelijn als gevolg van de hogere intensiteit ter plekke, waardoor een deel van het doorgaande verkeer niet meer via de rondweg De Klomp rijdt maar een andere route gaat nemen. Dit effect wordt juist op dit deeltraject van de rondweg zichtbaar, omdat het verkeer van en naar bedrijventerrein De

Klomp gebruik maakt van het deel vanaf de A12 tot de ontsluiting via de Griftweg of het deel vanaf de Veenendaalseweg tot de noordelijke ontsluiting van het bedrijventerrein (anders zou dit verkeer omrijden). Als de capaciteit van vooral de kruising Veenendaalseweg / Rondweg De Klomp / Ravelijn niet beperkend zou zijn, zou de verkeerstoename op de rondweg in de plansituatie ook beperkt groter zijn.

Tabel 3-2: Werkdagermaalintensiteit conform het verkeersmodel

Wegvak	Huidige situatie (2015)	Autonoom (2030)	Plansituatie (2030)	Gevoeligheids- analyse (2030)
Rondweg:				
A12 – Griftweg	8.350	9.446	12.115 (+28%)	13.229 (+40%)
Griftweg – Ontsluiting Noord	5.077	9.131	8.659 (-5%)	8.523 (-7%)
BT Noord – Veenendaalseweg	5.077	9.324	10.491 (+13%)	11.024 (+18%)
Ontsluiting rondweg:				
West: Ravelijn	965	2.112	2.554 (+21%)	2.724 (+29%)
Noordoost: Stationsweg N224	5.498	8.432	9.144 (+8%)	9.510 (+13%)
Zuidoost: N233 boven A12	25.856	30.646	32.551 (+6%)	33.345 (+9%)
Intern bedrijventerrein:				
Griftweg (ontsluiting oost)	391	315	3.456	4.707
Ontsluitingsweg Noord	0	0	1.833	2.502

Ook de toeleidende wegen laten een extra toename zien: 21% extra verkeer in westelijke richting op de Ravelijn (via bedrijventerrein 'De Batterijen' richting N418 / Veenendaal), 8% extra verkeer in noordelijke richting via de Stationsweg naar de N224 en 6% extra verkeer op de N233 in zuidelijke richting onder de A12. En de interne wegen op het bedrijventerrein zelf worden uiteraard door het lokale bestemmingsverkeer gebruikt (de bestaande Griftweg, de nieuwe noordelijke ontsluitingsweg). De Veenendaalseweg door de kern De Klomp is niet opgenomen in tabel 3.2 omdat het bedrijventerrein niet van invloed is op de intensiteiten op deze weg. De Veenendaalseweg is in zuidelijke richting bij de onderdoorgang onder de A12 in de huidige situatie al afgesloten voor het doorgaande verkeer. En het toekomstige bedrijventerrein wordt niet in westelijke richting ontsloten via de bestaande Griftweg en Trapjesweg op de Veenendaalseweg, alleen via de bestaande Griftweg in oostelijke richting op de rondweg. De Griftweg wordt in de autonome situatie al 'geknipt' voor doorgaand verkeer, waardoor de intensiteit op de Griftweg in deze situatie beperkt afneemt.

Zoals beschreven in paragrafen 1.1 en 2.3 was in een eerdere fase van de planontwikkeling een deelgebied met gemende functies grenzend aan de kern De Klomp voorzien als onderdeel van het bedrijventerrein De Klomp. Dit deelgebied maakt inmiddels geen onderdeel meer uit van het bestemmingsplan voor het bedrijventerrein De Klomp. De gemeente is voornemens om in overleg met de bewoners en ondernemers van De Klomp voor dit deelgebied te komen tot een Structuurvisie De Klomp, alvorens dit vast te leggen in een bestemmingsplan. Omdat mogelijke ontwikkelingen in dit deelgebied ook tot extra verkeer kunnen leiden, is in dit MER een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd waarbij de eventuele extra (milieu-)effecten als gevolg van deze ontwikkeling in beeld zijn gebracht. Daarbij is uitgegaan van de maximaal denkbare toekomstige 'worst case' situatie, waarbij de nog beschikbare ruimte in dit deelgebied maximaal wordt opgevuld met gemengde functies (bedrijfs categorie 2) met een maximale verkeer aantrekkende werking. Dit leidt op een gemiddelde werkdag tot ruim 1.200 extra motorvoertuigen op de Griftweg in (zuid-)oostelijke richting en een kleine 700 extra motorvoertuigen in noord(-westelijke) richting op de noordelijke ontsluitingsweg (en dit verdeelt zich dan vervolgens over de verschillende toeleidende wegen). Benadrukt wordt dat dit een puur theoretische exercitie is en dat dit zeker niet de realiteit hoeft te worden.

De hogere verkeersintensiteiten kunnen een negatieve invloed hebben op de bereikbaarheid in het gebied voor wat betreft het autoverkeer. In het MER uit 2003 wordt geconstateerd dat er door de realisatie van de drie ISEV-bedrijventerreinen sprake is van een zodanig forse groei van het verkeer dat capaciteitsproblemen ontstaan op de ontsluitende infrastructuur, waardoor bredere wegen en vooral grotere kruispunten nodig zijn. Een nadere detailstudie moest uitwijzen welke verkeersmaatregelen nodig zouden zijn.

De beide eerdere ISEV bedrijventerreinen (Ede-West) hebben inderdaad geleid tot verkeersmaatregelen:

- Het kruispunt Galvanistraat / Frankeneng (ten oosten van de A30) is gereconstrueerd: vanuit het westen op de Galvanistraat een tweede linksaffer richting Frankeneng en vanuit het oosten op de Frankeneng een rechtsaffer die gelijk groen krijgt met verkeer vanuit het zuiden op de Galvanistraat).
- Aan de oostkant van Ede-West is de parallelweg vanaf de Keesomstraat (vanuit het zuiden) naar de Frankeneng afgesloten voor verkeer.
- Aan de oostkant van Ede-West is het kruispunt Galvanistraat / Keesomstraat aangepast: de zuidwest-relatie heeft twee opstelstroken gekregen in beide richtingen en is opgenomen in een groene golf).
- Het kruispunt Schutterweg / westelijke op- en afrit A30 is gereconstrueerd: extra linksaffer vanuit het westen op de Schutterweg).

Op basis van de huidige inzichten en op basis van de nu ten behoeve van deze aanvulling op met MER berekende intensiteiten is sprake van de volgende (mogelijke) capaciteitsknelpunten:

- De verkeersregelinstallatie op het kruispunt Veenendaalseweg – Rondweg De Klomp – Ravelijn (ter hoogte van het station) vormt in de huidige situatie een knelpunt. Inschatting is dat dit knelpunt in de toekomstige situatie niet meer aanwezig is door het doortrekken van de Voorpoort tot aan Klompersteeg (nieuwe onderdoorgang onder het spoor waardoor een nieuwe verbinding ontstaat tussen de N418 / N224 en het bedrijventerrein De Compagnie / de Ravelijn) en voorziene maatregelen (aanpassen verkeerslichtenregeling van dit kruispunt en ter plaatse van de N224, beide kruispunten zijn gekoppeld).
- Los daarvan neigt de aansluiting op de N224 ter hoogte van De Klomp autonoom een knelpunt te worden en in de plansituatie nog wat verder te verslechteren. De N224 en de verkeerslichten ter plekke zijn onderdeel van een trajectverkenning door de provincie.
- De rondweg Veenendaal Oost kan het verkeer in de huidige situatie al niet aan. Dit knelpunt zal autonoom duidelijk groter worden en in de plansituatie nog wat verder verslechteren. Momenteel wordt er gestudeerd op verbreding naar 2x2 en vervanging van één of meer rotondes naar VRI's.

De conclusie uit het MER uit 2003 dat de hogere verkeersintensiteiten als gevolg van de bedrijventerreinen een negatieve invloed kunnen hebben op de bereikbaarheid in het gebied voor wat betreft het autoverkeer is dus nog steeds actueel. Het effect van het voorkeursalternatief en het Meest Milieuvriendelijke Alternatief in het MER uit 2003 was negatiever, omdat toen namelijk werd uitgegaan van een compacter ingericht bedrijventerrein met een sterkere verkeersaantrekkende werking. Afgezien van de verkeersintensiteiten en de bereikbaarheid in het gebied voor wat betreft het autoverkeer zijn de beschouwingen over fietsverkeer, openbaar vervoer, parkeren en verkeersveiligheid uit het oorspronkelijke MER uit 2003 nog voldoende actueel.

