

DATUM 6 september 2023, rev. 3 november 2023
VAN ir. E. van de Aa

NATUURTOETS NNZ-GEBIED MARGARETHAPOLDER

Aanleiding en doel van deze memo

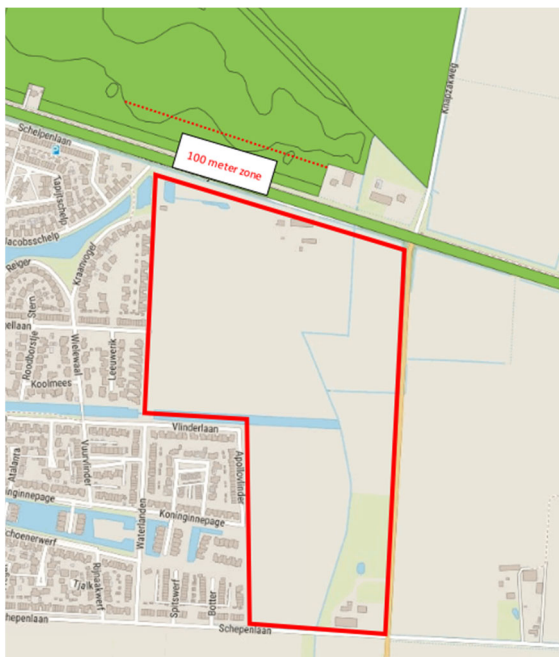
Van het uitbreidingsplan Othene Zuid wordt het meest oostelijke deel in ontwikkeling genomen. Deze ontwikkeling vindt met wat aanpassingen plaats op basis van de in 2005 vastgestelde stedenbouwkundige structuur. Om de ontwikkeling mogelijk te maken, wordt het bestemmingsplan herzien.

Bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan dient onderzocht te worden of het beleid van de provincie ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland de uitvoering van het plan niet in de weg staan. Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangewezen in de provinciale verordening. Het NNN is in Zeeland uitgewerkt in het Natuur Netwerk Zeeland (NNZ). Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden. Rond de natuurgebieden van het Natuurnetwerk Zeeland geldt een zone van 100 meter waarbij nieuwe ontwikkelingen moeten worden beoordeeld op de gevolgen voor de natuur. De beoogde uitbreiding grenst aan de noordzijde aan het NNZ (Margarethapolder).

Onderzoek

Binnen de 100 meter-zone is in het NNZ-gebied Margarethapolder sprake van de volgende natuurdoeltypen:

- N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland;
- N14.03 Haagbeuken- en essenbos.



Afbeelding 1 Beoogde uitbreiding (rood) ten opzichte van Natuurnetwerk Zeeland (groen) (bron: Atlas van Zeeland)

Effecten op het Natuurnetwerk

Verstoring door geluid

Tijdens de inrichtingswerkzaamheden wordt geluid geproduceerd. Verstoring door geluid is het best onderzocht ten aanzien van vogels. De effecten op deze groep worden daarom als maatgevend beschouwd voor dit thema.

Op basis van gegevens over de bronsterkte (Lwr) van de in te zetten apparatuur (bron: www.AV-consulting.nl) kan de ligging van de 42 dB(A)-contour worden berekend. Deze contour wordt als drempelwaarde voor verstoring van vogels van besloten (bos)landschappen gehanteerd (Reijnen, 1992) en is daarom van toepassing op het natuurodoeltype N14.03 Haagbeuken- en essenbos. Voor open leefgebieden (zoals N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland) geldt een verstoringcontour van 47 dB(A). De 42 dB(A)-contour is daarom maatgevend voor het verstoringseffect. Maatgevend voor de mate van verstoring is het heien van betonpalen. Hei-installaties produceren vooral piekgeluiden waar vogels anders op reageren dan op het meer continue geluid van bijvoorbeeld graafmachines of vrachtwagens. De vraag is aldus wat het verstoringseffect is van zowel continue geluiden als van piekgeluiden. Door SOVON is een handreiking opgesteld voor het beoordelen van verstoring door vogels (Foppen, R. (2020): “Vogels en verstoringbronnen in de Rotterdamse Haven, Handreiking voor een beoordelingskader”). In het rapport van SOVON wordt het volgende gesteld ten aanzien van verstoring door continue en piekgeluiden:

