



## CONTROLEPLAN 10.31

# Sloop- en stutwerk

[www.controleplannen.nl](http://www.controleplannen.nl)



## Inhoud

- A | Organisatie P2
- B | Techniek P9
- C | Inspectielijst P11

## Over dit controleplan...

'Wil je in Nederland bouwen, dan zul je eerst moeten slopen,' is een geliefde opmerking van slopers. En inderdaad, zeker met het oog op de toekomst van de bouwwereld in het toch al volgebouwde Nederland, is het niet ondenkbaar dat het aantal sloopwerken de komende jaren zal toenemen. Door toenemende regelgeving is er de afgelopen jaren veel veranderd. Voor het slopen van een bouwonderdeel of geheel bouwwerk moet rekening worden gehouden met "omgevingsvergunning slopen" voortkomend uit onder andere de Wabo. Ook tijdens de uitvoering van het sloopwerk moet er voldaan worden aan strenge regelgeving. Niet alleen op het gebied van veiligheid is er veel veranderd, ook milieuregelgeving is aanzienlijk strenger geworden. Denk hierbij aan asbest. Afval moet worden gescheiden, materialen moeten worden hergebruikt en overlast voor de omgeving moet tot een minimum beperkt worden. Kortom: een controleplan dat de techniek en organisatie achter sloopwerk op duidelijke en concrete wijze in kaart brengt.

# A | Organisatie

## Inhoudsopgave

<b>I. ONTWERP</b> 1. Plan van aanpak 2. Expertise belendende percelen 3. WION – KLIC-melding 4. Bodemonderzoek 5. Inventarisatie op bewoning en gebruik van het gebouw 6. Inventariseren op asbest 7. Inventariseren op chemisch afval	8. Inventariseren op eigendommen van de opdrachtgever 9. Sloopbestek 10. Bestektekening en 11. V&G-plan ontwerpfase 12. Advies constructeur 13. Aanvragen omgevingsvergunning 14. Aanwijzing	<b>II. FINANCIËN</b> 1. Asbest 2. Ondergrondse tanks 3. Geheime kabels 4. Verrekenbare hoeveelheden 5. Archeologische vondsten	<b>III. REGELGEVING</b> 1. Omgevingsvergunning 2. Vergunningen Check 3. Milieuvergunning 4. Monumentenvergunning 5. Aanlegvergunning 6. Eisen ten gevolge van omgevingsvergunning 7. Eisen voor af te voeren materialen 8. V&G-plan uitvoeringsfase 9. Melding 10. Kunstwerken	<b>IV. ORGANISATIE</b> 1. Definitief ontwerp 2. V&G-plan 3. Expertise 4. Planning 5. Tijdelijk afsluiten gebouwen 6. Werkplan 7. Omgevingsvergunning  <b>V. PLANNING</b> - Indicatieplanning
---	--	---	--	--

## I. Ontwerp

**INLEIDING** – Sloopwerken komen voor in alle vormen, van totale bouwwerken die met springstof worden opgeblazen tot het slopen van simpele aanbouwsels van te renoveren woningen. Dit controleplan zal zich beperken tot de hoofdlijnen voor sloopwerken zonder springstof. In verreweg de meeste gevallen is dit toereikend. Het gebruik van springstoffen vraagt een geheel eigen benadering.

Een wezenlijk element bij het sloopwerk van gebouwen is een goede voorbereiding. Niet voor niets nemen de voorbereidingen vaak zelfs diverse maanden in beslag. Er moet een omgevingsvergunning worden aangevraagd en er moeten maatregelen worden genomen om overlast zoveel mogelijk te voorkomen. Tevens is het van belang om te omschrijven hoe er gesloopt moet worden en op welke wijze de materialen worden afgevoerd, dan wel worden hergebruikt.

- Indien er sprake is van sloop of gedeeltelijke sloop zal er een plan van aanpak moeten komen, waarin stapsgewijs de belangrijkste zaken aan de orde komen. Zowel voorbereidende als uitvoerende zaken zullen benoemd moeten worden.