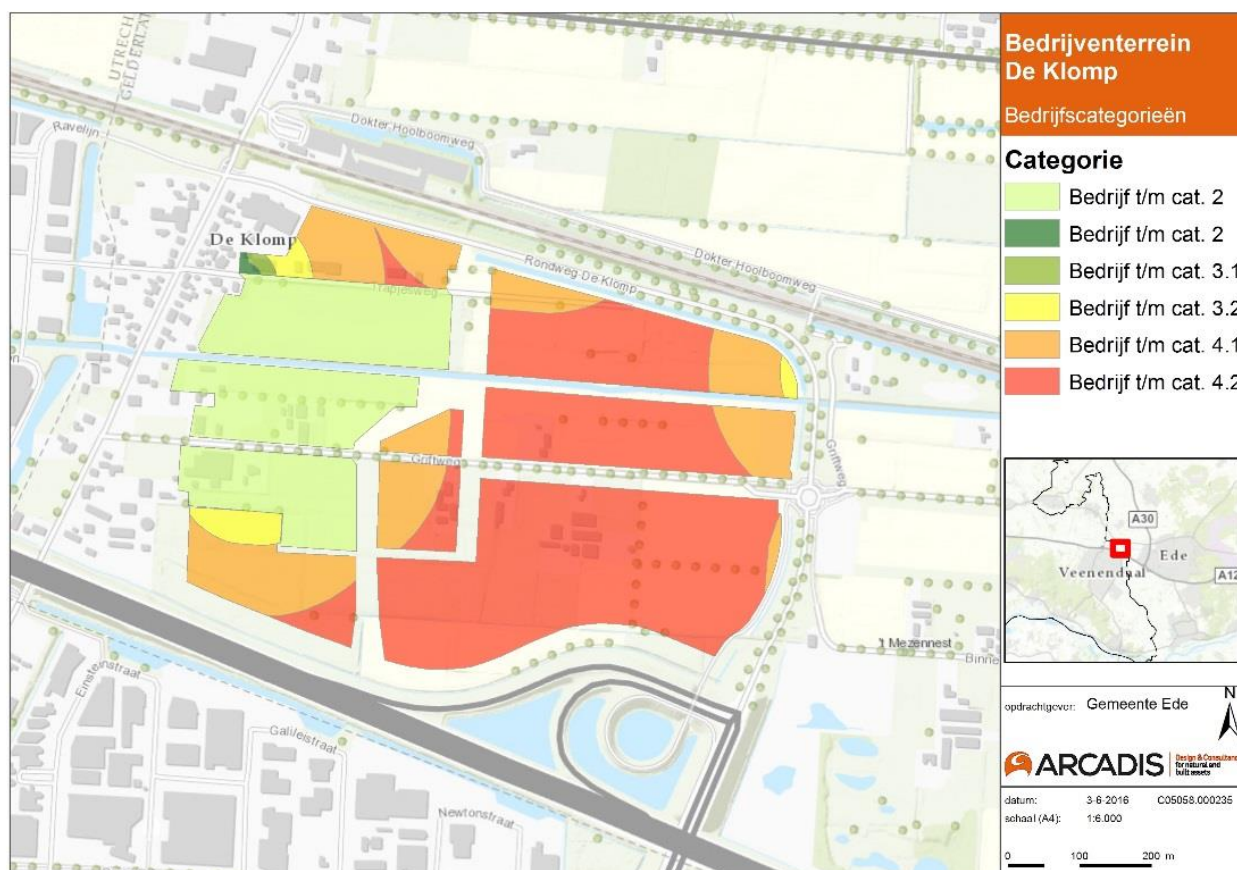
3.10 Geluid

De gemeente beschikt over een actueel verkeersmodel Ede Wageningen, met basisjaar 2012 en toekomstjaar 2030. Op basis hiervan zijn in deze aanvulling op het MER de effecten voor geluid opnieuw bepaald. Daarbij zijn dezelfde situaties beschouwd als in de vorige paragraaf 3.9 'Verkeer': de huidige situatie (2015), de autonome situatie (2030), de plansituatie (2030) en een gevoeligheidsanalyse (2030) waarin ook de zone tussen de kern De Klomp en het bedrijventerrein De Klomp maximaal wordt ontwikkeld met gemengde functies (de maximaal denkbare toekomstige worst case situatie). In afwijking van de paragraaf verkeer zijn de effecten voor geluid niet gebaseerd op de hogere werkdagintensiteiten (bij verkeer staat immers de capaciteit van de infrastructuur centraal), maar op de lagere weekdagintensiteiten (conform de regelgeving voor geluid). In bijlage 1 zijn de uitgangspunten voor het geluidsonderzoek beschreven. In bijlage 2 zijn de gegevens over de interne wegenstructuur op het bedrijventerrein opgenomen en in bijlage 3 de gegevens over de externe gemeentelijke en provinciale wegenstructuur.

In deze aanvulling op het MER is de cumulatieve geluidsbelasting op woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen in beeld gebracht en vervolgens vertaald naar aantallen ernstig gehinderden. De cumulatieve geluidsbelasting is de optelsom van een aantal geluidsbronnen en typen geluid:

- Industrielawaai: geluid vanwege bedrijven op het bedrijventerrein De Klomp zelf.
- Wegverkeerslawaa:
 - ✓ Het wegverkeer van wegen op het nieuwe bedrijventerrein (de interne wegenstructuur, zie bijlage 2).
 - ✓ De omliggende gemeentelijke- en provinciale wegen (de externe wegenstructuur, zie bijlage 3).
 - ✓ De Rijksweg A12 (zie bijlage 1 voor werkwijze).
- Railverkeerslawaa: het spoor Utrecht – Arnhem (zie bijlage 1 voor werkwijze).

Voor wat betreft Industrielawaai is in het huidige ontwerp bestemmingsplan gebruik gemaakt van een algemeen geaccepteerde leidraad voor milieuzonering in de ruimtelijke ordening zoals vastgelegd in de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (editie 2009). In de publicatie wordt per bedrijfscategorie een richtafstand aangegeven gebaseerd op activiteiten die binnen deze bedrijfscategorie vallen en de milieubelasting die deze activiteiten veroorzaken voor de aspecten geur, stof, geluid en gevaar. Op basis hiervan is een milieuzoneringsschaal opgesteld en vertaald naar de verbeelding en regels van het bestemmingsplan, zie figuur 3-4 (zie paragraaf 4.2 van de toelichting van het ontwerp bestemmingsplan voor een uitgebreidere toelichting). De twee overgebleven woningen op het bedrijventerrein zelf (Trapjesweg 11 en 15) zijn op de verbeelding van het bestemmingsplan opgenomen als bedrijfswoningen. Hiervoor gelden geen vaste richtafstanden, maar wordt een minimale bescherming geborgd middels maatwerk in het milieuspoor (geluidsvoorschriften in de vergunning voor vergunning plichtige bedrijven of maatwerkvoorschriften voor bedrijven die onder het regime van het Activiteitenbesluit vallen). De bedrijfscategorieën conform de milieuzonering uit het bestemmingsplan zijn als vertrekpunt gehanteerd voor het berekenen van de bijdrage van het Industrielawaai aan de cumulatieve geluidsbelasting in deze aanvulling op het MER.



Figuur 3-4. Indeling bedrijfscategorieën conform de verbeelding van het bestemmingsplan (extra: licht groene gebied categorie 2 tussen de kern De Klomp en bedrijventerrein t.b.v. de gevoeligheidsanalyse)

Bij de gevoeligheidsanalyse wordt er vanuit gegaan dat ook de zone tussen de kern De Klomp en het bedrijventerrein De Klomp maximaal ontwikkeld met gemengde functies (bedrijfscategorie 2) met een maximale verkeer aantrekkende werking. Dit betreft het licht groene gebied in figuur 3-4. Dit is nu geen

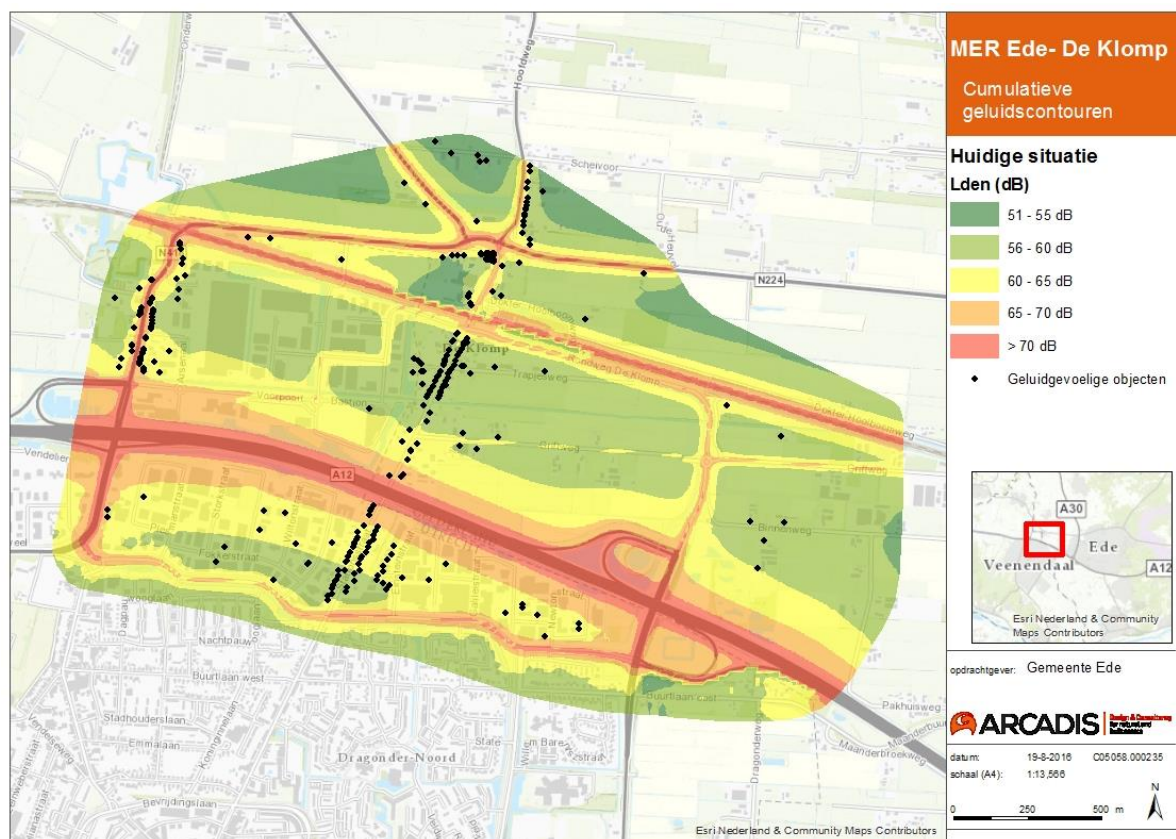
onderdeel van het bestemmingsplan, maar geeft zo wel de maximaal denkbare toekomstige worst case situatie weer.

