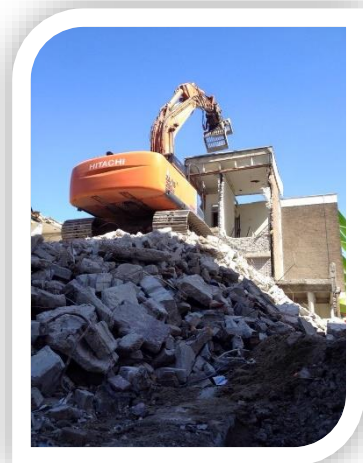




Van een grijze naar een groene sloopbranche

MAATSCHAPPELIJK VERANTWOORD EN WINSTGEVEND SLOPEN



C.J.T. Richardson (0847767)

Titelpagina

Van een grijze naar een groene sloopbranche
Maatschappelijk verantwoord en winstgevend slopen

Versie 1.0

Bedrijf:	Lek-sloopwerken B.V.
Opleiding:	Civiele Techniek, Hogeschool Rotterdam
Auteur:	C.J.T. Richardson (0847767)
Afstudeerbegeleider bedrijf:	Ing. M.M. Lek
Afstudeerbegeleider HRO:	Ir. A.S.M. Houtepen

Ingeleverd op 11 juni 2015

Managementsamenvatting

Aanleiding

In de huidige maatschappij zijn er steeds meer uitingen van Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO) en duurzaamheid te zien; zo ook bij Lek-sloopwerken B.V. De directie van Lek-sloopwerken ziet in MVO ook een belangrijk onderdeel van de bedrijfsvoering. Daarmee kan het bedrijf zijn steentje bijdragen aan de maatschappij en wordt er ingespeeld op een bepaalde vraag die er vanuit opdrachtgevers lijkt te zijn.

Maar is deze behoefte er bij opdrachtgevers? En, kan MVO bijdragen aan het bedrijfsresultaat van Lek-sloopwerken? Deze vragen staan centraal in dit onderzoek. De hoofdvraag luidt:

Welke kansen biedt maatschappelijk verantwoord slopen voor het bedrijfsresultaat van Lek-sloopwerken B.V.?

Doel

Het doel van dit onderzoek is een gespecificeerd advies uitbrengen wat MVO voor Lek-sloopwerken kan betekenen en wat opdrachtgevers en de overheid op dat gebied van het bedrijf verwachten. Door de kosten en baten die dit met zich meebrengt tegenover elkaar te zetten kan een advies worden uitgebracht met daarin wat wel en wat niet te doen, zodat MVO optimaal rendement levert.

MVO en duurzaamheid

MVO houdt in dat bij de beslissingen die worden genomen geprobeerd wordt om rekening te houden met de 3 P's: People, Planet & Profit. Voor Lek-sloopwerken kan dit op twee manieren. De eerste manier is door MVO te integreren in de bedrijfsvoering van verschillende bedrijfscertificaten die hiervoor op de markt zijn.

De andere manier is een duurzame uitvoering van projecten waarbij er rekening wordt gehouden met thema's als veiligheid, overlast en vervuiling. Hierbij is het belangrijk van te voren de werkzaamheden en bijbehorende risico's goed te inventariseren en daar passende maatregelen bij te nemen. Die maatregelen dienen gecommuniceerd te worden naar de medewerkers en omwonenden om respectievelijk bewustzijn en begrip te creëren.

Uit het onderzoek blijkt dat opdrachtgevers MVO en duurzaamheid belangrijk vinden. Het moet echter wel een toegevoegde waarde hebben voor een project en ze willen het liefst niet zelf meer betalen. De huidige initiatieven voor een duurzame uitvoering van sloopp projecten komen vooral vanuit de overheid. Dit komt, doordat een project duurzaam uitvoeren zorgt voor een hogere aanneemsom.

Resultaten

Om te toetsen of een duurzame uitvoering volgens de gevonden resultaten mogelijk is, is er een casus uitgevoerd. Er is gekeken naar de werkvoorbereiding van een duurzame uitvoering van de gedeeltelijke sloop van een verzorgingstehuis in Woerden. Uit deze casus blijkt dat een duurzame uitvoering mogelijk is, maar dat dit een hogere aanneemsom (+34%) tot gevolg heeft. Ook het integreren van MVO in de bedrijfsvoering vraagt een grote investering.

Maatschappelijk verantwoord slopen vraagt dus om investeringen. Investeringen van Lek-sloopwerken en opdrachtgevers. Om kansen te bieden voor het bedrijfsresultaat voor Lek-sloopwerken moet MVO echter ook geld opleveren. Het is in ieder geval duidelijk dat MVO veel goodwill oplevert voor het bedrijf. Maar wat dat nu precies aan omzet oplevert, is lastig te kwantificeren. Er dient echter niet alleen direct gedacht te worden in termen van geld. MVO zorgt er

ook voor dat het bedrijf klaar is voor de toekomst. Een toekomst waarin wet- en regelgeving en de eisen van opdrachtgevers steeds strenger zullen zijn. En een toekomst waarin duurzaamheid steeds belangrijker wordt. Daarmee creëert MVO ook continuïteit voor het bedrijf. Om de investeringen die voor MVO gedaan worden terug te verdienen, dient het bedrijf zich meer te gaan richten op bestekken met Economisch Meest Voordelige Inschrijvingen (EMVI). Doormiddel van de kortingen die daarbij op de inschrijfprijs worden gegeven, kunnen de investeringen worden terugverdiend.

Om toch meer aan de vraag van opdrachtgevers te voldoen, is het goed om na te denken over manieren waarop er duurzaam gesloopt kan worden voor hetzelfde geld als bij een conventionele uitvoering. Hierbij kan gedacht worden aan het in huis halen van expertise die nodig is voor een duurzame uitvoering maar momenteel voor veel geld wordt ingehuurd. Een voorbeeld daarvoor is het opleiden van een medewerker tot veiligheidskundige.

Opdrachtgevers hebben ook aangegeven 'cradle to cradle', het hoogwaardig hergebruik van materiaal, erg belangrijk te vinden. Nu worden vrijkomende materialen naar een verwerker gebracht en daar gerecycled. Bij cradle to cradle is het streven om bijvoorbeeld vrijkomende dakpannen direct te vervoeren naar een bouw, om ze daar vervolgens op het dak te leggen. Hiervoor zou Lek-sloopwerken bijvoorbeeld een website op kunnen richten waar vrijkomende materialen door iedereen kunnen worden aangeboden en afgenomen. Bij een succes kan Lek-sloopwerken vrijkomende materialen hoogwaardig doorverkopen en wordt de naam van het bedrijf verbonden aan een duurzaam initiatief.

Nu inzetten op maatschappelijk verantwoord slopen verhoogt dus de goodwill van Lek-sloopwerken en zorgt ervoor dat het bedrijf klaar is voor de toekomst. Een toekomst waarin wet- en regelgeving en eisen vanuit opdrachtgevers steeds strenger zullen worden. Daarbij creëert het ook nieuwe kansen voor het bedrijf. Naast deze zakelijke benadering geeft het bedrijf hiermee het goede voorbeeld. Een voorbeeld voor de rest van de maatschappij om anders te werk te gaan zodat er voor iedereen een mooie toekomst gegarandeerd kan worden. Uiteindelijk zullen de investeringskosten in MVO zich ruim terugverdienen.

