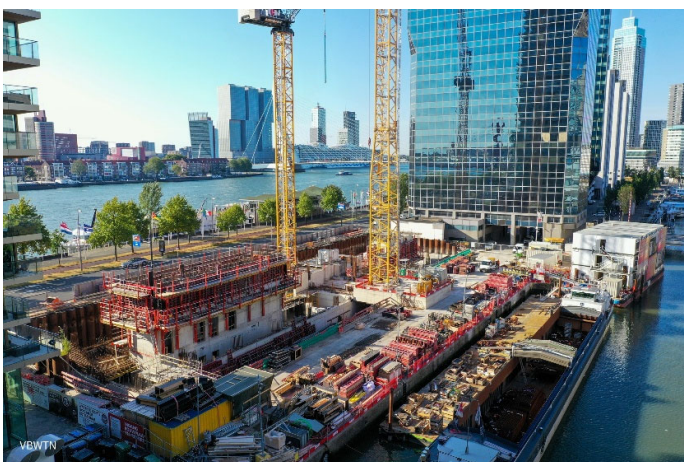
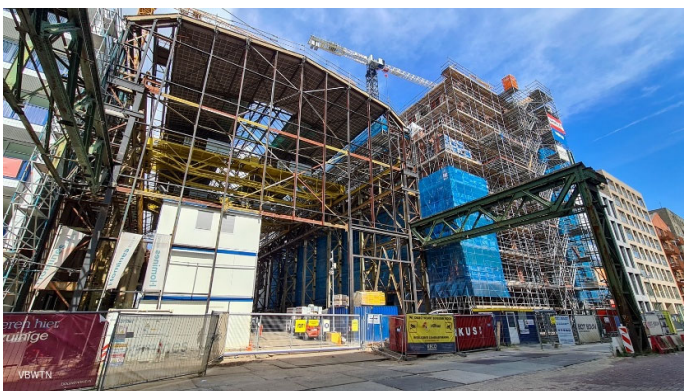


Landelijke richtlijn bouw- en sloopveiligheid



Digitaal dossier richtlijn bouw- en sloopveiligheid via www.bwtinfo.nl/dossiers



“Het doel van een bouw- en sloopveiligheidsplan is het vooraf inzichtelijk maken of een beoogd initiatief veilig en verantwoord, in zijn relatie tot de directe omgeving en de openbare ruimte, gerealiseerd kan worden.”

Inhoud

INHOUD	3
<i>Voorwoord</i>	5
1 INLEIDEND HOOFDSTUK	6
<i>Aanleiding</i>	6
<i>Leeswijzer</i>	10
2 BEGRIPPEN EN TOEPASSINGSGEBIED	11
<i>Begripsbepalingen</i>	11
<i>Toepassingsgebied</i>	14
3 WET- EN REGELGEVING	15
<i>Informatieplicht</i>	15
<i>Omgevingswet</i>	15
<i>Omgevingsbesluit</i>	16
<i>Besluit bouwwerken leefomgeving</i>	16
<i>Kwaliteitsborging voor het bouwen</i>	17
<i>Beleid en lokale afwegingen</i>	18
4 PROCES: STUREN OP VEILIGHEID EN HINDER	20
<i>Vooroverleg</i>	20
<i>Vergunningaanvraag / melding bij gemeente, als bevoegd gezag</i>	21
<i>Toezicht en handhaving</i>	25
<i>Het bouwveiligheidsplan</i>	25
5 DE RISICOMATRIX EN DE VEILIGHEIDSCOÖRDINATOR DIRECTE OMGEVING	28
6 BOUWVEILIGHEIDSZONE, HIJSZONE EN HIJSGEBIED	32
6.1 <i>Ontwikkeling normen en korte geschiedenis</i>	32
6.2 <i>Veiligheidsafstanden (Bouwveiligheidszone, hijszone en hijsgebied)</i>	32
6.3 <i>Stappenplan en aan te leveren stukken maatwerkoplossingen</i>	46
6.4 <i>Veiligheid volgens de Arbowet- en regelgeving</i>	48
7 OMSCHRIJVING VAN GEVAREN, HINDER EN MAATREGELEN	49
7.1 <i>Gevaren (Schade aan belendingen)</i>	49
7.2 <i>Trillingen</i>	53
7.3 <i>Bemalingen</i>	54
7.4 <i>Ontgravingen naast belendingen</i>	55
7.5 <i>Instabiliteit als gevolg van (gedeeltelijk) slopen</i>	57
7.6 <i>Beschadigingen van objecten in de ondergrond</i>	57
7.7 <i>Bijzondere gevaren</i>	58
7.8 <i>Risico's door aanwezig asbest</i>	58
7.9 <i>Ruimte voor de werkzaamheden</i>	59
7.10 <i>Hulpverlening / brandveiligheid</i>	60
7.11 <i>Afscheidingen</i>	60
7.12 <i>Hinder</i>	61
7.12.1 <i>Geluidshinder</i>	62
7.12.2 <i>Trillingen</i>	63
7.12.3 <i>Stofhinder</i>	64

7.12.4	Verkeer	64
7.12.5	Leefbaarheid	65
7.12.6	Snelle scan project	65
8	COMMUNICATIE	67
9	BIJLAGEN.....	69
	<i>Stap 1: Mogelijke risico's onderkennen. Gebruik hiervoor de Risicomatrix.</i>	<i>73</i>
	<i>Stap 2: Omschrijven risico-aspecten</i>	<i>74</i>
	<i>Stap 3: Afspraken maken over de maatregelen.....</i>	<i>76</i>
	<i>Stap 4: Handhaving beheersmaatregelen</i>	<i>77</i>
	<i>Gerelateerde wet- en regelgeving en documenten</i>	<i>77</i>

- Wijzigingen versie 2.15 ten opzichte van versie 2.14 = Aanpassing figuur 6.8, toevoeging enkele begrippen, en toelichting op artikel 5.20 lid 2 Bbl.
-

Voorwoord

Deze versie van de richtlijn betreft de tweede versie ten opzichte van de in 2018 gepubliceerde versie. De eerste versie is zeer goed geland en heeft het effect wat werd beoogd gehaald. De bewustwording voor bouw- en sloopveiligheid is gegroeid en paragraaf 6.2 van de richtlijn, met daarbinnen de veiligheidsafstanden, is vanaf 1 juli 2021 rechtstreeks aangestuurd vanuit het Bouwbesluit 2012 en van toepassing bij de realisatie van gebouwen. Deze versie is geheel geactualiseerd op basis van ervaringen met de richtlijn en omgeschreven naar de Omgevingswet en het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl).

In de Omgevingsregeling is de risicomatrix opgenomen als bijlage XVIIIa die bepaalt of een veiligheidsplan en coördinator directe omgeving dienen te worden opgesteld en aangesteld.

De eerste versie van de richtlijn heeft, mede naast andere belangrijke initiatieven zoals de veiligheidsladder, de veiligheid in aanbesteding en de in lijn met deze richtlijn doorontwikkelde richtlijnen van de Nederlandse Vereniging Aannemers Funderingswerken (NVAF) ertoe geleid dat de bewustwording van de opdrachtgevende partijen is toegenomen. Daarnaast hebben diverse rapporten met aanbevelingen van de Onderzoeksraad voor de Veiligheid aan deze bewustwording ontwikkeling bijgedragen.

Deze richtlijn is tot stand gekomen op initiatief van de Vereniging BWT Nederland en is samengesteld door de Werkgroep Bouw- en sloopveiligheid. Deze versie van de richtlijn is ontwikkeld in samenwerking met de vakgroep Landelijke richtlijn bouwveiligheid en is geschreven door Vincent Hilhorst van de gemeente Den Haag en Wico Ankersmit van de Vereniging BWT Nederland.

Deze richtlijn bevat alle ingrediënten voor het veilig borgen van de “bouw- en sloopveiligheid”. Het is dan ook belangrijk om deze richtlijn in zijn geheel vast te stellen als lokaal beleid door het bevoegd gezag (BG). Eenmaal vastgesteld ondersteunt het de gemeente (BG) bij de belangenafweging die voorafgaat aan het opleggen van maatwerkvoorschriften, zoals die van toepassing kunnen zijn bij de realisatie van gebouwen, maar ook indien nodig bij bouwwerken geen gebouw zijnde. Met de komst van de Omgevingswet is paragraaf 6.2 van de richtlijn aangewezen in het Bbl. In deze paragraaf wordt de methode voor het bepalen van de bouwveiligheidszone uitgelegd en worden de veiligheidsafstanden vastgesteld. De risicomatrix, zoals die bij de vorige versie van deze richtlijn in hoofdstuk 5 was opgenomen, is in samenwerking met Ministerie BZK verder uitgewerkt en geldt nu als indieningsvereiste binnen een bouwactiviteit of als informatieplicht gelijktijdig met het doen van een melding bouwactiviteit of sloopactiviteit.

Een commentaarversie van deze 2^e versie van de richtlijn is breed uitgezet bij verschillende hoeken van de markt en brancheverenigingen. Wij zijn alle betrokkenen dankbaar voor hun inzet en bijdrage.

Inleidend hoofdstuk

Aanleiding

Bij veel bouw- en sloopprojecten is elke partij in de bouwketen veelal gefocust op zijn eigen rol. Dit levert het risico op dat eigen belangen haaks kunnen staan op het omgevingsbelang en deze tijdens de uitvoering conflicten kunnen veroorzaken, met als mogelijk gevolg kostbare (juridische) tijdrovende procedures en (hoge) faalkosten. Kosten voor “bouw- en sloopveiligheid” worden veelal gezien als extra kosten die niet bijdragen aan de kwaliteit van het op te leveren project. Hierdoor staat dit onderwerp in dit krachtenveld van belangen vaak te laag op de agenda. Dit is maatschappelijk, en als het misgaat, politiek onaanvaardbaar.

Een goed overzicht van het speelveld en het creëren van een level playing field helpt om “bouw- en sloopveiligheid” tijdig op de agenda en op tijd goed en verantwoord geregeld te krijgen. Het helpt om de posities, kenmerken en belangen van alle spelers en dus ook van de gemeentelijke organisatie in beeld te hebben. Daarnaast resulteert dit in een goed afgewogen acceptabel risico, want het geheel uitsluiten van ieder risico is onmogelijk.

Na de eerste versie van deze richtlijn heeft de instorting van de parkeergarage in Eindhoven eind 2018 geleid tot een kritische aanbeveling aan de bouwkolom door de Onderzoeksraad voor veiligheid (OVV). De OVV adviseert om één centrale partij aan te wijzen die de verantwoordelijkheid draagt voor het borgen van de veiligheid. Deze draagt zorg voor een systemisch en continu proces van risicobeheersing met een goed risicodossier, waar veiligheid een onderdeel van uitmaakt. De aanbevelingen van de Onderzoeksraad voor veiligheid luiden als volgt:

De Onderzoeksraad is van oordeel dat betere risicobeheersing in de bouwsector nodig is om stappen te zetten in de richting van daadwerkelijke verbetering van de veiligheid. Hiertoe richt de Raad zich op drie terreinen.

1. Minder vrijblijvende Governance Code Veiligheid in de Bouw. De Onderzoeksraad ziet de deelnemers aan de Governance Code Veiligheid in de Bouw als ambassadeurs in de transformatie naar een lerende en veilige bouwsector. Door het gezamenlijk opstellen van principes die daaraan bijdragen, en deze blijvend te agenderen en uit te dragen, wordt ingezet op de noodzakelijke versteviging op veiligheid.

2. Het borgen van veiligheid. De Onderzoeksraad is van oordeel dat veiligheid gebaat is bij een heldere verantwoordelijkheidsverdeling en coördinatie. Dit ziet hij als een gezamenlijke verantwoordelijkheid van opdrachtgevers en opdrachtnemers.

3. Het organiseren van professionele tegenspraak. Bij het introduceren van nieuwe toepassingen of nieuwe producten verwacht de Raad van constructeurs geen automatisme, maar een gedegen aanwenden van de leer van mechanica en de daarbij behorende schematiseringen. Ook verwacht de Raad dat constructeurs onderling, los van de formele taak- en verantwoordelijkheidsverdeling op een project, zich als professional gedragen, ‘niet pluis’-gevoelens durven te adresseren en kritisch durven te reflecteren op het eigen handelen.

Het huidige veiligheidsbewustwordingstraject van alle stakeholders heeft inmiddels geleid tot de wettelijke aansturing van de veiligheidsafstanden in het Bouwbesluit 2012 en het Bbl. Het invoeren van de veiligheidscoördinator directe omgeving. En de risicomatrix bouw- en sloopveiligheid als indieningsvereiste.

Toelichting op de **GOVERNANCE CODE VEILIGHEID IN DE BOUW**

Er bestaat een grote hoeveelheid wet- en regelgeving, sectorafspraken en instrumenten om de veiligheid in de bouw te vergroten. Toch vinden er nog veel ongevallen plaats en zijn er nog te veel bouwwerken die worden opgeleverd met veiligheidsgebreken. Om ervoor te zorgen dat de veiligheidscultuur in brede zin verbetert, hebben een aantal toonaangevende bouwondernemingen en opdrachtgevers (bouw, weg-/water-/spoorinfra en installatietechniek) en adviesbureaus de handen ineengeslagen en de Governance Code Veiligheid in de Bouw (GCVB) opgesteld.

In de Governance Code zijn gezamenlijke uitgangspunten en kernwaarden op het gebied van veiligheid vastgelegd. Centraal staan: uniformering, ketensamenwerking, opleidingen en kennisdeling. Het streven naar een veilige sector wordt niet gezien als een wedloop of wettelijke verplichting, maar als een gezamenlijke en maatschappelijk belangrijke extra inspanning, waarbij we elkaar helpen en zoeken naar continue verbetering. Meer dan 1.000 onderschrijvers hebben zich inmiddels bij de GCVB aangesloten.

Bij de uitwerking wordt de hele bouwketen betrokken en samengewerkt met verschillende (branche)organisaties zoals: Cumela, Bouwend Nederland, Transport & Logistiek Nederland, Techniek NL, het Betonhuis, SSVV, Komat en MKB Infra.

Meer informatie over de GCVB en gezamenlijke initiatieven kunt u vinden op: www.gc-veiligheid.nl

Eén van de initiatieven van de GCVB is gericht op het verbeteren van het veiligheidsbewustzijn in de hele keten van de bouw. Daartoe hanteren de ondertekenaars vanaf 2022 de zogenoemde Veiligheidsladder (NEN Safety Culture Ladder) om het veiligheidsbewustzijn van organisaties meetbaar, inzichtelijk en vergelijkbaar te maken. Om het veiligheidsbewustzijn als keten te verhogen, wordt niet alleen certificering gevraagd van opdrachtnemers, ook de opdrachtgevers laten zich certificeren en het geldt evenzeer voor architecten- en ingenieursdiensten. Aan de hand van een risicomatrix wordt bepaald welk bewijsmiddel is vereist, afhankelijk van de contractwaarde en het risiconiveau. Voor meer informatie zie de Handreiking ViA op [Veiligheid in Aanbesteding \(ViA\) \(gc-veiligheid.nl\)](http://Veiligheid in Aanbesteding (ViA) (gc-veiligheid.nl)).

Een bouw- en sloopveiligheidsplan volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) en de Omgevingsregeling is niet hetzelfde als een veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan). Een V&G-plan is op grond van de Arbowetgeving waar de gemeente geen bevoegd gezag voor is. Het V&G-plan is gericht op de veiligheid en gezondheid van de werknemers en een bouw- en sloopveiligheidsplan (B&S-plan) is gericht op de veiligheid voor de omgeving. Zowel formeel als in de praktijk is het bouwhek (of schutting o.i.d) de grens tussen beide en verdient dit ook aandacht in beide plannen. Er is niets tegen om V&G en B&S te combineren in één document, als inhoudelijk maar wordt voldaan aan zowel de Arbo- als bouwregelgeving. Echter echt wenselijk en van toegevoegde waarde is het combineren niet. Zie voor nadere toelichting ook het Stappenplan V&G. www.rijksvastgoedbedrijf.nl/veiligbouwen

In beantwoording aan de Onderzoeksraad schrijft de Minister op 22 december 2016 als reactie op aanbeveling 4¹ dat de Minister over deze aanbeveling in overleg is gegaan met de Vereniging Bouw- en Woningtoezicht Nederland (VBWTN). Voorliggende richtlijn is daarvan het resultaat. De wettelijke verankering is geregeld in het Bouwbesluit 2012. Onder de Omgevingswet zal er naar worden gestreefd om deze richtlijn rechtstreeks aan te wijzen zodat een uniforme uitvoering van bouw- en sloopveiligheid in Nederland wordt geborgd en gestimuleerd.

Inleiding

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet is ook de plek van de bouwregelgeving gewijzigd. Het Bouwbesluit 2012 is onder de Omgevingswet vervangen door het Besluit Bouwwerken Leefomgeving. Artikel 7.15 van het Besluit bouwwerken leefomgeving verder Bbl schrijft voor dat bij het verrichten van bouw- en sloopwerkzaamheden maatregelen worden getroffen ter voorkoming van

- a. Letsel aan personen in de directe omgeving van het bouw- en sloopterrein
- b. Letsel aan personen die het bouw- en sloopterrein onbevoegd betreden; en
- c. Gevaar voor de veiligheid van belendingen

Uitwerking van dit artikel 7.15 van het Bbl kan worden geborgd via deze landelijke richtlijn bouw- en sloopveiligheid, waarbij lid 2 van artikel 7.15 een deel van deze richtlijn, namelijk de veiligheidsafstanden ook borgt als prestatie-eis middels de volgende tekst.

7.15 lid 2 “Bij een bouw- en sloopplaats van een te bouwen of te slopen gebouw wordt een veiligheidsafstand vrijgehouden bepaald volgens paragraaf 6.2 van de Landelijke richtlijn Bouw- en sloopveiligheid.”

Artikel 7.2 van het Bbl geeft het toepassingsbereik aan van het hoofdstuk in het Bbl over Bouw- en Sloopwerkzaamheden aan bouwwerken.

De regels in deze afdeling zijn gesteld met het oog op

- a. Het waarborgen van de veiligheid en het beschermen van de gezondheid in de directe omgeving van bouw- en sloopwerkzaamheden; en
- b. Het waarborgen van duurzaamheid bij het scheiden van bouw- en sloopafval op een bouw- en sloopterrein.

Deze Landelijke richtlijn bouw- en sloopveiligheid gaat over hetgeen artikel 7.2 lid a wil borgen. De acceptatie van hinder en daarmee de grenzen die daaraan kunnen worden gesteld, zijn lokaal verschillend maar door het vaststellen van deze richtlijn als lokaal beleid ontstaat een gewenste uniformiteit in ons land, en dat is zeer gewenst. Daarnaast gaat de richtlijn uit van het borgen van veiligheidsafstanden voor

¹ Aanbeveling 4 rapport 'Hijsongeval Alpen aan de Rijn, Onderzoeksraad 22-12-2016: Veranker een risicogestuurd afwegingskader in het Bouwbesluit dat bepaalt onder welke omstandigheden een bouwveiligheidsplan als voorwaarde voor de verlening van een omgevingsvergunning geboden is. Zorg voor veiligheid is een kerntaak van de overheid. Indien risicovolle bouwprojecten worden voorgedragen voor vergunningverlening, dient de gemeente zich ervan te verzekeren dat de veiligheid van de omgeving van een bouwwerk gewaarborgd is. Daartoe bestaat een wettelijk instrument in de vorm van een bouwveiligheidsplan. Dit plan is echter facultatief. De Raad is van oordeel dat het bouwveiligheidsplan vaker en intensiever gebruikt kan worden om de omgevingsveiligheid van bouwprojecten te verzekeren. Voor de vraag onder welke omstandigheden een bouwveiligheidsplan geboden is, acht de Raad het van belang dat gemeenten hierin ondersteund worden door een wettelijk vastgelegd afwegingskader. De risicoafweging of een bouwveiligheidsplan geboden is, wordt hierdoor onderbouwd en transparant.

bouwwerken terwijl het Bbl uitgaat van het borgen van veiligheidsafstanden voor gebouwen. Met het vaststellen van deze gehele richtlijn als beleid, heeft hiermee de gemeente ook de mogelijkheid om de veiligheidsafstanden voor bouwwerken geen gebouw zijnde (zoals infrastructurele werken) als maatwerkvoorschrift op te nemen in specifieke situaties.

Artikel 7.4 van het Bbl regelt de specifieke zorgplicht. Hierin is het volgende gesteld.

- 1. Degene die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat de werkzaamheden tot gevaar voor de gezondheid of veiligheid in de directe omgeving kunnen leiden, is verplicht alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs kunnen worden gevraagd om dat gevaar te voorkomen of niet te laten voortduren.*
- 2. Onder gevaar voor de gezondheid of veiligheid in de directe omgeving als bedoeld in het eerste lid wordt ook verstaan beschadiging of belemmering van wegen, van in de weg gelegen werken en van andere roerende of onroerende zaken op een aangrenzend perceel of op een aan het bouw- of sloopterrein grenzende openbare weg, openbaar water of openbaar groen, die tot dat gevaar kunnen leiden.*

In deze richtlijn gaat hoofdstuk 7 vooral over hetgeen in dit 2^e lid van artikel 7.4 onder de zorgplicht valt. Ook hierbij helpt het vaststellen van deze richtlijn als beleid bij het uniformeren van het toepassen van dit artikel.

Het is in eerste instantie aan de initiatiefnemer om aan de hand van de risicomatrix te beoordelen of dat plan en die coördinator nodig zijn. Vervolgens is het aan het BG om bij de aanvraag of melding te beoordelen of daarbij de juiste keuze is gemaakt. Als naar het oordeel van het BG ten onrechte daarvan is afgezien, dan kan er alsnog een passend bouw- of sloopveiligheidsplan en een veiligheidscoördinator directe omgeving worden geëist.

Deze richtlijn is een uitwerking en invulling van de regels uit hoofdstuk 7 van het Bbl. De richtlijn heeft als doel zowel de aanvrager of melder (hierna: normadressaat/initiatiefnemer) als het bevoegd gezag te ondersteunen om te komen tot een goed en deugdelijk veiligheidsplan.

De richtlijn is ontwikkeld vanuit ervaring met een groot aantal getoetste en beproefde veiligheidsplannen voor zowel bouw als sloopactiviteiten en er is, waar mogelijk, geput uit jurisprudentie en normen.

Wordt door een initiatiefnemer een bouw- of sloopveiligheidsplan ingediend volgens deze richtlijn, dan mag hij er in de basis van uitgaan dat het bevoegd gezag voldoende informatie heeft om deze te beoordelen. Wordt het bouw- of sloopveiligheidsplan dat is ingediend vervolgens getoetst aan de criteria in deze richtlijn, dan kan het bevoegd gezag hierover een goed besluit nemen.

In deze richtlijn zijn diverse documenten als voorbeelden toegevoegd, zoals een model-bouwveiligheidsplan en een BLVC-plan (Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie). In navolging van het Bbl wordt voor begrippen als bouw- en sloopveiligheidsplan hierna het begrip “veiligheidsplan” gehanteerd.

Bouw- en sloopveiligheid is onder de Omgevingswet anders geregeld dan onder de Wet algemene bepalingen Omgevingsrecht (Wabo). Bij een meldingsplichtige bouwactiviteit onder kwaliteitsborging of een sloopmelding vindt de informatieplicht t.a.v. bouw- en of sloopveiligheid gelijktijdig plaats. Voor de vergunningplichtige bouwactiviteit is het

indienen van een ingevulde risicomatrix een verplicht indieningsvereiste waaruit kan volgen dat een bouwveiligheidsplan moet worden ingediend en een veiligheidscoördinator directe omgeving moet worden aangesteld. De wetgever beoogt zo vroeg mogelijk in het planproces de partijen te laten nadenken over de bouw- en sloopveiligheid en dit ook zo vroeg mogelijk met het bevoegd gezag af te stemmen. Bij voorkeur al bij het vooroverleg voor een omgevingsplanactiviteit of vooruitlopend op de bouwactiviteit.

Doel

Doel van deze richtlijn is om een zorgvuldige en veilige uitvoering van bouw- en sloopwerkzaamheden ten opzichte van de omgeving te borgen. Hierbij worden via deze richtlijn aan de gehele bouwkolom en het bevoegd gezag op een uniforme wijze goede handvatten geboden voor het beoordelen en handhaven van deze regels en maatregelen.

Het doel van een bouw- en sloopveiligheidsplan is het vooraf inzichtelijk maken of een beoogd initiatief veilig en verantwoord in zijn relatie tot de directe omgeving en de openbare ruimte gerealiseerd kan worden.

Leeswijzer

De richtlijn bestaat uit 8 hoofdstukken en een aantal bijlagen. In hoofdstuk 1 zijn algemene zaken opgenomen, zoals de inleiding, de aanleiding en het doel van de richtlijn. In Hoofdstuk 2 is een aantal begrippen gedefinieerd en is het toepassingsbereik van de richtlijn en de verwijzing naar de voorschriften behandeld. De geldende Wet- en regelgeving wordt in hoofdstuk 3 behandeld. De fasering en de uitvoering wordt in hoofdstuk 4 toegelicht. Ook wordt in dit hoofdstuk de risicomatrix behandeld die als indieningsvereiste is opgenomen in de Omgevingsregeling. Het proces van de risicoanalyse aan de hand van een stappenplan is in hoofdstuk 5 beschreven. In hoofdstuk 6 wordt aandacht besteed aan de opbouw van een veiligheidsplan aan de hand van bouwveiligheidszone, hijszone en hijsgebied, waarbij in hoofdstuk 7 alle mogelijke gevaren en hinderaspecten (hinderzones) benoemd zijn.

Communicatie dat als een belangrijk onderdeel van het proces wordt gezien is in hoofdstuk 8 beschreven. In het laatste hoofdstuk worden verschillende referentieprojecten gepresenteerd. De uitwerking van bepaalde onderwerpen is in de bijlagen opgenomen, zoals de risicomatrix, voorbeeldbrieven en beleidsstukken/-notities.

Begrippen en toepassingsgebied

Begripsbepalingen

Aannemer: de natuurlijke of rechtspersoon die de bouw- en/of sloopwerkzaamheden uitvoert of verantwoordelijk is voor de uitvoering. Hiermee is ook de 'zelfbouwer/-sloper' inbegrepen.

Asbest: asbest als bedoeld in art. 1, eerste lid, onder a van het Asbestverwijderingsbesluit 2005.

Awb: Algemene wet bestuursrecht

Bevoegd gezag: bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een aanvraag om een Omgevingsvergunning, het behandelen van meldingen en het uitvoeren van handhaving. Het bevoegd gezag is vaak de gemeente, maar het kan ook het waterschap, de provincie of het rijk zijn.

Bezwijken: het overschrijden van een uiterste grenstoestand.

Bbl: Besluit bouwwerken leefomgeving

Bouwafval en sloopafval: Dit zijn afvalstromen welke ontstaan na het (aan)bouwen, renoveren of slopen van een bouwwerk. Het is afval dat vrijkomt tijdens de werkzaamheden of wat er overblijft nadat het werk is afgerond.

Bouwen: plaatsen, geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen, veranderen of vergroten van een bouwwerk.

Bouwterrein: een voor publiek ontoegankelijk fysiek afgescheiden terrein waarbinnen de bouw- en sloopwerkzaamheden plaatsvinden. Alles buiten het bouwterrein noemen we de 'omgeving'.

Bouwveiligheidszone: het gedeelte van het aan het bouw- of sloopwerk grenzende gebied (zowel boven als onder de grond) waarin **geen publiek** aanwezig is.

Derde belanghebbende/Derden/Publiek: personen of instanties waaraan het besluit of de verplichting niet direct aan is gericht, maar die er wel rechtstreeks door geraakt kunnen worden.

Gelijkwaardige maatregel/Gelijkwaardigheid: het gezien zijn kwaliteiten, eigenschappen, prestaties e.d. evenveel waard zijn. Het begrip gelijkwaardigheid is onder de Omgevingswet gewijzigd in gelijkwaardige maatregel (art. 4.7 Omgevingswet).

Gemachtigde: een derde die namens de initiatiefnemer een aanvraag om een Omgevingsvergunning of melding doet.

Grenswaarde: waarde van een monitoringparameter die, wanneer deze wordt over- of overschreden, zou moeten leiden tot het stilleggen van alle activiteiten die invloed uitoefenen op deze parameter.

Hinderzone: het gedeelte van de aan het bouw- of sloopwerk grenzende gebied (zowel boven als onder de grond), waarin hinder kan ontstaan door bouw- of sloopactiviteit. Hinder is bijvoorbeeld: geluidshinder, trillingen, stofhinder, lichthinder etc.

Hijroute: De beweging die een te hijsen object aflegt vanaf het hijsgebied naar de montageplek of de plek waar het object wordt gelost. In de hijroute gelden dezelfde voorschriften als in het hijsgebied.

Hijszone: een gebied waarin geen publiek aanwezig is en waarboven uitsluitend lasten gehesen mogen/ kunnen worden.

Hijsgebied: is een gebied waarin geen publiek aanwezig is en waarin de hijszone is aangevuld met de aan de benodigde hijshoogte gerelateerde bouwveiligheidszone. In het gehele hijsgebied dient men rekening te houden met valrisico van zowel kleiner dan 5kg vallende voorwerpen als ook met het valrisico van (delen) hijslast zelf.

