

Bijlage 5

Activiteiten samenhangende met slopen en bedreigingen

| Activiteit samenhangende met sloopproject | |
|--|--|
| Sloopmethode | Bedreiging |
| Beulen (slopen met behulp van slingeren, zwaaien, vallen van bal) | - onvoldoende afstand tot gebouwen |
| | - stof bij instorten |
| | - overmatige trillingen |
| | - ongecontroleerd instorten |
| | - ongecontroleerd instorten |
| Omduwen/omtrekken (uitoefenen kracht haaks op lengterichting met als gevolg breuk) | - stof bij instorten |
| | - wegschieten dommekracht (hefboom) |
| | - ongecontroleerd instorten |
| Expanderen (sloopmethode die gebruik maakt van bepaalde stoffen die een aanzienlijke volumevergroting vertonen; o.a. explosieven.) | - rondvliegend puin |
| | - opslag e.d. |
| | - trillingen |
| | - verzakkingen |
| Afhijzen (knijpen) | - vallend materiaal/onvoldoende afstand |
| | - omvallen kraan/maximum hijslast |
| | - afbreken hijslast |
| Trekken (uitoefenen kracht in de lengterichting) | - kantelen trekapparatuur |
| | - stapelen palen |
| Overige methoden: | Slopen in het algemeen met de hand vanaf stellingen, al dan niet met behulp van werktuigen. Hierbij kan indien het bouwhek niet vergenoeg staat puin, gereedschap e.d. Buiten het sloopterrein vallen. |
| Materieel (bouwkransen, mobiele puinbrekers) | - aan- en afvoer |
| | - op- en afbouw |
| | - afbreken hijslast of delen daarvan |
| | - omvallen kraan |
| | - overschrijden max. wegbelasting |
| Sloopobject | - omvallen bouwdelen |

| | |
|--|--|
| Activiteit samenhangende met sloopproject | |
| Sloopmethode | Bedreiging |
| | - wegenspattend/vallend puin en gereedschap |
| | - verontreinigd sloopmateriaal |
| Activiteit samenhangende met sloopproject | Bedreiging |
| Sloopterrein | - afkalven, instorten bouwputten |
| | - opslag van materialen en materieel |
| | - onvoldoende afgrenzing |
| Bouwputten en -sleuven | - instorten/afkalven bouwputten en sleuven |
| | - onjuiste bemaling |
| Bodemverontreiniging en afvoer van sloopmaterialen | Veiligheidsaspecten reeds gedekt: p-bladen arbeidsinspectie en APV's |

Bijlage 6

Checklist van bedreigde objecten, functies en maatregelen ten behoeve van de opsteller van het sloopveiligheidsplan

| Bedreigde functies en objecten | Mogelijke maatregelen (bron-, pad- en object-gericht) | Aanbevelingen | |
|---------------------------------|---|--|--|
| Belendingen | Bouwkundige staat | - constructief scheiden | Overleg met eigenaar/beheerder |
| - | - | - trillingsarm slopen belending (in extremo: met de hand) | - |
| - | - | - stutten/stempelen bouwputten- en sleuven | - |
| - | - | - gecontroleerd bemalen | - |
| - | - | - voorzieningen i.v.m. gemeenschappelijke bouwmuren en funderingen | - |
| - | Gebruikers | - trillingsarm slopen | Voorlichten gebruikers |
| - | - | - stofarm slopen | - |
| - | - | - slopen op bepaalde dagen/tijden | - |
| - | - | - in extreme situaties (calamiteiten): ontruimen | - |
| - | - | - rekening houden met verontreinigd sloopmateriaal, zoals asbest | - |
| - | Gebruiksfuncties | - vrijhouden / toegankelijk houden van belendende gebouwen | Overleg met gebruikers, eventueel koppelen aan verkeerscirculatieplan |
| - | - | - aangepaste werktijden | - |
| Gedeeltelijk te slopen objecten | Bouwkundige staat resterende constructie | - toetsen aan Bouwbesluit en Bouwverordening voor wat betreft veiligheid Zie ook bouwkundige staat belendingen | Getoetst dient te worden aan de regelgeving met betrekking tot veiligheid, gezondheid en bruikbaarheid voor bestaande situaties. Voor mogelijke maatregelen en aanbevelingen zie 'belendingen' |
| - | Gebruikers resterende constructie | - toetsen aan Bouw besluit en Bouwverordening wat betreft veiligheid en gezondheid Zie ook gebruikers belendingen. | - |

