

TOELICHTING

Volgens artikel 2.27 van het Arbobesluit moet u als opdrachtgever of hoofdaannemer een voorgenomen bouwwerk vooraf melden aan Inspectie SZW. Dit is van toepassing indien aan de volgende punten wordt voldaan:

*de geraamde duur van de totstandbrenging van het bouwwerk meer dan 30 werkdagen beslaat en op die bouwplaats meer dan 20 werknemers tegelijkertijd arbeid zullen gaan verrichten, of
met de totstandbrenging van het bouwwerk meer dan 500 mensdagen zullen zijn gemoeid.*

Als u een melding moet doen, moet u ook altijd een V&G-plan opstellen.

Dit formulier moet bij de Inspectie SZW binnen zijn vóór aanvang van de bouwwerkzaamheden. Een afdruk van het formulier moet u zichtbaar ophangen op de bouwplaats.

1 VOOR HET BOUWWERK**2 ADRES / LIGGING VAN DE BOUWPLAATS**

Telefoon:

E-mail:

3 NAMEN EN ADRESSEN VAN DE BETROKKEN PARTIJEN

a. Opdrachtgever(s)

Naam:

Adres:

Postcode/plaats:

Contactpersoon:

Telefoon:

E-mail:

b. Ontwerpende partij(en)

Naam:

Adres:

Postcode/plaats:

Contactpersoon:

Telefoon:

E-mail:

c. Coördinator(en) in de ontwerpfase

Naam:

Adres:

Postcode/plaats:

Contactpersoon:

Telefoon:

E-mail:

d. Uitvoerende partij(en)

Naam:

Adres:

Postcode/plaats:

Contactpersoon:

Telefoon:

E-mail:

e. Coördinator(en) in de uitvoeringsfase

Naam:

Adres:

Postcode/plaats:

Contactpersoon:

Telefoon:

E-mail:

4 VERMOEDELIJKE AANVANGSDATUM VAN DE BOUWWERKZAAMHEDEN**5 VERMOEDELIJKE BOUWTIJD****6 VERMOEDELIIK MAX. AANTAL WERKNEMERS GELIJKTIJDIG OP BOUWPLAATS****7 VERMOEDELIIK AANTAL WERKGEVERS EN ZELFSTANDIGEN OP DE BOUWPLAATS****8 NAMEN VAN REEDS GESELECTEERDE ONDERNEMINGEN**

a.

b.

c.

9 DATUM VAN KENNISGEVING

10 HANDTEKENING OPDRACHTGEVER

TOELICHTING

Dit document is het Veiligheids- en Gezondheidsplan Ontwerpfase met de daarbij behorende risico-inventarisatie en -evaluatie (ontwerp-RI&E) van het ontwerp. Op basis van het Arbobesluit is de opdrachtgever verplicht om in de ontwerpfase rekening te (laten) houden met de verplichtingen in de uitvoeringsfase. Ontwerp, organisatie / planning en bouwmethodiek moeten aannemers, onderaannemers en zelfstandigen in staat stellen aan hun abowettelijke verplichtingen te voldoen.

Het gaat hierbij niet alleen om risico's in de uitvoeringsfase, maar ook om risico's voor werkzaamheden in de beheersfase. Deze laatste zijn opgenomen in het zogenaamde Dossier.

Bij de beoordeling van risico's moet onderscheid gemaakt worden tussen gebruikelijke en bijzondere uitvoeringsrisico's. Bijzondere risico's kunnen voortvloeien vanuit het ontwerp of vanuit de omgeving en wijken af van de gebruikelijke risico's. Bij dit laatste kan bijvoorbeeld gedacht worden aan een beperkt beschikbaar bouwterrein, in dienst zijnde spoorlijnen of industriële processen welke een mogelijke wisselwerking kunnen hebben met de bouwactiviteiten.

De gebruikelijke uitvoeringsrisico's en de te nemen maatregelen zijn al vanuit de eigen bedrijfsrisico-inventarisatie en -evaluatie bij de betreffende aannemer bekend. Desondanks moet er altijd in de ontwerpfase gestreefd worden om deze gebruikelijke uitvoeringsrisico's te elimineren of zonodig te isoleren. Het preventiebeleid uit de Arbowet is hierbij het uitgangspunt:

- risico's worden zo mogelijk bij de bron bestreden;
- collectieve bescherming gaat boven individuele bescherming;
- de mens staat centraal bij de keuze van materialen, werkmethoden en hulpmiddelen;
- de stand der techniek moet worden aangehouden.

Het V&G-plan Ontwerpfase en Dossier zijn onderdeel van het bestek. De uitvoerende partij moet maatregelen nemen, zodat de risico's die in het V&G-plan Ontwerpfase vermeld staan, beperkt worden. Deze maatregelen moeten worden omschreven in het V&G-plan Uitvoeringsfase.

1 PROJECTGEGEVENS (ZIE KENNISGEVINGSFORMULIER)

1.1 OMSCHRIJVING BOUWWERK:

1.2 ADRES/LIGGING VAN HET BOUWWERK

Telefoon

E-mail

1.3 NAMEN EN ADRESSEN VAN DE BETROKKEN PARTIJEN

a. Opdrachtgever(s)

Naam: Gemeente Amersfoort
Adres: Stadhuisplein 1
Postcode/plaats: 3800 EA Amersfoort
Contactpersoon: de heer M. van der Kamp
Telefoon: 06-34644647
E-mail: m.vanderkamp@amersfoort.nl

b. Ontwerpende partij(en)

Naam: *zie opdrachtgever*
Adres:
Postcode/plaats:
Contactpersoon:
Telefoon:
E-mail:

c. V&G-coördinator(en) Ontwerpfase

Naam: *zie opdrachtgever*
Adres:
Postcode/plaats:
Contactpersoon:
Telefoon:
E-mail:

Constructeur

Naam:
Adres:
Postcode/plaats:
Contactpersoon:
Telefoon:
E-mail:

Bouwdirectie:

Naam:
Adres:
Postcode/plaats:
Contactpersoon:
Telefoon:
E-mail:

d. Uitvoerende partij

Naam:
Adres:
Postcode/plaats:
Contactpersoon:
Telefoon:
E-mail:

Uitvoerende partij (nevenaannemer)

Naam:
Adres:
Postcode/plaats:
Contactpersoon:
Telefoon:
E-mail:

- e. V&G-coördinator(en) Uitvoeringsfase
Naam:
Adres:
Postcode/plaats:
Contactpersoon:
Telefoon:
E-mail:

2 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSRISICO'S (ONTWERPFASE)

2.1 BESCHRIJVING VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSRISICO'S VOORTVLOEIEND UIT HET ONTWERP EN/OF OMGEVING

2.2 OVERZICHT RISICO'S EN SUGGESTIES VOOR TE NEMEN MAATREGELLEN

11 Sloopwerk

Risico

Bezwijken / omvallen / kantelen (constructie / arbeidsmiddel)

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

- Opstellen constructieberekening
 - Bepalen (tijdelijke) hulpconstructies + legplan
 - Sloop- / montageplan opstellen
 - Veilige opstelplaats constructies en hulpmiddelen
 - Bodemonderzoek uitvoeren (sonderingen)
 - Grondverbetering toepassing
 - Toepassen sleufloze bodemtechniek
 - Voldoende opstelplaats (mobiele) kraan / stelling / graafmachine / autolaadkraan
 - Ontruimen / afzetten onveilige zone
- Verantwoordelijke
Overleggen met
- Opdrachtgever
 - Constructeur