Informatieplicht: het proces om een bouw- of sloopveiligheidsplan aan te leveren bij het bevoegd gezag.

Initiatiefnemer: degene die de aanvraag om een Omgevingsvergunning (of het stellen van een maatwerkvoorschrift) indient en/of het bevoegd gezag anderszins verzoekt een besluit te nemen over de uitvoering van een bouw- of sloopproject. Of degene die de melding doet. De initiatiefnemer/normadressaat is te allen tijde verantwoordelijk voor de aanvraag of het doen van de melding, het voldoen aan de informatieplicht en de uitvoering van het aangevraagde project.

Maatwerkoplossing: Is een alternatieve manier van werken die geen verhoogd risico mag veroorzaken t.o.v. de reguliere manier van werken.

Maatwerkvoorschrift: Nadere eisen die het bevoegd gezag kan opleggen conform art 7.5 Bbl.

Normadressaat: Degene die de werkzaamheden verricht (of laat verrichten): de opdrachtgever en de (hoofd)aannemer.

Ob: Omgevingsbesluit onder de Omgevingswet (bevat o.a. procedurele aspecten voor het aanvragen van een Omgevingsvergunning).

Opdrachtgever: Degene die betaalt of het initiatief neemt voor een bouwwerk.

Opdrachtnemer: Degene die zich jegens een opdrachtgever verbindt tot het verrichten van werkzaamheden ter uitvoering van een overeenkomst tot het verrichten van diensten.

Or: Omgevingsregeling onder de Omgevingswet (bevat o.a. indieningsvereisten voor de aanvraag omgevingsvergunning).

Omgeving: de ondergrond, de (beschikbare en mogelijke) ruimten en gebouwen voor publiek, verkeer, gebruikers, expeditie, exploitatie, de bovengrondse infrastructuur, de objecten en personen op grotere hoogte en dergelijke die een mogelijk effect kunnen ondervinden tijdens de uitvoering van een bouwproject.

Publiek: degenen die blootgesteld kunnen worden aan risico's tijdens de uitvoering van een bouwproject, zonder zelf actief bij dat bouwproject betrokken te zijn, en waarvoor het bevoegd gezag kan beslissen welke maatregelen nodig zijn vanwege bouw- en sloopveiligheid.

Referentieproject: in het geval een opdrachtgever onvoldoende informatie beschikbaar heeft gesteld, kan het bevoegd gezag zich oriënteren op risico's en veiligheidsmaatregelen van een referentieproject. Een dergelijk project is voor een opdrachtgever geen grond voor het bepalen van de project-specifieke risico's en maatregelen.

Risicomatrix: matrix die duiding geeft van de risico's voor de veiligheid die zijn verbonden aan de beoogde bouw- of sloopwerkzaamheden (art. 7.5a, eerste lid, Bbl; art. 5.54 Or opgenomen in bijlage r).

Schadeveroorzaker: degene die juridisch aansprakelijk gesteld kan worden voor het veroorzaken van schade aan eigendommen van derden als gevolg van, door of namens hem uitgevoerde bouw- of sloopactiviteiten.

Schadeontvanger: de natuurlijke persoon of rechtspersoon aan wie of aan wiens eigendom(men) schade veroorzaakt wordt als gevolg van het uitvoeren van bouw- of sloopactiviteiten.

Slopen: afbreken van een bouwwerk of van een gedeelte ervan.

Sloper: de natuurlijke of rechtspersoon die een sloopmelding als bedoeld in artikel 7.10 van het Bbl doet en/of de natuurlijke of rechtspersoon die overgaat tot het daadwerkelijk slopen.

Standzeker(heid): Het moment waarop het object in stabiele situatie is waardoor deze niet meer kan omvallen.

Veiligheidscoördinator directe omgeving: de veiligheidscoördinator is (in de uitvoeringsfase) in dienst van de hoofdaannemer of opdrachtgever (het normadressaat) en coördineert de veiligheidswerkzaamheden namens hem. Zie 7.5a, tweede lid Bbl.

Veiligheidsplan: het plan waarin de initiatiefnemer of aannemer de nodige maatregelen omschrijft zodat de bouw- en sloopveiligheid geborgd is en dat door het bevoegd gezag betrokken kan worden in het proces van melding, vergunningverlening en handhaving, waarmee invulling wordt gegeven aan het kunnen borgen van maatregelen die kunnen worden getroffen ter voorkoming van letsel aan personen in de directe omgeving van het bouw- en sloopterrein op grond van artikel 7.15 van het Bbl.

Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G-plan): een project specifiek document waarin wordt beschreven wat er binnen het project is geregeld ten aanzien van de veiligheid en gezondheid voor werkenden. In het plan worden zowel de risico's als de beheersmaatregelen beschreven, maar ook de betrokken partijen en de samenwerking op V&G-gebied.

Vergunninghouder: degene op wiens naam de vergunning wordt verleend. Dan wel degene op wiens naam maatwerkvoorschriften op basis van een melding bekend zijn

gemaakt. De vergunninghouder draagt er zorg voor dat de aan de omgevingsvergunning verbonden voorwaarden worden nageleefd.

Toepassingsgebied

Deze richtlijn is van toepassing op alle bouw- en sloopactiviteiten en is gebaseerd op hoofdstuk 7 van het Besluit bouwwerken leefomgeving. De richtlijn geldt hier zowel voor bouw- en sloopactiviteiten die vergunningplichtig, meldingsplichtig of vergunningvrij (inclusief kleine sloopwerken onder de 10m³ en zonder asbest) zijn.

Deze richtlijn maakt geen onderscheid tussen de omgevingsveiligheid bij gebouwen of bouwwerken geen gebouw zijnde. Dit onderscheid is wel in het Bbl opgenomen (artikel 7.15 lid 2) aangezien in dit artikel expliciet wordt gesproken over 'gebouw'. Voor bouwwerken geen gebouw zijnde gelden de veiligheidsafstanden niet als prestatie-eis, maar kan er met maatwerkvoorschriften wel worden voorgeschreven dat deze veiligheidsafstanden ook voor deze bouwwerken gelden.

In de toelichting op Staatsblad 2020 189 blz. 27 is dit als volgt beschreven:

“veiligheidsafstand is in de richtlijn samengesteld uit een bouwveiligheidszone, de hijszone en het hijsgebied. De bouwveiligheidszone is afhankelijk van de hoogte van het te bouwen of slopen gebouw. De hijszone en het hijsgebied is afhankelijk van de plaats van en het gebruik van de hijskraan. In plaats van de veiligheidsafstand kan ook gewerkt worden met een gelijkwaardige oplossing ter beoordeling van bevoegd gezag (zie aangepast artikel 1.3)

Het tweede lid is alleen van toepassing op gebouwen. De veiligheidsafstanden in de Richtlijn Bouw- en sloopveiligheid zijn vooral toegesneden op gebouwen en niet goed bruikbaar voor bouwwerken geen gebouw zijnde, zoals bruggen en viaducten. Ter voorkoming van uitvoeringsproblemen is de in het nieuwe tweede lid voorgeschreven veiligheidsafstand daarom beperkt tot gebouwen. Voor bouwwerken geen gebouw zijnde is in het algemeen een maatwerk veiligheidsaanpak nodig. Voor het afdwingen van deze maatwerk aanpak door bevoegd gezag geven de huidige voorschriften in hoofdstuk 8 al voldoende mogelijkheden. De artikelen 8.1, 8.2, eerste lid, en 8.3 tot en met 8.7 zijn namelijk onverkort van toepassing op een bouwwerk geen gebouw zijnde. Op grond van deze bepalingen dienen maatregelen te worden genomen om onveilige situaties of nadelige hinder voor de omgeving van bouw- en sloopwerkzaamheden te voorkomen. Dit geldt dan ook voor aan te houden veiligheidsafstanden. Op grond van 8.7 moeten deze veiligheidsmaatregelen op aanwijzen van het bevoegd gezag in een veiligheidsplan worden vastgelegd.

Wet- en regelgeving

Informatieplicht

Hoofdstuk 5 van de Omgevingswet vormt de basis voor het instrument van de omgevingsvergunning of melding. De eisen die worden gesteld aan een aanvraag om omgevingsvergunning of melding zijn uitgewerkt in het Omgevingsbesluit, het Besluit bouwwerken leefomgeving, de Omgevingsregeling en het Omgevingsplan. De veiligheid directe omgeving bouw- en sloopwerkzaamheden is geregeld in paragraaf 5.3.3 van de Omgevingsregeling. De indieningsvereisten vanwege bouwactiviteiten staan in paragraaf 7.2.2 van de Or. Bouw- en sloopveiligheid maakt geen onderdeel meer uit van de bouwaanvraag (vergunningplichtig of meldingsplichtig). Hiermee is er naast de knip tussen de bouwactiviteit en omgevingsplanactiviteit nog een extra knip aangebracht voor de bouw- en sloopveiligheid. Deze knip is aangebracht tussen de regels die betrekking hebben op de kwaliteit van het bouwwerk en de regels die betrekking hebben op de omgevingsveiligheid van het bouwwerk. Hiermee zijn de indieningsvereisten voor de risicomatrix, het bouw- of sloopveiligheidsplan en de veiligheidscoördinator als informatieplicht geregeld in 7.5c Bbl die gelijktijdig met de aanvraag om omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit of bouwmelding dienen te worden aangeleverd.

Artikel 7.5c Bbl (gegevens en bescheiden: stikstofemissie en risicomatrix)

- 1. Gelijktijdig met de aanvraag om een omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit of de bouwmelding, bedoeld in artikel 2.18, eerste lid, en de sloopmelding als de hoeveelheid sloopafval naar redelijke inschatting meer dan 10 m³ bedraagt, bedoeld in artikel 7.10, eerste lid, worden de volgende gegevens en bescheiden verstrekt:*
 - a. een beschrijving van de maatregelen om te voldoen aan artikel 7.19a, eerste lid; en*
 - b. de risicomatrix en, voor zover van toepassing, het bouw- of sloopveiligheidsplan en de naam en contactgegevens van de veiligheidscoördinator directe omgeving, en andere gegevens en bescheiden over de maatregelen om de veiligheid te waarborgen en de gezondheid te beschermen in de directe omgeving van de bouw- of sloopwerkzaamheden.*
- 2. Als de bouw- of sloopwerkzaamheden op een andere manier worden verricht dan overeenkomstig de gegevens en bescheiden, bedoeld in het eerste lid, worden de gewijzigde gegevens en bescheiden zo spoedig mogelijk verstrekt.*

Omgevingswet

De omgevingsvergunningplicht voor een aanvraag om omgevingsvergunning is geregeld in hoofdstuk 5 van de Omgevingswet die aangeeft dat bij AMvB (het Besluit bouwwerken leefomgeving) regels kunnen worden gesteld met het oog op het waarborgen van de veiligheid, het beschermen van de gezondheid, duurzaamheid en bruikbaarheid. Het toetsingskader voor de omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit is het Besluit bouwwerken leefomgeving. In hoofdstuk 4 van deze richtlijn wordt hierop nader ingegaan.

Een bouw- of sloopveiligheidsplan en veiligheidscoördinator directe omgeving zijn vereist op basis van de uitkomsten van de risicomatrix en/of op basis van vastgesteld lokaal beleid voor de bouw- of sloopactiviteiten waarvoor een Omgevingsvergunning of

melding nodig is. Ook kan het bevoegd gezag een bouw- en sloopveiligheidsplan verlangen bij vergunningvrije (bouw- en sloop) activiteiten. Bouw- en sloopveiligheid wordt in artikel 5.20 lid 2 uitgesloten als weigeringsgrond voor de vergunning omdat deze veiligheidsregels over de omgeving van het bouwwerk gaan en niet over de kwaliteit van het bouwwerk, daarmee is ook de bouw- en sloopveiligheid geen onderdeel meer van de vergunningaanvraag voor de activiteit bouwen. Hiervoor is een afzonderlijke informatieplicht die regelt dat deze gegevens gelijktijdig met de aanvraag voor de bouwactiviteit moeten worden ingediend (artikel 7.5c Bbl). Wel kan het bevoegd gezag maatwerkvoorschriften stellen buiten de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen om, die gaan over de veiligheid van de omgeving van het bouwwerk (artikel 7.5 lid 3 Bbl).

Let op!

Door de wijzigingen met artikel 5.20 lid 2 in de Omgevingswet is het dus niet mogelijk om een vergunning voor de activiteit bouwen te weigeren op basis van bouwsysteemkeuzes (bijvoorbeeld heipalen op een locatie waar dit onacceptabele trillingen/risico's tot gevolg heeft). De vergunning moet in dit geval worden verleend, maar via maatwerkvoorschriften op basis van hoofdstuk 7 Bbl kan worden gesteld dat er (gemotiveerd) een andere bouwsysteemkeuze dient te worden toegepast.

Omgevingsbesluit

Het Omgevingsbesluit is een Algemene maatregel van bestuur op grond van de Omgevingswet. In het Omgevingsbesluit (Ob) hoofdstuk 4 worden onder andere het bevoegd gezag en de adviseurs voor een bouwactiviteit geregeld.

Besluit bouwwerken leefomgeving

Het Besluit bouwwerken leefomgeving regelt in hoofdstuk 7 de Bouw- en sloopwerkzaamheden aan bouwwerken. Hierbinnen is de veiligheid in de directe omgeving van de bouw- en sloopwerkzaamheden specifiek geregeld in artikel 7.4 (zorgplicht) en 7.15. In lid 2 van dit artikel 7.15 is de wettelijke verankering van de bouwveiligheidsafstanden uit paragraaf 6.2 van deze richtlijn vastgelegd.

Vergunningvrij bouwen

Met de komst van de Omgevingswet is ook vergunningvrij bouwen gewijzigd. Deels vinden we nu het vergunningvrij bouwen in het Besluit bouwwerken leefomgeving afdeling 2.3 (activiteit bouwen en Omgevingsplanactiviteit) en deels in het Omgevingsplan (Omgevingsplanactiviteit) van de gemeente. Omdat het Bbl rechtstreeks werkend is, betekent dit dat hoofdstuk 7 (Bouw- en sloopwerkzaamheden) ook van toepassing is als de werkzaamheden ingevolge het Bbl en Omgevingsplan vergunningvrij zijn. Met andere woorden vergunningvrij is niet regelvrij, ook niet voor de regels ten aanzien van het veilig bouwen- of slopen ten opzichte van de directe omgeving.

Veiligheidsplan

Het Besluit bouwwerken leefomgeving regelt, in tegenstelling tot het voormalige Bouwbesluit 2012, niet meer zelf de inhoud waaraan het bouwveiligheidsplan uit artikel 7.5c Bbl moet voldoen. De inhoud van het bouwveiligheidsplan is nog wel, als richtinggevend, opgenomen in de algemene toelichting van het Bbl. Dit komt omdat de invulling van het organiseren van de veiligheid in de directe omgeving van de bouw- en sloopwerkzaamheden is gedecentraliseerd. De inhoud van een goed

bouwveiligheidsplan is nu geregeld in deze Landelijke richtlijn waarbij indien het bevoegd gezag deze richtlijn heeft vastgesteld als haar beleid, zij het organiseren van de veiligheid in de directe omgeving van de bouw- en sloopwerkzaamheden juridisch goed heeft geborgd.

Slopmelding

Het Bbl beschrijft in artikel 7.10 de procedure van sloopwerkzaamheden. In artikel 7.11 Bbl is opgenomen welke gegevens en bescheiden moeten worden verstrekt bij de slopmelding. Ook de inhoud van een goed sloopveiligheidsplan is nu geregeld in deze Landelijke richtlijn, waarbij indien het bevoegd gezag deze richtlijn heeft vastgesteld als haar beleid, zij het organiseren van de veiligheid in de directe omgeving van de bouw- en sloopwerkzaamheden juridisch goed heeft geborgd.

In hoofdstuk 6 van deze richtlijn worden de voorschriften uit hoofdstuk 7 van het Bbl nader toegelicht.

Kwaliteitsborging voor het bouwen

Met de Wet kwaliteitsborging voor het bouwen die bij inwerkingtreding van de Omgevingswet ook in werking is getreden, is de toets en de controle op de bouwtechnische kwaliteit voor bouwwerken in gevolgklasse 1 van het bouwen door een onafhankelijke partij geborgd, de zogeheten kwaliteitsborger. Bouw- en sloopveiligheid valt echter niet onder kwaliteitsborging en blijft hierdoor een taak en bevoegdheid van het bevoegd gezag. Als er sprake is van risico's met betrekking tot bouw- en sloopveiligheid bij bouwwerken die onder kwaliteitsborging voor het bouwtechnische bouwen worden gerealiseerd, dient er goede en vroegtijdige afstemming plaats te vinden tussen het bevoegd gezag en de initiatiefnemer en zijn aannemer. Het verdient de aanbeveling hierbij ook de kwaliteitsborger te betrekken. De bouwmethode en de keuze van materialen kan namelijk van grote invloed zijn op de bouw- en sloopveiligheid. De activiteit bouwen onder gevolgklasse 1 is geregeld via een meldingsplicht, en grotere bouwwerken (woongebouwen, kantoren, winkels e.d. waarbij bouwveiligheid over het algemeen een grotere rol speelt dan bij kleinere bouwplannen) zullen pas in een later stadium (naar verwachting ten minste 5 jaar na inwerkingtreding Gevolgklasse I) onder kwaliteitsborging gaan vallen, voor deze bouwwerken blijft tot die tijd ook een vergunningplicht gelden voor de activiteit bouwen. Gelijktijdig met het doen van de bouwmelding moeten de gegevens en bescheiden zoals genoemd in artikel 7.5.c Bbl worden ingediend.

Hiermee is de bouwveiligheid bij zowel de aanvraag om een omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit als ook de meldingsplichtige bouw- of sloopactiviteit een informatieplicht geworden. De bouwveiligheid is daarmee geen onderwerp binnen de bouwmelding, en hiermee is ook duidelijk dat het geen onderwerp is dat onder de kwaliteitsborging valt. De kwaliteitsborger gaat namelijk uitsluitend over hoofdstuk 4 en 5 Bbl. De informatie over de bouwveiligheid moet op basis van hoofdstuk 7 Bbl gelijktijdig met de bouw- of slopmelding worden ingediend bij het bevoegd gezag, maar is daar geen onderdeel van. Het niet indienen van de gegevens over bouwveiligheid kan dan ook niet leiden tot het oordeel dat de melding onvolledig is, maar kan wel inhouden dat de bouw niet mag starten zonder deze gegevens te hebben ingediend. Ook kunnen de in te dienen gegevens over de bouwveiligheid leiden tot maatwerkvoorschriften zoals genoemd in artikel 7.5 lid 3 Bbl.

Beleid en lokale afwegingen

Nu het Bbl de specifieke invulling van voorschriften in het Veiligheidsplan niet meer regelt, dient het bevoegd gezag dit zelf in zijn beleid te regelen. Door het vaststellen van deze Landelijke Richtlijn Bouw- en Sloopveiligheid ontstaat een uniform kader voor bouw- en sloopveiligheid. De VNG en de Vereniging Bouw- en Woningtoezicht Nederland hebben alle gemeenten in Nederland dan ook opgeroepen deze Richtlijn als hun lokale bouw- en sloopveiligheidsbeleid vast te stellen. Dit kan als beleidsonderdeel binnen het Omgevingsplan worden vastgesteld aangezien dit het lokale instrument is voor regels over de fysieke leefomgeving.

Lokale afwegingen

Omdat lokale omstandigheden kunnen vragen om een lokale afweging is het uiteraard aan het lokale bevoegd gezag om zelf nog aanvullende of afwijkende beleidsregels vast te stellen indien zij dit nodig acht.

Maatwerkvoorschriften

Naast de bevoegdheid van de gemeente om zwaardere eisen te stellen, bestaat ook de bevoegdheid om maatwerkvoorschriften op te leggen bij sommige eisen voor de uitvoering van bouw- en sloopwerkzaamheden. Zo kan de gemeente maatwerkvoorschriften opleggen voor het produceren van meer geluid dan is aangegeven in het Bbl (zie art. 7.5 lid 2 Bbl in relatie tot art. 7.17 Bbl) en kan zij ook meer trillingen toestaan dan is aangegeven in het Bbl. Deze mogelijkheden zijn per onderwerp in artikel 7.5 van het Bbl opgenomen als maatwerkvoorschriften.

Artikel 7.5 Bbl (maatwerkvoorschriften)

1. Een maatwerkvoorschrift kan worden gesteld over artikel 7.4 en de paragrafen 7.1.2 tot en met 7.1.5, met uitzondering van de artikelen 7.20, 7.22 en 7.22a en bepalingen over:

- a. meldingplichten; en*
- b. meet- of rekenmethoden.*

2. Met een maatwerkvoorschrift kan worden afgeweken van de regels in de paragrafen 7.1.2 tot en met 7.1.5, waarbij afwijken van de artikelen 7.17 en 7.18 alleen versoepelen als bedoeld in artikel 7.23, eerste lid, kan inhouden.

3. Een maatwerkvoorschrift over de artikelen 7.15 tot en met 7.19 kan in ieder geval inhouden een verplichting tot het aanstellen van een veiligheidscoördinator directe omgeving als bedoeld in artikel 7.5b en het opstellen van een bouw- of sloopveiligheidsplan met maatregelen ter uitvoering van de artikelen 7.15 tot en met 7.19.

4. In afwijking van het tweede lid kan een maatwerkvoorschrift over de artikelen 7.19a en 7.21 alleen nadere invulling van het bepaalde in dat artikel inhouden. Met een maatwerkvoorschrift wordt de uitvoering van een vastgesteld projectbesluit niet belemmerd.

5. Een maatwerkvoorschrift op aanvraag van degene die de bouw- of sloopwerkzaamheden verricht, kan worden gesteld met het oog op andere belangen dan bedoeld in artikel 7.2, voor zover de in dat artikel bedoelde belangen zich daartegen niet verzetten.

In alle gevallen is de normadressaat (opdrachtgever, bouwer/sloper) verplicht zo min mogelijk hinder te veroorzaken. Hiervoor kan gebruik worden gemaakt van zogenaamde best beschikbare technieken. Ook moet het bij het afwijken van de

prestatie-eisen uit het Bbl bijvoorbeeld gaan om werkzaamheden die om dringende redenen (en niet alleen uit economisch belang) niet overdag kunnen worden uitgevoerd en 's nachts of in het weekend uitgevoerd moeten worden.

Bij de toets of er toepassing wordt gegeven aan de in het Bbl opgenomen mogelijkheid tot het opleggen van maatwerkvoorschriften, worden onder andere de volgende belangen afgewogen:

- het belang van de aannemer
- de opdrachtgever
- de omwonenden
- het milieu
- het maatschappelijk belang
- bereikbaarheid

Daarbij kan het ene belang zwaarder wegen dan het andere en afhankelijk zijn van het tijdstip van de werkzaamheden of de omvang van de afwijking van de in het Bbl opgenomen eisen. Enkel economische redenen alleen zijn voor het stellen van een maatwerkvoorschrift niet zwaarwegend genoeg.

Het bevoegd gezag moet zowel het stellen van zwaardere eisen als het stellen van een maatwerkvoorschrift goed motiveren. Beide varianten zijn besluiten in de zin van de Awb en zijn derhalve vatbaar voor bezwaar en beroep. Deze richtlijn dient dan ook mede als juridische onderbouwing en motivering van deze besluiten.

Aanvullend op het bovenstaande geldt dat het uitgangspunt is dat er niet buiten de reguliere werktijden wordt gewerkt (Van maandag tot en met zaterdag van 07:00 uur tot 19:00 uur.) Er kan slechts medewerking worden verleend aan een verzoek indien er sprake is van tenminste één van de onderstaande aspecten:

- maatschappelijk zwaarwegend belang (bijvoorbeeld regionale/nationale infrastructuur);
- beperken of voorkomen van negatieve effecten op bereikbaarheid (gedurende de dag);
- bevorderen van de veiligheid van mens en dier;
- verkorten van de blootstellingsduur;
- (door)werken omdat de werkzaamheden geen interval toestaan;
- (andere) maatregelen om toch tijdens de reguliere tijden te kunnen werken zouden onevenredige kosten met zich meebrengen en niet in verhouding staan tot de hinderperiode (onder deze onevenredige kosten worden niet verstaan de algemene economische belangen van de opdrachtgever/huurder of bouwende partij).

Als voorbeeld.

De gemeente Den Haag heeft bepaald dat de maximale dagwaarde voor geluidgemiddelde zoals die meetbaar is op de gevel van geluidsgevoelige objecten niet hoger mag zijn dan de gemiddelde waarde van het achtergrondgeluid zoals vastgesteld tijdens de nulmeting verhoogd met 5 dB(A).

Dit geldt voor alle bedrijfsmatige bouw- en sloopwerkzaamheden in Den Haag tijdens reguliere werktijden van maandag t/m vrijdag van 07.00 tot 19.00 uur. Dit toegelaten

daggemiddelde geluidsniveau treedt in de plaats van de laagste geluidsnormen in tabel 7.17 van het Bbl.

Het achtergrondgeluidsniveau is in een aantal gebieden van Den Haag, net als in de andere grote steden, tamelijk hoog; hoger dan veel vormen van bouw- en sloopgeluid.

In Den Haag wordt jaarlijks een aanzienlijk aantal individuele maatwerkvoorschriften voor bouw- en sloopgeluid verleend, omdat de geluidsnormen uit het Bbl niet passend zijn voor een dynamische stedelijke omgeving. Door het toepassen van deze beleidsregels betekent dit lichtere administratieve lasten terwijl het beschermingsniveau van omwonenden en naburige functies gewaarborgd blijft.

Proces: sturen op veiligheid en hinder

Vooroverleg

Het vooroverleg gaat vooraf aan de vergunningaanvraag of melding van de bouw- en sloopactiviteit en ook voorafgaand aan de Omgevingsplanactiviteit. Het vooroverleg is niet wettelijk geregeld, maar door dit zo vroeg mogelijk in het proces te doen, komen eventuele te nemen maatregelen voor bouw- en sloopveiligheid tijdig in beeld. Het is echter wel aan te raden om het concept veiligheidsplan en de risicomatrix (tijdig) voorafgaand aan de indiening in een vooroverleg met het bevoegd gezag (gemeente) te bespreken. Doe dit zeker als uit de (uitgebreide) risicomatrix een score van 12 punten of meer komt en/of als voor één van de vragen/aspecten het risico op zeer hoog wordt ingeschat (4 punten).

Verderop in dit hoofdstuk wordt de risicomatrix beschreven zoals deze is opgenomen als bijlage 1. Het bespreken van het concept veiligheidsplan in een vooroverleg is raadzaam, omdat het namelijk de maatregelen bevat die als informatieplicht gelijktijdig met de vergunningaanvraag/melding worden ingediend. In het veiligheidsplan worden ook afspraken met de gemeente opgenomen over de te treffen maatregelen op gemeentelijk grondgebied, zoals het afsluiten van gemeentewegen, uitritten, regelen van verkeer en dergelijke. Verder dient in het veiligheidsplan extra aandacht te worden geschonken aan maatregelen die moeten worden getroffen met betrekking tot de veiligheid van derden en het eventueel gebruik van gronden van derden. Het verdient daarom aanbeveling in het veiligheidsplan vast te leggen welke afspraken er zijn of moeten worden gemaakt met derden en deze afspraken schriftelijk vast te leggen in convenanten en/of vaststellingsovereenkomsten.

Voor incidentele zaken (bijv. kortdurende hijswerkzaamheden en eenmalige of kortdurende activiteiten) is een uitgebreid bouwveiligheidsplan een veel te zwaar middel. Hiervoor kunnen dan passende maatwerkvoorschriften worden voorgeschreven. Deze maatwerkvoorschriften kunnen worden vastgelegd in een kort document (en worden daarbij bindend). Bij kortdurende activiteiten kun je denken aan activiteiten die in de tijd zijn beperkt tot een dagdeel of een paar dagen. Ook hiervoor is een goed en tijdig vooroverleg zeer nuttig.

Omdat veiligheidsplannen meerdere terreinen bestrijken, is samenwerking en (interne) afstemming tussen de betrokken gemeentelijke afdelingen en mogelijke andere instanties belangrijk. Zo kunnen gelijktijdigheid en opeenvolging van projecten in

elkaars omgeving gevolgen (gevaren en hinder) versterken. Dat vraagt om een brede en integrale visie op de projecten. Ook daarvoor is samenwerking tussen de gemeentelijke afdelingen nodig.