*Plan van Aanpak:* nadat de voorbereidende werkzaamheden zijn verricht zal een sloopbestek worden opgesteld, waarin gedetailleerd wordt beschreven hoe het sloopwerk aangepakt zal worden. Het kan voorkomen dat sloopwerken worden uitgevoerd terwijl in de naastliggende ruimten nog mensen aanwezig zijn, bijvoorbeeld bij ziekenhuizen en scholen. In het PvA zal moeten worden aangegeven hoe hiermee omgegaan dient te worden.

In het PvA komen onder andere de volgende zaken aan de orde:

Terrein en omgeving

- Expertise belendende percelen:* om schadeclaims achteraf te voorkomen, zullen panden van belendende percelen vooraf uitvoerig moeten worden geïnspecteerd. Alle onderdelen van de panden die risicovol zijn moeten worden gerapporteerd en gefotografeerd, waarna de gebruiker het rapport goedkeurt en ondertekent. Dit rapport kan eventueel notarieel worden vastgelegd. Soms is vooraf al duidelijk dat extra maatregelen nodig zijn om de belending in stand te houden. Dit kunnen wezenlijke onderdelen zijn, zoals staalconstructies of

damwanden.

3. *WION - KLIC-melding*: het is volgens de WION (Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten) noodzakelijk om een klic-melding te doen als je de grond mechanisch gaat roeren. Het is voor aannemer dan ook zaak deze klic-gegevens op het werk te hebben als hij er mechanische graafwerkzaamheden laat doen.

Het Kabel en Leidingen Informatie Centrum (KLIC) geeft informatie over de aanwezigheid van alle aanwezige nutsleidingen op het terrein en buiten de terreingrenzen. Voor gegevens met betrekking tot de ontwerpfase van de sloopwerken is het verzamelen van gegevens wenselijk. Deze informatie is niet geheel betrouwbaar, zeker in de stedelijke gebieden. De melding dient voor de start te geschieden. De melding dient minimaal 3 en maximaal 20 dagen voordat de graafwerkzaamheden starten gedaan te worden. Wellicht dat proefsleuven graven noodzakelijk is.

4. *Bodemonderzoek*: eerst zal er aan de hand van archieftekeningen een historisch bodemonderzoek plaatsvinden. Daarna zal er ter plaatse een verkennend bodemonderzoek moeten worden uitgevoerd. De wijze waarop dit moet worden uitgevoerd is aan regels gebonden: een gespecialiseerd bureau kan hierover adviseren. Men kan vooraf een inschatting maken van een gebied. Als dit bijvoorbeeld binnen een oude binnenstad ligt, moet men tijd incalculeren voor een uitgebreid onderzoek in de bodem, wellicht voor de periode van een half jaar!

Het gebouw

5. *Inventarisatie op bewoning en gebruik van het gebouw*: om ervoor te zorgen dat het te slopen bouwwerk leeg wordt achtergelaten, zal het gebouw op bewoning en gebruik moeten worden gecontroleerd. Bewoners zullen de woning leeg moeten achterlaten en de sleutels moeten inleveren. Het is raadzaam om direct na vertrek van de bewoners de woning dicht te planken om gebruik door anderen te voorkomen. In sommige gevoelige gebieden moet zelfs een deel van de woning onbewoonbaar worden gemaakt. Hetzelfde is van toepassing op oude kantoorpanden of fabrieksgebouwen. Dit geeft een opdrachtgever meer rechten mocht de ruimte onverhoopt gekraakt worden.
6. *Inventariseren op asbest*: om erachter te komen of het te slopen gebouw asbest bevat, zal het pand steekproefs-gewijs op asbesthoudende materialen moeten worden gecontroleerd. Men kan overwegen om voor deze inspectie experts uit te nodigen die kennis hebben van asbest. Indien asbest wordt aangetroffen, dient een deskundige een volledige inspectie / inventarisatie te doen, daarna zal een deskundig en gecertificeerd bedrijf worden ingeschakeld voor het verwijderen van het asbest. Indien asbest wordt aangetroffen dat door middel van spuitapplicatie is aangebracht, dan dient ook de grond te worden onderzocht op asbest.
7. *Inventariseren op chemisch afval*: indien het vermoeden bestaat dat chemisch afval aanwezig kan zijn, dan dient een deskundig en gecertificeerd bedrijf te worden ingeschakeld voor het verrichten van een inventarisatie.
8. *Inventariseren op eigendommen van de opdrachtgever*: vooraf dient een inventarisatie plaats te vinden van de eventueel aanwezige eigendommen van de opdrachtgever die waardevol zijn en die mogelijk zullen worden teruggeplaatst na sloop en her-/nieuwbouw.