Kans

Effect

Impact

Risico

Hijzen in stedelijke omgeving

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

- Omgeving en belendingen inventariseren
 - Verkeer omleiden via alternatieve route
 - Houd rekening met bouwveiligheidszone
 - Omvang bouwplaats afstemmen op hijsgebied (mobiele) kraan/stelling
 - Niet boven publiek hijzen met lasten
 - Belendingen ontruimen
 - Plaatsen van afschermingen (schotten, tunnels, etc)
 - Verkeer stilleggen met verkeersregelaars
 - Omwonenden tijdig informeren
- Verantwoordelijke
Overleggen met
- Opdrachtgever
 - Wegbeheerder
 - Gemeente Bouw- & Woningtoezicht
 - Omwonenden

Kans

Effect

Impact

Risico

Publiek op bouwplaats

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

- Aanleg bouwplaatsbeveiliging
 - Afsluiten bouwplaats/depot
 - Plaatsen van verkeersmaatregelen
 - Alternatieve route bij recht van overpad
 - Overkappen/afschermen looproutes
 - Omwonenden tijdig informeren
- Verantwoordelijke
Overleggen met
- Opdrachtgever
 - Omwonenden

Kans
Effect
Impact

17 Verontreinigde grond en verontreinigd water**Risico Bodem-, lucht- en waterverontreiniging**

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

- Historisch vooronderzoek doen
- Uitvoeren milieutechnisch onderzoek
- Uitvoeren van metingen
- Opstellen saneringsplan
- Aangeven veiligheidsklasse(n)
- Aanvragen en afstemmen verwijderings-, afvoer- en/of lozingsvergunning

Verantwoordelijke

Overleggen met

- Opdrachtgever
- Grondeigenaar
- Milieukundig onderzoeksbureau
- Veiligheidskundige / arbeidshygiënist
- Bevoegd gezag

Kans
Effect
Impact

Risico**Publiek op bouwplaats**

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

- Aanleg bouwplaatsbeveiliging
- Afsluiten bouwplaats/depot
- Plaatsen van verkeersmaatregelen
- Alternatieve route bij recht van overpad
- Overkappen/afschermen looproutes
- Omwonenden tijdig informeren

Verantwoordelijke

Overleggen met

- Opdrachtgever
- Omwonenden

Kans
Effect
Impact

Risico**Vallen van hoogte**

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

- Omleiden looproutes
- Voldoende doorstekende grondkerende constructie
- Veilig talud aanhouden
- Voorzieningen opnemen voor (def.) leuningwerk
- Elementen/constructiedelen prefabriceren
- Slooptijd verkorten door keuze slooptechniek
- Ontgravingen afsluiten met gekoppelde hekken

Verantwoordelijke

Overleggen met

- Opdrachtgever
- Constructeur
- Ontwerper

Kans
Effect
Impact

Risico**Bedelven / inkalven**

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

- Grondmechanisch onderzoek uitvoeren
- Aanvragen bemalings- en lozingsvergunning
- Vaststellen bemalingsmethodiek
- Natuurlijk talud ontgraven
- Stabiele opslag vrijkomende grond
- Talud versterken met waterglas o.g.
- Vaststellen grondkerende constructie
- Veilige opstelplaats (mobiele) kraan/ stelling/ grondverzetmachine (i.v.m. afschuifkrachten); op voldoende afstand van ontgraven grond tot ontgraving

- Verantwoordelijke - Opdrachtgever
- Ontwerpde partij
- Overleggen met - Bevoegd gezag
- Grondmechanisch ingenieursbureau
- Constructeur

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Bezwijken / omvallen / kantelen (constructie / arbeidsmiddel)

- Opstellen constructieberekening
- Bepalen (tijdelijke) hulpconstructies + legplan
- Sloop- / montageplan opstellen
- Veilige opstelplaats constructies en hulpmiddelen
- Bodemonderzoek uitvoeren (sonderingen)
- Grondverbetering toepassing
- Toepassen sleufloze bodemtechniek
- Voldoende opstelplaats (mobiele) kraan / stelling / graafmachine / autolaadkraan
- Ontruimen / afzetten onveilige zone

- Verantwoordelijke - Opdrachtgever
Overleggen met - Constructeur
- Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Verdrinken

- Plaatsen doorstekende grondkerende constructie
- Voorzieningen meenemen voor (def.) leuningwerk
- Werk uitvoeren in zomer
- Afsluiten bouwplaats
- Tanks, leidingen vooraf ledigen en afsluiten

- Verantwoordelijke - Opdrachtgever
- Aannemer
- Overleggen met - Bevoegd gezag
- Beheerder
- Havenmeester

Kans
Effect
Impact

22 Grondwerken**Risico**

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Bezwijken / omvallen / kantelen (constructie / arbeidsmiddel)

- Opstellen constructieberekening
- Bepalen (tijdelijke) hulpconstructies + legplan
- Sloop- / montageplan opstellen
- Veilige opstelplaats constructies en hulpmiddelen
- Bodemonderzoek uitvoeren (sonderingen)
- Grondverbetering toepassing
- Toepassen sleufloze bodemtechniek
- Voldoende opstelplaats (mobiele) kraan / stelling / graafmachine / autolaadkraan
- Ontruimen / afzetten onveilige zone

- Verantwoordelijke - Opdrachtgever
Overleggen met - Constructeur
- Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Beknellen / pletten

- Inventariseren constructie

- Verantwoordelijke
Overleggen met
- Opstellen sloopplan
 - Installaties spanningsloos maken (LOTO)
 - Bewegende delen afschermen
 - Veilige opstelplaats (mobiele) kraan / stelling / grondverzetmachine
 - Opdrachtgever
 - Constructeur
 - Gemeente Bouw- & Woningtoezicht
 - Deskundig sloopbedrijf
 - Deskundig constructiebedrijf

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Elektrocutiegevaar bij ondergrondse K&L

Verantwoordelijke
Overleggen met

- KLIC-melding
- Vooraf signaleren met detectiesystemen
- Spanningsloos stellen
- Werken volgens protocol nutsbedrijf - beheerder
- Werkzaamheden uitvoeren door minimaal vakbekwaam persoon
- Opdrachtgever
- Beheerder
- Kadaster
- Beheerder
- Gebruiker

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Aanrijden derden

Verantwoordelijke
Overleggen met

- Risicovolle omliggende wegen en belendingen inventariseren (bv. scholen, openbare gebouwen)
- Plaatsen omleidingsroute verkeer en voetgangers
- Plaatsen van verkeersmaatregelen
- Houd rekening met kleurenblindheid en nachtblindheid (rood / zwart / groen)
- Bouwverkeer scheiden van overig verkeer
- Werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder fasering
- Werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode
- Aan- en afvoer bouwverkeer buiten spitsperiode
- Eisen stellen aan maximale omvang voertuigen
- Bestaande infrastructuur aanpassen aan bouwverkeer
- Verkeer regelen met erkende verkeersregelaars
- Omwonenden tijdig informeren
- Opdrachtgever
- Wegbeheerder
- Wegbeheerder
- Spoorbeheerder
- Gemeente Bouw- & Woningtoezicht
- Politie / Hulpdiensten
- Bevoegd gezag

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel
Verantwoordelijke
Overleggen met

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak

Elektrocutiegevaar bij bovengrondse leidingen

- Gevolgen voor
Maatregel
- Vooroverleg met spoor- of netbeheerder
 - Tijdelijk spanningsloos stellen
 - Veilige zone voor materieel vaststellen
- Verantwoordelijke
Overleggen met
- Opdrachtgever
 - Net- of spoorbeheerder
 - Procesaannemer

Kans
Effect
Impact

Risico Explosiegevaar bij explosieven in ondergrond

- Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel
- Historisch vooronderzoek verrichten (bomkaarten)
 - Opsporing laten verrichten door WSCS-OCE gecertificeerd bedrijf
 - Contact met Vereniging van Explosieven Opsporing (VEO)
- Verantwoordelijke
Overleggen met
- Opdrachtgever
 - Grondeigenaar / beheerder
 - Gemeente / provincie
 - Heemkundekring
 - Buurtbewoners