Vergunningaanvraag / melding bij gemeente, als bevoegd gezag

In artikel 7.5c Bbl is geregeld dat gelijktijdig met de aanvraag om een omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit of de bouwmelding en de sloopmelding, de risicomatrix dient te worden aangeleverd bij de gemeente waaruit duidelijk wordt welke risico's voor de veiligheid in de omgeving onderkend zijn. De risicomatrix treft u aan in bijlage 1 van deze richtlijn. Sloopactiviteiten met een geringe hoeveelheid afval (minder dan 10m³) zijn hiervan uitgezonderd. De risicomatrix bevat vragen gericht op het in kaart brengen van de risico's voor de veiligheid en gezondheid. Wanneer in de uitgebreide risicomatrix een puntenaantal van 12 of meer wordt behaald, moet een veiligheidsplan worden aangeleverd met maatregelen die worden getroffen om de veiligheid te waarborgen en de gezondheid te beschermen in de directe omgeving van de bouw- of sloopwerkzaamheden en moet er tevens een veiligheidscoördinator worden aangesteld. In tegenstelling van zoals het was geregeld onder de Wabo is onder de Omgevingswet geen mogelijkheid meer opgenomen om gegevens over bouw- en sloopveiligheid later aan te leveren. Wel is de mogelijkheid opgenomen om bij wijzigingen in de situatie of het project, de gewijzigde gegevens zo spoedig mogelijk aan te leveren. (Art 7.5c lid 2 Bbl)

In het veiligheidsplan moet door de initiatiefnemer worden aangegeven welke risico's er zijn en op welke wijze de gevolgen hiervan worden ondervangen. Indien de maatregelen naar de mening van het bevoegd gezag onvoldoende zijn, dan kunnen aanvullende voorwaarden worden gesteld via maatwerkvoorschriften.

Wat zegt het Bbl / de Omgevingsregeling hierover?

Artikel 7.5 Or (bouwactiviteit: toepassingsbereik)

Deze paragraaf is van toepassing op het verstrekken van gegevens en bescheiden bij een aanvraag om een omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit als bedoeld in artikel 2.15d van het Besluit bouwwerken leefomgeving.

Artikel 7.5a Bbl (risicomatrix)

1. Er is een risicomatrix met een duiding van de risico's voor de veiligheid die zijn verbonden aan de beoogde bouw- of sloopwerkzaamheden.
2. Een veiligheidscoördinator directe omgeving als bedoeld in artikel 7.5b wordt aangesteld en een bouw- of sloopveiligheidsplan wordt opgesteld als de ingevulde risicomatrix daartoe noodzaakt.

Artikel 7.5c Bbl (gegevens en bescheiden: stikstofemissie en risicomatrix)

1. Gelijktijdig met de aanvraag om een omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit of de bouwmelding, bedoeld in artikel 2.18 eerste lid, en de sloopmelding als de hoeveelheid slooppafval naar redelijke inschatting meer dan 10 m³ bedraagt, bedoeld in artikel 7.10, eerste lid, worden de volgende gegevens en bescheiden verstrekt:
 - a. een beschrijving van de maatregelen om te voldoen aan artikel 7.19a, eerste lid: en
 - b. de risicomatrix en, voor zover van toepassing, het bouw- of sloopveiligheidsplan en de naam en contactgegevens van de veiligheidscoördinator directe omgeving, en andere gegevens en bescheiden over de maatregelen om de veiligheid te waarborgen en de gezondheid te beschermen in de directe omgeving van de bouw- of sloopwerkzaamheden.
2. Als de bouw- of sloopwerkzaamheden op een andere manier worden verricht dan

overeenkomstig de gegevens en bescheiden, bedoeld in het eerste lid, worden de gewijzigde gegevens en bescheiden zo spoedig mogelijk verstrekt.

Artikel 7.16 Or (bouwactiviteit: uitgestelde aanvraagvereisten)

Lid 1. Gegevens en bescheiden als bedoeld in artikel 8.3c, eerste lid, van het Besluit kwaliteit leefomgeving waarvoor het bevoegd gezag op grond van dat lid op verzoek van de aanvrager een voorschrift tot het later verstrekken van die gegevens en bescheiden aan de omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit moet verbinden zijn:
Lid 4. Gegevens en bescheiden als bedoeld in artikel 8.3c, tweede lid, van het Besluit kwaliteit leefomgeving waarvoor het bevoegd gezag op grond van dat lid als naar zijn oordeel de bouwactiviteit daartoe aanleiding geeft een voorschrift tot het later verstrekken van die gegevens en bescheiden aan de omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit kan verbinden zijn: gegevens en bescheiden, bedoeld in de artikelen 7.7, eerste lid, onder c tot en met h, en 7.8 tot en met 7.11.

Nogmaals samenvattend zijn de regels over bouw- en sloopveiligheid (Hfdst 7 Bbl) niet bedoeld als beoordelingskader voor de vergunning of melding bouwactiviteit, maar als zelfstandig handhaafbare bepaling gedurende het bouwproces. Bouw- en sloopveiligheid is als informatieplicht gelijktijdig met de aanvraag of melding, los van de vergunningaanvraag of melding in de wetgeving opgenomen. Zie artikel 5.20 lid 2 Omgevingswet.

Artikel 5.20, tweede lid, Omgevingswet strekt ertoe een omissie in de omschrijving van de strekking van de beoordelingsregels van de aanvraag om een omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit te herstellen. Deze strekking lijkt te breed te zijn omschreven. De vertaalslag van de beoordelingsregels vanuit de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht naar de Omgevingswet is hier bij nader inzien niet juist gemaakt. Hierdoor verplicht artikel 5.20, tweede lid, Omgevingswet ertoe om ook de regels over bouwactiviteiten die betrekking op het feitelijk verrichten van bouwwerkzaamheden zoals die op grond van artikel 4.3, eerste lid, aanhef en onder a, Omgevingswet bij het Besluit bouwwerken leefomgeving zijn gesteld, onderdeel te laten zijn van de beoordelingsregels voor de aanvraag om een omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit. Deze regels lenen zich echter niet voor eenmalige preventieve toetsing in het kader van een vergunningaanvraag, maar moeten gedurende het gehele bouwproces als algemene regels kunnen functioneren en bij overtreding zelfstandig handhaafbaar zijn. Met de voorgestelde wijziging vervalt de verplichting om deze regels onderdeel te laten zijn van beoordelingsregels.

Als het wetsvoorstel (zie Verzamelwet Omgevingswet) wet is geworden zullen als vervolgstap de regels over het feitelijke verrichten van bouwwerkzaamheden die overeenkomstig de huidige tekst van artikel 5.20, tweede lid, Omgevingswet in het Besluit kwaliteit leefomgeving als onderdeel van de beoordelingsregels voor de aanvraag om een omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit zijn aangewezen, uit die beoordelingsregels worden geschrapt.

Het voornemen tot dit samenstel van wijzigingen op wets- en AMvB-niveau is al aangekondigd in de brief van de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties van 16 december 2021 aan de Tweede Kamer over de Wet kwaliteitsborging voor het bouwen. 7

Een bouwveiligheidsplan hoeft niet per se door een uitvoerend bouwbedrijf te worden voorbereid. In het aanvraagstadium is een aannemer vaak nog niet in beeld. Het bouwveiligheidsplan, als informatieplicht, kan bestaan uit een hoofdpz et en uitgangspunten. Dit plan kan op aanwijzing van het bevoegd gezag worden opgesteld door een ter zake deskundige. Op basis van dit uitgangspuntenplan kan op een later moment een gedetailleerd veiligheidsplan voor de uitvoering worden gemaakt. (art. 7.5c lid 2 Bbl). Ook als aangeleverde gegevens en bescheiden gedurende de bouw zijn aangepast dienen deze opnieuw aan het bevoegd gezag te worden verstrekt.

Wat zegt het Besluit bouwwerken leefomgeving?**Artikel 7.1 (toepassingsbereik: activiteiten)**

Deze afdeling is van toepassing op bouw- en sloopactiviteiten die het feitelijk verrichten van bouw- en sloopwerkzaamheden aan bouwwerken betreffen, met uitzondering van het mobiel breken van bouw- en sloopafval.

Artikel 7.2 (toepassingsbereik: oogmerken)

De regels in deze afdeling zijn gesteld met het oog op:

- a. het waarborgen van de veiligheid en het beschermen van de gezondheid in de directe omgeving van bouw- en sloopwerkzaamheden; en*
- b. het waarborgen van duurzaamheid bij het scheiden van bouw- en sloopafval op een bouw- en sloofterrein.*

Artikel 7.3 (toepassingsbereik: normadressaat)

Aan de regels in deze afdeling wordt voldaan door degene die de bouw- of sloopwerkzaamheden verricht. Diegene draagt zorg voor de naleving van de regels over de activiteit.

Artikel 7.4 (specifieke zorgplicht)

Degene die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat de werkzaamheden tot gevaar voor de gezondheid of veiligheid in de directe omgeving kunnen leiden, is verplicht alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs kunnen worden gevraagd om dat gevaar te voorkomen of niet te laten voortduren.

2. Onder gevaar voor de gezondheid of veiligheid in de directe omgeving als bedoeld in het eerste lid wordt ook verstaan beschadiging of belemmering van wegen, van in de weg gelegen werken en van andere roerende of onroerende zaken op een aangrenzend locatie of op een aan het bouw- of sloofterrein grenzende openbare weg, openbaar water of openbaar groen, die tot dat gevaar kan leiden.

Artikel 7.15 (veiligheid in de directe omgeving)

1 Bij het verrichten van bouw- en sloopwerkzaamheden worden maatregelen getroffen ter voorkoming van:

- a. letsel aan personen in de directe omgeving van het bouw- en sloofterrein;*
- b. letsel aan personen die het bouw- en sloofterrein onbevoegd betreden; en*
- c. gevaar voor de veiligheid van belendingen.*

2. Bij het bouwen of slopen van een gebouw wordt bij de bouw- en sloopplaats een veiligheidsafstand vrijgehouden bepaald volgens paragraaf 6.2 van de Landelijke richtlijn Bouw- en sloopveiligheid.

De formulering "Bij het verrichten van bouw- en sloopwerkzaamheden worden maatregelen getroffen" in artikel 7.15 Bbl impliceert, dat er aan het veiligheidsplan onder meer projectgebonden inhoudelijke voorwaarden kunnen worden gesteld door het bevoegd gezag.

Vanuit de informatieplicht op basis van artikel 7.5c Bbl kan het bevoegd gezag naast de omgevingsvergunning of melding maatwerkvoorschriften stellen voor een verdere detailuitwerking van de bouw- en sloopveiligheid.

Welke gegevens kunnen worden gevraagd en welke onderwerpen dienen te worden geborgd als "voldoende getroffen maatregelen" is verderop in deze richtlijn opgenomen.

Aangezien de informatieplicht niet valt onder 4.5 Awb (aanvullende gegevens niet complete aanvraag) kan het bevoegd gezag altijd en meerdere momenten om aanvullende gegevens vragen gedurende het gehele proces, voorafgaand en tijdens de uitvoering.

Bouw- en sloopveiligheid geen weigeringsgrond omgevingsvergunning

De weigeringsgronden voor een aanvraag omgevingsvergunning staan in de Omgevingswet artikel 5.20 waarin staat dat dient te worden voldaan aan het waarborgen van de veiligheid geregeld in het Bbl.

In lid 2 van artikel 5.20 staat duidelijk dat een weigeringsgrond voor een bouwactiviteit alleen die regels betreft die betrekking hebben op de kwaliteit van het bouwwerk. Hierdoor kan worden gesteld dat het ontbreken van het veiligheidsplan geen weigeringsgrond is. De sanctie bij het niet voldoen aan de informatieplicht kan inhouden dat niet mag worden gestart met de bouw- of sloopwerkzaamheden.

Voordat de bouw/sloop start

Voordat de bouw- of sloopwerkzaamheden starten dient het normadressaat op basis van artikel 7.5c lid 2 Bbl de risicobeoordeling op basis van de risicomatrix te herijken en zo nodig het veiligheidsplan te actualiseren over de logistiek, bouwplaatsinrichting, bouwmaterialen, bouwvolgorde en bouwtechniek die in de ontwerpfase mogelijk niet waren te voorzien of zijn gewijzigd. Het actualiseren van de risicobeoordeling en het veiligheidsplan is ook nodig bij ingrijpende veranderingen in de omgeving, zoals een wijziging in de verkeerssituatie of samenloop met andere activiteiten. Het actueel houden van de risicobeoordeling en het veiligheidsplan voor de veiligheid in de directe omgeving loopt veelal parallel aan het actueel houden van het veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan) en het veiligheids- en gezondheidsdossier volgens het Arbeidsomstandighedenbesluit. Een herijkt en/of geactualiseerd plan dient altijd aan het bevoegd gezag ter goedkeuring te worden voorgelegd.

Maatwerkvoorschrift naar aanleiding van al dan niet voldoen aan informatieplicht

Er zullen naar verwachting altijd enkele bijzondere gevallen zijn waarin de matrix niet hoeft te worden ingevuld of dat uit de uitgebreide matrix geen nadere maatregelen volgen, maar er toch bij nader inzien sprake is van risico's voor de omgeving die ondervangen moeten worden.² Ook kan het zijn dat er niet is voldaan aan de informatieplicht. In beide gevallen kan het bevoegd gezag altijd een maatwerkvoorschrift stellen om alsnog te verplichten tot een veiligheidsplan en het aanstellen van de veiligheidscoördinator directe omgeving waar op basis van ook kan worden besloten de werkzaamheden niet te mogen starten, of deze stil te moeten leggen. (art. 7.5 Bbl).

Tijdens de bouw

In de uitvoeringsfase coördineert de veiligheidscoördinator directe omgeving de veiligheid. De opdrachtgever en de hoofdaannemer (normadressaat) zijn tijdens de bouw- en sloopwerkzaamheden verantwoordelijk voor de veiligheid. Als de veiligheid in geding is kunnen beiden hierop worden aangesproken. De veiligheidscoördinator directe omgeving doet zijn werkzaamheden uit naam van degene die hem heeft aangesteld. Dit kan de opdrachtgever zijn doch dit is meestal de hoofdaannemer. Als de veiligheidscoördinator directe omgeving zijn taak niet kan uitvoeren geeft hij zijn opdracht terug omdat hij vindt dat de veiligheid in het geding is en in strijd met de vergunning/melding wordt gehandeld. De opdrachtgever of de hoofdaannemer dient in te grijpen en zo nodig de bouw/sloop stil te leggen totdat de veiligheid weer gegarandeerd kan worden. Zij kunnen hierop allebei door de gemeente worden aangesproken. De gemeente kan altijd gebruik maken van haar

² Bijvoorbeeld bij vergunningvrije of niet meldplichtige bouw- of sloopactiviteiten, zie artikel 2.27 Bbl.

handhavingsbevoegdheid door bijvoorbeeld de bouw/sloop stil te leggen, al dan niet na signalen van betrokkenen of een handhavingsverzoek.

Toezicht en handhaving

In de toezichtstrategie, op grond van het Omgevingsbesluit, van het bevoegd gezag is vastgelegd welke vormen van toezicht worden onderscheiden en wat de basiswerkwijze daarbij is. Het gaat hierbij om het observeren en constateren van het wel of niet voldoen aan de regels.

Mocht tijdens de realisatiefase blijken dat er wordt gebouwd zonder of in afwijking van een goedgekeurd, al dan niet nader uitgewerkt, veiligheidsplan of in strijd met een opgenomen maatwerkvoorschrift dan kan handhavend worden opgetreden door bijvoorbeeld het werk stil te leggen.

Mag een vergunning worden verleend als er mogelijk schade ontstaat aan omliggende panden?

Vraag

In bezwaren tegen een bouwvergunning wordt vaak als bezwaargrond ingebracht dat door de uitvoering van de vergunde werkzaamheden schade ontstaat aan het eigen pand van de bezwaarmaker. Dit is zeker een vaak ingebracht bezwaar als er sprake is van heiwerkzaamheden. In een recente uitspraak³ van de Raad van State is de wettelijke grondslag van een dergelijk bezwaar aan de orde.

Antwoord

De Afdeling gaat na welke voorschriften de gemeente aan de vergunning heeft verbonden. Het gaat om het voorschrift tot het indienen van een palenplan en een bouwveiligheidsplan en de monitoring van trillingen en zettingen tijdens de heiwerkzaamheden. Verder is niet in geschil dat de heimethode, waarin het project die is gebruikt, algemeen bekend staat als trillingsarm. Appellant had een technisch bezwaar gemaakt over de breedte van de palen. De gemeente wist dit bezwaar op de zitting te weerspreken. Ook had appellant naar voren gebracht dat beter voor de methode van het trillingsvrij persen kon worden gekozen. Ook dit wist de gemeente met een technisch betoog te weerspreken.

Om die reden blijft de vergunning in stand, ook al is door toepassing van de vergunning aantoonbaar schade ontstaan. De Afdeling gaat er kennelijk vanuit dat schade altijd kan ontstaan, ook in het geval dat de gemeente heeft aangetoond voldoende maatregelen te hebben genomen.

Het bouwveiligheidsplan

Het Bbl stelt geen eisen meer aan de inhoud en onderwerpen van het bouwveiligheidsplan of sloopveiligheidsplan. Deze zijn nog wel terug te vinden in de toelichting op het Bbl waardoor deze nog wel richtinggevend zijn. Dat is dus ten opzichte van het Bouwbesluit 2012 niet meer centraal door het rijk geregeld, maar is op decentraal niveau nu door het bevoegd gezag zelf in te vullen. Waaraan een goed veiligheidsplan moet voldoen (zoals hieronder opgenomen) is wel geborgd als deze richtlijn als beleid is vastgesteld.

³ Uitspraak RvS 201600001/1/A1, d.d. 12 april 2017

Inhoud Bouw- of sloopveiligheidsplan volgens deze richtlijn.

Het veiligheidsplan bevat ter beoordeling door het bevoegd gezag ten minste:

Inhoudsopgave

- Overzicht bijbehorende documenten

Risicomatrix

- invullen van de risicomatrix en formulier als bijlage toevoegen

Toelichting Project (administratieve gegevens en betrokken partijen)

- Omschrijving van project
- Nut, noodzaak en achtergrond van het project
- Opdrachtgever, ontwikkelaar, aannemer, constructeur (verantwoordelijkheidsstructuur)
- De naw gegevens van de veiligheidscoördinator directe omgeving
- Planning, motivatie tijdplan en consequenties
- Luchtfoto bouwlocatie en directe omgeving
- Toelichting bouwsystematiek en bouwlogistiek

Algemene informatie

- Sloop-/Bouwmethode,
• sloopvolgorde ert rest stabiliteit (toepassing materieel/materiaal, hulp- en beveiligingsmiddelen);

Tekeningen

1. Situatietekening (schaal 1:1000) van het project en de omgeving
2. Tekeningen bouw/sloopplaatsinrichting (schaal 1:100 en 1:1000) incl. de volgende onderdelen:
 - Ligging van het perceel, omliggende wegen, naastgelegen bouwwerken e.d.;
 - Situering van het te (ver) bouwen / slopen bouwwerk;
 - Langs- en dwarsdoorsneden en bouwhoogten en de bijbehorende veiligheidszones;
 - Aan- en afvoerwegen;
 - Laad-, los- hijs- en bouw-/ veiligheidszones;
 - Opstelplaats kranen met bijbehorende draaicirkels;
 - Plaats van de bouwketen en bouwliftten;
 - Plaats van ander hulpmaterieel en opslag van materialen (silo);
 - Opstelplaats brandweer/ bluswater voorzieningen in de omgeving;
 - indien een bouwput wordt gemaakt:
 - 1° de hoofdpunten van de verticale bouwputafscherming en de bouwputbodem;
 - 2° de uitgangspunten voor een bemalingsplan;
 - 3° de uitgangspunten voor een monitoringsplan ter voorkoming van schade aan naburige bouwwerken;
 - een rapport van een akoestisch onderzoek, indien aannemelijk is dat de dagwaarde vanwege het uitvoeren van bouw- of sloopwerkzaamheden meer bedraagt of de maximale blootstellingsduur in dagen langer duurt dan de waarden, bedoeld in artikel 7.17 lid 3 Bbl.

LET OP: Alle bovengenoemde tekeningen dienen te worden voorzien van maatvoering én renvoi/ legenda.

Benoem de Veiligheidsrisico's inclusief de beheersmaatregelen:

- Bezwijken/breken/vallen van constructie of onderdelen (boven de weg)
 - Aanrijdgevaar (bouw)verkeer in relatie tot hulpconstructies
 - Stempelplan (indien nodig)
 - Vluchtroutes dienen in stand gehouden te worden
 - Houd rekening met wegkaatsrisico tijdens de gehele realisatie van het project
 - Onderzoek naar stabiele ondergrond bij gebruik van machines
-

- Klic-melding
- Onderzoek naar in de grond aanwezige explosieven
- Vallende voorwerpen op openbaar terrein of belendingen
- Brandgevaar/ brandveiligheid
- Bouwhoogte >20m droge blusleiding meenemen tijdens de bouw
- Monitoring: bemaling, geluid en trilling

Zie voor de detail uitwerking onder andere Hoofdstuk 7 van de Richtlijn.

Omgevingsscan

- Nulmeting hoogte bestaande gebouwen, bouwwerken en de ondergronden in de directe omgeving.
- Monitoring van bovenstaande punt tijdens de bouw.

Communicatieplan (communicatie over het project, richting de omgeving)

- Omschrijf de communicatie met de buurt/omgeving en geef aan hoe u met signalen uit de buurt/omgeving omgaat.
 - Bij derden-belanghebbenden (bv. RWS, lokaal spoor, Prorail, burens, Gemeente) zal er gecommuniceerd moeten worden met deze partij en moeten de afspraken in vaststellingsovereenkomsten worden vastgelegd. Deze afspraken/stukken maken onderdeel uit van het veiligheidsplan.
-

De risicomatrix en de veiligheidscoördinator directe omgeving

Het doel van de risicomatrix is het realiseren van een duiding van de risico's voor de veiligheid die zijn verbonden aan de beoogde bouw- of sloopwerkzaamheden.

De risicomatrix is een indieningsvereiste als informatieplicht gelijktijdig met de aanvraag om een omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit of de bouw- of sloopmelding.

Het doel van de veiligheidscoördinator directe omgeving is om de maatregelen te coördineren die bij de bouw- of sloopwerkzaamheden worden getroffen.

Als de ingevulde risicomatrix daartoe aanleiding geeft wordt een veiligheidscoördinator als bedoeld in artikel 7.5b Bbl aangesteld en moet er een bouw- of sloopveiligheidsplan worden opgesteld. De risico's worden bepaald en gewaardeerd op basis van de situatie zonder de genomen maatregelen om deze risico's te ondervangen.

In het bouw- of sloopveiligheidsplan wordt dan nader uitgewerkt: welke risico's er worden onderkend, hoe deze vervolgens worden ondervangen en geborgd en welke beheersmaatregelen en procesafspraken er zijn. Dit alles met het doel om de veiligheid te waarborgen en de gezondheid te beschermen in de directe omgeving van het bouw- of sloopterrein.

Dit sluit dan ook goed aan op de doelstelling van een bouw- en sloopveiligheidsplan namelijk:

“Het doel van een bouw- en sloopveiligheidsplan is het vooraf inzichtelijk maken of een beoogd initiatief veilig en verantwoord, in zijn relatie tot de directe omgeving en de openbare ruimte, gerealiseerd kan worden.”

De in het bouw- en sloopveiligheidsplan uitgewerkte risicopunten zie je dan ook terugkomen in de taken van de veiligheidscoördinator directe omgeving zoals die in artikel 7.5b Bbl zijn verwoord.

De veiligheidscoördinator directe omgeving ziet er op toe dat:

- 1°. de maatregelen om de veiligheid te waarborgen en de gezondheid te beschermen in de directe omgeving van het bouw- of sloopterrein op doeltreffende wijze worden getroffen;
- 2°. de werkzaamheden die gelijktijdig of achtereenvolgend plaatsvinden, goed op elkaar zijn afgestemd;
- 3°. er voorlichting wordt gegeven aan degenen die de bouw- of sloopwerkzaamheden verrichten;
- 4°. alleen bevoegde personen de directe omgeving waar de bouw- of sloopwerkzaamheden worden verricht, kunnen betreden;
- 5°. de maatregelen die worden getroffen in de directe omgeving van het bouw- of sloopterrein worden aangepast als de bouw- of sloopwerkzaamheden daartoe aanleiding geven; en
- 6°. passende maatregelen worden getroffen als niet, onjuist of in onvoldoende mate uitvoering wordt gegeven aan de onderdelen 1° tot en met 5°.

In artikel 7.8 Bbl wordt verder nog geregeld dat als op grond van artikel 7.5 Bbl of 7.5a Bbl een veiligheidscoördinator directe omgeving als bedoeld in artikel 7.5b Bbl moet

worden aangesteld: de naam en contactgegevens van die coördinator op de bouwplaats aanwezig dienen te zijn zodat een uitvoerder of toezichthouder direct contact kan leggen met deze veiligheidscoördinator.

De taak van de veiligheidscoördinator directe omgeving is in artikel 7.5b onder a. Bbl, vastgelegd. Zo coördineert de veiligheidscoördinator directe omgeving namens degene die de bouw- of sloopwerkzaamheden verricht de volgende maatregelen:

1. maatregelen die worden getroffen bij het verrichten van bouw- en sloopwerkzaamheden ter voorkoming van letsel aan personen in de directe omgeving van het bouw- en sloopterrein, letsel aan personen die het bouw- en sloopterrein onbevoegd betreden en gevaar voor de veiligheid van belendingen (artikel 7.15 van het Bbl);
2. maatregelen die gevolgen hebben voor de grondwaterstand (artikel 7.16 van het Bbl); en
3. maatregelen die betrekking hebben op geluidhinder (artikel 7.17 van het Bbl), trillinghinder (artikel 7.18 van het Bbl) of stofhinder (artikel 7.19 van het Bbl).

Net zoals voor de V&G-coördinator volgens het Arbeidsomstandighedenbesluit geldt, krijgt de veiligheidscoördinator directe omgeving in het Bbl geen publiekrechtelijke bevoegdheden. Als hij zijn taak niet kan uitvoeren omdat zijn instructies niet worden opgevolgd, gaat hij terug naar degene die hem in dienst heeft genomen. Dit is de opdrachtgever of de (hoofd)aannemer. De opdrachtgever en de aannemer zijn normadressaat (artikel 7.3 Bbl) en dragen er zorg voor dat aan de vergunning en de eisen van het Bbl wordt voldaan, en dat de maatregelen uit het veiligheidsplan worden nageleefd indien deze is opgesteld. De opdrachtgever/aannemer dient in te grijpen en zo nodig de bouw/sloop stil te leggen totdat de veiligheid weer gegarandeerd kan worden.

In het uiterste geval kan het BG gebruik maken van haar handhavingsbevoegdheid door bijvoorbeeld de bouw/sloop werkzaamheden stil te leggen, al dan niet na signalen van betrokkenen of een handhavingsverzoek.

Tot slot wordt geregeld dat de naam en contactgegevens van de veiligheidscoördinator directe omgeving op het bouw- of sloopterrein aanwezig zijn.

De rol van de veiligheidscoördinator directe omgeving, in relatie tot de begrippen 'veiligheidsafstand' en 'directe omgeving'

Het begrip 'directe omgeving' dat voorkomt in artikel 7.4 van het Bbl (met betrekking tot de specifieke zorgplicht ter voorkoming van gevaar) en bijvoorbeeld in artikel 7.15, eerste lid, onder a, van het Bbl (letsel aan personen op het bouw- en sloopterrein), kan betrekking hebben op een grotere afstand dan de 'veiligheidsafstand'. De veiligheidsafstand is een wiskundig vast te stellen afstand, die dient te worden vastgesteld volgens de methode beschreven in paragraaf 6.2 van de Landelijke richtlijn. Artikel 7.15, tweede lid, van het Bbl bepaalt dat de 'veiligheidsafstand' bepaald volgens paragraaf 6.2 van de Landelijke richtlijn Bouw- en sloopveiligheid, vrij moet worden gehouden. Het betreft de met oog op de risico's van vallende objecten vrij te houden afstand, die niet toegankelijk is voor derden of voor publiek. Het vrijhouden van de veiligheidsafstand is een verantwoordelijkheid van de normadressaat uit artikel 7.3 van het Bbl: dat betreft degene die de bouw- of sloopwerkzaamheden verricht (of laat verrichten). Het valt daarnaast wel binnen de taakomschrijving van de

veiligheidscoördinator directe omgeving in het nieuw ingevoegde artikel 7.5b van het Bbl dat die veiligheidsafstand ook daadwerkelijk wordt vrijgehouden.

Verduidelijking begrip directe omgeving

Het bereik van het begrip directe omgeving is afhankelijk van de locatie en de aanwezigheid van bebouwing en mensen in de omgeving daarvan. Dit biedt de benodigde ruimte voor maatwerk en legt de eerste verantwoordelijkheid neer bij diegene die de werkzaamheden uitvoert. Bijvoorbeeld: als er een basisschool dichtbij een bouw- of sloopterrein staat, maar buiten de veiligheidsafstand bepaald op grond van paragraaf 6.2 van de Landelijke richtlijn, dan kan de basisschool toch binnen het bereik van de zorgplicht van artikel 7.4 van het Bbl vallen (en dus kan de basisschool binnen het bereik van het begrip 'directe omgeving' vallen). Dat houdt in dat er maatregelen moeten worden genomen om gevaar te voorkomen door de partijen die op grond van artikel 7.3 verantwoordelijk zijn voor de veiligheid (degene die de bouw- of sloopwerkzaamheden verricht (of doet verrichten), wat in dit specifieke geval kan inhouden dat vrachtwagenchauffeurs moeten worden geïnstrueerd dat ze langzaam aan komen rijden, opletten op overstekende kinderen en dat er op bepaalde tijdstippen geen in- of uitrijdend bouwverkeer is.