Voorwoord

Na vier jaar is het tijd om mijn studie Civiele Techniek aan de Hogeschool Rotterdam af te ronden met het afstudeeronderzoek dat voor u ligt. De werkervaring voor de deeltijdstudie heb ik – met veel plezier – opgedaan bij Lek-sloopwerken B.V. In vier jaar heb ik dankzij de studie en de werkervaring veel geleerd.

Lek-sloopwerken is een jong sloopbedrijf dat de afgelopen jaren een enorme groei heeft doorgemaakt. Het einde van die groei is nog niet in zicht. Om die groei te stimuleren is één van de voornemens van het bedrijf om groener te werk te gaan. Om dat te illustreren is de slogan van het bedrijf ook veranderd in “Duurzaam op Weg”. In het straatbeeld verschijnen steeds meer zulke uitingen van Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO) en duurzaamheid. Ik vraag me wel eens af hoe groen een bedrijf dan echt is en of er mensen duurzaamheid wel belangrijk vinden. Daarom was het voor mijzelf interessant om te gaan onderzoeken wat MVO en duurzaamheid nu eigenlijk inhouden, of hier behoefte aan is bij de opdrachtgevers van Lek-sloopwerken en of dit een bedrijf ook verder kan helpen. Tijdens het afstudeeronderzoek heb ik met betrekking op die vragen interessante bevindingen gedaan en daarmee ben ik tot een goede conclusie gekomen.

Ik wil de directie van Lek-sloopwerken bedanken voor de kans die ik heb gekregen bij het bedrijf en voor de mogelijkheid om mijn HBO diploma die dit afstudeerverslag hopelijk oplevert te behalen. Ook nog een bedankwoord richting mijn afstudeerbegeleider dhr. Houtepen voor de goede begeleiding.

Capelle aan den IJssel, 21 mei 2015

Calvin Richardson

Inhoudsopgave

Titelpagina	i
Managementsamenvatting	ii
Voorwoord	iv
Inhoudsopgave	v
1. Inleiding	1
2. Welke toepassingen van maatschappelijk verantwoord ondernemen zijn er voor de sloopbranche in de B&U en GWW sector?	2
2.1. Duurzaamheid & MVO	2
2.2. MVO-toepassingen voor de sloopbranche	6
2.3. Conclusie	11
3. Wat willen opdrachtgevers en de overheid van Lek-sloopwerken B.V. op het gebied van maatschappelijk verantwoord ondernemen?	12
3.1. Enquête opdrachtgevers en overheid	12
3.2. Duurzaam slopen en de overheid	17
3.3. Conclusie	19
4. Hoe verhouden de gevonden theoretische resultaten zich tot de praktische toepassing ervan?	21
4.1. Management	22
4.2. Gezondheid	23
4.3. Materialen	24
4.4. Energie	25
4.5. Transport	25
4.6. Afvalwater	26
4.7. Vervuiling	26
4.8. Landgebruik & ecologie	27
4.9. Conclusie	29
5. Wat kost maatschappelijk verantwoord ondernemen voor Lek-sloopwerken B.V.?	31
5.1. Maatschappelijk verantwoorde bedrijfsvoering	31
5.2. Duurzame uitvoering projecten	33
5.3. Conclusie	37
6. Wat levert maatschappelijk verantwoord ondernemen op voor Lek-sloopwerken B.V.?	39
6.1. Voordelen MVO	39
6.2. Kortom: Goodwill	40
6.3. Conclusie	41
7. Welke kansen biedt maatschappelijk verantwoord slopen voor het bedrijfsresultaat van Lek-sloopwerken B.V.?	42
7.1. MVO en een duurzame uitvoering van projecten	42

7.2.	Opdrachtgevers & MVO.....	43
7.3.	MVO kost geld.....	43
7.4.	Toegevoegde waarde MVO.....	43
7.5.	Dus, welke kansen biedt maatschappelijk verantwoord slopen voor het bedrijfsresultaat van Lek-sloopwerken?.....	44
	Literatuurlijst	46
	Geraadpleegde schriftelijke bronnen	46
	Geraadpleegde digitale bronnen	47
I.	Toelichting Lek-sloopwerken en het vak slopen.....	48
	Het concern	48
	Lek-sloopwerken	48
	KAM-systeem van Lek-sloopwerken	50
	Slopen in de praktijk: het materieel	54
	Slopen in de praktijk: slooptechnieken	57
II.	Enquêtes.....	62
	Enquête blanco.....	63
	Enquête dhr. M. Beijer, inkoper Prorail	67
	Enquête dhr. J. Bonnemaijers, projectmanager HEVO	71
	Enquête dhr. D. Boot, projectleider Plegt-Vos	75
	Enquête dhr. K. de Bruine, gebouwenbeheerder gemeente Leerdam	79
	Enquête dhr. M. Moerke, contractmanager Volkerinfra	83
	Enquête dhr. B. Temmink, projectleider gemeente Ridderkerk	87
	Enquête mevr. A. Vis, Senior Inkoper BAM Civiel	91
	Enquête dhr. E. Wesenaar, projectmanager gemeente Alphen a/d Rijn.....	95
III.	Casus – Planning	99
IV.	Casus – V&G-projectwerkplan.....	100
V.	Casus – Projectgebonden RI&E.....	113
VI.	Casus – asbestinventarisatierapport	117
VII.	Casus – bewonersbrief	161
VIII.	Casus – Stappenplan circulaire bouwlawaai	164
IX.	Casus – origineel V&G projectwerkplan	168
X.	Verschil stortkosten.....	180

1. Inleiding

Duurzaam op weg

Recentelijk is de slogan van Lek-sloopwerken van “creëert de ruimte” naar “Duurzaam op weg” veranderd. Hiermee wil het bedrijf uitstralen duurzaam te werken. In de ogen van de directie beantwoordt het bedrijf hiermee de vraag van opdrachtgevers en de maatschappij naar duurzamere oplossingen.

In de praktijk is de duurzame insteek van Lek-sloopwerken vooral te zien aan elektrische auto's. Verder wordt slooppafval gescheiden afgevoerd zodat er zoveel mogelijk van het slooppafval gerecycled kan worden. Het bedrijf zegt dat gemiddeld 95% van het slooppafval wordt gerecycled. Ook is Lek-sloopwerken zuinig op haar werknemers. Het bedrijf geeft zijn werknemers veel verantwoordelijkheid en mogelijkheden om te ontplooiën. Werknemers die dat nodig hebben krijgen extra sociale of financiële begeleiding.

Het bedrijf heeft dus het nobele streven duurzaam te werken voor mens en milieu, ook wel Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO) genoemd. Dat is terug te zien aan diverse inspanningen. MVO is echter pas maatschappelijk verantwoord ondernemen als er meer inspanningen dan verplicht is worden gedaan. Op dit moment wordt er niet gemeten hoe duurzaam het bedrijf werkt en wordt er niet vergeleken met andere bedrijven. De vraag is dus of het bedrijf wel echt zo duurzaam bezig is en of dit niet nog beter kan.