Kans
Effect
Impact

Risico Aanrijden werknemers / materieel

- Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel
- Verkeer omleiden
 - Plaatsen van verkeersmaatregelen
 - Plaatsen van fysieke afzettingen
 - Spoor buitendienst stellen
 - Werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder faseringen
 - Werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode
 - Bouwverkeer scheiden van overig verkeer
 - Veilige aanrijroute en opstelplaats van werknemers, voertuigen en machines
 - Beperken van achteruitrijdend bouwverkeer
 - Bouwplaats voorzien van meerdere in- en uitritten
- Verantwoordelijke
- Opdrachtgever
 - Wegbeheerder
 - Spoorbeheerder
- Overleggen met
- Wegbeheerder
 - Spoorbeheerder

Kans
Effect
Impact

Risico Bedelven / inkalven

- Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel
- Grondmechanisch onderzoek uitvoeren
 - Aanvragen bemalings- en lozingsvergunning
 - Vaststellen bemalingsmethodiek
 - Natuurlijk talud ontgraven
 - Stabiele opslag vrijkomende grond
 - Talud versterken met waterglas o.g.
 - Vaststellen grondkerende constructie
 - Veilige opstelplaats (mobiele) kraan/ stelling/ grondverzetmachine (i.v.m. afschuifkrachten); op voldoende afstand van ontgraven grond tot ontgraving
- Verantwoordelijke
- Opdrachtgever
 - Ontwerpde partij
- Overleggen met
- Bevoegd gezag
 - Grondmechanisch ingenieursbureau
 - Constructeur

Kans
Effect
Impact

Risico (Kwarts-)stof door bouwstof / werkmethode

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

- Vervangen door minder schadelijke bouwstof
- Afmetingen afstemmen op situatie / ontwerp
- Mechanisch (be-)verwerken
- In prefab uitvoeren
- Op maat laten aanvoeren
- Inzet van op afstand bedienbaar materieel
- Vernevelen met water

Verantwoordelijke

- Opdrachtgever
- Aannemer

Overleggen met

- Producent
- Materieeldienst

Kans

Effect

Impact

Risico Asbest (sloop)

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

- Inventariseren aanwezigheid
- Locatie markeren en afzetten
- Analyse materiaal
- Verwijderen door deskundig verwijderingsbedrijf
- Verwijderen met aangepaste werkmethode

Verantwoordelijke

- Opdrachtgever

Overleggen met

- Eigenaar
- Bevoegd gezag
- Deskundig bureau
- Deskundig verwijderingsbedrijf

Kans

Effect

Impact

Risico Bodem-, lucht- en waterverontreiniging

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

- Historisch vooronderzoek doen
- Uitvoeren milieutechnisch onderzoek
- Uitvoeren van metingen
- Opstellen saneringsplan
- Aangeven veiligheidsklasse(n)
- Aanvragen en afstemmen verwijderings-, afvoer- en/of lozingsvergunning

Verantwoordelijke

- Opdrachtgever

Overleggen met

- Grondeigenaar
- Milieukundig onderzoeksbureau
- Veiligheidskundige / arbeidshygiënist
- Bevoegd gezag

Kans

Effect

Impact

24 Sleuf- en sleufloze technieken**Risico Bedelven / inkalven**

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

- Veilige opstelplaats (mobiele) kraan/ stelling/ grondverzetmachine (i.v.m. afschuifkrachten); op voldoende afstand van ontgraven grond tot ontgraving

Verantwoordelijke

- Opdrachtgever
- Ontwerpde partij

Overleggen met

- Bevoegd gezag
- Grondmechanisch ingenieursbureau
- Constructeur

Kans

Effect

Impact

32 Wegbebakening**Risico****Vallende voorwerpen / last**

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

- Opstellen hijsplan
- Veilige opstelplaats (mobiele) kraan / stelling
- Veilige opstelplaats aanvoerend materieel
- Ontruimen / afzetten onveilige zone
- Plaatsen van omleidingsroutes
- Last voorzien van deugdelijke hijspunten
- Voorzieningen opnemen voor vangschotten
- Hijsen met uitvalbeveiliging
- Inzet rigger
- Opdrachtgever
- Constructeur
- Wegbeheerder
- Gemeente Bouw- & Woningtoezicht
- Kraanbedrijf

Verantwoordelijke

Overleggen met

Kans

Effect

Impact

Risico**Tillen en dragen**

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

- Opstellen straatwerkplan
- Voorschrijven prefabriceren bouwproducten
- Aanhouden maximale tilnorm
- Alternatieve materialen voorschrijven (lichter gewicht)
- Zorg voor bereikbaarheid met hulpmiddelen bij bouw
- Neem hijsogen (etc.) mee in ontwerp
- Voorschrijven inzet mechanische hulpmiddelen
- Voorkom repeterende werkzaamheden
- Opdrachtgever
- Ontwerper
- Ingenieursbureau
- Fabrikant

Verantwoordelijke

Overleggen met

Kans

Effect

Impact

Risico**Ongunstige werkhoudingen**

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

- Elementen/ constructiedelen prefabriceren
- Inzet (mechanische) hulpmiddelen
- Mechaniseren (onderhouds-)werkzaamheden
- Opdrachtgever
- Constructeur

Verantwoordelijke

Overleggen met

Kans

Effect

Impact

Risico**Aanrijden werknemers / materieel**

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

- Verkeer omleiden
- Plaatsen van verkeersmaatregelen
- Plaatsen van fysieke afzettingen
- Spoor buitendienst stellen
- Werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder faseringen
- Werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode
- Bouwverkeer scheiden van overig verkeer
- Veilige aanrijroute en opstelplaats van werknemers, voertuigen en machines
- Beperken van achteruitrijdend bouwverkeer

Verantwoordelijke	- Bouwplaats voorzien van meerdere in- en uitritten - Opdrachtgever - Wegbeheerder - Spoorbeheerder
Overleggen met	- Wegbeheerder - Spoorbeheerder
Kans	
Effect	
Impact	

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Aanrijden derden

- Risicovolle omliggende wegen en belendingen inventariseren (bv. scholen, openbare gebouwen)
- Plaatsen omleidingsroute verkeer en voetgangers
- Plaatsen van verkeersmaatregelen
- Houd rekening met kleurenblindheid en nachtblindheid (rood / zwart / groen)
- Bouwverkeer scheiden van overig verkeer
- Werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder fasering
- Werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode
- Aan- en afvoer bouwverkeer buiten spitsperiode
- Eisen stellen aan maximale omvang voertuigen
- Bestaande infrastructuur aanpassen aan bouwverkeer
- Verkeer regelen met erkende verkeersregelaars
- Omwonenden tijdig informeren

Verantwoordelijke	- Opdrachtgever - Wegbeheerder
Overleggen met	- Wegbeheerder - Spoorbeheerder - Gemeente Bouw- & Woningtoezicht - Politie / Hulpdiensten - Bevoegd gezag
Kans	
Effect	
Impact	

51 Groenvoorzieningen**Risico**

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Wegschieten

- Instellen omleidingsroutes regulier verkeer
 - Plaatsen van afschermingen
 - Werkzaamheden uitvoeren in daluren
- | | |
|-------------------|--------------------------------------|
| Verantwoordelijke | - Opdrachtgever |
| Overleggen met | - Terreinbeheerder
- Wegbeheerder |

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Giftige planten en struiken

- Voor bloeiperiode verwijderen
 - Werkzaamheden buiten bloeitijd uitvoeren
 - Inzet van mechanische (hulp-)middelen
 - Geven van voorlichting
- | | |
|-------------------|----------------------------------|
| Verantwoordelijke | - Opdrachtgever |
| Overleggen met | - Plantsoenendienst
- Bioloog |