De veiligheidscoördinator directe omgeving voert primair het veiligheidsplan uit, maar hij kan zo nodig altijd op grond van artikel 7.5b, onderdeel b, onder 5, tijdens de bouw- of sloopwerkzaamheden de maatregelen (laten) aanpassen als de werkzaamheden en het voorkomen van risico's, daartoe aanleiding geven. In dat veiligheidsplan kunnen, als de situatie daarom vraagt, maatregelen zijn opgenomen die toezien op de directe omgeving, hetgeen tevens betrekking kan hebben op de openbare weg. Bijvoorbeeld: voor de geplande bouw- of sloopwerkzaamheden wordt op twee opeenvolgende werkdagen met hijskranen gewerkt die een hijszone hebben die over de openbare weg reikt en over een trambaan. Zoals opgenomen in het bouw- of sloopveiligheidsplan, dat ten behoeve van de vergunningaanvraag of de sloopmelding ter beschikking is gesteld aan het bevoegd gezag / gemeente, mogen er op de betreffende twee werkdagen geen trams op deze trambaan rijden.

Belang goede contractuele afspraken met derde belanghebbenden.

De opdrachtgever (normadressaat) draagt er zorg voor dat in een dergelijk geval goede afspraken (contracten/vaststellingsovereenkomsten) worden gemaakt met derden, zoals wegbeheerders en openbaarvervoerbedrijven en dat deze afspraken schriftelijk worden vastgelegd tussen partijen. In het veiligheidsplan worden de te treffen maatregelen en afspraken opgenomen. Als deze derden de instructies van de veiligheidscoördinator niet opvolgen, zoals in dit specifieke voorbeeld bijvoorbeeld de tramvervoerder die toch blijft rijden, dan dient de veiligheidscoördinator directe omgeving de opdrachtgever/(hoofd)aannemer (normadressaat) te adviseren in te grijpen en zo nodig de bouw/sloop stil te laten leggen totdat veiligheid weer gegarandeerd kan worden. De opdrachtgever/(hoofd)aannemer kan deze derden, zoals wegbeheerders en openbaarvervoerbedrijven waarmee hij van tevoren afspraken heeft gemaakt, op grond van het contract aanspreken. Daarnaast heeft de gemeente ook altijd de bevoegdheid (als de bouwer dit niet doet) de bouw/sloop stil te leggen omdat de veiligheid in het geding is.

Risicomatrix

De risicomatrix <https://iplo.nl/@264244/risicomatrix-bouw-sloopactiviteit/> is een informatieplicht voor een bouw- of sloopactiviteit. Als de uitkomst van het invullen van de matrix aangeeft dat er veiligheids- of gezondheidsrisico's zijn, dan dienen naast de matrix ook een veiligheidsplan en de naam en het adres van de veiligheidscoördinator directe omgeving bij de aanvraag of melding te worden aangeleverd. Als de bouwactiviteit vergunningplichtig is, mogen deze gegevens later worden aangeleverd alsnog niet bekend is wie deze rol in de uitvoeringsfase vervult. Wie de veiligheidscoördinator directe omgeving uiteindelijk aanstelt is, net als bij het aanvragen van de vergunning voor een bouwactiviteit of het doen van een melding voor een sloopactiviteit, niet geregeld.

De huidige matrix begint met 5 voorvragen. Wordt één van deze voorvragen met ja beantwoord, dan dient de uitgebreide risicomatrix te worden ingevuld. De risico's worden bepaald en gewaardeerd op basis van de situatie zonder de genomen maatregelen om deze risico's te ondervangen. Het Bbl regelt verder dat de gemeente bij maatwerkvoorschrift naast het veiligheidsplan nu ook een veiligheidscoördinator directe omgeving kan voorschrijven als zij dit noodzakelijk acht en deze geen onderdeel uitmaakte van de vergunningaanvraag of de melding.

Beoordeling van de informatieplicht; Rol bevoegd gezag

Het doorlopen en invullen van de risicomatrix kan voor de betrokken partijen mogelijk leiden tot de conclusie dat geen veiligheidsplan en veiligheidscoördinator directe omgeving noodzakelijk zijn. Mocht het bevoegd gezag bij het beoordelen van een vergunningaanvraag/melding of bij een vergunningvrije uitvoering van werkzaamheden alsnog van mening zijn dat een veiligheidsplan en veiligheidscoördinator directe omgeving noodzakelijk zijn omdat zij de risico's in de matrix anders beoordelen, dan kunnen zij altijd een veiligheidsplan en veiligheidscoördinator directe omgeving voorschrijven als maatwerkvoorschrift op grond van artikel 7.5 Bbl. Ook kan tijdens de bouw/sloop altijd nog een maatwerkvoorschrift worden opgelegd als dit op basis van aanwezige risico's nodig is.

Alle bij een project betrokken partijen (gemeente, opdrachtgever, aannemer, ontwerper o.a.) kunnen een risicoanalyse uitvoeren. De uitkomsten tijdig voorafgaand aan de start met elkaar delen en afstemmen voorkomt verschil van inzicht en draagt bij aan begrip voor elkaars positie en versnelt vaak de processen.

Het stappenplan om te komen tot een goed bouwveiligheidsplan is opgenomen in bijlage 2 bij deze richtlijn.

Bouwveiligheidszone, hijszone, hijsgebied en hijsroute

6.1 *Ontwikkeling normen en korte geschiedenis*

Met name voor hoogbouwplannen op stedelijke locaties werd geruime tijd geleden al de behoefte gevoeld aan normering, voor onder andere de hijswerkzaamheden. In 1996 zijn in Den Haag normen opgesteld op basis van vroegere regelgeving van de Arbeidsinspectie. Met de regeling en de tabel bouwhoogte in relatie tot veilige afstand voor publiek zijn goede ervaringen opgedaan. Met referentie aan de Duitse normering voor veiligheid en gezondheid bij toren- en schoorsteenbouw ZH 1/1601 van juli 1997 is de regeling in 2006 aangepast voor bouwwerken tot grotere hoogte (140 meter). De regeling is telkens aangepast aan nieuwe versies van het Bouwbesluit en bleek goed te voldoen. Er is geen wetenschappelijke onderbouwing van de hoogtenormen, wel heeft er een uitgebreid onderzoek plaatsgevonden naar ongevallen en het valbereik van vallende voorwerpen. Dit heeft ertoe geleid dat onderstaande paragraaf met veiligheidsafstanden is opgenomen als prestatie-eis in artikel 7.15 lid 2 Bbl.

6.2 *Veiligheidsafstanden (Bouwveiligheidszone, hijszone en hijsgebied)*

In het Bbl artikel 7.15 is deze paragraaf als prestatie-eis opgenomen voor de bouw- en sloopveiligheid van een gebouw. De richtlijn kan ook worden toegepast voor een bouwwerk geen gebouw zijnde voor het bepalen van de veilige afstanden.

Op basis van deze paragraaf wordt de bouwveiligheidszone (BVZ) bepaald. Deze wordt in eerste instantie bepaald door de hoogte van het bouwwerk of de hoogte van het hijsobject maar de in deze paragraaf beschreven situaties kunnen van invloed zijn op de omvang van de bouwveiligheidszone. Tabel 1 is bedoeld als uitgangspunt voor het bepalen van de bouwveiligheidszone. Voor elke bouw- en/of slooplocatie gelden specifieke werk gerelateerde omstandigheden.

bouwwerkhoogte / hijs hoogte (m)	bouwveiligheidszone (m)	bouwwerkhoogte / hijs hoogte (m)	bouwveiligheidszone (m)
3	1,5	140	16
6	2	150	17
9	2,5	160	19
12	3	170	20
15	3,5	180	21
20	4	190	22
30	5	200	23
40	6	210	24
50	7	220	25
60	8	230	26
70	9	240	27
80	10	250	28
90	11	260	30
100	12	270	31
110	13	280	32
120	14	290	33
130	15	300	34

Tabel 1: De relatie tussen de hoogte van een bouwwerkhoogte/ hijs hoogte en de bouwveiligheidszone tot een hoogte van 300 meter. Tot 150 meter hoogte is dit in Nederland beproeft. Boven de 150 meter moet hier ervaring mee worden opgedaan. Bij tussenliggende waarden van de gebouwhoogte/hijs hoogte in deze tabel dient de hoogste waarde voor de bouwveiligheidszone te worden aangehouden.

Een bouwveiligheidsplan dient te voldoen aan onderstaande criteria. Deze criteria worden in het vervolg van deze richtlijn nader toegelicht.

Bouwterrein

1. Het bouwterrein is te allen tijde fysiek afgescheiden van zijn omgeving. Binnen deze fysieke afscheiding vallen de oppervlakte van het bouwwerk, het materiaal, het materieel, het werkterrein, de bouwveiligheidszone en het hijsgebied.
2. Een vaste- of mobiele kraan, evenals ieder ander hulpmiddel dat wordt gebruikt om lasten zowel horizontaal als verticaal te verplaatsen, dient te allen tijde binnen de fysieke afscheiding van het bouwterrein te worden opgesteld.

Bouw- en sloopveiligheidszone

3. Een bouw- en sloopveiligheidszone is niet toegankelijk voor publiek.
4. Tijdens de werkzaamheden dient de bouwveiligheidszone, zoals genoemd in tabel 1, te allen tijde aanwezig te zijn.
5. De bouwveiligheidszone heeft betrekking op kleine vallende voorwerpen (tot 5 kg). Voor zwaardere vallende voorwerpen (vanaf 5kg) gelden de hijszone, het hijsgebied en de hijsroute (zie 6.2.2 en 6.2.4).

Hijszone

6. Een hijszone ligt binnen de fysieke afscheiding van het bouwterrein. Uitsluitend binnen deze hijszone mogen lasten gehesen worden.
7. De oppervlakte van de hijszone is minimaal gelijk aan de oppervlakte van het te hijsen object.
8. Wanneer rotatie van het te hijsen object mogelijk is (bijvoorbeeld door de wind) dan geldt voor de bepaling van de hijszone de grootste afmeting (lengte of breedte of hoogte) van het hijsobject. Voor de projectie van het object is de meest ongunstige situatie maatgevend (zie figuur 6.2).

Hijsgebied

9. De hijszone en daar omheen de benodigde bouwveiligheidszone (in relatie tot de hijslanshoogte) vormen samen het hijsgebied.
10. Wanneer er voor een gevel of steiger omhoog wordt gehesen, wordt er tussen de gevel/steiger en de hijszone 1/3 van de hierboven bepaalde bouwveiligheidszone toegevoegd (zie figuur 6.2)
11. Het hijsgebied dient te allen tijde binnen de fysieke afscheiding van het bouwterrein te vallen.

6.2.1 Kleine vallende voorwerpen

Het risico van kleine vallende voorwerpen (tot 5kg) doet zich voor binnen de bouw- en sloopveiligheidszone. Zoals eerder is omschreven, is deze zone afhankelijk van de

hoogte van het bouwwerk (zie tabel 1). Deze zone dient op de situatietekening te worden ingetekend (zie figuur 6.1). Aan de hand van deze tekening wordt bepaald waar de fysieke bouwplaatsafschieding ten minste gesitueerd dient te worden. Dit om te voorkomen dat kleine vallende voorwerpen in de omgeving terecht komen. Bij voorwerpen tot 5kg kun je onder andere denken aan bouw- of sloopafval, onderdelen van bouwmachines, bouwmaterialen en gereedschap.

6.2.2 Zware vallende voorwerpen

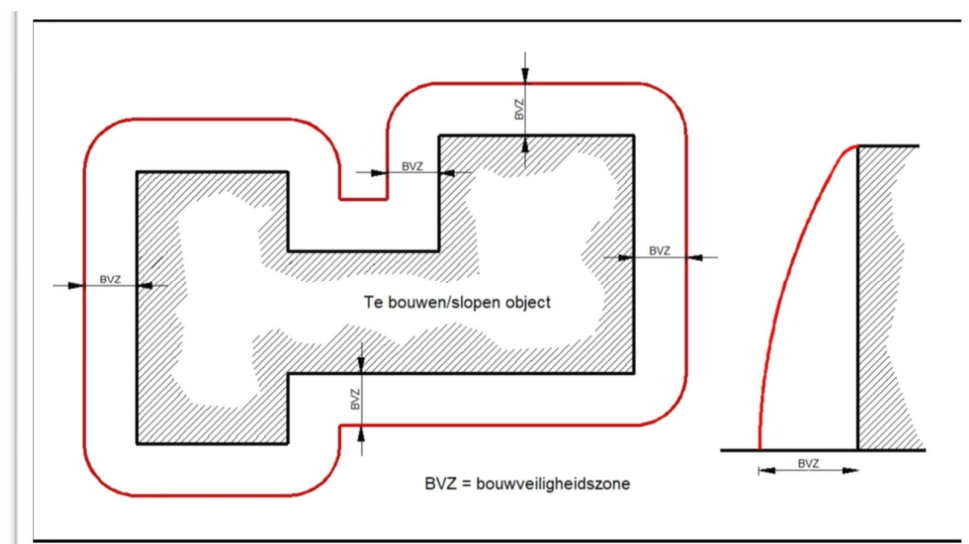
Het risico van zware vallende voorwerpen (vanaf 5kg) doet zich voor tijdens het lossen, hijsen en monteren van grote(re) objecten. Dit risico doet zich voor in het hijsgebied (zie 6.2.4 en 6.2.5).

Er wordt hierbij rekening gehouden met het draaien van het object door de wind. De grootste afmeting van het object is hierbij telkens bepalend.

1. Het hijsen van een object over de omgeving (openbare straat en/of in gebruik zijnde belendingen) is niet toegestaan;
2. Mocht een hijsgebied boven een belending zijn geprojecteerd (de projectie van de bouwveiligheidszone op het maaiveld is dan maatgevend) dan mag zich binnen deze projectie geen publiek bevinden. Wanneer zich binnen de projectie van de bouwveiligheidszone een noodtrappenhuis bevindt, zal ook het vloerveld welke voor ontvluchting op dit trappenhuis is aangewezen, vrij moeten blijven van publiek. Dit zal veelal tot het instellen van een alternatieve vluchtroute (bypass) leiden. Een en ander volgens de vigerende regelgeving op het gebied van brandveiligheid.

6.2.3 Bouwveiligheidszone

De bouwveiligheidszone is afhankelijk van de hoogte van het bouwwerk of de hijs hoogte (zie tabel 1) en volgt de contouren van het bouwwerk (zie figuur 6.1 en het volgende hoofdstuk voor verdere details). De bouwveiligheidszone bepaalt de minimale afstand tussen het te bouwen of te slopen bouwwerk en de fysieke bouwplaatsafschieding. Wanneer de fysieke bouwplaatsafschieding niet kan worden geplaatst op de volgens tabel 1 bepaalde locatie, zal bepaald moeten worden tot welke bouwwerkhoogte de bouwveiligheidszone wel binnen de bepaalde afmeting valt. Deze bouwwerkhoogte wordt op een gevel- of doorsnedetekening ingetekend. Aan de hand van deze gegevens wordt bepaald welke werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd, terwijl de risico's zich voordoen binnen de fysieke afscheiding van het bouwterrein. Wanneer de bouwveiligheidszone bij een hogere bouwwerkhoogte buiten de fysieke afscheiding van het bouwterrein valt, zullen maatregelen tegen kleine vallende voorwerpen getroffen moeten worden dan wel zal de bouwmethode moeten worden aangepast zodat deze qua benodigde bouwveiligheidszone wel binnen de fysieke afscheiding valt. Het is dus mogelijk dat het bouwproces in meerdere fasen wordt opgedeeld. Voor elke afzonderlijke fase geldt dan een aan de betreffende gebouwhoogte gerelateerde bouwveiligheidszone. Zolang er een risico is voor vallende voorwerpen dient de bouwveiligheidszone aanwezig te zijn.



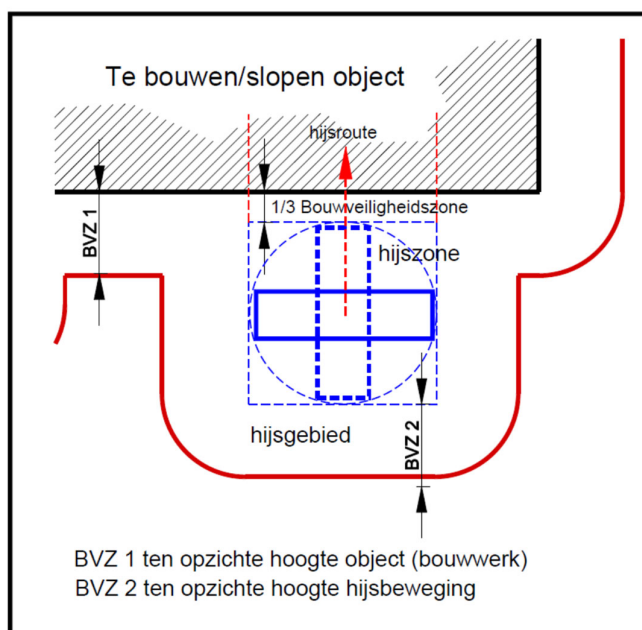
Figuur 6.1

In het bovenstaande figuur is te zien dat de bouwveiligheidszone de contouren volgt van het bouwwerk. Doordat publiek zich bevindt buiten de bouwveiligheidszone, worden zij beschermd tegen uiteenlopende gevaren die zich voordoen in elke uitvoeringsfase.

6.2.4 Hijszone, hijsroute en hijsgebied

De hijszone, hijsroute en het hijsgebied dienen te allen tijde binnen de fysieke afscheiding van het bouwterrein te vallen. Het is niet toegestaan dat publiek zich hierbinnen bevindt.

Wanneer rotatie van het te hijsen object mogelijk is (bijvoorbeeld door de wind) dan geldt voor de bepaling van de hijszone de grootste afmeting (lengte of breedte of hoogte) van het object. Voor de projectie van dit object is de meest ongunstige situatie maatgevend (zie figuur 6.2).



Figuur 6.2

Vanaf een te hijsen object kunnen voorwerpen vallen. Dit kunnen zowel kleine- als zware vallende voorwerpen zijn. Daarnaast bestaat het risico dat het te hijsen object zelf valt. Daarom worden de hijszone en de bouwveiligheidszone in relatie tot de hijs hoogte bij elkaar opgeteld. De hijszone en de betreffende bouwveiligheidszone vormen samen het hijsgebied. Het valrisico geldt voor het gehele hijsgebied/hijsroute. Als de hijsbeweging hoger is dan het bouwwerk, is de bouwveiligheidszone ter plaatse van het hijsgebied groter.

Als bijvoorbeeld een hijsobject met een lengte van 8 meter wordt gehesen tot een hoogte van 40 meter is de hijszone voor dit element 8 meter. De bouwveiligheidszone op een hijs hoogte van 40 meter is 6 meter (volgens tabel 1). Het hijsgebied is dan 8 meter + 6 meter = 14 meter. De fysieke bouwplaatsafscheiding staat ten tijde van deze hijswerkzaamheden dus op 14 meter, gemeten vanaf de gevel/buitenzijde van het bouwwerk. In dit gebied mag geen publiek aanwezig zijn. Hier dient eventueel ook aanvullend rekening te worden gehouden met de 1/3 bouwveiligheidszone indien voor een gevel van een gebouw wordt gehesen.

In veel gevallen is het mogelijk om de hijszone en het hijsgebied te projecteren aan tenminste één zijde van het bouwwerk. Geef aan welke zijde de voorkeur verdient. Als de ruimte aan de buitenzijde van het bouwwerk ontbreekt, kan het nodig zijn dat vanaf de binnenzijde van de bouwplaats wordt gelost en gehesen of zelfs binnendoor het gebouw wordt gehesen.

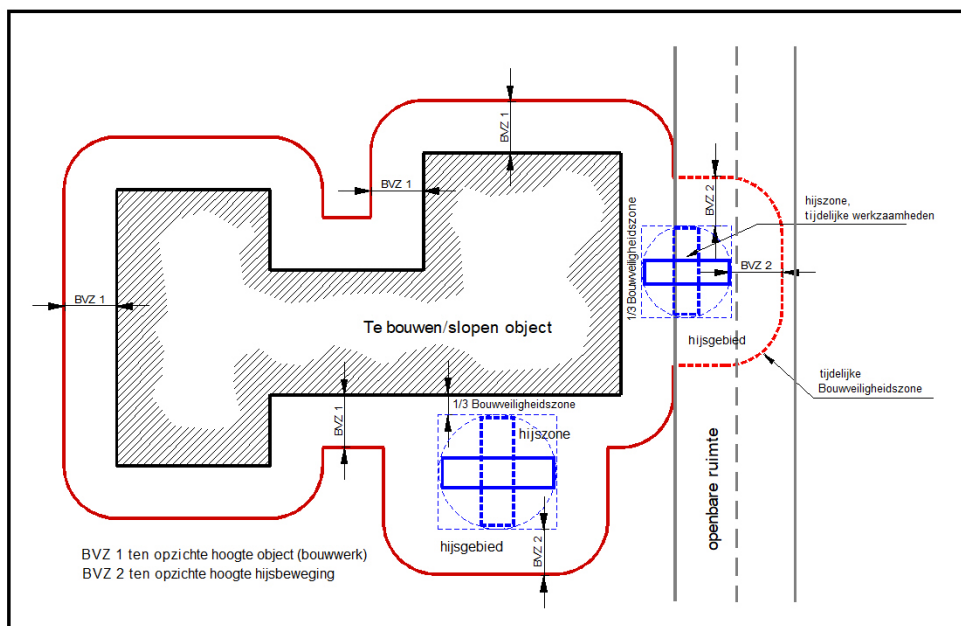
Nadat de laad- en losplaats en de verticale hijsbeweging is bepaald, is het nodig om de hijsroute vast te leggen. Het vastleggen van de hijsroute is bijvoorbeeld noodzakelijk wanneer een bouwwerk tijdens werkzaamheden (deels) in gebruik blijft, of wanneer er direct naast belendingen gehesen dient te worden.

Inmiddels zijn de technische mogelijkheden van (toren)kranen zover ontwikkeld dat het mogelijk is deze softwarematig te begrenzen voor wat betreft de hijs hoogte en het draaibereik zodat men niet buiten de fysieke bouwplaatsafscheiding kan komen. Als in

het goedgekeurde bouwveiligheidsplan specifiek benoemde hijszones, zones met een hijs hoogte-beperking of zelfs een hijsverbod gelden, dient de kraan gebruik te maken van softwarematig ingeregelde begrenzingen. Deze softwarematige begrenzingen dienen overeenkomstig de uitgangspunten van datzelfde bouwveiligheidsplan te zijn ingeregeld. De maatregelen volgens de Richtlijn Torenkranen zijn verplicht.

6.2.5 Hijsgebied als gevolg van werkzaamheden

Het hijsgebied wordt eveneens aangehouden tijdens werkzaamheden waarbij grote hijsobjecten worden verwerkt aan de buitenzijde van het gebouw. Denk hierbij aan het plaatsen van gevelelementen, kozijnen, balkons, wand- of tunnelkasten e.d. Ook voor deze werkzaamheden wordt het hijsgebied bepaald door de omvang van een object (de grootste afmeting: de lengte, breedte of hoogte) plus de bouwveiligheidszone rondom de tijdelijke hijszone. Ook in deze situatie is vooraf niet te bepalen of er kleine- of zware voorwerpen kunnen vallen. Daarom geldt ook hier het valrisico voor het gehele hijsgebied. Het hijsgebied ligt binnen de fysieke afscheiding van het bouwterrein en is niet toegankelijk voor publiek.



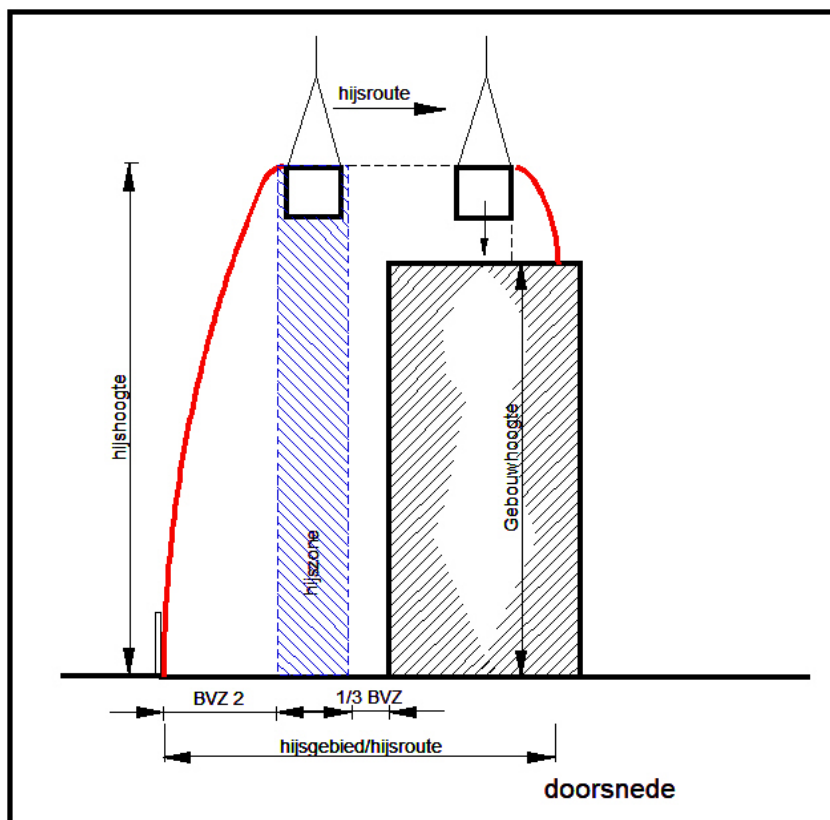
Figuur 6.3

6.2.6 Benodigde extra bouwveiligheidsruimte, ruimte tussen hijsgebied en bouwwerk en/of steiger.

Uit de praktijk is gebleken dat het niet mogelijk en niet gewenst is om een te hijsen object dicht langs een bouwwerk/steiger verticaal te transporteren. Bijvoorbeeld door de wind kan het object onverwacht gaan roteren. Hierdoor ontstaat het risico dat het object tijdens het verticale transport ergens achter blijft haken. Om verticale hijsbewegingen verantwoord uit te voeren, moet er extra ruimte worden gecreëerd tussen het hijsgebied en het bouwwerk/steiger waarlangs het verticale transport plaatsvindt. Deze ruimte is op basis van de resultaten uit het expertpanel bepaald op 1/3 deel van de

bouwveiligheidszone, zoals die van toepassing is bij de betreffende hijs hoogte conform tabel 1.

Als bijvoorbeeld een te hijsen object tot een hoogte van 100 meter wordt gehesen, is de bouwveiligheidszone (volgens tabel 1) 12 meter. 1/3 Deel van deze waarde is 4 meter. De hijszone dient in dit geval minimaal 4 meter van het bouwwerk/steiger af te liggen. Wanneer een object verticaal langs een bouwwerk/steiger wordt getransporteerd, bestaat het totale hijsgebied uit: 1/3 van de benodigde bouwveiligheidszone + de hijszone + de benodigde bouwveiligheidszone.