- Voor versturende effecten van geluidsbronnen met een continu gelijkmatig geluidsniveau worden in effectstudies standaard de drempelwaarden van 42 dB(A) en 47 dB(A) voor respectievelijk bos en open gebied uit het onderzoek van Reijnen et al. (1991, 1992, 1995) gebruikt.
- Er is bijna geen literatuur te vinden over de effecten van piekgeluiden, bijvoorbeeld uit de industrie, op vogels. Ervaringen met waargenomen effecten van militaire schietoefeningen, bijvoorbeeld op de Waddeneilanden, leren dat vogels opmerkelijk weinig effect vertonen (Smit & Visser 1993). Een review van bestaande studies door Cutts et al. (2009) gericht op effecten van piekgeluid zoals heien op watervogels zoals foeragerende steltlopers geeft een indicatie van een drempelwaarde. Zij concluderen dat er geen of geringe effecten waarneembaar zijn onder de 70 dB(A) als maximumwaarde. Dit wordt bevestigd door een effectenevaluatie door RPS (2018).
- Voorgesteld wordt om voor gelijkmatige lawaaibronnen zoals verkeer en gelijkmatig industriellawaai voor een aantal soortgroepen met broedende vogels uit te gaan van Reijnen et al. (2011) (bijlage VI). Voor ongelijkmatig industriellawaai dient vooralsnog de drempelwaarde van 70 dB(A) pieklawaai voor industrie uit Cutts et al. (2009)/RPS(2018) te worden gehanteerd. Deze drempelwaarde is bepaald voor niet-broedende kustvogels (watervogels, steltlopers en meeuwen/sterns).

Tabel 1 laat de ligging van de geluidcontouren zien van een aantal installaties, machines en voertuigen. Maatgevend voor de piekgeluiden in dit project is het geluid van een eventueel in te zetten heistelling. Voor de continue geluiden is het gebruik van een graafmachine maatgevend voor deze effectbeschrijving. De daarbij behorende ecologische verstoringcontouren van 42 en 70 dB(A) zijn gemarkeerd.

Tabel 1 Geluidcontouren aanlegwerkzaamheden

Activiteit	Lwr (dB(A))	Afstand tot bron (m)				
		42 dB(A)	47 dB(A)	50 dB(A)	60 dB(A)	70 dB(A)
Heien stalen buispalen	140	3927	3020	2525	1220	405
Heien damwanden	130	2022	1518	1200	450	140
Heien betonpalen	126	1615	1089	840	295	100
Intrillen damwanden	125	1502	1003	770	280	95
Intrillen buispalen	121	1060	680	510	190	70
Graafmachine	107	291	171	123	56	20
Compressor	100	221	128	92	35	10
Geluidarm aggregaat	93	122	70	50	15	4
Geluidarme pomp (elektrisch)	90	84	48	34	10	3
60 vrachtwagenbewegingen per uur	106	62	35	25	< 2	-
24 vrachtwagenbewegingen per uur	106	25	14	10	< 2	-

Piekgeluid
Continue geluid

Beide geluidcontouren van 291 meter respectievelijk 171 meter overlappen geheel met de 100-meter zone binnen het NNZ. BIJ12 noemt voor *N14.03 Haagbeuken- en essenbos* de volgende karakteristieke broedvogels: ap-pelvink, boomklever, boomleeuwerik, fluitser, groene specht, kleine bonte specht, middelste bonte specht, nachtegaal, wielewaal en zwarte specht. Alleen de wielewaal (eenmalig in 2016) en groene specht zijn aangetroffen binnen de 100-meter zone (bron: www.waarneming.nl). Beide soorten waren/zijn aanwezig in de populierenlaan langs de Reuzenhoeksedijk en dus feitelijk niet in het natuurgebied. Voor *N12.02 Kruiden- en fauna-rijk grasland* worden slechts karakteristieke planten en dagvlinders aangegeven; deze zijn niet geluidgevoelig. Een eventueel tijdelijk verstoringseffect door bouwlawaaï tijdens de aanlegfase is voor beide soorten zeer klein en verre van significant. Aanwezige vogels zijn reeds gewend aan het huidige verkeerslawaaï op de Reuzenhoeksedijk. Om eventuele extra verstoring verder te reduceren kan geluidarm materieel worden ingezet door bijvoorbeeld heipalen te schroeven of elektrische graafmachines in te zetten.