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor

Zoönosen, beroepsgerelateerde infectieziekten en insectenbeten en -steken

- Maatregel
- Inzet mechanische (hulp-)middelen
 - Geven van voorlichting beroepsgebonden infectieziekten en insectenbeten
 - Inentingsbeleid
 - Verstrekken effectieve persoonlijke beschermingsmiddelen
 - Toezicht houden op gedrag medewerkers
 - Registratie incidenten
 - Zorg voor natuurlijke voor de mens, andere dieren en het milieu onschadelijke bestrijdingsmiddelen
- Verantwoordelijke Overleggen met
- Aannemer
 - Plantsoenendienst
 - Bioloog
 - GGD

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Prikgevaar (injectienaalden)

Verantwoordelijke Overleggen met

- Afsluiten bouwplaats met gekoppelde hekken
- Locatie vooraf opschonen
- Geven van voorlichting
- Opdrachtgever
- Beheerder
- Gemeente
- GGD

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Aanrijden derden

Verantwoordelijke Overleggen met

- Risicovolle omliggende wegen en belendingen inventariseren (bv. scholen, openbare gebouwen)
- Plaatsen omleidingsroute verkeer en voetgangers
- Plaatsen van verkeersmaatregelen
- Houd rekening met kleurenblindheid en nachtblindheid (rood / zwart / groen)
- Bouwverkeer scheiden van overig verkeer
- Werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder fasering
- Werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode
- Aan- en afvoer bouwverkeer buiten spitsperiode
- Eisen stellen aan maximale omvang voertuigen
- Bestaande infrastructuur aanpassen aan bouwverkeer
- Verkeer regelen met erkende verkeersregelaars
- Omwonenden tijdig informeren
- Opdrachtgever
- Wegbeheerder
- Wegbeheerder
- Spoorbeheerder
- Gemeente Bouw- & Woningtoezicht
- Politie / Hulpdiensten
- Bevoegd gezag

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Aanrijden werknemers / materieel

- Verkeer omleiden
- Plaatsen van verkeersmaatregelen
- Plaatsen van fysieke afzettingen
- Spoor buitendienst stellen
- Werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder faseringen
- Werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode
- Bouwverkeer scheiden van overig verkeer
- Veilige aanrijroute en opstelplaats van werknemers, voertuigen en machines
- Beperken van achteruitrijdend bouwverkeer
- Bouwplaats voorzien van meerdere in- en uitritten

- Verantwoordelijke - Opdrachtgever
- Wegbeheerder
- Spoorbeheerder
- Overleggen met - Wegbeheerder
- Spoorbeheerder

Kans
Effect
Impact

Risico Ongunstige werkhoudingen

- Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel
- Elementen/ constructiedelen prefabriceren
 - Inzet (mechanische) hulpmiddelen
 - Mechaniseren (onderhouds-)werkzaamheden
- Verantwoordelijke - Opdrachtgever
Overleggen met - Constructeur

Kans
Effect
Impact

62 Tijdelijke verkeersmaatregelen**Risico Aanrijden werknemers / materieel**

- Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel
- Verkeer omleiden
 - Plaatsen van verkeersmaatregelen
 - Plaatsen van fysieke afzettingen
 - Spoor buitendienst stellen
 - Werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder faseringen
 - Werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode
 - Bouwverkeer scheiden van overig verkeer
 - Veilige aanrijroute en opstelplaats van werknemers, voertuigen en machines
 - Beperken van achteruitrijdend bouwverkeer
 - Bouwplaats voorzien van meerdere in- en uitritten

- Verantwoordelijke - Opdrachtgever
- Wegbeheerder
- Spoorbeheerder
- Overleggen met - Wegbeheerder
- Spoorbeheerder

Kans
Effect
Impact

Risico Aanrijden derden

- Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel
- Risicovolle omliggende wegen en belendingen inventariseren (bv. scholen, openbare gebouwen)
 - Plaatsen omleidingsroute verkeer en voetgangers
 - Plaatsen van verkeersmaatregelen
 - Houd rekening met kleurenblindheid en nachtblindheid (rood / zwart / groen)
 - Bouwverkeer scheiden van overig verkeer
 - Werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder fasering
 - Werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode
 - Aan- en afvoer bouwverkeer buiten spitsperiode
 - Eisen stellen aan maximale omvang voertuigen
 - Bestaande infrastructuur aanpassen aan bouwverkeer
 - Verkeer regelen met erkende verkeersregelaars
 - Omwonenden tijdig informeren

- Verantwoordelijke - Opdrachtgever
- Wegbeheerder
- Overleggen met - Wegbeheerder
- Spoorbeheerder
- Gemeente Bouw- & Woningtoezicht
- Politie / Hulpdiensten
- Bevoegd gezag

Kans

Effect
Impact

64 Flora- en faunamaatregelen en -voorzieningen**Risico Verdrinken**

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

- Plaatsen doorstekende grondkerende constructie
- Voorzieningen meenemen voor (def.) leuningwerk
- Werk uitvoeren in zomer
- Afsluiten bouwplaats
- Tanks, leidingen vooraf ledigen en afsluiten

Verantwoordelijke

- Opdrachtgever
- Aannemer

Overleggen met

- Bevoegd gezag
- Beheerder
- Havenmeester

Kans

Effect

Impact

Risico**Zoönosen, beroepsgerelateerde infectieziekten en insectenbeten en -steken**

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

- Inzet mechanische (hulp-)middelen
- Geven van voorlichting beroepsgebonden infectieziekten en insectenbeten
- Inentingsbeleid
- Verstrekken effectieve persoonlijke beschermingsmiddelen
- Toezicht houden op gedrag medewerkers
- Registratie incidenten
- Zorg voor natuurlijke voor de mens, andere dieren en het milieu onschadelijke bestrijdingsmiddelen

Verantwoordelijke

- Aannemer

Overleggen met

- Plantsoenendienst
- Bioloog
- GGD

Kans

Effect

Impact

Risico**Giftige planten en struiken**

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

- Voor bloeiperiode verwijderen
- Werkzaamheden buiten bloeitijd uitvoeren
- Inzet van mechanische (hulp-)middelen
- Geven van voorlichting

Verantwoordelijke

- Opdrachtgever

Overleggen met

- Plantsoenendienst
- Bioloog

Kans

Effect

Impact

80 Funderingslagen**Risico (Kwarts-)stof bij sloop**

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

- Inventariseren aanwezigheid
- Mechanisch slopen/ verwijderen
- In-situ slopen/ breken met sloopvergunning
- Slooptijd verkorten door keuze slooptechniek
- Vernevelen met water (beperkt effect, nog steeds pbm nodig)

Verantwoordelijke

- Opdrachtgever

Overleggen met

- Eigenaar
- Wegbeheerder
- Bevoegd gezag

- Deskundig bureau
- Deskundig Sloopbedrijf (BRL-certicaat)

Kans
Effect
Impact

83 Elementenverhardingen

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel
Verantwoordelijke
Overleggen met
Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Vallen van hoogte

- Omleiden looproutes
- Voldoende doorstekende grondkerende constructie
- Veilig talud aanhouden
- Voorzieningen opnemen voor (def.) leuningwerk
- Elementen/constructiedelen prefabriceren
- Slooptijd verkorten door keuze slooptechniek
- Ontgravingen afsluiten met gekoppelde hekken
- Opdrachtgever
- Constructeur
- Ontwerper

