Nota Beantwoording Zienswijzen

Bestemmingsplan onderstation Zuiderdijkweg Medemblik

1 Aanleiding

Het college van burgemeester en wethouders heeft het ontwerpbestemmingsplan Onderstation Zuiderdijkweg Medemblik van 17 april 2023 tot en met 29 mei 2023 ter inzage gelegd. Binnen deze termijn zijn vier gelijkluidende zienswijze ingediend. De zienswijzen zijn ingediend door bewoners van de Zuiderdijkweg.

2 Leeswijzer

De zienswijzen zijn samengevat en van commentaar voorzien in deze nota beantwoording zienswijzen. In de nota zijn de indieners van zienswijzen met een uniek postregistratienummer opgenomen. Ook is aangegeven of de reactie leidt tot aanpassing van het bestemmingsplan.

3 Zienswijze

Hieronder hebben wij de binnengekomen zienswijzen per punt weergegeven. Na ieder punt geven wij ons antwoord daarop.

1. Indiener HK-0017080 en HK-0017071			
	Reactie	**Beantwoording**	**Conclusie**
1	Indiener benadrukt niet te twijfelen aan de noodzaak van het nieuwe elektriciteitsstation.	Wij nemen deze opmerking voor kennisgeving aan.	Zienswijzen leiden niet tot aanpassing bestemmingsplan.
2	Gezien de maatvoering, de positionering, de enorme impact van het transformatorstation (met alles erop en eraan) is de conclusie van indiener dat het unieke uitzicht (landelijke groen-beleving met zicht op historische dijk, gemaal en Medemblik) voorgoed verdwijnt.	Het nieuwe station heeft een vergelijkbaar oppervlak als het huidige station. De bouwhoogtes van het nieuwe station is lager. Het huidige station heeft transformatorruimtes van 8,5 meter, en een deel van het huidige gebouw is 6 meter hoog. Dit ten opzichte van de maximale hoogte van 5 meter voor zowel transformatorruimtes als het gebouw van het nieuwe station (met een waarschijnlijke bouwhoogte van resp. 4,5 en 4,3 meter). Ook is	Zienswijzen leiden niet tot aanpassing bestemmingsplan.

		het nieuwe station lager gelegen in het landschap dan het huidige station. Het perceel (nieuwe station) ligt direct grenzend aan het bestaande transformatorstation Medemblik. Vanuit landschappelijk oogpunt is dit niet de meest ideale plek, maar het energienetwerk is een eigen systeem los van het bestaande landschap, het aantal potentiële locaties waar het nieuwe station kan komen is daarmee beperkt, maar moet wel op een goede wijze in het landschap passen. Alle belangen afwegende vinden wij de aangevraagde plek ruimtelijk aanvaardbaar. Het realiseren van het nieuwe station en de sloop van het huidige station leidt in algemene zin niet tot een (verdere) aantasting van het de Westfriese Omringdijk en het zicht op de dijk en Medemblik dan in de huidige situatie al het geval is. De ontsluiting vindt, net als in de huidige situatie, plaats via de Zuiderdijkweg. Er vinden geen ingrepen in of direct nabij het monument en de ontwikkeling leidt daarom ook niet tot een aantasting van het monument de Westfriese Omringdijk.	
3	Het gebouw met alles er op en er aan heeft een enorme impact op het woon- en levensgenot van de bewoners van de Zuiderdijkweg, maar ook een zeer negatieve waardedaling van de woonhuizen tot gevolg	Wij realiseren ons dat dit project een impact op het woon- en levensgenot van inwoners kan hebben. Vanuit het algemeen belang dienen wij echter een afweging te maken of deze impact onevenredig is. Alle belangen afwegende vinden wij dat in dit geval niet onevenredig. Voor wat betreft de mogelijke waardedaling van huizen merken wij op dat hiervoor een verzoek om tegemoetkoming van planschade	Zienswijzen leiden niet tot aanpassing bestemmingsplan.

		kan worden aangevraagd. De eventuele planschade wordt in dit geval niet zodanig geacht dat dit ertoe zou moeten leiden dat het project niet kan worden uitgevoerd. Voor eventuele tegemoetkoming in planschade bestaat een afzonderlijke procedure met eigen rechtsbeschermingsmogelijkheden. Om eventuele planschade niet voor rekening van de gemeente te laten komen hebben we een planschade overeenkomst met de initiatiefnemer gesloten. Hiermee is het project voor ons economisch uitvoerbaar. De planschadeprocedure staat los van de bestemmingsplanprocedure. Nadere informatie omtrent de planschadeprocedure is te vinden op onze website: Planschade, schadevergoeding | Hollands Kroon	
4	Het nieuwe gebouw ligt ten opzichte van het huidige gebouw véél dominanter en vol in het zicht en heeft veel meer impact. Het bestaande gebouw is niet alleen minder zichtbaar, maar neemt ook alleen maar het zicht weg op geparkeerde auto's.	Het plan voorziet in de realisatie van een nieuw 20/10kV-station vanwege de toenemende vraag naar elektriciteit. Dit station kan vanwege de aanwezige hoogspanningsverbinding(en) alleen in de nabijheid van het huidige onderstation Medemblik gerealiseerd worden, aangezien hier de nodige voorzieningen zijn getroffen. In verband met de bestaande waterkering en de daaruit voorvloeiende beperkingen is het nieuwe station aan de westzijde voorzien. Dit gaat ook goed samen met de toekomstige plannen van de gemeente Medemblik voor realisatie van een buitendijks parkeerterrein, waar wij in principe positief tegenover staan. Door positionering aan de westzijde komt het nieuwe station, vanuit de woningen aan de Zuiderdijkweg gezien, minder achter het	Zienswijzen leiden niet tot aanpassing bestemmingsplan.