Naast de cumulatieve geluidsbelasting en de gevoeligheidsanalyse wordt in deze paragraaf nog specifiek ingegaan op alleen het effect van alleen industrielawaai op de aanwezige woningen in het gebied in relatie tot de in het bestemmingsplan gehanteerde milieuzonering.

Cumulatieve geluidsbelasting

In figuren 3-5, 3-6 en 3-7 zijn de gecumuleerde geluidscontouren weergegeven van respectievelijk de huidige situatie (2015), de autonome situatie (2030) en de plansituatie (2030), waarbij ook de locaties van de geluidgevoelige objecten zijn weergegeven. De vier woningen op het bedrijventerrein zelf waarvoor inmiddels een sloopvergunning is verleend (Griftweg 4, 5, 6 en 6a) zijn hierbij niet meer meegenomen. Dit geldt eveneens voor de (bedrijfs-)woning Griftweg 2a, omdat de gemeente de intentie heeft om deze woning aan te kopen en vervolgens te slopen. In tabellen 3-3, 3-4 en 3-5 zijn voor deze drie situaties de aantallen geluidgevoelige objecten, bewoners en ernstig gehinderden per geluidbelastingsklasse opgenomen.

Uit de resultaten blijkt dat in de huidige situatie de (gecumuleerde) geluidsbelasting in het gebied al hoog is. Er is geen locatie binnen het gedefinieerde onderzoeksgebied aanwezig waar de gecumuleerde geluidsbelasting lager is dan 50 dB. Oorzaak is met de name de geluidbijdrage van het wegverkeer op Rijksweg A12 en het treinverkeer op het spoor Utrecht - Arnhem. In totaal zijn er op basis van de berekeningen 72 ernstig geluidgehinderden bepaald binnen het gedefinieerde onderzoeksgebied.



Figuur 3-5. Cumulatieve geluidscontouren en geluidgevoelige objecten in de huidige situatie (2015)



Figuur 3-6. Cumulatieve geluidscontouren en geluidgevoelige objecten in de autonome situatie (2030)



Figuur 3-7. Cumulatieve geluidscontouren en geluidgevoelige objecten in de plansituatie (2030)

Tabel 3-3. Aantal geluidgevoelige objecten, bewoners en ernstig gehinderden huidige situatie cumulatief (2015)

Geluidbelastings- klasse (Lden)	<= 50 dB	51 - 55 dB	56 - 60 dB	61 - 65 dB	66 - 70 dB	> 70 dB	Totaal
Geluidgevoelige objecten	0	6	110	131	32	0	279
Aantal bewoners	0	13	242	288	70	0	614
Ernstig gehinderd	0	1	19	37	14	0	72

Tabel 3-4. Aantal geluidgevoelige objecten, bewoners en ernstig gehinderden autonome situatie cumulatief (2030)

Geluidbelastings- klasse (Lden)	<= 50 dB	51 - 55 dB	56 - 60 dB	61 - 65 dB	66 - 70 dB	> 70 dB	Totaal
Geluidgevoelige objecten	0	6	130	125	18	0	279
Aantal gehinderde bewoners	0	13	286	275	40	0	614
Ernstig gehinderd	0	1	23	36	8	0	67

Tabel 3-5. Aantal geluidgevoelige objecten, bewoners en ernstig gehinderden plansituatie cumulatief (2030)

Geluidbelastings- klasse (Lden)	<= 50 dB	51 - 55 dB	56 - 60 dB	61 - 65 dB	66 - 70 dB	> 70 dB	Totaal
Geluidgevoelige objecten	0	5	115	138	20	1	279
Aantal gehinderde bewoners	0	11	253	304	44	2	614
Ernstig gehinderd	0	1	20	39	9	1	70

Ook in de autonome ontwikkeling is de geluidsbelasting in het gebied, net als in de huidige situatie, al hoog. Ook hier geldt dat er is geen locatie binnen het gedefinieerde onderzoeksgebied aanwezig waar de gecumuleerde geluidsbelasting lager is dan 50 dB. Oorzaak is ook hier met de name de geluidbijdrage van het wegverkeer op Rijksweg A12 en het treinverkeer op het spoor Utrecht-Arnhem. In totaal zijn er op basis van de berekeningen 67 ernstig geluidgehinderden bepaald binnen het gedefinieerde onderzoeksgebied. Dit is iets lager dan de huidige situatie. Het verschil wordt vooral veroorzaakt doordat de Nieuweweg-Noord wordt aangepast, waarbij de weg tussen Remise en de Buurtsteeg wordt ingericht als fietspad met een fietstunnel onder het spoor door. Het doorgaande auto- en vrachtverkeer wordt afgewikkeld via de Voorpoort die wordt doorgetrokken tot aan Klompersteeg. Door het verplaatsen van de verkeersstroom is de geluidsbelasting ter plaatse van de woningen langs de Nieuweweg-Noord lager. Langs de Voorpoort zal hierdoor de geluidsbelasting juist toenemen, echter zijn hier geen woningen aanwezig. Ook is er een gering positief effect waarneembaar door de wijziging/afwaardering van de Veenendaalseweg.

In de plansituatie is er een toename van het aantal gehinderden ten opzichte van de autonome ontwikkeling waarneembaar. Deze toename wordt veroorzaakt door geluid vanaf het bedrijventerrein zelf en door de verkeersaantrekkende werking van het bedrijventerrein (extra verkeer op de ontsluitingswegen van en naar het bedrijventerrein). In totaal neemt het aantal ernstig gehinderden toe van 67 in de autonome situatie naar 70 in de plansituatie. Het aantal ernstig gehinderden is echter wel minder dan in de huidige situatie (72). Uit de analyse blijkt tevens dat er voor één bedrijfswoning die aanwezig is en blijft op het bedrijventerrein, de woning Trapjesweg 15, een hoge gecumuleerde geluidsbelasting optreedt van meer dan 70 dB.

Het effect van het voorkeursalternatief en het Meest Milieuvriendelijke Alternatief in het MER uit 2003 was negatiever, omdat toen namelijk werd uitgegaan van een compacter ingericht bedrijventerrein met een sterkere verkeersaantrekkende werking.

