

A gravel path leads from the foreground into the distance, flanked by lush green grass and trees. On the left, a dark wooden fence runs along the path. On the right, a white fence separates the path from a green field. In the background, a large white farm building with a brown roof is visible, surrounded by more trees and a clear blue sky with light clouds.

Notitie Reikwijdte en Detailniveau

MER Gebiedsontwikkeling Zandzoom

Sweco Nederland B.V.

Onderwerp

Projectnummer

Gecontroleerd door

Klant

Vrijgegeven door

Datum

Auteur

Document referentie

MER Zandzoom Heiloo

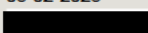
51013614

Mark Groen

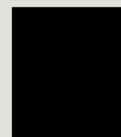
Gemeente Heiloo



03-02-2023



NL23-648800269-41536



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	6
1.1	Aanleiding	6
1.2	Planontwikkeling	6
1.3	Waarom een m.e.r.?	7
1.4	Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD)	8
1.5	Leeswijzer	9
2.	M.e.r.-procedure	10
2.1	M.e.r.-procedure op hoofdlijnen	10
2.2	Stappen in de m.e.r.-procedure	11
2.3	Rolverdeling	13
3.	Context gebiedsontwikkeling Zandzoom	14
3.1	Voornemen	14
3.2	Historie en huidig gebruik	14
3.2.1	Historie	14
3.2.2	Huidig gebruik	15
3.3	Referentiesituatie, autonome ontwikkelingen en raakvlakprojecten	18
3.3.1	Wat is de referentiesituatie?	18
3.3.2	Autonome ontwikkelingen	18
3.3.3	Raakvlakprojecten	18
4.	Behoefte en ambitie Zandzoom	20
4.1	Woningbouwbehoefte	20
4.2	Ambities Zandzoom	22
5.	Aanpak MER gebiedsontwikkeling Zandzoom	23
5.1	Alternatieven en varianten	23
5.2	Referentiesituatie of autonome ontwikkeling	23
5.3	Werkwijze effectonderzoek	24
6.	Onderzoeksmethodiek	25
6.1	Beoordelingskader	25
6.2	Verkeer en vervoer	25
6.3	Geluid en trillingen	25
6.4	Luchtkwaliteit	26
6.5	Externe veiligheid	26
6.6	Gezondheid	27
6.7	Archeologie, cultuurhistorie en landschap	27
6.8	Bodem, water en ontplofbare oorlogsresten	28
6.9	Ecologie	28
6.10	Duurzaamheid en klimaatadaptatie	29
6.11	Hinder tijdens de realisatiefase	30

Notitie Reikwijdte en Detailniveau

MER Gebiedsontwikkeling Zandzoom

Projectnummer: 51013614

Definitief

3 februari 2023

Auteurs

[Redacted]

[Redacted]

Veelgebruikte namen en afkortingen

In deze notitie worden enkele woorden en afkortingen veelvuldig gebruikt. In het onderstaande overzicht zijn deze veelgebruikte woorden en afkortingen kort toegelicht.

MER

Het milieueffectrapport.

planMER

Het milieueffectrapport voor plannen.

projectMER

Het milieueffectrapport voor projecten.

m.e.r.

De procedure waarbinnen het milieueffectrapport opgesteld wordt.

voornemen

Datgene, wat de initiatiefnemer wil realiseren, in dit geval de realisatie van een woongebied met bijbehorende voorzieningen in Heiloo.

referentiesituatie

De huidige situatie aangevuld met autonome ontwikkelingen.

autonome ontwikkeling

Ontwikkeling die onafhankelijk van de uitvoering van het voornemen in Heiloo plaats zal vinden en waarover een definitief besluit (bestuurlijk) is genomen.

plangebied

Het gebied waarop het voornemen rechtstreeks betrekking heeft.

studiegebied

Het gebied waar als gevolg van het voornemen effecten kunnen optreden. Het studiegebied kan groter zijn dan het plangebied en kan per aspect verschillen.

alternatieven

De mogelijke 'manieren' waarop het voornemen kan worden gerealiseerd.

varianten

Kleine variaties binnen een alternatief.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Heiloo staat voor de uitdaging om het gebied Zandzoom de komende jaren verder te (laten) ontwikkelen. De locatie ligt aan de zuidkant van de kern Heiloo en vormt de voornaamste plek waar nieuwe ontwikkelingen een plek kunnen krijgen. Op 2 maart 2020 heeft de Gemeente Heiloo het bestemmingsplan met verbrede reikwijdte 'Zandzoom 2019' vastgesteld.

Dit plan zou voorzien in de realisatie van circa 1.285 woningen en zou het vigerende bestemmingsplan actualiseren. Echter is het plan op 1 september 2021 vernietigd door de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State. Zo was onder andere het stikstofonderzoek onvoldoende onderbouwd en waren de gevolgen van het plan voor de verkeersafwikkeling onvoldoende onderzocht.

1.2 Planontwikkeling

De voorgenomen ontwikkeling is ongewijzigd (de realisatie van circa 1.285 woningen) ten opzichte van het bestemmingsplan dat in 2020 is vastgesteld. Door de gemeente wordt in samenspraak met de ontwikkelende partijen een nieuw bestemmingsplan voorbereid. Omdat het een groot gebied betreft en er ook sprake is van een passende beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb), wordt er tevens een m.e.r.-procedure uitgevoerd ten behoeve van het nieuwe bestemmingsplan. In de volgende paragraaf wordt dit nader toegelicht.

Het plangebied betreft het gebied Zandzoom Heiloo, ten zuiden van de kern Heiloo. Het gebied wordt globaal gezien begrensd door de Vennewatersweg, de Ypersteinerlaan, de golfbaan, de Lagelaan, de gemeentegrens met Castricum en het landelijk gebied aan de westzijde. De volgende afbeelding toont de begrenzing van het plangebied.



Afbeelding 1.1: Begrenzing van het plangebied.

1.3 Waarom een m.e.r.?

Wat is een m.e.r.

In Nederland is het verplicht voor ontwikkelingen met mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen een zogenaamde m.e.r. te doorlopen (de afkorting m.e.r. staat voor de procedure) en een MER op te stellen (de afkorting MER staat voor het milieueffectrapport).

Het doel van de m.e.r. is het milieubelang volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming te betrekken om, ten behoeve van het ontwikkelen van plannen en het nemen van besluiten, inzicht te krijgen in de effecten van de voorgenomen activiteiten op de omgeving en om onderzoek te kunnen doen naar mogelijke maatregelen om negatieve effecten op de omgeving te verminderen en/of te compenseren.

Wanneer geldt de m.e.r.-plicht?

Het vaststellen of een project al dan niet m.e.r.-plichtig is, is via de Wet milieubeheer geregeld in het Besluit m.e.r. In het Besluit m.e.r. zijn definities en drempelwaarden vastgelegd, waaruit opgemaakt kan worden of een activiteit m.e.r.-(beoordelings)plichtig is. Er zijn twee redenen waarom er sprake kan zijn van een m.e.r.-plicht:

1. Het type en de omvang van een ontwikkeling, die relevant is in het kader van het Besluit m.e.r., staat beschreven in bijlage C en D van het Besluit m.e.r., onder de kolom 'Gevallen'.

2. Voor de ontwikkeling dient een Passende beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) te worden uitgevoerd.

De gebiedsontwikkeling Zandzoom valt onder de categorie van activiteiten in het Besluit m.e.r. D11.2 'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject'. In tabel 1.1 is de activiteit met bijbehorende drempelwaarden opgenomen.

Categorie	Activiteiten	Gevalen	Besluit
D 11.2	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op: 1°. een oppervlakte van 100 hectare of meer, 2°. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of 3°. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m ² of meer.	De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.

Tabel 1.1: Uitsnede van bijlage D van het besluit m.e.r.