De sloopomschrijving

9. *Sloopbestek*: op basis van bestaande (constructie)tekeningen en de reeds bekende gegevens zal een bestek moeten worden geschreven voor het slopen van opstallen en/of terreinen. Ook dienen er een terrein- en plattegrond tekeningen beschikbaar te zijn waarop exact is aangegeven wat moet worden verwijderd en wat niet.

10. *Bestektekeningen*: voordat gestart zal worden met de sloopwerkzaamheden zullen de wensen van de opdrachtgever bekend moeten zijn. Als het gaat om te slopen elementen, dan dienen hiervoor tekeningen te worden gemaakt die de status krijgen van bestek- of contracttekeningen. Op de tekeningen zal moeten worden aangegeven welke bouwonderdelen wel en niet gesloopt moeten worden. De tekeningen moeten zover zijn uitgewerkt, dat op basis hiervan een goede prijs valt te berekenen. Ook de tijdelijke voorzieningen moeten soms compleet worden uitgetekend en worden beschreven.

11. *V&G-plan ontwerpfase*: een zeer belangrijk document is het V&G-plan ontwerpfase. Alle risico's die men bestekmatig niet heeft omschreven in het bestek en waarvan de aannemer toch kennis dient te hebben, dienen in dit document te worden aangegeven. De opdrachtgever is hier wettelijk toe verplicht.

12. *Advies constructeur*: zeker bij sloopwerk waar bouwonderdelen behouden moeten blijven, zal er een constructeur aan te pas moeten komen om te beoordelen of de sloopwerkzaamheden verantwoord kunnen worden uitgevoerd. Denk bijvoorbeeld aan draagstructuren die gedeeltelijke worden weggehaald. Hij zal zo nodig tijdelijke hulpconstructies moeten aangeven, bijvoorbeeld het stutten van belendingen.

13. *Aanvragen omgevingsvergunning*: in deze fase zal de benodigde omgevingsvergunning moeten worden aangevraagd. Nadat men inzicht heeft in de proceduredtijd voor het verlenen van een vergunning kan men dit een plaats geven in de planning. De omgevingsvergunning kan aanwijzingen van de volgende onderdelen bevatten: sloopvergunning, kapvergunning, milieuvergunning voor het plaatsen van een eventuele mobiele puinbreker, vergunning voor het onttrekken van grondwater en het lozen van oppervlaktewater en eventueel een vergunning voor de routing als er een verkeersomleiding moet worden gerealiseerd.

14. *Aanwijzing*: voordat de aanbesteding zal plaatsvinden, krijgen inschrijvers gelegenheid om het te slopen bouwwerk te bekijken. Van alle vragen en opmerkingen zal een nota van aanwijzing worden gemaakt. Het is raadzaam om tijdens de aanwijzing een intekenlijst bij te houden, zodat achteraf duidelijk is wie aanwezig waren.



Fig. 1 | Om schadeclaims achteraf te voorkomen, zullen panden van belendende percelen vooraf uitvoerig moeten worden geïnspecteerd

## II. Financiën

INLEIDING – Het sloopwerk van een gebouw of een gedeelte daarvan is nooit tot in het detail voor te bereiden. Je komt vaak voor onverwachte zaken te staan die zich voor doen bij het sloopwerk. Dat brengt financiële risico's met zich mee waarop men goed voorbereid moet zijn.

1. *Asbest*: indien er onverwacht asbest gevonden wordt, zal er een plan van aanpak moeten worden gemaakt hoe dit verwijderd moet worden. Dit asbest zal door deskundigen geïnventariseerd en verwijderd moeten worden, hetgeen een grote extra kostenpost kan zijn voor de opdrachtgever.