De belangrijkste vraag voor het bedrijf zelf is echter of nog duurzamer bezig zijn zoveel voordelen heeft dat dit de groei en het bedrijfsresultaat stimuleert. Daarom luidt de hoofdvraag van dit afstudeeronderzoek:

Welke kansen biedt maatschappelijk verantwoord slopen voor het bedrijfsresultaat van Lek-sloopwerken B.V.?

Om een antwoord op deze vraag te geven worden eerst verschillende aspecten van MVO besproken. Allereerst wordt er behandeld welke toepassingen van MVO er zijn voor een sloopbedrijf in de GWW en B&U sector. Ten tweede is gekeken of er wel vraag naar MVO is. Daarom is diverse opdrachtgevers van Lek-sloopwerken naar hun mening omtrent MVO gevraagd.

Als derde worden de toepassingen van MVO die gevonden zijn en die opdrachtgevers belangrijk vinden, zijn uitgewerkt in een casus. De casus betreft de gedeeltelijke sloop van een verzorgingstehuis in Woerden, waarbij de rest van het verzorgingstehuis in gebruik blijft.

Om een gevoel te krijgen bij de grootte van de investeringen die gedaan dienen te worden voor een MVO beleid zijn daarna de kosten en baten uiteengezet. Alle bevindingen die gedurende dit traject zijn gedaan, leiden als laatst naar het antwoord op de vraag of maatschappelijk verantwoord slopen bij kan dragen aan het bedrijfsresultaat van Lek-sloopwerken B.V.

2. Welke toepassingen van maatschappelijk verantwoord ondernemen zijn er voor de sloopbranche in de B&U en GWW sector?

2.1. Duurzaamheid & MVO

De planeet waar we op leven loopt tegen haar grenzen aan. Moeder aarde is bevolkt door zeven miljard mensen die allemaal willen eten en zo welvarend mogelijk willen leven. Miljoenen mensen lijden hierdoor honger, het milieu heeft zwaar te lijden onder vervuiling en uitbuiting, en door de uitstoot van broeikasgassen warmt de aarde op. Nogmaals uitleggen welke impact de mensheid heeft op de aarde is niet het doel van dit afstudeeronderzoek. Het is inmiddels algemeen bekend dat er een verandering plaats moet vinden om het tij te keren. Langzaam maar zeker winnen begrippen als duurzaamheid en maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) aan terrein in de maatschappij. Maar wat houden deze begrippen eigenlijk in?

Duurzaamheid

De Engelse vertaling van het woord duurzaam is 'sustainable'. Maar ook het woord 'durable' is een juiste Engelse vertaling, stellen Hendriks & Kaiser (2000). De twee vertalingen hebben echter verschillende betekenissen die ook in het Nederlands voor het woord duurzaam worden gebruikt. Zo zijn bijvoorbeeld CFK's en asbest heel erg 'durable'/duurzaam maar totaal niet 'sustainable'/duurzaam. Als er in het kader van milieubewustzijn wordt gesproken over duurzaamheid spreken we over 'sustainable'.

Maatschappelijk verantwoord ondernemen

Bij het begrip maatschappelijk verantwoord ondernemen wordt vaak de theorie van de 3 P's genoemd. Deze theorie stelt dat een bedrijf bij de bedrijfsvoering rekening dient te houden met het milieu (planet), sociale factoren (people) en daarbij winst (profit) maakt. In plaats van ten koste van het milieu en de omgeving te groeien wordt bij maatschappelijk verantwoord ondernemen winst gemaakt en tegelijkertijd waarde aan het milieu en de omgeving toegevoegd.

Rakhorst (2012, p13) vat bovenstaande begrippen mooi samen:

"Ik zie duurzaamheid als het 'wat' en MVO als het 'hoe'."

People, planet & profit

In 1994 schreef John Elkington over de theorie van de 3 P's. In 1997 schrijft hij hier een boek over met de titel *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of Twenty-First Century Business*. De 3 P's staan voor 'people', 'planet' en 'profit'. De theorie stelt dat een maatschappelijk verantwoorde onderneming bij al haar beslissingen rekening houdt met de 3 P's, de pilaren van maatschappelijk verantwoord ondernemen:

- Planet omvat het beleid ten aanzien van het milieu. Het bedrijf kan bijdragen aan een beter milieu door zuinig met energie om te gaan en afval te scheiden.
- People omvat het beleid ten aanzien van mensen van binnen en buiten het bedrijf. Medewerkers mogen niet overbelast worden en kunnen gestimuleerd worden door veel eigen verantwoordelijkheid. Omwonenden kunnen ook betrokken worden bij het bedrijf zodat overlast beperkt kan worden.
- Profit omvat de financiële prestaties die het bedrijf dient te leveren om continuïteit en werkgelegenheid te kunnen garanderen.

Handvaten voor een MVO beleid

Duurzaamheid, MVO en de 3 P's: het zijn allemaal mooie begrippen, maar ze zijn ook veel omvattend. Er zijn allerlei manieren om als bedrijf invulling te geven aan deze begrippen en daar ligt ook juist het gevaar bij het opstellen van MVO beleid. Er kunnen veel losse activiteiten onder de noemer van MVO georganiseerd worden, maar het is de bedoeling om als bedrijf in alle gelederen maatschappelijk verantwoord bezig te zijn. Daarvoor dienen er stapsgewijs maatregelen genomen te worden die de werkwijze binnen het bedrijf maatschappelijk verantwoorde maken.

Gelukkig zijn hier verschillende hulpmiddelen voor op de markt. Deze hulpmiddelen zijn er in de vorm van managementsystemen en keurmerken. Die managementsystemen en keurmerken bieden een werkwijze of een richtlijn, waarbij er bewust met een bepaald aspect van MVO, zoals veiligheid of energie, omgegaan dient te worden. De verschillende managementsystemen en keurmerken die hiervoor bestaan, zijn een toevoeging op de certificaten die Lek-sloopwerken al in bezit heeft (zie bijlage I) en worden hieronder behandeld.

ISO14001

De ISO14001-norm is een milieuzorgsysteem waarmee een bedrijf met behulp van een systematische aanpak (plan, do, check, act) een bedrijf zijn beleid ten aanzien van het milieu continu kan verbeteren. Hierbij is een basiseis dat het bedrijf voldoet aan alle milieuwet- en regelgeving. Daarom wordt bij het certificeren volgens de ISO14001 eerst in kaart gebracht of het bedrijf hier daadwerkelijk aan voldoet. Hierna wordt verder gekeken welke belangrijke milieuaspecten er verder nog zijn. Belangrijke aspecten zijn bijvoorbeeld werkzaamheden waarbij de veiligheid van de omgeving in gevaar komt of werkzaamheden waarbij er kans is op vervuiling van het milieu.

Van alle gevonden milieuaspecten wordt een lijst opgesteld. Deze lijst vormt de basis van het milieuzorgsysteem. Aan de hand van de lijst wordt gekeken hoe het bedrijf het effect op de milieuaspecten kan verkleinen en hoe het bedrijf dat wilt gaan doen. Naast de milieuaspecten waar aan voldaan dient te worden ten gevolge van wet- en regelgeving kunnen er periodiek ook overige belangrijke milieuaspecten gekozen worden die het bedrijf wilt verbeteren. Door dit vast te leggen en toonbaar te maken aan interne en externe betrokkenen kan het bedrijf zijn zorg voor het milieu laten blijken.

