



Aan B&W Gemeente Alkmaar
Postbus 53,
1800 BC, Alkmaar

Alkmaar, 21 Januari 2020

Betreft: bezwaar tegen het besluit van het college van B&W van de gemeente Alkmaar tot het verlenen van een Omgevingsvergunning voor het realiseren van de eerste fase van de vernieuwbouw van het Noordwest Ziekenhuis Alkmaar (kenmerk 20191972).

Geacht college,

Bij besluit van 12 december heeft u een Omgevingsvergunning verleend voor nieuwbouw van het Noordwest Ziekenhuis Alkmaar.

Deze vergunning bouwt voort op hetgeen is vastgelegd in het bestemmingsplan Noordwest Ziekenhuis Alkmaar dat in maart 2019 onherroepelijk is geworden en waarbij de Stichting ANIMO haar inbreng heeft geleverd.

De Stichting ANIMO, het platform van Alkmaarse Natuur en Milieu Organisaties houdt zich al 30 jaar bezig met het behartigen van de belangen van natuur en milieu in Alkmaar, waaronder de Alkmaarder Hout.

ANIMO heeft een actieve rol gespeeld bij het formuleren van het eerste Beheerplan voor de Alkmaarder Hout uit 2007 en de herziene versie uit 2015. ANIMO heeft ook een grote rol gespeeld bij de Ontwikkelingsvisie Alkmaarder Hout (Referentie 1) die in 2010 is opgesteld in opdracht van de Gemeente Alkmaar, met medewerking van het ziekenhuis (destijds MCA) en omwonenden. Tenslotte is ANIMO betrokken geweest bij het opstellen van het in 2018 vastgestelde Bestemmingsplan Noordwest Ziekenhuis Alkmaar, waarop onderhavige Omgevingsvergunning voortbouwt.

ANIMO stelt de volgende zaken in de Omgevingsvergunning aan de orde:

1. Lichthinder ten koste van de fauna in de Westerhout
2. Verdroging van de Westerhout en nieuw water door groene verbinding
3. Geluidsoverlast door sirenes van ambulances rijdend door de Hout
4. Luchtverontreiniging bij de parkeergarage onder nieuwbouw.

1. Lichthinder ten koste van de fauna in de Westerhout

Meer kunstlicht in de Westerhout door de nieuwbouw vleugels

De eerste fase nieuwbouw behelst de bouw van o.a. een viertal vleugels die direct grenzen aan de natuur van de Westerhout. Het betreft vleugels met een hoogte van ongeveer 25 m waarvan de wanden grotendeels bestaat uit ramen die uitkijken op de Westerhout (zie Referentie 2).

De vleugels zijn grotendeels bestemd voor verblijf van patiënten en de kamers zullen daarom vanaf zonsondergang verlicht zijn. De huidige ervaring met kamers grenzend aan de tuin bij

de hoofdingang leert dat er, ook bij gedeeltelijk gebruik van gordijnen, een aanzienlijke lichtuitstraling naar buiten plaats vindt.

Verder zal er bij de toegangsroute en de SEH-ingang zelf, gelegen tussen de twee vleugels het dichtst bij Westerlicht, buitenverlichting aanwezig zijn.

In de huidige situatie zijn er ter plaatse van de geplande nieuwbouw nauwelijks hogere gebouwen aanwezig in de buurt van de Westerhout. Ook zijn hier geen activiteiten waarbij verlichting noodzakelijk is. De nieuwbouw leidt dus na zonsondergang tot veel meer kunstlicht in de Westerhout dan tot nog toe het geval was.

Gevolgen kunstlicht voor de vleermuizen in dit deel van de Hout

In het deel van de Westerhout dat grenst aan de nieuwbouw komen diverse soorten vleermuizen voor. In Bijlage 1 wordt een algemeen overzicht gegeven van de mogelijke effecten van meer kunstlicht op het foeragegedrag van vleermuizen, en daarmee op de ontwikkeling van beschermde populaties. De bevindingen kunnen als volgt samengevat worden:

- Directe verlichting op de in en uitvliegopeningen werkt versturend voor vleermuizen en zorgt voor later uitvliegen en dus een kortere foerageertijd.
- Directe verlichting op vliegroutes kan de functie blokkeren waardoor de route dus door vleermuizen verlaten worden.
- Langzaam vliegende, lichtschuwe vleermuizen (o.a. gewone grootoorvleermuis en watervleermuis) verminderen hun activiteit in wit en groen licht, maar niet in rood licht.
- Snelle, beweeglijke, niet-lichtschuwe vleermuizen zijn meer actief in wit en groen licht, maar niet in rood licht. De verhoogde activiteit is waarschijnlijk gerelateerd aan de insecten dichtheid rond wit en groen licht.
- Het effect van licht op snelle, beweeglijke, niet-lichtschuwe vleermuizen verdwijnt direct bij het uitzetten van het licht.

Lichthinder voor de fauna niet beschouwd in de Omgevingsvergunning

In de ontvangen stukken bij de Omgevingsvergunning is niets te vinden over beperking van eventuele negatieve effecten van verlichting in de nieuwbouw op vleermuizen of andere fauna in de Westerhout.

De Gemeente heeft dus een Omgevingsvergunning verleend zonder de mogelijke negatieve effecten voor een beschermde diersoort in beschouwing te nemen. Voor zover niet voldoende aanvullende maatregelen worden genomen (zie laatste punt) tekent ANIMO hiertegen bezwaar aan.

Oplossing: verduisteringsgordijnen bij de ramen uitkijkend op de Westerhout

Ter vermijding van negatieve effecten op de vleermuispopulatie kunnen alsnog maatregelen worden genomen. De lichthinder vanuit de nieuwbouw kan voorkomen worden door verduisteringsgordijnen aan te brengen en deze bij duisternis (automatisch) te sluiten. De effecten van verlichting bij de SEH-ingang en langs de toegangsroute kunnen mogelijk gereduceerd worden door de kleur van het lightspectrum aan te passen.

2. Verdroging van de Westerhout en nieuw water door groene verbinding

Dempen bestaande waterloop en vernatting van de Westerhout

In het Bestemmingsplan is de bestaande waterloop, lopend vanaf de vijver (boezemwater) langs Westerlicht en de achterzijde van het bestaande ziekenhuis, weg-bestemd. Dit water is van groot belang voor de beheersing van de grondwaterstand in de Westerhout.

In de M.e.r. beoordeling is dit onderkend wat betreft de afvoer van water uit de Westerhout. Volgens uitgevoerd hydrologisch onderzoek [Referentie 3] zouden de vernattingseffecten voor gebouwen en bomen naar verwachting beperkt zijn. Echter, de studie was gebaseerd op gegevens van twee peilbuizen die (ver) buiten de Westerhout lagen.

Verdroging Westerhout niet onderzocht voor ondergrondse parkeergarage

Klimaatverandering leidt in de komende jaren niet alleen tot extremere regenval, maar kan ook leiden tot lange perioden met zeer weinig regenval. N.a.v. ANIMO-commentaar t.a.v. mogelijke effecten van verdroging bij toekomstige klimaatontwikkelingen is hiernaar onderzoek gedaan [Referentie 4]. Geconcludeerd werd dat het risico op verdroging door uitzakking (omgekeerde van vernatting) klein was.

Maar er was geen rekening gehouden met het verschil in maatvoering van te dempen sloot (6 m breed en 80 cm diep) en die van de resterende waterloop (1 m breed en ondiep) welke dan voor de hele watertoevoer zou moeten zorgen. Er werd gesuggereerd een poreuze leiding in de grond te leggen, maar dit soort leidingen is bedoeld voor drainage en niet voor structurele aanvoer van water. Tenslotte was nog geen rekening gehouden met een ondergrondse parkeergarage bij de nieuwbouw.

Vernatting in Westerhout met een parkeergarage onder de tuin

N.a.v. het ANIMO-beroepschrift is nogmaals aanvullend onderzoek gedaan [Referentie 5]. Daarbij is rekening gehouden met een parkeergarage onder de tuin tussen vijver en bestaande bouw, waarbij de garage tot een diepte van 7,5 m grondwaterstromen blokkeert. Geconcludeerd werd dat de demping van de sloot en aanleg van de ondergrondse garage de ontwatering in de standaard situatie slechts marginaal beïnvloeden. Wel werd opgemerkt dat de effecten sterk toenemen bij meer extreme omstandigheden, waarbij vernatting optreedt in de Westerhout. Aanbevolen werd de grondwater modellering te verbeteren met monitoringsgegevens en dan zo nodig extra ontwatering te realiseren.

Damwanden parkeergarage onder de nieuwbouw blokkeren waterstromen

Sinds het vaststellen van het BP is besloten de parkeergarage te realiseren onder de nieuwbouw. Volgens informatie bij de Omgevingsvergunning [Referentie 6] wordt daarbij een damwand aangebracht tot 17 m diep, ruim onder een waterafsluitende laag op 13 à 15 m.

Dit betekent dat de parkeergarage waterstromen blokkeert in de laag tot 13 à 15 m, die volgens de eerdere onderzoeken garant stond voor een goede waterbeheersing.

In samenhang met het dempen van de bestaande sloot en de beperkte capaciteit van het resterende slootje is er een groot risico dat er bij (extreme) droogte onvoldoende toevoer van water is naar de Westerhout.

Animo maakt daarom bewaar tegen de parkeergarage onder de nieuwbouw.



