

Geluidkader industriegeluid fase 2 Havenkwartier

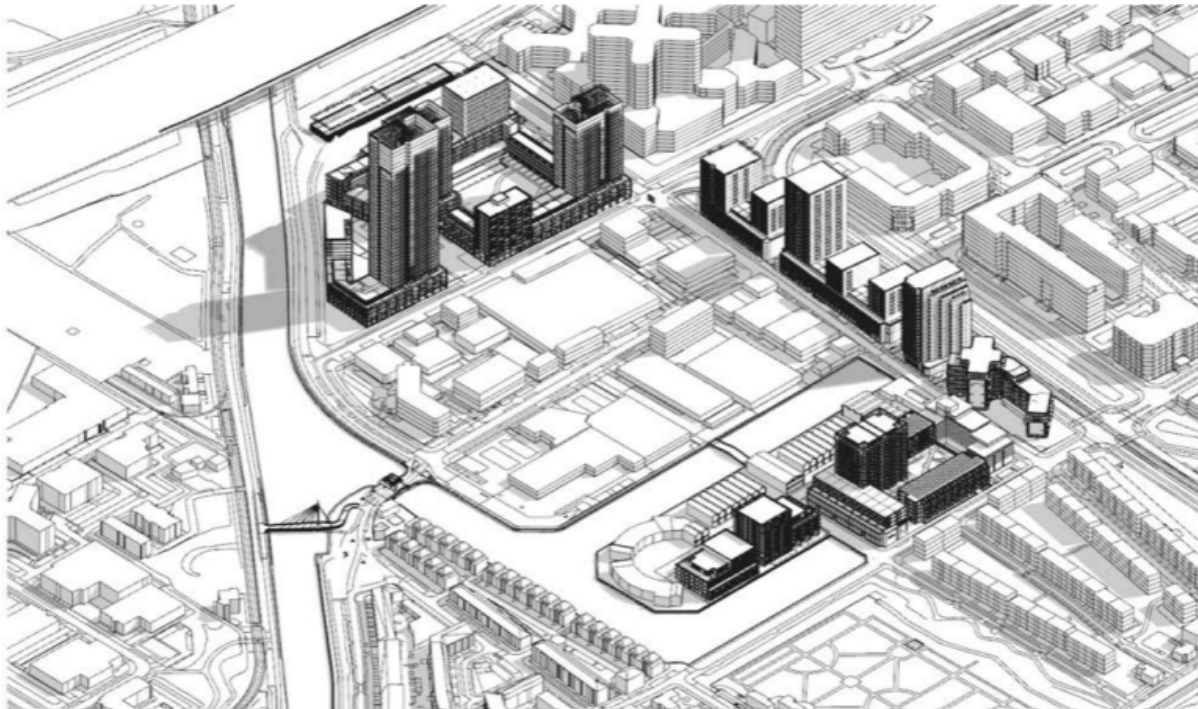
Inhoud

1 Inleiding	2
1.1 Doelstelling.....	3
1.2 Juridische status	3
2 Wettelijk kader	3
3 Hoofdlijn van het geluidkader	4
3.1 Vastleggen geluidruimte bestaande bedrijven.....	5
3.2 Toegestane geluidruimte bij nieuw te vestigen bedrijven	5
3.3 Maatregelafweging bij toestaan nieuwe geluidgevoelige functies	6
4 Omgevingsgeluid en gezondheid.....	10

1 Inleiding

De gemeente Rijswijk heeft de ambitie om het Havenkwartier te transformeren van een bedrijvenlocatie met veel leegstand tot een aantrekkelijke duurzame, gemengde wijk met een acceptabel leefklimaat. Het gebied krijgt een stedelijk karakter met ruimte voor bedrijvigheid, woningen en voorzieningen aan het water. Daarbij staan duurzaamheid en klimaatadaptatie centraal.

De transformatie vindt fasegewijs plaats. In figuur 1 is de voortgang van de bebouwing of planvoornemens in fase 0 en 1 ingetekend naast de bestaande situatie van fase 2 welke het middengebied aan weerszijden van de Steenplaetsstraat omvat.