Gevoeligheidsanalyse

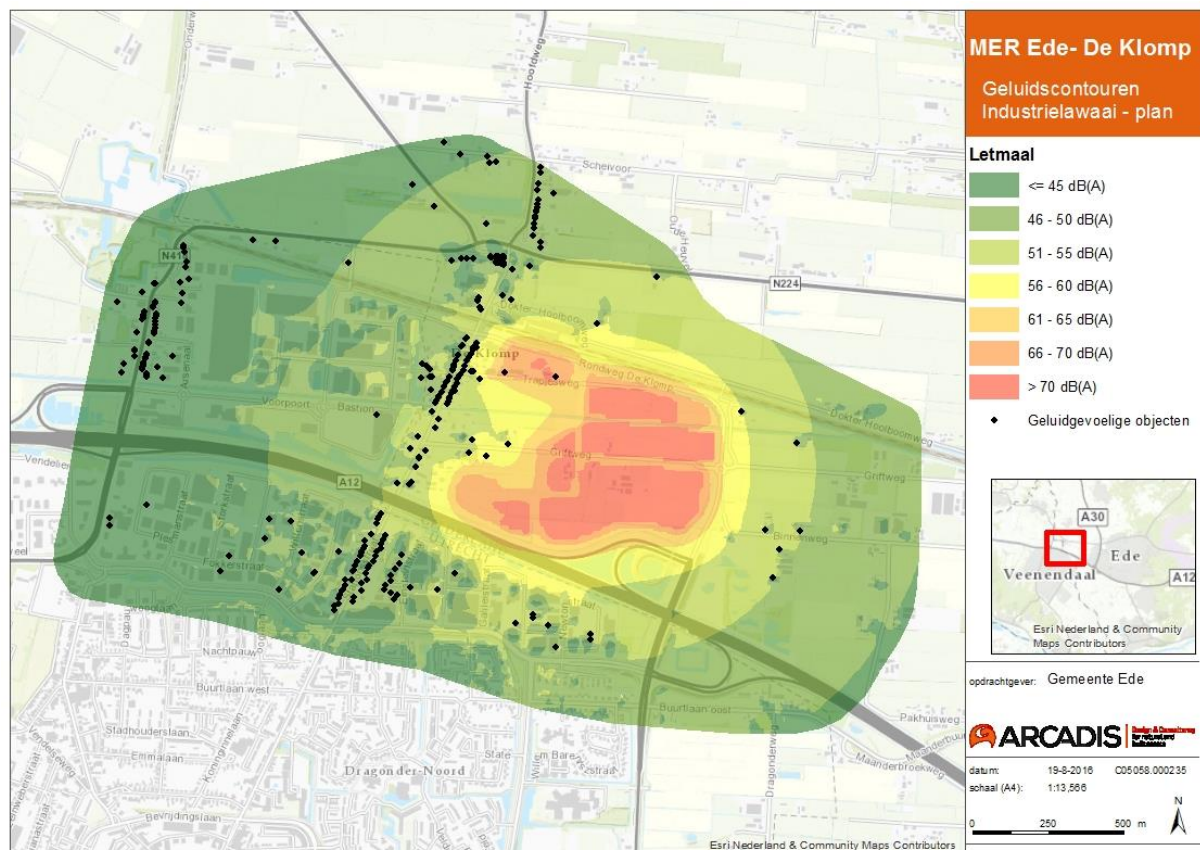
Als gevolg van deze extra ontwikkeling tussen de kern De Klomp en het bedrijventerrein De Klomp neemt het aantal ernstig gehinderden in de klasse 61 - 65 dB nog iets toe ten kostte van het aantal in de lagere klassen. In de hogere geluidklassen blijft het aantal gehinderden gelijk. Het totaal aantal ernstig gehinderden blijft dus ook gelijk. De geluidcontouren veranderen vooral ter plaatse van de locatie van de extra ontwikkeling ten westen van het geplande bedrijventerrein. Het effect is dus vooral lokaal.

Industrielawaai: het geluidseffect als gevolg van alleen het bedrijventerrein zelf

Het bedrijventerrein De Klomp is geen extern geluid-gezoneerd industrieterrein. Dit betekent dat de Wet geluidhinder niet van toepassing is voor het terrein als geheel en er formeel geen geluidseisen gelden ten aanzien van de geluidsbelasting. De met behulp van richtafstanden conform de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' uitgewerkte interne milieuzonering in het bestemmingsplan is gebaseerd op de geluidsbelasting van individuele bedrijven van 50 dB(A). Echter vanuit goede ruimtelijke ordening (en in het kader van een goede vergunningverlening) is het wenselijk om te streven naar een totale geluidbelasting vanwege alle bedrijven gezamenlijk op woningen van maximaal 50 dB(A) etmaalwaarde. Dit is dezelfde grenswaarde als de wettelijke grenswaarde van een gezoneerd industrieterrein. Deze totale geluidbelasting vanwege alle bedrijven gezamenlijk is berekend waarbij een aantal worst case aannamen zijn gehanteerd (zie bijlage 1 voor een toelichting op alle gehanteerde uitgangspunten):

- Volledige vulling met de maximaal toegestane milieucategorie.
- Er wordt geen rekening gehouden met afschermende bedrijfsbebouwing op het terrein zelf.
- Voor het hele terrein is uitgegaan van een hard, 100% reflecterend bodemgebied.

In figuur 3-8 zijn de geluidscontouren voor industrielawaai weergegeven als gevolg van enkel bedrijventerrein De Klomp. In tabel 3-6 zijn de bijbehorende aantallen geluidgevoelige objecten, bewoners en ernstig gehinderden per geluidbelastingsklasse opgenomen.



Figuur 3-8. Geluidscontouren industrielawaai en geluidgevoelige objecten bedrijventerrein De Klomp

Tabel 3-6: Aantal geluidgevoelige objecten, bewoners en ernstig gehinderden plansituatie industrielawaai

Geluidbelastings- klasse (Letmaal)	<= 45 dB	46 - 50 dB	51 - 55 dB	56 - 60 dB	61 - 65 dB	> 65 dB	Totaal
Geluidgevoelige objecten	109	130	35	3	0	2	279
Aantal gehinderde bewoners	240	286	77	7	0	4	614
Ernstig gehinderd	0	1	5	0	0	1	8

In de plansituatie zijn er 40 woningen aanwezig met een geluidbelasting als gevolg van industrielawaai die hoger is dan de grenswaarde van 50 dB(A). Er zijn vanwege het bedrijventerrein De Klomp vijf woningen met een hogere geluidbelasting dan 55 dB(A). Dit zijn de woningen Trapjesweg 11 en 15, de Veenendaalseweg 5b en de Griftweg 2B en 3. De woningen Trapjesweg 11 en 15 (aanwezig op het bedrijventerrein) en de Griftweg 2B en 3 (aanwezig buiten bedrijventerrein) zijn bedrijfswoningen. Hierbij kan eventueel een hogere geluidbelasting (hoger dan 55 dB(A)) toegestaan worden. De woning Veenendaalseweg 5b betreft wel een reguliere woning waar een geluidbelasting van circa 56 dB wordt berekend.

De hoge geluidbelasting ter plaatse van woningen is dus gebaseerd op een aantal worst case aannamen. Door maatwerk bij de vergunningverlening (vaak op kavelniveau) kunnen overschrijdingen van de grenswaarde van 55 dB(A) in de praktijk waarschijnlijk voorkomen worden, bijvoorbeeld door middel van afschermende bedrijfsbebouwing en de ligging van daadwerkelijke geluidsbronnen en bedrijfscategorieën nabij de betreffende woningen.

3.11 Luchtkwaliteit

In het MER uit 2003 is de luchtkwaliteit als gevolg van het wegverkeer berekend. Hieruit bleek dat niet wordt voldaan aan de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie voor stikstofdioxide (NO₂) en aan de grenswaarde voor het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uursgemiddelde concentratie voor fijn stof (PM₁₀). Dit komt omdat de achtergrondconcentraties al hoog zijn, vooral vanwege de verkeerswegen in het gebied. Voor PM₁₀ werden in de op dat moment vigerende situatie de grenswaarden al overschreden. De invloed als gevolg van de bedrijven zelf op de luchtkwaliteit is in 2003 niet berekend omdat dit sterk afhankelijk is van het type bedrijven wat zich uiteindelijk zal vestigen. De inschatting destijds was dat bij de vergunningverlening voldoende voorwaarden (emissie-eisen) kunnen worden gesteld om aan de vigerende luchtkwaliteitseisen te kunnen voldoen.

Ten behoeve van het huidige ontwerp bestemmingsplan is de luchtkwaliteit niet berekend, omdat de totale ontwikkeling van Ede West / De Klomp is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsverband Luchtkwaliteit (NSL, nr. 216). In het NSL worden nationale, regionale en lokale maatregelen genomen om de verslechtering van de luchtkwaliteit als gevolg van de hierin opgenomen projecten te compenseren. Daarnaast wordt een aantal maatregelen getroffen om specifieke knelpunten op te lossen. Doel is in heel Nederland tijdig te voldoen aan de grenswaarden. Middels de jaarlijkse monitoring wordt de luchtkwaliteit in heel Nederland op leefniveau getoetst aan de grenswaarden. Indien nodig wordt middels maatregelen bijgestuurd om tijdig aan de normen te voldoen. Volgens de monitoringstool van het NSL bevinden zich momenteel geen overschrijdingen van de grenswaarden voor PM₁₀ en/of NO₂ in de nabijheid van het plangebied. Hiermee wordt voldoende geborgd dat zich geen grenswaardenoverschrijdingen voordoen als gevolg van de ontwikkeling van het bedrijventerrein De Klomp. Voor een uitgebreidere beschrijving wordt verwezen naar paragraaf 4.11 van de toelichting van het bestemmingsplan.

Het effect van het voorkeursalternatief en het Meest Milieuvriendelijke Alternatief in het MER uit 2003 was negatiever, omdat toen namelijk werd uitgegaan van een compacter ingericht bedrijventerrein met een sterkere verkeersaantrekkende werking en dus sterkere beïnvloeding van de luchtkwaliteit.