2. *Ondergrondse tanks*: indien er onverwacht een ondergrondse tank wordt aangetroffen, dan is een onderzoek naar de inhoud een eerste vereiste. Het verwijderen van ondergrondse tanks is vaak een taak voor specialisten. Als dit zich voordoet, dient dit gemeld te worden aan de milieu-afdeling van de gemeente. Afhankelijk van een contract kan hier sprake zijn van meerwerk.
3. *Geheime kabels*: sommige kabels en leidingen zijn geheim en niet bekend bij het KLIC/Kadaster, bijvoorbeeld een NAVO leidingen. Bij een risico-inventarisatie kan men aangeven hoe hiermee moet worden omgegaan en voor wie de extra kosten zijn (omleggen en bouwijdverlies).
4. *Verrekenbare hoeveelheden*: van alle verrekenbare posten moet vooraf worden vastgesteld op welke manier de administratie wordt bijgehouden en hoe de controle hierop wordt geregeld. Achteraf mag er geen ruimte zijn voor discussie over hoeveelheden.
5. *Archeologische vondsten*: ook hiervoor geldt dat dit in de risico-inventarisatie moet zijn meegenomen. Een Romeins schip dat onverwacht aan de oppervlakte komt betekent een aanzienlijke vertraging in de uitvoering. Voor wie zijn deze extra kosten en wat kan dit betekenen voor de sloopwerkzaamheden en de latere nieuwbouw. Een nieuwe huurder kan een opleveringsdatum in het contract hebben opgenomen met een boeteclausule.

### III. Regelgeving

INLEIDING – Voor welke sloopactiviteiten stelt de Wabo een omgevingsvergunning verplicht. Per gemeente kunnen er nadere eisen worden opgesteld bij het afgeven van een omgevingsvergunning, beperking overlast voor omwonende enz.

1. Er zijn sloopactiviteiten waarvoor een omgevingsvergunning nodig is, deze staan in de Wabo onder artt. 2.1 en 2.2. Er wordt daarbij onderscheid gemaakt tussen:
  - a. Planologisch slopen;
  - b. Monument slopen;
  - c. Selectief slopen en asbest verwijderen;

#### Ad A Planologisch slopen

De basis voor de omgevingsvergunning voor deze sloopactiviteit ligt in artikel 3.3 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Daarin wordt mogelijk gemaakt om in een bestemmingsplan te bepalen dat het zonder omgevingsvergunning verboden is om bouwwerken te slopen.

Achtergrond voor deze 'planologische omgevingsvergunning' is het voorkomen dat een bij het bestemmingsplan gegeven bestemming minder geschikt wordt voor de verwezenlijken daarvan of om een al verwezenlijkte bestemming te handhaven en te beschermen. Het stelsel is aldus gerelateerd aan de in het bestemmingsplan aan de grond toegekende bestemming en kan worden opgenomen om bijvoorbeeld te voorkomen dat er gaten in de bestaande bebouwing vallen.

Deze omgevingsvergunning kan worden geweigerd als niet aannemelijk is dat op de plaats van het te slopen bouwwerk een ander bouwwerk kan of zal worden gebouwd (artikel 2.16 Wabo). De aanvrager van een omgevingsvergunning voor dit type sloopactiviteit moet dan ook op basis van artikel 2.16 Wabo in samenhang met artikel 6.1 Regeling Omgevingsrecht (Mor) aannemelijk maken dat op de plaats van het te slopen bouwwerk een ander bouwwerk kan of zal worden gebouwd.

#### Ad B Monument slopen

##### *Rijksmonument*

De Monumentenwet (Mw) regelt in artikel 11 de sloopbescherming van het beschermde rijksmonument. De omgevingsvergunning voor het slopen van een rijksmonument kan slechts worden verleend als het belang van de monumentenzorg zich daar niet tegen verzet. Bij de beslissing op aanvraag houdt het bevoegd gezag rekening met het gebruik van het monument (artikel 2.15 Wabo).

Bij de aanvraag om omgevingsvergunning voor het slopen van een beschermd rijksmonument zijn naast de in

artikel 7.2, onder a, b, c en e Mor genoemde gegevens en bescheiden, aanvullende gegevens nodig (waaronder cultuurhistorische onderzoeksrapporten). Voor het rijksmonument volgt dit uit artikel 5.1 Mor.

Het bevoegd gezag stelt de Minister van OCW (en gedeputeerde staten indien het beschermd monument buiten de krachtens de Wegenverkeerswet 1994 vastgestelde bebouwde kom ligt) in de gelegenheid advies uit te brengen over de aanvraag om een omgevingsvergunning voor het slopen van een rijksmonument. (artikel 2.26, lid 3 Wabo jo art. 6.4 Bor).