Verantwoordelijke
Overleggen met

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Aanrijden derden

- Risicovolle omliggende wegen en belendingen inventariseren (bv. scholen, openbare gebouwen)
- Plaatsen omleidingsroute verkeer en voetgangers
- Plaatsen van verkeersmaatregelen
- Houd rekening met kleurenblindheid en nachtblindheid (rood / zwart / groen)
- Bouwverkeer scheiden van overig verkeer
- Werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder fasering
- Werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode
- Aan- en afvoer bouwverkeer buiten spitsperiode
- Eisen stellen aan maximale omvang voertuigen
- Bestaande infrastructuur aanpassen aan bouwverkeer
- Verkeer regelen met erkende verkeersregelaars
- Omwonenden tijdig informeren
- Opdrachtgever
- Wegbeheerder
- Wegbeheerder
- Spoorbeheerder
- Gemeente Bouw- & Woningtoezicht
- Politie / Hulpdiensten
- Bevoegd gezag

Verantwoordelijke

Overleggen met

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Beknellen / pletten

- Inventariseren constructie
- Opstellen sloopplan
- Installaties spanningsloos maken (LOTO)
- Bewegende delen afschermen

- Verantwoordelijke Overleggen met
- Veilige opstelplaats (mobiele) kraan / stelling / grondverzetmachine
 - Opdrachtgever
 - Constructeur
 - Gemeente Bouw- & Woningtoezicht
 - Deskundig sloopbedrijf
 - Deskundig constructiebedrijf

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Lawaai

- Leg in een programma van eisen vast dat machines niet meer dan 85 dB(A) produceren
- Ontwerp omkastingen indien machines > 85 dB(A) veroorzaken
- Opdrachtgever
- Fabrikant / leverancier

Verantwoordelijke Overleggen met
Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

(Kwarts-)stof

- Voorkomen vrijkomen
- Gebruik alternatieve materialen
- Zo min mogelijk hakken, zagen, frezen en andere bewerkingen
- Inventariseren aanwezigheid
- Opdrachtgever
- Ontwerper
- Aannemer
- Leverancier

Verantwoordelijke Overleggen met
Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Trillingen

- Inzet van op afstand bedienbaar materieel
- Mechanisch slopen/bewerken
- Opdrachtgever
- Ontwerper
- Ingenieursbureau
- Fabrikant

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Tillen en dragen

- Opstellen straatwerkplan
- Voorschrijven prefabriceren bouwproducten
- Aanhouden maximale tilnorm
- Alternatieve materialen voorschrijven (lichter gewicht)
- Zorg voor bereikbaarheid met hulpmiddelen bij bouw
- Neem hijsogen (etc.) mee in ontwerp
- Voorschrijven inzet mechanische hulpmiddelen
- Voorkom repeterende werkzaamheden
- Opdrachtgever
- Ontwerper
- Ingenieursbureau
- Fabrikant

Verantwoordelijke Overleggen met
Kans
Effect
Impact

3 BIJZONDERE BOUWPLAATSREGELS EN -PROCEDURES:

11 Sloopwerk**Risico**

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

Bezwijken / omvallen / kantelen (constructie / arbeidsmiddel)

- Opstellen constructieberekening
- Bepalen (tijdelijke) hulpconstructies + legplan
- Sloop- / montageplan opstellen
- Veilige opstelplaats constructies en hulpmiddelen
- Bodemonderzoek uitvoeren (sonderingen)
- Grondverbetering toepassing
- Toepassen sleufloze bodemtechniek
- Voldoende opstelplaats (mobiele) kraan / stelling / graafmachine / autolaadkraan
- Ontruimen / afzetten onveilige zone
- Opdrachtgever
- Constructeur

Verantwoordelijke

Overleggen met

Kans

Effect

Impact

Risico

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

Hijzen in stedelijke omgeving

- Omgeving en belendingen inventariseren
- Verkeer omleiden via alternatieve route
- Houd rekening met bouwveiligheidszone
- Omvang bouwplaats afstemmen op hijsgebied (mobiele) kraan/stelling
- Niet boven publiek hijzen met lasten
- Belendingen ontruimen
- Plaatsen van afschermingen (schotten, tunnels, etc)
- Verkeer stilleggen met verkeersregelaars
- Omwonenden tijdig informeren
- Opdrachtgever
- Wegbeheerder
- Gemeente Bouw- & Woningtoezicht
- Omwonenden

Verantwoordelijke

Overleggen met

Kans

Effect

Impact

Risico

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

Publiek op bouwplaats

- Aanleg bouwplaatsbeveiliging
- Afsluiten bouwplaats/depot
- Plaatsen van verkeersmaatregelen
- Alternatieve route bij recht van overpad
- Overkappen/afschermen looproutes
- Omwonenden tijdig informeren
- Opdrachtgever
- Omwonenden

Verantwoordelijke

Overleggen met

Kans

Effect

Impact

17 Verontreinigde grond en verontreinigd water**Risico**

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

Bodem-, lucht- en waterverontreiniging

- Historisch vooronderzoek doen
- Uitvoeren milieutechnisch onderzoek
- Uitvoeren van metingen
- Opstellen saneringsplan
- Aangeven veiligheidsklasse(n)
- Aanvragen en afstemmen verwijderings-, afvoer- en/of lozingsvergunning
- Opdrachtgever
- Grondeigenaar

Verantwoordelijke

Overleggen met

- Milieukundig onderzoeksbureau
- Veiligheidskundige / arbeidshygiënist
- Bevoegd gezag

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Publiek op bouwplaats

- Aanleg bouwplaatsbeveiliging
- Afsluiten bouwplaats/depot
- Plaatsen van verkeersmaatregelen
- Alternatieve route bij recht van overpad
- Overkappen/afschermen looproutes
- Omwonenden tijdig informeren
- Opdrachtgever
- Omwonenden

Verantwoordelijke
Overleggen met
Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Vallen van hoogte

- Omleiden looproutes
- Voldoende doorstekende grondkerende constructie
- Veilig talud aanhouden
- Voorzieningen opnemen voor (def.) leuningwerk
- Elementen/constructiedelen prefabriceren
- Slooptijd verkorten door keuze slooptechniek
- Ontgravingen afsluiten met gekoppelde hekken
- Opdrachtgever
- Constructeur
- Ontwerper

Verantwoordelijke
Overleggen met

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Bedelven / inkalven

- Grondmechanisch onderzoek uitvoeren
- Aanvragen bemalings- en lozingsvergunning
- Vaststellen bemalingsmethodiek
- Natuurlijk talud ontgraven
- Stabiele opslag vrijkomende grond
- Talud versterken met waterglas o.g.
- Vaststellen grondkerende constructie
- Veilige opstelplaats (mobiele) kraan/ stelling/ grondverzetmachine (i.v.m. afschuifkrachten); op voldoende afstand van ontgraven grond tot ontgraving
- Opdrachtgever
- Ontwerpde partij
- Bevoegd gezag
- Grondmechanisch ingenieursbureau
- Constructeur

Verantwoordelijke

Overleggen met

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Bezwijken / omvallen / kantelen (constructie / arbeidsmiddel)

- Opstellen constructieberekening
- Bepalen (tijdelijke) hulpconstructies + legplan
- Sloop- / montageplan opstellen
- Veilige opstelplaats constructies en hulpmiddelen
- Bodemonderzoek uitvoeren (sonderingen)

	- Grondverbetering toepassing
	- Toepassen sleufloze bodemtechniek
	- Voldoende opstelplaats (mobiele) kraan / stelling / graafmachine / autolaadkraan
	- Ontruimen / afzetten onveilige zone
Verantwoordelijke	- Opdrachtgever
Overleggen met	- Constructeur
Kans	
Effect	
Impact	

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Verdrinken

- Plaatsen doorstekende grondkerende constructie
- Voorzieningen meenemen voor (def.) leuningwerk
- Werk uitvoeren in zomer
- Afsluiten bouwplaats
- Tanks, leidingen vooraf ledigen en afsluiten