3.12 Geur

In het MER uit 2003 zijn geurimmissieconcentraties berekend ter plaatse van gevoelige bestemmingen in de directe omgeving van de voorziene bedrijventerreinen er vanuit gaande dat 50% van de bedrijven die zich vestigen een geuremissie hebben. Hieruit bleek dat de geurblootstellingsconcentratie bij de betreffende gevoelige bestemmingen tussen de destijds door de provincie Gelderland gehanteerde streef- en richtwaarde lagen en dat daarmee niet volledig aan de doelstelling van destijds werd voldaan (geen overschrijding van de streefwaarde). Omgekeerd moet bij de vestiging van een bedrijventerrein vanwege de mensen die hier tijdens werkdagen verblijven (geurgevoeligheid als bedoeld in de Wet geurhinder en veehouderij) rekening worden gehouden met al bestaande geurbronnen. Ter plaatse van het bedrijventerrein De Klomp ging het daarbij om agrarische bedrijven, die deels ook verdwijnen juist door de vestiging van het bedrijventerrein (en autonoom was er al sprake van een verbetering door strenger geurbeleid).

Voor wat betreft milieueffecten (waaronder geur) op gevoelige bestemmingen in de directe omgeving van het voorziene bedrijventerreinen is in het huidige ontwerp bestemmingsplan gebruik gemaakt van een algemeen geaccepteerde leidraad voor milieuzonering in de ruimtelijke ordening zoals vastgelegd in de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (editie 2009). In de publicatie wordt per bedrijfscategorie een richtafstand aangegeven gebaseerd op activiteiten die binnen deze bedrijfscategorie vallen en de milieubelasting die deze activiteiten veroorzaken voor de aspecten geur, stof, geluid en gevaar. Op basis hiervan is een milieuzoneringskaart opgesteld en vertaald naar de verbeelding en regels van het bestemmingsplan, zie figuur 3-4 in paragraaf 3.10 'Geluid'.

Naast het effect van het bedrijventerrein op gevoelige bestemmingen in de omgeving moet rekening gehouden worden met de geurbelasting van bestaande veehouderijen in de omgeving. Conform de Geurverordening Ede 2011 geldt een vaste afstand van 50 meter. Gegeven deze afstand zijn twee agrarische bedrijven aan de oostzijde van de Veenendaalseweg in De Klomp relevant (nummers 55 en 59). De geurzone van 50 meter rond deze bedrijven is voor zover deze binnen het plangebied ligt vastgelegd op de verbeelding van het bestemmingsplan (meest zuidwestelijke punt) waarbij in de regels is vastgelegd dat hier geen nieuwe geurgevoelige objecten mogen worden gebouwd. Verder zijn ten behoeve van het bestemmingsplan geurberekeningen uitgevoerd in en rond het plangebied, waarbij de agrarische bedrijven die zullen verdwijnen zijn uitgesloten. Op grond van deze berekening is geconcludeerd dat beoordeeld op (agrarische) geur de leefkwaliteit in het plangebied voorafgaand aan de vestiging van het bedrijventerrein goed is. Voor een uitgebreidere toelichting wordt verwezen naar paragraaf 4.3 van het ontwerp bestemmingsplan.

De meer gedetailleerde informatie die nu beschikbaar is, is niet van invloed op de effecten van de alternatieven zoals destijds onderzocht in het MER uit 2003 en daarmee ook niet van invloed op de destijds gemaakte keuzes.

3.13 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over het binnen aanvaardbare grenzen houden van risico's voor mens en milieu bij het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het gaat daarbij om de kans dat derden (omwonenden) dodelijk letsel oplopen door een calamiteit bij een bedrijf of door een ongeval bij het vervoer van gevaarlijke stoffen. Rond bedrijven en langs routes (of buisleidingentracés) waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, zijn daarom invloedsgebieden ingesteld waarbinnen de risico's moeten worden onderzocht en getoetst voor toekomstige bebouwing. Deze risico's worden uitgedrukt in een plaatsgebonden risico en een groepsrisico en betreffen alleen de personen die niet deelnemen aan deze activiteiten. Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven en wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas (met de 10^{-6} contour als grenswaarde voor gevoelige bestemmingen). Het groepsrisico drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Bij overschrijding van de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico of een significante toename dient het bevoegd gezag het groepsrisico te betrekken bij de vaststelling van het ruimtelijk besluit.

In het MER uit 2003 worden een aantal voor het bedrijventerrein De Klomp relevante bestaande risicobronnen genoemd die beperkingen aan de planontwikkeling kunnen opleggen:

- De A12 ten zuiden van het plangebied.
- De spoorlijn Utrecht – Arnhem ten noorden van het plangebied.
- Twee LPG-tankstations in de kern De Klomp aan de Veenendaalseweg ten westen van het plangebied.
- Een tweetal hoge druk aardgastransportleidingen dwars door het plangebied.

De externe veiligheidseffecten als gevolg van de te vestigen bedrijven zelf zijn in 2003 niet bepaald omdat dit sterk afhankelijk is van de inrichting van de terreinen en het type bedrijven wat zich uiteindelijk zal vestigen. Omdat hierbij de landelijke normen voor het plaatsgebonden risico en groepsrisico bepalend zijn, was de inschatting destijds dat dit niet tot onaanvaardbare hinder bij gevoelige bestemmingen kan leiden.

Ten behoeve van het ontwerp bestemmingsplan zijn de externe veiligheidsrisico's nader onderzocht (zie paragraaf 4.9 van de toelichting). Hierbij zijn de in het MER uit 2003 genoemde risicobronnen beschouwd, alleen één van de twee LPG-tankstations in de kern De Klomp is inmiddels niet meer aanwezig. En over de spoorlijn Utrecht - Arnhem vindt geen regulier vervoer van gevaarlijke stoffen meer plaats waarmee externe veiligheidsrisico's voor deze bron niet meer aan de orde zijn. De inmiddels aangelegde rondweg De Klomp vormt een mogelijk relevante nieuwe risicobron. Uit het onderzoek blijkt dat voor de A12, de rondweg, de twee hoge druk aardgastransportleidingen en het LPG-tankstation geen 10^{-6} contour voor het plaatsgebonden risico wordt berekend. Afgezien van het LPG-tankstation blijft het groepsrisico onder de verantwoordingsgrens uit het gemeentelijk beleid (0,1 maal de oriëntatiewaarde). Voor het LPG-tankstation overlapt het invloedsgebied van 150 meter (gerekend vanaf het vulpunt) het plangebied voor een klein deel. Gezien de minimale overlapping heeft het bestemmingsplan geen significante invloed op het groepsrisico. Momenteel zijn plannen in voorbereiding om het tankstation te amoveren, waardoor het externe veiligheidsrisico in zijn geheel komt te vervallen.

Op het nieuwe Bedrijventerrein De Klomp wordt de vestiging van bedrijven die onder de werkingssfeer van het Besluit externe veiligheid inrichtingen vallen (Bevi, op basis van activiteiten waarbij gewerkt wordt met gevaarlijke stoffen) alleen middels een wijzigingsbevoegdheid mogelijk gemaakt onder voorwaarde dat:

- De 10^{-6} contour voor het plaatsgebonden risico binnen de perceelgrens valt of binnen een naastgelegen bestemming groen, verkeer en/of water.
- In de toelichting bij het wijzigingsplan een verantwoording wordt gegeven van het groepsrisico en deze aanvaardbaar wordt geacht.

Het groepsrisico neemt wel toe als gevolg van de realisatie van beperkt kwetsbare objecten binnen het plangebied. Gezien het lage groepsrisico en de geringe toename (minder dan 10%) is een verantwoording niet aan de orde.

De meer gedetailleerde informatie die nu beschikbaar is, is niet van invloed op de effecten van de alternatieven zoals destijds onderzocht in het MER uit 2003 en daarmee ook niet van invloed op de destijds gemaakte keuzes.

3.14 Energie

Het energiebeleid zoals beschreven in het MER uit 2003 is niet wezenlijk veranderd (inmiddels wel verankerd in geactualiseerde plannen). In het voorkeursalternatief werd destijds voor de ISEV-bedrijventerreinen als geheel uitgegaan van:

- Vraagbeperking door een energieprestatiecoëfficiënt (EPC) voor gebouwen die 10% lager ligt dan de vigerende eis conform het bouwbesluit.
- Vraagbeperking door compact bouwen (schakelen, stapelen, ondergronds, clusteren).
- Minimaal 20% van het energieverbruik is duurzaam opgewekt op het bedrijventerrein door middel van het realiseren van een aantal windturbines langs hoofdroutes of spoorlijnen (in het MMA was dit grootschalige windenergie aangevuld met zonne-energie) in combinatie met een collectief bodemenergiesysteem (warmtekoude opslagsysteem, WKO).
- Promotie van de uitwisseling en de samenwerking tussen bedrijven op het gebied van reststoffen, energie en water.

Bij de effectbepaling zijn deze uitgangspunten vervolgens vertaald naar een lager totaal energiegebruik en een lagere CO₂-emissie van de ISEV-bedrijventerreinen.