ISO50001

De ISO50001-norm is vergelijkbaar met de ISO140001 maar is specifiek gericht op energie management: het continu verbeteren van het energieverbruik in het bedrijf. Dit gebeurt ook op basis van de plan-, do-, check-, act-methode. Daarvoor dient op directieniveau een beleid met daarin doelstellingen geformuleerd te worden waarin wordt beschreven hoe het bedrijf om wil gaan met zijn energieverbruik. Er zijn geen specifieke eisen in de norm die vertellen wat deze eisen precies dienen te zijn. Als het beleid en de doelstellingen zijn geformuleerd dienen deze gecommuniceerd te worden binnen het bedrijf met als doel het bewustzijn van de medewerkers bij het energieverbruik te vergroten en de doelstellingen te behalen. Tijdens het uitvoeren van het beleid worden de resultaten gemonitord en gecontroleerd. Aan de hand van resultaten van deze controles kan de directie de voortgang beoordelen en op basis daarvan verdere stappen ondernemen. Uiteindelijk dient het beleid dat wordt toegepast het energieverbruik terug te dringen zodat het milieu minder belast wordt en kunnen kosten worden bespaard.

ISO26000 & MVO Prestatieladder

Anders dan de eerder genoemde ISO-normen is de ISO26000-norm geen norm voor een managementsysteem en kan een bedrijf zich hier niet voor certificeren. De ISO26000 is echter een richtlijn voor MVO. Een richtlijn over de inhoud van MVO en de implementatie ervan. Volgens Moratis, L. & Cochius, T. (2010) is de ISO 26000 norm gebaseerd op zeven algemene MVO-principes:

1. Accountability (verantwoordelijkheid nemen en verantwoording afleggen);
2. Transparantie;
3. Ethisch gedrag;
4. Respect voor belangen van stakeholders;
5. Respect voor de wet;
6. Respect voor internationale gedragsnormen;
7. Respect voor mensenrechten.

Organisaties die ISO26000 toepassen zouden in ieder geval deze principes moeten toepassen. Verder heeft de ISO26000 zeven MVO-kernonderwerpen:

1. Behoorlijk bestuur
2. Mensenrechten;
3. Arbeidsomstandigheden;
4. Eerlijk handelen;
5. Het milieu;
6. Consumentenaangelegenheden;
7. Maatschappelijke betrokkenheid en ontwikkeling.

Voor de ISO26000 kan een bedrijf zich dus niet certificeren, maar een bedrijf kan zich wel voor de MVO-prestatieladder certificeren. De MVO-Prestatieladder is een certificatienorm voor MVO, onder andere gebaseerd op de ISO26000, en bestaat uit drie hoofdonderdelen:

1. Stakeholdersmanagement: er dient aantoonbaar rekening gehouden te worden met stakeholders van het bedrijf en hier dient ook verantwoording aan te worden afgelegd;
2. MVO-indicatoren: er zijn 33 MVO-indicatoren die zijn onderverdeeld in de eerder genoemde zeven MVO-kernonderwerpen;
3. MVO-managementsysteemeisen: de invoering van managementsysteem voor MVO waarbij het stakeholdersmanagement en de MVO-indicatoren dienen te zijn geborgd. Hierbij dient er continu gemonitord en verbeterd te worden.

De MVO Prestatieladder bestaat uit vijf treden. Hierbij zijn de eerste twee treden opstapniveaus waar het bedrijf een jaar op elke trede mag zitten. Uiteindelijk dient het bedrijf op niveau 3 te komen. Dit niveau is voor ieder bedrijf haalbaar. Als een bedrijf nog hoger wilt klimmen op de ladder zal het samen met stakeholders branche overstijgende doelen moeten stellen en vervolgens bewerkstelligen.

CO2-prestatieladder

Om onderaannemers bewust met hun CO2-uitstoot om te laten gaan heeft ProRail ooit de CO2-prestatieladder geïntroduceerd. Het doel van de CO2-prestatieladder is om de onderaannemers hun CO2-uitstoot in kaart te brengen en te verlagen. Om ze hiertoe te stimuleren kunnen de onderaannemers korting krijgen op inschrijvingen.

Inmiddels is de CO2-prestatieladder een instrument dat in veel verschillende branches wordt toegepast. De CO2-prestatieladder heeft net zoals de MVO Prestatieladder de treden 1 tot en met 5. Waarbij 5 de hoogste trede is. Volgens de website van de CO2-prestatieladder is het doel als volgt:

1. De eigen CO2-uitstoot en die van de leveranciers kennen;
2. Permanent te zoeken naar nieuwe mogelijkheden om de uitstoot terug te dringen;

3. De maatregelen kunnen ook worden uitgevoerd;
4. De kennis wordt transparant gedeeld;
5. Samen met andere stakeholders worden mogelijkheden gezocht om de uitstoot gezamenlijk verder terug te dringen.

Hoe verder het bedrijf is met bovenstaande doelstellingen, hoe hoger het op de ladder eindigt.

OHSAS18001

De OHSAS18001 is een managementsysteem dat is gericht op het continu verbeteren van de arbeidsomstandigheden en is vergelijkbaar met de ISO9001 en de ISO14001. Door te voldoen aan de wet- en regelgeving en steeds nieuwe doelen te stellen met betrekking tot de veiligheid binnen het bedrijf kan het bedrijf zich continu verbeteren op het gebied van veiligheid.

BREEAM keurmerk

BREEAM-NL heeft diverse duurzaamheidskeurmerken ontwikkeld voor bouwprojecten. Nieuwbouw-, renovatie- en gebiedsontwikkelingsprojecten, nieuwe gebouwen en slooppjecten kunnen een BREEAM-NL keurmerk krijgen als deze duurzaam zijn ontwikkeld. Het is dus geen certificaat voor bedrijven, maar voor projecten.

Het BREEAM-NL keurmerk is gebaseerd op de 3 P's theorie. Hierdoor komen alle MVO aspecten terug in de beoordeling van een project. Belangrijke uitgangspunten voor de uitvoerende partij zijn volgens de beoordelingsrichtlijn vanuit ontwikkelings- en inhoudelijk perspectief onder andere:

- Concreet en meetbaar maken van duurzaam bouwen en duurzaam slopen;
- Ontwikkelen van een gezamenlijke taal voor duurzaam bouwen en duurzaam slopen;
- Hergebruik van materiaal afkomstig uit de sloop en demontage heeft prioriteit;
- Daarmee duurzaamheid verhandelbaar/waardeerbaar maken en gebruik maken van toegevoegde waarden van duurzaamheid;
- Inspireren en belonen, niet 'straffen': op een positieve wijze een bijdrage leveren aan duurzaam bouwen en ontwikkelen;
- Duurzame sloop en demontage op basis van de Brundtland definitie: People, planet, profit;

De MVO-toepassingen die komen kijken bij een slooppject worden in de brochure van het certificaat BREEAM-NL Sloop mooi samengevat door Frans van Doorn, directeur van Training- en adviesburo van Doorn:

"Je moet zorgen voor veiligheid en gezondheid op de projectlocatie, voor hergebruik van materialen en energiebesparing door de inzet van energiezuinige apparatuur. Daarnaast is het zaak dat de uitvoerende partij maatregelen neemt om de milieueffecten als gevolg van het verwijderen van vervuilde grond te beperken."