Verantwoordelijke

- Opdrachtgever
- Aannemer

Overleggen met

- Bevoegd gezag
- Beheerder
- Havenmeester

Kans
Effect
Impact

22 Grondwerken**Risico**

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Bezwijken / omvallen / kantelen (constructie / arbeidsmiddel)

- Opstellen constructieberekening
- Bepalen (tijdelijke) hulpconstructies + legplan
- Sloop- / montageplan opstellen
- Veilige opstelplaats constructies en hulpmiddelen
- Bodemonderzoek uitvoeren (sonderingen)
- Grondverbetering toepassing
- Toepassen sleufloze bodemtechniek
- Voldoende opstelplaats (mobiele) kraan / stelling / graafmachine / autolaadkraan
- Ontruimen / afzetten onveilige zone

Verantwoordelijke

- Opdrachtgever

Overleggen met

- Constructeur

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Beknellen / pletten

- Inventariseren constructie
- Opstellen sloopplan
- Installaties spanningsloos maken (LOTO)
- Bewegende delen afschermen
- Veilige opstelplaats (mobiele) kraan / stelling / grondverzetmachine

Verantwoordelijke

- Opdrachtgever

Overleggen met

- Constructeur
- Gemeente Bouw- & Woningtoezicht
- Deskundig sloopbedrijf
- Deskundig constructiebedrijf

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Elektrocutiegevaar bij ondergrondse K&L

- KLIC-melding

- Vooraf signaleren met detectiesystemen
- Spanningsloos stellen
- Werken volgens protocol nutsbedrijf - beheerder
- Werkzaamheden uitvoeren door minimaal vakbekwaam persoon
- Verantwoordelijke - Opdrachtgever
- Beheerder
- Overleggen met - Kadaster
- Beheerder
- Gebruiker
- Kans
- Effect
- Impact

Risico

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

Aanrijden derden

- Risicovolle omliggende wegen en belendingen inventariseren (bv. scholen, openbare gebouwen)
- Plaatsen omleidingsroute verkeer en voetgangers
- Plaatsen van verkeersmaatregelen
- Houd rekening met kleurenblindheid en nachtblindheid (rood / zwart / groen)
- Bouwverkeer scheiden van overig verkeer
- Werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder fasering
- Werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode
- Aan- en afvoer bouwverkeer buiten spitsperiode
- Eisen stellen aan maximale omvang voertuigen
- Bestaande infrastructuur aanpassen aan bouwverkeer
- Verkeer regelen met erkende verkeersregelaars
- Omwonenden tijdig informeren
- Verantwoordelijke - Opdrachtgever
- Wegbeheerder
- Overleggen met - Wegbeheerder
- Spoorbeheerder
- Gemeente Bouw- & Woningtoezicht
- Politie / Hulpdiensten
- Bevoegd gezag
- Kans
- Effect
- Impact

Risico

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

Verantwoordelijke

Overleggen met

Kans

Effect

Impact

Risico

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

Elektrocutiegevaar bij bovengrondse leidingen

- Vooroverleg met spoor- of netbeheerder
- Tijdelijk spanningsloos stellen
- Veilige zone voor materieel vaststellen
- Verantwoordelijke - Opdrachtgever
- Overleggen met - Net- of spoorbeheerder
- Procesaannemer
- Kans
- Effect
- Impact

Risico

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

Explosiegevaar bij explosieven in ondergrond

- Historisch vooronderzoek verrichten (bomkaarten)
- Opsporing laten verrichten door WSCS-OCE gecertificeerd bedrijf
- Contact met Vereniging van Explosieven Opsporing (VEO)

- Verantwoordelijke - Opdrachtgever
Overleggen met - Grondeigenaar / beheerder
- Gemeente / provincie
- Heemkundekring
- Buurtbewoners

Kans
Effect
Impact

Risico Aanrijden werknemers / materieel

- Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel
- Verkeer omleiden
 - Plaatsen van verkeersmaatregelen
 - Plaatsen van fysieke afzettingen
 - Spoor buitendienst stellen
 - Werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder faseringen
 - Werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode
 - Bouwverkeer scheiden van overig verkeer
 - Veilige aanrijroute en opstelplaats van werknemers, voertuigen en machines
 - Beperken van achteruitrijdend bouwverkeer
 - Bouwplaats voorzien van meerdere in- en uitritten

- Verantwoordelijke - Opdrachtgever
- Wegbeheerder
- Spoorbeheerder
Overleggen met - Wegbeheerder
- Spoorbeheerder

Kans
Effect
Impact

Risico Bedelven / inkalven

- Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel
- Grondmechanisch onderzoek uitvoeren
 - Aanvragen bemalings- en lozingsvergunning
 - Vaststellen bemalingsmethodiek
 - Natuurlijk talud ontgraven
 - Stabiele opslag vrijkomende grond
 - Talud versterken met waterglas o.g.
 - Vaststellen grondkerende constructie
 - Veilige opstelplaats (mobiele) kraan/ stelling/ grondverzetmachine (i.v.m. afschuifkrachten); op voldoende afstand van ontgraven grond tot ontgraving

- Verantwoordelijke - Opdrachtgever
- Ontwerpde partij
Overleggen met - Bevoegd gezag
- Grondmechanisch ingenieursbureau
- Constructeur

Kans
Effect
Impact

Risico (Kwarts-)stof door bouwstof / werkmethode

- Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel
- Vervangen door minder schadelijke bouwstof
 - Afmetingen afstemmen op situatie / ontwerp
 - Mechanisch (be-)verwerken
 - In prefab uitvoeren
 - Op maat laten aanvoeren
 - Inzet van op afstand bedienbaar materieel
 - Vernevelen met water

- Verantwoordelijke - Opdrachtgever
- Aannemer
Overleggen met - Producent
- Materieeldienst

Kans
Effect

Impact

RisicoOorzaak
Gevolgen voor
Maatregel**Asbest (sloop)**

- Inventariseren aanwezigheid
- Locatie markeren en afzetten
- Analyse materiaal
- Verwijderen door deskundig verwijderingsbedrijf
- Verwijderen met aangepaste werkmethode
- Opdrachtgever
- Eigenaar
- Bevoegd gezag
- Deskundig bureau
- Deskundig verwijderingsbedrijf

Verantwoordelijke
Overleggen metKans
Effect
Impact**Risico**Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel**Bodem-, lucht- en waterverontreiniging**

- Historisch vooronderzoek doen
- Uitvoeren milieutechnisch onderzoek
- Uitvoeren van metingen
- Opstellen saneringsplan
- Aangeven veiligheidsklasse(n)
- Aanvragen en afstemmen verwijderings-, afvoer- en/of lozingsvergunning
- Opdrachtgever
- Grondeigenaar
- Milieukundig onderzoeksbureau
- Veiligheidskundige / arbeidshygiënist
- Bevoegd gezag

Verantwoordelijke
Overleggen metKans
Effect
Impact**24 Sleuf- en sleufloze technieken****Risico**Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel**Bedelven / inkalven**

- Veilige opstelplaats (mobiele) kraan/ stelling/ grondverzetmachine (i.v.m. afschuifkrachten); op voldoende afstand van ontgraven grond tot ontgraving
- Opdrachtgever
- Ontwerpende partij
- Bevoegd gezag
- Grondmechanisch ingenieursbureau
- Constructeur

Verantwoordelijke
Overleggen metKans
Effect
Impact**32 Wegbebakening****Risico**Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel**Vallende voorwerpen / last**

- Opstellen hijsplan
- Veilige opstelplaats (mobiele) kraan / stelling
- Veilige opstelplaats aanvoerend materieel
- Ontruimen / afzetten onveilige zone
- Plaatsen van omleidingsroutes
- Last voorzien van deugdelijke hijspunten
- Voorzieningen opnemen voor vangschotten
- Hijsen met uitvalbeveiliging
- Inzet rigger
- Opdrachtgever