Figuur 6.4

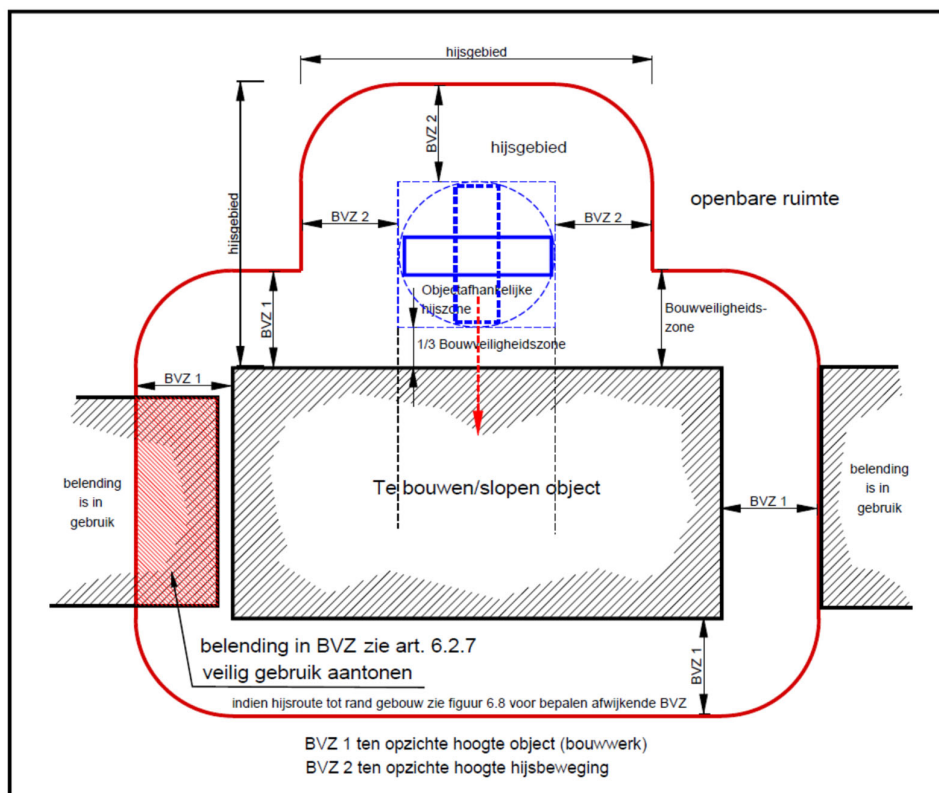
6.2.7 Bouwen naast belendingen en/of ondergrondse objecten

Wanneer een object aan een belending grenst, zijn de bouwveiligheidszone, de hijszone en het hijsgebied zoals hierboven omschreven eveneens van toepassing. Wanneer de benodigde bouwveiligheidszone conform tabel 1 uitkomt boven een belending, dienen onderstaande uitgangspunten te worden gehanteerd:

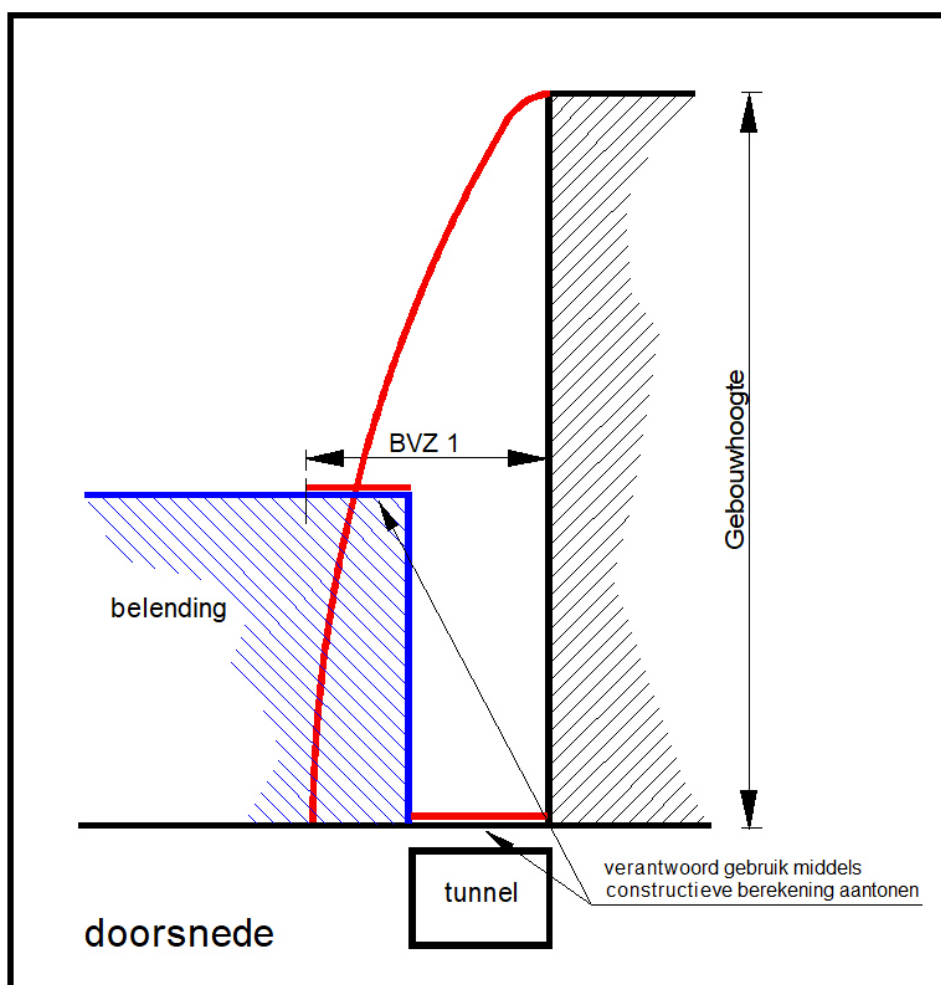
1. Wanneer het dak of de gevel van een belending binnen de benodigde bouwveiligheidszone valt, dient het gedeelte van dit dak of de gevel als bouwveiligheidszone te worden ingericht.
2. Wanneer bovenstaande het geval is, kan dit aanleiding zijn voor het ontruimen van de belending. Voor het bepalen van het te ontruimen gebied, dient te allen tijde de totale afmeting van de bouwveiligheidszone (geprojecteerd op het maaiveld) te worden aangehouden. Dit geldt over de gehele (gebouw)hoogte, dus alle verdiepingen, van de belending. Zie afbeelding 6.5 en 6.6.

3. Een alternatieve oplossing kan zijn dat alleen de bovenste verdiepingen worden ontruimd. Het instellen van deze 'veiligheidsbuffers' is mogelijk, maar zal te allen tijde vooraf met een constructieve (dynamische) berekening moeten worden onderbouwd. Deze berekening wordt ter goedkeuring vooraf bij het bevoegd gezag ingediend.
4. Wanneer er sprake is van ondergrondse bouwwerken (denk hierbij aan kelders, tunnels, parkeergarage e.d.) geldt voor het bepalen van de bouwveiligheidszone de totale afmeting van de bouwveiligheidszone op maaiveldniveau. Deze totale afmeting wordt loodrecht doorgetrokken over alle onder het maaiveld gelegen bouwlagen. Bij aanwezigheid van vloervelden wordt de BVZ maat vergroot tot het eerste constructieve afdraagpunt.
5. Wanneer belendingen binnen de bouwveiligheidszone vallen en tijdens de uitvoeringsfase in gebruik blijven, dient te allen tijde middels een constructieve (dynamische) berekening te worden aangetoond dat de constructie waarop een voorwerp terecht kan komen voldoende sterkte heeft om een veilig gebruik mogelijk te maken.

Bovengenoemde uitgangspunten zijn tevens van toepassing wanneer belendingen binnen een hijsgebied vallen.



Figuur 6.5



Figuur 6.6

6.2.8 Vergroten bouwveiligheidszone in verband met weg kaatsende voorwerpen

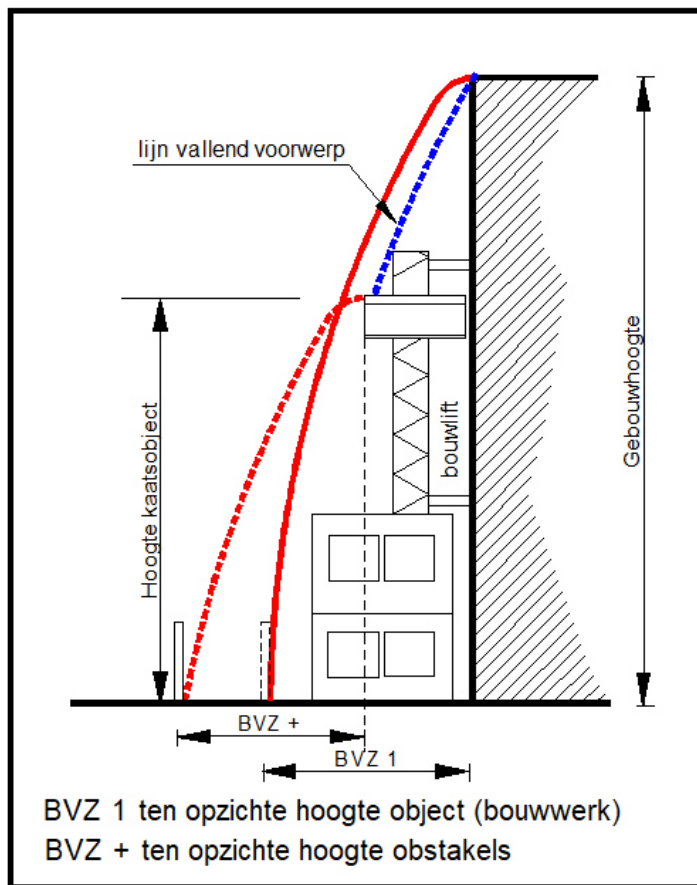
Bij enkele incidenten op bouwplaatsen zijn binnen de bouwveiligheidszone voorwerpen gevallen. Deze zijn vervolgens afgeketst op in de bouwveiligheidszone aanwezige objecten zoals een hefsteiger en een bouwlift. Daardoor zijn deze voorwerpen buiten de fysieke afscheiding van het bouwterrein terecht gekomen.

Om rekening te houden met het risico op wegkaatsen van vallende voorwerpen tot buiten de fysieke afscheiding van het bouwterrein, zijn de volgende aanvullende regels van toepassing.

De totale afmeting van de bouwveiligheidszone wordt bepaald door de hoogte van het bouwwerk conform tabel 1.

Indien zich binnen de bouwveiligheidszone objecten bevinden waardoor de valrichting van een vallend voorwerp wordt beïnvloed, dient de bouwveiligheidszone in sommige gevallen te worden vergroot. Deze is op tekening 6.7 aangegeven als BVZ+.

Voor het bepalen van BVZ+ is de hoogte van het object waarop een vallend voorwerp kan afkaatsen van toepassing. Aan de hand van deze hoogte wordt de bouwveiligheidszone bepaald volgens tabel 1. De meest ongunstigste situatie is hiervoor maatgevend. Hierdoor kan het dus voorkomen dat de fysieke afscheiding van het bouwterrein verplaatst dient te worden ten opzichte van de standaard bouwveiligheidszone (BVZ 1). Wanneer BVZ+ binnen BVZ 1 valt, blijft BVZ 1 (standaard bouwveiligheidszone) het uitgangspunt voor het plaatsen van de fysieke afscheiding van het bouwterrein.



Figuur 6.7 (weg kaatsende vallende objecten)

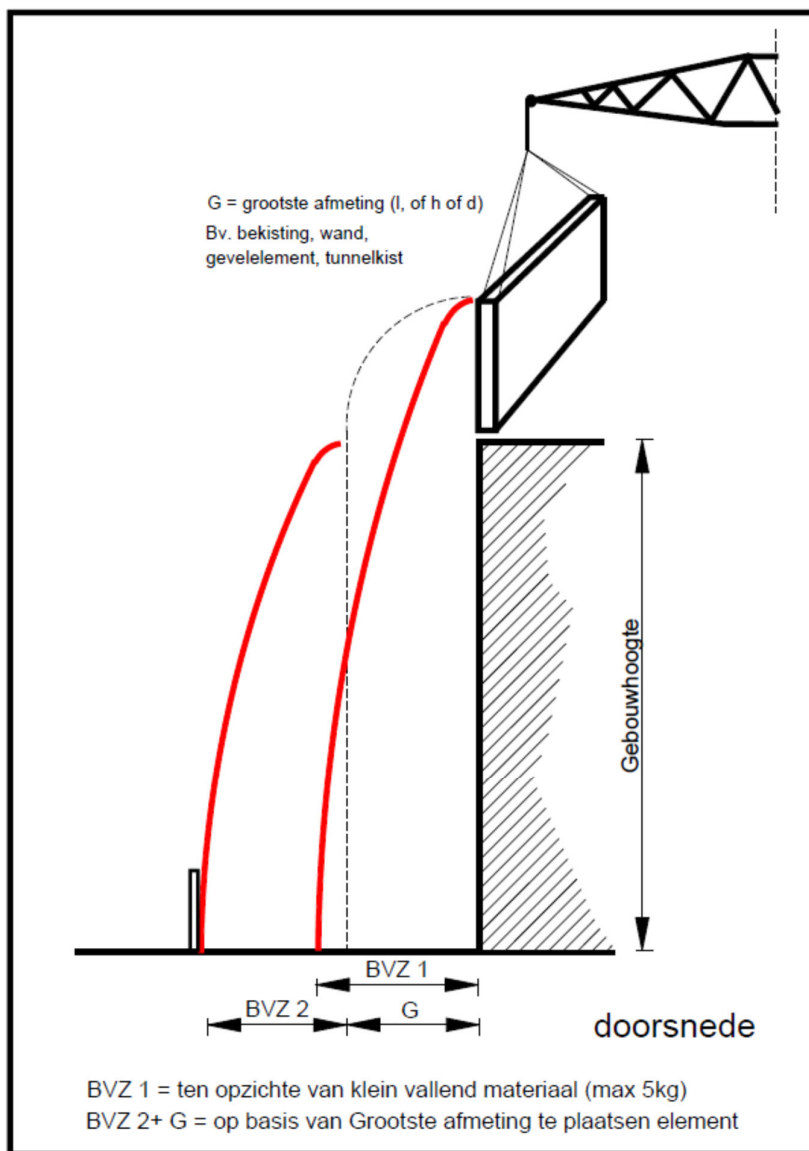
Objecten die de val kunnen beïnvloeden zijn onder meer:

- hefsteigers;
- bouwliften;
- containers;
- hulpconstructies;
- rekken / voorraden bouw materiaal.

Indien de bouwveiligheidszone niet kan worden vergroot, dient het object waardoor het risico op wegkaatsen ontstaat uit de bouwveiligheidszone te worden verwijderd. In ieder geval zolang de betreffende (hij)s werkzaamheden voortduren.

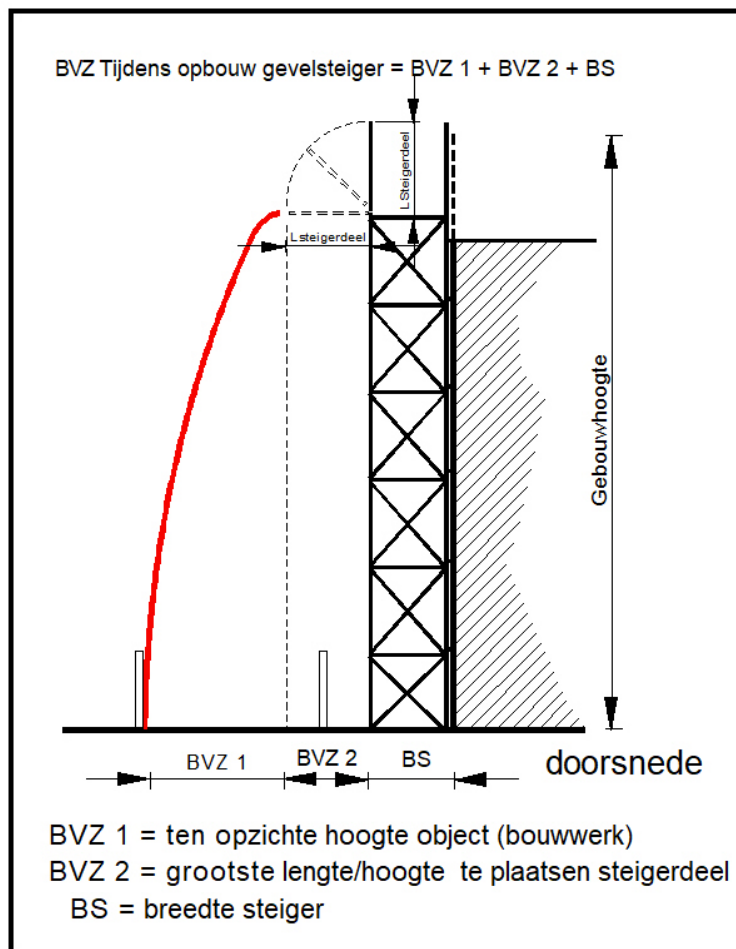
Hieronder nog enkele tekeningen van specifieke situaties in relatie tot vallende voorwerpen:

Figuur 6.8 (BVZ bij plaatsen elementen)



In figuur 6.8: BVZ 2 + G i.p.v. BVZ 1 + G

Als er aan de rand van een gebouw een object wordt geplaatst dat vanaf een andere zijde wordt gehesen (zie figuur 6.4), dient de bouwveiligheidszone te worden vergroot met de grootste afmeting van het te plaatsen element (lengte, breedte of dikte). De bouwveiligheidszone voor kleine vallende voorwerpen is dan de BVZ 1. BVZ 2 + G vormen samen de bouwveiligheidszone waarvoor het valrisico geldt. Deze extra bouwveiligheidszone komt te vervallen zodra het object standzeker is gemonteerd (zie figuur 6.8).



Figuur 6.9 (BVZ bij opbouw steiger)

De benamingen BVZ 1, BVZ 2 en G in de figuren 6.8 en 6.9 komen niet met elkaar overeen.

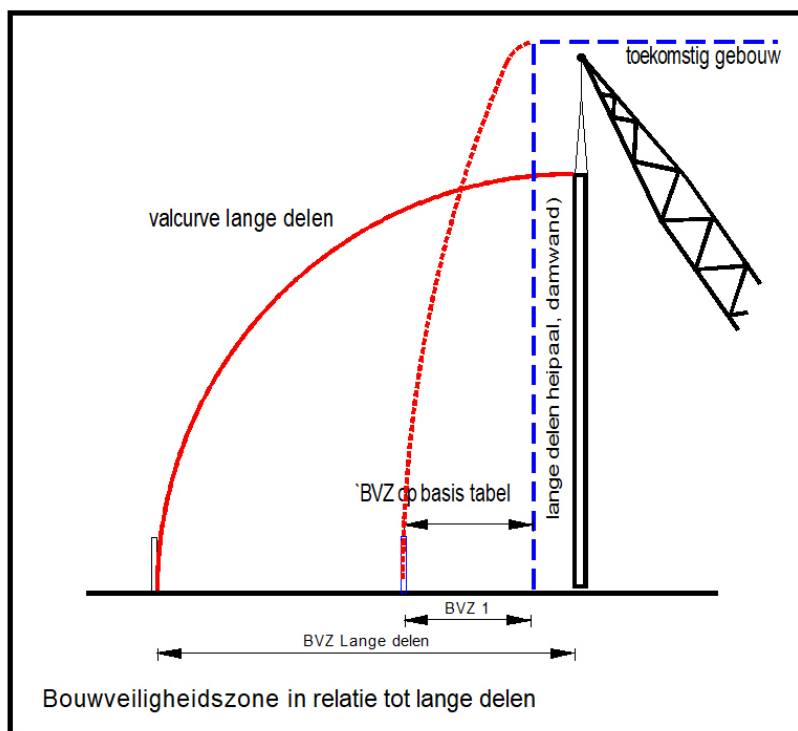
Tijdens de opbouw van een steiger dient de bouwveiligheidszone tijdelijk te worden vergroot. Het grootste steigeronderdeel dat wordt aangebracht is hiervoor maatgevend. De fysieke afscheiding van het bouwterrein wordt hierdoor (tijdelijk) verplaatst. De tijdelijke bouwveiligheidszone tijdens de opbouw van de steiger is dan BVZ 1 + BVZ 2 + BVZ 3 (zie figuur 6.9). BVZ 3 komt niet terug in figuur 6.9. Wanneer de steiger is opgebouwd, wordt BVZ 1 gemeten vanaf de buitenzijde van de steiger.

6.2.9 Vergroten bouwveiligheidszone bij het hijsen van lange delen

Bij het hijsen van lange objecten (denk hierbij aan damwandplanken, prefab heipalen, wapeningskorven en andere lange delen) dient er te allen tijde rekening mee worden gehouden dat deze objecten uit het hijsmiddel kunnen vallen. Dit geldt zowel bij inhijsen als uithijsen. Dit betekent dat de bouwveiligheidszone (tijdelijk) vergroot dient te worden, gelijk aan de lengte van het te hijsen object (zie figuur 6.10). Deze vergroting is van

toepassing vanaf de start van het hijsen totdat het object standzeker is. Bij uithijsen gelden de zelfde voorschriften.

Wanneer een vergroting van de bouwveiligheidszone onmogelijk is, dient een maatwerkoplossing ter beoordeling te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag.



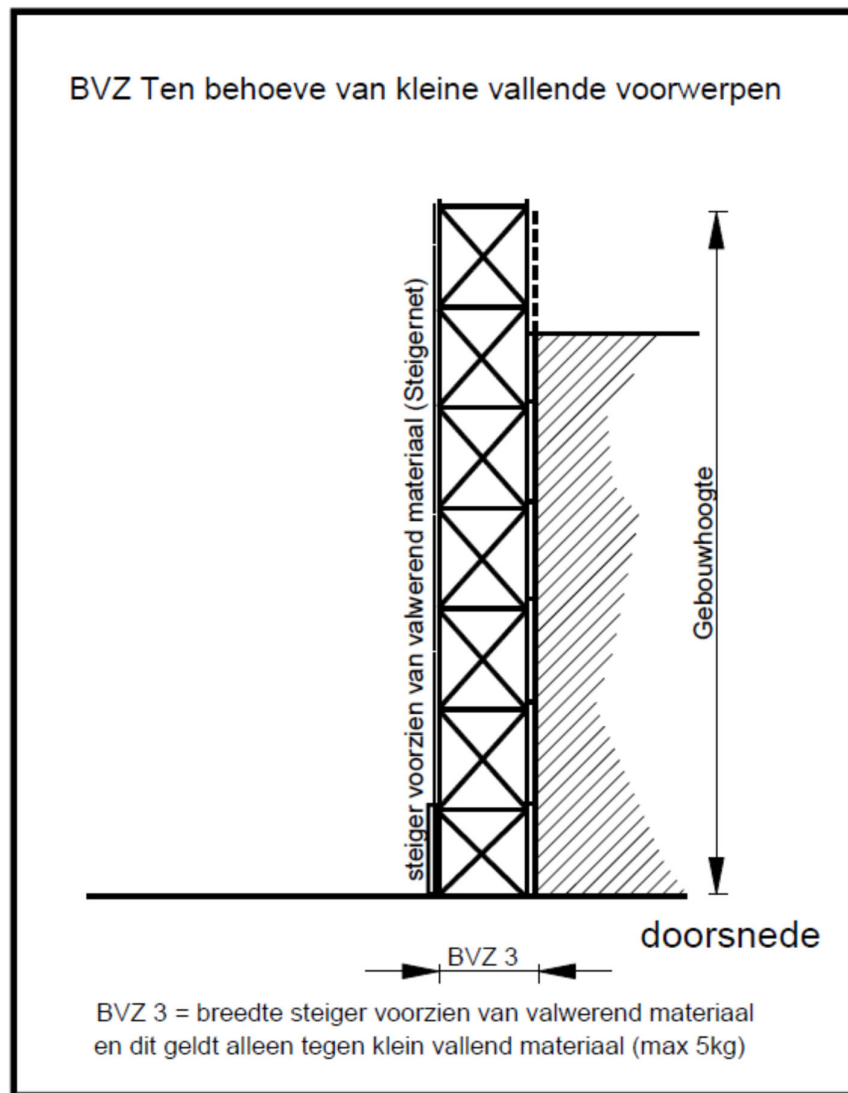
Figuur 6.10

6.2.10 Maatwerkoplossingen (gelijkwaardigheid)

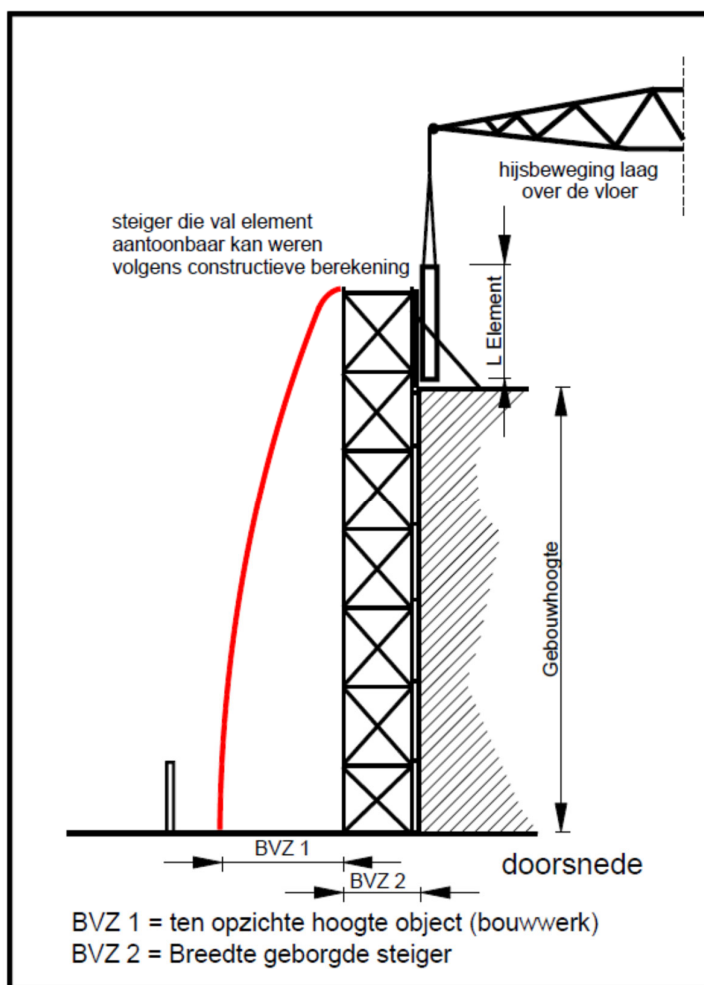
Voor elke bouw- en slooplocatie kunnen (locatie)specifieke-, plaatselijke-, en/of werkgerelateerde omstandigheden van toepassing zijn. In dat geval kan een verzoek tot het toepassen van een maatwerkoplossing (maatwerkvoorschrift) worden ingediend bij het bevoegd gezag (zoals bedoeld in artikel 7.5 Bbl, waar ook artikel 7.15 onder valt). Bij het toepassen van een maatwerkoplossing zal onderbouwd moeten worden dat er geen verhoogd risico voor de omgeving of voor derde-belanghebbende zal ontstaan ten opzichte van de in hoofdstuk 6.2 van deze richtlijn beschreven veiligheidsafstanden.

Een algemeen geaccepteerde maatwerkoplossing tegen het vallen van kleine voorwerpen (tot 5kg) buiten de bouwveiligheidszone, is een steigernet dat wordt aangebracht aan de buitenzijde van een steiger. Hierbij is een correcte bevestiging en het toepassen van een gecertificeerd net noodzakelijk. Indien er gewerkt wordt met scherpe objecten die het steigernet kunnen doorsnijden, zal middels een berekening de scheurweerstand van het betreffende net moeten worden aangetoond.

Op de dossierpagina bouw- en sloopveiligheid op www.bwtinfo.nl zijn algemeen geaccepteerde maatwerkoplossingen beschreven. Echter blijft het aan het lokaal bevoegd gezag om in te stemmen met een maatwerkoplossing.



Figuur 6.11



Figuur 6.12

Als er aan de rand van een bouwwerk een element wordt geplaatst dat vanaf een andere zijde wordt gehesen (zie figuur 6.4), kan een steiger worden gebruikt om vallende voorwerpen te weren. Echter dient door middel van een constructieve (dynamische) berekening te worden aangetoond dat de betreffende steiger een eventueel vallend voorwerp kan tegenhouden (zie figuur 6.12). Tijdens het opbouwen en afbreken van een steiger geldt de bouwveiligheidszone zoals omschreven onder figuur 6.9.

Toelichting voor het indienen van een maatwerkoplossing

Bij het indienen van een maatwerkoplossing bij het bevoegd gezag, dient te zijn onderbouwd waarom de benodigde veiligheidsafstanden uit deze richtlijn niet gerealiseerd kunnen worden. Hierbij is een vereiste dat er geen verhoogd risico voor derden mag ontstaan, ten opzichte van de reguliere werkwijze.

6.3 Stappenplan en aan te leveren stukken maatwerkoplossingen

Hieronder een stappenplan dat kan worden aangehouden bij het beoordelen van de in paragraaf 6.2.10 genoemde maatwerkoplossing.

1. Het begint met de informatie en motivering waarom de benodigde veiligheidsafstanden niet beschikbaar zijn. Dit kunnen onderwerpen zijn als: verkeersveiligheid, bereikbaarheid, beperkte ruimte bouwput, enz.
2. Informatie en motivering aanleveren zodat BG kan beoordelen waarom mogelijke alternatieve technieken, dan wel tijdelijke hulpconstructies en/of het werken buiten reguliere werktijden geen uitkomst kunnen bieden om de veiligheidsafstanden wel te kunnen realiseren. Denk hierbij bijvoorbeeld aan: is de best toepasbare techniek toegepast, keuze ander funderingssysteem, oplossen damplanken, koppelpalen e.d. Enkel financiële redenen voor het toepassen van een gelijkwaardige oplossing en/of het laten vervallen/verkleinen van de veiligheidsafstanden is geen geldig argument voor het toepassen van artikel 6.2.10 voor het BG.
3. Als het naar het oordeel van het BG gemotiveerd aangetoond is dat in de nadere uitwerking van punt 1 en 2 geen oplossingsrichting/mogelijkheid aanwezig is, dan zal beoordeeld worden of het verantwoord is om de veiligheidsafstanden te verkleinen dan wel achterwege te laten t.o.v. de maatvoering zoals die is opgenomen in de tabel uit paragraaf 6.2 van de LRBSV.
4. Aangegeven moet worden welke aanvullende maatregelen er in de uitvoering van de werkzaamheden denkbaar zijn om deze zo uit te voeren, zodat het weglaten van de veiligheidsafstanden verantwoord **zonder risico** toename kan plaatsvinden. Deze maatregelen middels een risicoanalyse met de bijbehorende scenario's, constructieve verantwoording en/of certificaten te onderbouwen/ aan te tonen. Indien van toepassing dient informatie m.b.t. de ondergrond van de toe te passen hulpmiddelen zeer uitputtend te worden onderzocht en constructief te worden verantwoord dan wel beproeft met vooraf vastgestelde en geaccordeerde uitgangspunten. De stukken hiervan moeten ook worden aangeleverd en maken deel uit van de beoordeling door het BG.
5. Indien aan punt 3 invulling kan worden gegeven dient een nadere gedetailleerde en uitputtende beschrijving/werkplan te worden aangeleverd hoe en onder wiens verantwoordelijkheid en toezicht de werkzaamheden worden uitgevoerd. Uit die beschrijving moet duidelijk blijken hoe aanwezige risico's worden ondervangen. Ook dient de inhoudelijke rol van de veiligheidscoördinator directe omgeving en diens mogelijk vereiste permanente aanwezigheid tijdens de beoogde werkzaamheden in de beschrijving te worden opgenomen en in de praktijk tijdens de werkzaamheden ook zo te worden ingevuld.
6. Indien de standaard benodigde veiligheidsafstanden voor wat betreft de hijszone en/of valzone projecteert op het eigendom van derden en het voorstel is om deels, of helemaal geen invulling te geven aan deze bouwveiligheidszone, dan dient met deze derden belanghebbenden, middels een privaatrechtelijke overeenkomst te worden vastgelegd dat deze derde-belanghebbenden van het gebied binnen het valbereik instemmen met de risico's die het (deels) verkleinen van de veiligheidsafstanden met zich meebrengen. Deze risico's dienen stuk voor stuk in de overeenkomst te zijn opgenomen.
7. Er is een veiligheidscoördinator directe omgeving aangesteld. Die is in ieder geval aanwezig bij alle hijsmomenten en bewaakt dat de maatwerkoplossing onverkort volgens de door het bevoegd gezag geaccordeerde omschrijving wordt toegepast.