Voorstellen in kader van Omgevingsvergunning voor extra water

In de notitie Waterhuishouding NWZ Alkmaar [Referentie 7] bij de Omgevingsvergunning wordt door Warencó voorgesteld om een nieuwe watergang te realiseren aan de noordwestzijde, langs de nieuwe ontsluitingsweg naar de SEH. Deze oplossing wordt echter ongewenst geacht omdat hiervoor extra bomen gekapt moeten worden.

Ook wordt gedacht aan extra oppervlaktewater aan de noordzijde van de nieuwbouw, dat aansluit op de duiker die in verbinding staat met de Singel. ANIMO constateert dat daarmee feitelijk een deel van de huidige sloot aan de achterzijde van het NWZ terrein dan in bedrijf blijft.

Voorstel voor watergang door groene verbinding tegen verdroging Westerhout

ANIMO pleit voor het alsnog realiseren van een waterloop als onderdeel van de groene verbinding tussen Westerlicht en de nieuwbouw. Het water en bijbehorende oevers verhoogt in aanzienlijke mate de ecologische kwaliteit van de recreatieve verbinding. De breedte van de in het Bestemmingsplan voorziene strook maakt het combineren van recreatieve en ecologische functie goed mogelijk.

Aanleg stemt overeen met de Toelichting op het BP (blz. 19) waar gesproken wordt over "een ecologische verbinding mogelijk maken tussen de Westerhout en de Wilhelminalaan."

Het is ook in overeenstemming met het gesloten convenant tussen ANIMO, BWJ en MCA [Referentie 8]. Hoewel de Gemeente geen partij was in het convenant heeft deze destijds wel schriftelijk verklaard zich te kunnen verenigen met de inhoud.

De nieuwe waterloop kan aangesloten worden op het extra oppervlaktewater aan de noordzijde van de nieuwbouw (zie hierboven). Feitelijk wordt hiermee de huidige ecologische kwaliteit van de verbinding gehandhaafd.

3. Geluidsoverlast van ambulances met sirene door de Hout

Ambulanceroute in het Bestemmingsplan

In het Bestemmingsplan is voorzien in de mogelijkheid om de ambulances naar de SEH te laten rijden over de Julianalaan, i.p.v. over de Metiusgracht zoals nu het geval is. Daartoe is ook een nieuwe route gecreëerd vanaf de Julianalaan door de Westerhout, die eerst langs de (deels gesloopte) zijvleugel van Westerlicht loopt, dan de nieuwe groene verbinding kruist, en eindigt tussen de eerste en tweede vleugel van de nieuwbouw.

In de Toelichting op het BP (blz. 32) wordt gesproken van een primaire ambulanceroute vanaf de Kennemerstraatweg, en een secundaire route (basisontsluiting) vanaf de Westeweg. Bij de secundaire route komen de ambulances van de randweg (via Regulierslaan), vanuit het Hoefplan of vanaf de rotonde Scharlo. De secundaire route is bedoeld voor situaties wanneer het verkeer op de Kennemeringel en/of Kennemerstraatweg niet voldoende doorstroomt.

Volgens de Toelichting op BP zal er gemiddeld 32 keer per dag een ambulance (met sirene) rijden naar de SEH. In het Verkeerskundig onderzoek (Bijlage 11 bij het BP) wordt ingegaan op de geluidsoverlast van ambulances over de Julianalaan.

In het akoestisch onderzoek (bijlage 2 bij BP, Referentie 18) wordt geconcludeerd dat de normen voor geluid niet worden overschreden op de Julianalaan. Echter, er wordt niet gerefereerd aan ambulanceverkeer op de Julianalaan, noch aan specifieke geluidsoverlast van sirenes.

Geluid van ambulances in de Omgevingsvergunning

Wat betreft het verlenen van een Omgevingsvergunning is het Activiteitenbesluit Milieubeheer van belang. Hier komen de geluidsaspecten aan de orde bij Afdeling 2.8 Geluidshinder, en geluid van ambulances met sirene in artikel 2.22 (zie navolgende punten). Verder heeft de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord het aspect geluid in de Omgevingsvergunning beoordeeld voor de Gemeente Alkmaar. Dit op basis van geluidsberekeningen, waarin ook uitgegaan wordt van ambulanceverkeer op de Julianalaan [Referentie 9].

Alvorens te komen tot een standpunt over toelaatbaarheid van de geluidsoverlast en een alternatieve aanpak worden een aantal aspecten van de geluidsoverlast aan de orde gesteld.

Geluidsoverlast bewoners neemt toe i.p.v. af bij verplaatsing ambulanceroute

In de Toelichting op het BP (blz. 38) wordt een onjuiste voorstelling van zaken gegeven over de effecten op bewoners bij het verplaatsen van de ambulanceroute van Metiusgracht naar Julianalaan. Het zou gaan om 24 woningen aan de Metiusgracht met minder geluidsoverlast tegenover 5 woningen aan de Julianalaan met meer overlast. Echter, de Metiusgracht is zo goed als doodlopend. Daardoor is het hier steeds mogelijk geweest om de sirene van ambulances uit te zetten bij het naderen van de woningen, terwijl dit niet kan bij de Julianalaan als wijkontsluitingsweg.

De facto leidt verplaatsing van de route tot een toename van woningen met geluidsoverlast van 0 naar 5 woningen. Wat betreft afstand van woningen tot de wegas worden in het Verkeerskundig onderzoek bij het BP (blz.25) ook verkeerde cijfers gebruikt voor de Metiusgracht (namelijk 4 m, net als bij de Julianalaan) terwijl dit meestal 10 m is. Per saldo is dus door verplaatsing sprake van een grote toename van de overlast.

Als de secundaire route over de Westerweg ook maar enigermate gebruikt wordt zal de totale geluidsoverlast van ambulances voor bewoners, gezien het grote aantal woningen aldaar, nog veel groter zijn.

Geen geluidsarme verblijfszijde in de woningen aan de Wilhelminalaan

In de toelichting op het BP (blz. 39) wordt gesteld "Op de Wilhelminalaan zal ook het effect van de nieuwe aanrijdroute van de ambulance merkbaar zijn. De afstand van de woningen ten opzichte van de Prinses Julianalaan bedraagt tussen de 25 en 130 meter. De sirene van de ambulance zal hier hoorbaar zijn, maar leidt niet, zoals bij punt 2 is beschreven, tot een onacceptabele situatie."

Normaal is er bij woningen aan een route met verkeer een achterzijde die verkeersluw is (omdat de woning het verkeersgeluid afschermt). Echter, bij ambulances richting Westerlicht krijgen de bewoners aan de Wilhelminalaan eerst te maken met sirenegeluid aan de voorzijde en daarna met sirenegeluid aan de achterzijde.

Er is dus geen sprake van een geluidsluwe zijde aan de woning. De bewering dat geen sprake is van een onacceptabele situatie klopt dus niet.

Verskillende behandeling incidentele en structurele geluidsoverlast ambulances

Ambulances met sirene zijn uitgezonderd van de geluidsnormen omdat het in het algemeen gaat om **incidentele** gevallen, waarbij bijvoorbeeld een gewonde verkeersdeelnemer of een ernstig zieke bewoner opgehaald moet worden.

In het Activiteitenbesluit Milieubeheer komen de geluidsaspecten aan de orde bij Afdeling 2.8 Geluidshinder. Daarbij wordt t.a.v. ambulances met sirene in artikel 2.22, 1e lid, gesteld "Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van het uitrukken van motorvoertuigen ten behoeve van ongevallenbestrijding, spoedeisende medische hulpverlening, brandbestrijding en gladheidbestrijding en het vrijmaken van de weg na een ongeval." De vraag is of op de Julianalaan sprake is van een uitruksituatie, aangezien het hier gaat om ambulances die vanuit allerlei locaties richting de SEH rijden (en daar na aflevering van de patiënt weer zonder sirene wegrijden). Bovendien gaat het hier om het structureel laten rijden van ambulances met sirene over een specifieke route, ruim 30 maal per etmaal en op elk tijdstip. Dit i.t.t. de naar tijd en plaats sterk verspreide overlast van incidenteel ambulanceverkeer.

Het is de vraag of de gemaakte uitzondering in het Activiteitenbesluit t.a.v. geluid van ambulances ook van toepassing is voor een situatie met structureel ambulanceverkeer op een bepaalde route. Dit geldt te meer daar hier geen sprake is van "overmacht" maar van een bewuste keuze van een belanghebbende, namelijk NWZ, met medewerking van de Gemeente, bij het mogelijk maken van de route in het Bestemmingsplan (zie ook punt Maatwerkvoorschriften).

Geluidsoverlast ambulances voor bezoekers van de Hout is niet beschouwd

De toelichting op het BP gaat alleen in op geluidsoverlast voor bewoners langs de Metiusgracht, Julianalaan en een deel van de Wilhelminalaan. Echter, de ambulanceroute doorkruist het centrum van de Hout en heeft daardoor grote invloed op de verblijfskwaliteit voor bezoekers van de Hout (zie volgende punten). Het realiseren van een ambulanceroute met werkende sirenes is ook in strijd met de algemene praktijk t.a.v. parken (zie Bijlage 2) en met de door de Gemeente Alkmaar in het bestemmingsplan geformuleerde uitgangspunten voor het park. Bij het verlenen van de Omgevingsvergunning is ook geen aandacht besteed aan de negatieve effecten van ambulances met sirene door de Hout.