Een belangrijk verschil met de eerder genoemde normen is dat het BREEAM-NL keurmerk concrete eisen heeft, waardoor het veel minder vrijblijvend is maar meer houvast biedt. Afhankelijk van de waardering die een project krijgt kan een project een kwalificatie van 1 tot en met 5 sterren krijgen. Daarbij zijn de belangrijkste doelstellingen die in de beoordelingsrichtlijn staan:

- Garanderen dat veiligheid, milieu en kwaliteit zijn verzekerd, er verantwoording is voor sloop en het bieden van een kans aan langdurig werklozen op werk en opleiding;

- Zorg voor veiligheid en gezondheid op projectlocatie en garanderen van de luchtkwaliteit tijdens het project;
- Hergebruik van materialen volgens de ladder van Lansink;
- Energiebesparing door het gebruik van energiezuinige apparatuur en bewust zijn van het totale energieverbruik;
- Verminderen van CO₂ en NO_x voor het volledige vervoer (personeel, materiaal en middelen) tijdens het project en het minimaliseren van verkeersoverlast;
- Reduceren van het waterverbruik door het formuleren van doelstellingen en monitoring;
- Voorkomen van vervuiling door lawaai, stof, trillingen en vervuild water;
- Maatregelen nemen om de flora en fauna op en in de omgeving van het project te beschermen en de milieueffecten als gevolg van het verwijderen van vervuilde grond te beperken.

2.2. MVO-toepassingen voor de sloopbranche

Het BREEAM-NL Slopen keurmerk onderscheidt zich door concrete eisen te stellen aan elk MVO-thema dat bij sloopprojecten komt kijken. Daarom zal de beoordelingsrichtlijn van dit keurmerk gebruikt worden als basis in de zoektocht naar toepassingen die sloopprojecten maatschappelijk verantwoord maken. De beoordeling wordt gedaan op basis van acht categorieën:

- | | |
|----------------|----------------------------|
| 1. Management; | 2. Gezondheid; |
| 3. Materialen; | 4. Energie; |
| 5. Transport; | 6. Water; |
| 7. Vervuiling; | 8. Landgebruik & ecologie; |

Management

Kwaliteitsborging

De eerste punten zijn te verdienen door bij de beoordeling van de kwaliteitsborging binnen het bedrijf. Het bedrijf dient daarvoor in het bezit te zijn van de eerder genoemde certificaten (en eventueel de SIKB BRL7000 voor bodemsanering). De puntenverdeling is daarbij als volgt:

Punten	Basis
1 punt	De hoofdaannemer is in het bezit van de volgende certificaten: - ISO9001 certificaat of equivalent - VCA certificaat - SVMS 007 certificaat
2 punten	ISO 14001 certificaat
2 punten	OHSAS 18001 certificaat
1 punt	SC 530 certificaat
1 punt	SIKB BRL 7000 certificaat
3 punten	MVO prestatieladder niveau 3 of hoger, of equivalent

Hierbij dient opgemerkt te worden dat het eerste punt verplicht is. De hoofdaannemer dient dus minimaal in het bezit te zijn van de certificaten ISO 9001, VCA en SVMS007. Daarbij dienen onderaannemers ook in bezit te zijn van een VCA certificaat.

Voorkomen onnodige sloop

Sloop is per definitie vervuilend. Het kost veel energie om een gebouw te slopen en er komt altijd afval bij vrij. Daarom is het goed om na te gaan of de sloop van een gebouw wel noodzakelijk is. Om dat aan te tonen wordt er daarom gevraagd naar een bewijsvoering waaruit blijkt dat, op basis van de energieprestatie en de (cultuur-)historische waarde van een gebouw, de sloop verantwoord is. De bewijsvoering bevat het volgende:

- Een rapportage waarin staat wat de milieuconsequenties voor zowel het behouden als het slopen van het gebouw zijn. Met daarbij een onderbouwing van voor- en nadelen van de beslissing;
- Een rapportage waarin staat dat het gebouw een laag energielabel (D of lager) heeft, of een onderbouwing die dit aannemelijk maakt;
- Een verklaring van de gemeente dat het gebouw geen te behouden (cultuur-)historische waarde heeft en geen potentieel monument is;
- Een enquête gehouden onder een groep van minstens 10 belanghebbenden over de schoonheid van het gebouw. De score moet minder dan een 6 op eens schaal van 10 zijn.

Door dit onderzoek te doen kan men wellicht tot de conclusie komen dat het gebouw meer waarde heeft dan vooraf gedacht. Behoud van het gebouw kan dan opnieuw serieus in overweging worden genomen.

Social return

Met social return kan een bedrijf veel terugdoen voor de maatschappij. Social return houdt in dat bijvoorbeeld op de arbeidsmarkt kansarme mensen worden ingezet of dat leerlingen worden opgeleid binnen een bedrijf. Op deze manier wordt deze mensen een (nieuwe) kans op de arbeidsmarkt geboden. Naast voordelen voor de werknemers, die op basis van social return worden aangenomen, heeft het voor het bedrijf ook verschillende voordelen. Zo kan het de werknemers opleiden volgens zijn eigen bedrijfscultuur en levert het voor het bedrijf nieuwe inzichten en contacten op. Voor het BREEAM-NL keurmerk kunnen er maximaal vijf punten gescoord worden als er aangetoond kan worden dat meer dan 50% van de operationele manuren wordt besteedt aan social return. Werknemers die onder social return mogen worden gerekend zijn langdurig werkzoekenden (langer dan een half jaar geen betaalde arbeid verricht), WSW-ers (mensen met een arbeidsbeperking), stagiaires en leerlingen.

Gezondheid

Veiligheid

Slooplocaties zijn bouwplaatsen met een verhoogd risico op ongevallen. Het voorkomen van (bijna) ongevallen dient daarom te allen tijde hoog op de prioriteitenlijst te staan. Het is belangrijk de risico's vooraf goed te inventariseren en passende maatregelen te nemen. Dit wordt verwerkt in het V&G plan en de bijbehorende risico inventarisatie & evaluatie. Dit is ook een eis uit de SVMS007 en VCA. Aanvullend hierop kan het bedrijf werkplekinspecties (laten) uitvoeren om te controleren of er veilig wordt gewerkt en alle regels worden nageleefd. Om het plan en de inspecties naar een hoger niveau te tillen, kan er gebruik gemaakt worden van een veiligheidskundige. Een veiligheidskundige is iemand die in het bezit is van diploma Middelbare Veiligheidskunde of Hogere Veiligheidskunde. Een veiligheidskundige is op de hoogte van alle wet- en regelgeving met betrekking tot veiligheid.

Luchtkwaliteit

Bij slopen komt vaak veel stof vrij en is er de kans dat er gevaarlijke stoffen vrijkomen. Dit gevaar is er niet alleen voor projectmedewerkers maar bijvoorbeeld ook voor omwonenden. Om dit gevaar te beperken, dienen vooraf de risico's in kaart gebracht te worden en dienen deze te worden beheerst. Door de risico's van te voren te kennen, kunnen deze worden weggenomen. Om aan te tonen dat de luchtkwaliteit aan de normen voldoet, kunnen er periodiek of continu luchtmetingen gedaan worden. Verder kan het ongemak voor omwonenden beperkt worden met goede communicatie. Door omwonenden vooraf goed in te lichten en de mogelijkheid te bieden om klachten in te dienen, kan er ingespeeld worden op overlast voor de omgeving.