Figuur 1: Beeld fase 0,1, en 2 transformatie Havenkwartier

Geluid speelt een belangrijke rol bij de ontwikkeling van het Havenkwartier. Om ‘goede burens’ te kunnen zijn, is duidelijkheid nodig over hoe je met elkaar om kan gaan in een gemengd werk- en woongebied en wat je van elkaar mag verwachten. De geluidbelasting wordt veroorzaakt door wegverkeersgeluid en industriegeluid.

Dit geluidkader fase 2 Havenkwartier gaat specifiek in op industriegeluid in relatie tot de ontwikkeling van fase 2. In tegenstelling tot bij fase 0 en 1 liggen bij fase 2 de locaties waar woningen zijn voorzien ten opzichte van de bestaande bedrijven niet op voorhand vast. Hierdoor is gericht akoestisch onderzoek om de geluidbelasting van die bedrijven op de nog te projecteren woningen inzichtelijk te maken nog niet mogelijk en kan ook nog niet bepaald worden of nadere maatregelen bij de bedrijven en/of woningen noodzakelijk zijn. Wel is van belang dat bestaande bedrijven hun huidige en voorziene toekomstige activiteiten kunnen voortzetten. Dit geluidkader industriegeluid geeft aan hoe een aanvaardbaar akoestisch klimaat gerealiseerd kan worden in fase 2, rekening houdend met de mogelijkheden en beperkingen die de Omgevingswet biedt en met de belangen van de gevestigde bedrijven.

1.1 Doelstelling

Geluid speelt een belangrijke rol bij de ontwikkeling van het Havenkwartier. In dit geluidkader is daarom vastgelegd hoe we om gaan met het geluid van bedrijven die binnen het plangebied van fase 2 zijn gevestigd of bedrijven die zich nog willen gaan vestigen binnen het plangebied. Het geluidkader biedt daarnaast duidelijkheid over de randvoorwaarden waarbinnen geluidgevoelige functies zoals wonen zich kunnen ontwikkelen. Het geluidkader heeft een dubbele doelstelling:

- De bestaande bedrijven moeten hun activiteiten kunnen voortzetten. Daar hoort ook het beschermen van de ruimte voor concrete uitbreidingsplannen bij.
- Er wordt gestreefd naar het zoveel mogelijk voorkomen van geluidhinder. Echter, geluid is in een gemengd stedelijk gebied onvermijdelijk. Ondanks de soms hoge geluidbelasting moet een optimale ruimtelijke ontwikkeling van deze gebieden mogelijk blijven. Bij het beoordelen van het geluid wordt gekeken naar de bescherming van gezondheid en milieu. Het bevoegd gezag heeft een bepaalde mate van beoordelingsruimte om te bepalen wat een aanvaardbaar woon-, leef- en vestigingsklimaat is, op basis van de belangenafweging die zij maakt over het beschermen en benutten van de leefomgeving en de (on)mogelijkheden die er zijn om maatregelen te treffen. Dit geluidkader biedt het gereedschap voor een evenwichtige afweging van deze beide belangen.

1.2 Juridische status

Het geluidkader vormt de basis voor de planregels in het te wijzigen omgevingsplan met betrekking tot industriegeluid in relatie tot nieuw te bouwen geluidgevoelige objecten in fase 2 Havenkwartier. Mocht blijken dat onderwerpen uit dit kader niet geborgd kunnen worden in de planregels dan zullen deze onderwerpen worden vertaald naar concrete beleidsregels en door het college worden vastgesteld voorafgaand aan de definitieve wijziging van het omgevingsplan.

2 Wettelijk kader

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet is het begrip 'inrichting' uit de Wet milieubeheer vervangen door een regulering per activiteit waarbij activiteiten die rechtstreeks met elkaar in verband staan en elkaar functioneel ondersteunen, als één activiteit kunnen worden beschouwd. Activiteiten die op dezelfde locatie worden verricht en technisch met elkaar in verband staan, kunnen ook als één activiteit worden beschouwd. In de praktijk betekent dit dat geluid veroorzaakt door een bedrijf beschouwd kan worden als zijnde geluid veroorzaakt door één activiteit. Verder kent de geluidssystematiek als zodanig geen grote wijzigingen. De normen van het Activiteitenbesluit blijven gelden via de Bruidsschat, zolang de gemeente het omgevingsplan nog niet heeft gewijzigd conform de instructieregels van hoofdstuk 5 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Deze geluidvoorschriften waar een bedrijf aan moet voldoen staan in paragraaf 22.3.4 van het omgevingsplan en zijn in de onderstaande tabel weergegeven. Dit is het huidige wettelijke kader.