Geluid van sirenes van ambulances is bedoeld om bezoekers te verstoren

Het geluid van de sirenes is zodanig qua sterkte en frequenties dat het nauwelijks genegeerd kan worden door personen op of in de buurt van de route van de ambulance. Een rapport in opdracht van het MCA [Referentie 10] noemt een niveau van 110 dB(A) op 7 m afstand van de ambulance. Dit komt overeen met een bronsterkte van 136 dB(A), vergelijkbaar met een straalmotor van een vliegtuig.

Om er zeker van te zijn dat bezoekers van de Hout de ambulance niet hinderen bij de rit door de Hout moeten de bezoekers van de Hout dus gestoord worden door het sirenegeluid. Door de centrale ligging van de Julianalaan treft het sirenegeluid bijna elke bezoeker in het park. De introductie van ambulanceverkeer, dat naar zijn aard de bezoekers van de Hout moet storen, is volstrekt in strijd met wat bezoekers mogen verwachten van een park, namelijk minder geluidsoverlast dan in de rest van de stad.

Verkeerskundige karakterisering Julianalaan houdt geen rekening met locatie

In de Toelichting op het BP wordt gesteld (bij Context Verkeer) dat de auto-intensiteit van circa 6.000 voertuigen/etmaal op de Julianalaan vanuit verkeerskundig oogpunt vrij rustig is te noemen. Echter, het gaat hier niet om een standaard weg, maar om een route door een park waarin kinderen vlakbij de Julianalaan eendjes voeren, waar overstekende bezoekers niet verwachten dat ze een drukke verkeersweg moeten oversteken, en waar verkeerslawaaï heel anders telt vanwege de functies recreatie en natuurbeleving. Deze situatie is goed vergelijkbaar met basisscholen waar de status van de weg (30-km weg met verkeersremmende voorzieningen) is aangepast aan de locatie. Het uitzonderlijke van de Julianalaan als 50-km wijkontsluitingsweg blijkt ook uit het feit dat er in vergelijkbare Nederlandse parken helemaal geen autoroutes lopen door (de kern) van het park (zie Bijlage 2). Het is ook de reden dat in de Ontwikkelingsvisie Alkmaarder Hout [Referentie 1] het terugdringen van het (sluip)verkeer op de Julianalaan centraal staat en dat in het Ontwikkelingsperspectief [Referentie 11, blz. 16-20] gesproken wordt van "parkavenues" voor o.a. de Julianalaan, over "verkeer naar de randen" en over "iedere verlaging van de verkeersintensiteit levert een verbetering van de verbinding tussen parkdelen op."

Julianalaan minder optimaal qua aanrijtijd van ambulances

Aanrijtijden zijn cruciaal voor het functioneren van een SEH. Enkele jaren geleden was (slechte) bereikbaarheid van het MCA een belangrijke reden om het ziekenhuis te verplaatsen naar Heerhugowaard (zie Bijlage 3). Echter, noch in het Verkeerskundig onderzoek t.b.v. het BP, noch in de stukken van de Omgevingsvergunning, wordt hier aandacht aan besteed.

In de huidige situatie komen alle ambulances aan bij de kruising van de Kennemerstraatweg met de Metiusgracht, hetzij vanuit het zuiden, hetzij vanaf de Kennemersingel. Bij de nieuwe route moeten de ambulances vanaf de Kennemersingel nog een extra kruising passeren voordat ze kunnen afslaan naar Julianalaan en de SEH. Ambulances vanuit het zuiden sparen een kruising uit. Echter, het werkgebied van NWZ is grotendeels noordwaarts gelegen, dus weegt het negatieve effect voor ambulances over de Kennemersingel zwaarder dan het positieve effect bij ambulances vanuit het zuiden.

Bovendien, is de doorstroming voor ambulances op de Metiusgracht veel optimaler dan op de Julianalaan waar veel ander verkeer is (6000 auto's, 300 bussen, fietsers en overstekende bezoekers van het park).

Ambulances met aanrijtijden beperken beoogde ontwikkelingen in de Hout

Aanrijtijden van SEH's zijn wettelijk vastgelegd. Als aanrijtijden niet gehaald worden moeten er infrastructurele en/of verkeerskundige maatregelen genomen worden (zoals verbreding van de Julianalaan ten koste van de Alkmaarder Hout). Het verplaatsen van de huidige ambulanceroute naar de Julianalaan heeft dus veel meer consequenties dan alleen een kleine toename van verkeersbewegingen.

Al decennia is er discussie over de versnippering van de Hout door o.a. de drukke Julianalaan dwars door de Hout. In het Ontwikkelingsperspectief bij het BP wordt gesproken over het realiseren van park-avenues (Wilhelminalaan/Harddraverslaan en Julianalaan). Echter, de functie van Julianalaan als snelle en hindervrije aanrijroute van de SEH maakt elk herstel van de eenheid van de Hout zo goed als onmogelijk.

Gebruik van de secundaire route is niet begrensd en niet verantwoord

Te lange aanrijtijden, bijvoorbeeld door stagnerend verkeer op de binnenring, zullen vanwege de wettelijke aanrijtijden leiden tot meer gebruik van de secundaire route (zie boven). In de Toelichting op het BP (blz. 74) werd de secundaire route ofwel basisontsluiting slechts zijdelings genoemd (bij een uitspraak over het wegprofiel). In het Verkeerskundig onderzoek komt het gebruik van de secundaire route niet aan de orde.

Alle opties voor de secundaire route maken gebruik van de Westeweg, die qua profiel (enkele baan met fietssuggestiestroken), hoeveelheid verkeer (4000 auto's) en functie (30-km weg) niet geschikt voor meer dan incidenteel gebruik. De consequenties van een meer dan incidenteel gebruik van de secundaire route zijn ook niet beschouwd in het kader van de Omgevingsvergunning.

Geluidsberekeningen als onderdeel van de Omgevingsvergunning

In het betreffende rapport [Referentie 9] wordt gerefereerd aan het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer' (BARIM), maar niet aan Afdeling 2.8 Geluidshinder van het Activiteitenbesluit Milieu van Oktober 2019, waarin het geluid van ambulances met sirene behandeld wordt in artikel 2.22.

Voor Julianalaan 10 worden geluidsniveaus berekend aan de gevel waarbij uit wordt gegaan van 62 ambulance bewegingen verdeeld over dag, avond en nacht. Niet duidelijk is in hoeveel gevallen een sirene wordt gebruikt en, voor zover zichtbaar in de gebruikte inputgegevens, is niet uitgegaan van de bronsterkte zoals genoemd in een eerder MCA rapport [Referentie 10].

In een aantal gevallen wordt conform de handleiding Industrielawaai gerekend aan piekgeluiden van 102 dB(A) van dichtslaande portieren van auto's. Maar dit soort berekeningen blijkt niet toegepast te worden op de piekgeluiden van ambulances met sirene. Volgens de conclusies worden de toetswaarden bij Julianalaan 10 overschreden met 2 (dag), 5 (avond) en 8 (nacht) dB(A). Niet duidelijk is hoe dit spoort met piekgeluiden in de woningen wanneer een ambulance met een bronsterkte van 135 dB(A) passert op 5 m afstand.

Samenvattend

De geluidsoverlast neemt niet af maar toe door verplaatsing van de ambulanceroute naar de Julianalaan. T.o.v. de Metiusgracht liggen de woningen aan de Julianalaan veel dicht bij de weg en missen woningen aan de Wilhelminalaan dichtbij de nieuwe route een geluidsarme achterzijde. Verder is hier niet sprake van incidentele geluidsoverlast maar van structurele overlast van minstens 30 ambulances over het gehele etmaal.

De geluidsoverlast voor bezoekers van de Hout is geheel buiten beschouwing gebleven. Structureel sirenegeluid van snel rijdende ambulances is een fundamentele aantasting van de functie van het park als relatief rustig en veilig verblijfsgebied, omdat het sirenegeluid naar haar aard bedoeld is om bezoekers te storen. Niet voor niets komt structureel ambulanceverkeer niet voor in vergelijkbare parken in Nederland.

Verder scoort de Julianalaan slechter qua aanrijtijden dan de huidige route en zullen de wettelijk vastgelegde aanrijtijden de ruimte voor verbetering van de verblijfskwaliteit in de Hout teniet doen, hetgeen strijdig is met de doelen van de Gemeente in het Ontwikkelingsperspectief voor de Hout.

Tenslotte geven de geluidsberekeningen als onderdeel van de Omgevingsvergunning geen inzicht in de piekoverlast van ambulances met sirene, noch is daar gekeken naar

mogelijkheden om deze piekoverlast te verminderen. Daarom maakt ANIMO bezwaar tegen het verplaatsen van de ambulanceroute van Metiusgracht naar Julianalaan.

Maatwerkvoorschriften geluidsoverlast conform Activiteitenbesluit Milieubeheer

Bij het verlenen van een Omgevingsvergunning voor de NWZ nieuwbouw geldt t.a.v. geluidsoverlast het Activiteitenbesluit Milieubeheer. De geluidsaspecten vallen onder Afdeling 2.8 Geluidshinder in het Activiteitenbesluit Milieubeheer.