| Bedreigde functies en objecten | Mogelijke maatregelen (bron-, pad- en object-gericht) | Aanbevelingen | |
|--------------------------------|--|--|---|
| - | Gebruiksfuncties resterende constructie (school, ziekenhuis, e.d.) | - toetsen aan Bouw besluit en Bouwverordening wat betreft bruikbaarheid Zie ook gebruiksfuncties belendingen | - |
| Infrastructuur | Kabels, leidingen en rioleringen | - aangepaste sloopmethode | Regelen in vooroverleg met betreffende nutsbedrijven |
| - | - | - stutten | - |
| - | - | - beschermen | - |
| - | - | - (afdekken) | - |
| - | - | - afsluiten | - |
| - | - | - omleggen | - |
| - | - | - hijsplan bij grote hijsklussen | - |
| - | Straatmeubilair (lantaarnpalen e.d.) | - beschermen | - |
| - | - | - afsluiten | - |
| - | - | - verwijderen | - |
| - | Wegen, bruggen, viaducten, e.d. | - afdekken (schotten, rijplaten, zand) | Overleg met verantwoordelijke instanties |
| - | - | - aangepaste sloop methode | - |
| - | Waterstaatkundige werken (kanalen, sluisen, dijken e.d.) | - | Overleg met verantwoordelijke instanties |
| - | Overig (tunnels e.d.) | - | Regelen in vooroverleg met verantwoordelijke instantie |
| Verkeerssituatie | Voetgangers en fietsers | - afdoende afgrenzen sloopterrein | Bij complexe situaties: verkeerscirculatieplan Regelen in vooroverleg met verantwoordelijke instanties en gemeentediensten |
| - | - | - uitstekers (valschermen) | - |
| - | - | - voetgangerstunnels | - |
| - | - | - afzetten weggedeelte met hekwerk | - |
| - | - | - (tijdelijk) afzetten van de gehele weg | - |

| Bedreigde functies en objecten | Mogelijke maatregelen (bron-, pad- en objectgericht) | Aanbevelingen | |
|--------------------------------|--|--|---|
| - | Overig wegverkeer (openbaar vervoer, auto's) | - afdoende afgrenzen sloofterrein | Bij complexe situaties: |
| - | - | - vrijhouden en waarborgen veiligheid boven leidingen trams en trolleys | Regelen in vooroverleg met verantwoordelijke instanties en gemeentediensten |
| - | - | - uitstekers | - |
| - | - | - afzetten weg verkeerscirculatieplan | - |
| - | Routes voor brandweer- en ziekenhuis auto's e.d. | - vrijhouden weg | Bij complexe situaties: verkeerscirculatieplan |
| - | - | - aangepaste sloop methode | Regelen in vooroverleg met verantwoordelijke instanties en gemeentediensten |
| - | - | - beperken overige verkeersstroom | - |
| - | Spoorwegen | Regelen in vooroverleg met NS | - |
| - | Scheepvaart | Regelen in vooroverleg met waterbeheerder (RWS, provincie, waterschap, gemeente) | - |
| Bijzondere omstandigheden | Veel omstanders | - aanbrengen extra veiligheidsvoorzieningen | Vooraf informeren omwonenden |
| - | - | - afzetten wegen | Bij grote manifestaties overleg met gemeente |
| - | Calamiteiten (slopen na brand, explosies e.d) | - afzetten weg | Overleg met deskundige instanties |
| - | - | - ontruimen belendende percelen | - |
| - | Vandalen en daklozen | - extra afscheiding | - |
| - | - | - verscherpt toezicht | - |