Daarnaast vragen burgemeester en wethouders aan de commissie op het gebied van de monumentenzorg advies, voordat zij beslissen op een aanvraag om een omgevingsvergunning voor het slopen van een rijksmonument (artikel 15 Mw).

#### *Gemeentelijke / provinciale monumenten*

Voor wat betreft het gemeentelijke of provinciaal monument ligt de basis voor deze sloopactiviteit in de gemeentelijke of provinciale monumenten verordening.

De aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het slopen van een gemeentelijk of provinciaal monument kan slechts worden verleend of geweigerd op de gronden die zijn aangegeven in de betrokken verordening (artikel 2.18 Wabo). Bij de aanvraag om omgevingsvergunning voor dit type sloopactiviteiten zijn naast de in artikel 7.2 Mor genoemde gegevens en bescheiden, aanvullende gegevens (waaronder cultuurhistorische onderzoeksrapporten) nodig. Voor het gemeentelijk / provinciaal monument volgt dit uit artikel 7.1 en artikel 5.1 Mor.

#### *Slopen in beschermd stads- of dorpsgezicht*

Het beschermd stads- of dorpsgezicht is een gebied dat van algemeen belang is door de cultuurhistorische waarde. Het gaat daarbij om groepen van onroerende zaken die van algemeen belang zijn wegens hun schoonheid, hun onderlinge ruimtelijke of structurele samenhang dan wel hun wetenschappelijke of cultuurhistorische waarde en in welke groepen zich één of meer monumenten bevinden. Niet alle panden in een beschermd stads- of dorpsgezicht hoeven dus monumentaal te zijn.

De bescherming van deze stads- of dorpsgezichten wordt geregeld in art. 35 en 36 Mw. Wanneer de minister een beschermd stads- of dorpsgezicht aanwijst, moet de gemeenteraad dit in een bestemmingsplan vastleggen. Als in een dergelijk gebied gesloopt moet worden, is een omgevingsvergunning noodzakelijk.

Deze omgevingsvergunning kan worden geweigerd indien niet aannemelijk is dat op de plaats van het te slopen bouwwerk een ander bouwwerk kan of zal worden gebouwd (artikel 2.16 Wabo). De aanvrager van een omgevingsvergunning voor dit type sloopactiviteit moet dan ook aannemelijk maken dat op de plaats van het te slopen bouwwerk een ander bouwwerk kan of zal worden gebouwd (artikel 6.2, lid 1 Mor). Indien dit met toepassing van artikel 41 Mw is verplicht, verstrekt de aanvrager bij de aanvraag tevens een rapport waarin de archeologische waarde van de bodem onder het te slopen bouwwerk in voldoende mate is vastgesteld (artikel 6.2, lid 2 Mor).

In het belang van de archeologische monumentenzorg kunnen aan de omgevingsvergunning voor het slopen in een beschermd stads- of dorpsgezicht voorschriften worden verbonden met betrekking tot de wijze van slopen (artikel 2.22, lid 3 onder d Wabo jo artikel 5.2 Bor).

#### Ad C Selectief slopen en asbest verwijderen

Het selectief slopen en asbest verwijderen wordt sinds 2012 niet meer geregeld door middel van een vergunningstelsel op basis van Wabo en bouwverordening. Vanaf dat jaar geldt een meldingenstelsel op basis van het Bouwbesluit2012.

2. *Vergunningen Check:* voordat er een vergunning wordt aangevraagd kan je bij het OLO (omgevingsloket online) een check doen of een omgevingsvergunning nodig is voor de sloop. Als er ook sprake is van her- of nieuwbouw kan de architect vooraf bij de gemeente inventariseren welke stukken moeten worden aangeleverd voor het aanvragen van een omgevingsvergunning.
3. *Milieuvergunning:* sinds oktober 2010 is de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) van kracht geworden, waardoor de milieuvergunning opgenomen is in een omgevingsvergunning.