Op basis van het Besluit m.e.r. is een m.e.r.-beoordeling niet aan de orde. De ondergrens voor het opstellen van een m.e.r. bij een stedelijk ontwikkelingsproject (categorie D11.2) bedraagt een oppervlakte van 100 hectare, 2.000 woningen of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m². Voor Zandzoom worden deze drempelwaarden niet overschreden.

Op grond van de Wnb is echter een passende beoordeling noodzakelijk omdat significant negatieve effecten op voorhand niet zijn uit te sluiten. Om deze reden is er alsnog sprake van een m.e.r.-plicht.

1.4 Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD)

Voor de m.e.r.-procedure is kennisgeving/publicatie van de start van de m.e.r.-procedure met (vormvrije) reaktiemogelijkheid vereist en ook raadpleging van andere bestuursorganen over de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen milieueffectrapport (MER). In dat kader dient een NRD te worden opgesteld. Bij de NRD gaat het om het bepalen van de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen MER, oftewel de onderzoeksafbakening. De NRD en de reacties op de NRD zijn bouwstenen voor het op te stellen MER.

Een NRD is bedoeld om betrokkenen te informeren over het uit te voeren milieuonderzoek en de gelegenheid te geven een reactie in te dienen over dat onderzoek. Waarop moet het onderzoek zich vooral gaan richten, wat is minder belangrijk, en wat kan zelfs helemaal buiten beschouwing blijven?

'Reikwijdte' staat voor de onderwerpen die het MER moet gaan bestrijken: welke alternatieven of varianten moeten onderzocht worden en welke milieuaspecten zijn relevant in dit onderzoek? Bij 'detailniveau' draait het om de

vraag hoe uitgebreid en op welk schaalniveau de verschillende milieuaspecten onderzocht moeten worden en op welke manier dat onderzoek moet worden uitgevoerd.

1.5 Leeswijzer

Het voorliggende document is als volgt opgebouwd:

In hoofdstuk 2 staat de m.e.r.-procedure centraal. Hierin wordt uitgelegd welke stappen onderdeel uitmaken van de m.e.r.-procedure voor het op te stellen bestemmingsplan en de rolverdeling van de betrokken partijen in de procedure;

Hoofdstuk 3 beschrijft het voornemen en de context (historie, huidig gebruik en de referentiesituatie) van gebiedsontwikkeling Zandzoom;

Hoofdstuk 4 beschrijft welke behoeften en ambities er zijn in Zandzoom en hoe deze samenhangen met het voornemen;

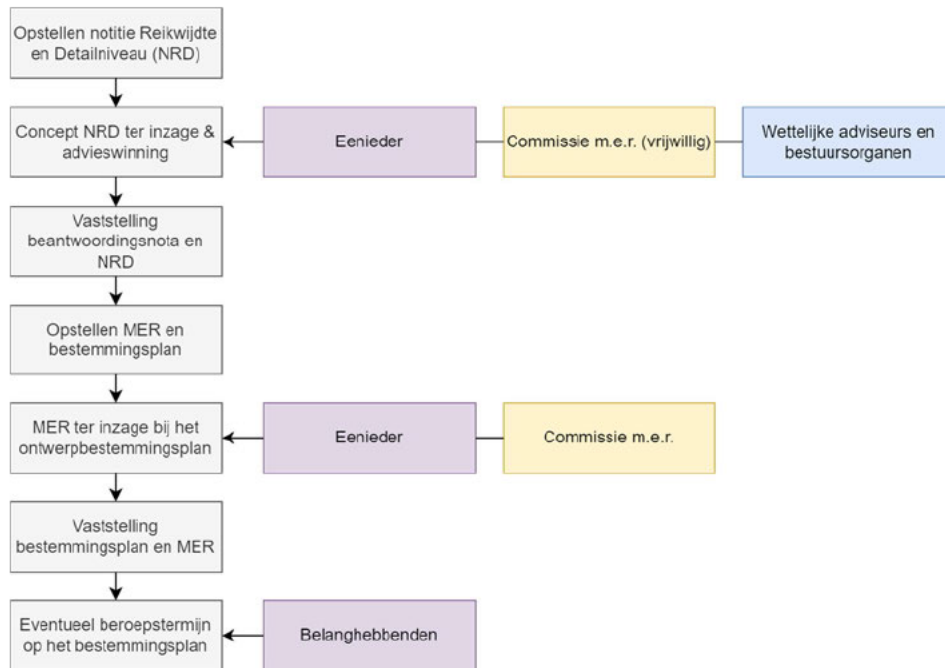
Hoofdstuk 5 beschrijft de aanpak van het MER gebiedsontwikkeling Zandzoom en de alternatieven die onderzocht worden;

Hoofdstuk 6 beschrijft de onderzoeksmethodiek (de te onderzoeken milieuthema's en wijze van onderzoek).

2. M.e.r.-procedure

2.1 M.e.r.-procedure op hoofdlijnen

De m.e.r.-procedure kent, conform de Wet milieubeheer, de volgende procedurele stappen:



Figuur 2.1 Stappen in de m.e.r.- en bestemmingsplanprocedure.

Het MER gebiedsontwikkeling Zandzoom wordt gekoppeld aan het eerste vast te stellen planologisch juridisch instrument (het bestemmingsplan). Dit betekent dat de m.e.r.-procedure gelijk op loopt met de procedure voor dit ruimtelijk besluit. Het MER gaat ter inzage bij het ontwerpbestemmingsplan dat wordt opgesteld ten behoeve van de gebiedsontwikkeling Zandzoom.

2.2 Stappen in de m.e.r.-procedure

De volgende stappen worden in de m.e.r.-procedure doorlopen:

Openbare kennisgeving

De openbare kennisgeving is de start van de m.e.r.-procedure. In de kennisgeving wordt de terinzagelegging van de NRD aangekondigd zodat eenieder in de gelegenheid wordt gesteld een zienswijze kenbaar te maken. Het voornemen om voor de gebiedsontwikkeling Zandzoom de m.e.r.-procedure te doorlopen wordt aangekondigd via de landelijke website voor officiële bekendmakingen en de website van de gemeente Heiloo.

Raadpleging (inspraak en advisering)

Voor deze m.e.r.-procedure wordt voor de raadpleging de voorliggende notitie reikwijdte en detailniveau opgesteld, gepubliceerd en ter inzage gelegd. De gemeente vindt een zorgvuldig planproces belangrijk en biedt daarom deze mogelijkheid tot inspraak. De notitie is voorafgaande aan de periode van terinzagelegging vrijgegeven door het College van Burgemeester & Wethouders van de gemeente Heiloo.

Tijdens de periode van ter inzage legging van zes weken kan eenieder schriftelijk reageren op deze notitie en zijn / haar mening geven over wat onderzocht moet worden in het MER en op welke manier. 'Eenieder' bestaat dus niet alleen uit de betrokken bestuurlijke organen, maar ook uit belangenorganisaties, bedrijven en bewoners in en om het gebied en overige betrokkenen. De reacties op de NRD worden beantwoord in een beantwoordingsnota welke wordt toegevoegd aan het MER.

Opstellen MER

De reacties op de notitie reikwijdte en detailniveau worden gebruikt als input voor de te hanteren reikwijdte en detailniveau van de vervolgfase van de m.e.r.-procedure; het opstellen van het MER (rapport).

Inhoud MER

De kern van de m.e.r.-procedure wordt gevormd door het MER, een milieueffectrapport waarin de milieueffecten van Gebiedsontwikkeling Zandzoom worden beschreven. Het milieueffectrapport moet de volgende onderdelen bevatten (vrij vertaald uit de wettekst):

- Een beschrijving van hetgeen met het voornemen wordt beoogd (wat is het doel);
- Een beschrijving van de alternatieven (of het alternatief) die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen;
- Een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover het voornemen of de beschreven bandbreedte daarvoor gevolgen kunnen hebben, en van de te verwachten autonome ontwikkeling van dat milieu (referentiesituatie);
- Een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die het voornemen en de beschreven alternatieven kunnen hebben, en een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven;
- Een vergelijking van de referentiesituatie met de beschreven gevolgen voor het milieu van de alternatieven;

- Een beschrijving van de maatregelen om nadelige gevolgen voor het milieu te voorkomen of te beperken (mitigerende maatregelen);
- Een overzicht van de leemten in de beschrijvingen van de milieueffecten ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens en een opzet voor een evaluatieprogramma;
- Een samenvatting die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het milieueffectrapport en van de daarin beschreven gevolgen voor het milieu van het voornemen en van de beschreven alternatieven.