Materiaal

In het kader van “planet” van de 3P’s is één van de belangrijkste aspecten binnen de sloop het verantwoorde (her-)gebruik van materialen. Door het recyclen van afvalstoffen kan de uitputting van de planeet waar we op leven te verminderd worden. Volgens Hendriks & Kaiser (2000) werd destijds al 90% van het bouw- en sloopafval hergebruikt in Nederland. Het gaat dan echter vaak wel om zogenaamd laagwaardig hergebruik van de materialen. Daarom is het belangrijk om te kijken hoe vrijkomende materialen worden toegepast. De ladder van Lansink maakt hier het volgende onderscheid in, waarbij de eerste optie het best is en de laatste optie het minst wordt gewaardeerd:

1. Preventie;
2. Hergebruik;
3. Sorteren en recyclen;
4. Verbranden;
5. Storten.

De gemeente Rotterdam heeft een ‘Slim Slopen tool’ ontwikkeld, waarin diverse aspecten van het slopen worden gewaardeerd. Verkeersstromen, energieverbruik en ook vrijkomende materialen worden hierin opgegeven. Uiteindelijk genereert de tool een overzicht waarin de totale belasting door het project is te zien. Deze tool is in samenwerking met diverse partijen, waaronder BREEAM-NL, verder verfijnd tot de huidige versie 2.1. In de tool wordt onderscheidt gemaakt tussen producthergebruik, materiaalhergebruik, verbranden en storten. De impact van producthergebruik is het kleinst en de impact van storten het grootst. Uiteindelijk wordt er een waardering gegeven waarmee weer punten gescoord kunnen worden voor het BREEAM-NL keurmerk.

Energie & transport

Er staat vaak veel materieel op een slooplocatie. Materieel als sloopkranen, aggregaten en compressoren zijn diesel verslindende apparaten die veel uitlaatgassen uitstoten. Dit is slecht voor de luchtkwaliteit op locatie en voor het milieu. Met het oog op het milieu loont het daarom om zuiniger en minder vervuילend materieel te gebruiken.

Om aan de milieudoelstellingen te voldoen voert de Europese Unie (EU) regelgeving in voor het produceren van gemotoriseerde voertuigen als auto’s, vrachtwagens en overig materieel. Zo hebben auto’s energielabels, vrachtwagens euronormen en voor materieel dat wordt ingezet in de agrarische en bouwsector gelden tiernormen. Deze regelgeving bepaalt wat de maximale uitstoot van uitlaatgassen is van nieuw geproduceerde gemotoriseerde voertuigen. De inzet van vervoersmiddelen en materieel die aan de nieuwste normen voldoen zorgt ervoor dat het milieu minder belast wordt.

Om de uitstoot verder te verlagen kan het lonen om bewust om te gaan met alle transportbewegingen bij een project. Er zijn veel transportbewegingen van en naar een slooplocatie. Elke dag gaan medewerkers naar de locatie en aan het einde van de dag gaan ze weer naar huis. Er wordt materieel aan- en afgevoerd en er rijden continu vrachtwagens op en neer om het vrijgekomen afval af te voeren. Uiteraard is het voor het milieu beter om hiervoor energiezuinige vervoersmiddelen te gebruiken. Maar het rijden van de spits is ook een goed middel om het verbruik te verlagen. Men komt dan niet terecht in de file waardoor ook wordt bijgedragen aan het voorkomen van files.

Door vooraf ook het verkeer rondom de slooplocatie in kaart te brengen en hiervoor een vervoersplan op te stellen kan het verkeer nog verder ontlast worden. Bij sloopwerkzaamheden is het vaak nodig een weg (gedeeltelijk) af te sluiten of ondervindt het verkeer op een andere manier hinder. Door hier oplossingen voor te verzinnen kan de overlast beperkt worden.

Vervuiling

Op een slooplocatie treedt naast milieuvervuiling ook vervuiling van de omgeving op door stof en lawaai. Door hier bewust mee om te gaan, kan de overlast voor de omgeving zoveel mogelijk beperkt worden. Om geluidsoverlast te beperken, kan er voorafgaand aan het project een plan worden opgesteld waarbij er rekening wordt gehouden met de omliggende bebouwing. Door bijvoorbeeld omwonenden te informeren over de werkzaamheden, rekening te houden met de werktijden en werknemers bewust om te laten gaan met het geluid dat ze produceren, kan de overlast beperkt worden. Ook de keuze voor de slooptechniek kan het geproduceerde geluid reduceren (zie hiervoor ook de slooptechnieken in bijlage I).

Naast het geluid produceert de sloop ook veel stof. Voor het reduceren van de stofproductie zijn verschillende maatregelen te verzinnen. Een veel voorkomende maatregel is het bevochtigen van stof producerende werkzaamheden en voertuigen. Andere opties zijn bijvoorbeeld het verharde van bouwwegen of het plaatsen van windschermen ter voorkoming van opwaaien van stof.

Doordat er veel bevochtigd wordt op een locatie wordt er ook veel water gebruikt op een slooplocatie. Dit is slecht voor het milieu. Om milieuvervuiling te voorkomen kunnen er ook waterbesparende maatregelen worden genomen. Er kunnen bijvoorbeeld verstuivers in plaats van brandslangen ingezet worden.

Trillingen kunnen nog een omgevingsvervuilende factor voor de bebouwing direct aan de slooplocatie zijn. Het zware materieel, de vrachtwagens en de werkzaamheden kunnen flinke trillingen in de grond veroorzaken. Door vooraf de omliggende bebouwing te inventariseren kunnen de risico's in kaart gebracht worden. Hierop kunnen dan passende maatregelen genomen worden. Zo kan er voor werkverkeer een maximumsnelheid ingesteld worden en indien nodig kunnen de trillingen gemonitord worden zodat er ingegrepen kan worden als de trillingen te hevig worden.

Ecologie

Bouwwerkzaamheden in het algemeen, en dus ook sloopwerkzaamheden, kunnen grote gevolgen hebben voor de lokale flora & fauna zonder dat men zich hiervan bewust is. Om hier bewust mee om te gaan kan er vooraf een natuurrapportage opgesteld worden waarin de natuur op locatie in kaart wordt gebracht. Aan de hand van de natuurrapportage kunnen er maatregelen worden genomen om tijdens de werkzaamheden de flora en fauna zo min mogelijk tot last te zijn.

Nog een manier om de lokale natuur minder te belasten is het hergebruiken van de vrijkomende grond op dezelfde slooplocatie. De kwaliteit van de hergebruikte grond dient uiteraard wel voldoende te zijn. Door deze maatregel verandert er minder aan de lokale natuur en worden er minder transportbewegingen gemaakt.