		Gemaal Lely te liggen, en hiermee automatisch meer binnen de zichtlijn van de woningen aan de Zuiderdijkweg. Het bestaande onderstation zal worden gesloopt, na realisatie en inwerkingtreding van het nieuwe 20/10kV-station. Wij realiseren ons dat dit een verandering in het uitzicht oplevert als vanaf de woningen aan de Zuiderdijk richting Medemblik wordt gekeken. Het nieuwe station zal meer zichtbaar zijn dan het bestaande station. Daarentegen bestaat er geen recht op behoud van bestaand uitzicht. Bovendien wordt het nieuwe station lager dan het bestaande station. Wanneer wij alle belangen wegen is dit in het algemeen belang gezien een ruimtelijk aanvaardbare locatie. In bijlage 1 is een simplistische visualisatie gemaakt. Dit geeft een globaal beeld van locatie, omvang en uitstraling van het nieuwe transformatorstation, vanuit de woningen gelegen aan de Zuiderdijkweg. Wij vinden deze verandering niet onevenredig en ruimtelijk aanvaardbaar.	
5	Ook valt op dat de woningen, volgens meting via Google Earth, binnen de 200 metergrens van het onderstation zijn gelegen.	Wij delen deze conclusie en nemen deze opmerking verder ter kennisgeving aan.	Zienswijzen leiden niet tot aanpassing bestemmingsplan.
6	Gevraagd wordt om, als er toch aan het netwerk wordt gewerkt, te zijner tijd de elektriciteitsvoorziening voor de woningen tot het punt van woning-aansluiting direct aan te passen aan het huidige tijdperk met de nieuwste mogelijkheden. Dit komt de zekerheid van levering en de stabiliteit van het netwerk ten goede.	Hoewel dit verzoek losstaat van de ruimtelijke procedure hebben wij deze vraag wel voorgelegd aan de initiatiefnemer. Hierop hebben wij de volgende terugkoppeling ontvangen: *1 op de 3 straten in Nederland moeten open om de elektriciteitsvraag van de woonwijk van de toekomst te kunnen faciliteren. Het aanleggen of verzwaren van kabels in de woonwijk betreft andere werkzaamheden dan het uitbreiden of bouwen van*	Zienswijzen leiden niet tot aanpassing bestemmingsplan.

		een transformatorstation. Deze werkzaamheden kunnen dus niet 1 op 1 worden meegenomen in de plannen voor het transformatorstation. Om zo veel mogelijk tempo te brengen in het uitbreiden van onze netten en zoveel mogelijk mensen tegelijk te helpen pakken wij dit werk op zorgvuldig uitgedachte volgorde op. Hierin wordt onder andere gekeken naar in welk gebied de kwaliteit van het net het minst is, waar nu al onvoldoende capaciteit is en waar logische synergiën met andere projecten kunnen worden gevonden. Hoewel wij hier niet overgaan, komt deze uitleg ons logisch en navolgbaar over.	
7	Onduidelijk voor indiener is de rooilijn. De onduidelijkheid m.b.t. de rooilijn komt mede door de kaart welke zichtbaar wordt bij opening dossier op internet. Hierop overlapt het paarse vlak (nieuw) het beige vlak (bestaand). Gevraagd wordt om dit te verduidelijken.	In het paarse vlak van de verbeelding, behorend tot het bestemmingsplan, wordt het nieuwe transformatorstation gerealiseerd. In bijlage 1 staat tevens de schematische locatie van het nieuwe station weergeven. Uitgangspunt is tevens dat het terrein van het nieuwe station niet ca 1,5 meter wordt opgehoogd. Het bestaande station in onderstaande afbeelding wordt gesloopt, nadat het nieuwe station de bedrijfsvoering heeft overgenomen.	Zienswijzen leiden niet tot aanpassing bestemmingsplan.

			
8	Volgens de regels van het bestemmingsplan kunnen er 3 transformatoren komen, van 7 meter hoog. Dit is voor indiener onacceptabel.	In de bouwregels is inderdaad een bouwhoogte voor transformatorruimte opgenomen van 7 meter. De hoogte van de transformatorruimte blijft in de praktijk echter beperkt tot een maximale hoogte van 5 meter (waarschijnlijk 4,5 meter). Het gebouw, met schakelruimtes en algemene ruimten, heeft een maximale hoogte van 4,5 meter (waarschijnlijk 4,3 meter). De bliksemspitsen hebben een maximale hoogte van 8 meter (waarschijnlijk 7 meter).	Naar aanleiding van de zienswijze zal de bouwhoogte voor transformatorruimten, gebouwen en de bouwhoogte ten behoeve van bliksemafleiding worden aangepast.