Verstoring door licht

Het eventueel gebruik van kunstlicht tijdens de aanlegfase dient te worden beperkt door gebruik te maken van speciale armaturen die het licht zo min mogelijk verspreiden en aan de boven- en zijkant goed zijn afgeschermd.

Verstoring door recreatiedruk

Het natuurgebied Margarethapolder is tevens aangelegd en ingericht als recreatiegebied voor de (toekomstige) bewoners van Terneuzen. De meest kwetsbare delen van het gebied zijn niet toegankelijk en Staatsbosbeheer ziet hier ook op toe. De zone in het naastgelegen NNZ-gebied binnen een afstand van 100 meter van Othene Oost is vanuit het plangebied Othene Oost niet rechtstreeks te bereiken. Recht tegenover de bestaande woningen aan de Schelpenlaan is weliswaar een toegangspad (over een duiker) aanwezig, maar tussen de Schelpenlaan en de Reuzenhoeksedijk bevinden zich een secundaire waterloop zonder bruggetjes en dichte beplanting zonder doorgangen.

RHO ADVISEURS

Eventuele bewoners die in het natuurgebied willen wandelen, hebben alleen toegang vanaf de overgang van de Reuzenhoeksedijk in de Margarethaweg (zie afbeelding 2) of vanaf de Knapzakweg. Vanaf de Knapzakweg zijn er 2 toegangen, namelijk via een sluisje op 110 meter vanaf de kruising met de Reuzenhoekseweg (afbeelding 3) of via een duiker (voormalige landbouwtoegang) op 240 meter van diezelfde kruising (afbeelding 4). Bij deze ingangen zijn geen parkeervoorzieningen aanwezig. Dat betekent dat bezoekers lopend of met de fiets het gebied kunnen bereiken of hun auto in de berm van de plattelandsweg zullen parkeren. Gezien de moeite die bewoners uit Othene Oost zullen moeten doen om het gebied in te gaan, wordt niet verwacht dat substantiële aantallen bewoners het NNZ zullen bezoeken. Extra bezoekers zullen zich bovendien langs bestaande routes bewegen waar al sprake is van recreatief gebruik op dezelfde tijdstippen. Uit onderzoek (o.a. Krijgsveld, 2022) is gebleken dat dieren snel wennen aan verstoringsbronnen die voorspelbaar en ongevaarlijk zijn, zoals recreanten op vaste routes.

Een toename van het aantal bewoners in het plangebied leidt daarom niet tot een significante toename van de recreatiedruk in de Margarethapolder.



Afbeelding 2 Toegang vanaf overgang Reuzenhoeksedijk - Margarethapolder



*Afbeelding 3
Toegang NNZ-gebied vanaf de Knapzakweg via sluisje*



*Afbeelding 4
Toegang NNZ-gebied vanaf de Knapzakweg via duiker*

Vermesting en verzuring

Met het opheffen van ruim 30 hectare gangbare akkerbouw verdwijnt ook de bemesting op dit landbouwareaal en daarmee de ammoniakemissie in de richting van het naastgelegen natuurgebied. Daardoor zullen vermessing en verzuring in het natuurgebied afnemen hetgeen de ontwikkeling van met name het hier beoogde natuurdoeltype *N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland* kansrijker maakt.

Vergiftiging

Met het opheffen van ruim 30 hectare gangbare akkerbouw verdwijnt ook het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op dit landbouwareaal en daarmee de verwaaïing in de richting van het naastgelegen natuurgebied. Daardoor zal de vergiftiging in het natuurgebied afnemen hetgeen de ontwikkeling van alle natuurdoelen kansrijker maakt.

Conclusie

De ontwikkeling leidt mogelijk tot licht negatieve ecologische effecten op het naastgelegen NNZ (tijdelijke verstoring door geluid) maar ook tot relevante, blijvende positieve effecten (afname vermessing, verzuring en vergiftiging). Per saldo zal de ontwikkeling geen significant negatieve effecten hebben op het NNZ. Het provinciaal beleid ten aanzien van het NNZ staat daarom de uitvoering van het plan niet in de weg.

Bovenstaande conclusie is ook van toepassing op de in het NNZ aanwezige beschermde soorten. Het thema soortenbescherming is overigens volledig onderzocht in en rondom het plangebied in de vorm van een ecologische quickscan (bijlage 15 bij de toelichting op het bestemmingsplan).