Fysieke belasting

In de beoordelingsrichtlijn van het BREEAM-NL keurmerk wordt niet gesproken over de fysieke belasting van projectmedewerkers. Dit is met het oog op de gezondheid van de medewerkers wel een belangrijk thema. Slopen is een zwaar beroep door het vele zware tilwerk, de werkzaamheden met hoogfrequent gereedschap en het stof dat geproduceerd wordt. Slopen is één van de zwaarste en gevaarlijkste beroepen zoals is te lezen in bijlage I. Door bewust om te gaan met de risico's kan de gezondheid van de medewerkers beter gewaarborgd blijven. Het is allereerst belangrijk om slopers bewust te maken van de gevaren. Slopers zijn vaak mensen die gewoon hard willen werken en niet stil willen staan bij "randzaken". Uit het oogpunt van de productie die gemaakt dient te worden is dat positief maar hier schuilt wel het gevaar in dat risico's onderschat worden.

Door ze bewust te maken van de risico's zullen ze sneller gebruik maken van de maatregelen die ze aangeboden worden. Maatregelen die genomen kunnen worden zijn bijvoorbeeld het gebruik maken van (volgelaat-) stofmaskers, niet te zwaar tillen en afwisselen van werkzaamheden, zodat er bijvoorbeeld niet heel de dag gehakt hoeft te worden. Om medewerkers helemaal te ontzien, worden ook steeds vaker slooprobots ingezet die de sloopwerkzaamheden uitvoeren.

2.3. Conclusie

Gebaseerd op de definities van MVO kan worden geconcludeerd, dat maatschappelijk verantwoord ondernemen inhoudt dat een bedrijf bij al zijn activiteiten people, planet en profit in evenwicht probeert te houden. Er kan echter niet van een bedrijf verwacht worden dat het vanaf de dag van oprichting alles op orde heeft en net zo maatschappelijk verantwoord is als dat veel grote bedrijven dat (zeggen te) zijn. Het is een proces waarin bewust met de verschillende aspecten van MVO wordt omgegaan. Tijdens dat proces worden er steeds nieuwe doelstellingen geformuleerd en behaald, waardoor het bedrijf door continue verbetering zichzelf steeds meer maatschappelijk verantwoord kan noemen. Bij dit proces zijn eerder genoemde (certificerings-)richtlijnen handige handvaten die het bedrijf richting kunnen bieden op managementniveau.

Door verder op projectniveau continu bezig te zijn met de thema's gezondheid, materialen, energie, transport, vervuiling en ecologie kunnen er per project oplossingen verzonnen worden om een project maatschappelijk verantwoord uit te voeren. Het valt op dat bij het beheersen van elk thema de werkwijze hetzelfde is:



Figuur 2.1 Het proces bij maatschappelijk verantwoord slopen

Voorafgaand aan het project dienen de gevolgen van de uit te voeren werkzaamheden in kaart gebracht te worden. Hierop worden dan passende maatregelen genomen om de risico's weg te nemen en de omgeving en het milieu zoveel mogelijk te ontzien. De cyclus lijkt veel op de plan-, do-, check-, act-cyclus. De communicatie naar medewerkers en omgeving staat er echter als extra maatregel bij, want dit blijkt van essentieel belang. De maatregelen dienen gecommuniceerd te worden naar de medewerkers zodat zij hier bewust mee om kunnen gaan. Door omwonenden te informeren over de werkzaamheden en ze ook de mogelijkheid te bieden tot het indienen van klachten wordt er meer wederzijds begrip gecreëerd. Met het monitoren van de resultaten van de maatregelen wordt duidelijk of de doelstellingen behaald worden en of er eventueel aanvullende maatregelen genomen dienen te worden genomen.

Het woord bewustzijn loopt als een rode lijn door deze maatschappelijk verantwoorde aanpak van sloopwerkzaamheden. Maatschappelijk verantwoord slopen is geen kwestie van het gebruik van nieuwe, baanbrekende technieken. Slopen is per definitie vervuilend en afval producerend. Maar door bewust om te gaan met alle facetten van een sloopproject kunnen het milieu, de omgeving en de medewerkers zoveel mogelijk ontzien worden. Dit is dé toepassing om maatschappelijk verantwoord te slopen.

3. Wat willen opdrachtgevers en de overheid van Lek-sloopwerken B.V. op het gebied van maatschappelijk verantwoord ondernemen?

Vanuit de maatschappij lijkt de vraag naar maatschappelijk verantwoord ondernemen steeds meer toe te nemen. Daarom is er in het vorige hoofdstuk onderzocht hoe Lek-sloopwerken hier invulling aan kan geven bij de bedrijfsvoering en uitvoering van projecten. De conclusie is dat dit prima mogelijk is door bij alle beslissingen die genomen worden, evenwicht te zoeken tussen people, planet en profit. Bij de verschillende thema's zoals gezondheid, materialen en vervuiling die een rol spelen dient vooraf goed nagedacht te worden over maatregelen om de overlast te beperken.

Dat maatschappelijk verantwoord ondernemen in combinatie met een project duurzaam slopen is een nobel streven. Bij MVO hoort echter ook de 'P' van profit, er zal dus winst gemaakt dienen te worden binnen het bedrijf. MVO vraagt vaak wat extra handelingen in vergelijking met een conventionele bedrijfsvoering, daarom dient een bedrijf specifiek op MVO te zijn ingericht. Om het bedrijf goed in te richten is het wel belangrijk te weten wat opdrachtgevers verwachten van het bedrijf op het gebied van MVO. Als Lek-sloopwerken bijvoorbeeld helemaal gespecialiseerd is in social return en een laag energieverbruik, maar niemand vindt dit belangrijk, dan is dit verspilde moeite met het oog op het bedienen van de markt, en uit het oogpunt van profit. Als de vraag vanuit de markt niet goed beantwoord wordt dan zal het bedrijf geen toegevoegde waarde hebben voor opdrachtgevers en zal het MVO negatief bijdragen aan de profit van het bedrijf.

3.1. Enquête opdrachtgevers en overheid

Om erachter te komen wat opdrachtgevers en de overheid (ook in de rol van opdrachtgever) willen van Lek-sloopwerken op het gebied van MVO, is er naar verschillende mensen die werkzaam zijn bij bouwbedrijven en gemeenten een enquête verstuurd. Dit zijn ook mensen die inspraak hebben in het inkoopproces. Zij hebben vragen beantwoord die duidelijk dienen te maken of ze MVO überhaupt belangrijk vinden, en welke aspecten binnen MVO zij dan belangrijk vinden.

Vooraf was de verwachting dat ze het eigenlijk maar onzin vinden en dat ze er enigszins rekening mee houden, omdat er steeds meer druk vanuit de overheid is om duurzaam te werk te gaan. Verder willen ze er niet meer voor betalen en zo min mogelijk tijd aan kwijt zijn. De uitkomsten van de enquête die hierna behandeld worden bewijzen echter het tegendeel. De ingevulde enquêtes zijn terug te vinden in bijlage II.

1. *Wat vindt u belangrijk bij het kiezen van een sloopbedrijf? (maximaal drie keuzes mogelijk)*

Nadat de ondervraagden een kleine toelichting hadden gekregen over MVO was de eerste vraag wat ze nu eigenlijk belangrijk vinden bij het kiezen van een sloopbedrijf. Daarbij hebben de ondervraagden de hiernaast weergegeven keuzemogelijkheden gekregen, waarvan ze er maximaal drie mochten kiezen. Hierbij vallen een aantal zaken direct op:

- Niemand vindt uitstraling belangrijk;
- De ondervraagden die bij een gemeente werken hebben allen niet gekozen voor de prijs voor het werk;
- Vrijwel iedereen heeft vindt veiligheid een belangrijk criterium;
- Verder zijn de antwoorden redelijk wisselend.