4. *Monumentenvergunning*: voor bepaalde ingrepen zoals bouw- en sloopwerk is behalve een monumentenvergunning ook een omgevingsvergunning nodig. De omgevingsvergunning treedt pas in werking als een monumentenvergunning is verleend vanuit de monumentenwet 1988 of vanuit de provinciale of gemeentelijke monumentenverordening.
5. *Aanlegvergunning*: sinds oktober 2010 is de aanlegvergunning opgenomen in de omgevingsvergunning. Het gaat op zaken als aanleggen van paden, dempen van sloten, planten van bomen; hiervoor heeft de gemeente in bestemmingsplannen regels voor opgesteld.
6. *Eisen ten gevolge van omgevingsvergunning*: er dient te worden nagegaan wat de nadere eisen zijn. Soms willen gemeentes extra gegevens over een V&G-plan, een plan van aanpak, afkomende materialen, schutting, trillingen, puinroute en gescheiden afval. Ook het isoleren van een zijgevel van de bestaande belending kan worden geëist. Gemeenten beschikken soms over een informatiebrochure inzake de omgevingsvergunning.
7. *Eisen voor af te voeren materialen*: in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit (vh Bouwstoffenbesluit) moet worden vastgesteld welke stoffen moeten worden onderzocht, alvorens deze van de locatie mogen worden afgevoerd. Vooraf zal een schatting gemaakt moeten worden van de hoeveelheid.
8. *V&G-plan uitvoeringsfase*: De sloop-aannemer zal een V&G-plan uitvoeringsfase moeten uitwerken. Bij complexe projecten is een beoordeling door het bevoegd gezag wenselijk.
9. *Melding*: de start van de sloopwerkzaamheden dient te worden gemeld aan de arbeidsinspectie, net zoals de start van de nieuwbouw.
10. *Kunstwerken*: indien kunstwerken aanwezig zijn in het te slopen pand, moet rekening gehouden worden met de rechten die een kunstenaar heeft op dat kunstwerk of de nabestaanden van een kunstenaar. Om erachter te komen of er sprake is van een kunstwerk en wie de kunstenaar was, moet soms het nodige onderzoek worden verricht.

## IV. Organisatie

INLEIDING – Sloopwerk is een geavanceerde periode in het bouwproces. Om die reden dient een plan van aanpak projectmatig te worden opgezet.

1. *Definitief ontwerp*: in deze fase zal een uitgebreide inventarisatie moeten worden gemaakt over de te slopen bouwonderdelen of gebouwen. Er moet bijvoorbeeld bekend zijn welke woningen nog bewoond zijn en in hoeverre de woningen of andere gebouwen leeg zijn opgeleverd. Steekproefsgewijs zal duidelijk moeten zijn of er bijvoorbeeld asbesthoudende materialen aanwezig zijn. Al deze informatie zal in kaart moeten worden gebracht op bestektekeningen en in het bestek.
2. *V&G-plan*: indien er eisen gesteld worden aan de sloopwerkzaamheden, als er in een belendend perceel geen geluids- of trillingsoverlast mag ontstaan, dan dient dit te zijn vastgelegd in het bestek. Ook stof kan overlast veroorzaken. Er dient in het V&G-plan ontwerpfase al melding gemaakt te zijn van de bijzondere risico's zodat de aannemer bij inschrijving weet heeft van de risico's. De maatregelen die een aannemer denkt te gaan treffen dienen in zijn V&G-plan uitvoeringsfase te worden omschreven.
3. *Expertise*: als daarvoor aanleiding is, moet een expertise tijdig worden georganiseerd. Schade aan omliggende panden zal moeten worden vastgelegd en gefotografeerd, waarna de gebruikers van de panden deze bevindingen goedkeuren en ondertekenen. Ook moet worden overwogen of er rondom de locatie meetpunten moeten worden aangebracht, bijvoorbeeld scheurmeters of trillingsmeters.
4. *Planning*: de aannemer maakt een planning voor het gehele sloopwerk. Mede op basis hiervan kan een afweging worden gemaakt om bepaalde onderdelen te verschuiven.
5. *Tijdelijk afsluiten gebouwen en wegen*: als dit zich voordoet, moet er een duidelijke communicatie met de desbetreffende bewoners of gebruikers worden opgezet en onderhouden. Bewoners en omwonenden hebben recht om te weten wat hen te wachten staat met betrekking tot tijd, de te verwachten geluidsoverlast en andere zaken. Dit geldt ook voor het tijdelijk afsluiten van wegen.