Terinzagelegging MER bij het ontwerpbestemmingsplan

Het MER wordt, na vrijgave door het College van B&W, voor zes weken ter inzage gelegd samen met het ontwerpbestemmingsplan dat uitvoering geeft aan het voornemen. Gedurende deze periode kan eenieder zijn of haar zienswijze tegen het ontwerpbestemmingsplan en het bijbehorende MER indienen. In deze periode worden het ontwerpbestemmingsplan en het MER ook toegestuurd aan verschillende bestuursorganen, zoals het waterschap en omliggende gemeenten.

Toetsing door Commissie m.e.r.

Het MER wordt ter toetsing voorgelegd aan de Commissie m.e.r. De Commissie m.e.r. is een onafhankelijke instantie die verplicht moet worden ingeschakeld voor de beoordeling van een MER. Deze commissie stelt afhankelijk van de activiteit een team samen van onafhankelijke deskundigen die beoordelen of het MER objectief en volledig is en kan bijdragen aan de besluitvorming. Dit rapporteren zij in een toetsingsadvies dat betrokken wordt bij de verdere besluitvorming.

Vervolg bestemmingsplanprocedure

Na afloop van de terinzagelegging worden de ontvangen zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan en het MER van een inhoudelijke beantwoording voorzien in een Nota van Antwoord. Indien nodig worden het ontwerpbestemmingsplan of het MER op punten aangepast of aangevuld.

De Nota van Antwoord wordt tezamen met het bestemmingsplan en het MER door het College van B&W aangeboden ter besluitvorming aan de gemeenteraad. Na vaststelling bestaat de mogelijkheid tot het indienen van beroep tegen het bestemmingsplan (en het MER dat een bijlage bij het bestemmingsplan vormt).

Evaluatie

Na vaststelling van het plan is het bevoegd gezag verplicht de daadwerkelijke milieugevolgen van de uitvoering van het voornemen te onderzoeken. Deze evaluatie begint tijdens de realisatie van de ontwikkeling.

2.3 Rolverdeling

Initiatiefnemer

Een initiatiefnemer is een particulier of overheidsorganisatie die het voornemen heeft een activiteit te ondernemen. In dit geval is de Gemeente Heiloo de initiatiefnemer van de gebiedsontwikkeling omdat zij een besluit neemt over het op te stellen bestemmingsplan. Hierbij wordt het College van Burgemeester en Wethouders gezien als initiatiefnemer omdat zij het besluit voorbereiden.

Bevoegd gezag

Onder het bevoegd gezag wordt het bestuursorgaan verstaan dat bevoegd is om over het voornemen van de initiatiefnemer een besluit te nemen. In dit geval gaat het om het vaststellen van het bestemmingsplan. Dit is een bevoegdheid van de gemeenteraad. In deze m.e.r.-procedure is de gemeenteraad derhalve het bevoegd gezag.

Betrokken bestuurlijke organen en bestuurlijke raadpleging

Onder betrokken bestuurlijke organen en belangenorganisaties worden die partijen bedoeld die in het ruimtelijk ordeningstraject worden geraadpleegd:

- Provincie Noord-Holland;
- Omgevingsdienst Noord-Holland Noord;
- Staatsbosbeheer;
- Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier;
- Rijkswaterstaat;
- Gemeentelijke Gezondheidsdienst (GGD);
- Veiligheidsregio Noord-Holland Noord
- Prorail;
- PWN;
- Liander;
- Omliggende gemeenten.

Insprekers

Bij de m.e.r.-procedure heeft eenieder recht op inspraak tijdens de procedure. Degenen die tijdens de m.e.r.-procedure van dit recht gebruik maken zijn de insprekers. Het bevoegd gezag informeert eenieder tijdig via de gebruikelijke openbare communicatiekanalen wanneer en op welke wijze de inspraakmogelijkheden zich voordoen.

3. Context gebiedsontwikkeling Zandzoom

3.1 Voornemen

De gemeente Heiloo is voornemens om ten zuiden van het dorp circa 1.285 woningen te realiseren. De gebiedsontwikkeling Zandzoom is de laatste grotere ontwikkellocatie van Heiloo. De ontwikkeling van Zandzoom betekent dat de kernen Heiloo en Limmen vrijwel tegen elkaar aan groeien. Wanneer Zandzoom een 'gangbare' uitbreidingswijk wordt bestaat het gevaar dat beide kernen in elkaar overgaan en er geen onderscheidend tussengebied bestaat. Op basis van het huidige groene karakter en de relatie met de landelijke oost- en westflank is het daarom passend om te streven naar een bijzonder, onderscheidend en groen woonmilieu. Deze ambitie is in de structuurvisie Zandzoom en de daarop volgende documenten (o.a. bestemmingsplan Zandzoom 2005 en de vastgestelde Kadernota Zandzoom 2017) vastgelegd. Het is de bedoeling om de rijkdom aan verschillen te behouden door niet overal hetzelfde te doen, maar juist door te bouwen in de structuur van het landschap en haar ontstaansgeschiedenis. Op de flank anders dan op de rug, Westelijk anders dan Oostelijk, in het lint anders dan in het veld (bron: Ruimtelijk Kwaliteitskader, 2019). Zandzoom vormt in zijn geheel een groene wijk in een lage dichtheid die zich duidelijk onderscheidt van de andere uitbreidingswijken van Limmen en Heiloo. De algemene ambitie voor Zandzoom is dan ook een groen woonmilieu te realiseren.

3.2 Historie en huidig gebruik

3.2.1 Historie

De basis van het landschap in het plangebied werd circa 4000 jaar geleden gelegd, toen het strandwallenlandschap zich vormde. Door de hogere ligging van de strandwal te midden van een moerassige omgeving is vanaf circa 2000 v.Chr. (aanvankelijk nomadische) bewoning in het plangebied geweest. Om die reden ligt op een groot deel van het plangebied een archeologische dubbelbestemming.

Na de stabilisering van het landschap door aanleg van de Limmerdam en de Zanddijk rond het jaar 1100, richtte men het landschap in met oost-westgerichte en soms noord-zuidgerichte greppels, die eventueel aanwezig water zo spoedig mogelijk afvoerden naar de strandvlakten aan weerszijden. De grond die hierbij vrij kwam werd naast de greppels gelegd en beplant. Zo ontstond een oost-westgericht landschap van houtwallen met greppels, dat tot op de dag van vandaag nog aanwezig en herkenbaar is.

Heiloo is ruim 1300 jaar geleden ontstaan als een agrarisch dorp op de middelste Noord-Kennemer strandwal. Deze strandwal vormde te midden van de laag gelegen, natte strandvlakten een aantrekkelijke vestigingsplaats.

In de periode tot 1800 bleef Heiloo een kleine landelijke nederzetting, bestaande uit de heerlijkheden Heylo en Oesdom. Daarnaast komen er buurtschappen als Zevenhuizen, Oosterzij en Westerzij tot ontwikkeling. In het gebied tussen het toenmalige Limmen en Heiloo, kwam vooral ter hoogte van

Heiloo, een aantal buitenplaatsen voor, vaak voortgekomen uit de eerste versterkte Laatmiddeleeuwse huizen.