Daarbij wordt t.a.v. de geluidsoverlast van ambulances met sirene in artikel 2.22, 2^e lid gesteld: "Het bevoegd gezag kan maatwerkvoorschriften stellen met betrekking tot het treffen van technische en organisatorische maatregelen ten aanzien van het uitrukken van motorvoertuigen ten behoeve van ongevallenbestrijding, spoedeisende medische hulpverlening, brandbestrijding en gladheidbestrijding en het vrijmaken van de weg na een ongeval, indien dat bijzonder is aangewezen in het belang van het milieu."

Oplossing 1: Julianalaan autoluw en sirenes uit

Bij de Metiusgracht blijkt het al jaren mogelijk om ambulances zonder sirene te laten rijden omdat het geen doorgaande weg is. De bewoners blijken sindsdien geen problemen te ervaren met het ambulanceverkeer (zie verslag Klankbordgroep bij het Bestemmingsplan]. Hetzelfde is ook mogelijk bij de Julianalaan door deze autoluw te maken, m.n. tussen Wilhelminalaan en Westerweg, en de status te veranderen van 50 km wijkontsluitingsweg naar een 30 km weg voor bestemmingsverkeer.

Daarmee worden zowel de geluidsproblemen voor bewoners als de aantasting van de verblijfskwaliteit voor bezoekers van de Hout voorkomen. Dit laatste past goed in de lange termijn visie zoals verwoord in de Ontwikkelingsperspectief bij het BP. Hiermee wordt ook ingespeeld op lid 2 van artikel 2.22 in het Activiteitenbesluit Milieu, welke gaat over het stellen van maatwerkvoorschriften in het belang van het milieu.

Voor de bussen die rijden op het deel van Kennemerstraatweg tot Wilhelminalaan zal de lagere snelheid hoogstens enkele seconden extra rijtijd vragen. De lagere snelheid heeft ook een zeer beperkt effect op de aanrijtijden van ambulances (20 seconde extra, nog los van de tijds winst door het wegvallen van veel autoverkeer).

Recent is de Julianalaan twee keer gedurende maanden afgesloten geweest vanwege aanleg van een warmtenet voor o.a. het ziekenhuis. De stremming van doorgaand verkeer heeft niet geleid tot merkbare problemen in de verkeersafwikkeling. Dit spoort met de resultaten van een oud onderzoek naar sluipverkeer door de Hout [Referentie 12]. Uit registratie van kentekens bleek dat het grootste deel van de auto's geen oorsprong of bestemming had rond de Hout, maar de Julianalaan gebruikte als alternatief voor de rondweg.

Tenslotte geldt dat de Algemene Begraafplaats en het nieuwe hotel in Schutterswei bereikbaar blijven met een autoluwe Julianalaan.

Oplossing 2: Ambulances via Metiusgracht en achterlangs naar nieuwbouw

In 2012 is een z.g. Terugval-studie uitgevoerd naar nieuwbouw op de huidige locatie i.p.v. verplaatsing naar Heerhugowaard [Referentie 13]. Daarbij werd gekozen voor handhaven van de ambulanceroute over de Metiusgracht, maar dan doorgetrokken om de bouw op de Kraakmantuinen heen naar nieuwbouw op de nu geplande locatie.

Voor het laatste deel werd gebruik gemaakt van de verplichte vrije strook grond voor de brandweer, tussen ziekenhuisbouw en de Westerhout. Hier kon de sirene van de ambulance ook uit blijven staan aangezien daar geen ander verkeer reed.

In Variant 1 van de Terugval-studie zou op het eerste stukje Metiusgracht vanaf de Kennemerstraatweg al het bezoekersverkeer voor NWZ rijden samen met de ambulances. Toch werd het kruispunt Metiusgracht/Kennemerstraatweg minder als probleem gezien dan het kruispunt met de Julianalaan (blz. 28).

Hier zou dus gezocht kunnen worden naar nieuwe inrichting van het kruispunt waarbij ambulances en de te maken regionale fietsroute voldoende ruimte krijgen. Het betreft hier uitsluitend ambulances richting ziekenhuis; retour ritten hebben gewoonlijk geen spoedeisend karakter en kunnen dus als gewoon verkeer van het NWZ terrein vertrekken. Extra voordelen van deze oplossing zijn dat de Westerhout niet doorsneden wordt door een nieuwe weg en dat de groene verbindingzone niet doorkruist wordt door een ambulanceroute.

4. Parkeergarage onder nieuwbouw en teveel luchtvervuiling

MCA: onvoldoende parkeerplaatsen en problemen met luchtverontreiniging

Bij de uitbreiding op de Kraakmantuinen (1994) was parkeren onder de nieuwbouw gepland, maar dit is om financiële redenen niet doorgegaan. Dit is opgevangen met een parkeergarage aan de Wilhelminalaan (direct naast de Cadettenschool) en het P8-parkeerterrein bij Westerlicht. De parkeergarage is destijds aanzienlijk kleiner uitgevallen dan gepland na berekeningen door de BWJ (bewoners Wilhelminalaan) die aantoonde dat de benzeenconcentratie bij een grotere parkeergarage boven de norm kwam (zie punt over koude start emissies).

Convenant: concentratie verkeer en parkeren aan de rand van de Hout

In 1995 is een parkeerconvenant afgesloten tussen Gemeente en ziekenhuis (destijds MCA), met als uitgangspunt dat al het autoverkeer van bezoekers zou lopen via het kruispunt Kennemerstraatweg/Metiusgracht. Op deze manier zou zoekverkeer in de Alkmaarder Hout worden voorkomen. Ook betrof het afspraken over het afbouwen van het MCA-parkeren op de Harddraverslaan. Ook in de Ontwikkelingsvisie Alkmaarder Hout [Referentie 1] stond dat parkeren zou plaats vinden aan de randen van het park.

Bestemmingsplan NWZ: parkeren bij hart van de Hout of bij de Metiusgracht

In de Toelichting op het Bestemmingsplan wordt uitgegaan van een behoefte aan 1250 parkeerplaatsen, waarvan 860 op de NWZ-locatie in de Hout. Van de besproken parkeeralternatieven in de Klankborggroep, waaronder een garage onder de te slopen zusterflat, zijn twee opties over gebleven in het Bestemmingsplan:

- een parkeergarage onder de tuin bij de hoofdentree
- een gebouwde voorziening in 2 lagen aan de zijde van de Metiusgracht.

De parkeergarage onder de tuin zou doorlopen tot bijna bij Westerlicht, dat het geografisch hart van de Hout vormt. Door de garage hier te plaatsen, i.p.v. onder de zusterflat, zou autoverkeer diep de Hout worden ingetrokken. Daarmee werd het uitgangspunt losgelaten dat parkeren aan de rand van de Hout moest plaats vinden. Een parkeervoorziening onder de te slopen zusterflat (hoek Wilhelminalaan/Metiusgracht) voldoet wel aan dit uitgangspunt.

Geen berekeningen voor luchtverontreiniging achter de woningen

Het Verkeerskundig onderzoek bij het BP geeft een analyse van de verkeersafwikkeling en de bijbehorende geluidshinder en luchtverontreiniging. Het betreft de huidige situatie, de tijdelijke situatie tot 2027 en de eindsituatie waarin de bestaande bouw volledig is verdwenen.

In de tijdelijke situatie wordt gerekend met 728 parkeerplaatsen die via de Wilhelminalaan worden ontsloten. Het gaat om ruim 30 plaatsen bij de Cadettenschool en 170 plaatsen op de parkeerdekken bij de hoofdingang. Voor de overige plaatsen is de locatie niet aangegeven, alleen dat de plaatsen via de ingang aan de Wilhelminalaan ontsloten worden. De berekeningen voor bijbehorende geluid en luchtverontreiniging gelden alleen voor de Wilhelminalaan tussen Metiusgracht en hoofdingang. Er zijn geen berekeningen beschikbaar voor de route over het NWZ terrein, terwijl juist deze route bepalend is voor de luchtkwaliteit bij de woningen. Hetzelfde geldt voor de berekeningen voor de Omgevingsvergunning [Referentie 19], op basis waarvan de Omgevingsdienst NHN een positief advies heeft gegeven.

Effecten parkeren onder nieuwbouw negatiever dan bij het Bestemmingsplan

Sinds de vaststelling van het BP zijn de plannen voor een parkeergarage gewijzigd:

- de garage komt niet onder de tuin bij de hoofdingang maar onder de nieuwbouw zelf
- de garage onder de tuin was lang en smal, met een in/uitgang aan de kopse zijde dichtbij de rotonde bij de hoofdingang (zie diverse schetsen in de stukken bij het BP).
- de garage onder de nieuwbouw is breder en korter en wordt ontsloten in het midden van de lange zijde. Daardoor is de in/uitgang opgeschoven richting Westerlicht en ligt ter hoogte van de woningen aan de Wilhelminalaan.

Vanaf de in/uitgang van de garage tot aan de Wilhelminalaan produceert in/uitrijdend autoverkeer geluidshinder en luchtverontreiniging; de wijziging bij de in/uitgang betekent dat meer bewoners bloot staan aan geluidsoverlast en luchtverontreiniging dan verwacht mocht worden op basis van het Bestemmingsplan.

Bij luchtverontreiniging is geen rekening gehouden met koude start emissies

In het kader van het Bestemmingsplan zijn reeds berekeningen van luchtverontreiniging uitgevoerd [Referentie 14]. Daarbij is het Standardaard Reken Model (SRM) van RIVM toegepast en worden concentraties op een bepaalde afstand van de route bepaald op basis van aantallen auto's, emissiefactoren per type auto en de achtergrondconcentratie. Het betreft luchtverontreiniging met o.a. CO, NO₂, PM (fijnstof) en Benzeen, waarvoor bepaalde maximale grenswaarden gelden.