8 Indien van toepassing zal middels een draagkrachtberekening aangetoond moeten worden dat de ondergrond voldoende draagkrachtig is om de stabiliteit van het materieel te waarborgen. Tevens dient de frequentie- en wijze van controle van de ondergrond tijdens de uitvoering van de werkzaamheden te worden bepaald en onderbouwd.

* Indien de dynamische belasting niet middels een berekening kan worden aangetoond, kan in specifieke situaties middels een proefopstelling een praktijkproef worden uitgevoerd. Hiervoor is tijdig overleg met het bevoegd gezag noodzakelijk.

** Het keuren- en registreren van de kraanopstelling alsmede het werken met een kraan en hijsmiddelen die voldoen aan de vigerende wet-, regelgeving en richtlijnen geschiedt onder verantwoordelijkheid van de aannemer.

Alleen als aan alle voorgaande punten invulling wordt gegeven (door de normadressaat) kan het BG na zorgvuldige afstemming en beoordeling gemotiveerd instemmen op het voorstel voor een gelijkwaardige oplossing.

6.4 Veiligheid volgens de Arbowet en regelgeving

Het niet naleven van Arbo-richtlijnen en anderszins onveilige werkwijzen binnen de bouwhekken, kunnen van (grote) invloed zijn op de veiligheid van derden buiten de bouwplaats. De opdrachtgever en opdrachtnemer dienen erop toe te zien dat er op een veilige manier gewerkt en gehesen wordt zodat derden buiten de bouwveiligheidszone geen risico lopen. Artikel 7.15 (Veiligheid in de directe omgeving) stelt: 'Bij het uitvoeren van bouw- of sloopwerkzaamheden worden maatregelen getroffen ter voorkoming van:

- a. letsel aan personen in de directe omgeving van het bouw- en sloopterrein
- b. letsel aan personen die het bouw- of sloopterrein onbevoegd betreden, en
- c. gevaar voor de veiligheid van belendingen.

In het bouwveiligheidsplan dient expliciet te worden verklaard dat:

- alleen conform wet- en regelgeving en de Arbo-richtlijnen hijslasten worden verplaatst;
- erop wordt toegezien dat lasten niet los kunnen komen van het hijsgereedschap en dat het hijsgereedschap niet van de kraan los kan raken. Meer specifiek dat er wordt gewerkt met hijsgereedschappen die voldoen aan het Warenwetbesluit machines;
- indien dit door de aard van de last niet kan worden voorkomen, een uitvalbeveiliging moet worden toegepast of de bouwveiligheidszone ten tijde van het hijsen van de last wordt vergroot;
- de aanvrager in zijn bouwveiligheidsplan verklaart kennis te hebben genomen van het bouwveiligheidsbeleid (deze Landelijke Richtlijn en het bouwveiligheidsbeleid van de betreffende gemeente) en zich hieraan te conformeren.

Op basis het Arbobesluit is men verplicht een Coördinator uitvoeringsfase in te stellen. Het is ook aan te bevelen dit te doen voor de bouw- en sloopveiligheid zoals in deze richtlijn is beschreven. Dit kan ook dezelfde persoon zijn die als coördinator uitvoeringsfase is aangesteld.

Omschrijving van gevaren, hinder en maatregelen

7.1 Gevaren (Schade aan belendingen)

Dit hoofdstuk is een uitwerking van Bbl art. 7.15 onderdeel c Bbl

Bij het verrichten van bouw- of sloopwerkzaamheden worden maatregelen getroffen ter voorkoming van:

c. gevaar voor de veiligheid van belendingen

In het Bouwbesluit 2012 was de veiligheid in de omgeving ruimer geformuleerd en werd ook de relatie gelegd met schade aan belendingen, maar dit is nu specifiek als zorgplichtartikel opgenomen in artikel 7.4 lid 2 van het Bbl. Hiermee ligt de verantwoordelijkheid in eerste instantie bij degene die de werkzaamheden uitvoert, maar kan nog steeds het bevoegd gezag ingrijpen als deze werkzaamheid tot 'gevaar' leidt.

Artikel 7.4 (specifieke zorgplicht)

1. *Degene die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat de werkzaamheden tot gevaar voor de gezondheid of veiligheid in de directe omgeving kunnen leiden, is verplicht alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs kunnen worden gevraagd om dat gevaar te voorkomen of niet te laten voortduren.*

2. *Onder gevaar voor de gezondheid of veiligheid in de directe omgeving als bedoeld in het eerste lid wordt ook verstaan beschadiging of belemmering van wegen, van in de weg gelegen werken en van andere roerende of onroerende zaken op een aangrenzend perceel of op een aan het bouw- of sloopterrein grenzende openbare weg, openbaar water of openbaar groen, die tot dat gevaar kan leiden.*

Ten aanzien van beschadiging is dan wel het uitgangspunt in dit beleid dat het bevoegd gezag pas ingrijpt / zal handhaven als dit beschadiging betreft die leidt tot een onveilige situatie (lees 'gevaar'). Dit betekent dat schade die geen onveilige situatie oplevert via privaatrechtelijke weg moet worden opgelost. Als de gemeente eigenaar/beheerder is van de openbare ruimte, kan zij hier uiteraard wel op grond van deze rol eisen stellen.

Het criterium "voor de bruikbaarheid nadelige hinder" (Bouwbesluit 2012, artikel 8.2, sub c) vinden wij in het Bbl ook niet terug. Dit aspect gaat dus van publiekrechtelijk naar privaatrechtelijk.

De grondslag van het Bbl kent geen schade in privaatrechtelijk zin. Optreden op grond van het Bbl kan alleen als er gevaar voor de gezondheid of veiligheid is of dreigt te ontstaan. Het is niet zo dat handhavend optreden moet wachten tot het moment dat dit gevaar er daadwerkelijk is. Indien alleen sprake is van cosmetische schade – waarbij geen gevaar voor de gezondheid of veiligheid bestaat of kan gaan ontstaan – is handhavend optreden op grond van het Bbl niet mogelijk.

In dit hoofdstuk (7.1) wordt alleen verder ingegaan op het aspect gevaar. Het aspect gezondheid komt in hoofdstuk 7.2 en verder aan de orde.

Bij schade aan belendingen kan in zijn algemeenheid onderscheid gemaakt worden tussen:

A. Lichte of cosmetische schade

Dit betreft schade die geen gevaar voor bezwijken of instorting en dus geen gevaar voor de veiligheid in de zin van Bbl artikel 7.15 onderdeel c veroorzaakt. Het betreft bijvoorbeeld lichte scheurvorming of beschadiging van onderdelen van het bouwwerk. Dit soort schade is op relatief eenvoudige wijze te herstellen.

B. Schade, waarbij wel ernstige scheurvorming, zettingen of scheefstand optreden, maar waarbij geen sprake is van bezwijken of instorten

Bij deze categorie van schade is geen sprake van gevaar voor de veiligheid, zoals bedoeld in Bbl artikel 7.15 onderdeel c. Deze schade is echter wel van dien aard, dat de schadeontvanger is geconfronteerd met niet of slechts tegen zeer hoge kosten te herstellen schade.

C. Schade waarbij zeer ernstige vervormingen (scheefstand of zettingen) optreden

Deze vervormingen zijn van dien aard, dat bezwijken van onderdelen van het bouwwerk of gehele instorting dreigt. Dit soort schade leidt direct tot een onveilige situatie, zoals bedoeld in Bbl artikel 7.15 onderdeel c.

Het treffen van maatregelen ter voorkoming van: beschadiging of belemmering van wegen, van in de weg gelegen werken en van andere al dan niet roerende zaken op een aangrenzend perceel of op een aan het bouw- of sloofterrein grenzende openbare weg, openbaar water of openbaar groen geldt voor de drie hierboven geschetste situaties, maar artikel 7.15 onderdeel c geldt uitsluitend zoals genoemd in situatie c.

Alleen schadecategorie C valt direct derhalve onder de publiekrechtelijke bescherming, zoals door het Besluit bouwwerken leefomgeving wordt geboden (voorkomen van gevaar voor de veiligheid van belendingen). Schade die leidt tot dit gevaar moet dan ook door middel van te treffen maatregelen worden voorkomen. De grens tussen schadecategorie A/B en C dient in het bouwveiligheidsplan duidelijk te zijn omschreven.

Schadecategorieën A en B moeten op privaatrechtelijke wijze worden afgehandeld tussen schadeveroorzaker en schadeontvanger. Deze wijze van schadeafhandeling dient, in overleg met het bevoegd gezag en met de schadeontvanger, vastgelegd te worden in het bouwveiligheidsplan. Daarbij dient de grens tussen schadecategorie A/B en C duidelijk te zijn omschreven.

Met name de grens tussen categorie B en C moet in het bouwveiligheidsplan duidelijk omschreven worden, bijvoorbeeld met het vastleggen van maximale relatieve rotaties. Dit bepaalt in belangrijke mate de scheiding tussen privaatrechtelijke en publiekrechtelijke verantwoordelijkheid.

Het bereiken van een gevaarlijke situatie (categorie C) wordt in de meeste gevallen ingeleid door schade in de categorie A en B. Daarom is het opstellen van een monitoringsplan altijd noodzakelijk. Hiermee kan tijdig worden onderkend dat de hoogste schadecategorie gaat ontstaan.

In het kader van een privaatrechtelijke aansprakelijkstelling wordt een initiatiefnemer in ieder geval ook geadviseerd een bouwkundige vooropname te maken voor de start van de werkzaamheden.

Bij sloop- of bouwwerkzaamheden worden de volgende schadeoorzaken en schadegevolgen omschreven:

Schadeoorzaken:

Bij sloopwerkzaamheden:

- beschadiging door sloopmaterieel;
- omvallende bouwdelen van het te slopen object;
- trillingen als gevolg van het slopen met een zgn. "specht";
- sloopwerk met behulp van explosieven;
- slopen van ondergrondse bouwdelen;
- instabiliteit bij gedeeltelijke sloop.

Bij bouwwerkzaamheden:

- omvallende bouwkraan of een andere bouwmaschine;
- omvallende of uit een kraan vallende bouwelementen;
- trillingen bij het inbrengen van funderingspalen;
- trillingen bij het inbrengen van damwanden;
- trillingen bij het verwijderen van (tijdelijke) damwanden;
- verlagen van de grondwaterstand;
- ontgraving in een open bouwput;
- vervorming of lekkage van bouwputwanden;
- opbarsten of lekkage van de bouwputbodem.

Schadegevolgen:

- scheefstand van een belending waardoor instabiliteit van het bouwwerk dreigt;
- scheefstand van onderdelen van het bouwwerk, waardoor de samenhang van de bouwconstructie verloren dreigt te gaan en vloeren en/of balken van hun opleggingen dreigen te glijden;
- trillingen waardoor de samenhang van de bouwconstructie verloren dreigt te gaan;
- verschilzettingen (relatieve rotaties) van een zodanige omvang dat de samenhang van de bouwconstructie verloren dreigt te gaan, waarmee dit kan worden aangemerkt als bezwijken;
- beschadiging of wegvallen van onderdelen van de bouwconstructie door bouwmaterieel (bijv. een omvallende bouwkraan).

De maatregelen om bovengenoemde schade te voorkomen dienen te worden omschreven in het bouwveiligheidsplan.

Algemeen van toepassing:

Met betrekking tot het voorkomen van onveilige situaties en het beperken van hinder tijdens het uitvoeren van bouw- en sloopwerkzaamheden zijn onder meer de volgende twee voorwaarden van toepassing:

- Beschadiging van belendingen en infrastructuur rondom het bouw- of sloopterrein dient voorkomen te worden. Hiervoor kan gebruik worden gemaakt van de SBR-richtlijn Trillingen, deel A "Schade aan gebouwen, meet- en beoordelingsrichtlijn" 2017. Bij toepassing van de richtlijn dient rekening te worden gehouden met de hierin gestelde grenswaarden.
- Trillingen veroorzaakt door bouw- en sloopwerkzaamheden bedragen in geluidsgevoelige ruimten, overeenkomstig de Wet geluidhinder, niet meer dan de trillingsterkte, genoemd in tabel 4 van de Meet- en beoordelingsrichtlijn deel B "Hinder voor personen in gebouwen" 2006. (*)

(*) Dit is alleen van toepassing in het geval van slopen en/of bouwen naast ziekenhuizen of klinieken en soms bestaande gebouwen met gevoelige apparatuur.

De belendingen

Wanneer bij de uitvoering van bouwwerkzaamheden een risico bestaat dat belendingen beschadigd kunnen raken, wordt van alle binnen het risicogebied (de bouwveiligheidszone) aanwezige belendingen een opnamerapportage gemaakt. In deze rapportage zijn ten minste de volgende aspecten vastgelegd:

- de bouwkundige staat van het pand;
- een beschrijving van de hoofddraagstructuur van het pand;
- de aanlegdiepte en -breedte van de fundering;
- de soort en inheidiepte van funderingspalen;
- een beschrijving van reeds aanwezige schade of vervorming;
- toelichtende foto's.

Van de belendingen wordt de constructieve opbouw en de aard van de fundering onderzocht en vastgelegd aan de hand van een omschrijving, tekeningen en foto's. Op basis van dit onderzoek worden de belendingen ingedeeld in één van de gebouwcategorieën, zoals omschreven in de SBR-richtlijn A: Schade aan bouwwerken. Op basis hiervan worden de toelaatbare trillingswaarden per belending vastgelegd.

In overleg met de eigenaren wordt onderzocht of er constructieve maatregelen aan de belendingen mogelijk zijn om (gevaarlijke) schade te voorkomen.

Vervormingsmetingen

Om eventuele vervormingen (zettingen en relatieve rotaties) bij belendingen tijdig te detecteren, worden aan de belendingen die binnen de bouwveiligheidszone liggen tijdens de uitvoering vervormingsmetingen uitgevoerd.

Vooronderzoek

- Er wordt vastgesteld welke belendingen binnen de bouwveiligheidszone met betrekking tot de diverse risicoaspecten liggen.
- Op basis van de draagstructuur van de belendingen wordt bepaald wat de toelaatbare zettingen en relatieve rotaties voor de belendingen zijn. Deze vervormingsgrenzen worden in overleg met het bevoegd gezag vastgesteld "zoals het gestelde in SBR-richtlijn A: Schade aan bouwwerken."
- Er wordt bepaald of er alleen verticale metingen (meetboutjes) of 3D-metingen (x, y, en z-vervormingen) worden uitgevoerd.
- Op basis van de structuur van de belendingen worden meetpunten aangebracht.
- Er wordt een meetprotocol voor vervormingsmetingen opgesteld, waarin ten minste de meetfrequenties zijn vastgelegd.
- Er wordt een deskundige partij gekozen voor het uitvoeren van de metingen.
- Er wordt een procedure vastgesteld bij overschrijding van de vervormingsgrenzen.

Metingen

- Ten behoeve van uit te voeren vervormingsmetingen wordt van ieder pand een 0-meting uitgevoerd. De resultaten hiervan worden vastgelegd in een meetrapport.
- Vervolgmetingen worden systematisch vergeleken met de resultaten van de 0-meting.
- De meetresultaten worden volgens het protocol naar alle betrokkenen verzonden.

Calamiteiten

- De vastgestelde zettingsgrenzen worden overschreden.
- De vastgestelde maximale relatieve rotaties worden overschreden.
- Er ontstaat onvoorziene scheurvorming in belendingen.
- Door maaiveldzakkingen is de veiligheid van het openbaar gebied in gevaar of het openbaar gebied is niet meer op een normale wijze toegankelijk.
- De meetapparatuur faalt.

Maatregelen

- De vervorming-veroorzakende werkzaamheden worden gestaakt.
- Er worden (in overleg met de betreffende belending-eigenaren) maatregelen aan de belendingen getroffen ten einde verdere vervorming te voorkomen.
- De uitvoeringsmethoden worden aangepast, zodat geen verdere vervorming aan belendingen meer kan optreden.
- Maatregelen worden voorbereid in overleg met het bevoegd gezag.
- Maatregelen worden voorbereid en uitgevoerd door de vergunninghouder of melder, zijn gemachtigde of degene die de omgevingsvergunning of melding uitvoert.

7.2 Trillingen

Trillingen kunnen schade aan belendingen veroorzaken. Daarom moeten deze trillingen tijdens de uitvoering gemeten worden.

Vooronderzoek

- Er wordt vastgesteld welke belendingen binnen de bouwveiligheidszone met betrekking tot trillingen liggen.
- Trillingen tijdens bouwwerkzaamheden, zoals inbrengen van funderingspalen of damwanden, worden beperkt overeenkomstig het gestelde in de SBR-richtlijn A Schade aan bouwwerken.
- Er wordt vastgesteld welke soort trillingen op zal treden, afhankelijk van de trillingsbron (kortdurend, herhaald kortdurend of continu).
- Er wordt een protocol opgesteld voor het uitvoeren van trillingsmetingen.
- Hierin wordt onder andere vastgelegd welke meetmethode zal worden toegepast (indicatief, beperkt of uitgebreid) en wat de meetfrequentie wordt.
- Er worden op de belendingen meetpunten aangebracht conform de vastgestelde meetmethode.
- Er wordt een procedure vastgesteld bij overschrijding van de trillingsgrenzen.
- Er wordt een deskundige partij gekozen voor het uitvoeren van de metingen.

Metingen tijdens de uitvoering:

- Tijdens het uitvoeren van trillingveroorzakende werkzaamheden worden de trillingen continu of volgens de in het protocol vastgelegde frequenties gemeten.
 - Er wordt een alarmsignalering ingesteld (ca. 90% van de grenswaarde).
-

- Een bemande meting met een alarmlamp heeft hierbij de voorkeur.
- De meetresultaten worden volgens het protocol naar alle betrokkenen verzonden.

Calamiteiten:

- De grenswaarde wordt overschreden.
- Er ontstaat (ernstige) schade aan belendingen.
- Er treedt verdichting van de bodem op waardoor zakkingen van paden en wegen optreden.

Maatregelen:

- De trillingveroorzakende werkzaamheden worden gestaakt.
- De meetmethode wordt aangepast (de grenswaarde van uitgebreide metingen is hoger dan indicatief of beperkt).
- De uitvoeringsmethode wordt aangepast, zodat geen verdere vervorming aan belendingen meer kan optreden, zoals bijvoorbeeld:
 - Het heiblok, de valhoogte, of de trilfrequentie wordt aangepast.
 - Er wordt een sleuf gegraven tussen de trilbron en de belendingen om oppervlakte-trillingen te verminderen.
 - Er wordt overgegaan op voorboren en/of fluïderen (niet in de vaste zandlaag) tot een bepaalde diepte (in overleg met geotechnisch adviseur en de hoofdconstructeur).
 - De uitvoeringsvolgorde wordt aangepast.
 - Er wordt overgegaan op een andere uitvoeringstechniek (trillingvrij-systeem).

7.3 Bemalingen

Overeenkomstig [Bbl artikel 7.16](#) mag de grondwaterstand buiten de bouwput niet zover worden verlaagd, dat gevaar kan ontstaan voor de veiligheid van belendingen. Eventuele toestemming/vergunning voor grondwaterverlaging en/of wateronttrekking vooraf bij bevoegd gezag (Hoogheemraadschap en/of Gemeente) nagaan.

Vooronderzoek

- Er wordt een bemalingsplan opgesteld.
 - Er wordt vastgesteld welke belendingen binnen de bouwveiligheidszone met betrekking tot grondwaterstandsverlaging liggen.
 - De actuele en historische grondwaterstanden van het freatische oppervlaktewater en ook van de diepere watervoerende lagen worden gemeten en/of verzameld.
 - Er wordt bepaald wat de te bemalen hoeveelheid water per tijdseenheid wordt en wat de totale bemalingsduur gaat worden.
 - Op basis hiervan worden de bijbehorende meldingen gedaan of vergunningen aangevraagd.
 - Het invloedsgebied van de bemaling wordt vastgesteld volgens het bemalingsadvies.
 - Er wordt een inschatting gemaakt van de te verwachten neerslag.
 - Er wordt een inschatting gemaakt van te verwachten lekkage door de keerwanden en bouwputbodem.
 - Er worden peilbuizen geplaatst volgens het bemalingsplan.
 - De mogelijkheid van retourbemaling wordt onderzocht.
-

- Er wordt een maximaal toelaatbare grondwaterstandverlaging buiten de bouwput vastgesteld (grenswaarde).

Metingen tijdens de uitvoering

- Peilbuizen worden zodanig geplaatst en beschermd dat er geen regenwater (oppervlaktewater) in de peilbuis gaat stromen.
- Er wordt een bemalingsproef uitgevoerd.
- De afgelezen metingen per peilbuis worden vergeleken met de grenswaarde. Het vaststellen van een alarmwaarde (90% van de grenswaarde) is hier erg belangrijk, gezien het feit dat grondwater enige tijd nodig heeft om te stromen en op een bepaald peil te komen.
- Afgelezen waterstanden in de peilbuizen worden door een deskundige geanalyseerd en vergeleken met de te verwachten waarden.
- Metingen en analyse van grondwaterstanden worden met betrokkenen gecommuniceerd.

Calamiteiten

- De grenswaarde voor verlaging wordt overschreden.
- De bemaling of retourbemaling faalt.
- Er treden lekkages in de bouwputwand en/of –bodem op.
- Er moet langer worden bemalen dan de vooraf ingeschatte periode.

Maatregelen

- De bemalingscapaciteit wordt aangepast.
- Lekkages worden gedicht.
- Er worden aanpassingen aan de bouwputwanden en/of –bodem uitgevoerd.
- De bemalingsinstallatie wordt hersteld.
- Er wordt toch retourbemaling toegepast.
- Er worden reservepompen ingezet.
- Er worden (in overleg met de eigenaren) aanpassingen aan de grondwatergevoelige belendingen uitgevoerd.

7.4 Ontgravingen naast belendingen

Open bouwputten worden meestal niet naast belendingen gegraven. Daarom blijft deze bouwputmethode hier verder buiten beschouwing. Bij de verdere beschouwing zal worden uitgegaan van een bouwput met kunstmatig aangebrachte bouwputwanden en een eventueel kunstmatig aangebrachte bouwputbodem.

Vooronderzoek

- Er wordt een zodanig bouwputontwerp gemaakt, dat er tijdens uitvoering geen gevaar voor de veiligheid van belendingen ontstaat.
 - Uitgangspunt hierbij is, dat verticale bouwputbegrenzingsen niet zodanig vervormen, dat de veiligheid van belendende bouwwerken of in de weg gelegen kabels en leidingen geschaad wordt of dat hieraan ontoelaatbare vervormingen optreden.
 - Er wordt vastgesteld welke belendingen binnen de bouwveiligheidszone met betrekking tot vervorming van bouwputwanden liggen.
 - Er wordt bij het ontwerp van de bouwput rekening gehouden met uitval van stempels, gordingen of ankers, zoals omschreven in CUR-rapport 166.
 - Er wordt een berekening gemaakt van de te verwachten vervormingen van de bouwput en de daarmee samenhangende vervormingen van belendingen.
-

- Er wordt een zodanige uitvoeringsfasering gekozen, dat er zo min mogelijk vervormingen buiten de bouwput optreden.

Metingen

- Tijdens het uitvoeren van de bouwput worden de metingen verricht, zoals omschreven in paragraaf 7.1 van deze richtlijn.
- Wanneer de bouwput dicht langs begrenzingen ligt, worden in de bouwputwanden inclino-metingen uitgevoerd.
- De resultaten van deze metingen worden continu vergeleken met de vervormingsmetingen aan de aangrenzende belendingen.

Calamiteiten

- Er treden tijdens de ontgraving van de bouwput te grote vervormingen op bij belendingen.
- Er treedt een onvoorziene uitval van stempels, gordingen of ankers op.
- Er ontstaan onvoorziene lekkages in de bouwputwand en/of –bodem.
 - Lekkages kunnen ontstaan door problemen met de grondkerende elementen (damwanden, boorpalen), maar ook door discontinuïteit in de horizontale afsluitende laag van de bouwput. Lekkages kunnen ook ontstaan door slechte uitvoering van onderwaterbeton of opbarsten van een bouwput. Dit laatste kan optreden door het onvoorzien falen van spanningsbemaling.
- Er treedt opbarsten van de bouwputbodem op.
 - Bij een gesloten bouwput (verticaal door grondkerende elementen tot onder de afsluitende laag en horizontaal door de aanwezigheid van een slecht of niet doorlatende laag op grotere diepte) kan zich dat voordoen door verlies van verticaal evenwicht van de bouwputbodem. Door het stijgen van overdruk van grondwater onder de afsluitende laag en/of een kleine dikte van de aanwezige grond boven deze laag, kan de putbodem openbarsten. Het optreden van opbarsten kan tijdens de uitvoering worden gecontroleerd door het plaatsen en voortdurend meten van diepe peilbuizen. Door het meten van peilbuizen (waterdruk) in combinatie met grondonderzoek kan worden berekend of de afsluitende laag, samen met de erboven gelegen grondlagen, voldoende gewicht geeft om weerstand te bieden aan de opwaarts gerichte druk van het grondwater. Dit is een onderdeel van het ontwerp van de bouwput. Wijkt de werkelijke situatie af van de ontwerputgangspunten, dan moeten tijdens de uitvoering maatregelen worden getroffen, zoals een diep-bemaling, om de waterdruk in de diepere lagen te verlagen waardoor evenwicht van de bouwputbodem wordt bereikt. Een andere maatregel is het toepassen van verticale verankering van de bouwputbodem. De uitvoering van de diep-bemaling is nodig totdat er een bepaalde bouwphase bereikt wordt waarbij het verticale evenwicht zonder bemaling is gegarandeerd.

Maatregelen

- De bouwput wordt aangevuld om contragewicht op de bouwputwanden en/of –bodem te creëren.
 - De ontgravingsfasering wordt verder verfijnd.
-

- De bouwputconstructie wordt aangepast (zie onder opbarsten van de bouwputbodem);
- Er worden (in overleg met de eigenaren) aanpassingen aan de belendingen uitgevoerd.

7.5 Instabiliteit als gevolg van (gedeeltelijk) slopen

Bij sloopwerkzaamheden kan het te slopen pand en mogelijk de belending instabiel worden, doordat stabiliserende elementen worden verwijderd of de samenhang van het bouwwerk verloren gaat.

Vooronderzoek

- Er wordt onderzoek gedaan naar de constructieopbouw van het (gedeeltelijk) te slopen object.
- Er wordt onderzoek gedaan naar de staat van niet te slopen andere constructieve elementen en ook van de belendingen, indien deze nadelig worden beïnvloed door de sloop.
- Archieftekeningen worden vergeleken met de werkelijke constructie.
- Er wordt een asbestinventarisatierapport opgesteld.
- Er wordt onderzocht of er een (tijdelijke) hulpconstructie nodig is, ter voorkoming van instabiliteit van nog niet gesloopte gedeelten of belendingen.
- De slooptechnieken en sloopvolgorde worden op basis van bovengenoemde onderzoeken vastgesteld.
- Er wordt een methode vastgesteld om sloopafval af te voeren.

Metten en uitvoeren van sloopwerkzaamheden

- Er wordt gecontroleerd op naleving van de sloopvolgorde.
- Er wordt een visuele controle uitgevoerd van niet te slopen bestaande elementen (wanden, vloeren, balken).
- Er worden (eventueel) benodigde metingen uitgevoerd in geval van het genereren van trillingen.

Calamiteit

- Er treedt instabiliteit op van dragende wanden.
- Er ontstaat schade aan belendingen of gedeelten die nog in gebruik zijn.
- Er treedt gedeeltelijke instorting op van dragende elementen door verlies van evenwicht.