Vanaf de 19e eeuw groeit Heiloo heel geleidelijk door een aantal factoren:

- de verharding (bestrating) van de eeuwenoude Kennemerstraatweg rond 1830;
- de aanleg van de spoorlijn Amsterdam-Alkmaar in 1862;
- de aanleg van de tram Haarlem-Alkmaar (begin 20e eeuw).

Tussen de twee wereldoorlogen vestigden zich meer renteniers, nu ook uit het handels- en bedrijfsleven. De bevolking werd bovendien aangevuld met militairen en middenstanders uit (toen) garnizoensstad Alkmaar. De beroepsbevolking was dus voor de Tweede Wereldoorlog al breder dan puur agrarisch. De elektrificatie van het spoor in 1930 had daarnaast tot gevolg dat er meer en snellere treinen gingen rijden, waardoor het voor meer mensen aantrekkelijk werd om in Heiloo te gaan wonen. Tijdens de Tweede Wereldoorlog zijn veel mensen tijdelijk in Heiloo gaan wonen en na de oorlog gebleven.

Tot 1945 werd de ruimtelijke structuur van het dorp bepaald door de wegen op de strandwal, te weten de Westergeweg, de Oosterzijweg, de Hoogeweg, de Heerenweg en de Kennemerstraatweg. Langs deze wegen ontstonden lange stroken lintbebouwing met representatieve bebouwing en achter de huizen ruime tuinen. Ter plekke van het Witte Kerkje was de eerste verdichting van de bebouwing, waardoor deze locatie als oorspronkelijk centrum aangemerkt werd. Nadat het station rond 1865 ruim een kilometer ten zuiden van 'het oude dorpshart' was aangelegd, dicht bij de oorspronkelijke tuindersgebieden, ontstond ook hier vanaf eind 19e eeuw een tweede verdichting, die later als tweede centrumlocatie is gezien.

Na 1945 vonden grote planmatige uitbreidingen van het dorp plaats. Rond de nieuwe woonwijken van Heiloo zijn forse groene zones ontstaan met een dicht net van voet- en fietspaden. De uitbreidingen van Heiloo vonden vanaf 1945 niet alleen op de strandwal plaats, maar ook en in toenemende mate in de gebieden die deel uitmaakten van de strandvlakten.

3.2.2 Huidig gebruik

In de ruimtelijke structuur van het plangebied is nog steeds duidelijk de geomorfologie en de bewoningsgeschiedenis van het gebied af te lezen. Het plangebied kan op basis van geomorfologie en menselijk gebruik in twee delen worden verdeeld: de strandwal en het gebied ten westen daarvan (Westerzij). Het gebied ten oosten van de strandwal (Oosterzij) is slechts voor een klein deel onderdeel van het plangebied.

De noord-zuidgerichte strandwal en -vlakten vormen de dragers van de landschappelijke en stedenbouwkundige hoofdstructuur. Oorspronkelijk was het gebied op de strandwal kleinschalig verkaveld met houtwallen als perceelsgrenzen. De agrarische bebouwing was geconcentreerd aan de randen van de strandwal. In latere eeuwen is door herverkaveling en door de bouw van niet-agrarische gebouwen het gebied ingrijpend van karakter veranderd. Wat is gebleven zijn de wegen en bovendien komen op sommige plaatsen resten van houtsingels en houtwallen voor.

De strandvlakte ten westen van de strandwal werd Westerzij genoemd. In de Vroege Middeleeuwen was dit gebied grotendeels met veen bedekt en in gebruik voor extensieve beweiding en de jacht. In de 10e en 11e eeuw is dit gebied ontgonnen vanaf de strandwal, waardoor in noordwestelijke richting een regelmatige strokenverkaveling ontstond. De boerderijen lagen op de overgang van de strandwal naar de strandvlakte. Resten van deze structuur zijn nog steeds in het landschap zichtbaar, zowel aan de westkant als de oostkant van het ontwikkelgebied. De strandvlaktes hebben, mede door vernatting en maaiveldverlaging, vooral een functie als weidegebied gekregen. Alleen in de omgeving van de Lijnbaan, waar een uitloper van de strandwal aanwezig is, was akkerbouw mogelijk. Langs de Lijnbaan was in vroegere eeuwen ook een rij boerderijen aanwezig. Van deze oorspronkelijke boerderijen is nog één herkenbaar; de overige bebouwing langs de Lijnbaan is van recentere datum.

Het gebied ten westen van de Westerweg heeft een open karakter, met sloten als perceelscheidingen. De oost-westwegen in het gebied en de Lijnbaan lopen op iets hoger gelegen kaden. Hoewel de hoogteverschillen zijn afgevlakt, is toch nog steeds het hoogteverschil met de strandwal zichtbaar in het landschap. In het gebied komen geïsoleerde boerderijen voor. Het gebied vormt een eenheid met het aangrenzende gebied in de gemeente Bergen. Door de openheid van het landschap bestaan waardevolle zichtrelaties tussen de historisch-geografische objecten in het gebied, waaronder de abdij in Egmond-Binnen en de Zanddijk. Het gebied heeft door deze kenmerken een hoge historisch-geografische belevingswaarde en maakt om die reden deel uit van het als cultuurhistorisch waardevol geclassificeerde gebied 'Bergen - Egmond - Schoorl'. Hier moet worden gestreefd naar instandhouding en verdere ontwikkeling van de cultuurhistorische identiteit.

Bebouwing

De woningen en boerderijen in het gebied zijn vanouds verspreid gesitueerd aan oude, noord-zuidgerichte wegen en paden. De Westerweg, Hoogeweg, Kennemerstraatweg en Oosterzijweg zijn daarbij de belangrijkste structurerende elementen. De Westerweg en de Oosterzijweg begrenzen de strandwal. De Kennemerstraatweg is in de 19e eeuw bestraat; daarbij is het tracé van de oudere Middelweg benut. In oost-westrichting vormen de Vennewatersweg, de Kapellaan, de Lagelaan en de Nieuwelaan dwarsverbindingen tussen deze wegen. De wegenstructuur bestond al rond 1680; alleen de Vennewatersweg is van recenter datum. De Westerweg, Hoogeweg en Oosterzijweg zijn ook in de Middeleeuwen al vermeld.

Langs alle wegen in het gebied komt overwegend verspreide bebouwing voor. De woningen in het gebied zijn, op enkele uitzonderingen na, vrijstaande woningen.

Waardevolle cultuurhistorische landschappen en gebouwen

In het gebied komen cultuurhistorisch waardevolle groenstructuren voor. Het betreft enerzijds het oost-westgerichte verkavelingspatroon van greppels en houtwallen/hagen en anderzijds de hagen die langs de oude doorgaande wegen zijn geplant om het vee te leiden bij veeverplaatsingen. De hagen langs de doorgaande wegen betreffen meidoorn of liguster, die van het oost-westpatroon vooral els.

In het gedeelte ten oosten van de Oosterzijweg, op enige afstand van de weg zelf, ligt de voormalige oude buurtschap Oosterzij, bestaande uit een aantal van oorsprong zeer oude boerderijen op een klein stukje parallel aan de strandwal lopend stukje strandwal.

In het Zandzoomgebied komen daarnaast enkele kleinere bouselementen voor. Bij het kloostergebouw aan de Hoogeweg staan enkele waardevolle lindes. Houtwallen, bosjes, boomsingels en hagen hadden oorspronkelijk betekenis als leverancier van geriefhout en zijn nu vooral van belang voor flora en fauna.

Een groot deel van de greppels op de strandwal is in de loop van de tijd verdwenen. Enkele zijn nog aanwezig, waarvan een grotere noord-zuidgerichte greppel midden in het Zandzoomgebied in wintertijd water voert. In het gebied ten westen van de Westerweg zijn de agrarische percelen door watervoerende sloten van elkaar gescheiden.