Bijlage 7

Voorbeeld voor inhoudsopgave sloopveiligheidsplan

Voorbeeld inhoudsopgave sloopveiligheidsplan

1. Naam en correspondentieadres van de aannemer
2. Ligging van het te slopen perceel
3. Doel en opzet sloopveiligheidsplan
4. Beschrijving werkzaamheden
5. Beschrijving toe te passen sloopmethode(n) en materialen, materieel en hulp- en beveiligingsmiddelen
6. Verantwoordelijkheden en verantwoordelijke personen met betrekking tot externe veiligheid
7. Betrokken instanties
8. Dagindeling werkzaamheden
9. Instructies aan werknemers
10. Instructies/voorlichting omwonenden
11. Voorgenomen veiligheidsmaatregelen
12. Uitvoering toezicht op maatregelen
13. Logboek

Bijlagen bij het sloopveiligheidsplan

- A. belangrijke telefoonnummers
- B. tekening waarop staat aangegeven:
 - de situering van het sloopobject;
 - de plaats van de bouwkransen;
 - de aan- en afvoerwegen;
 - de laad-, los- en hijszones;
 - de plaats van de bouwketen;
 - de situering van het sloopobject ten opzichte van aangrenzende wegen, bouwwerken e.d.;
 - de grenzen van het sloopterrein, waarbinnen alle sloopwerkzaamheden, het laden en lossen daaronder begrepen, plaatsvinden;
 - de in of op de bodem van het bouwperceel aanwezige leidingen;
 - de plaats van ander hulpmaterieel. De schaal van deze tekening mag niet kleiner zijn dan 1:1.000. (indien nodig bij detailleringen niet kleiner dan 1:100).
- C. controlelijst ten behoeve van externe veiligheid op de werken
- D. transportroutes afkomende materialen

Bijlage 8

Keuzetabel voor de vaststelling van deelstromen bij sloop

| niveau I=minimumscheiding | niveau I-plus=minimumscheiding | niveau II | niveau III=maximumscheiding |
|--|--|---|---|
| gevaarlijke afvalstoffen (voorheen: chemische of chemisch verontreinigde afvalstromen) | gevaarlijke afvalstoffen (voorheen: chemische of chemisch verontreinigde afvalstromen) | olieproducten overig gevaarlijk afval | afgewerkte olie=brandstofrestanten |
| | | | batterijen |
| | | | accu's |
| | | | schoorsteenkanalen |
| | | | rookkanalen |
| | | | overig chemisch belast puin |
| | | | verontreinigde leidingen |
| | | | oliehoudende elementen |
| | | | coatings, kitten |
| | | | bitumineuze materialen |
| | | | zeefzand |
| | | | tl-buizen/starters |
| | | | halogeen lampen |
| | | | niet uitputtende lijst, voor overzicht zie EURAL |
| asbest en asbesthoudende afvalstromen | asbest en asbesthoudende afvalstromen | asbestproducten=golfplaat | spouwbladen=brandwerende platen=isolatiemateriaal=producten niet elders genoemd |
| | | met asbest en asbeststof verontreinigd sloopafval | met asbest en asbeststof verontreinigd sloopafval |
| metalen | metalen | ferro | constructiebalken e.d. |
| | | | metalen trappen e.d. |
| | | | betonijzer |
| | | | schroot |
| | | | tanks, silo's |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | | ferro niet elders genoemd |
| | | non ferro | aluminium (kozijnen, instructies) lood (buis, slabben) |
| | | | zink (regenpijp, dakgoot)=koperbuis |
| | | | non ferro niet elders genoemd |
| | | elektriciteitskabels | kabels 220 V |
| | | | kabels > 220 V |
| steenachtig afval i.c. betonpuin en baksteenpuin | steenachtig afval i.c. betonpuin en baksteenpuin | beton | gewapend beton |
| | | | schuimbeton |
| | | | gasbeton |
| | | | staalvezelbeton |
| | | | hoge sterkte beton=betonproducten |
| | | | beton niet elders genoemd |
| | | metselwerk | metselwerkpuin |
| | | | metselmortel |
| | | kalkzandsteen | metselwerkpuin |
| | | | bouwblokken |
| | | dakpannen/bedekking (beton, keramiek, leisteen) | intacte dakpannen |
| | | | gebroken dakpannen |
| | | | dakleien |
| | | keramiek | wandtegels |
| | | | plavuizen |
| | | | sanitair |
| | | gipshoudende elementen | gipsplaat |
| | | | stucwerk |
| | | | anhydriet |
| | | | vloeren |
| | | | gipsvezelplaat |