Maatregelen

- De slooptechnieken worden aangepast om schade te voorkomen.
- Er wordt een hulpconstructie toegepast ter voorkoming van instabiliteit en/of instorting door verlies van evenwicht.
- Omwonenden worden gewaarschuwd en, indien nodig, geëvacueerd.

7.6 Beschadigingen van objecten in de ondergrond

Tijdens het werken aan ondergrondse kabels en leidingen dient onder meer te worden voorkomen: het valgevaar voor publiek, elektrocutie en het niet-beschikbaar zijn van nutsvoorzieningen. De betreffende instanties dienen te zijn benaderd en de betreffende procedures inclusief een Klic-melding dienen daarbij te worden opgevolgd.

Mocht dit aannemelijk zijn, dan dient tijdens de ontwerpfase een inventarisatie uitgevoerd te worden naar bijzondere ondergrondse objecten. Dit kan betrekking hebben op een ondergrondse (olie-) tank, ondergrondse infrastructuur, niet-geëxplodeerde explosieven e.d. In het bouwveiligheidsplan dienen de veiligheidsmaatregelen te worden omschreven die betrekking hebben om het publiek en de omgeving.

7.7 Bijzondere gevaren

Instabiliteit van een nog niet gereed bouwobject

- Bouwwerken moeten tijdens de bouwfase ook stabiel zijn en dus voorzien zijn van de nodige stabiliteitselementen.
- Dit geldt voor de globale stabiliteit (tegen windbelasting en initiële scheefstand) maar ook voor de lokale stabiliteit zoals kip- of knik.
- Daarom worden soms extra berekeningen uitgevoerd om de stabiliteit tijdens de bouwfase te garanderen en worden er (indien nodig) tijdelijke hulpconstructies toegepast.

Tijdelijke hulpconstructies en bouw materieel

- Ten behoeve van de uitvoering worden vaak tijdelijke (hulp)constructies aangebracht, zoals steigers, hangsteiger e.d. Ook worden er bouwliften en bouwkransen toegepast.
- Deze constructies moeten ook zodanig worden ontworpen, dat zij geen gevaar opleveren voor publiek en belendingen buiten de bouwput.
- Met name kraanfundaties en kraanbanen moeten zijn ontworpen op uiterste omstandigheden (lasten bij in gebruik zijnde toestand en wind bij buiten gebruik zijnde toestand). Ook kranen op drijvende pontons moeten voldoende stabiel zijn ontworpen.

7.8 Risico's door aanwezig asbest

In het Bbl artikel 7.10 is aangegeven in welke gevallen een sloopmelding moet worden gedaan bij het Bevoegd Gezag (meestal gemeente). Indien asbest aanwezig is, valt de verwijdering van het asbest ook onder de sloopmelding.

In wet- en regelgeving is vastgelegd dat uit een bouwwerk eerst het aanwezige asbest moet worden verwijderd, alvorens tot sloop kan worden overgegaan.

Bij bouwwerken, gebouwd voor 1 januari 1994, zal middels een asbestinventarisatie volgens artikel 7.9 Bbl moeten worden bepaald waar het asbest zich bevindt en onder welke risicoklasse dit dient te worden verwijderd.

Asbestverwijdering is aan strenge regels gebonden en zal, indien deze regels op juiste wijze worden toegepast, zelden tot onaanvaardbare risico's voor de omgeving leiden.

Ondanks de uitgevoerde asbestinventarisatie en het voorafgaand aan de sloop saneren van asbest uit het bouwwerk, bestaat er een kans dat toch nog asbest in het bouwwerk aanwezig is. Dit wordt niet gerapporteerd asbest genoemd.

Tijdens de sloop van het bouwwerk kan dit asbest aan het licht komen, beschadigd raken en daarmee risico's veroorzaken binnen het sloopproject, maar ook in de directe omgeving van de slooplocatie.

Een sloper is bij het aantreffen van asbestverdacht materiaal verplicht de werkzaamheden geheel of gedeeltelijk te staken en de vondst van niet gerapporteerd asbest direct te melden bij het Bevoegd Gezag.

Het gaat in deze Richtlijn te ver om het gehele proces na het aantreffen van niet gerapporteerd asbest te beschrijven. Hiervoor willen wij verwijzen naar de Handreiking Slopen van de VBWTN, welke op basis van aanpassingen in wet- en regelgeving indien nodig wordt geactualiseerd.

In relatie tot asbest dient rekening te worden gehouden met de volgende aspecten:

- asbest kan ook worden aangetroffen bij het zgn. strippen van een bouwwerk (denk ook aan anti-kraak-maatregelen);
- voor het verwijderen van asbest en het slopen kunnen hulpconstructies, stempels en stutten noodzakelijk zijn;
- zorg voor de aanwezigheid van het rapport van eindbeoordeling na asbestsanering op de slooplocatie (de zgn. vrijgave);
- wees bedacht op bewust niet gesaneerd asbest bij gedeeltelijke sloop;
- voor het maken van hulpconstructies in of aan belendingen, kan het noodzakelijk zijn dat voor deze belendingen een asbestinventarisatie wordt uitgevoerd;
- bij een instabiel belendend pand zal, als de situatie dat vereist, een asbestinventarisatie uitgevoerd moeten worden. Instabiel kan inhouden dat het pand er zo slecht voor staat dat het of gesloopt moet worden of dat het spontaan in zou kunnen storten;
- het sloopplan van de sloopaannemer moet onderdeel zijn van het (sloop)veiligheidsplan, zodat beoordeeld kan worden of de omgevingsveiligheid tijdens sloop is gewaarborgd;
- decontaminatievoertuigen mogen in het openbaar gebied geen belemmering opleveren voor de openbare orde en veiligheid;
- een steigerconstructie, ten behoeve van de uitvoering van de asbestverwijdering, mag geen belemmering opleveren voor de openbare orde en veiligheid.

7.9 *Ruimte voor de werkzaamheden*

Voor het realiseren is een bouwterrein nodig voor onder meer machines, werktuigen, materieel, hulpmaterialen, keten, opslag, depots, parkeren etc. Dit bouwterrein dient op schaal te worden weergegeven op tekening als onderdeel van het bouwveiligheidsplan.

In een vroeg stadium van de ontwerpfase volstaat een globale inschatting van het benodigde terrein. Bijzondere aandacht vraagt de veelal omvangrijke ruimte voor materieel, parkeren en depots. Gedurende de ontwerpfase dient deze inschatting steeds nauwkeuriger te worden en uiteindelijk uit te monden in een bouwplaatstekening waarop de benodigde ruimte ten behoeve van alle uit te voeren werkzaamheden inzichtelijk is.

De toegang tot de bouwplaats dient zodanig te worden gekozen dat aanrijdgevaar dient te worden voorkomen. De omvang van de terreinen is zodanig dat vluchtwegen, verzamelplaatsen, brandkranen, blusleidingen, routes en opstelplaatsen van hulpdiensten etc. toegankelijk blijven.

De laad-, los- en hijszones zijn zodanig geprojecteerd dat risico's van vallende voorwerpen wordt voorkomen. In het geval dergelijke zones zich bevinden dichtbij publiek, dienen aanvullende maatregelen te worden getroffen.

Indien nodig dient in een parkeerplan de carpooling, de locatie van de voertuigen, de eventuele pendeldiensten, de locatie van bezoekers etc. te zijn uitgewerkt. Kennis van

uitvoeringstechniek dient te worden ingebracht over de omvang van bouwkranen, bezinkbassins, bouwwegen, hijsroutes, een ketenpark etc.

7.10 Hulpverlening / brandveiligheid

Tijdens de uitvoering van een project kan brandgevaar ontstaan voor de omgeving. Ook kan een aantal voorzieningen voor de hulpverlening een tijdelijk karakter hebben. Hierover beslist het bevoegd gezag al dan niet in overleg met de veiligheidsregio.

Aandachtspunten zijn: het voorkomen van brandgevaar door werkzaamheden elders uit te voeren (te prefabriceren), het in stand houden van blusvoorzieningen / opstelplaatsen van blus- en hulpverleningsvoertuigen, het overkluisen van en in stand houden van vluchtwegen, etc.

Het Bbl stelt in hoofdstuk 6 gebruiksvoorschriften voor (bestaande) bouwwerken. Deze direct werkende - en dus handhaafbare - voorschriften zijn te allen tijde van toepassing op bouw- of sloopwerkzaamheden waarbij het gebruik van bouwwerken in stand blijft. Bij een dreigende calamiteit of gevaar kan het bevoegd gezag direct handhavend optreden.

7.11 Afscheidingen

Een afscheiding geeft de omvang van een bouwterrein aan waarvoor een opdrachtgever en aannemer verantwoordelijk zijn voor de veiligheidsmaatregelen, volgens onder meer het Arbobesluit. Buiten een afscheiding gelden wetgeving als de Wegenverkeerswet en is naast een opdrachtgever en aannemer bijvoorbeeld ook een wegbeheerder verantwoordelijk. Een afscheiding wijst zodoende verantwoordelijke en bevoegde partijen aan.

Een tweede functie van een afscheiding is het afschermen van publiek voor de gevaren. Een afscheiding dient doeltreffend te zijn tegen gevaren als aanrijdgevaar, vallende voorwerpen, asbest etc.

Het gevaar van een onjuiste of onduidelijke afscheiding is dat publiek er vanuit kan gaan dat een ruimte veilig toegankelijk is, terwijl dit niet het geval is: men is zich niet bewust van de gevaren. In elke bouwfase zijn er specifieke gevaren die voortkomen uit stof, putten en sleuven, hijswerk, laswerk etc. Het type afscheiding dient dusdanig te worden gekozen dat het publiek in voldoende mate wordt beschermd.

Er is weinig regelgeving over een afscheiding van bouwprojecten. Er worden weinig eisen gesteld in Arbo-wettelijke bepalingen; een bouwplaats moet zijn afgebakend en gemarkeerd. In het Bbl zijn er geen specifieke bepalingen opgenomen over afscheidingen in de bouwfase. Uit artikel 7.2 sub a. Bbl kan worden geconcludeerd dat doordat de veiligheid en het beschermen van de gezondheid in de directe omgeving van bouw- en sloopterreinen moet zijn gewaarborgd hiermee kan worden gelezen dat moet worden voorkomen dat personen het bouw- of sloopterrein onbevoegd betreden en dat het terrein dus moet zijn afgesloten.

Niet in het Bbl of Bouwbesluit 2012 maar in de voormalige (Model)bouwverordening stond in artikel 4.9 het volgende over "Afscheiding van het bouwterrein".

1. Het terrein waarop wordt gebouwd, grond wordt ontgraven of dergelijke werkzaamheden worden verricht, moet door een doeltreffende afscheiding van de weg en van het aangrenzende open erf of terrein zijn afgescheiden indien gevaar of hinder te duchten is.
2. De in het eerste lid bedoelde afscheiding moet zodanig zijn geplaatst en ingericht, dat het verkeer zo min mogelijk hinder ervan ondervindt en de toegang tot brandkranen en andere openbare voorzieningen, zoals leidingen, er niet door wordt belemmerd.
3. Een terrein, waarop een bouw- of grondwerk wordt uitgevoerd en dat niet van de weg en van het aangrenzende open erf of terrein is afgescheiden, moet, wanneer er niet wordt gewerkt, worden bewaakt, tenzij het bouwtoezicht dit niet nodig acht.

Voor een veilige afscheiding van het bouwterrein kan deze omschrijving dan ook worden toegepast.

Bij het bepalen van de omvang van een bouwlocatie is de eerste vraag: wat is de erfgrans? Het kost veelal weinig moeite om op deze grens een afscheiding te plaatsen. Een volgende vraag is: welke ruimte kan in overleg aan de bouwlocatie worden toegevoegd? Maak indien nodig van elke bouwfase een aparte situatietekening met de afscheiding.

Aanbevolen wordt om uit te gaan van de grootst mogelijke bouwlocatie en de afscheiding zoveel mogelijk intact te laten in elke bouwfase. Indien mogelijk worden in één keer afspraken gemaakt met de betrokken belendende partijen over de ruimte die zij nodig hebben voor een goede bereikbaarheid, exploitatie, beheer e.d.

Neem in de situatie- of de bouwplaatstekening een renvooi op met de codering voor de verschillende typen afscheidingen (bouwhekken, schuttingen, bakens, barrière etc.). Geef op een situatietekening aan wat de locatie is van de afscheidingen inclusief de waarschuwings- en informatieborden e.d.



7.12 Hinder

In artikel 7.17, 7.18 en 7.19 Bbl staan voorschriften om hinder ten gevolge van bouw- en sloopactiviteiten te beperken. In deze artikelen is de beleidsvrijheid aangegeven die het bevoegd gezag heeft (ontheffings- en handhavingsstrategie, zie paragraaf 3.6).

Omdat het Besluit bouwwerken leefomgeving rechtstreeks werkend is, betekent dit dat deze hinderbepalingen ook van toepassing zijn als deze bouw- en sloopactiviteiten vergunningvrij zijn.

7.12.1 Geluidshinder

Bouwlawaai als gevolg van bouw- en sloopwerkzaamheden heeft in tegenstelling tot industrie-, weg-, spoorweg- en luchtvaartlawaai een tijdelijk karakter. Echter bouwlawaai kan veel geluidshinder veroorzaken en daardoor gevolgen hebben voor de gezondheid van mensen die in de omgeving verblijven.

Bouw-, sloop- en renovatiewerkzaamheden kunnen geluidsoverlast veroorzaken. In artikel 7.17 Bbl staan voorschriften om de hinder te beperken. Deze voorschriften hebben echter alleen betrekking op bouw-, sloop- en renovatiewerkzaamheden die worden uitgevoerd op werkdagen tussen 07.00 en 19.00 uur (de dagperiode).

Tabel 7.17 dagwaarden en de daarbij behorende maximale blootstellingsduur

Dagwaarde	≤60 dB(A)	>60 dB(A)	>65 dB(A)	>70 dB(A)	>75 dB(A)	>80 dB(A)
maximale blootstellingsduur op de gevel van een woonfunctie, bijeenkomstfunctie voor kinderopvang, gezondheidszorgfunctie of onderwijsfunctie, of op de grens van een geluidsgevoelig terrein	onbeperkt	50 dagen	30 dagen	15 dagen	5 dagen	0 dagen

Figuur 7.1: Tabel 7.17 Bbl

Ontheffingsmogelijkheid

Op grond van artikel 7.23 lid 1.a Bbl kan het bevoegd gezag maatwerkvoorschriften stellen voor bouw-, sloop- en renovatiewerkzaamheden in de avond- en nachtperiode. Hierbij is het gebruikelijk om onderscheid te maken tussen avond (19.00 – 23.00 uur) en nacht (23.00 – 07.00 uur). Ook voor werkzaamheden op zondag en feestdagen kan ontheffing worden verleend.

Omdat het doel is om hinder “zoveel mogelijk” te beperken, is de aanbevolen strategie voor het verlenen van ontheffingen “Nee, tenzij...”

Acceptabele argumenten om toch toestemming te verlenen kunnen zijn:

1. Zwaarwegend maatschappelijk belang (dus geen commercieel belang).
2. Beperken of voorkomen van grote negatieve effecten op bereikbaarheid overdag.
3. Bevorderen van de veiligheid van mens en dier.
4. Verkorten van de blootstellingsduur.
5. Geen interval in werkzaamheden mogelijk.
6. Onevenredige kosten als overdag wordt gewerkt.

Altijd dient te worden aangetoond dat er gebruik wordt gemaakt van de best beschikbare technieken en werkwijze. Geluidshinder bij de bron beperken is het meest effectief.

In geval van het verlenen van ontheffingen is het tijdig en juist informeren van alle betrokkenen (omwonenden, politie, aannemer/onderaannemers, toezichthouders) van groot belang.

Als voorwaarde in de ontheffing wordt sterk aanbevolen om de opdrachtnemer (veroorzaker van het lawaai) te verplichten een onafhankelijke, continue akoestische registratie van het optredende geluidsniveau uit te voeren op de daarvoor aangewezen locaties (zie ook Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 2004).

Voorwaarden bij ontheffing

Voor een ontheffing dient aanvrager aan de volgende voorwaarden te voldoen:

1. omwonenden adequaat en regelmatig over de werkzaamheden en de eventuele overlast die dit voor hen oplevert, informeren. Dit kan door het houden van een informatieavond, het verzenden van schriftelijke informatie, publicatie in de plaatselijke huis aan huis bladen, via een website of social media;
2. aan omwonenden wordt een telefoonnummer verstrekt waar men met vragen en/of klachten terecht kan. Tijdens de duur van de ontheffing moet de aannemer op dit telefoonnummer te bereiken zijn;
3. de aannemer moet expliciet gewezen worden op zijn plicht om bij werkzaamheden in de avond of nacht is het van belang plicht het personeel te instrueren om in die periode geen onnodige geluidsoverlast te veroorzaken;
4. bij de werkzaamheden wordt gebruik gemaakt van naar de meest geluidarme machines en best beschikbare technieken en werkwijze;
5. de werkvolgorde zodanig aan te passen dat het meeste lawaai vroeg in de avond is of laat in de ochtend.
6. verlichting op de bouwplaats wordt zo opgesteld dat direct omwonenden hier geen hinder van ondervinden;
7. de plaatselijke politie dient op de hoogte te worden gesteld van de voorgenomen werkzaamheden tijdens de ontheffing;

Figuur 7.2: Weergave voorwaarden ontheffingen uit "Handhaafinstructie geluidhinder", gemeente Utrecht.

Bij overschrijding van de grenswaarden dient opdrachtnemer onmiddellijk passende maatregelen te treffen en alle betrokkenen hiervan op de hoogte te stellen.

Voorbeelden van mogelijke ontheffing:

- Technische noodzaak als onderdeel van een bouwproces.
 - *Bijvoorbeeld: het vlinderen van betonvloeren.*
- Grote bouwwerken in stedelijke gebieden waarbij de bereikbaarheid en de veiligheid voor derden(publiek) en de omgeving behouden moet blijven.
 - *Bijvoorbeeld: In- en uithijzen van staalconstructies/roltrappen enz. (grote winkelketens/warenhuizen, bouwputten/werken nieuwbouw in stedelijk gebied.)*
- Maatschappelijke noodzaak/infrastructurele werkzaamheden.
 - *Bijvoorbeeld: bouw- of sloopwerkzaamheden aan wegen, viaducten, spoor, en trambanen.*
 - *Werkzaamheden die niet overdag kunnen plaatsvinden, met als voornaamste reden doorstroom van het verkeer in het kader van de bereikbaarheid. Hierbij dient een afweging te worden gemaakt tussen hinder en maatschappelijke noodzaak om (met name in nachten) door te werken.*
- Bijzondere evenementen.
 - *Bijvoorbeeld: kermissen, podia, jaarmarkten, etc.*

Belangrijk hierbij is dat in een vroeg stadium hierover overleg en communicatie (hoofdstuk 8) plaatsvindt met diverse diensten en omwonenden.

7.12.2 Trillingen

Het gaat hierbij dus om hinder en niet om gevaar voor de veiligheid van belendingen veroorzaakt door trillingen, dat staat beschreven in par. 6.1.3.

In artikel 7.18 Bbl wordt verwezen naar de SBR-richtlijn deel B (hinder voor personen in gebouwen), figuur 7.3, die is bedoeld voor trillingen veroorzaakt door bouw- en sloopwerkzaamheden. Omdat het hier vaak om tijdelijke, kortdurende trillingen gaat biedt de richtlijn de ruimte om de hinder te “accepteren”.

Als grenswaarden dienen uitsluitend in de dagperiode de waarden uit de navolgende tabel 4 te worden aangehouden.

Tabel 4

Streefwaarden in de dagperiode voor continu of herhaald voorkomende trillingen gedurende een korte periode voor alle gebouwfuncties.

duur D van de activiteiten gedurende korte periode								
D ≤ 1 dag			6 dagen < D ≤ 26 dagen			26 dagen < D ≤ 78 dagen		
A1	A2	A3	A1	A2	A3	A1	A2	A3
0,8	6	0,4	0,4	6	0,3	0,3	6	0,2

Figuur 7.3: NB: het gaat hierbij om streefwaarden en niet om grenswaarden, zoals bij deel A, schade aan gebouwen. De normen gelden voor geluidsgevoelige ruimten (Wet geluidhinder) en verblijfsruimten.

Ook hier wordt (in artikel 7.23) de mogelijkheid gegeven maatwerkvoorschriften op te nemen.

Trillinghinder door (spoor)verkeer heeft volop aandacht, maar valt buiten deze richtlijn.

7.12.3 Stofhinder

Letterlijk in artikel 7.19 Bbl staat dat tijdens het uitvoeren van bouw- en sloopwerkzaamheden maatregelen worden getroffen om visueel waarneembare stofverspreiding buiten het bouw- of sloopterrein te voorkomen.

Maatregelen: afdekken, filteren, schermen, nathouden en sproeien.

7.12.4 Verkeer

Bouwverkeer onderscheidt zich van regulier verkeer door bijzonder gedrag en het uitvoeren van ‘bijzondere manoeuvres’. Deze manoeuvres zijn alleen toegestaan als geen hinder ontstaat.

Als de frequentie van de manoeuvres hoog is, zijn verkeersmaatregelen nodig. Het kan gaan om het in- en uitrijden van terreinen, het keren of het achteruitrijden op de openbare weg, het stoppen op de openbare weg als gevolg van het laden en lossen. Daarnaast kan bouwverkeer de openbare weg vervuilen of beschadigen. Dergelijke gebeurtenissen kunnen in strijd zijn met de Wegenverkeerswet. Ook kan dergelijk gedrag hinderlijk zijn of onveilig gedrag bij andere weggebruikers in de hand werken. De risico's die daarmee samenhangen dienen te worden voorkomen.

Een geheel ander type risico wordt veroorzaakt door bijzondere kenmerken van het vervoermiddel. Hijswerk of materieel dicht bij een tramleiding kan elektrocutie veroorzaken en kan een tramleiding beschadigen. Voorkomen dient te worden dat een tram- of bushalte wordt gehinderd.

Te allen tijde moet worden voorkomen dat hulpdiensten worden gehinderd door eventuele verkeersmaatregelen.



Een voorbeeld. Aan de overzijde van een bouwproject dient de toegang tot een belendend terrein voor autoverkeer te worden gegarandeerd. Op de schets is te zien dat tijdens het inrijden van een trailer een gedeelte van de rechthoekstrook wordt geblokkeerd en dat de draaicirkel buiten de verkeersruimte van het afslaan verkeer ligt. Aandacht vraagt het vertragen van het tegemoetkomende verkeer, zodat de remafstand groter is dan de zichtafstand: auto's kunnen tijdig anticiperen op een obstakel (in de vorm van een inrijdende trailer). Ook uit andere informatie blijkt dat deze verkeersmaatregel nauwelijks invloed zal hebben op de verkeerssituatie op stedelijk niveau. Daarom is besluitvorming op stedelijk niveau waarschijnlijk niet nodig en zal het project geen vertraging oplopen door een ontbrekende vergunning.

7.12.5 Leefbaarheid

De vormgeving en inrichting van een bouwplaats kan verstorend werken in de bestaande omringende beeldkwaliteit. Of sterker nog: de sfeer van een locatie kan veranderen als er zich personen ophouden die een locatie vervuilen, drugs gebruiken, stelen of anderen lastigvallen.

Een bouwproject dient zodanig zijn ingericht dat het terrein overzichtelijk is, geen donkere hoeken heeft en deugdelijk is afgezet.

Het kan nodig zijn dat het bouwteam samenwerkt met politie, wijkteam, een regisseur of anderen om personen met asociaal gedrag te begeleiden en handhavend op te treden als dit nodig is.

Een bouwteam doet er verstandig aan om een project zodanig vorm te geven dat het uiterlijk acceptabel is voor de omringende betrokkenen.

Het onderwerp "Leefbaarheid" is een nadrukkelijk onderdeel van tegenwoordig veel voorkomende, en bij sommige gemeenten al verplichte, BLVC-plannen (BLVC staat voor Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie), die tijdens de hele bouw worden vastgelegd. Doel van een dergelijk plan is dat tijdens de uitvoering de straat, buurt, wijk of stad maatschappelijk en economisch kan blijven functioneren, dat de overlast voor omwonenden en gebruikers zoveel mogelijk wordt beperkt en dat bij problemen duidelijk is wie hiervoor aanspreekbaar is en op welk moment.

7.12.6 Snelle scan project

Stappenplan aanpak bouw- en sloopveiligheid.

1. Ga naar BWTINFO.nl en kies daar de tab dossiers en kies daar onder het plaatje in de tekst op Landelijke Richtlijn Bouw- en Sloopveiligheid versie 2022 en download deze. Lees in hoofdstuk 5 van de Richtlijn hoe je de risicoanalyse kunt uitvoeren.
 2. De Risicomatrix behandelt de volgende onderdelen:
 - A- Omgevingsfactoren,
 - B- Gebruiksfactoren,
 - C- Relatie ARBO veiligheid/ omgevingsveiligheid,
 - D- Bereikbaarheid en verkeersveiligheid,
 - E- schade en bescherming waarden en
 - F- hinder en samenloop.

Na het invullen ontstaat er een beeld van de project specifieke risico's . Ook geeft het resultaat een beeld of en zo ja wanneer in de vergunning procedure een veiligheidsplan door het Bevoegd Gezag gevraagd kan gaan worden.
 3. Neem kennis van de richtlijn en dan met name Hoofdstuk 6. Dit is het deel wat door artikel 715 lid 2 Bbl aangestuurd wordt.
 4. Weet dat de richtlijn onderscheid maakt tussen maatregelen voor kleine vallende spullen (max 5 kg) en grotere objecten. Kleine spullen kunnen met luifel en hulpconstructies worden opgelost. Grotere vallende zaken zijn in de regel niet oplosbaar met luifels enz.
 5. Op basis van de hoogte van het te realiseren of te slopen object dan wel de hijsmaat hoogte bepaal je de Bouwveiligheidszone 's (zie 6.2.3 en tabel in 6.2) Dit is een zone waar publiek zich niet in mag begeven.
 6. Maak op basis van de situering en de mogelijke logistieke ontsluiting een inschatting van mogelijke losplaatsen. Bepaal de afmeting van het maatgevende te hijsen object. Bepaal de hijszone en het hijsgebied (zie 6.2.4).
 7. Bepaal de maximaal benodigde bouwveiligheid ruimte en beoordeel of deze ruimte geheel als bouwplaats fysiek afgescheiden kan worden van zijn omgeving. Komt deze bouwveiligheidszone overeen met de ter beschikking gestelde ruimte door de opdrachtgever? Zo niet, dan bezien hoe deze ruimte alsnog ter beschikking kan komen dan wel aan de bron de benodigde bouwveiligheidsruimte claim reduceren.
 8. Komt de projectie van de bouwveiligheidszone uit boven ondergrondse bouwdelen dan wel daken, dan zijn aanvullende maatregelen nodig zie fig. 6.6 in 6.2.7
 9. Hou bij de inrichting van het bouwterrein rekening met het wegkaatsrisico van vallende objecten. Zie 6.2.8.
 10. Mocht er bij de fundering sprake zijn van inbrengen van lange delen kijk dan naar 6.2.9.
-

Communicatie

Naast het bevoegd gezag zijn er veel betrokkenen rondom een bouwproject die behoefte hebben aan informatie. Ook is er een werkzame samenwerking nodig tussen een groot aantal betrokkenen in relatie tot een bouwproject. Hiervoor is organisatie en communicatie nodig.

In het bouwveiligheidsplan dient te worden omschreven hoe maatregelen georganiseerd en gecommuniceerd worden als bijv. een wijziging in de verkeerssituatie, vluchtwegen en bereikbaarheid van omliggende functies. Een uitleg van de getroffen maatregelen kan gunstig werken op wantrouwende omstanders.

Dit kan ver gaan. Een convenant tussen de betrokken partijen kan worden verlangd, in bijvoorbeeld het geval dat er kosten zijn gemoeid bij de omliggende partijen om een maatregel door te voeren, of dat een bepaald gedrag (bijv. een ruimte ter beschikking stellen, een financiële vergoeding verlenen) nodig is bij diverse partijen.

Als een duidelijk beeld wordt gegeven op welke momenten sprake is van overlast, kan er rekening mee worden gehouden en kan er door bewoners en ondernemers op worden ingespeeld. Een goede communicatie heeft tot gevolg dat de acceptatiebereidheid van bewoners en ondernemers vergroot wordt. De communicatie kan de aannemer en/of de gemeente op verschillende manieren verzorgen. Bijvoorbeeld met nieuwsbrieven maar ook via moderne mediakanalen als Twitter en Facebook.

Communicatie belanghebbenden

Communicatie tijdens het sloop/bouwproject, het blijven informeren en betrekken van belanghebbenden zoals bewoners, winkeliers, gebruikers van de openbare ruimte en hulpdiensten, is noodzakelijk. Een goede relatie met belanghebbenden zorgt voor minder (ervaren) overlast.

Belanghebbenden vinden vaak dat de communicatie en voorlichting tekortschiet. Niet of onvolledig informeren, te laat of niet vaak genoeg, zijn veel genoemde klachten. Ook is niet altijd duidelijk met wie men contact kan opnemen als er vragen of problemen zijn, of welke procedure moet worden gevolgd wanneer er schade is.