Verantwoordelijke

- Overleggen met
- Constructeur
 - Wegbeheerder
 - Gemeente Bouw- & Woningtoezicht
 - Kraanbedrijf

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Tillen en dragen

- Opstellen straatwerkplan
 - Voorschrijven prefabriceren bouwproducten
 - Aanhouden maximale tilnorm
 - Alternatieve materialen voorschrijven (lichter gewicht)
 - Zorg voor bereikbaarheid met hulpmiddelen bij bouw
 - Neem hijsogen (etc.) mee in ontwerp
 - Voorschrijven inzet mechanische hulpmiddelen
 - Voorkom repeterende werkzaamheden
- Verantwoordelijke Overleggen met
- Opdrachtgever
 - Ontwerper
 - Ingenieursbureau
 - Fabrikant

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Ongunstige werkhoudingen

- Elementen/ constructiedelen prefabriceren
 - Inzet (mechanische) hulpmiddelen
 - Mechaniseren (onderhouds-)werkzaamheden
- Verantwoordelijke Overleggen met
- Opdrachtgever
 - Constructeur

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Aanrijden werknemers / materieel

- Verkeer omleiden
 - Plaatsen van verkeersmaatregelen
 - Plaatsen van fysieke afzettingen
 - Spoor buitendienst stellen
 - Werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder faseringen
 - Werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode
 - Bouwverkeer scheiden van overig verkeer
 - Veilige aanrijroute en opstelplaats van werknemers, voertuigen en machines
 - Beperken van achteruitrijdend bouwverkeer
 - Bouwplaats voorzien van meerdere in- en uitritten
- Verantwoordelijke Overleggen met
- Opdrachtgever
 - Wegbeheerder
 - Spoorbeheerder
 - Wegbeheerder
 - Spoorbeheerder

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Aanrijden derden

- Risicovolle omliggende wegen en belendingen inventariseren (bv. scholen, openbare gebouwen)
- Plaatsen omleidingsroute verkeer en voetgangers
- Plaatsen van verkeersmaatregelen
- Houd rekening met kleurenblindheid en nachtblindheid (rood / zwart / groen)

- Bouwverkeer scheiden van overig verkeer
- Werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder fasering
- Werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode
- Aan- en afvoer bouwverkeer buiten spitsperiode
- Eisen stellen aan maximale omvang voertuigen
- Bestaande infrastructuur aanpassen aan bouwverkeer
- Verkeer regelen met erkende verkeersregelaars
- Omwonenden tijdig informeren

Verantwoordelijke

- Opdrachtgever

Overleggen met

- Wegbeheerder
- Wegbeheerder
- Spoorbeheerder
- Gemeente Bouw- & Woningtoezicht
- Politie / Hulpdiensten
- Bevoegd gezag

Kans

Effect

Impact

51 Groenvoorzieningen**Risico****Wegschieten**

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

- Instellen omleidingsroutes regulier verkeer
- Plaatsen van afschermingen
- Werkzaamheden uitvoeren in daluren

Verantwoordelijke

- Opdrachtgever

Overleggen met

- Terreinbeheerder
- Wegbeheerder

Kans

Effect

Impact

Risico**Giftige planten en struiken**

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

- Voor bloeiperiode verwijderen
- Werkzaamheden buiten bloeitijd uitvoeren
- Inzet van mechanische (hulp-)middelen
- Geven van voorlichting

Verantwoordelijke

- Opdrachtgever

Overleggen met

- Plantsoenendienst
- Bioloog

Kans

Effect

Impact

Risico**Zoönosen, beroepsgerelateerde infectieziekten en insectenbeten en -steken**

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

- Inzet mechanische (hulp-)middelen
- Geven van voorlichting beroepsgebonden infectieziekten en insectenbeten
- Inentingsbeleid
- Verstrekken effectieve persoonlijke beschermingsmiddelen
- Toezicht houden op gedrag medewerkers
- Registratie incidenten
- Zorg voor natuurlijke voor de mens, andere dieren en het milieu onschadelijke bestrijdingsmiddelen

Verantwoordelijke

- Aannemer

Overleggen met

- Plantsoenendienst
- Bioloog
- GGD

Kans

Effect

Impact

Risico**Prikgevaar (injectienaalden)**

Oorzaak

- Gevolgen voor
Maatregel
- Afsluiten bouwplaats met gekoppelde hekken
 - Locatie vooraf opschonen
 - Geven van voorlichting
- Verantwoordelijke
Overleggen met
- Opdrachtgever
 - Beheerder
 - Gemeente
 - GGD

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Aanrijden derden

- Risicovolle omliggende wegen en belendingen inventariseren (bv. scholen, openbare gebouwen)
- Plaatsen omleidingsroute verkeer en voetgangers
- Plaatsen van verkeersmaatregelen
- Houd rekening met kleurenblindheid en nachtblindheid (rood / zwart / groen)
- Bouwverkeer scheiden van overig verkeer
- Werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder fasering
- Werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode
- Aan- en afvoer bouwverkeer buiten spitsperiode
- Eisen stellen aan maximale omvang voertuigen
- Bestaande infrastructuur aanpassen aan bouwverkeer
- Verkeer regelen met erkende verkeersregelaars
- Omwonenden tijdig informeren

Verantwoordelijke
Overleggen met

- Opdrachtgever
- Wegbeheerder
- Wegbeheerder
- Spoorbeheerder
- Gemeente Bouw- & Woningtoezicht
- Politie / Hulpdiensten
- Bevoegd gezag

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Aanrijden werknemers / materieel

- Verkeer omleiden
- Plaatsen van verkeersmaatregelen
- Plaatsen van fysieke afzettingen
- Spoor buitendienst stellen
- Werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder faseringen
- Werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode
- Bouwverkeer scheiden van overig verkeer
- Veilige aanrijroute en opstelplaats van werknemers, voertuigen en machines
- Beperken van achteruitrijdend bouwverkeer
- Bouwplaats voorzien van meerdere in- en uitritten

Verantwoordelijke
Overleggen met

- Opdrachtgever
- Wegbeheerder
- Spoorbeheerder
- Wegbeheerder
- Spoorbeheerder

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Ongunstige werkhoudingen

- Elementen/ constructiedelen prefabriceren
 - Inzet (mechanische) hulpmiddelen
 - Mechaniseren (onderhouds-)werkzaamheden
- Verantwoordelijke
Overleggen met
- Opdrachtgever
 - Constructeur

Kans
Effect
Impact

62 Tijdelijke verkeersmaatregelen

Risico Aanrijden werknemers / materieel

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

- Verkeer omleiden
- Plaatsen van verkeersmaatregelen
- Plaatsen van fysieke afzettingen
- Spoor buitendienst stellen
- Werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder faseringen
- Werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode
- Bouwverkeer scheiden van overig verkeer
- Veilige aanrijroute en opstelplaats van werknemers, voertuigen en machines
- Beperken van achteruitrijdend bouwverkeer
- Bouwplaats voorzien van meerdere in- en uitritten

Verantwoordelijke

- Opdrachtgever
- Wegbeheerder
- Spoorbeheerder

Overleggen met

- Wegbeheerder
- Spoorbeheerder

Kans
Effect
Impact

Risico

Aanrijden derden

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

- Risicovolle omliggende wegen en belendingen inventariseren (bv. scholen, openbare gebouwen)
- Plaatsen omleidingsroute verkeer en voetgangers
- Plaatsen van verkeersmaatregelen
- Houd rekening met kleurenblindheid en nachtblindheid (rood / zwart / groen)
- Bouwverkeer scheiden van overig verkeer
- Werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder fasering
- Werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode
- Aan- en afvoer bouwverkeer buiten spitsperiode
- Eisen stellen aan maximale omvang voertuigen
- Bestaande infrastructuur aanpassen aan bouwverkeer
- Verkeer regelen met erkende verkeersregelaars
- Omwonenden tijdig informeren