Tabel 1: Waarden voor geluid door activiteiten op een geluidgevoelig gebouw

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

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet werkt de gemeente gefaseerd aan een samenhangend omgevingsplan. De eerste fase betreft het opstellen van een basisregeling. De basisregeling bevat regels die direct na vaststelling overal in Rijswijk gelden en regels die in volgende fasen de regels in bestemmingsplannen en beheersverordeningen vervangen. Bij deze gebiedsgerichte uitwerking worden per gebied ook de geluidvoorschriften zoals vermeld in paragraaf 22.3.4 van het omgevingsplan aangepast conform de instructieregels uit het Bkl.

Deze instructieregels uit het Bkl zijn opgesteld met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Voor het toelaatbare geluid op een geluidgevoelig gebouw bevat het Bkl standaardwaarden en grenswaarden:

Tabel 2: Standaardwaarde toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw

	07:00-19:00 uur	19:00-23:00 uur	23:00 – 07:00 uur
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) als gevolg van activiteiten	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$) veroorzaakt door aandrijfgekluid van transportmiddelen	-	70 dB(A)	70 dB(A)
Maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$) veroorzaakt door andere piekgeluiden	-	65 dB(A)	65 dB(A)

Tabel 3: Grenswaarde toelaatbaar geluid in geluidgevoelige ruimten binnen in- en aanpandige geluidgevoelige gebouwen

	07:00-19:00 uur	19:00-23:00 uur	23:00 – 07:00 uur
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$)	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
Maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$) veroorzaakt door aandrijfgekluid van transportmiddelen	-	55 dB(A)	55 dB(A)
Maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$) veroorzaakt door andere piekgeluiden	-	45 dB(A)	45 dB(A)

Er geldt een flexibiliteitsbepaling. Een omgevingsplan kan, gelet op de aard of locatie van de activiteit of cumulatie andere waarden (hoger of lager) bevatten dan de standaardwaarden voor toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw, mits dit niet leidt tot overschrijding van de grenswaarde voor toelaatbaar geluid **binnen** in- en aanpandige geluidgevoelige gebouwen. Daarnaast heeft het bevoegd gezag de mogelijkheid om met maatwerkvoorschriften in individuele gevallen af te wijken van de (standaard)waarden als het omgevingsplan in die mogelijkheid voorziet.

Bij wijziging van het omgevingsplan voor fase 2 Havenkwartier wordt uitgegaan van de standaardwaarden uit het Bkl met de mogelijkheid tot het stellen van maatwerkvoorschriften. Dit wordt in het volgende hoofdstuk toegelicht.

3 Hoofddijn van het geluidkader

In het Havenkwartier wordt gestreefd naar het zoveel mogelijk voorkomen van geluidhinder. Echter, geluid is in een gemengd stedelijk werk- en woongebied onvermijdelijk. Dit geluidkader heeft als doel inzicht te geven in de afwegingen die de gemeente Rijswijk heeft gemaakt voor het bieden van zowel ruimte voor ruimtelijke (woon)ontwikkelingen, als het niet belemmeren van bestaande bedrijven in hun huidige en voorziene bedrijfsvoering.

Het basisprincipe is als volgt. De geluidruimte van de aanwezige bedrijven wordt vastgelegd in contouren. Woningbouw buiten deze contouren is vanuit industriegeluid bezien zonder meer

mogelijk. Bij woningbouw binnen de contouren dient in overleg met het bedrijf te worden nagegaan of door het treffen van maatregelen bij het bedrijf de contour kan worden verkleind. Indien dit niet mogelijk is dan kan onder voorwaarden een hogere geluidbelasting op de woningen worden toegestaan. Dit principe wordt hierna verder uitgewerkt¹.