| | | | |
|---|---|------------------------------------|---|
| | | | gipshoudende elementen |
| | | asfalt | asfaltbeton |
| | | | asfaltpuin |
| | | | freesafval |
| | steenwol | steenwol | steenwol |
| | glaswol | glaswol | glaswol |
| massief hout (zonder verduurzamingsmiddelen, direct herbruikbaar) | massief hout (zonder verduurzamingsmiddelen, direct herbruikbaar) | massief hout (direct herbruikbaar) | balken |
| | | | vloerdelen |
| | | | trapelementen |
| | | | dakbeschot |
| | | | regels/tengels |
| | | | pallets |
| | | | schoon hout niet elders genoemd |
| | | geverfd/gelakt hout | gevelementen |
| | | | kozijnen |
| | | | deuren |
| | | | parketvloeren |
| | | | geverfd/gelakt hout niet elders genoemd |
| | | verlijmd hout (plaatmateriaal) | spaanplaat |
| | | | multiplex |
| | | | hardboard |
| | | | vezelplaat |
| | | | houtwolcementplaat |
| | | | bekistingmateriaal |
| | | | vloerplaat |
| | | | plaatmateriaal niet elders genoemd |
| | | geïmpregneerd hout | tuinhout |
| | | | bielzen |
| | | | geïmpregneerd hout |
| | | | niet elders genoemd |
| overig afval | kunststof gevelementen | kunststof gevelementen | kunststof gevelementen |
| | PVC- en PE-leidingen | PVC | leidingsystemen (riolering, afvoer) |

| | | | |
|----------------------|---|---|---|
| | | PP en PE | leidingsystemen (riolering, afvoer) |
| | | | dakfolies |
| | | | wandfolies |
| | vlak glas | vlak glas | vlak glas |
| | | | draadglas |
| | | | spiegelglas |
| | | | dubbelglas |
| | | | HR- en LE-glas |
| | papier en karton | papier en karton | papier |
| | | | karton |
| | overig afval | LDPE/HDPE | dakfolies |
| | | | wandfolies |
| | | | leidingsystemen |
| | | XPS/EPS | vloerisolatie |
| | | | dakisolatie |
| | | | wandisolatie |
| | | PUR | isolatieplaten |
| | | | PUR-producten niet elders genoemd |
| | | overige kunststoffen gemengd | EPDM |
| | | | overige kunststoffen gemengd |
| | | cellulose isolaties | cellulose isolaties |
| | | textiel | gordijnen |
| | | | vloerbedekking |
| | | door vuil voor hergebruik ongeschikte materialen | folies met aanhangend papier/karton met aanhangend vuil textiel met aanhangend vuil glas met kitresten |
| composiet-materialen | beton met PS- platen=sandwichpanelen= metselwerk met stucwerk | | |
| | | | beton met stucwerk |
| | | thermohardende kunststoffen | meterkasten |
| | | | deurknoppen |
| | | overig afval | overig afval |

Toelichting tabel

In de tabel worden drie niveaus onderscheiden. Niveau I en niveau I-plus staan voor de vereiste minimumscheiding zoals bedoeld in artikel 8.4.1. Dit minimumniveau correspondeert met artikel 4.11 waarin de vereiste minimumscheiding van bouwafval is vastgelegd. Het bestaan van twee niveaus, respectievelijk I en I-plus, is nodig omdat de gemeenteraad bij de vaststelling van artikel 4.11 juncto 8.4.1, een keuze heeft uit twee alternatieven.

Niveau III geeft een optimaal scenario weer, waarin sprake is van een maximale scheiding.

Niveau II is te beschouwen als een tussenstap, waarmee een verder inzicht wordt verkregen in het opsplitsen naar de verschillende afvalstromen. De verschillende categorieën van afvalstoffen die in niveau II worden onderscheiden, kunnen niet worden opgevat als definitieve oplossingen met betrekking tot scheiden.

Hierna wordt kort beschreven op welke wijze de tabel kan worden gebruikt als hulpmiddel.

Gevaarlijke afvalstoffen; chemische en chemisch belaste afvalstromen:

Op het gevaarlijke afval is het Besluit aanwijzing gevaarlijke afvalstoffen van toepassing (EURAL). Het scheiden van de herbruikbare componenten uit het gevaarlijke afval heeft alleen zin indien deze gescheiden worden op niveau III.