Bij de beide ISEV-bedrijventerreinen bij Ede-West is al deels aan de doelstelling van 20% duurzaam opgewekte energie voldaan met het in 2011 aangelegde collectieve WKO-systeem in de eerste twee fasen van het bedrijventerrein, de bouw van twee windturbines aan de rand van het zuidelijke bedrijventerrein langs de A30 in 2015 en de zonnepanelen op het dak van Plantion (één van de grootste zonnedaken van ons land). Binnen het plangebied van het Bedrijventerrein De Klomp kunnen collectieve maatregelen niet gerealiseerd worden (de effectparagrafen over windenergie uit het MER van 2003 zijn daarmee niet meer relevant voor deze aanvulling). Voor windturbines ontbreekt hier een geschikte locatie, zoals blijkt uit de in opdracht van de gemeente uitgevoerde Locatiestudie Windenergie Ede (Bosch en Van Rijn, juni 2016). Het karakter van een gemengd bedrijventerrein in combinatie met de onzekerheden in fasering maken realisatie van een collectief duurzaam energiesysteem, zoals WKO, onrendabel.

Individuele WKO-systemen zijn mogelijk wel een aantrekkelijke optie voor bedrijven. Dit ook om los te komen van de afhankelijkheid van aardgas. En om te kunnen voldoen aan de wettelijke energieprestatie-eisen (en misschien zelfs de ISEV-doelstelling van een 10% lagere EPC te kunnen bereiken). Het bestemmingsplan voor bedrijventerrein De Klomp legt nu echter alleen het ruimtelijke kader vast, dergelijke concrete eisen per bedrijfsvestiging komen aan de orde bij de vergunningverlening. Zoals ook al aangegeven in paragraaf 3.2 wordt in het bestemmingsplan nu ook niet specifiek ingezet op het schakelen en stapelen van bedrijfsbebouwing, bundeling van collectieve voorzieningen en uitwisseling en de samenwerking tussen bedrijven. Dit is gezien de huidige schaal en aard van het bedrijventerrein en de huidige marktsituatie ook niet realistisch. Dit is daarmee wel in lijn met de argumenten die destijds zijn gehanteerd bij de keuze van het voorkeursalternatief. Belangrijk argument was dat het terrein wel uitgeefbaar moest zijn en dat daarom gezorgd moest worden voor voldoende flexibiliteit om in te kunnen spelen op de resultaten van marktverkenning en ervaringen in de praktijk. Er was sprake van een ambitie en inspanningsverplichting, niet van een harde resultaatsverplichting. Dit is nog steeds zo, waarbij op basis van de huidige marktsituatie de ambitie op dit vlak naar beneden is bijgesteld. Vanuit duurzaamheid en energie wordt het initiatief daarom minder positief beoordeeld dan destijds in het MER uit 2003.

Samenvattend kan worden gesteld dat het nu in het bestemmingsplan uitgewerkte plan voor wat betreft energie en duurzaamheid ten opzichte van het voorkeursalternatief uit het MER van 2003 wat meer opschuift van het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) naar het standaardalternatief. Dit is ingegeven vanuit nieuwe inzichten en ontwikkelingen met betrekking tot de financiële haalbaarheid van het initiatief en niet het gevolg van nieuwe inzichten of beleid met betrekking tot milieu en duurzaamheid.

3.15 Conclusie gewijzigde of nieuwe uitgangspunten en inzichten

In het voorkeursalternatief uit het MER van 2003 is in lijn het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) gekozen voor een compact bedrijventerrein met intensief ruimtegebruik en meer arbeidsplaatsen per hectare dan op een meer traditioneel bedrijfsterrein conform het standaardalternatief. En met een lager energieverbruik en deels duurzaam opgewekte energie op het bedrijventerrein met een lagere CO₂-emissie tot gevolg. De ambities op het vlak van intensief bouwen, energieprestaties en het opwekken van duurzame energie liggen nu minder hoog dan destijds. Dit is wel in lijn met de argumenten die destijds zijn gehanteerd bij de keuze van het voorkeursalternatief. Belangrijk argument was dat het terrein wel uitgeefbaar moest zijn en dat daarom gezorgd moest worden voor voldoende flexibiliteit om in te kunnen spelen op de resultaten van marktverkenning en ervaringen in de praktijk. Dit is nog steeds zo, waarbij op basis van de huidige marktsituatie de ambitie op deze vlakken naar beneden is bijgesteld. Vanuit duurzaamheid, energie en ruimtegebruik wordt het initiatief daarom minder positief beoordeeld dan destijds in het MER uit 2003.

Daar staat tegenover dat een minder compact bedrijventerrein met een minder sterke verkeersaantrekkende werking ook in minder negatieve effecten in de omgeving resulteert:

- Minder verstoring van broedvogels in het Gelders Natuur Netwerk (GNN) aan de oostzijde van de randweg door een minder hoge geluidsbelasting. Verstoring van broedvogels in het GNN is overigens een effect dat in 2003 nog niet is beschreven.
- Een lagere stikstofemissie en minder stikstofdepositie in Natura 2000 gebied waardoor minder ontwikkelingsruimte vanuit het PAS is benodigd. Ook dit effect was in 2003 nog niet aan de orde.
- Minder negatieve invloed op de bereikbaarheid in het gebied voor wat betreft het autoverkeer door minder (snel groeiende) capaciteitsproblemen.
- Minder geluidsbelasting van geluidgevoelige objecten in de omgeving (met name woningen).
- Minder sterke beïnvloeding van de luchtkwaliteit.

Destijds was het uitgangspunt dat het voor het bedrijventerrein benodigde ophoogmateriaal dat niet vrij komt binnen de ontwikkeling zelf (bijvoorbeeld bij het realiseren van watergangen) afkomstig zou zijn uit een te realiseren recreatieplas ten noorden van het bedrijventerrein De Klomp en het spoor. Deze ontwikkeling is echter niet doorgegaan, dus eventueel benodigd extern ophoogmateriaal zal van elders moeten komen. Dit nieuwe inzicht versterkt de keuze voor grondwaterneutraal bouwen conform het voorkeursalternatief uit het MER van 2003 (geen beïnvloeding grondwaterstand). In het Meest Milieuvriendelijke Alternatief werd namelijk uitgegaan van een verhoging van de grondwaterstand waardoor ook meer ophoging en ophoogmateriaal uit de te realiseren recreatieplas nodig zouden zijn.

Met het uitwerken van de mitigerende maatregelen in het kader van de soortbescherming wordt de algemene aanpak bij de ontwikkeling van het ISEV-gebied bevestigd: lokale negatieve effecten ter plaatse van de bedrijventerreinen worden meer dan gecompenseerd door de realisatie van de ecologische zone.

De inrichting van het bedrijventerrein De Klomp is nu in het bestemmingsplan meer in detail uitgewerkt en onderzocht dan in 2003. Voor de aspecten bodemkwaliteit, water, landschap, cultuurhistorie, archeologie, geur en externe veiligheid is de meer gedetailleerde informatie die nu beschikbaar is, niet van invloed op de effecten van de alternatieven zoals destijds onderzocht in het MER uit 2003 en daarmee ook niet van invloed op de destijds gemaakte keuzes. De mogelijke aanwezigheid van explosieven is een nieuw inzicht sinds 2003, maar niet onderscheidend voor de alternatieven zoals destijds onderzocht in het MER uit 2003 en daarmee ook niet van invloed op de destijds gemaakte keuzes.

Op basis van een aantal worst case aannamen is ter plaatse van een aantal woningen ten gevolge van industrielawaai in deze aanvulling een hoge geluidbelasting berekend. Door maatwerk bij de vergunningverlening (vaak op kavelniveau) kunnen overschrijdingen van de grenswaarde van 55 dB(A) in de praktijk waarschijnlijk voorkomen worden.

Er is een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd waarbij ervan uit is gegaan dat ook de zone tussen de kern De Klomp en het bedrijventerrein De Klomp maximaal wordt ontwikkeld met gemengde functies (bedrijfscategorie 2) met een maximale verkeersaantrekkende werking. Dit geeft zo de maximaal denkbare toekomstige worst case situatie weer. Deze zone was in 2003 nog onderdeel van het bedrijventerrein De Klomp, maar is nu geen onderdeel van het bestemmingsplan meer. De cumulatieve geluidcontouren (cumulatie van industrie, wegverkeer, spoor) veranderen hierdoor vooral ter plaatse van de locatie van de extra ontwikkeling zelf, ten westen van het geplande bedrijventerrein. Hier is lokaal sprake van een hogere geluidsbelasting. Het aantal ernstig gehinderden neemt echter niet toe.

BIJLAGE 1. UITGANGSPUNTEN GELUIDSONDERZOEK

A. Industrielawaai

Bedrijfscategorieën

Om een beeld te krijgen van de geluidsbelasting die bij volledige invulling van het gehele bedrijventerrein conform de maximaal toegestane bedrijfs categorieën zou kunnen optreden, is een systematiek gehanteerd waarbij wordt uitgegaan van akoestische kentallen in de vorm van een bronvermogen per vierkante meter terreinoppervlakte (LWA/m²) per categorie. Deze bronvermogens per m² zijn weergegeven in tabel B1.