Een groot karakteristiek element vormt het park bij en de bebouwing van de kapel en het klooster Onze Lieve Vrouwe ter Nood. In 1905 is op de fundamenten van een kapel van voor 1400 opnieuw een kapel gebouwd. In het park is een put aanwezig met heilzaam water. Het kapelbos heeft zowel vanuit cultuurhistorisch als ecologisch opzicht betekenis.

In het plangebied zijn de volgende gebouwen en landschappen aan te merken als karakteristiek:

- Hoogeweg 39, 42, 43, 47, 65, 68 en 73;
- Nieuwelaan 3;
- Groeneweg 20 en 22;
- Korte Kapellaan 10 en 12/14;
- Westerweg 358, 368, 376, 405 en 423;
- Oosterzijweg 122 en 124.

Als karakteristiek is verder de rococogrenspaal aan de Kennemerstraatweg/Rijksweg op de grens van de gemeenten Heiloo en Castricum aan te merken.

3.3 Referentiesituatie, autonome ontwikkelingen en raakvlakprojecten

3.3.1 Wat is de referentiesituatie?

Een MER maakt een vergelijking van de effecten van het voornemen met de referentiesituatie. Deze referentiesituatie is de situatie in de toekomst, waarbij alle nu reeds vastgestelde plannen en programma's gerealiseerd zijn, behalve de in het MER te onderzoeken activiteiten: stedelijke ontwikkeling gericht op woningbouw en bijbehorende voorzieningen.

Voor het MER gebiedsontwikkeling Zandzoom is het referentiejaar 2033 gekozen (10 jaar naar vaststelling van het plan). Dit betekent dus dat alle reeds vastgestelde plannen dan gerealiseerd zijn, plus de autonome groei van bijvoorbeeld het verkeer. In het MER worden de effecten beschreven ten opzichte van de referentiesituatie.

3.3.2 Autonome ontwikkelingen

Op het moment van schrijven zijn er geen autonome ontwikkelingen bekend die van invloed zijn op het plangebied.

3.3.3 Raakvlakprojecten

Aansluiting A9

Parallel aan de gebiedsontwikkeling Zandzoom loopt het plan om een nieuwe aansluiting aan de A9 te realiseren. Momenteel ligt de A9 direct naast Heiloo maar heeft geen aansluiting op Heiloo. In het zuiden bij Uitgeest waar de N203 aansluit op de A9 en bij Starting (Akersloot/Uitgeest Noord) en in het noorden bij Alkmaar (Heilooër Tolweg N9) zijn de dichtstbijzijnde op- en afritten van de A9. Doorgaand noord-zuidverkeer dat in de gebieden tussen deze op- en afritten haar bestemming heeft, maakt met name gebruik van de N203, die in Heiloo over gaat op de Kennemerstraatweg. Door doorgaand woon-werkverkeer richting Amsterdam worden de dorpen ten zuiden van Alkmaar geconfronteerd met grote hoeveelheden verkeer in de ochtend- en avondspits. Dit heeft nadelige gevolgen voor de leefbaarheid, de verkeersveiligheid en doorstroming van het gebied.



Figuur 3.1: Ontwerp aansluiting A9. (1 = half klaverblad, 2 = aansluiting Kanaalweg, 3 = tracé bij Lagelaan 5/7, 4 = kruising Oosterzijweg, 5 = Kruising Kennemerstraatweg)

De nieuw te realiseren aansluiting op de A9 is van belang voor een verlaging van de huidige verkeersdruk en zorgt ook voor een verbetering van de verkeersafwikkeling als Zandzoom is gerealiseerd.

Naast de aansluiting op de A9, wordt de kruising Kennemerstraatweg – Lagelaan – Kapellaan vernieuwd (nummer 5 op de bovenstaande afbeelding), en worden er twee rotondes gerealiseerd. Naast de eerder genoemde kruising ligt één van de rotondes (gedeeltelijk) binnen het plangebied, dit is de rotonde op de kruising Oosterzijweg – Lagelaan (nummer 4 op de bovenstaande afbeelding).

Reconstructie Vennewatersweg

Ten behoeve van de ontsluiting van de nieuwe wijken Zuiderloo en Zandzoom moet de Vennewatersweg geschikt gemaakt worden voor een grotere verkeersintensiteit en ter verbetering van de verkeersveiligheid.

De reconstructie bestaat onder andere uit het aanleggen van een partiële ei-rotonde, enkele voorrangspunten en een parallelweg.

4. Behoefte en ambitie Zandzoom

4.1 Woningbouwbehoefte

Kwantitatieve woningbouwbehoefte

De regio Alkmaar wil een aantrekkelijke regio zijn waar de huidige en toekomstige inwoners graag willen blijven wonen en een gewenste wooncarrière kunnen maken. Regio Alkmaar heeft samen met provincie Noord-Holland het Woonakkoord 2021-2025 opgesteld. Hierin is aangegeven welke woonopgaven er liggen, wat de gewenste richting is en welke afspraken daarbij passen. Het Woonakkoord bevat een gezamenlijke visie van de regiogemeenten, provincie en de Woningmakers (een samenwerkingsverband van ontwikkelaars, woningcorporaties, bouwers en makelaars) op brede woningbouwopgaven. Voor Regio Alkmaar is afgesproken dat:

- Tot 2030 jaarlijks minimaal 2.000 woningen toe worden gevoegd.
- Tot 2040 ca. 25.000-33.000 woningen toe worden gevoegd.

Daarnaast heeft Regio Alkmaar de notitie Woningbouwafspraken en programmering opgesteld waarin de ambities en opgaven, programmering- en woningbouwafspraken uit RAP (Regionaal Actie Programma) uit 2017 nader zijn uitgewerkt. De regionale woningbouwafspraken zijn na intensief overleg tussen de regiogemeenten, de provincie en de Woningmakers onder begeleiding van adviesbureau Companen tot stand gekomen. Met deze woningbouwafspraken gaat Regio Alkmaar zich meer richten op realisatiecapaciteit. Hierbij wordt steeds gebruik gemaakt van de meest recente marktinformatie en huishoudensprognoses.

Regio Alkmaar ziet een vijftal opgaven:

1. Het bouwtempo moet stevig omhoog om de huidige druk op de markt het hoofd te bieden;
2. Flexibiliteit creëren in planvoorraad door adaptief te programmeren;
3. Inzet op de diversiteit in woonmilieus, waarbij drie subregio's op basis van de verscheidenheid aan woonmilieus worden gehanteerd: Alkmaar, Heerhugowaard/Langedijk en de BUCH gemeenten;
4. Voorkomen van verdringing;
5. Inspelen op de langetermijn-behoefte.

Regio Alkmaar stelt twee keer per jaar de Regionale Woningprogrammering naar realisatiecapaciteit op. De Zandzoom is in de regionale programmering opgenomen.

In het kader van het bestemmingsplan 'Zandzoom 2019', vastgesteld door de raad van Heiloo op 2 maart 2020, is de ladder voor duurzame ontwikkeling geactualiseerd voor het plangebied. Hieruit is gebleken dat de woningen die gepland zijn in Zandzoom ruim passen binnen de geconstateerde kwantitatieve regionale woningbehoefte.

Kwalitatieve behoefte woonmilieus en woningbouw

Het door Companen uitgevoerde woningmarktonderzoek Kennemer Wonen en de gemeente Heiloo, augustus 2021, laat duidelijk zien dat de vraag naar woningen divers is. Wel zien we ten opzichte van het woningmarktonderzoek uit 2017 dat er een verschuiving plaats vindt naar het goedkopere segment. De gemeente Heiloo springt hier op in door bij inbreilocaties het accent te leggen op sociale en betaalbare woningbouw.