		De in het ontwerpbestemmingsplan opgenomen bouwhoogtes zijn daarmee te ruim en kunnen worden teruggebracht op de volgende wijze: • de bouwhoogte van transformatorruimten zal worden aangepast naar ten hoogste 5 m; • de maximale bouwhoogte voor gebouwen zal op de verbeelding worden aangepast naar 5 meter; • de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van bliksemafleiding zal worden aangepast naar ten hoogste 8 meter.	
9	Artikel 6.1 en 6.4 bieden ruimte tot 10 meter hoge bouwwerken. Dit is onacceptabel	Dit betreft bouwregels uitsluitend bedoeld voor bouwwerken ten dienste van de bestemming 'Waterstaat – Waterkering' Het station valt hier niet onder. Deze regels waren zijn al opgenomen in het bestemmingsplan 'Buitengebied 2009', en zijn overgenomen naar het bestemmingsplan 'Onderstation Zuiderdijkweg Medemblik'. Voor het bouwen ten behoeve van het transformatorstation kan hier geen gebruik van worden gemaakt	Zienswijzen leiden niet tot aanpassing bestemmingsplan.
10	Volgens artikel 11.1b mag er tot 10% worden afgeweken tot een maximum van 2 meter. Dit kan dus nog bovenop de eerder vermelde bouwhoogtes en eventuele rooilijn komen. Onduidelijk is ons verder welke referentie wordt genomen: bijvoorbeeld de bliksemafleiders van 10 mtr hoog? De onduidelijke vastlegging en de hoogte is onacceptabel	De 10% afwijkingsbevoegdheid wordt in elk bestemmingsplan opgenomen. Dit om enige beperkte flexibiliteit in bestemmingsplannen te bieden. We gaan terughoudend om met het toepassen van deze afwijkingsbevoegdheid. Uitgangspunt is dat dit alleen gebeurd als hiervoor een technische noodzaak is of het vanuit welstandsoverwegingen wenselijk is. Wij staan het vergroten van het transformatorstation, of het verhogen van de maximale	Zienswijzen leiden niet tot aanpassing bestemmingsplan.

		bouwhoogte, derhalve niet bij recht toe. Als wij van de 10% regeling gebruik maken is daar een zelfstandig besluit voor nodig waartegen desgewenst bezwaar kan worden gemaakt. Overigens wordt de maximale bouwhoogte in algemene zin teruggebracht (zie onderdeel 8).	
11	Opgemerkt wordt dat de woningen aan de Zuiderdijkweg op een dijklichaam liggen en derhalve vanwege de hoogte een beter zichtveld hebben op lager gelegen gebieden. De nieuwe bouwwerken komen daarmee nog dominanter in het zicht dan de foto's in de toelichting van het bestemmingsplan weergeven.	Om een beter beeld te krijgen van de impact van het nieuwe station is een simplistische visualisatie gemaakt met locatie, omvang en uitstraling van zowel het nieuwe als het oude station, vanuit de woningen aan de Zuiderdijkweg (zie bijlage 1). Het nieuwe station zal meer zichtbaar zijn dan het bestaande station, maar ook minder hoog dan het bestaande station. De impact vinden wij niet onevenredig en daarmee ruimtelijk aanvaardbaar.	Zienswijzen leiden niet tot aanpassing bestemmingsplan.
12	De woningen aan de Zuiderdijkweg krijgen vol het uitzicht op dit nieuwe donkerrode onderstation. Het was realistischer en eerlijker geweest om dit goed in beeld te brengen, dan de opmerking dat er geen woningen in de nabijheid zijn	De tekst afkomstig van de toelichting, waar wordt aangegeven dat er geen woningen in de nabijheid zijn gelegen, is geschreven in relatie tot het aspect geluid. Om een beter beeld te krijgen van de locatie, omvang en uitstraling van het station, voor de woningen aan de Zuiderdijkweg, is een simplistische visualisatie gemaakt (zie bijlage 1). De initiatiefnemer heeft aangeboden dat indien gewenst er gekozen kan worden voor een lichtere uitstraling van het station, met grijze bakstenen en een donkergrijze plint. Formeel merken we op dat de kleur van het onderstation niet in het bestemmingsplan wordt bepaald of vastgelegd. Dit speelt een rol bij de vergunningsaanvraag en de toetsing aan welstand. Echter, om dit onderwerp aan de voorkant goed af te kaderen hebben wij aan reclamanten gevraagd welke kleur hun voorkeur heeft, zodat wij deze wensen mee kunnen nemen in onze afweging en aan de initiatiefnemer mee kunnen geven. Gebleken is dat de meningen	Zienswijzen leiden niet tot aanpassing bestemmingsplan. Wel zal het station in een grijs bakstenen uitvoering worden uitgevoerd.

		over de gewenste kleur verschillen, maar dat van de beschikbare mogelijkheden een grijze bakstenen variant voor reclamanten de voorkeur heeft. Dit gelet op de ligging nabij het gemaal. Onze stedenbouwkundige en de gemeente Medemblik is, net als in een eerder stadium, om advies gevraagd. Een rood bakstenen variant heeft nog steeds de voorkeur, maar een grijs bakstenen uitvoering is ook acceptabel (second best). Omdat de reclamanten het vaakst uitkijken op de gebouwen kunnen wij ons voorstellen dat hierin wordt meegegaan. Wij hebben dit standpunt doorgegeven aan de initiatiefnemer en die heeft aan gegeven in dat geval voor de grijs bakstenen variant te gaan.	
13	De bewoners van de Zuiderdijkweg ervaren door winturbine De Ambtenaar een continue brom-/zoemend geluid. Grote vrees en waarschijnlijk realiteit n.a.v. de rapportage bij het bestemmingsplan is dat dit aan de voorzijde van de woningen ook het geval gaat worden met dit onderstation. Dan is er geen ontsnappen meer mogelijk aan de altijd aanwezige geluiden van de nieuwe schone groene energie en energietransitie.	Volgens de VNG-Handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' bedraagt de richtafstand voor bedrijven met een opgesteld transformatorvermogen tussen 10 en 100 MVA, een afstand van 50 meter tot gevoelige bestemmingen, zoals woningen. Aan deze richtafstand wordt voor de woningen aan de Zuiderdijkweg ruimschoots voldaan, omdat de afstand tot de woningen circa 200 meter is. Naar aanleiding van het bezwaar heeft Peuts een indicatieve worst-case berekening opgesteld om de geluidbelasting in kaart te brengen (zie bijlage 2). Zelfs met een worst-case scenario wordt er het gehele etmaal ruimschoots voldaan aan de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit. De werkelijk optredende geluidniveaus (in een normale bedrijfssituatie) zullen in de praktijk nog lager uitvallen dan de notitie. Een dergelijke geluidsbelasting vinden wij niet verstorend voor een goed woon- en leefklimaat en daarmee ruimtelijk aanvaardbaar.	Zienswijzen leiden niet tot aanpassing bestemmingsplan.