De gebruikte emissiefactoren betreffen een gemiddelde per type rit (stadsrit, rit over de autoweg, etc.). In de emissiefactor is de extra emissie verwerkt die optreedt bij een start met koude motor. Omdat de 3-weg katalysator dan nog niet opgewarmd is door de hete uitlaatgassen werkt deze nog niet en is de uitstoot veel hoger dan het gemiddelde. Volgens metingen bij ritten met zowel warme als koude start is de CO en benzeen emissie bijna geheel het gevolg van het rijden na koude start [Referentie 15]. Als na enige tijd (na ongeveer een km) de katalysator gaat werken daalt de emissie tot bijna nul. De gemiddelde emissiefactor waarmee SRM werkt is dus geen goede maat voor berekenen van luchtverontreiniging wanneer er veel ritten met koude start zijn, zoals bij parkeergarages.

Parkeerdekken bij hoofdingang gehalveerd t.g.v. te hoge benzeenconcentraties

Reeds in 1990 zijn publicaties verschenen [Referentie 16, Referentie 17] over de hoge uitstoot bij parkeergarages. Het betrof berekeningen van de luchtverontreiniging t.g.v. destijds geplande parkeerdekken bij hoofdingang van het MCA. Daarbij werd het aantal auto's met een factor 8 opgehoogd om te corrigeren voor extra koude start emissies. De benzeenconcentratie langs de route naar de parkeervoorziening viel hoger uit dan de grenswaarde. Op basis van deze berekeningen is destijds het aantal parkeerdekken gehalveerd.

Parkeergarage onder nieuwbouw vergroot probleem van koude start emissies

Naast de reeds aanwezige 170 plaatsen op de parkeerdekken is er nu ook voorzien in 450 plaatsen in de garage onder de nieuwbouw. Beide leiden tot een groot aantal ritten met koude start over het binnenterrein richting Wilhelminalaan. Bij het berekenen van luchtverontreiniging moet dus gecorrigeerd worden voor ritten met koude start. Dit is niet gebeurd in de berekeningen voor het Bestemmingsplan en ook niet in het kader van het verlenen van de Omgevingsvergunning [Referentie 18].

Normen voor benzeen worden overschreden op het binnenterrein

Het momenteel gebruikte SRM voor luchtverontreiniging is niet toepasbaar voor de route over het binnenterrein, en kan ook niet omgaan met de noodzakelijke correcties voor Koude Start emissies.

Daarom zijn er berekeningen uitgevoerd met de voorloper van SRM, het z.g. CAR-model, dat eerder is gebruikt bij de plannen voor de parkeerdekken bij de ingang aan de Wilhelminalaan. In deze berekeningen zijn de invoergegevens als volgt aangepast voor de geplande situatie:

- Naast parkeerdekken bij ingang Wilhelminalaan met 170 plaatsen een parkeergarage onder nieuwbouw met 450 plaatsen
- Gebruiksfactor van 3 voor elke plaats conform Verkeerskundig Onderzoek bij het BP
- Correctie van het aantal auto's met koude start met een factor 10 bij berekenen van de benzeenconcentratie (op basis van TNO-metingen aan warme en koude start).
- Overig autoverkeer (zonder parkeren) conform Verkeerskundig Onderzoek, leidend tot hetzelfde totaal aantal voertuigbewegingen op de Wilhelminalaan als in de SRM berekeningen
- Verlaging van de gemiddelde CAR-emissiefactoren (voor 2000) naar de bij SRM-berekeningen te gebruiken emissiefactoren voor stadsritten
- Verlaging van de CAR achtergrondconcentratie voor het centrum van Alkmaar conform de te gebruiken SRM-concentraties voor Alkmaar, inclusief een kleine verhoging vanwege de bij de parkeergarage uitgeblazen luchtverontreiniging.
- De correctiefactoren voor lokale windsnelheden en aanwezigheid van bebouwing en bomen zijn hetzelfde als destijds gebruikt bij de parkeerdekken.

Het maatgevend totaal aantal auto's op de route naar de Wilhelminalaan bedraagt inclusief correctie voor koude start 20800 auto's (i.p.v. de 4860 voertuigen in het Verkeerskundig onderzoek). De benzeenconcentratie op de loop- en fietsroute (afstand 8 m van weg-as) komt uit op $6,7 \text{ ug/m}^3$, d.w.z. boven de huidige norm voor benzeen van 5 ug/m^3 .

De concentratie bij de dichtstbijzijnde woning (Wilhelminalaan 14, afstand 40 m van de weg-as) komt uit op minimaal 2,6 ug/m³. Dit is ruim boven de norm van 1,7 ug/m³ die de WHO hanteert teneinde gezondheidsschade te voorkomen.

De berekende waarden kunnen hoger uitvallen door de onzekerheid bij de te hanteren verspreidingsfactoren vanwege bebouwing en bomen. De bebouwing met woningen en hoge nieuwbouw rond het binnenterrein beperkt mogelijk de verspreiding van de op de grond geproduceerde luchtverontreiniging.

Vanwege het niet toetsen van de luchtverontreiniging op het binnenterrein, en de te hoge concentraties van benzeen, maakt ANIMO bezwaar tegen de parkeergarage onder de nieuwbouw van NWZ.

Maatwerkvoorschriften benzeenuitstoot conform Activiteitenbesluit milieubeheer

Bij het verlenen van een Omgevingsvergunning geldt t.a.v. luchtverontreiniging het Activiteitenbesluit Milieubeheer. Voor de parkeergarage onder de nieuwbouw is relevant § 3.3.4. Bieden van parkeergelegenheid in een parkeergarage. Volgens Artikel 3.26d, lid 1.c moet bij het voorkomen dan wel beperken van luchtverontreiniging door benzeen voldaan worden aan de bij ministeriele regeling gestelde eisen.

Bij lid 2.a wordt gesteld "Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift eisen stellen ten aanzien van de beperking van de emissie van benzeen uit een parkeergarage indien dit nodig is in het belang van de luchtkwaliteit".

De speciale focus op benzeenuitstoot in het Activiteitenbesluit is mede een gevolg van de berekeningen met extra koude start emissies bij parkeergarages, zoals eerder beschreven.

Oplossing 1: Filter plaatsen in de afzuiging van de parkeergarage

Bij de parkeergarage onder de nieuwbouw zullen de uitlaatgassen afgezogen worden en uitgeblazen via openingen op het dak. Vanwege de koude start emissies van vertrekkende auto's gaat het om een forse uitstoot van allerlei soorten luchtverontreiniging. Daardoor zal de achtergrondconcentratie rondom de nieuwbouw stijgen en boven het niveau komen dat door RIVM is berekend op basis van globale verkeers- en emissiegegevens voor Alkmaar. Een manier om de verhoging van achtergrondconcentraties te voorkomen is het filteren van de afgezogen lucht uit de parkeergarage voor deze uitgeblazen wordt. Deze filters zijn state-of-the-art techniek en worden al jaren toegepast.

Met de toepassing van filters wordt invulling gegeven aan het stellen van maatwerkvoorschrift in het belang van beperking van benzeenemissies.

Oplossing 2: Verlengde ondergrondse uitgang (met afzuiging)

Het opschuiven van de in/uitgang van de parkeergarage onder de nieuwbouw richting Westerlicht vergroot het reeds aanwezige probleem van hoge benzeenconcentraties op het binnenterrein tussen de woningen aan de Wilhelminalaan en de nieuwbouw.

Een manier om de emissies zoveel mogelijk te beperken is zo lang mogelijk laten rijden van de auto's in een omgeving met gecontroleerde afzuiging. Dit is mogelijk door de in/uitgang pas bij de parkeerdekken bovengronds te laten komen en van afzuiging te voorzien. De verlengde ondergrondse in/uitgang vermindert ook de geluidsoverlast voor de bewoners en verhoogt de kwaliteit van de groene verbinding voor bezoekers van de Hout.

Een overkapping, met afzuiging, zou ook een mogelijkheid zijn, maar verstoort de groene verbindingzone wel.



Concluderend

Op basis van het voorgaande tekent ANIMO op de genoemde punten bezwaar aan tegen het verlenen van de Omgevingsvergunning.

Echter, ANIMO is bereid te overleggen over maatregelen die de bezwaren mogelijk teniet kunnen doen.