Voor de nieuwbouwlocatie Zandzoom (ca. 1.285 woningen) wordt niet ingezet op een fors aandeel sociale woningbouw. Sociale woningbouw en met name sociale huurwoningen worden in beginsel vooral gerealiseerd ten behoeve van eigen inwoners (en inwoners van de regio Alkmaar). De locatie Zandzoom vervult ook een bovenregionale behoefte. De afslag A9 vergroot de aantrekkelijkheid om hier te wonen. Inwoners uit de MRA (Metropool Regio Amsterdam) die aangewezen zijn op een sociale huurwoning zullen niet snel naar Heiloo verhuizen. Bovendien komt deze groep moeilijk in aanmerking voor een huurwoning, omdat zij meestal niet ingeschreven zijn in het regionale woonruimteverdelingssysteem (SVNK). Ingezetenen van de regio hebben over het algemeen een veel langere inschrijfduur, waardoor vestigers moeilijk aan bod komen. Het hanteren van een fors aandeel sociale huur in de Zandzoom heeft volkshuisvestelijk dus weinig zin. Het is een ander type woningbouwproject met een deels andere doelgroep.

De programmering ziet er (ongeveer) als volgt uit:

	Westflank	Centrale Kamer West	Centrale Kamer Oost	Oostflank	Zuid	Totaal	%
Sociale huur		41	53	9	8	111	9%
Sociale koop		47	53	25	12	137	11%
Midden		88	106	32	20	246	19%
Duur	60	133	163	80	94	530	42%
Topsegment	124	18	24	33	53	252	20%
Totaal	184	327	399	179	187	1276	100%

4.2 Ambities Zandzoom

De ambitie voor de ontwikkeling van Zandzoom is om het verschil in ruimtelijke sferen te behouden en in te zetten op het type woonmilieu en de dichtheden die er per deelgebied kunnen ontstaan. De kadernota Zandzoom fungeert als basis voor het Ruimtelijk Kwaliteitskader. Dit Ruimtelijk Kwaliteitskader is leidend bij de verdere uitwerking van het plangebied en kaderstellend voor het bestemmingsplan.

Het programma en de differentiatie is verdeeld onder de deelgebieden binnen het plangebied. Bij deze verdeling hebben de volgende overwegingen een rol gespeeld: landschappelijke kwaliteiten, beleidsafspraken, publieke investeringen, faseerbaarheid en eigendomsverhoudingen. Het grootste deel van het woningbouwprogramma komt in het centrale deelgebied. In het westelijke deelgebied is het aandeel in het woningbouwprogramma beperkt. Het woonmilieu bestaat hier voornamelijk uit duurdere woningen en topsegment. Langs de hoofdwegen in het gebied (Vennewatersweg, Kennemerstraatweg en hoofdontsluitingswegen) zal het aandeel goedkoop relatief groter zijn. In het zuidelijke deelgebied is sprake van een gemengd programma, net zoals in het oostelijke deelgebied.

5. Aanpak MER gebiedsontwikkeling Zandzoom

5.1 Alternatieven en varianten

In een m.e.r. is het verplicht alle 'redelijkerwijs te beschouwen alternatieven' te beschouwen. Met alternatieven wordt bedoeld op grote verschillen in de wijze waarop de voorgenomen activiteiten gerealiseerd kunnen worden. Dit betreft bijvoorbeeld het beoordelen van verschillende locaties waar de voorgenomen activiteit gerealiseerd kan worden of het beschouwen van een significant groter of kleiner programma.

Vanwege het voortraject is het niet realistisch meer om met alternatieven te werken. Andere uitbreidingslocaties (van ongeveer dezelfde omvang) zijn er niet binnen de gemeente en een significant ander programma past niet binnen de doelstellingen van het project.

Vanwege de eerdere uitspraak van de Raad van State is het wel opportuun om een alternatief te beschouwen waarbij de ontsluiting van het plangebied via de bestaande infrastructuur gaat plaatsvinden. Dit is dan ook het enige alternatief wat in het MER wordt onderzocht.

Daarnaast zal op basis van de effectbeschrijving per milieuaspect nagegaan worden of er vanuit ieder milieuaspect varianten mogelijk zijn om de effecten te beperken.

5.2 Referentiesituatie of autonome ontwikkeling

In een MER worden de effecten van de voorgenomen ontwikkeling van Zandzoom (zoals in hoofdstuk 3 beschreven) vergeleken met de referentiesituatie. Dat is de situatie die in de toekomst zal ontstaan als de voorgenomen ontwikkeling niet wordt gerealiseerd. De referentiesituatie is gebaseerd op de bestaande situatie van het milieu, samen met de gevolgen van de zogenaamde autonome ontwikkelingen in- en rondom het plangebied. De referentiesituatie gaat ervan uit dat vastgesteld overheidsbeleid (en de gevolgen daarvan) zal worden gerealiseerd.

Het beschrijven van de referentiesituatie vraagt dus om een analyse van de vraag hoe het plan- en studiegebied er in de toekomst uit zal zien bij ongewijzigd beleid.

Er wordt ook rekening gehouden met generieke (plan-overschrijdende) ontwikkelingen die van belang zijn voor de te verwachten milieueffecten, zoals vigerende milieuregels die randvoorwaarden stellen aan de milieueffecten van nabij gelegen bedrijven. Daarnaast wordt er rekening gehouden met de verwachte autonome ontwikkeling van het verkeer in het plangebied en het studiegebied en de aan het verkeer gerelateerde emissies en immissies (met

name geluid en luchtkwaliteit). Ook zal er rekening worden gehouden met vastgestelde ontwikkelingen in het studiegebied die van invloed zijn op de milieugevolgen en milieugebruiksruimte in het plangebied. De uitgangspunten die hiervoor worden gehanteerd worden in het MER onderbouwd.

De beschrijving van de referentiesituatie wordt gedaan vanuit dezelfde onderzoeksthema's zoals die worden gehanteerd voor de beschrijving van de voorgenomen activiteiten en de te hanteren varianten.

5.3 Werkwijze effectonderzoek

Het plangebied kent verschillende deelgebieden. Waar mogelijk worden de effecten per deelgebied bepaald. De effecten van de benodigde gebiedsontsluitingswegen en voorzieningen (binnen het plangebied) worden ook onderzocht.

Het MER gebiedsontwikkeling Zandzoom onderzoekt de effecten in vergelijking met de referentiesituatie (2033) en verbindt daar een beoordeling aan.

Detailniveau effectbepaling

Per deelgebied en per thema wordt voor de effectbeschrijving en –beoordeling een detailniveau gehanteerd dat past bij het detailniveau van het bestemmingsplan. De effectbepaling en -beoordeling die plaatsvindt wordt daarom gedaan op basis van de uitgangspunten die op het moment van beoordelen voorhanden zijn. Het detailniveau van de effectbeschrijving en –beoordeling kan verschillen per milieuaspect. In hoofdstuk 6 wordt per thema aangegeven wat het te verwachten detailniveau is van de effectbeschrijving en –beoordeling in het MER.

Reikwijdte effectbepaling

De milieuaspecten waarop in het MER wordt beoordeeld hebben ieder hun eigen reikwijdte aan effecten. Bepaalde aspecten hebben niet alleen een effect binnen de grenzen van het plangebied, maar ook grensoverschrijdende effecten in bijvoorbeeld het bestaande dorp en/of op het watersysteem. Het studiegebied van de effecten van aspecten met een grensoverschrijdend karakter wordt bepaald door de reikwijdte van deze effecten. De alternatieven hebben bijvoorbeeld invloed op de verkeersstromen en de verkeer gerelateerde effecten (zoals lucht, geluid en stikstofdepositie) in de bredere omgeving. De effecten van de overige thema's (bodem, water, et cetera) hebben naar verwachting alleen een lokaal karakter en vinden voornamelijk plaats binnen de grenzen van het plangebied. De effectbeoordeling vindt hiervoor zoveel als mogelijk plaats conform het karakter van het betreffende aspect.

De milieueffecten als gevolg van aanleg en gebruik van de gebiedsontsluitingswegen worden per alternatief in beeld gebracht. Het verkeersonderzoek gaat daarbij in op de benodigde fasering van de gebiedsontwikkeling en de aanleg van infrastructuur om eventuele verkeersknelpunten te voorkomen. Daarbij wordt ook de eerder benoemde uitspraak van de Raad van State betrokken door rekening te houden met de scenario's met en zonder aanpassing van de A9.