3.1 Vastleggen geluidruimte bestaande bedrijven

Voor een gemengd gebied, zoals hier wordt beoogd, is het gangbaar om voor geluidgevoelige gebouwen te toetsen aan een langtijdgemiddelde etmaalwaarde van 50 dB(A).² Dit komt overeen met de standaardwaarden uit het Bkl. Argument is dat hierbij wordt aangesloten bij de VNG uitgave Activiteiten en milieuzonering 2024 welke een voortzetting bevat van het ruimtelijk beleid conform de breed toegepaste VNG uitgave Bedrijven en milieuzonering 2009. Ten aanzien van maximale geluidniveaus (ook wel piekgeluiden genoemd) wordt ook uitgegaan van de standaardwaarden uit het Bkl voor de avond- en nachtperiode. Het Bkl kent geen standaardwaarden voor de maximale geluidniveaus in de dagperiode. Voor elk bedrijf binnen fase 2 wordt door middel van contouren bepaald waar het geluid aan de standaardwaarden uit het Bkl voldoet. In principe worden drie contouren bepaald:

- Etmaalwaarde van 50 dB(A);
- Maximaal geluidniveau van 70 dB(A) veroorzaakt door aandrijfgeluid van transportmiddelen;
- Maximaal geluidniveau van 65 dB(A) veroorzaakt door andere piekgeluiden.

Deze contouren worden vastgelegd op verschillende hoogten afgestemd op bestaande en mogelijk toekomstige bouwhoogten. Bij het bepalen van de contouren wordt geen rekening gehouden met tussenliggende of afschermende gebouwen buiten het eigen perceel. De contouren worden bepaald op de basis van de huidige bedrijfsactiviteit inclusief voorziene uitbreiding. Bedrijven die akoestisch niet relevant zijn krijgen contouren van 10 meter van de grens van de activiteit. De minimale geluidruimte bedraagt dus altijd tenminste 10 meter vanaf de grens van de locatie waar bedrijfsmatige activiteiten worden verricht.

Voorafgaand aan de wijziging van het omgevingsplan wordt voor elk bestaand bedrijf binnen het plangebied de geluidruimte grafisch zichtbaar gemaakt in een register.

3.2 Toegestane geluidruimte bij nieuw te vestigen bedrijven

Bij transformatie naar een gemengd gebied met wonen is het uitgangspunt dat hier alleen nieuwe milieuhinderlijke activiteiten worden toegestaan die naar aard en impact op de omgeving passend zijn. Daarom geldt dat als er binnen een afstand van 10 meter van de grens van de activiteit nog geen gevoelige gebouwen zijn voorzien, op een afstand van 10 meter van de grens waar de activiteit wordt verricht voldaan moet worden aan de standaardwaarden van het Bkl. Deze afstand kan verruimd worden tot 30 meter indien er binnen die 30 meter geen geluidgevoelige bestemmingen aanwezig zijn of zijn toegelaten. Met deze afstanden wordt voor nieuw te vestigen bedrijven aangesloten bij de uitgangspunten van de VNG uitgave Activiteiten en milieuzonering 2024. De afstanden gelden ook voor bestaande bedrijven die verhuizen naar een andere locatie binnen het plangebied. Bestaande bedrijven die later willen uitbreiden nadat de contouren zijn vastgelegd in het register zijn bij uitbreiding gehouden om binnen de vastgelegde contouren te blijven. Ook hier geldt echter dat mochten de contouren minder dan 30 meter bedragen een verruiming tot 30 meter mogelijk is indien er binnen die 30 meter geen geluidgevoelige bestemmingen aanwezig zijn of zijn toegelaten.

¹ De diverse aspecten die bepalend zijn voor een goed woon- en leefklimaat, zorgen ervoor dat het beoordelingskader erg technisch is. Dit is helaas niet te voorkomen. Van ontwikkelaars wordt daarom ook verwacht dat zij bij de uitwerking van hun plannen een geluidspecialist in de armen nemen. Dit is mede ook het gevolg van uitnodigingsplanologie.