14	Indiener ziet in de aanvraag of andere stukken geen enkel voorstel/verplichting/actie mbt sound-deadening maatregelen als geluidsisolatie, geluidswal o.i.d. Dit is ook niet acceptabel en ook niet van deze tijd. De vervuiler betaalt in Nederland. Het onderstation moet dit geluidsvrij opleveren (en dit kan ons inziens ook) i.p.v. dat de omwonenden het maar moeten accepteren en mee leren omgaan.	De geluidniveaus voldoen ruimschoots aan de voorschriften van het Activiteitenbesluit. Ook is in bijlage 2 een worstberekening van de geluidbelasting gemaakt. Op basis hiervan concluderen wij dat een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd blijft. Er is geen aanleiding tot aanvullende maatregelen. Met betrekking tot de best beschikbare technieken (hierna: BBT) t.a.v. geluid legt Liander de focus op de bron van het geluid, namelijk het gebruik van stillere transformatoren. Liander stelt hoge eisen aan de leveranciers over de hoeveelheid geluid die de transformatoren maximaal mogen produceren. Hiermee wordt er door Liander geïnvesteerd in het reduceren van de bron van de geluidsproductie. De stillere transformatoren vormen hiermee de BBT.	Zienswijzen leiden niet tot aanpassing bestemmingsplan.
15	Aan de Zuiderdijkweg zit een viswinkel welke een deel van de week open is. Een goede bereikbaarheid is voor deze viswinkel essentieel in haar bedrijfsvoering. Alle bewoners gebruiken daarnaast de Zuiderdijkweg richting Medemblik als uitvalsweg, ook voor werk. Gezien eerdere ervaringen met renovatie/onderhoud eisen bewoners de keiharde garantie dat de Zuiderdijkweg continu doorgankelijk blijft gedurende alle bouw-activiteiten. Daarnaast de garantie dat slik/blubber etcetera elke dag wordt verwijderd.	De afsluiting van wegen staat los van de planologische procedure en betreft een separaat besluit. Met huidige inzichten is er overigens geen aanleiding om de Zuiderdijkweg af te sluiten. De nabij gelegen viswinkel blijft naar alle verwachting volledig toegankelijk. Mogelijk dat bijzonder verkeer (zoals het aanvoeren van transformatoren) plaatselijk kan resulteren in zeer kortstondig verkeerhinder. Slik en blubber dient ten allen tijde direct te worden verwijderd van de wegen om onveilige situaties te voorkomen.	Zienswijzen leiden niet tot aanpassing bestemmingsplan.