6. *Werkplan*: als dit wordt geëist in het bestek, zal een aannemer een werkplan moeten opstellen over het sloopwerk. Hierin zal onder andere komen te staan hoe het slopen aangepakt zal worden. Andere werkplannen die gemaakt kunnen worden zijn:
- aanvullend stempelplan;
  - damwanden van kelder;
  - bemaling;
  - nulmetingen;
  - bouwkundig onderzoek van omgeving.
7. *Omgevingsvergunning*: er zal moeten worden vastgesteld of er een omgevingsvergunning noodzakelijk is voor het sloopwerk. Nadat men inzicht heeft in de proceduretijd voor het verlenen van een vergunning, kan men dit een plaats geven in de planning en van daaruit deelprocessen verder aansturen. De omgevingsvergunning stuurt onder andere een van de volgende delen aan: sloopvergunning, kapvergunning, het onttrekken van grondwater en het lozen van oppervlaktewater.

## V. Indicatieplanning

Het bijgevoegde planningsformulier is als voorbeeld ingevuld. Het geeft een indruk hoe het proces in tijd kan verlopen. De bouwbegeleider zal voor zichzelf vooraf een inschatting dienen te maken of het beeld van zijn project overeenkomt met het voorbeeld. Zo niet, dan kan hij de planning aanpassen. Let op: de activiteiten zijn in aantal maanden aangegeven!

Nr.	Activiteit (in aantal maanden)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Plan van aanpak	█	█												
2.	Inventariseren te slopen gebouwen		█	█											
3.	Expertise belendende panden			█	█										
4.	Bestek en bestektekeningen gereed				█	█									
5.	Aanvragen van (sloop)vergunning					█	█								
6.	Uitvoering sloopwerken							█	█						
7.	Historisch bodemonderzoek								█	█	█	█	█	█	█
8.	Start werkzaamheden nieuwbouw														█
1.	Plan van aanpak verwijderen asbest		█	█											
2.	Melding verwijderen asbest BB 2012					█	█								
3.	Verwijderen van asbest							█	█						
4.	Goedkeuring verwijdering asbest							█	█						



# B | Techniek

## Inhoudsopgave

### AANDACHTSPUNTEN

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1. Afkoppelen nutsvoorzieningen            | 4. Opslag grond                       |
| 2. Opnemen/beschermen bestaande bestrating | 5. Tijdelijke grondwatervoorzieningen |
| 3. Gesorteerd afvoeren van sloopmateriaal  | 6. Overlast omgeving                  |

## Aandachtspunten

**INLEIDING** - Goed slopen is omgekeerd bouwen. Zeker nu het hergebruik van materialen steeds belangrijker wordt, kan het lonend zijn om een gebouw te strippen in plaats van met grof geweld te slopen. Een belangrijk aspect bij het sloopwerk is om de overlast voor de omgeving tot een minimum te beperken. Daarvoor zullen technische maatregelen noodzakelijk zijn die vooraf vastgesteld dienen te worden.