Hoogachtend,

.....
P.G.M. Boonekamp
(penningmeester)
ANIMO

.....
A. van Diepen
(Voorzitter)
ANIMO

p.a. Wilhelminalaan 15
1815JD Alkmaar



Referenties:

1. De Alkmaarder Hout – Ontwikkelingsvisie, INBO, Oktober 2010
2. Presentatie A3 Welstand, Oktober 2019 (Bijlage bij Omgevingsvergunning)
3. Notitie Ontwateringsberekening demping watergang Noordwest, SWECO, referentienummer: SWNL0214526, Oktober 2017 (Bijlage 12 bij BP)
4. Notitie Berekening verdroging door demping watergang MCA, SWECO, Referentienummer 361483, Maart 2018
5. Rapport Ontwatering NWZ – Effecten 3-laags parkeerkelder op de grondwaterstand, SWECO, referentienummer SWNL 0236680, December 2018
6. Notitie Grondkerende wand parkeergarage, NWZ Alkmaar, Haskoning, kenmerk: BF3707TPNT001 F1.0, September 2019
7. Notitie Waterhuishouding NWZ Alkmaar, Haskoning, Oktober 2019
8. Convenant Westerlicht tussen ANIMO, BWJ en MCA, 2001
9. Geluidsonderzoek – NWZ nieuwbouw fase-1, BF3228TPRP191125, Haskoning, november 2019 (bij Omgevingsvergunning, via Omgevingsdienst NHN)
10. Geluid vanwege ambulance met sirene, RITC (Heerhugowaard), Cauberg-Huygen RI, Notitie 20130634-08, September 2013
11. Ontwikkelingsperspectief ziekenhuisterrein NWZ, SEED architects, Gemeente Alkmaar, November 2017
12. Sluipverkeer door de Alkmaarder Hout en aanvullende maatregelen bij afsluiting, ANIMO, MBA en KNNV, 1999 (www.animo-alkmaar.nl)
13. MCA in de Hout - Plan B: onderzoek naar een compact, topklinisch en toekomstgericht ziekenhuis in de Alkmaarderhout, Gemeente Alkmaar, September 2012 (Variant 1, blz. 27 en Bijlage 1)
14. Verkeerskundige onderbouwing NWZ – Beoordeling op doorstroming, verkeersveiligheid, lucht en geluid, ANTEAGroup, November 2017 (bijlage 11 bij BP)
15. In-use compliance programme passenger cars – Annual report, TNO Automotive (in opdracht van Ministerie VROM), rapportages 2002, 2003 en 2004
16. Extra luchtverontreiniging op wegen bij parkeervoorzieningen – blijvend probleem?, P.G.M. Boonekamp, Tijdschrift Lucht en Omgeving, December 1990
17. Extra luchtverontreiniging bij parkeervoorzieningen – Berekeningen met een aangepast CAR-model, P.G.M. Boonekamp, ECN-I-90-047, November 1990
18. Akoestisch onderzoek NWZ-Alkmaar – T.b.v. Bestemmingsplan, referentienummer SWNL0192865, SWECO, November 2017 (Bijlage 2 bij BP)
19. Luchtkwaliteit nieuwbouw NWZ Alkmaar, notitie Haskoning, November 2019 (bij Omgevingsvergunning, via Omgevingsdienst NHN)

Bijlage 1

Vleermuizen in de Alkmaarder Hout; licht- en geluidshinder

In de Alkmaarder Hout treffen we verblijfplaatsen aan van Rosse vleermuis, Watervleermuis, Gewone grootoorvleermuis en Ruige dwergvleermuis. Daarnaast is het een belangrijk foerageergebied voor Gewone dwergvleermuis en in veel mindere mate de Laatvlieger (Witte 2018). De buitenrand van de Westerhout wordt gekapt ten behoeve van de vernieuwbouw van Noordwest Ziekenhuis Alkmaar en ten behoeve van een nieuwe toegangsweg voor ziekenwagens aan de zijkant van Huize Westerlicht. Volgens de veiligheidsnormen dient laatstgenoemde weg te worden voorzien van witte verlichting 800 LUX (BAT 2011). Van de genoemde vleermuissoorten zijn vooral de Watervleermuis en Gewone grootoorvleermuis zeer gevoelig voor verstoring door licht. Juist verblijfsbomen van deze soorten komen door de bouwplannen beduidend meer in het licht te staan. De Gewone grootoorvleermuis is bovendien een soort die luisterend jaagt en daardoor zal nachtelijke geluidsverstoring schadelijk zijn voor deze soort.

De tolerantie van vleermuizen voor verlichting hangt samen met een aantal factoren. Aangenomen wordt dat verlichting leidt tot verhoogde zichtbaarheid en daarmee is er een grotere kans op predatie (Verboom, 1998). De tolerantie voor licht hangt daarbij nauw samen met de functie van het gebied dat wordt aangetast en hangt samen met de soort, maar ook spelen de intensiteit en continuïteit van verlichting een rol. Daarnaast is de kleur van verlichting van belang; vleermuizen zijn bijvoorbeeld weinig gevoelig voor oranje/rode verlichting, zijn niet in staat infrarood waar te nemen en zijn zeer gevoelig voor blauw en wit licht.

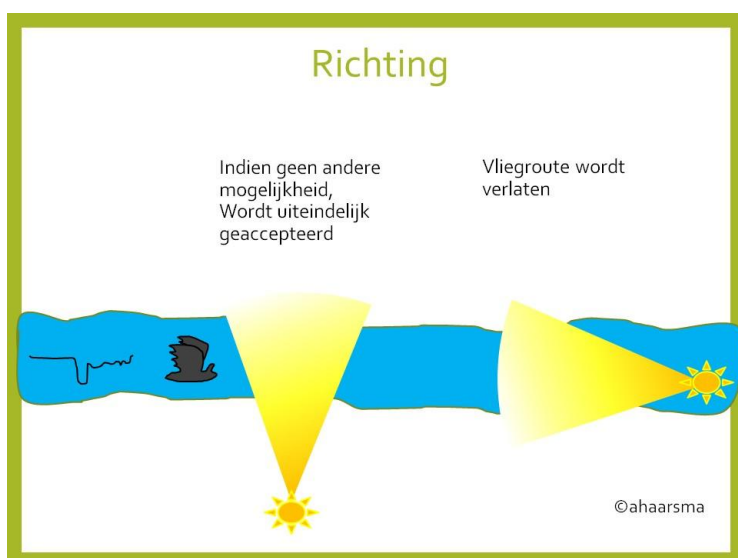
Soorten als de gewone dwergvleermuis en laatvlieger kunnen foeragerend bij verlichting worden waargenomen in verband met het verhoogde aanbod van insecten, maar beide mijden verlichting op vliegroutes. Zo volgen gewone dwergvleermuizen bij voorkeur bomenrijen maar steken ze gaten tot 80 meter naar de volgende bomenrij vrij eenvoudig over. Als er verlichting is bij deze open plek zijn ze echter veel minder geneigd over te steken [21]. Hierbij is zowel de lengte van de opening als de lichtintensiteit van belang.



Voor hun vliegroute zijn ze dus wel degelijk gevoelig voor licht. (Blake & Hutson 1994; Verboom 1998; Limpens et al. 2004). Beide soorten kunnen wat foerageergedrag betreft als lichttolerant worden beschouwd; dit blijkt ook uit het feit dat beide soorten relatief veel in de bebouwde kom en stedelijk gebied worden waargenomen.

De rosse vleermuis foerageert en vliegt in de regel hoog (tot 100 meter) in de lucht en jaagt vaak al vroeg in de schemering. Zowel in foerageergebieden als op vliegroutes is de soort lichttolerant. Voornamelijk snelvliegende soorten lijken te kunnen profiteren van het verhoogde insectenaanbod rond kunstmatige lichtbronnen (Rydell et al. 1996).

Recent is onderzoek in Friesland gedaan (door onder andere Kuijper et al. (2005)) naar de effecten van verlichting op de meervleermuis. De meervleermuis behoort, net als de watervleermuis, tot het geslacht *Myotis*, waarvan in de regel wordt aangenomen dat de meeste soorten lichtmijdend zijn. Soortgelijk onderzoek naar de watervleermuis is voorzover bekend niet uitgevoerd. Zij toonden bij hun onderzoek in Friesland aan dat op verlichte locaties minder wordt gejaagd en dat aanwezigheid van puntverlichting op vliegroutes leidt tot afwijkend gedrag, namelijk keren. De meeste dieren keerden al voordat zij in de verlichte zone kwamen, een aantal dieren keerde pas in deze zone. Uiteindelijk bleken de dieren de zone wel te passeren, maar duidelijk kon worden gemaakt dat verlichting een verstoring heeft op het gedrag van vleermuizen. Het aanbrengen van verlichting had het grootste negatieve effect op locaties waar reeds in zekere zin sprake was van barrièrewerking, zoals een sluis. Daarnaast is ook de richting van de lichtbundel, dwars op of in de lengte van de vliegrichting, van belang. Wanneer het licht dwars op een watergang schijnt, is slechts sprake van een verlichte zone; verlichting die schijnt in de richting van de vliegroute kan al op een grotere afstand zorgen voor verstoring omdat deze beter zichtbaar is. De werkelijke invloed hiervan op het gedrag van vleermuizen is echter nog niet bekend (Kuijper et al. 2005).



De lichtsterkte en de afstand van de verlichtingsbron tot locaties die van belang zijn voor vleermuizen bepalen, in combinatie met de richting van het licht en de aanwezigheid van barrières, of negatieve effecten optreden op vleermuizen. Bij een maanloze (nieuwe maan) en onbewolkte nacht bedraagt de lichtsterkte rond 0,0012 lux. De lichtsterkte tijdens volle maan en heldere hemel bedraagt 0,12 tot 0,25 lux (Hecker & Brigham 1999; Van der Vegte

2005;). Onder deze omstandigheden blijken negatieve effecten uit te gaan op het aantal uitvliegende dieren van kolonies en het tijdstip waarop deze dieren uitvliegen (Voute et al 1974 Boldogh & Dobrosi 2007). Over het algemeen lijken vleermuizen tijdens volle maan later uit te vliegen en of op relatief donkere plekken te foerageren. Onduidelijk is of dit maanmijdend gedrag mede veroorzaakt wordt door een gemiddelde lagere temperatuur, en daarmee gekoppeld lager insectenaanbod, tijdens nachten met volle maan.