Asbest en asbesthoudende afvalstromen

Het scheiden van asbestproducten tot op niveau III is niet zinvol. Volstaan kan worden met het apart houden van asbest en asbesthoudende producten in één afvalstroom, omdat asbest altijd moet worden gestort.

Overige afvalstromen

Het scheiden van de diverse componenten is alleen zinvol indien hiermee een afvalstroom wordt verkregen die in aanmerking komt voor hergebruik en waarvoor inzamel- en verwerkings- of bewerkingscapaciteit bestaan.

Voor sommige componenten betekent dit dat gescheiden dient te worden tot niveau III (bijvoorbeeld bepaalde betonproducten, steenachtige isolatiematerialen, dakpannen, metalen, kunststoffen, glas, schoon hout). Voor andere componenten kan ook worden volstaan met scheiding op niveau II (asfalt, metselwerk, kalkzandsteen, geveerd en gelakt hout, verlijmd hout, papier en karton, textiel, kabels).

Niet-herbruikbare niet-gevaarlijke (c.q. chemisch verontreinigde) afvalstromen

In verband met het stortverbod voor bouw- en sloopafval, moet ook deze categorie worden beschouwd als overig afval en worden afgevoerd naar de sorteerinrichting.

De tabel is niet meer dan een hulpmiddel voor de gemeente bij het bepalen van de mate van scheiding die zal worden voorgeschreven in de sloopvergunning.

Er is bewust voor gekozen om geen indicatie te geven voor de verschillende inzamelstructuren en bewerkings- of verwerkingsstructuren, omdat deze regionaal of lokaal kunnen verschillen en aan wijzigingen onderhevig zijn.

Het is daarom noodzakelijk dat de desbetreffende ambtenaar, verantwoordelijk voor de controle van de vergunningaanvraag, op de hoogte is van de lokale en regionale verwerkingscapaciteit voor de bij sloop vrijkomende afvalstromen.

Al dan niet verontreinigde grond is niet in deze tabel opgenomen. Grond die tijdens of na het slopen wordt afgevoerd, is geen sloopafval en kan dus geen onderwerp zijn in een voorschrift van de sloopvergunning. Toch verdient het aanbeveling alert te zijn op de afvoer van (verontreinigde) grond.

Voor informatie betreffende de bewerkings- en verwerkingscapaciteit en locaties van bewerkings- en verwerkingsinstallaties kunnen onder meer de volgende publicaties worden geraadpleegd:

Vademecum voor afvalverwerkingsdiensten (uitgeverij VAD BV, Alphen aan den Rijn, 1993)

SBR-brochure 230-b Bouw-afvalstoffengids, Rotterdam 1991.

Bijlage 9

vervallen

Bijlage 10 Handreiking voor de visuele inspectie van woningen en daarmee vergelijkbare bouwwerken op de aanwezigheid van asbest

Asbestcementproducten en overige producten waarin asbest in hechtgebonden vorm voorkomt (N.B. De aanduiding 'hechtgebonden' geldt voor het nieuwe product. Door slijtage kan de hechtgebondenheid van deze producten in de loop der tijd afnemen.)