Het is essentieel om bewoners, ondernemers, bezoekers en andere belanghebbenden tijdig en goed op de hoogte te brengen van de werkzaamheden die voor hun deur of in hun omgeving plaatsvinden. Goede communicatie leidt tot meer begrip voor de situatie tijdens de uitvoering van de werkzaamheden.

Voor de bewoners en ondernemers is het van belang dat zij zich kunnen wenden tot een klachtenmeldpunt.

Doe iets terug, betrek bewoners bij activiteiten, organiseer rondleidingen op de bouwplaats. Maak de bouwplaats aantrekkelijk, maak wel of niet zichtbaar. Creëer kijkmogelijkheden.

Als voorbeeld en meer informatie verwijzen wij naar de Toolbox Bouwhinder van de gemeente Utrecht: www.utrecht.nl/toolboxbouwhinder. Of op de website van A naar

Beter (www.vananaarbeter.nl). Of kijk op de geluidsoverlast website van de gemeente Den Haag <https://www.denhaag.nl/nl/in-de-stad/wonen-en-bouwen/geluidsoverlast.htm>

Hoe kunt u bewoners informeren?

- Informatiecentrum en website.
- Tijdig informeren van de omgeving, over de planning, werkzaamheden en mogelijke overlast daarbij zodat men zich daarop kan voorbereiden, via een brief en/of de website.
- Projectinformatie op wijkwebsites plaatsen en bijhouden; gemeentelijke wijkbureaus kunnen u daarbij helpen.
- Maak gebruik van Twitter en Facebook.
- Wees open, duidelijk en eerlijk over wat wel en niet kan en wat u gaat doen.

Hoe voorkomt u en gaat u om met klachten?

- Zorg voor een apart klachtenmeldpunt.
- Reageer snel en adequaat op klachten, meldingen en vragen.
- Koppel terug, doe navraag en informeer actief over de stand van zaken van klachten en meldingen.
- Zorg voor persoonlijke aandacht, bezoek aan huis.
- Zorg voor een vaste contactpersoon.
- Bewonersbegeleiding, mediator.

Hoe kunt u bewoners betrekken?

- Activiteiten, rondleidingen op de bouwplaats.
 - Maak bouwplaats aantrekkelijk, maak wel of niet zichtbaar.
 - Creëer kijkmogelijkheden.
-

Bijlagen

De bijlagen en voorbeelden zijn opgenomen op de **Dossierpagina** van de richtlijn op www.bwtinfo.nl. Link dossierpagina: <https://www.bwtinfo.nl/dossiers/richtlijn-bouw-en-sloopveiligheid>

1. Risicomatrix (staat op site www.iplo.nl en op de dossierpagina bouw- en sloopveiligheid op www.bwtinfo.nl)
 2. Stappenplan bouwveiligheidsplan
 3. VOORBEELD Overkluizing en overbouwing - afbeeldingen 5 t/m 9
 4. MODEL veiligheidsplan
 5. MODEL controlelijst
 6. VOORBEELD Iconen en lijntypen
 7. VOORBEELD Handhaafinstructie geluidhinder 2015 - gemeente Utrecht
 8. VOORBEELD Instructie bouwlawaai
 9. VOORBEELD Beleidsregel bouw- en sloopgeluid Den Haag 2017
-

Voorbeeld opzet bouwveiligheidsplan

In het op te stellen bouwveiligheidsplan zijn vaak een aantal onderwerpen van toepassing zie hieronder nader toegelicht.

Tot de hoofdropzet van de bouwput kunnen worden gerekend (niet limitatief):

- of in een open of gesloten bouwput gaat worden gewerkt;
- van welk materiaal de bouwputwanden gemaakt worden (damwanden, Berliner wanden, CSM- of diepwanden, e.d.);
- of de bouwputwanden uitwendig verankerd of inwendig worden gestempeld;
- of een eventuele verankering permanent of tijdelijk is (een eventuele uitwendige verankering dient in overleg met de eigenaar van het terrein, waarin verankerd wordt, te worden ontworpen);
- of de bouwputwanden permanent of tijdelijk zijn;
- hoe de bouwputwanden aangebracht gaan worden (wel of niet met trillingsrisico's);
- of de bouwput droog wordt gehouden door middel van bemaling of met een al dan niet kunstmatige bodemafluiting;
- hoe de waterdichte afsluiting van de bouwputbodem wordt geregeld (natuurlijke lagen, onder-water-beton, verankeringen e.d.).

Tot de uitgangspunten van een bemalingsplan kunnen worden gerekend (niet limitatief):

- wat de gewenste waterstandverlaging zal zijn;
- hoeveel water er per tijdseenheid bemalen moet worden om de gewenste verlaging te realiseren (dit in verband met een onttrekkingsvergunning);
- wat de totale tijdsduur van de bemaling zal worden;
- of er een retourbemaling zal plaatsvinden (om de reikwijdte van de bemaling te beperken).

Tot de uitgangspunten van een monitoringsplan kunnen worden gerekend (niet limitatief):

- welke bouwwerken in de omgeving gemonitord gaan worden;
- de toezegging dat er een opnamerapportage van de onderhavige panden zal worden opgesteld;
- de toezegging dat er bij deze panden een nulmeting met betrekking tot zettingen uitgevoerd zal worden;
- op welke wijze eventuele zetting gemeten gaan worden (boutjes, 3D-meting, e.d.);
- op welke wijze eventuele trillingen gemeten gaan worden (o.b.v. SBR-richtlijn A: Schade aan bouwwerken);
- wat de maximale zettingen en/of relatieve rotaties en de maximale trillingen mogen worden;
- wat de procedure is bij overschrijding van zettings- of trillingsgrenzen.

Stappenplan opstellen bouw- of sloopveiligheidsplan

Stap 1: Mogelijke risico's onderkennen

1. Bestudeer de tekeningen, vorm een beeld van het funderings-, bouw-, sloop- en afbouwsysteem, inventariseer de beschikbare ruimte.
 2. Maak een voorlopige inschatting van de omvang van het bouwterrein.
 3. Maak een inschatting van de ruimten met de risicobeheersing voor publiek of voor bouwplaats personeel.
 4. Maak een overzicht van de omringende functies (woningen, wegen, maatschappelijke functies als een gemeentehuis, school, kwetsbare functies als een ziekenhuis, een monument, een tunnel, kabels en leidingen e.d.).
-

5. Controleer of de risico's compleet zijn door het gehele bouwproces te doorlopen: het bouwrijp maken, de funderingsfase, de ruwbouwfase, de afbouwfase, de installatiefase, de fase van testen en ingebruikname, de woonrijpfase e.d.

Stap 2: Omschrijven risico-aspecten

1. Analyseer ieder risico en beschrijf dit in de vorm van één of meer risico-aspecten.
2. Bepaal de bouwveiligheidszone, de hijszone en het hijsgebied. (zie hoofdstuk 6)
3. Bepaal de risico's van lawaai, trillingen, hinder en overlast, de benodigde ruimte voor hulpverlening e.d. (zie hoofdstuk 7).
4. Bepaal de mogelijkheden van bronaanpak.
5. Vul (al bij voorkeur tijdens de ontwerpfase) de risicomatrix in: geef een kwantitatieve beoordeling van de bouwplaatsoverstijgende veiligheidsrisico's.

Stap 3: Afspraken maken over de maatregelen

1. Laat een voorstel doen in de maatregelen, de keurings- en acceptatiemomenten.
2. Beoordeel de voorstellen.
3. Maak afspraken over de beheersmaatregelen per risico-aspect.
4. Bij een eventuele calamiteit moet worden aangetoond dat alle maatregelen die redelijkerwijs te treffen waren, getroffen zijn.
5. Bepaal of de afspraken aantoonbaar kunnen worden nageleefd.

Stap 4: Handhaving beheersmaatregelen

1. Beoordeel of de maatregelen overeenkomen met het bouwveiligheidsplan.
2. Geef aan op welke wijze de beheersmaatregelen worden afgedwongen door de opdracht gevende partijen en hoe de veiligheid organisatorisch is geregeld.

Invullen van de Risocomatrix

Bij deze richtlijn is een risicomatrix ontwikkeld (bijlage 1) die ook is opgenomen in de Omgevingsregeling om zo in een vroeg stadium risico's te onderkennen en deze te beheersen. Deze is digitaal te downloaden via www.iplo.nl of de dossierpagina 'bouw- en sloopveiligheid' op www.bwtinfo.nl.

Met deze matrix wordt een weging gedaan van de bouwplaatsoverstijgende veiligheidsrisico's en worden de vervolgstappen bepaald. Op basis van de risicomatrix wordt bepaald of, en zo ja in welke fase een bouwveiligheidsplan wordt geëist, of afstemming met bevoegd gezag nodig is, of vooroverleg dient te worden gevoerd. Als blijkt dat onvoldoende informatie beschikbaar is kan een voorafgaande stap opnieuw worden gezet en de matrix opnieuw worden ingevuld.

Uit de risicomatrix kan het volgende blijken:

1. Een veiligheidsplan/veiligheidscoördinator is niet nodig.
2. Het bouwveiligheidsplan kan na de melding/ vergunningsverlening worden uitgewerkt. Het bouwveiligheidsplan wordt een nadere voorwaarde in het besluit.
3. Het bouwveiligheidsplan moet tijdens vergunningsprocedure op hoofdlijnen worden uitgewerkt en akkoord worden bevonden door het bevoegd gezag, voorafgaande aan de vergunningverlening. De uitwerking in detail kan plaatsvinden na de vergunningverlening.
4. een maatwerkvoorschrift op te leggen conform **Artikel 7.5 Bbl (maatwerkvoorschriften) wanneer er uiterlijk een veiligheidsplan dient te zijn.** Spreek met elkaar af en leg vast in het veiligheidsplan welke risico aspecten en werkzaamheden in ieder geval onder het strikte toezicht staan van

de veiligheidscoördinator directe omgeving. Leg hierbij ook vast hoe deze veiligheidscoördinator zijn inspanningen en rol invulling registreert zodat hij zich kan verantwoorden. Leg ook vast en benoem bij welke werkzaamheden deze veiligheidscoördinator zelf fysiek aanwezig dient te zijn op de bouw en of sloop locatie.

Bij de ontwikkeling van de risicomatrix is er bewust voor gekozen om de score onderverdeling van 1 t/m 4 niet te definiëren. De gedachte daarachter is dat een risico beleving op een subjectieve manier door een individu wordt beleefd. Het doel van de matrix is om te komen tot een gemeenschappelijk gedeelde en gedragen risicobeleving en veiligheidsbewust wording voor alle betrokkenen (initiatiefnemer, aannemer, bevoegd gezag) van een project. Als het gemeenschappelijke bewustwordingsproces goed wordt doorlopen zal er automatisch ook consensus zijn over de hoogte van de scores die van toepassing zijn op de desbetreffende risico's.

De 5 standaardvragen bij start procedure in DSO

2. Voorvragen risicomatrix

Indieningsvereiste bij meldingen sloop en bouw en vergunningen voor de bouwactiviteit op grond van de Omgevingswet ¹		
Onderwerp		
1	Veiligheid omgeving en omringende bebouwing	
	Is het gebied dat wordt gebruikt om veilig te kunnen bouwen/slopen (de bouwveiligheidszone ²) groter dan het eigen bouwterrein, wordt er hoger gebouwd/gesloopt dan direct aanpalende bouwwerken of wordt er gebouwd/gesloopt waardoor bouwwerken of bedrijven zoals chemie, data-centrum, spoor, tram, scholen risico lopen om te worden beïnvloed door de werkzaamheden?	☐ Ja ☐ Nee
2	Veiligheid verbouw ingebruik blijvend pand	
	Heeft de bouw/verbouw/sloop inclusief tijdelijke hulpconstructies en bouwplaatsinrichting invloed op de brandveiligheid, de vluchtroutes, en de opstelplaatsen voor hulpdiensten in en om het in gebruik blijvende pand?	☐ Ja ☐ Nee
3	Veiligheid buiten de bouwveiligheidszone	
	Heeft de bouw/sloopsystematiek, het opstellen van hulpmiddelen in de bouwveiligheidszone en/of het gebruik van hijsmiddelen aan de rand van het bouwterrein invloed op de veiligheid buiten de bouwveiligheidszone?	☐ Ja ☐ Nee
4	Invloed op bereikbaarheid omgeving tijdens de realisatiefase	
	Heeft het project invloed op loopstromen, doorstroming openbaar vervoer, hoofdverkeersroutes, parkeervoorzieningen, en/of is er sprake van complexe aan of afvoer van bouwmaterialen of is er gelijktijdigheid met andere projecten of evenementen waardoor de bereikbaarheid in het geding is?	☐ Ja ☐ Nee
5	Schade aan belendingen of natuur	
	Bestaat er kans op schade aan belendingen of natuur in de nabijheid van het project door bijvoorbeeld trillingen, het onttrekken van grondwater en of zettingen?	☐ Ja ☐ Nee
¹ deze matrix is niet van toepassing bij een sloopmelding waarbij er minder dan 10 m ³ sloopaafval is (zie artikel 7.11, eerste lid, onder f, van het Bbl).		
² De bouwveiligheidszone is het gedeelte van de aan het bouw- of sloopwerk grenzende gebied (zowel boven als onder de grond) waarin geen publiek aanwezig mag zijn, bepaald volgens paragraaf 6.2 van de Landelijke richtlijn bouw- en sloopveiligheid (zie artikel 7.15, tweede lid, van het Bbl).		

Als één of meer vragen met ja worden beantwoord, wordt de uitgebreide risicomatrix ingevuld.

Voorwaarden bouwveiligheidsplan

Aan bouwveiligheidsplannen kunnen voorwaarden worden verbonden. Denk aan de volgende voorwaarden:

1. Per bouw- of sloopfase en/of bouwvolume zal gedetailleerd aangegeven moeten worden op welke wijze aan de gestelde eisen conform de richtlijn invulling wordt gegeven.
2. Indien gebruik wordt gemaakt van de openbare ruimte om aan de vereiste bouw-sloopveiligheidsruimte te voldoen, moet een schriftelijk akkoord van de wegbeheerder en zo nodig een instemmingsbesluit of opbreekvergunning bij het bouwveiligheidsplan worden gevoegd.
3. Indien u gebruik moet maken van ruimte van naastgelegen derden om aan de vereiste bouw- en sloopveiligheidsruimte te voldoen, of derden belemmert in hun rechten en/of gebruiksmogelijkheden, dan is een schriftelijke verklaring nodig met daarin opgenomen o.a. de volgende punten: akkoord op consequenties van het bouwen inclusief de mogelijke gebruiksbelemmeringen voor die derde met de mogelijk te nemen beheersmaatregelen.
4. Indien de situatie uit punt 3 zich voordoet en het betreft een perceel met een gebruiksmelding brandveilig gebruik, dan maakt een schriftelijk akkoord van de brandweer voor alle deelfasen onderdeel uit van het bouwveiligheidsplan.
5. In het bouwveiligheidsplan dient daarom expliciet te worden verklaard dat:
 - alleen conform wet- en regelgeving en de Arbo-richtlijnen hijslasten worden verplaatst;
 - erop wordt toegezien dat lasten niet los kunnen komen van het hijsgereedschap en dat het hijsgereedschap niet van de kraan los kan raken. Meer specifiek dat er wordt gewerkt met hijsgereedschappen die voldoen aan het Warenwetbesluit machines;
 - indien dit door de aard van de last niet voorkomen kan worden, een uitvalbeveiliging moet worden toegepast of de bouwveiligheidszone ten tijde van het hijsen van de last wordt vergroot.
6. De aanvrager verklaart in zijn bouwveiligheidsplan kennis te hebben genomen van het bouwveiligheidsbeleid / Landelijke Richtlijn Bouw en Sloopveiligheid en zich hieraan te conformeren.
7. In het veiligheidsplan is de rol van de veiligheidscoördinator directe omgeving verder uitgewerkt en wordt vastgelegd wanneer en bij welke werkzaamheden en risico's deze fysiek aanwezig is op de bouwplaats om toezicht te houden. Ook wordt in het veiligheidsplan beschreven hoe hij zijn werkzaamheden registreert en verantwoord naar zowel zijn opdrachtgever als ook naar het bevoegd gezag.

Toelichting Stappenplan opstellen bouw- of sloopveiligheidsplan

Stap 1: Mogelijke risico's onderkennen. Gebruik hiervoor de Risicomatrix.

Het doel van deze stap is het bepalen van de scope van het project en de omgevingsfactoren waarop het project van invloed is.

Bestuderen van het project

Bestudeer de oppervlakte, de hoogte, de diepte (van een bouwkuip bijvoorbeeld) van het project. Maak in eerste instantie een inschatting van de mogelijk beschikbare ruimte.

Bijzondere risico's

Er dient veel aandacht te worden besteed aan gevaren door vallende voorwerpen, aanrijdgevaar, lawaai, trillingen e.d. Maak daarom een overzicht van de omringende

functies en de bijzondere risico's. Voor een naastgelegen school is bijvoorbeeld lawaai tijdens een examenperiode een bijzonder risico waar rekening mee dient te worden gehouden. Analyseer vooraf de omgeving van het bouw- of sloofterrein en vorm een beeld van het gebruik van de openbare ruimte. Zijn er bijvoorbeeld voetgangersstromen, of rijdt er openbaar vervoer langs het bouw en of sloofterrein? Vorm een beeld van de stabiliteit van de belendingen. Onderzoek ook of er nog andere bouw- en of sloopactiviteiten in dezelfde omgeving tegelijkertijd plaatsvinden. Inventariseer de risico's voor elke groep van personen, door het proces te herhalen voor elke fase van het uitvoeringsproces. Houd rekening met de omvang van (zwaar) transport, bouwkranen, de ruimte rondom een bouwkuip, de werkzaamheden met veel lawaai of trillingen e.d.

Veilig voor bouwplaatspersoneel, veilig voor publiek

De Arbowet- en regelgeving richt zich allereerst op het bouwplaatspersoneel en als gevolg daarvan is een groot aantal veiligheidsvoorzieningen nodig; er zijn maatregelen nodig als een gekeurde bouwkraan, stevig hijsgereedschap, berekende steiger, en op veiligheid opgeleid personeel op de bouwplaats. Het bouwplaatspersoneel dient te zijn geïnstrueerd over de afstemming van de hijsroute en de looproute en de Arbovoorschriften richten zich ook op de omgeving (de 'derden'), bijvoorbeeld door het voorkomen van vallende voorwerpen. Deze voorzieningen veronderstellen een voldoende deskundig inzicht in de risico's, maar deze risico's worden veelal niet herkend door personen buiten de bouwplaats. De risico's vanuit het bouwterrein kunnen daarom een ontoelaatbaar risico betekenen voor de omgeving. Denk aan een groot voorwerp dat wordt gehesen vanaf het bouwterrein, draait in de wind en boven de openbare weg terecht komt. Er is daarom een overlap tussen 'de risico's binnen de bouwhekken' en 'de risico's buiten de bouwhekken'.

In de richtlijn wordt daarom gesproken van de bouwplaats over stijgende risico's voor publiek. Een belangrijk begrip hierin is de bouwveiligheidszone. Dit is de zone waarop het 'bouwterrein eindigt en de openbare ruimte begint' of anders gezegd publiek is veilig vanaf of buiten deze zone. (zie Hfdst. 6)

Stap 2: Omschrijven risico-aspecten

Met deze stap wordt de informatie verzameld om de vervolgstappen te kunnen zetten, zoals het organiseren van vooroverleg en de eisen aan het bouwveiligheidsplan.

Risico-aspecten

Ieder risico heeft een andere aanpak nodig, of het nu gaat om trillingen, scheefstand, instabiliteit van belendingen, instabiliteit van materieel, onttrekking grondwater, aanrijdgevaar, vallende voorwerpen, etc. Nadat in stap 1 de betrokken groepen in de omgeving en het bouwproject zijn geanalyseerd, worden voor elke groep personen de relevante risico's in beeld gebracht en worden de veiligheidsmaatregelen geformuleerd.

Risicoanalyse vanwege werkzaamheden

Een aantal risico's hangen samen met de afstand tot de werkzaamheden: druipend water, vallende voorwerpen, spattende vonkdelen of olie. Een groot aantal van deze risico's wordt weggenomen door de bouwveiligheidszone. Het is niet toegestaan dat publiek zich bevindt binnen deze zone.

De bouwveiligheidszone wordt uitgebreid als gevolg van risicovolle werkzaamheden dichtbij de buitenzijde van het object. Vanwege risico's van hijswerk worden de hijszone

en het hijsgebied bepaald. Vanwege montage-, sloopwerk en andere type werkzaamheden wordt de bouwveiligheidszone bepaald.

De risicoanalyse vanwege werkzaamheden is als volgt:

1. Bepaal **de bouwveiligheidszone**.
2. Maak een inschatting van mogelijke losplaatsen.
3. Bepaal de grootste elementen die worden gehesen.
4. Bepaal **de hijszone en het hijsgebied**.
5. Bepaal de locaties waarop en de omvang van elementen die worden gemonteerd of gesloopt aan de buitenzijde van het object.
6. Bepaal het hijsgebied/werkgebied als gevolg van **werkzaamheden**.

Op grond van de bouwveiligheidszone wordt bepaald welke ruimten worden afgesloten, welke wegen omgeleid en welke voorzieningen nodig zijn tegen vallende voorwerpen. Het is mogelijk om de bouwveiligheidszone te verkleinen of andere methodieken, technieken o.i.d. toe te passen. De zone waarin publiek niet is toegestaan, wordt vergroot door de hijszone en het hijsgebied, zie de volgende paragrafen.

Bepaal de Bouwveiligheidszone, hijszone en hijsgebied op basis van hoofdstuk 6

In hoofdstuk 6 zijn de verschillende stappen en variabelen beschreven om te komen tot het bepalen van de bouwveiligheidszone.

Bepaal de risico's van lawaai, hinder en overlast

Er wordt een verkennend vooronderzoek gedaan naar de belendingen die binnen de bouwveiligheidszone liggen. Voer een quickscan uit naar de belendingen die cosmetische schade kunnen oplopen, die kunnen scheuren of die ernstig kunnen vervormen, naar de invloed van bemalingen, naar de risico's van ontgravingen. Onderzoek of er in de directe omgeving sprake is van geluidsgevoelige panden. Voer een verkennend onderzoek uit naar de geluids- en trillingsbelastende werkzaamheden en met name bij het aanbrengen van damwanden en heikwerk. Maak een vergelijking tussen de mogelijke alternatieve systemen en de mogelijkheden om de geluids- en trillingsbelasting van deze systemen te verminderen. Maak een inschatting van de nodige projectspecifieke maatregelen, zoals een vooronderzoek, metingen, bronaanpak, beperkende maatregelen, monitoring en calamiteitenplan.

Bepaalde maatregelen van een project hebben betrekking op sociale veiligheid, toezicht op de bouwplaats, de informatievoorziening etc. (zie volgende hoofdstukken). Omschrijf de gekozen maatregelen in het bouwveiligheidsplan, verwerk de maatregelen op een situatietekening van elke bouwfase en op de nodige doorsneden.

Oplossingsrichtingen

Bij een conflict tussen publiek en de bouwveiligheidszone zijn er in principe vier oplossingsrichtingen:

1. Bronaanpak door het gevaar weg te nemen.
 2. Het verkleinen van de bouwveiligheidszone door het gevaar te voorkomen door het nemen van veiligheidsmaatregelen.
 3. Het tijdelijk creëren van een bouwveiligheidszone zodat het publiek tijdelijk verplaatst is buiten deze zone.
 4. Het verkleinen van de bouwveiligheidszone door het gevaar te beperken en beschermende maatregelen treffen.
-

Ad1: Een voorbeeld kan zijn: het gevaar van een vallende heipaal wordt voorkomen door in plaats van te heien te gaan boren. Een ander voorbeeld is het monteren van een binnenspouw vanuit de binnenzijde van het gebouw.

Ad 2: Een voorbeeld van het beperken van een gevaar is het verkleinen van een voorwerp dat aan de buitenzijde van het project wordt verwerkt of het beperken van het aantal hijsbewegingen.

Ad 3: Een tijdelijke bouwveiligheidszone is de zone die tijdelijk niet toegankelijk is voor publiek vanwege gevaren als valgevaar door zware voorwerpen of de benodigde ruimte voor materieel. Deze wel ook tijdelijk fysiek afzetten.

Ad 4: Een beschermende maatregel is bijvoorbeeld een vangschot voor voetgangers waardoor de bouwveiligheidszone verkleind kan worden.

Ad 5: Probeer het aantal hijsbewegingen te beperken.

Mogelijkheden van bronaanpak

Bronaanpak houdt in dat risico's bij de bron worden bestreden en dat bijvoorbeeld:

- geen personen aanwezig zijn tijdens de werkzaamheden;
- dat kleine onderdelen zijn samengevoegd en geprefabriceerde onderdelen op een gecontroleerde wijze worden bewerkt;
- dat technieken worden toegepast die een beperkte lawaai- of trillingsbelasting met zich meebrengen.

Pas nadat blijkt dat bronaanpak niet mogelijk is, kan nader onderzoek worden gedaan naar het beperken van de risico's.

Risico-beperkende maatregelen

Bij risicobeheersing blijft het gevaar van vallende voorwerpen bestaan maar wordt de impact beperkt. Het gevaar van een vallende baksteen wordt bijvoorbeeld afdoende beheerst door toepassing van een voorziening dat de val beperkt is (dat kan een steiger met steigerdoek zijn, een scherm, een vangschot o.i.d.).

Om het gevaar van zware vallende voorwerpen te beheersen zijn gespecialiseerde technieken nodig. Het beheersen van een groot voorwerp als een damwand-plank vereist bijzondere veiligheidskundige kennis. Dit dient te zijn uitgewerkt in een doorsnede, detail, berekening o.i.d. Het verdient aanbeveling om dit al zo vroeg mogelijk in de ontwerpfase op te starten.

Stap 3: Afspraken maken over de maatregelen

Het doel van deze fase is het (laten) maken van bindende afspraken tussen de betrokkenen over de nodige maatregelen.

Formuleer de maatregelen

Laat de aannemer maatregelen formuleren zoals het bepalen van de bouwveiligheidszone, de hijszone en het hijsgebied, de maatregelen tegen lawaai, trillingen, verzakkingen en stofhinder e.d. En deze vast te leggen in het veiligheidsplan.

Beoordeel de maatregelen

Beoordeel of de scope voldoende is (alle betrokkenen zijn belicht) en of voldoende inhoudelijke maatregelen zijn geformuleerd voor elk risico-aspect. Bepaal of alle betrokkenen voldoende worden gekend en deelnemen aan het maken van afspraken over maatregelen. Beoordeel de rol en positie van de veiligheidscoördinator directe omgeving.

Maak afspraken met betrokken partijen

De aannemer toont aan dat over de beheersmaatregelen per risico-aspect afspraken zijn gemaakt met betrokkenen en dat deze door ondertekening akkoord zijn met deze afspraken.

Bij een eventuele calamiteit

Bij een eventuele calamiteit moet worden aangetoond dat alle maatregelen die redelijkerwijs te treffen waren, zijn getroffen.

Naleving en aantoonbaarheid

Bepaal of de afspraken aantoonbaar kunnen worden nageleefd en aangetoond. Dit kan in de vorm van het aanleggen van een logboek door de veiligheidscoördinator directe omgeving.

Stap 4: Handhaving beheersmaatregelen

Het doel van deze fase is het op de bouw- of sloopplaats uitvoeren van de vastgestelde maatregelen.

Beoordeling

Beoordeel of de uitgevoerde maatregelen overeenkomen met het bouwveiligheidsplan, met het gemeentelijk beleid, de wetgeving en deze richtlijn.

Beheersmaatregelen afdwingen

Geef aan op welke wijze de beheersmaatregelen worden afgedwongen door de opdrachtgevende partijen en hoe de veiligheid organisatorisch is geregeld. Benoemde de taken van de veiligheidscoördinator directe omgeving en leg deze vast in het veiligheidsplan.

Relatie risico's en procesoptimalisatie.

Op basis van de risicoanalyse en de geconstateerde risico's zijn verscheidene proces insteken mogelijk:

Gerelateerde wet- en regelgeving en documenten

In de tekst van deze richtlijn wordt verwezen naar bepalingen uit andere publicaties. Deze zijn wet- en regelgeving, norm of richtlijn. Relevante publiekrechtelijke wet- en regelgeving, normen of richtlijnen zijn hieronder genoemd.

Publiekrechtelijke (relevante) wet- en regelgeving en documenten:

1. Omgevingswet (zorgplicht en verbodsbepalingen artikel 1.6 en 1.7)
2. Omgevingsbesluit (Ob)
3. Besluit bouwwerken Leefomgeving hoofdstuk 7;
4. Infoblad Veiligheid en gezondheid bij bouw- en sloopwerkzaamheden Rijksoverheid;

5. Omgevingsregeling (Or) artikel 7.12
6. Algemene wet bestuursrecht;
7. Arbeidsomstandighedenwet (Arbo);
8. Wegenverkeerswet

Rapporten Onderzoeksraad voor de Veiligheid.

- Hijsongeval Alphen aan de Rijn 29-6-2016;
 - Hijsen in het hart van de stad Den Haag 26-4-2017
 - Bouwen aan constructieve veiligheid (instorting parkeergarage Eindhoven) 22-10-2018.
-