6. Onderzoeksmethodiek

6.1 Beoordelingskader

In het MER worden de gevolgen van de verschillende alternatieven in beeld gebracht en worden de effecten daarvan beschouwd ten opzichte van de referentiesituatie (zie paragraaf 3.3.1). In tabel 6.1 zijn de relevante aspecten voor de besluitvorming weergegeven.

Milieuaspect
Verkeer en vervoer
Geluid en trillingen
Luchtkwaliteit
Externe veiligheid
Gezondheid
Archeologie, cultuurhistorie en landschap
Bodem, water en ontplofbare oorlogsresten
Ecologie
Duurzaamheid en klimaatadaptatie
Hinder tijdens de realisatiefase

Tabel 6.1: Relevante milieuaspecten MER gebiedsontwikkeling Zandzoom.

6.2 Verkeer en vervoer

In het MER wordt ingegaan op de verkeersstructuur, de verkeersafwikkeling, autobereikbaarheid, bereikbaarheid per OV en langzaam verkeer en verkeersveiligheid als gevolg van de ingebruikname van gebiedsontwikkeling Zandzoom.

De verkeersafwikkeling gaat in op de huidige en de toekomstige verkeersintensiteit van de omliggende wegen. Bereikbaarheid duidt op het gemak waarmee bestemmingen bereikt kunnen worden. Voor de alternatieven betekent dit dat bijvoorbeeld de effecten op de bereikbaarheid van bestaande woningen in het plangebied worden beschreven. Analyses van de verkeersintensiteit op de wegvakken en analyses van de kruispunten op de omliggende wegen worden uitgevoerd om de effecten op de bereikbaarheid en de verkeersafwikkeling te bepalen. De grootte van het studiegebied wordt bepaald aan de hand van de reikwijdte van de verkeerseffecten.

De resultaten van het verkeersonderzoek worden doorvertaald naar de effectbeoordelingen in het MER. Daarnaast wordt op basis van deskundige beoordeling de situatie met betrekking tot verkeersveiligheid beschouwd.

6.3 Geluid en trillingen

De Wet geluidhinder (Wgh) bevat regels ter voorkoming en bestrijding van geluidhinder door industrie, wegverkeer en spoorwegverkeer. De wet richt zich vooral op de bescherming van de burger in zijn woonomgeving.

Voor het onderzoek naar geluidseffecten wordt onderscheid gemaakt in twee soorten geluid. In het onderzoek volgt een uitwerking van het

wegverkeerslawaaï en een beoordeling van spoorweglawaaï in verband met de spoorlijn die door het plangebied loopt.

De geluidseffecten door wegverkeer worden voor de ontwikkelingslocatie en omgeving inzichtelijk gemaakt. De verkeersgegevens vormen daarbij de basis, waardoor inzicht ontstaat in de locaties langs de wegen met relevante te verwachte wijzigingen in de geluidssituatie. Daarnaast zal de geluidsbelasting en trillingshinder van spoorwegverkeer in kaart worden gebracht.

Voor de effecten buiten het plangebied worden in het MER alleen wegen beschouwd met een toename van verkeer t.o.v. de referentiesituatie van 30% of meer of een afname van meer dan 20% t.o.v. de referentiesituatie. Voor bestaande woningbouw worden de effecten op de eerstelijnsgevels berekend. De effecten worden bepaald op basis van de verschillen in berekende geluidbelastingen. Voor de nieuwbouwwoningen worden ook de wegen binnen het plangebied meegenomen, voor zover akoestisch relevant.

6.4 Luchtkwaliteit

Als gevolg van extra verkeer is er sprake van een toename van de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Voor de uitvoering van het onderzoek worden berekeningen uitgevoerd van de luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}) voor de referentiesituatie en de alternatieven. De reikwijdte van het studiegebied voor luchtkwaliteit wordt bepaald aan de hand van de reikwijdte van de verkeerseffecten. Nagegaan wordt welke effecten optreden en of het voornemen tot overschrijdingen van de wettelijke grenswaarden leidt. De beoordeling van $\text{PM}_{2,5}$ (fijn stof) en ultrafijnstof ($\text{PM}_{0,1}$) vindt op kwalitatieve wijze plaats.

Binnen het thema luchtkwaliteit wordt de gebiedsontwikkeling Zandzoom beoordeeld op de volgende criteria:

- Maximale planbijdragen: Het maximale planeffect is het hoogste verschil in de concentraties NO_2 , PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$ tussen de referentiesituatie in 2033 en de plansituatie dat binnen het studiegebied optreedt.
- Toe- en afname van de luchtkwaliteit bij bestaande woningen: toe- en afnames als gevolg van het plan van concentraties NO_2 , PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$ ter hoogte van bestaande woningen worden berekend en ingedeeld in klassen. Voor de effectbeoordeling worden vervolgens woningen gecumuleerd per effectklasse.
- Juridische maakbaarheid: Voor de juridische maakbaarheid wordt getoetst of er als gevolg van de gebiedsontwikkeling geen overschrijdingen van de wettelijke grenswaarden (uit de Wet milieubeheer) voor de concentraties stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof ($\text{PM}_{2,5}/\text{PM}_{10}$) optreden in de omgeving.

6.5 Externe veiligheid

Voor het aspect externe veiligheid worden de effecten van de situering van risicovolle bedrijven of kwetsbare objecten op het plaatsgebonden- en groepsrisico uitgewerkt. Hierbij is de relatie met de huidige risicofactoren, waaronder een buisleiding, een tankstation en risicovolle transportroutes

relevant. Uitgangspunt is dat de veiligheidsrisico's van deze bestaande risicobronnen bekend/berekend worden. De beoordeling van de effecten van de voorgenomen activiteit op het PR en GR wordt uitgevoerd.

Plaatsgebonden risico (PR): risico op een plaats nabij een risicobron en/of transportroute, uitgedrukt in een waarde voor de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval met die transportroute waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Voor nieuwe situaties geldt de 10⁻⁶ per jaar plaatsgebonden risicocontour voor kwetsbare objecten als grenswaarde en voor zogenaamde beperkt kwetsbare objecten als richtwaarde.

Groepsrisico (GR): cumulatieve kansen per jaar dat tien of meer personen in het invloedsgebied van een risicobron en/of transport-route overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Voor het groepsrisico bestaat geen wettelijke norm waaraan getoetst wordt. In plaats daarvan wordt getoetst aan de oriëntatiewaarde (OW) voor het groepsrisico. De oriëntatiewaarde kan gezien worden als een soort thermometer, waarmee de hoogte van het groepsrisico vergeleken kan worden.

6.6 Gezondheid

Binnen het thema gezondheid wordt onderscheid gemaakt tussen effecten op de milieugezondheidskwaliteit en effecten op de bevordering van gezond gedrag.

Milieugezondheidskwaliteit

Voor het aspect milieugezondheidskwaliteit wordt een analyse uitgevoerd van de effecten van het voornemen op bestaande en nieuwe woningen, waarbij niet alleen boven de grenswaarden, maar met name ook bij concentraties en belastingen onder de grenswaarden het effect van de ontwikkeling op de gezondheid van mensen wordt bepaald. De input voor dit onderzoek zijn met name de onderzoeksresultaten van de aspecten geluid en luchtkwaliteit. Het studiegebied voor milieugezondheidskwaliteit wordt bepaald aan de hand van de reikwijdte van de effecten van geluid en luchtkwaliteit.

Bevordering van gezond gedrag

Op basis van de beschikbare informatie wordt beoordeeld in hoeverre de inrichtingsmaatregelen effect hebben op de bevordering van gezond gedrag. Te denken valt aan de mogelijkheden voor bewegen en de aanwezigheid van groenvoorzieningen in de buurt.