Bedrijfs categorie	Afstand tot 45 dB (A) contour	Gemiddeld bronvermogen LWA per vierkante meter ¹⁾
2	30 m	55 dB (A)/ m ²
3.1	50 m	57 dB (A)/ m ²
3.2	100 m	60 dB (A)/ m ²
4.1	200 m	64 dB (A)/ m ²
4.2	300 m	67 dB (A)/ m ²

¹⁾ In de berekeningen zijn de vermelde bronvermogens aangehouden voor de dagperiode

Tabel B1. Bronvermogen per milieucategorie

De bronvermogens in deze tabel zijn afgeleid van de publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten, waarin per categorie een (indicatieve) maximale hinderafstand is vermeld. Deze hinderafstand komt overeen met de afstand vanaf de grens van de inrichting waar een beoordelingsniveau van 45 dB(A) etmaalwaarde optreedt. In de berekeningen voor het bedrijventerrein De Klomp is als 'worst case' benadering uitgegaan van de maximaal toegestane categorieën. Dit betekent voor het grootste deel van het industrieterrein categorie 4.2 en 4.1, voor een beperkt deel categorie 3.2 en voor een nog kleiner deel categorie 3.1 en 2. De categorie indeling voor het bedrijventerrein is opgenomen in de verbeelding van het bestemmingsplan. In figuur B1 staat de indeling van het bedrijventerrein per categorie weergegeven.

Rekenmethode

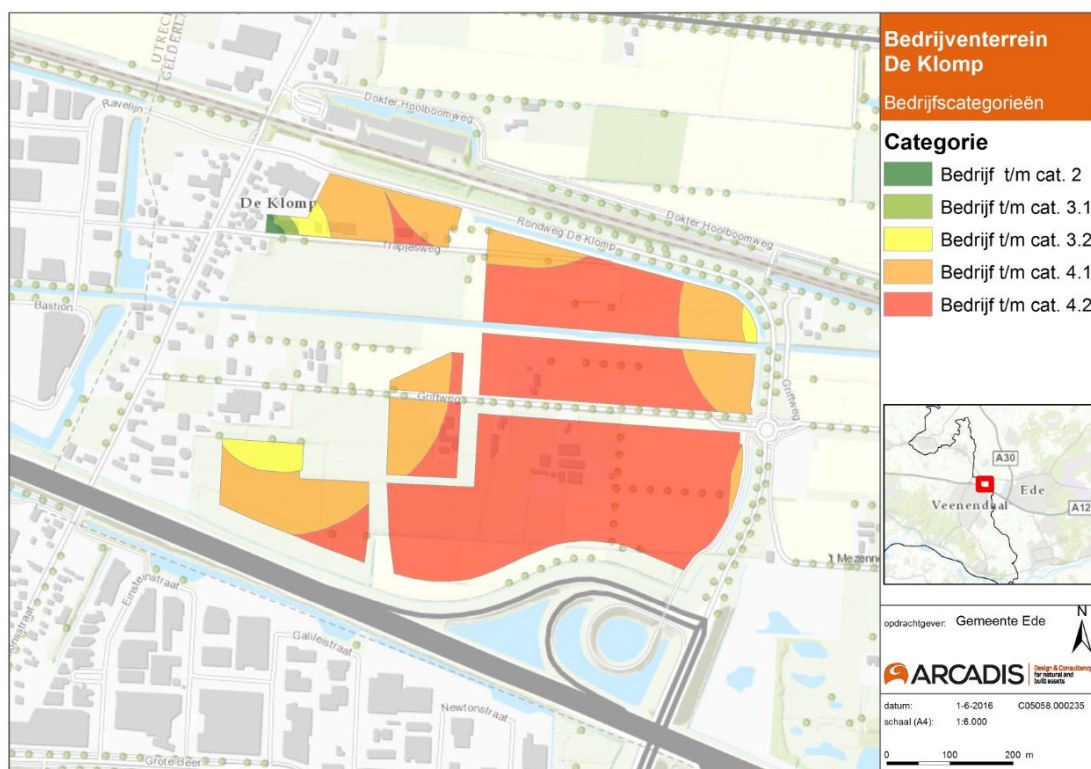
De overdrachtsberekeningen zijn verricht conform de 'Handleiding meten en rekenen Industrielawaai' van 1999 met het softwarepakket Geomilieu versie 3.11, methode Industrielawaai II.8. In de berekeningen is als 'worst case' benadering geen rekening gehouden met de afscherming door gebouwen op het industrieterrein. Voor het gehele industrieterrein en de nabijgelegen wegen is in de berekeningen eveneens worst case uitgegaan van een hard, 100% geluid reflecterend bodemgebied. Het is namelijk op dit moment niet bekend welke terreinen verhard worden aangelegd. Daarnaast is gerekend zonder afschermende bedrijfsbebouwing op het bedrijventerrein. Het is namelijk ook hier nog niet bekend waar bedrijfspanden worden gerealiseerd. Voor het gebied buiten het nieuwe bedrijventerrein is, met uitzondering van akoestisch reflecterende gebieden zoals wegen, waterpartijen en parkeerplaatsen, uitgegaan van een geluid absorberend bodemgebied. Met de afschermende- en reflecterende effecten van de bestaande gebouwen buiten het nieuwe bedrijventerrein is in de berekeningen wel rekening gehouden.

Verdeling geluid per octaafband

Op basis van voornoemde bronvermogens zijn alle kavels op het industrieterrein gemodelleerd door middel van zogenaamde "oppervlaktebronnen" (met fictieve puntbronnen). De afstand tussen deze puntbronnen bedraagt 15 m. Voor de kavelbronnen is een bronhoogte van 5 m ten opzichte van het plaatselijk maaiveld aangehouden. Bij het modelleren van de fictieve geluidsbronnen is uitgegaan van een gemiddeld industrielawaaispectrum. In tabel B2 is het gehanteerde (relatieve) spectrum per octaafband weergegeven.

Frequentie	31.5	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	Hz
L _{WA} Relatief	-25	-20	-15	-11	-7	-6	-8	-9	-11	dB(A)

Tabel B2. Relatief industrielawaai spectrum



Figuur B1. Bedrijfscategorieën voor bedrijventerrein De Klomp

B. Wegverkeerslawaaï

In deze paragraaf zijn de uitgangspunten weergegeven die voor de relevante wegen gehanteerd zijn. Hierbij is onderscheid gemaakt in gemeentelijke- en provinciale wegen waarop verkeer van- en naar het bedrijventerrein De Klomp wordt afgewikkeld, de interne nieuw aan te leggen wegenstructuur van het bedrijventerrein en Rijksweg A12.

Gemeentelijke- en provinciale wegen

Voor de verkeersintensiteiten en verdelingen van de omliggende gemeentelijke- en provinciale wegen, zijn verrijkte verkeersgegevens aangeleverd door de gemeente Ede. Deze aangeleverde verkeersgegevens zijn gebaseerd op het gemeentelijk verkeersmodel. De volgende gegevens zijn hierbij aangeleverd:

- Huidige situatie, peiljaar 2015;
- Autonome ontwikkeling, peiljaar 2030;
- Plansituatie met bedrijventerrein De Klomp, peiljaar 2030.

Voor het onderzoek zijn in ieder geval de wegen relevant, waarop mogelijk een akoestisch effect¹ optreedt vanwege de aanleg en verkeersaantrekkende werking van het bedrijventerrein De Klomp. Voor de geluidberekeningen is een selectie gemaakt van wegen waarop mogelijk een effect optreedt, gecombineerd met de relevante wegen uit de gemeentelijk hoofdwegenstructuur. De aangeleverde verkeersgegevens voor de externe wegenstructuur zijn in bijlage 3 opgenomen.

Aanpassingen / nieuwe ontwikkelingen wegen

Binnen het onderzoeksgebied worden in het kader van het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS) een aantal wegen gereconstrueerd. De Nieuweweg-Noord (N418) wordt aangepast, waarbij de weg tussen Remise en de Buurtsteeg wordt ingericht als fietspad met een fietstunnel onder het spoor door. De weg wordt volledig afgesloten voor doorgaand auto- en vrachtverkeer. Om het doorgaande auto- en vrachtverkeer goed te kunnen afwikkelen wordt de Voorpoort doorgetrokken tot aan Klompersteeg en zal de spoorlijn Utrecht-Ede met een tunnel kruisen.

Door de gemeente Ede is aangegeven dat de Veenendaalseweg op den duur zal worden (her)ingericht naar een 30 km/uur zone met klinkerbestrating. Op de huidige Veenendaalseweg is een wettelijke maximum rijsnelheid van 50 km/uur van toepassing en heeft een DAB (dicht asfalt beton) wegverharding.

In figuur B2 zijn de wegen en wijzigingen weergegeven. In het verkeersmodel is rekening gehouden met deze wijzigingen / aanpassingen in de autonome ontwikkeling en in de plansituatie.

¹Een relevante toe- of afname is een toe of afname van 1 dB. Omgerekend in intensiteit betekent dit een toename van 30% of een afname van 20%.



Figuur B2. Nieuwe situatie Klompersteeg / Nieuweweg-Noord (N418) en Voorpoort.