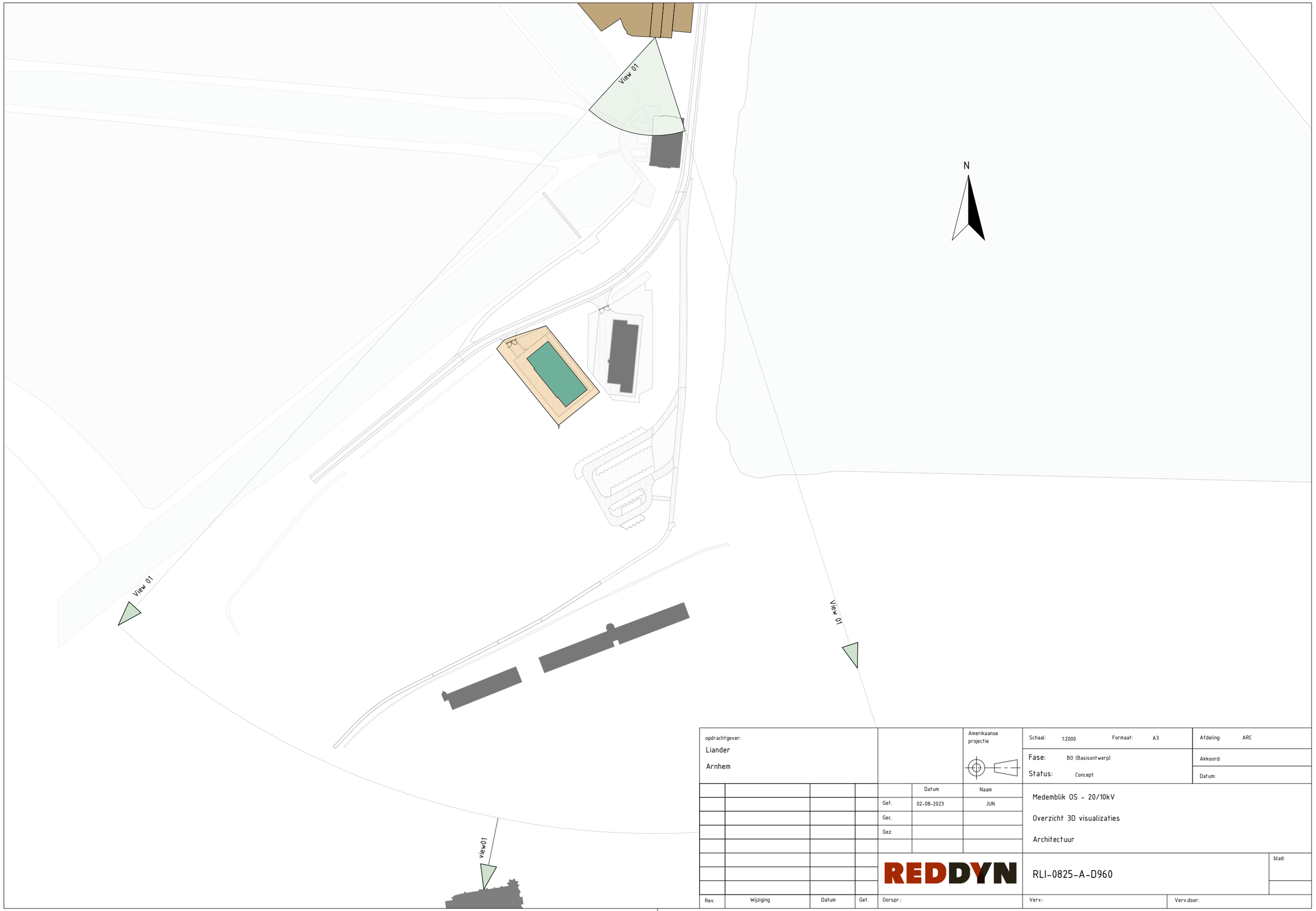
3 Conclusie

De ingediende zienswijzen leiden tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

Gelet op de beantwoording van de zienswijzen zullen de regels en verbeelding ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan op de volgende punten worden aangepast:

- de bouwhoogte van transformatorruimten zal worden aangepast naar ten hoogste 5 m;
- de maximale bouwhoogte voor gebouwen zal op de verbeelding worden aangepast naar 5 meter;
- de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van bliksemafleiding zal worden aangepast naar ten hoogste 8 meter.

Bijlage 1 visualisatie



opdrachtgever:
Liander
Arnhem

Amerikaanse projectie

Schaal: 1:2000 Formaat: A3

Afdeling: ARC

Fase: BO (Basisontwerp)

Akkoord:

Status: Concept

Datum:

	Datum	Naam
Get.	02-08-2023	JUN
Gec.		
Gez.		

Medemblik OS - 20/10kV

Overzicht 3D visualizaties

Architectuur

REDDYN

RLI-0825-A-D960

blad:

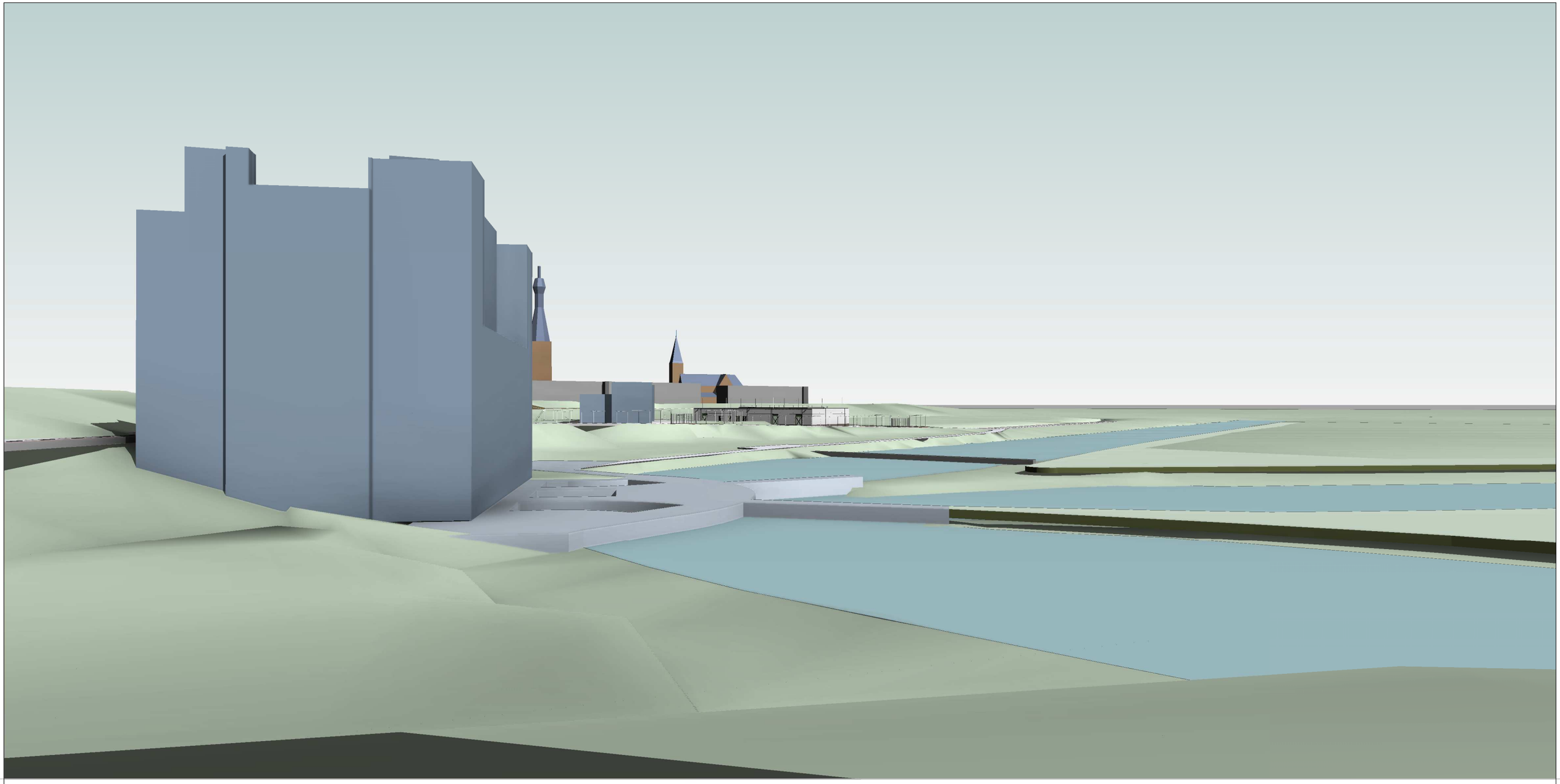
Rev.	Wijziging	Datum	Get.