6.7 Archeologie, cultuurhistorie en landschap

Archeologie

Wanneer sprake is van vergraving van de ondergrond bestaat de kans dat archeologische sporen verloren gaan. Op basis van beschikbare gegevens (reeds uitgevoerd bureauonderzoek, kaartmateriaal en waardenkaarten e.d.) worden de effecten van de ontwikkeling van gebiedsontwikkeling Zandzoom beschouwd en beoordeeld.

Landschap en cultuurhistorie

De effecten van de gebiedsontwikkeling Zandzoom op de aanwezige cultuurhistorische waarden worden in het MER beschreven. De realisatie van de gebiedsontwikkeling Zandzoom heeft effecten op het landschap en kan leiden tot aantasting van de landschappelijke waarden in het gebied of kunnen juist kwaliteiten toevoegen aan het gebied. Het effect van de gebiedsontwikkeling op het landschap wordt beschreven op basis van bureaustudie, gebiedskennis en een toets aan beleid, wet- en regelgeving. Er wordt in het MER beoordeeld in hoeverre landschappelijke aspecten zoals zichtlijnen en beeld dragers door het voornemen worden beïnvloed en wat de gevolgen hiervan zijn voor de beleving van het landschap. De effecten op cultuurhistorie worden beoordeeld aan de hand van de mate waarin historisch waardevolle gebouwen, elementen, structuren en gebieden worden aangetast of versterkt.

6.8 Bodem, water en ontplofbare oorlogsresten

In het MER wordt, onder meer op basis van een historisch vooronderzoek, aangegeven of verontreinigingen in het plangebied worden verwacht en hoe met bodemvervuilingen wordt omgegaan. Verder worden de effecten van het voornemen als gevolg van bodemzetting in beeld gebracht.

Een kwalitatieve bodemscan bepaalt wat de mogelijke effecten zijn van de beoogde ontwikkelingen op bodem- en (grond)waterkwaliteit en oppervlakte- en grondwaterkwantiteit. Daarnaast beschouwt het MER de milieukundige bodemkwaliteit (verontreinigingen) en de effecten op (grond)water. Hierbij worden zoveel mogelijk kwantitatieve resultaten van uitgevoerde en nog uit te voeren onderzoeken gebruikt.

Ten aanzien van waterberging is de toe- of afname van waterbergend vermogen relevant. Als gevolg van de toename in verharding is er meer waterberging nodig om bij wateroverlast voldoende waterbergingscapaciteit te hebben. Voor de effectbeoordeling worden de wijzigingen in verharding beoordeeld: de balans van te verwijderen en nieuw aan te leggen verharding in relatie tot de toe- of afname van het waterbergend vermogen.

Voorts wordt een globaal beeld gegeven van het benodigde grondverzet voor het bouwrijp maken en realiseren van de verschillende functies. In dat kader wordt ook gekeken naar de mogelijke aanwezigheid van niet gesprongen explosieven (NGE). Dit gebeurt op basis van bureauonderzoek en (voor zover beschikbaar) uitgevoerd veldonderzoek.

6.9 Ecologie

Natura 2000

In het plangebied zijn geen Natura 2000-gebieden gelegen, er zal geen sprake zijn van ruimtebeslag of versnippering van Natura 2000-gebieden. In de omgeving van Zandzoom ligt op een afstand van ongeveer twee kilometer, het Noordhollands Duinreservaat.

Middels een stikstofberekening met de actuele versie van het rekenprogramma Aerius worden de effecten ten aanzien van de uitstoot van stikstof van

gebiedsontwikkeling Zandzoom inzichtelijk gemaakt. In het MER wordt aandacht besteed aan mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden en wordt rekening gehouden met de vereisten vanuit de Wet natuurbescherming (Wnb).

Natuurnetwerk Nederland

De voorgenomen ontwikkelingen vinden niet plaats binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Deze worden daarom niet betrokken in de effectbeoordeling.

Beschermde soorten

In het kader van de het bestemmingsplan 'Zandzoom 2019' is reeds een quickscan flora en fauna uitgevoerd. Deze quickscan flora en fauna geeft inzicht in de aanwezige plant- en diersoorten in het gebied die op grond van wetgeving bescherming genieten. Navolgend worden de belangrijkste conclusies van het onderzoek weergegeven.

Voor een aantal mogelijk in (de omgeving van) het plangebied voorkomende nationaal beschermde soorten zoals egel, haas, konijn, vos, spitsmuizen en muizen, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en middelste groene kikker geldt een provinciale vrijstelling voor het aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen.

Een aantal van de mogelijk voorkomende soorten zijn niet-vrijgestelde nationale of Europees beschermde soorten (Habitat- en Vogelrichtlijn), waarvoor bij aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen een ontheffingsplicht in het kader van de Wet natuurbescherming geldt. Op basis van verspreidingsgegevens, de aanwezige habitats en de biotoeppen van individuele diersoorten zijn de volgende soorten niet uit te sluiten binnen het bestemmingsplangebied. Door de ontwikkeling van het gebied worden mogelijk vaste rust- en verblijfplaatsen of andere essentiële onderdelen van het leefgebied van deze soorten aangetast.

- zoogdieren (kleine marterachtigen (hele gebied);
- vleermuizen (verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied: gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en de rosse vleermuis;
- vogels met jaarrond beschermde nestplaats (roofvogels, uilen (kerkuil en steenuil), gierzwaluw en huismus);
- amfibieën (rugstreeppad (landhabitat));
- ongewervelden (platte schijfhoren) (alleen westelijk deel).

Van de overige in de omgeving voorkomende (niet-vrijgestelde) nationaal of Europees beschermde planten- en/of diersoorten worden geen groeiplaatsen, verblijfplaatsen of belangrijke onderdelen van het leefgebied verwacht in het plangebied. Zoals al eerder vermeld, kunnen nesten van vogels worden verstoord als in het broedseizoen wordt gestart met werkzaamheden.

In het MER worden de verleende ontheffingen in beeld gebracht en de effecten op beschermde soorten in kaart gebracht en beoordeeld.

6.10 Duurzaamheid en klimaatadaptatie

Effecten en kansen op het gebied van Klimaat en Energie krijgen nadrukkelijk plaats in het MER. Kwalitatief wordt aangegeven in hoeverre een bijdrage wordt geleverd aan de gemeentelijke doelen ten aanzien van duurzaamheid en klimaat. Het gaat ook over de invulling van, en bijdrage aan de energietransitie door de voorgenomen ontwikkeling. Daarnaast behandelt dit de mogelijkheden

voor klimaatadaptatie (wateroverlast en hittestress) in relatie tot de ontwikkeling van het plangebied.

In het kader van duurzaamheid zijn ook circulariteit en het gebruik van grondstoffen relevant in milieueffectrapporten. Dit geldt voor onder andere woningbouw- en stedelijke transformatieprojecten, omgevingsvisies en -plannen, industrie en landbouw. Dit onderdeel richt zich op de kansen voor efficiëntere omgang met grondstoffen, materialen, producten en afval zodat toekomstige generaties van dezelfde welvaart kunnen genieten als de huidige. Hierdoor zijn er mogelijk minder negatieve effecten op onze natuur, milieu en leefomgeving. De mogelijkheden hiervan worden in het MER verkend en toegelicht.

6.11 Hinder tijdens de realisatiefase

De tijdelijke effecten die optreden tijdens de realisatie van Gebiedsontwikkeling Zandzoom worden in beeld gebracht en beoordeeld. Hierbij wordt aandacht besteed aan verkeershinder en milieuhinder, bijvoorbeeld van heiwerkzaamheden.

Together with our clients
and the collective
knowledge of our 18,500
architects, engineers and
other specialists, we co-
create solutions that
address urbanisation,
capture the power of
digitalisation, and make our
societies more sustainable.

Sweco – Transforming
society together