Wegen op het bedrijventerrein “De Klomp”

Voor de verkeersintensiteiten van het bedrijventerrein is uitgegaan van de intensiteiten zoals opgenomen in de memo “Verkeersgeneratie bedrijventerrein en rondweg De Klomp” van RHDHV, kenmerk BE5164-100-100 van 11 maart 2016. De verdeling over het etmaal en voertuigverdeling voor de 12 wegdelen zijn overgenomen uit de aangeleverde verkeerscijfers voor de omliggende wegen, waarbij ook verdelingen zijn opgenomen van de twee hoofdontsluitingswegen van het bedrijventerrein. De gehanteerde intensiteiten en verdelingen zijn per weg(deel) voor de interne wegenstructuur weergegeven in bijlage 2.

Rijksweg A12

Voor Rijksweg A12 zijn de meest recente gegevens uit het Geluidregister gehanteerd. Uitgangspunt voor de huidige situatie, autonome ontwikkeling en de plansituatie is de situatie met opgevuld geluidproductieplafond. Dit betekent dat in voorliggende situatie gebruik gemaakt wordt van de geluidregisterdata.

In artikel 11.30 van de Wet Milieubeheer (Wm) is aangegeven dat de geluidsbelasting vanwege een weg niet hoger mag zijn dan de geluidsbelasting, die de betrokken woningen vanwege de weg ondervinden bij volledige benutting van het geldende geluidproductieplafond. Het betreft hier dan een maximale situatie. Indien er geluidproductieplafonds worden overschreden, dient de wegbeheerder (Rijkswaterstaat) op basis van naleving maatregelen te treffen om de overschrijding op woningniveau weg te nemen. Referentie hierbij is de situatie volgens het vigerende vastgestelde geluidproductieplafond ($L_{den,GPP}$). Dit geldt echter niet indien de geluidsbelasting in de plansituatie bij overschrijding van het GPP de voorkeurswaarde van 48 dB bij de geluidsgevoelig objecten niet overschrijdt. De gehanteerde gegevens kunnen worden geraadpleegd in het geluidregister van Rijkswaterstaat (www.rws.nl/kaarten/geluidregister).

De overdrachtsberekeningen zijn verricht conform bijlage 3 en 4 uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiervoor is het softwarepakket Geomilieu versie 3.11 gebruikt. Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van dezelfde uitgangspunten voor de omgeving (bodemgebieden en objecten) zoals weergegeven in bijlage 1A.

C. Railverkeerslawaaai

Voor het spoor zijn de meest recente gegevens uit het Geluidregister Spoor gebruikt. Uitgangspunt voor de huidige situatie, autonome ontwikkeling en de plansituatie is de situatie met opgevuuld geluidproductieplafond. Dit betekent dat in voorliggende situatie gebruik gemaakt wordt van de geluidregisterdata.

In artikel 11.30 van de Wet Milieubeheer (Wm) is aangegeven dat de geluidsbelasting vanwege een spoorweg niet hoger mag zijn dan de geluidsbelasting, die de betrokken woningen vanwege de spoorweg ondervinden bij volledige benutting van het geldende geluidproductieplafond. Het betreft hier dan een maximale situatie. Indien er geluidproductieplafonds worden overschreden, dient de spoorbeheerder (ProRail) op basis van naleving maatregelen te treffen om de overschrijding op woningniveau weg te nemen. Referentie hierbij is de situatie volgens het vigerende vastgestelde geluidproductieplafond ($L_{den,GPP}$). Dit geldt echter niet indien de geluidsbelasting in de plansituatie bij overschrijding van het GPP de voorkeurswaarde van 55 dB bij de geluidsgevoelige objecten niet overschrijdt. De gehanteerde gegevens kunnen worden geraadpleegd in het geluidregister van Rijkswaterstaat (www.geluidregisterspoor.nl).

De overdrachtsberekeningen zijn verricht conform bijlage 3 en 4 uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiervoor is het softwarepakket Geomilieu versie 3.11 gebruikt. Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van dezelfde uitgangspunten voor de omgeving (bodemgebieden en objecten) zoals weergegeven in bijlage 1A.

D. Cumulatie en gehinderden

In deze aanvulling op het MER is de cumulatieve geluidsbelasting op woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen in beeld gebracht vanwege bedrijventerrein De Klomp zelf, het wegverkeer van wegen op het nieuwe bedrijventerrein, de omliggende gemeentelijke- en provinciale wegen, Rijksweg A12 en het spoor Utrecht-Ede. Daar waar gesproken wordt over 'woningen' wordt feitelijk 'woningen en andere geluidsgevoelige objecten' in de zin van de Wet geluidhinder (Wgh) bedoeld.

Cumulatie van verschillende geluidsoorten

De cumulatieve geluidsbelasting is berekend conform bijlage 1 van het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012. Deze methode houdt rekening met de dosiseffectrelaties van de verschillende geluidsbronnen zoals industrie (L_{IL}), weg (L_{VL}) en railverkeer (L_{RL}). Voor alle geluidsgevoelige objecten binnen het gedefinieerde onderzoeksgebied zijn de geluidsbelastingen per geluidsoort (bedrijventerrein De Klomp, wegverkeer op bedrijventerrein, ontsluitingswegen en Rijksweg A12) en het spoor Utrecht-Arnhem) berekend. Deze geluidsbelastingen worden op basis hinderlijkheid omgerekend naar wegverkeerslawaaai. Hieronder zijn de formules weergegeven waarmee de geluidsbelastingen vanwege industrie, weg- en spoorwegverkeer wordt berekend:

- Industrie: $L^*_{IL} = 1,00 L_{IL} + 1,00$.
- Wegverkeer: $L^*_{VL} = 1,00 L_{VL} + 0,00$.
- Railverkeer: $L^*_{RL} = 0,95 L_{RL} - 1,40$.

Als alle betrokken bronnen op deze wijze zijn omgerekend in L^* -waarden, dan kan de gecumuleerde waarde worden berekend door middel van de zogenoemde energetische sommatie. De rekenregel hiervoor is:

$$L_{cum} = 10 \lg \left[\sum_{n=1}^N 10^{\frac{L^*n}{10}} \right]$$

De cumulatie van de verschillende geluidsoorten is uitgevoerd met het programma Geomilieu Analyst versie 1.11. Met dit programma worden de berekende geluidcontouren (rasters) van de verschillende geluidsoorten gewogen naar hinderlijkheid "gecumuleerd" (L_{CUM}). Met de cumulatieve geluidscontouren wordt het aantal gehinderden bepaald in de verschillende situaties.

Bepaling gehinderden

Cumulatieve situatie

Het aantal gehinderden is bepaald door het bepalen van het aantal woningen (of andere geluidsgevoelige objecten, deze worden omgezet in woningequivalenten) te bepalen per geluidbelastingsklasse op basis van de gecumuleerde geluidscontouren. Per woning (of woningequivalent) wordt uitgegaan van gemiddeld 2.2 inwoners. De dosiseffectrelatie voor het bepalen van het aantal "ernstig gehinderden" is gebaseerd op "wegverkeerslawaaai" volgens de methode Miedema, zie tabel B3.

Geluidbelastings- klasse (Lden)	<= 50 dB	51 - 55 dB	56 - 60 dB	61 - 65 dB	66 - 70 dB	> 70 dB
% Ernstig gehinderden	0	5	8	13	20	37

Tabel B3. Percentage ernstig gehinderden per geluidbelastingsklasse

Industrielawaai

Om te bepalen wat de impact is van het aantal gehinderden van alleen het bedrijventerrein zijn tellingen gedaan van het aantal woningen binnen de verschillende geluidsklassen vanuit Industrielawaai. Voor Industrielawaai wordt de dosismaat etmaalwaarde (L_{etmaal}) gehanteerd. De bepaling van het aantal ernstig gehinderden is uitgevoerd volgens de GES-systematiek, zie tabel B4.

Geluidbelastings- klasse (L_{etmaal})	46 - 50 dB	51 - 55 dB	56 - 60 dB	61 - 65 dB	> 65 dB
% Ernstig gehinderden	4	7	7	18	25

Tabel B4. Percentage ernstig gehinderden Industrielawaai

Natuurgebieden

In de nabije omgeving van het te ontwikkelen bedrijventerrein De Klomp zijn gebieden aanwezig die zijn aangemerkt als Groene Ontwikkelingszone (GO) en Gelders Natuurnetwerk (GNN). De locaties van deze gebieden zijn afkomstig uit het Provinciaal Georegister. Voor dit onderzoek is voor het bepalen van de geluidseffecten op natuurgebieden de 24 uren-gemiddelde waarde ($L_{Aeq,24 \text{ uur}}$) van het gecumuleerde geluid op 1,5 meter boven maaiveld berekend. Dit is het gemiddelde geluidsniveau van de dag- avond en nachtperiode, zonder toeslag voor de avond- en nachtperiode. Deze contouren zijn bepaald voor de huidige situatie, autonome ontwikkeling en plansituatie. Binnen het natuurgebied is op basis van deze geluidcontouren het geluidsbelaast oppervlak bepaald (zie paragraaf 3.5 van deze aanvulling).

BIJLAGE 2. INTERNE WEGENSTRUCTUUR

BIJLAGE 3. EXTERNE WEGENSTRUCTUUR

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com

Projectnummer: C05058.000235
Onze referentie: 078988543 0.4