1. *Afkoppelen nutsvoorzieningen:* voordat met de sloopwerkzaamheden kan worden aangevangen, dienen alle nutsleidingen te worden afgekoppeld. Afhankelijk van de situatie kan dit zelfs tot de terreingrenzen noodzakelijk zijn.
2. *Opnemen/beschermen bestaande bestrating:* vooraf moet bekend zijn of er sprake is van handhaving van (gedeelten van) bestaande bestrating. Besproken moet worden hoe deze gedeelten te beschermen. De keuze voor een alternatieve route zal moeten worden overwogen als blijkt dat straatwerk van omliggende wegen niet capabel genoeg is (bijvoorbeeld bij een klinkerweg) om het gewicht van de zware sloopmachines te kunnen houden. Bij schade aan bestrating zal de bestrating hersteld moeten worden. De gemeente maakt vooraf vaak een expertiserapport op van de bestrating.
3. *Gesorteerd afvoeren van sloopmateriaal:* schoon puin, schoon hout en metalen zijn de meest in het oog springende materialen om gescheiden af te voeren. Metalen zijn nader te scheiden naar herkomst, bijvoorbeeld aluminium, koper, zink en lood. Daarnaast moet asbest door een gespecialiseerd bedrijf apart worden verwijderd en afgevoerd. Ook het toezicht op deze werkzaamheden is een specialisme.
4. *Opslag grond:* indien grond van het terrein moet worden afgevoerd, hetzij in een tijdelijk depot, hetzij definitief, dan moeten hiervoor de nodige onderzoeken worden verricht om aan te tonen of de grond schoon is. Overleg met de gemeente is weer noodzakelijk. Zeker als het gaat om in meer of mindere mate vervuilde grond. Er moet tevens een sluitende administratie worden bijgehouden van de afgevoerde grond. Indien grond op het terrein wordt opgeslagen omdat dat later weer hergebruikt kan worden, moet per grondsoort een apart depot worden aangewezen. Uit milieukundig onderzoek kan vast komen te staan hoe de ontgraving en (tijdelijke) opslag van grond moet plaatsvinden.
5. *Tijdelijke grondwatervoorzieningen:* indien men kan voorzien dat er sloopwerkzaamheden moeten worden verricht tot onder het grondwaterniveau, kan een tijdelijke drainage of bemaling noodzakelijk zijn. Men zal een inschatting moeten maken van hoeveelheden per dag/week en een periode vaststellen van de totale duur van de



Fig. 1 | Strippen van een gebouw

bemaling. Pas dan kan men vaststellen of er een vergunning moet worden aangevraagd. Bij een bemaling of een bronbemaling horen een aantal reservevoorzieningen die moeten voorkomen dat de put bij een storing in de pompen weer volloopt. Ook kan overwogen worden om een tijdelijke damwand aan te brengen.

6. *Overlast omgeving*: om de overlast voor de omgeving zoveel mogelijk te beperken, kan het nodig zijn om extra voorzieningen aan te brengen. Gedacht moet worden aan bijvoorbeeld stofschotten om de stofoverlast zoveel mogelijk te beperken, of het nat houden van onderdelen of voorzieningen om geluidsoverlast voor de omgeving tot een minimum te beperken.

### Handige internetsites:

 [www.klicmelding.nl](http://www.klicmelding.nl) – voor het doen van klic-meldingen

# C | Inspectielijst

<b>Project:</b>	
Locatie:	
Opzichter:	
Inspectiedatum:	

Nr.	Activiteit	Akkoord	Niet akkoord	N.v.t.
<b>A.</b>	<b>Administratief</b>			
1.	Is KLIC-melding uitgevoerd en zijn de consequenties besproken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Is expertise uitgevoerd en waar is het rapport opgeslagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Is (sloop)bestek en tekeningen aanwezig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Is er een werkplan geëist voor dit onderwerp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Is een startbespreking wenselijk voor dit onderdeel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Is dit onderdeel opgenomen in het V&G-plan uitvoering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Zijn alle betrokkenen daarvan op de hoogte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>B.</b>	<b>Vorbereiding</b>			
8.	Is slooppand onbewoonbaar gemaakt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Inventarisatie chemische stoffen en asbest uitgevoerd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Is V&G-plan uitvoering opgesteld	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Is een inventarisatie opgesteld van de benodigde vergunning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Is de vergunning aanwezig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Is er een Plan van Aanpak/werkplan ingediend ter controle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Is het PvA/werkplan goedgekeurd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Is het PvA/werkplan op de bouw aanwezig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	Zijn er bijzondere omstandigheden uit VCA-oogpunt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	Is een (detail)planning voor dit onderdeel wenselijk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	Is de (detail)planning realistisch en haalbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>C.</b>	<b>Uitvoering</b>			
19.	Worden belendende panden gecontroleerd tijdens de sloopwerkzaamheden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	Wordt het te slopen project 's avonds veilig achtergelaten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.	Wordt afval gescheiden afgevoerd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.	Zijn er voldoende maatregelen getroffen tegen stof	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.	Is de bestrating voldoende beschermd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.	Wordt overlast naar de buurt voldoende beperkt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>D.</b>	<b>Nacontrole</b>			
25.	Uitwendige inspectie belendingen uitgevoerd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.	Zijn alle stortbrieven en verklaringen (schoongrond) aanwezig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Eventuele opmerkingen: