

uitgebreide risicomatrix: sico risco isico oog risico	De risicomatrix is een indieningsvereiste bij meldingen sloop en bouw en vergunningen voor de bouwactiviteit op grond van de Omgevingswet. Deze matrix is niet van toepassing bij een sloopp melding waarbij er minder dan 10 m3 slooppafval is (zie artikel 7.11, eerste lid, onder f, Bbl).
---	---

Algemene informatie

Omschrijving project	Hofbogenpark Rotterdam. Dakpark op bestaand dak.
Kenmerk	
Locatie project	Rotterdam Noord, grofweg tussen Heer Bokelweg en Gordelweg.
Verantwoordelijke	
Veiligheidscoördinator	VGCO
Opgesteld door	
Datum invullen matrix	30 september 2024
Datum overleg met bevoegd gezag	

Risicomatrix (voorvragen)

NR.	ONDERDEEL	JA/NEE
1	Veiligheid omgeving en omringende bebouwing	
	Is het gebied dat wordt gebruikt om veilig te kunnen bouwen of slopen (de bouwveiligheidszone) groter dan het eigen bouwterrein, wordt er hoger gebouwd of gesloopt dan direct aanpalende bouwwerken of wordt er gebouwd of gesloopt waardoor bouwwerken of bedrijven zoals chemie, datacentrum, spoor, tram of scholen risico lopen om te worden beïnvloed door de werkzaamheden? <i>NB: 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)</i>	Ja
2	Veiligheid verbouw in gebruik blijvend pand	
	Heeft de bouw, verbouw of 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
3	Veiligheid buiten de bouwveiligheidszone	
	Heeft de bouw- of sloopsystematiek, het opstellen van hulpmiddelen in de bouwveiligheidszone of het gebruik van hijsmiddelen aan de rand van het bouwterrein invloed op de veiligheid buiten de bouwveiligheidszone?	Ja
4	Invloed op bereikbaarheid omgeving tijdens de realisatiefase	
	Heeft het project invloed op loopstromen, doorstroming van het openbaar vervoer, hoofdverkeersroutes of parkeervoorzieningen, 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
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 of zettingen?	Nee

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

Algemene informatie

Omschrijving project	Hofbogenpark Rotterdam. Dakpark op bestaand dak.
Kenmerk	
Locatie project	Rotterdam Noord, grofweg tussen Heer Bokelweg en Gordelweg.
Verantwoordelijke	
Veiligheidscoördinator	VGCO
Opgesteld door	
Datum invullen matrix	30 september 2024
Datum overleg met bevoegd gezag	

Risicomatrix (uitgebreid)

ONDERWERP	BEOORDELINGSASPECTEN	PUNTEN
1 Omgevingsfactoren	Veiligheid bouwterrein, directe omgeving en omringende bebouwing	
1.1	Bouwveiligheidszone groter dan bouw- of sloofterrein (voetpad(en), fietspad(en), straat binnen invloedssfeer).	3
1.2	Te bouwen of slopen bouwwerk hoger dan aanpalende panden.	1
1.3	Het verrichten van werkzaamheden in de nabijheid van activiteiten of locaties die naar redelijke inschatting een risico kunnen opleveren voor de veiligheid van deze locaties, bijvoorbeeld bij chemische industrie, datacentrum, spoorwegen, tramhaltes, nutsvoorzieningen en ambassades.	3
1.4	Bouwen of slopen boven in gebruik zijnde bouwdelen (bijvoorbeeld parkeergarage, winkelcentrum, openbaar-vervoervoorziening, spoorbaan of bovenleiding).	3
Gemiddeld risico omgevingsfactoren		2,50

2 Gebruiksfactoren	Veiligheid verbouw in gebruik blijvend pand gedurende het gehele bouw of sloopproces	
2.1	Brandveilig gebruik waarborgen.	2
2.2	Vluchtroutes waarborgen.	2
2.3	Opstelplaatsen hulpdiensten in relatie tot het bouw- of sloofterrein.	2
2.4	Constructieve verantwoording (stabiliteit object, hulpconstructies die van invloed zijn op derden).	1
Gemiddeld risico gebruiksfactoren		1,75

3 Relatie Arbo-veiligheid/ veiligheid directe omgeving	Veiligheid op en rondom de bouw- of sloopplaats	
3.1	Ruwbouw of sloop (systematiek).	3
3.2	Hulpmiddelen in de bouwveiligheidszone. Zijn er in de bouwveiligheidszone andere hoge objecten waardoor er mogelijk een wegkaatsrisico ontstaat (bijvoorbeeld een bouwlift, (hef-)steiger of containers naast een bouwhek); zie paragraaf 6.2.8 van de Landelijke richtlijn bouw- en sloopveiligheid.	3
3.3	Gebruik hijsmiddelen in randzones die mogelijk van invloed zijn buiten de bouwveiligheidszone.	3
3.4	Kan de hijslast binnen zijn draaibereik boven openbaar gebied komen?	3
Gemiddeld risico relatie Arbo-veiligheid/veiligheid directe omgeving		3,00

Algemene informatie

Omschrijving project	Hofbogenpark Rotterdam. Dakpark op bestaand dak.
Kenmerk	
Locatie project	Rotterdam Noord, grofweg tussen Heer Bokelweg en Gordelweg.
Verantwoordelijke	
Veiligheidscoördinator	VGCO
Opgesteld door	
Datum invullen matrix	30 september 2024
Datum overleg met bevoegd gezag	

4 Bereikbaarheid, verkeersveiligheid	Invloed op bereikbaarheid	
4.1	Loopstromen (economisch en stedelijk belangrijke of cruciale verbindingen).	3
4.2	Doorstroming openbaar vervoer, aanpassing dienstregeling.	1
4.3	Permanente toegankelijkheid van bouwplaats en omgevingsobjecten voor hulpdiensten.	3
4.4	Hoofdroutes, ster- en fietshoofdroutes, parkeerroutes en routes van openbaar vervoer.	2
4.5	Economisch belangrijke voorzieningen.	2
4.6	Aan- en afvoer bouwverkeer, opstelplaatsen en afroepplaatsen.	3
Gemiddeld risico bereikbaarheid, verkeersveiligheid		2,33

5 Schade en bescherming waarden	Kans op schade aan belendingen of natuur aannemelijk?	
5.1	Bouwkundige en constructieve stabiliteit van het eigen pand en de panden in de invloedssfeer in de omgeving.	2
5.2	Monumentale waarde, beschermd stadsgezicht, beschermde flora en fauna, bomen.	3
5.3	Inschatting van trillingen.	2
5.4	Bemaling grondwateronttrekking.	1
5.5	Zettingen (opstallen en voor kabels en leidingen ondergrond en bovengronds risico op elektrocutie, explosie of brand).	2
Gemiddeld risico schade en bescherming waarden		2,00

6 Hinder/samenloop	Kans op hinder/ samenhang andere projecten	
6.1	Geluid (maximale blootstellingsduur en dagwaarden).	3
6.2	Trillingshinder.	2
6.3	Stofhinder.	2
6.4	Werktijden.	2
6.5	Samenhang met andere projecten of evenementen.	3
Gemiddeld risico hinder/samenloop		2,40

Uitslag risicoinschatting totaal 1 t/m 6 **13,98**

Puntenaantal 6 tot en met 11 = geen bouw- of sloopveiligheidsplan nodig.

Puntenaantal 12 of meer = veiligheidsplan opstellen, gegevens veiligheidscoördinator aanleveren bij het indienen van de vergunningaanvraag of doen van een melding.

Het is aan te raden om het concept veiligheidsplan en de risicomatrix

Algemene informatie

Omschrijving project	Hofbogenpark Rotterdam. Dakpark op bestaand dak.		
Kenmerk			
Locatie project	Rotterdam Noord, grofweg tussen Heer Bokelweg en Gordelweg.		
Verantwoordelijke			
Veiligheidscoördinator	VGCO		
Opgesteld door			
Datum invullen matrix	30 september 2024		
Datum overleg met bevoegd gezag			

(tijdig) voorafgaand aan de indiening in een vooroverleg met het bevoegd gezag (gemeente) te bespreken, 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).

Beoordelingstoelichting

1 Veiligheid bouwterrein omgeving en omringende bebouwing

- 1.1 Denk hierbij aan de relatie tussen de bouwplaats en het gebruik van de openbare ruimte. Als de bouwveiligheidszone ruimte in de openbare zone nodig heeft, is er sprake van een risico. Schat in of die extra ruimte beschikbaar kan worden gemaakt. Vaak zal de intensiteit van het gebruik van die benodigde ruimte de kans van slagen sterk beïnvloeden. Let op de detaillering van de bouwkuip met bijvoorbeeld een talud waardoor de belastbaarheid van de omliggende weg afneemt. De bouwveiligheidszone moet worden bepaald op basis van paragraaf 6.2 van de Landelijke richtlijn bouw- en sloopveiligheid.
- 1.2 Zijn de omringende bouwwerken lager dan het nieuw te bouwen bouwwerk, dan worden de risico's en de impact ten gevolge van vallende delen op die belendingen groter naarmate het hoogteverschil toeneemt.
- 1.3 Zijn er in de omgeving gebruiksfuncties of voor omgevingsinvloeden gevoelige gebouwen of bedrijven (bijvoorbeeld een theater, ziekenhuis, kindercentrum of datacentrum) die door de werkzaamheden meer dan gemiddelde last of hinder kunnen ondervinden in het functioneren?
- 1.4 denk hierbij aan de relatie tussen de bouwplaats en het gebruik van de openbare ruimte. Als de bouwveiligheidszone ruimte in de openbare zone nodig heeft, is er sprake van een risico. Schat in of die extra ruimte beschikbaar kan worden gemaakt. Vaak zal d

2 Veiligheid verbouw in gebruik blijvend pand gedurende het gehele bouw- of sloopproces

- 2.1 Beoordeel of bestaande brandscheidingen, brandmeldinstallaties, sprinklerinstallaties of droge blusleidingen moeten worden aangepast terwijl deze nog in gebruik zijn.
- 2.2 Worden door bouwwerkzaamheden de vluchtroutes geblokkeerd? Denk hierbij aan scholen waarbij een nooduitgang tijdelijk wordt dichtgezet in verband met bouwactiviteiten.
- 2.3. Worden door bouwwerkzaamheden bluswatervoorzieningen geblokkeerd door bijvoorbeeld stalen rijplaten? Zijn er opbrekingen of obstakels op het bouwterrein waardoor de bereikbaarheid van de bluswatervoorziening wordt beperkt?
- 2.4 Waaraan ontleent het pand zijn stabiliteit tijdens de aanpassingen? Zijn hiervoor hulpconstructies nodig? En zo ja, welke gevolgen hebben die hulpconstructies? Heeft de hulpconstructie extra ruimte nodig in de bouwveiligheidszone? Bij sloop: houdt de sloopvolgorde rekening met de stabiliteit (rest-stabiliteit)?

3 Veiligheid op de bouwplaats

- 3.1 Wat voor bouwsystematiek wordt er toegepast (wanden, breedplaat, prefab (grote elementen), tunnelbekisting of kanaalplaat)? Voor de risico-inschatting geldt in het algemeen dat hoe minder hijsbewegingen er plaatsvinden, hoe minder risico's er zijn. Denk hierbij ook aan hulpconstructies zoals tunnels, wandkisten en (klim)steigers die ook moeten worden verplaatst. Traditionele bouw met grote elementen geeft hierbij een hoger risico ten opzichte van prefab-sandwich-systemen.
- 3.2. Beoordeel of zich in de bouwveiligheidszone andere hoge objecten bevinden waardoor er mogelijk een wegkaatsrisico ontstaat voor kleinere en grotere valobjecten (bijvoorbeeld een bouwlift, een (hef)steiger of containers naast een bouwhek)?
- 3.3 Benoem de hijsgebieden en leg deze vast in het veiligheidsplan. Alleen vanaf deze plaats mag een hijslast worden gehesen. Bevindt het hijsgebied zich dicht bij de rand van de veiligheidszone, dan nemen de risico's buiten dat gebied mogelijk toe. Zie er op toe dat er ook alleen op die plaatsen wordt gehesen (uiteraard mag dat alleen met gecertificeerde hijsmiddelen en medewerkers). Als er wordt gewerkt met mobiele verrijdbare hijsmiddelen, moeten er maatwerkafspraken worden gemaakt over het gebruik van deze middelen.

- 3.4 Is er een mogelijkheid dat een hijslast zich boven de openbare straat kan bevinden, dan is er sprake van een hoog risico. Dit hoge risico kan worden weggenomen door softwarematige hijslastbegrenzing toe te passen.

4 Invloed op bereikbaarheid tijdens de realisatiefase

- 4.1 Zijn er loopstromen die niet kunnen worden omgelegd waardoor deze (deels) binnen het bebouwingsgebied vallen, en moeten er hiervoor specifieke oplossingen worden gerealiseerd, zoals een overkluizing of een overdekt wandel- of fietspad?
- 4.2 Worden er routes van bus of tram gehinderd of belemmerd? Bij werkzaamheden in de directe nabijheid van spoor geldt aanvullend een vergunningplicht voor een beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot de spoorweg (hoofdstuk 9 van het Besluit activiteiten leefomgeving).
- 4.3 Schat in of hulpdiensten in de verschillende bouwfases altijd kunnen beschikken over voldoende rijloper.
- 4.4 Hebben de bouwwerkzaamheden gevolgen voor het hoofdverkeersnetwerk van de stad, dan moet tijdige afstemming met de wegbeheerder plaatsvinden.
- 4.5 Heeft het bouwplan invloed op ambassades, musea, rioolpompstations, trafostations, hogedrukdrugasleidingen en dergelijke?
- 4.6 Is er logistieke opslagruimte op locatie beschikbaar? Of is de locatie dermate beperkt dat er "Just in time" moet worden aangeleverd met buffer- of opstelplaatsen elders?

5 Kans op schade aan belendingen of natuur aannemelijk?

- 5.1 Beoordeel de risico's van trillingen op de constructieve samenhang en opbouw van de panden in de invloedssfeer. Is er al sprake van scheuren of zettingen? Welk type fundering is toegepast? Zijn er kelders of gewelven?
- 5.2 Beoordeel het risico van aantasting van de beschermde situatie tijdens de realisatie, bijvoorbeeld is sprake van een beschermd gebied, beschermde dieren, een waterwingebied, broedseizoen of bomen? Denk bijvoorbeeld aan verlichting die overlast kan geven.
- 5.3 Welke technieken worden toegepast bij realisatie? Welke trillingsniveaus zijn te verwachten en welke risico's geeft dit voor de omgeving (trillingpredictierapport)? Denk hierbij aan de afstand van de bron tot de belending.
- 5.4 Beoordeel hoe ver de invloed reikt van de bemaling en of deze op basis van de grondopbouw een risico oplevert. Is er sprake van een open of gesloten bemaling en moet er retourbemaling worden toegepast? Welke mate van risico heeft verlaging van de grondwaterstand voor de omgeving? Denk hierbij ook aan mogelijk vervuilde grond binnen de beïnvloedingssfeer. Is er duidelijkheid over het debiet? Mogelijk is er een watermelding of een omgevingsvergunning voor een wateractiviteit nodig?
- 5.5. Beoordeel de grondopbouw en de daarbij behorende risico's op zetting zoals veenlagen. Denk hierbij aan objecten in de ondergrond zoals riool, duikers en gewelven. Is er een Klic-melding gedaan en zijn aan de aanwezigheid van kabels en leidingen risico's verbonden? Inventariseer hierbij ook of er sprake is van kabels en leidingen boven de grond in de invloedssfeer.

6 Kans op hinder, samenhang met andere projecten

- 6.1. Kijk naar het gebruik van materieel, toegepaste technieken en predictiewaarden op het gebied van geluid en tijdsduur van werkzaamheden. Worden de beste beschikbare technieken toegepast in het kader van geluidsreductie? Is er een nulmeting gedaan van het standaard aanwezige omgevingsgeluid? Kan er bij overschrijdingen een maatwerkvoorschrift worden gesteld voor de tijdsduur (zie hoofdstuk 7 van het Besluit bouwwerken leefomgeving en de Landelijke richtlijn bouw- en sloopveiligheid).

- 6.2. Met dit punt wordt alleen de hinderbeleving van omwonenden of belanghebbenden bedoeld. Inventariseer welke technieken bij (hulp)constructies worden toegepast en schat in of laat predictierapporten maken met betrekking tot de toegestane hinder van trillingen.
- 6.3. Is er stof te verwachten? Wordt de beste techniek toegepast en of worden er preventieve maatregelen getroffen om stofhinder te voorkomen? Denk hierbij aan vernevelen of nat houden, dichte schuttingen, het lang gesloten houden van de gevel, zagen in plaats van hakken en dergelijke.
- 6.4. Wil men buiten reguliere werktijden (7:00 -19:00 maandag t/m zaterdag) werken omdat het echt niet anders kan? Voor het werken buiten de (reguliere) tijden kan een maatwerkvoorschrift worden gesteld door het bevoegd gezag.
- 6.5. Zijn er in de directe omgeving andere projecten/werkzaamheden nu, dan wel gelijktijdig, in uitvoering met dit project, en zo ja, hebben de private partijen dan hun volgorde van onderling vastgelegd? Zij dienen dit onderling met elkaar af te stemmen en vast te leggen.