Oorspr.:

Verv.:

Verv.door:

Autodesk Docs://RLI-825 Medemblik 20-10kV SBDR/MBK_BWK_410522_R2023-RLI 0825-BO-BWK.rvt



opdrachtgever:
Liander
Arnhem

Amerikaanse projectie

Schaal: Formaat: A3

Afdeling:

Fase: BO (Basisontwerp)

Akkoord:

Status: Concept

Datum:

	Datum	Naam
Get.	04-07-2023	JUN
Gec.		
Gez.		

Medemblik OS - 20/10kV

Presentatie - 3D Perspectief - view 01

Qirion

RLI-0825-A-D961

blad:

Rev.	Wijziging	Datum	Get.

Oorspr.:

Verv.:

Verv.door:

Autodesk Docs://RLI-825 Medemblik 20-10kV SBDR/MBK_BWK_410522_R2023-RLI 0825-BO-BWK.rvt

Bijlage 2 geluidsnotitie

Notitie

betreft:	20/10 kV station Medemblik - Quickscan geluid
datum:	30 juni 2023
referentie:	GvL/GvL//F 22907-1-NO
van:	ing. G.R.M. van Leemput – Peutz
aan:	Dhr. A. Groot – Qirion

1 Inleiding

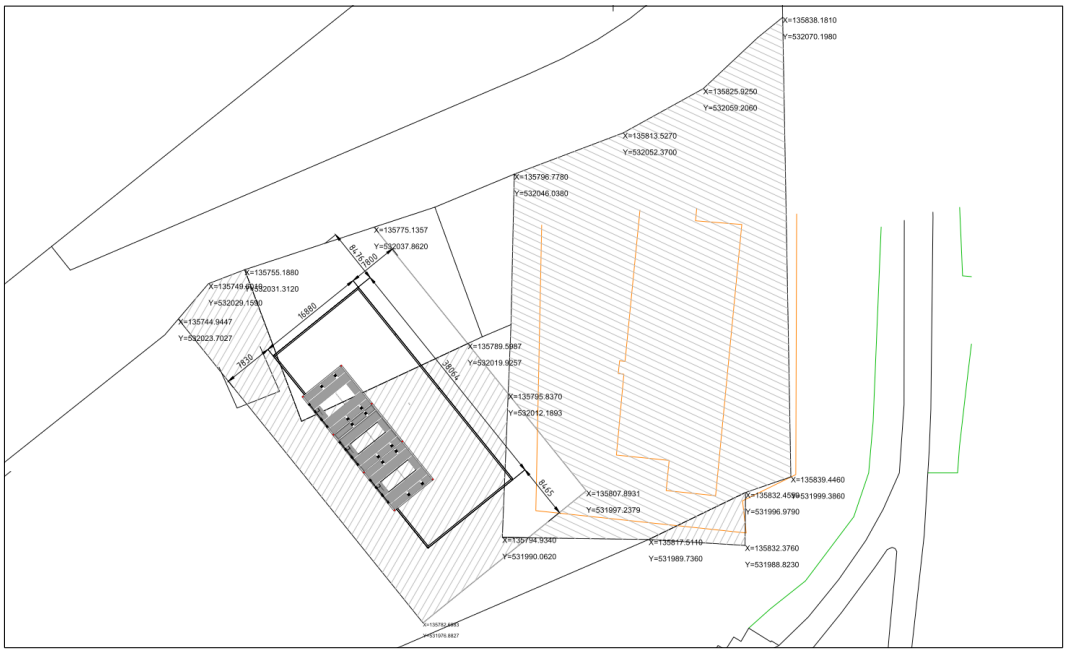
Door u is aangegeven dat op het bestemmingplan met betrekking tot het nieuwe 20/10 kV elektriciteitsstation Medemblik (40 MVA gelijktijdig in te schakelen, 60 MVA opgesteld), geprojecteerd op onderstaande locatie, een zienswijze is binnengekomen.



Hierbij vragen de bewoners aan de Zuiderdijkweg 18-21 te Wieringerwerf (locatie 1 in de bovenstaande figuur) wat de beoogde plannen gaan betekenen qua geluid.
Gevraagd is om, met behulp van een akoestisch rekenmodel, inzicht te geven in de vanwege het 20/10 kV station optredende geluidniveaus ter plaatse. Ook is gevraagd om de geluidniveaus te berekenen ter plaatse van de meest nabij gelegen woningen aan de Overtoom, ten zuiden van het station.