Het onderzoek van Kuijper et al. (2005) was beperkt van opzet en het is bijvoorbeeld niet duidelijk wat de effecten zullen zijn van het aanbrengen van een aaneengesloten zone van verlichting in de lengte van de vliegroute. Daarnaast kon ook niet worden onderzocht of vleermuizen wennen aan de nieuwe situatie of hun vliegroute verleggen. In hun voedselgebied lijken met name mannetjes meervleermuizen zich af en toe tolerant op te stellen ten opzichte van verlichting, vooral bij extreme weersituaties zoals veel wind en aanhoudende miezerregen (Haarsma 2003). De reden hiervoor is mogelijk het vrijwel ontbreken van voedsel, waardoor de vleermuizen uitwijken naar verlichte locaties. Over het algemeen tolereert de meervleermuis geen licht (meer dan 0,5 lux over een lengte van 20 meter) in de foerageergebieden. Van der Vegte (2005) geeft op grond van een onderzoek in Leiden aan dat meervleermuizen de voorkeur geven aan een langere, donkere omweg dan aan een kortere maar verlichte route.

Dat verlichting negatieve effecten heeft op het gedrag van meervleermuis staat zo goed als vast, al is nog niet duidelijk wanneer en in welke mate sprake is van significant negatieve effecten op bijvoorbeeld de lokale populatie. Als stelregel geldt dat lange verlichte stukken (> 20 meter), waarbij de lichtsterkte groter is dan 0,5 lux, dienen te worden afgeschermd. Van de watervleermuis is bekend dat de soort lichtmijdend is; de soort lijkt tijdens foerageren echter meer te tolereren dan de meervleermuis. De watervleermuis vliegt in de regel pas een half uur na zonsondergang uit, terwijl zijn voornaamste prooidieren juist actief zijn in de schemering. Als gevolg daarvan wordt een belangrijk deel van de activiteitspiek van de prooidieren gemist.

Conclusie:

- Directe verlichting op de in en uitvliegopeningen werk verstorend voor vleermuizen en zorgt voor later uitvliegen en dus een kortere foerageertijd.
- Directe verlichting op vliegroutes kan de functie blokkeren waardoor de route dus door vleermuizen verlaten worden.
- Langzaam vliegende, lichtschuwe vleermuizen (oa gewone grootoorvleermuis en watervleermuis) verminderen activiteit in wit en groen licht, maar niet in rood licht.
- Snelle, beweeglijke, niet-lichtschuwe vleermuizen zijn meer actief in wit en groen licht, maar niet in rood licht. De verhoogde activiteit is waarschijnlijk gerelateerd aan de insecten dichtheid rond wit en groen licht.
- Het effect van licht op snelle, beweeglijke, niet-lichtschuwe vleermuizen verdwijnt direct bij het uitzetten van het licht.

BAT 2011. Richtlijn Toegankelijkheid Ziekenhuis. Bouw Advies Toegankelijkheid, Utrecht.

<https://www.vleermuis.net/bescherming/vleermuizen-en-licht>

[https://denhaag.raadsinformatie.nl/document/6039091/1/RIS298658_bijlage_Richtlijn_Licht op Natuur](https://denhaag.raadsinformatie.nl/document/6039091/1/RIS298658_bijlage_Richtlijn_Licht_op_Natuur)



<http://www.lonnekerberg.nl/wp-content/uploads/2017/04/analyse-zoogdiervereniging-nav-AFF-invloed-van-licht-en-geluid-op-vleermuizen.pdf>

Bijlage 2

Vergelijking Alkmaarderhout met andere parken t.a.v. verkeer/ambulances

Nieuwe ambulanceroute NWZ

In het kader van de nieuwbouw van NWZ wordt de huidige ambulanceroute over de Metiusgracht verplaatst en gaat dwars door de hout over de Julianalaan lopen. Het (sluip)verkeer op de Julianalaan (6000 voertuigen per dag) snijdt de Hout doormidden en vormt al jaren de belangrijkste aanslag op de verblijfskwaliteit en natuurbeleving voor bezoekers. De nieuwe ambulanceroute versterkt deze effecten door het geluid van sirenes dat bedoeld is om te storen, om zo de omstanders te waarschuwen. Dit verstoring gebeurt op de primaire ambulanceroute via de Julianalaan en op de secundaire route via de Westeweg. Bovendien frustreren de eisen aan een ambulanceroute het nemen van verkeer remmende maatregelen op de Julianalaan zoals drempels of 30-km zone. Daardoor wordt het aanpakken van de barrière werking van de Julianalaan, zoals genoemd in het Ontwikkelingsperspectief, duurzaam onmogelijk gemaakt.

De status van Beschermd Stadsgezicht moet de ruimtelijke kwaliteit van de Hout waarborgen en zo mogelijk verbeteren. Vanuit de specifieke functies van een park, het rustig en veilig recreëren en de natuur ervaren, betreft ruimtelijke kwaliteit ook het verminderen van de doorsnijding met autoverkeer c.q. het voorkomen van extra verstoringende geluiden.

Vergelijking parken

Om te onderbouwen dat in de Hout sprake is, en zal zijn, van een onacceptabele situatie t.a.v. verblijfskwaliteit en natuurbeleving is de situatie afgezet tegen die in aantal vergelijkbare stadsparken in Nederland. Het betreft de doorsnijding van parken door een verkeersweg, de aanwezigheid van verkeerswegen langs de parkranden, en verstoring door een ambulanceroute. Het eerste betreft een verkeersweg die meer dan 20% van een park afsnijdt van de rest. Bij wegen grenzend aan een park wordt onderscheid gemaakt naar intensief of lokaal verkeer. Bij ambulances is de verstoring afgeleid uit de afstand van een park tot ziekenhuizen in de betreffende stad, met nadere analyse bij minder dan 1 km.

In de tabel zijn de resultaten vermeld voor een 66-tal parken. De eerste kolom geeft het aantal doorsnijdingswegen, met eventueel wegen die <20% afsnijden ("marg"). In de tweede en derde kolom staan de aangrenzende wegen met respectievelijk intensief en lokaal verkeer. In de laatste kolom staat de afstand van ziekenhuizen tot de parken, voor zover kleiner dan 1 km. Voor grotere afstanden is verondersteld dat de overlast van ambulances in het park beperkt is. Voor kleinere afstanden hangt de overlast mede af van de meest gebruikte route van de ambulances.

Conclusies

Het volgende kan geconcludeerd worden:

- afgezien van andersoortige parken, zoals Amsterdamse Bos, Haagse Bos en Zuiderpark in de grote steden, is er slechts in 1 ander park sprake van doorsnijding met een drukke weg zoals in de Hout, namelijk het Wilhelminapark in Tilburg. In de andere parken betreft het alleen lokaal verkeer (Valkhofpark + Hunnerpark in Nijmegen en Noorder plantsoen in Groningen)

- gemiddeld worden parken omgeven door 0,9 drukke wegen en 1,4 lokale wegen, terwijl langs de Hout de zeer drukke Kennemerstraatweg loopt, de matig drukke Westerweg en de matig drukke Wilhelminalaan/Harddraverslaan.

- mogelijke verstoring is aanwezig bij 9 parken, waarvan echter in geen enkel geval de afstand tussen park en ziekenhuis zo klein is (of zal zijn) als bij NWZ in de Hout. In enkele gevallen ligt het ziekenhuis tegen een park (Nijmegen/Canisius/Goffertpark en Leeuwarden/MCL/Abbingapark) maar loopt er geen ambulanceroute door het park. In de andere gevallen ligt het park dichtbij maar loopt het merendeel van de ambulanceroutes niet langs het park.

Overall blijkt dat de Alkmaarder Hout het slechts af is van alle parken qua verkeersoverlast, mede door de ontsluiting van het ziekenhuis, welke nog vergroot zal worden door de in het Bestemmingsplan mogelijk gemaakte nieuwe ambulanceroute.