| Product | Mogelijk toegepast in | Mate waarin het is toegepast | Uiterlijk |
|--|--|----------------------------------|--|
| Asbestcement, vlakke plaat | Gevels, dakbeschot, rondom schoorstenen | Vaak | Grijze plaat van 3 tot 8 mm dik, vaak aan een kant 'wafelstructuur' |
| Asbestcement, vlakke gevelplaat met coating | Decoratieve buitengevels, galerij | Vrij algemeen in flats | Als vlakke plaat maar met aan een kant gekleurde geëmailleerde of gespoten coating |
| Asbestcement, schoorsteen of luchtkanaal | Bij kachel of CV-installatie, ventilatiekanalen | Vaak | Rond of vierkant kanaal, verder als vlakke plaat |
| Asbestcement, bloembak | Zowel buiten als binnen, balkons | Vaak | In diverse vormen, verder als vlakke plaat, meestal dunner dan betonnen bak |
| Asbestcement, golfplaat | Daken van schuren en garages | Vaak | Als golfplaat, in diverse dikten |
| Asbestcement met cellulosevezels (asbestboard) | Alleen geschikt voor binnentoepassingen, aftimmeringen, inpandige kasten | Soms | Geelbruine, dunne plaat, lijkt op hardboard |
| Asbestcement, dakleien | Imitatieleien | In Nederland weinig toegepast | Vlakke plaatjes, aan één zijde gecoat |
| Asbestcement, standleidingen | Afvoer toilet | Vaak | Als luchtkanaal, maar dikker |
| Asbestcement, imitatiemarmer | Vensterbanken en schoorsteenmantels | Soms | Als marmer, in breuk of zaagvlakken zijn witte vezels zichtbaar |
| Harde asbesthoudende vinyltegels | Toiletten, keukens | Soms, meestal bij de bouw gelegd | Harde tegel met meestal een wit gevamd motief |

Producten waarin asbest in een niet-hechtgebonden vorm voorkomt.

| | | | |
|--|---|--|---|
| Afdichtkoord | Afdichting schoorstenen kachelruitjes en deurtjes, in oude haarden en allesbranders | Regelmatig | Wit tot vuilgrijs pluizig koord |
| Asbesthoudend stucwerk | Op (vochtige) muren en plafonds | Nauwelijks | Vezelige korrelstructuur |
| Brandwerend board | Onder CV-ketels, wanden CV-kast, stoppenkast, plafonds, trapbeschoot | Regelmatig, vooral in flats en grotere complexen | Lichtbruin tot geel, zachtboardachtig |
| Asbestkarton | Bekleding zoldering | Weinig | Lichtgrijs, kartonachtig |
| Vinylzeil met asbesthoudende onderlaag | Keukens, trappen enz., geproduceerd voor 1983 | Zeer vaak | Zeer divers, alleen te herkennen door analyse onderlaag |

Toelichting tabel

Herkennen van asbest

Alleen in een laboratorium kan met 100 procent zekerheid worden vastgesteld of een materiaal of een product asbest bevat. Wel kunt u materialen herkennen waarin mogelijk asbest zit. Het bovenstaande overzicht helpt daarbij. Dit overzicht is niet volledig.

Voor de herkenning van vinylvloertegels en vinylvloerbedekking (in de volksmond zeil) waarin mogelijk asbest zit, kan de volgende informatie worden gegeven:

- Asbesthoudende vinylvloertegels

Tot omstreeks 1985 waren vinylvloertegels te koop, die verstevigd zijn met asbest. Meestal zijn deze kunststoftegels al tijdens de bouw gelegd. Vinylvloertegels zijn veelal toegepast in vochtige ruimten, zoals toiletten en keukens. Vinylvloertegels zijn hard en een beetje glanzend, vaak met een wit 'gevlamde' decoratie.

- Asbesthoudende vinylvloerbedekking

Vinylvloerbedekking met asbest was tussen 1968 en 1983 te koop. Het is veel gebruikt in keukens en op trappen. De toplaag is van PVC en in de onderlaag zit asbest. Deze viltachtige onderlaag lijkt op karton en is lichtgrijs tot lichtbeige en soms lichtgroen.

Asbest zit bijna nooit in de volgende soorten vloerbedekking: vloerbedekking van textiel (tapijt); ondertapijt van vilt; breekbaar, dun zeil met een doffe, zwarte of wijnrode onderkant; stijve, zeilachtige vloerbedekkingen met een harde, ruwe onderzijde met daarin een grofmazig juteweefsel, zoals linoleum; buigzaam zeil met een dikke, bruine, harige onderzijde; soepel zeil met een onderkant van kunststof (plastic) of foam (schuim).

Ten slotte is het van belang het volgende te weten: Toepassing en verkoop van asbest is sinds 1 juli 1993 nagenoeg verboden. Na 1983 is vrijwel geen losgebonden asbest meer toegepast. Sinds enkele jaren zijn ook asbestvrije cementplaten (bijvoorbeeld golfplaten) op de markt. De in Nederland gefabriceerde asbestvrije cementplaten zijn te herkennen aan de opdruk NT aan de onderzijde van de plaat.