² De geluidbelasting uitgedrukt in etmaalwaarde is de hoogste waarde van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau over de dagperiode, de avondperiode +5 dB en de nachtperiode +10 dB.

Bestaande milieuhinderlijke activiteiten zijn overdraagbaar en mogen worden voortgezet op een locatie met behoud van de geluidruimte voor zover sprake is van voortzetting van hetzelfde type bedrijf. De typologie is gebaseerd op bijlage A5 van de VNG uitgave Activiteiten en milieuzonering 2024 (rangschikking op basis SBI code). Dus een transportbedrijf mag zich vestigen met behoud van de bestaande geluidruimte op een locatie als daarvoor ook een transportbedrijf gevestigd was. Voor een ander type bedrijf c.q. (hoofd)activiteit geldt de standaardgeluidruimte van 10 respectievelijk 30 meter. Wel is het zo dat als voor een bedrijf een maatwerkbesluit is genomen, zie ook paragraaf 3.3, waarmee een hogere geluidnorm wordt toestaan voor een bepaalde deelactiviteit, dit maatwerkbesluit overdraagbaar is ook naar een ander type bedrijf voor zover het om dezelfde activiteit gaat. Stel een transportbedrijf mag meer piekgeluid dan de standaardnorm produceren in de avondperiode voor het laden en lossen dan geldt voor een ander type bedrijf op deze locatie ook deze hogere norm voor laden en lossen in de avondperiode, maar alleen als dit bedrijf dit ook nodig heeft voor zijn bedrijfsvoering.

Het ligt in de rede om de toegestane geluidruimte van nieuw te vestigen bedrijven ook op te nemen in het register.

3.3 Maatregelafweging bij toestaan nieuwe geluidgevoelige functies

Woningen worden toegestaan binnen het plangebied middels een flexibiliteitsbepaling in het omgevingsplan. Hierbij wordt in eerste aanleg getoetst of de geprojecteerde woningen buiten de geluidruimte liggen van de aanwezige bedrijven³. Dit geldt niet voor bedrijven die binnen het gebied van de geprojecteerde woningen zijn gelegen en waarvan de bedrijfsvoering beëindigd gaat worden om op die locatie de woningen te kunnen realiseren. Als zodanig is geborgd dat de bedrijven kunnen blijven voldoen aan de standaardwaarden van het Bkl.

Voor locaties voor nieuwe woningen waar niet aan de standaardwaarden uit het Bkl kan worden voldaan zal in het omgevingsplan de mogelijkheid tot het verlenen van maatwerk worden opgenomen, waarbij onder voorwaarden een hogere geluidbelasting op de geprojecteerde woningen wordt toegestaan. Vanuit het gegeven dat het Havenkwartier een gebied is waar wonen, werken en andere functies met elkaar gecombineerd worden, is geen sprake van een rustige woonwijk met een bijbehorend akoestisch klimaat. Door de menging van de verschillende functies kent het gebied meer omgevingsgeluid, ook op momenten dat het in een rustige woonwijk stil is. Een voorbeeld hiervan is bijvoorbeeld het laden en lossen, voorafgaand aan of na een werkdag, van bedrijven die elders werkzaamheden uitvoeren. De transformatie naar een moderne, creatieve en aantrekkelijke nieuwe stadswijk zorgt door het mengen van verschillende functies voor een rauw randje. Bij dit rauwe randje hoort ook een hoger acceptabel geluidniveau dan bij een rustige woonwijk. Het stellen van maatwerkvoorschriften is mogelijk als het omgevingsgeluid hoog is en/of handhaving van de standaardwaarden een onevenredige beperking van de bedrijfsvoering oplevert. De vaststelling van het maatwerk verloopt conform de Algemene wet bestuursrecht en de beginselen van behoorlijk bestuur, waarbij onder meer een belangenafweging moet plaatsvinden, ook ten aanzien van de geluidgevoelige functie. Het verkrijgen van maatwerk is een zelfstandige procedure.

Bij het toekennen van maatwerk hanteert de gemeente het volgende afwegingskader:

1. Zijn de Best Beschikbare Technieken (BBT) toegepast;
2. Is het geluid aanvaardbaar;
3. Welke bouwkundige maatregelen worden getroffen bij de geprojecteerde woningen.