| Stad | Park | Doorsnijding met weg | Aangrenzende wegen | | Ambulances (afstand tot zkh) | |
|------------|------------------------|----------------------------|--------------------|--------|---------------------------------|--------|
| | | | Intensief | Lokaal | | |
| Alkmaar | 1 Alkmaarder Hout | 1 | 1 | 2 | 0 km | NWZ |
| | 2 Oosterpark | 0 | 1 | 0 | x | |
| | 3 Rekerhout | 0 | 0 | 1 | x | |
| Hoorn | 4 Julianapark | 0 | 0 | 1 | x | |
| | 5 Risdammerhout | 0 | 1 | 0 | 1 km | WFG |
| Haarlem | 6 Haarlemmer Hout | 0 | 2 | 1 | x | |
| | 7 Kenaupark | 0 | 0 | 2 | x | |
| | 8 Stadskweektuin | 0 | 1 | 3 | x | |
| Amsterdam | 9 Vondelpark | 0 | 2 | 0 | x | |
| | 10 Oosterpark | 0 | 2 | 2 | x | |
| | 11 Westerpark | 0 | 1 | 0 | x | |
| | 12 Noorderpark | 0 (+1marg) | 1 | 1 | x | |
| | 13 Amsterdamse Bos | 1 (A9) | 1 | 0 | 1 km | UMC-VU |
| Leiden | 14 Hortus Botanicus | 0 | 0 | 1 | x | |
| | 15 De Houtkamp | 0 | 2 | 1 | x | |
| Den Haag | 16 Zuiderpark | 0 | 1 | 3 | x | |
| | 17 Haagse Bos | 1 (UB-diep) | 1 | 2 | x | |
| Rotterdam | 18 Kralingen(bos/plas) | 0 | 1 | 2 | x | |
| | 19 Vroesepark | 0 | 0 | 1 | x | |
| | 20 Zuiderpark | 1 (+1marg) | 2 | 0 | x | |
| | 21 Park Twee heuvels | 0 | 1 | 1 | x | |
| Dordrecht | 22 Wezigtpark | 0 | 1 | 1 | x | |
| | 23 Merwestein | 0 | 1 | 2 | x | |
| Middelburg | 24 Amaliapark | 0 | 1 | 0 | x | |
| | 25 Vogelpark | 0 (+1marg) | 0 | 1 | x | |
| Breda | 26 Valkenberg | 0 | 1 | 0 | x | |
| | 27 Wilhelminapark | 1 (+ bus) | 1 | 3 | x | |
| | 28 Sonsbeeckpark | 0 | 1 | 0 | 0,6 km | Amphia |

| | | | | | | | | |
|------------|----|---------------------|---|-----------|----|----|--------|--------------|
| Tilburg | 29 | Kromhoutpark | 0 | | 0 | 4 | x | |
| | 30 | Stadspark | 0 | | 0 | 1 | x | |
| | 31 | Tivolipark | 0 | | 0 | 1 | x | |
| Den Bosch | 32 | Zuiderpark | 0 | | 0 | 2 | x | |
| | 33 | Prins Hendrikpark | 0 | | 1 | 1 | x | |
| | 34 | Westerpark | 0 | | 1 | 0 | 1 km | Jeroen Bosch |
| Eindhoven | 35 | Stadswandelpark | 0 | | 1 | 1 | x | |
| | 36 | Dommelpantsoen | 0 | | 1 | 2 | x | |
| | 37 | Glorieuxpark | 0 | | 1 | 1 | x | |
| Maastricht | 38 | Stadspark | 0 | (+1 marg) | 1 | 1 | x | |
| | 39 | Waldeckpark | 0 | | 2 | 2 | x | |
| Nijmegen | 40 | Goffertpark(ex.zkh) | 0 | (+1 marg) | 2 | 2 | 1 km | Canisius |
| | 41 | Valkhof/Hunnerpark | 1 | (+ bus) | 1 | 2 | x | |
| | 42 | Kronenburgerpark | 0 | | 1 | 1 | x | |
| Arnhem | 43 | Sonsbeek | 0 | (+1marg) | 0 | 3 | 1 km | Rijnstate |
| | 44 | Klarenbeek | 0 | | 0 | 2 | 1 km | Rijnstate |
| | 45 | Perikshaaf | 0 | | 1 | 0 | x | |
| Utrecht | 46 | Wilhelminapark | 0 | | 1 | 2 | 0,6 km | Diakonessen |
| | 47 | Griftpark | 0 | | 1 | 0 | x | |
| | 48 | Beatrixpark | 0 | | 1 | 1 | x | |
| Amersfoort | 49 | Randenbroekpark | 0 | | 1 | 1 | x | |
| | 50 | Van Stolbergpark | 0 | | 1 | 2 | x | |
| Apeldoorn | 51 | Mheenpark | 0 | (+1marg) | 1 | 1 | x | |
| | 52 | Oranjepark | 0 | | 0 | 3 | x | |
| | 53 | Sprengbos | 0 | | 1 | 3 | x | |
| Enschede | 54 | Volkspark | 0 | | 1 | 1 | x | |
| | 55 | Van Heekpark | 0 | | 1 | 3 | x | |
| Hengelo | 56 | Tichelpark | 0 | | 0 | 1 | x | |
| | 57 | Laurapark | 0 | | 0 | 1 | x | |
| Zwolle | 58 | Park Eekhout | 0 | | 0 | 2 | x | |
| | 59 | Hogekamp | 0 | | 1 | 2 | x | |
| Assen | 60 | Gouverneurspark | 0 | | 1 | 2 | x | |
| Groningen | 61 | Noorder Plantsoen | 1 | (+1marg) | 0 | 2 | x | |
| | 62 | Oosterpark | 0 | | 0 | 4 | x | |
| | 63 | Stadspark | 0 | | 2 | 2 | x | |
| Leeuwarden | 64 | Westerpark | 0 | | 1 | 3 | x | |
| | 65 | Rengerspark | 0 | | 2 | 0 | x | |
| | 66 | Abbingapark | 0 | | 2 | 0 | 0,5 km | MCL |
| Totaal | | | 7 | | 58 | 93 | | |

Gemiddeld per park 0,11 0,88 1,41

Bijlage 3.

Argumenten MCA voor verplaatsing naar Heerhugowaard

(Bron: NWZ Bouwen met Visie - Nieuwbouw in HHW, MCA Site, 2013)

Onder het motto 'MCA bouwt met visie' bouwen wij aan de toekomst van de zorg voor de inwoners van de regio Noord-Holland-Noord. We bouwen aan een omgeving waarbinnen onze patiënten kunnen rekenen op de juiste expertise, state-of-the-art zorg en mogelijkheden om te herstellen in een healing environment. Daarnaast creëren we met de nieuwe omgeving, nieuwe technieken en dito werkwijzen een aantrekkelijke, wervende en uitdagende omgeving voor specialisten en medewerkers. De nieuwbouw van MCA past, samen met de state-of-the-art zorglocatie in de Alkmaarderhout en instandhoudingsplannen voor het Gemini Ziekenhuis in Den Helder, in de ambities van MCA Gemini Groep. De nieuwbouwplannen passen binnen de onze visie op zorg.

Redenen voor keuze voor Heerhugowaard

De nieuwbouwlocatie in Heerhugowaard heeft een oppervlakte van 11 hectare. De huidige locatie van MCA (Alkmaarderhout) kan niet veel groter worden dan de helft daarvan. Voor het nieuwbouw ontwerp is dit onvoldoende. Ook als daarvoor een stuk van de Hout wordt gerooid. Nieuwbouw op de locatie Alkmaarderhout betekent gefaseerd bouwen. Dit gaat gepaard met vele jaren bouw- en sloopoverlast en een interim-huisvesting voor patiënten, bezoekers en medewerkers.

Parkeren en bereikbaarheid leveren tijdens de bouw in de Hout grote problemen op. Ook na de bouw blijft parkeren en bereikbaarheid een groot probleem.

Volledige nieuwbouw op locatie Alkmaarderhout betekent ondergronds parkeren. Ter verduidelijking: een ondergrondse parkeerplek kost voor de bouw en aanleg circa € 40.000,- per plek. De aanleg van een parkeerplaats op het maaiveld bedraagt ongeveer € 2.000,-. Er zijn minstens twaalfhonderd parkeerplaatsen nodig. Door de exploitatiekosten zullen de parkeertarieven voor patiënten en bezoekers zeer hoog uitpakken.

Nieuwbouw aan het huidige gebouw vraagt voortdurend tijdelijke bouwkundige aanpassingen zodat medewerkers veilig en verantwoord kunnen werken. Deze meerkosten in combinatie met de investeringen voor de parkeervoorzieningen pakken per saldo duurder uit dan het huidige nieuwbouwplan. De terugvaloptie van de gemeente Alkmaar is niet financieel onderbouwd.

Voor de nieuwbouw in Heerhugowaard trekt MCA eenmaal de financiering aan tegen de condities, zoals die op dat moment gelden. Bij gefaseerd bouwen op de huidige locatie is een eenmalige financiering voor de verschillende bouwfases onmogelijk. Daardoor bestaat de kans dat door tussentijdse politieke, economische en juridische ontwikkelingen het aantrekken van nieuwe financiering voor een bouwfase op een zeker moment niet meer lukt. Met als resultaat een half afgebouwd ziekenhuis.



De gemeenteraad Alkmaar heeft geen unaniem standpunt over de bouw mogelijkheden voor MCA op de huidige locatie. De huidige raadsmeerderheid is voor, maar er is geen garantie dat een ander college - na de gemeenteraadsverkiezingen over anderhalf jaar- ook extra ruimte voor de bouwplannen van MCA geeft. Behalve dit risico, sluit het gemeentepan 'Parkziekenhuis' verdere ruimte voor eventuele uitbreiding in de toekomst uit.

Hoe de landelijke discussie over concentratie en spreiding en concentratie van ziekenhuisfuncties uitpakt, is nog niet duidelijk. Wel is zeker dat de high risk- en traumazorg verder wordt geconcentreerd. De locatie Alkmaarderhout is daarvoor onvoldoende goed bereikbaar.

Ook bij nieuwbouw op de huidige locatie blijft bezuinigen de komende jaren nodig. Sterker, als in de Alkmaarderhout nieuw wordt gebouwd, kost dit meer en moet er meer worden gefinancierd.

MCA heeft het afgelopen 1,5 jaar reeds veel heeft geïnvesteerd in het huidige Voorlopig Ontwerp voor de locatie Heerhugowaard. Deze plannen weggooien en helemaal opnieuw beginnen voor de locatie Alkmaarderhout is vernietiging van kapitaal. Bovendien betekent dit een vertraging van minimaal twee jaar van de bouw.