2 Uitgangspunten

Bij de berekeningen is voor de locatie van het 20/10 kV station uitgegaan van de verstrekte plattegrondtekening en coördinaten, zie onderstaande figuur.



De transformatoren staan opgesteld in half-open transformatorcellen (zuidwestzijde en bovenzijde open) van 4,5 meter hoog. De hoogte van het schakelgebouw bedraagt 4,25 meter.
In principe zal vooralsnog een N-1 bedrijfsvoering worden aangehouden maar bij de berekeningen is 'worst case' ervan uitgegaan dat alle drie transformatoren gelijktijdig op vollast in bedrijf kunnen zijn (dag, avond en nacht).
Het uitgestraalde geluidvermogen van de transformatoren bedraagt dan maximaal 79,5 dB(A) per transformator (gebaseerd op de geluideisen die Liander stelt aan de leverancier van de transformatoren).

De gebouwen van het bestaande transformatorstation ten oosten van het nieuw te bouwen station (de oranje lijnen in de bovenstaande figuur) zullen worden gesloopt nadat het nieuwe station in gebruik is genomen.

Omdat het opgestelde transformatorvermogen tussen 10 en 100 MVA ligt (nl. 60 MVA), valt het station onder milieucategorie 3.1. Volgens de VNG-Handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' bedraagt de richtafstand (de minimaal aan te houden afstand tot 'gevoelige bestemmingen' zoals woningen) voor deze categorie bedrijven 50 meter. In dit geval bedraagt de afstand van het station tot de dichtstbijg gelegen woningen meer dan 125 meter waarmee ruimschoots aan de bovenstaande voorwaarde (≥ 50 meter) wordt voldaan.

Verder is het station aan te merken als type A of B inrichting, waarvoor de standaard voorschriften uit het Activiteitenbesluit van toepassing zijn. In het Activiteitenbesluit zijn de volgende geluidvoorschriften opgenomen (alleen het in deze situatie relevante artikel is weergegeven):

Artikel 2.17

1 Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax}, veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

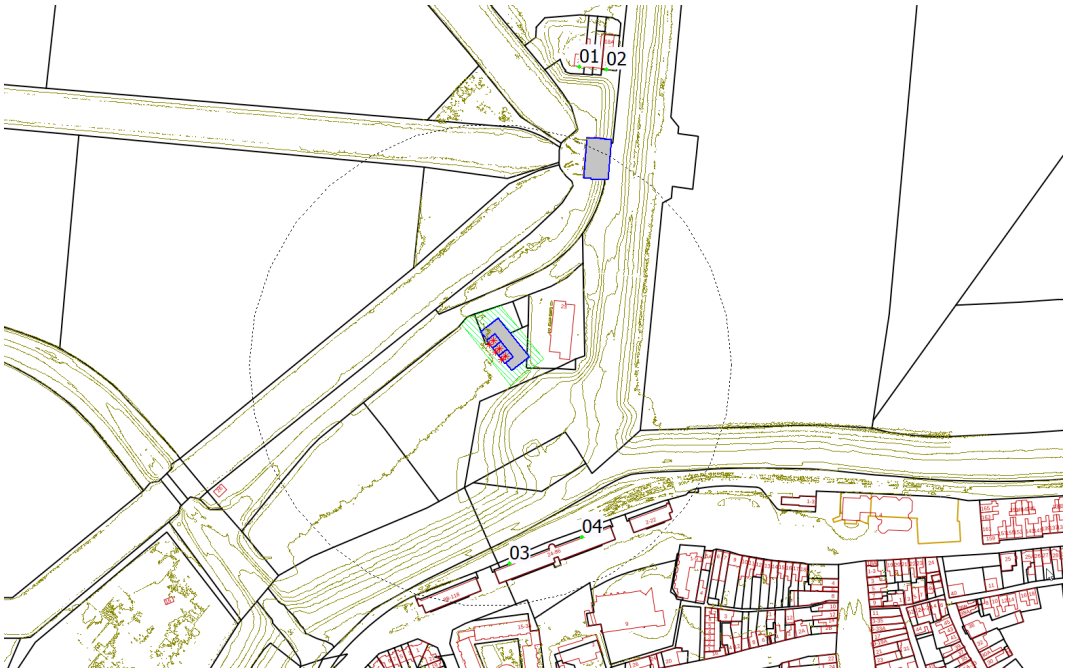
a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07:00–19:00 uur	**19:00–23:00 uur**	**23:00–07:00 uur**
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

3 Berekeningen

Op basis van de gegevens zoals vermeld in paragraaf 2 van deze notitie is een akoestisch rekenmodel opgesteld waarmee de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn berekend op de gevels van de dichtstbij gelegen woningen en appartementen (zie rekenposities 01, 02, 03 en 04 in de onderstaande figuur).



Bij de berekeningen is rekening gehouden met de aanwezige hoogteverschillen, de aanwezigheid van dijken e.d, te zien aan de hoogtelijnen in de figuur op de vorige pagina.

Voor het terrein van het transformatorstation is uitgegaan van een akoestisch harde bodem (bodemfactor B = 0). Voor de omgeving is uitgegaan van een deels harde, deels absorberende bodem (B = 0,5).