Hierbij valt onderscheid te maken voor afwijking van de standaardwaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau als gevolg van activiteiten en voor afwijking van de standaardwaarden voor het maximaal geluidniveau als gevolg van piekgeluiden.

³ Hierbij worden ook bedrijven die buiten het plangebied liggen nader beschouwd.

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

1. Toepassen Best Beschikbare Technieken (BBT)

Maatwerk wordt alleen verleend op aanvraag van het bedrijf zelf waarbij eerst onderzocht moet worden welke mogelijkheden er zijn om te voldoen aan de standaardwaarden, uitgaande van het toepassen van de Beste Beschikbare Technieken. Dit zijn technieken waarmee door het nemen van technische maatregelen het geluid kan worden beperkt. Het gaat dan om maatregelen bij de bedrijven, bijvoorbeeld door toepassing van stillere werktuigen of geluiddempende voorzieningen. De toepassing van BBT is een voorwaarde voor het toestaan van een hogere norm. Ook dient het bedrijf te motiveren waarom een wijziging van de bedrijfsvoering niet mogelijk is dan wel dat dit leidt tot een onevenredige beperking.

Indien op basis van BBT-maatregelen bij het bedrijf nodig zijn, is het uitgangspunt is dat de ontwikkelende partij van de nieuw toe te voegen woonfuncties hierover afspraken maakt met het bedrijf over het treffen van deze maatregelen. Als deze afspraken gereed zijn, kunnen de ontwikkelende partijen in overleg met de gemeente c.q. de Omgevingsdienst Haaglanden nagaan of de gemaakte afspraken voldoende zijn om deze juridisch te verankeren in het planologisch proces of op een andere wijze vast te leggen.

2. Aanvaardbaarheid van geluid

Een verhoging van de geluidbelasting van een bedrijf op nieuwe woningen tot en met 55 dB(A)-etmaalwaarde is mogelijk. Voorwaarde daarbij is dat de gecumuleerde geluidbelasting (het geluid van meerdere akoestisch relevante bedrijven opgeteld) ook niet hoger is dan 55 dB(A)-etmaalwaarde. Bij de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting worden ook bedrijven die een geluidbelasting veroorzaken van minder dan 50 dB(A)-etmaalwaarde meegenomen⁴.

3. Maatregelen bij geprojecteerde woningen

Voor het toekennen van maatwerk gelden er geen aanvullende bouwkundige eisen bij de geprojecteerde woningen. Wel stelt het Besluit bouwwerken leefomgeving (artikel 4.103) eisen aan de karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie op basis van het gezamenlijke geluid (weggeluid en geluid door activiteiten samen).

Maximale geluidniveaus (piekgeluiden)

1. Toepassen Best Beschikbare Technieken (BBT)

Hiervoor gelden dezelfde criteria als omschreven bij het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau.

2. Aanvaardbaarheid van geluid

Piekgeluiden kunnen leiden tot slaapverstoring en schrikreacties. Anders dan onder het Activiteitenbesluit is er in het Bkl geen verplichting meer om een geluidnorm voor piekgeluiden op te nemen voor de dagperiode (07.00 -19.00 uur). De piekgeluiden in de dagperiode zijn beheersbaar door de geluidnormen voor de langtijdgemiddelde geluidniveaus en (indien van toepassing) door de bijbehorende toeslag voor impulsachtige geluiden. Daarnaast spelen schrikreacties minder in de dagperiode. In de avond- en nachtperiode wordt onderscheid gemaakt in piekgeluiden door aandrijfgeluid van transportmiddelen en overige piekgeluiden. Dit omdat de meeste mensen gewend zijn aan geluiden van voorbijrijdende voertuigen en dus minder snel in hun slaap verstoord worden. Voor het piekgeluid veroorzaakt door aandrijfgeluid van transportmiddelen bedraagt het toegestane geluidniveau 70 dB(A) in de avond- en nachtperiode. Voor andere piekgeluiden bedraagt het toegestane geluidniveau 65 dB(A) in de avond- en nachtperiode.