Verantwoordelijke

- Opdrachtgever
- Wegbeheerder

Overleggen met

- Wegbeheerder
- Spoorbeheerder
- Gemeente Bouw- & Woningtoezicht
- Politie / Hulpdiensten
- Bevoegd gezag

Kans
Effect
Impact

64 Flora- en faunamaatregelen en -voorzieningen

Risico Verdrinken

Oorzaak

Gevolgen voor

Maatregel

- Plaatsen doorstekende grondkerende constructie
- Voorzieningen meenemen voor (def.) leuningwerk
- Werk uitvoeren in zomer
- Afsluiten bouwplaats
- Tanks, leidingen vooraf ledigen en afsluiten

Verantwoordelijke

- Opdrachtgever
- Aannemer

Overleggen met

- Bevoegd gezag
- Beheerder

- Havenmeester

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Zoönosen, beroepsgerelateerde infectieziekten en insectenbeten en -steken

- Inzet mechanische (hulp-)middelen
 - Geven van voorlichting beroepsgebonden infectieziekten en insectenbeten
 - Inentingsbeleid
 - Verstrekken effectieve persoonlijke beschermingsmiddelen
 - Toezicht houden op gedrag medewerkers
 - Registratie incidenten
 - Zorg voor natuurlijke voor de mens, andere dieren en het milieu onschadelijke bestrijdingsmiddelen
- Verantwoordelijke Overleggen met
- Aannemer
 - Plantsoenendienst
 - Bioloog
 - GGD

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Giftige planten en struiken

- Voor bloeiperiode verwijderen
 - Werkzaamheden buiten bloeitijd uitvoeren
 - Inzet van mechanische (hulp-)middelen
 - Geven van voorlichting
- Verantwoordelijke Overleggen met
- Opdrachtgever
 - Plantsoenendienst
 - Bioloog

Kans
Effect
Impact

80 Funderingslagen

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

(Kwarts-)stof bij sloop

- Inventariseren aanwezigheid
 - Mechanisch slopen/ verwijderen
 - In-situ slopen/ breken met sloopvergunning
 - Slooptijd verkorten door keuze slooptechniek
 - Vernevelen met water (beperkt effect, nog steeds pbm nodig)
- Verantwoordelijke Overleggen met
- Opdrachtgever
 - Eigenaar
 - Wegbeheerder
 - Bevoegd gezag
 - Deskundig bureau
 - Deskundig Sloopbedrijf (BRL-certicaat)

Kans
Effect
Impact

83 Elementenverhardingen

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel
Verantwoordelijke
Overleggen met

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Vallen van hoogte

- Omleiden looproutes
- Voldoende doorstekende grondkerende constructie
- Veilig talud aanhouden
- Voorzieningen opnemen voor (def.) leuningwerk
- Elementen/constructiedelen prefabriceren
- Slooptijd verkorten door keuze slooptechniek
- Ontgravingen afsluiten met gekoppelde hekken
- Opdrachtgever
- Constructeur
- Ontwerper

Verantwoordelijke
Overleggen met

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Aanrijden derden

- Risicovolle omliggende wegen en belendingen inventariseren (bv. scholen, openbare gebouwen)
- Plaatsen omleidingsroute verkeer en voetgangers
- Plaatsen van verkeersmaatregelen
- Houd rekening met kleurenblindheid en nachtblindheid (rood / zwart / groen)
- Bouwverkeer scheiden van overig verkeer
- Werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder fasering
- Werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode
- Aan- en afvoer bouwverkeer buiten spitsperiode
- Eisen stellen aan maximale omvang voertuigen
- Bestaande infrastructuur aanpassen aan bouwverkeer
- Verkeer regelen met erkende verkeersregelaars
- Omwonenden tijdig informeren
- Opdrachtgever
- Wegbeheerder
- Wegbeheerder
- Spoorbeheerder
- Gemeente Bouw- & Woningtoezicht
- Politie / Hulpdiensten
- Bevoegd gezag

Verantwoordelijke

Overleggen met

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Beknellen / pletten

- Inventariseren constructie
- Opstellen sloopplan
- Installaties spanningsloos maken (LOTO)
- Bewegende delen afschermen
- Veilige opstelplaats (mobiele) kraan / stelling / grondverzetmachine
- Opdrachtgever
- Constructeur
- Gemeente Bouw- & Woningtoezicht
- Deskundig sloopbedrijf
- Deskundig constructiebedrijf

Verantwoordelijke
Overleggen met

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Lawaai

- Leg in een programma van eisen vast dat machines niet meer dan 85 dB(A) produceren
- Ontwerp omkastingen indien machines > 85 dB(A) veroorzaken
- Opdrachtgever
- Fabrikant / leverancier

Verantwoordelijke
Overleggen met

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

(Kwarts-)stof

- Voorkomen vrijkomen
- Gebruik alternatieve materialen
- Zo min mogelijk hakken, zagen, frezen en andere bewerkingen
- Inventariseren aanwezigheid

Verantwoordelijke

- Opdrachtgever
- Ontwerper

Overleggen met

- Aannemer
- Leverancier

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Trillingen

- Inzet van op afstand bedienbaar materieel
- Mechanisch slopen/bewerken
- Opdrachtgever
- Ontwerper
- Ingenieursbureau
- Fabrikant

Verantwoordelijke

Overleggen met

Kans
Effect
Impact

Risico

Oorzaak
Gevolgen voor
Maatregel

Tillen en dragen

- Opstellen straatwerkplan
- Voorschrijven prefabriceren bouwproducten
- Aanhouden maximale tilnorm
- Alternatieve materialen voorschrijven (lichter gewicht)
- Zorg voor bereikbaarheid met hulpmiddelen bij bouw
- Neem hijsogen (etc.) mee in ontwerp
- Voorschrijven inzet mechanische hulpmiddelen
- Voorkom repeterende werkzaamheden
- Opdrachtgever
- Ontwerper
- Ingenieursbureau
- Fabrikant

Verantwoordelijke

Overleggen met

Kans
Effect
Impact

TOELICHTING

Na oplevering van het bouwwerk spelen eveneens veiligheids- en gezondheidsrisicos' een rol. In het dossier worden alle bouwkundige en technische kermerken die van belang zijn voor de veiligheid en gezondheid van werknemers die werkzaamheden zullen uitvoeren in de beheerfase. Het dossier dient te worden samengesteld door de coördinator voor de ontwerpfase. Als tijdens de uitvoering aanleiding is om het dossier aan te vullen is dat de taak van de coördinator uitvoeringsfase. Het is de bedoeling dat het dossier bij oplevering wordt overhandigd aan degene die beslist over de uitvoering van onderhoudswerkzaamheden.

Geef bij alle documenten aan waar structurele voorzieningen zijn aangebracht en welke maatregelen en informatie nodig zijn bij risicovolle werkzaamheden in de beheerfase (zoals reiniging, inspectie, onderhoud en kleine reparaties).

- 1 ALGEMEEN**
- 2 BESTEK / REVISIETEKENINGEN**
- 3 BOUWSTOFFEN EN MATERIALEN**
- 4 KABELS EN LEIDINGEN**
- 5 BEHEERDERS**
- 6 BODEMGESTELDHEID**
- 7 BESLOTEN RUIMTEN**
- 8 TECHNISCHE INSTALLATIES**
- 9 LOZINGSGEGEVENS NAAR OPEN WATER**