In de navolgende tabel zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ op de gevel van de meest nabij gesitueerde woningen (de posities 01 t/m 04) weergegeven.

Het geluid afkomstig van transformatoren is tonaal van karakter. Gelet hierop zal, op basis van de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', over het algemeen een toeslag voor tonaal geluid (K_1 = 5 dB) moeten worden toegepast. Eén en ander is evenwel afhankelijk van het geluidniveau van het transformatorgeluid in relatie tot het achtergrondgeluidniveau. In onderhavige situatie is ('worst case') uitgegaan van toepassing van de toeslag.

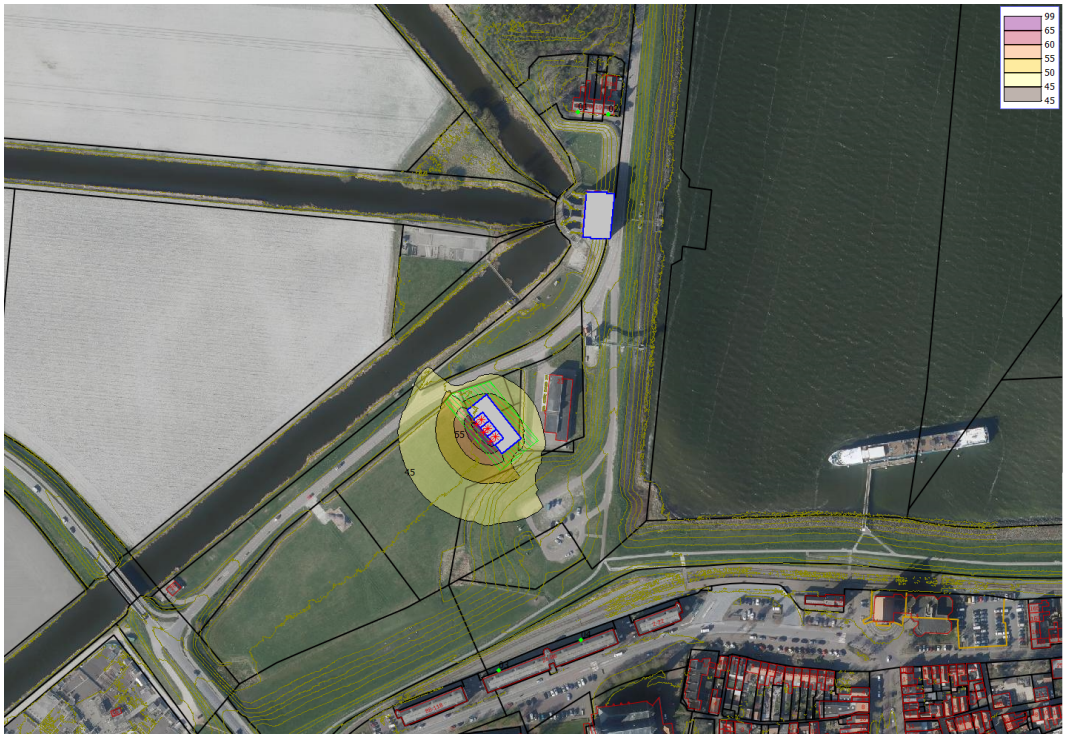
De resultaten van de berekeningen zijn weergegeven in de volgende tabel. De geluidniveaus zijn weergegeven inclusief toeslag K_1.

t3.1 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ vanwege het 20/10 kV station Medemblik

Rekenpunt (zie pagina 3)		Hoogte in m	$L_{Ar,LT}$ in dB(A) incl. toeslag K_1		
			Dag	Avond	Nacht
01	Zuiderdijkweg 21	1,5	23,2	23,2	23,2
01	Zuiderdijkweg 21	5	26,0	26,0	26,0
02	Zuiderdijkweg 18	1,5	23,0	23,0	23,0
02	Zuiderdijkweg 18	5	25,7	25,7	25,7
03	Overtoom 24-86	1,5	30,2	30,2	30,2
03	Overtoom 24-86	5	33,3	33,3	33,3
03	Overtoom 24-86	8	34,9	34,9	34,9
04	Overtoom 24-86	1,5	29,9	29,9	29,9
04	Overtoom 24-86	5	33,8	33,8	33,8
04	Overtoom 24-86	8	35,4	35,4	35,4

Verder zijn, ter informatie, geluidcontouren berekend ($L_{Ar,LT}$ inclusief toeslag K_1) voor een ontvangerhoogte van 5 meter, zie de volgende figuur.

f3.1 Geluidcontouren $L_{Ar,LT}$ inclusief toeslag K_1 op 5 meter hoogte



4 Conclusie

Uit de resultaten van de berekeningen volgt dat de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de gevel van de woningen in de omgeving van het geprojecteerde 20/10 kV station beperkt blijven tot maximaal 35 dB(A), inclusief toeslag K_1.
Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de geluidvoorschriften in het Activiteitenbesluit (toegestaan 50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag, avond en nacht).

Hierbij moet nog worden opgemerkt dat bij de berekeningen met betrekking tot alle aspecten 'worst case' uitgangspunten zijn gehanteerd:

- er is gerekend met 3 transformatoren gelijktijdig in bedrijf
- er is gerekend met vollastbedrijf gedurende dag, avond en nacht
- er is gerekend met een toeslag K_1 van 5 dB

De werkelijk optredende geluidniveaus zullen daarom in de praktijk vrijwel altijd lager zijn dan de in deze notitie berekende waarden.

Mook,

Deze notitie bevat 5 pagina's