⁴ In fase 1 is bij sommige woningen ook sprake van een gecumuleerde geluidbelasting van 55 dB(A)-etmaalwaarde waarbij de individuele bedrijven wel voldoen aan de standaardwaarden. In fase 2 treedt dus geen "verslechtering" op ten opzichte van fase 1 met betrekking tot het geluid van de bedrijven gezamenlijk maar is wel een hogere geluidbelasting toegestaan voor een afzonderlijk bedrijf.

Een overschrijding van de geluidnorm voor piekgeluid is aanvaardbaar als:

- A Er geen overschrijdingen van de standaardwaarde voor piekgeluid plaatsvindt tussen 23.00 uur en 06.00 uur;
- B De overschrijding niet meer bedraagt dan 8 dB boven de standaardwaarde.

Er is een afweging gemaakt tussen benutten van ruimte voor toestaan van woningen en het beschermen van de gezondheid van de toekomstige bewoners. Bedrijven die ook op locatie elders werkzaam zijn en die in de vroege ochtend tussen 06.00 uur en 07.00 uur of na 19.00 uur geluid produceren ten gevolge van laad- en losactiviteiten, inclusief het komen en gaan van vrachtverkeer en van eigen werknemers, hebben doorgaans geen mogelijkheden om deze activiteiten te verplaatsen naar de dagperiode zonder de bedrijfsvoering aan te tasten. Als in pandig laden en lossen al mogelijk is dan is alsnog vaak sprake van komen en gaan van (vracht)verkeer. Anderzijds laat woningbouw zich niet goed verenigen met nachtelijke activiteiten. Daarom is er een tijdslot geïntroduceerd. Bij aanvragen om maatwerk waarbij van dit tijdslot wordt afgeweken zal de aanvaardbaarheid nader beschouwd moeten worden waarbij de mate en duur waarin overschrijding plaatsvindt van belang zijn. Als voorbeeld kan gelden één vrachtwagen die in de nacht aankomt en geparkeerd wordt op eigen terrein zonder laad- en losactiviteit. Dit hoeft niet direct te leiden tot het uitsluiten van maatwerk.

Piekgeluid tot 8 dB boven de standaardwaarde wordt nog als acceptabel gekwalificeerd. Omdat deze piekgeluiden kortstondig optreden en niet zijn te vermijden zonder de bedrijfsvoering aan te tasten staan wij een dergelijke piekbelasting toe. Echter ter voldoening aan een goed woon- en leefklimaat stellen wij aanvullende voorwaarden aan de te realiseren woongebouwen.

3. Maatregelen bij geprojecteerde woningen

Er gelden de volgende gebouw gebonden maatregelen:

- A De gevels van de woningen dienen een zodanige karakteristieke geluidwering te hebben dat het piekniveau in pandig de grenswaarde uit het Bkl niet overschrijdt;
- B Ter plaatse van een te openen deel in de gevel van een geluidgevoelige ruimte mag het piekniveau niet meer bedragen dan de standaardwaarden.

De voorwaarde met betrekking tot karakteristieke geluidwering van de gevels vloeit direct voort uit de eis in het Bkl om te voldoen aan de grenswaarde. Daarnaast wordt geborgd dat ook met een te openen deel in de gevel van een relevante verblijfruimte sprake kan zijn van een aangenaam binnenklimaat, waarbij het piekgeluid ter plaatse van dit te openen deel wordt teruggebracht tot de standaardwaarde. Een relevante verblijfruimte is een verblijfruimte die ten tijde van de overschrijding in gebruik kan zijn. Voor een woonkamer betreft dat het dagdeel 19.00-23.00 uur, voor een slaapkamer betreft dat het dagdeel 23.00-07.00 uur. Maatregelen die hiervoor in aanmerking komen zijn bijvoorbeeld een dubbel raamvenster (Harbourfenster), een lamellenrooster, loggia's, of afschermbare balkons. Via (flexibiliteitsbepaling(en) in) het omgevingsplan worden deze maatregelen geborgd.

In de navolgende tabel is samengevat wat als aanvaardbaar woon-, leef- en vestigingsklimaat wordt beschouwd, als gevolg van industriegeluid:

Tabel 4: Overzicht van toegelaten geluidnormen van een activiteit op een geluidgevoelig gebouw en consequenties bij afwijkingen

	07:00-19:00 uur	19:00-23:00 uur	23:00-07:00 uur	voorwaarden	motivering
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) als gevolg van activiteiten	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)	Altijd toegestaan	Standaardwaarde Bkl
Max toegestaan	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)	Maatwerkvoorschrift . Cumulatief geluid van alle bedrijven (L_{cum}) voldoet ook aan deze norm	Passend bij het gebied
Maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door aandrijfgeluid van transportmiddelen	-	70 dB(A) >70 dB(A)	70 dB(A) >70 dB(A)	Altijd toegestaan Maatwerkvoorschrift . Onderbouwing aanvaardbaarheid. Niet toegestaan tussen 23:00 - 06:00 uur. Maatregelen woongevels nodig: binnenniveau L_{Amax} 55 dB(A) en maximaal 70 dB(A) L_{Amax} op een te openen deel van een relevante verblijfsruimte.	Standaardwaarde Bkl In deze situaties ontstaat een afwijking van het Bkl. Dit vereist een nadere motivering vanwege gezondheidsbescherming voor de bewoners/gebruikers van de geluidgevoelige gebouwen
Maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door andere piekgeluiden	-	65 dB(A) >65 dBA	65 dB(A) >65 dBA	Altijd toegestaan Maatwerkvoorschrift . Onderbouwing aanvaardbaarheid. Niet toegestaan tussen 23:00 – 06:00 uur. Maatregelen woongevels nodig: binnenniveau L_{Amax} 45 dB(A) en maximaal 65 dB(A) L_{Amax} op een te openen deel van een relevante verblijfsruimte.	Standaardwaarde Bkl In deze situaties ontstaat een afwijking van het Bkl. Dit vereist een nadere motivering vanwege gezondheidsbescherming voor de bewoners/gebruikers van de geluidgevoelige gebouwen

4 Omgevingsgeluid en gezondheid

Woningen in het plangebied worden naast industriegeluid ook belast door geluid van wegverkeer. In het Bkl staan instructieregels voor het omgevingsplan met betrekking tot het geluid van wegen en het toelaten van geluidgevoelige gebouwen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen geluid afkomstig van Rijkswegen/provinciale wegen en gemeentewegen. Ook hier geldt een systematiek van standaardwaarden en grenswaarden waar onder voorwaarden van kan worden afgeweken. Het Bkl schrijft onder meer voor dat bij het afwijken van de standaardwaarden in het belang van het beschermen van de gezondheid ook de aanwezigheid van een geluidluwe gevel wordt betrokken.

De GGD adviseert vanuit gezondheid een maximale waarde van 50 dB Lden en 40 dB Lnight⁵ of lager op de gevel van geluidgevoelige gebouwen zoals woningen. Voor een zo gezond mogelijke leefomgeving is het van belang dat bewoners over een geluidluwe plek aan of rond de woning kunnen beschikken met minimaal één geluidluwe zijde per woning met een geluidbelasting van 50 dB Lden en 40 dB Lnight. De GGD gaat hierbij uit van het gezamenlijke geluid van alle geluidbronnen (wegverkeer, railverkeer en industriegeluid). In een akoestisch belast gebied als het Havenkwartier is dit niet haalbaar. In die situaties acht de GGD het vanuit gezondheidsperspectief van belang om te streven naar een maximale geluidbelasting van 55 dB Lden en 45 dB Lnight.

De voorwaarden voor bouwen in akoestisch belast gebied waarbij afwijking van de standaardwaarde en grenswaarde mogelijk is voor verkeersgeluid worden nader uitgewerkt onder het Integraal Programma Gezondheid en Milieu.

⁵ Voor het bepalen van het verkeersgeluid en het gezamenlijke geluid geldt een andere rekeneenheid dan voor industriegeluid. Voor het bepalen van het gezamenlijke geluid kunnen de bronnen wel energetisch bij elkaar worden opgeteld.