Keuzemogelijkheden vraag 1
De prijs voor het werk
Manier van werken
Manier van omgang/communicatie
Uitstraling
Veiligheid
MVO
Anders, namelijk:

Tabel 3.1 Keuzemogelijkheden vraag 1

2. Vindt u een duurzame uitvoering van projecten belangrijk?

De volgende vraag van de enquête was of de ondervraagden een duurzame uitvoering van projecten überhaupt wel belangrijk vinden. Anders dan wat vooraf verwacht was, vinden alle ondervraagden een duurzame uitvoering belangrijk. Vrijwel iedereen vindt het ook belangrijk vanuit eigen principes, ze vinden dat het hoort om een project zo duurzaam mogelijk uit te voeren. Maarten Beijer, inkoper bij ProRail heeft aangegeven het belangrijk te vinden omdat het loont. Dit heeft te maken met de 100% duurzaamheid eis vanuit de overheid.

Keuzemogelijkheden vraag 2
Nee, dat vind ik niet belangrijk
Ja, omdat het hoort (vanuit een overtuiging o.i.d.)
Ja, omdat het moet (eisen opdrachtgevers o.i.d.)
Ja, omdat het loont (meer omzet, winst o.i.d.)

Tabel 3.2 Keuzemogelijkheden vraag 2

Antoinette Vis, senior inkoper bij BAM Civiel heeft aangegeven dat zij MVO belangrijk vindt omdat het moet. Of liever gezegd: áls het moet. Zij schrijft hierbij: *“Als BAM hebben we duurzaamheid als doel staan, maar in de praktijk vinden we het meestal pas belangrijk indien de opdrachtgever het eist. Duurzaamheid werkt vaak nog prijsverhogend en in de huidige zeer concurrerende markt is er daarom weinig ruimte voor.”*

3. Indien u dit belangrijk vindt: wat hoopt u specifiek met een duurzame uitvoering te bereiken?

Bijna alle ondervraagden geven hier aan het verminderen van afval erg belangrijk te vinden en hergebruik van afvalstoffen te willen bevorderen. Cradle to cradle wordt hier vaak als oplossing voor genoemd. Cradle to cradle is de tweede stap op de Ladder van Lansink na de eerste stap ‘preventie’, dit is namelijk hergebruik. Hergebruik dient niet verward te worden met recyclen. Recyclen houdt in dat de afvalstoffen worden afgevoerd naar een verwerker, daar wordt het gesorteerd en als grondstof voor nieuwe producten gebruikt. Recyclen staat een trede lager op de Ladder van Lansink. Hergebruik houdt in dat het product direct opnieuw gebruikt wordt. Zo kunnen dakpannen bijvoorbeeld op een ander dak gelegd worden als ze netjes worden verwijderd en kozijnen kunnen prima doorverkocht worden om te gebruiken in een ander gebouw. Het is erg opvallend te noemen dat bijna alle ondervraagden afzonderlijk in een open vraag aangeven afvalvermindering en cradle to cradle belangrijk te vinden. Op dit gebied zijn blijkbaar veel harten te veroveren.

4. Maatschappelijk verantwoord ondernemen kan op veel verschillende manieren. Wat vindt u het belangrijkste? (maximaal drie keuzes mogelijk)

Bij vraag vier van de enquête konden de ondervraagden aangeven welke toepassingen van MVO zij graag zien. In navolging van de bevindingen bij vraag drie heeft de meerderheid in ieder geval aangegeven afval verminderen belangrijk te vinden. De antwoorden zijn verder redelijk gespreid. Een nog wel relatief groot deel geeft aan social return en veiligheid belangrijk te vinden. Wat niemand heeft aangegeven belangrijk te vinden is luchtkwaliteit monitoren en rekening houden met de natuur in de omgeving van het project.

Keuzemogelijkheden vraag 4
Duurzaamheidscertificaten behalen en onderhouden
Social return (op de arbeidsmarkt kansarme mensen helpen)
Actief omgaan met de veiligheid
Afval verminderen
Energieverbruik verminderen
Bewust omgaan met transportbewegingen en die (tijdens de spits) verminderen
Luchtkwaliteit monitoren en op peil houden
Voorkomen van vervuiling door stof, geluid en trillingen
Goede communicatie met omgeving en gelegenheid tot indienen klachten geven
Natuur rondom projectlocatie in kaart brengen en behouden
Onze medewerkers zo min mogelijk fysiek belasten
Minimale overlast voor de omgeving (omwonenden etc.)
Anders, namelijk:

Tabel 3.3 Keuzemogelijkheden vraag 4

5. *Waarom kiest u voor deze toepassingen?*

Op de vraag waarom voor de bij vraag vijf gekozen antwoorden is gekozen wordt logischerwijs even afwisselend geantwoord door de ondervraagden. Wat wel opvalt, is dat men een bepaalde ambitie heeft op het gebied van MVO. De ondervraagden willen geen MVO om het doen van MVO maar ze willen graag concrete duurzame toepassingen die direct een effect hebben op hun project zien.

6. *Heeft u specifieke voorbeelden van toepassingen die u graag ziet op een projectlocatie?*

Veilig werken, goede communicatie en goede scheiding en hergebruik van afvalstoffen worden hier als toepassingen genoemd.

7. *Stel dat wij een project volledig duurzaam uit kunnen voeren. Volledig duurzaam uitvoeren wil zeggen:*

- *Ons bedrijf is ISO14001 gecertificeerd en heeft trede 3 op de MVO- en CO2 prestatieladder;*
- *Op het werk wordt veel gedaan aan social return;*
- *Op het werk is wekelijks een veiligheidskundige die de veiligheid controleert;*
- *De luchtkwaliteit wordt gemonitord;*
- *Er wordt heel actief omgegaan met zo min mogelijk produceren van afval;*
- *Wij brengen alle transportbewegingen in kaart en proberen het transport te minimaliseren, zeker tijdens de spits;*
- *Wij proberen zoveel mogelijk vervuiling door stof, geluid en trillingen te voorkomen;*
- *We zullen (gezamenlijk) continu naar de omgeving (omwonenden etc.) moeten communiceren en hen in de gelegenheid brengen klachten in te dienen;*
- *Wij brengen de natuur rondom de projectlocatie in kaart en proberen hier zo min mogelijk schade aan te veroorzaken;*
- *Wij proberen onze werknemers zo min mogelijk fysiek te belasten.*

Maar in plaats van € 100.000,- is de aanneemsom dan € 125.000,-. Heeft u dit er dan voor over?

De meeste ondervraagden vinden dit afhankelijk van het project. Het is natuurlijk ook wel een heel concrete vraag waarbij normaal gesproken veel factoren komen kijken. De ondervraagden die het afhankelijk vinden van het project geven verschillende factoren aan:

- *Ligt het te slopen object in een weiland met geen omwonenden of in een dichtbevolkte wijk;*
- *De uiteindelijke afnemer dient de extra kosten op zich te nemen, de aannemer mag geen financieel verlies lijden;*
- *Afhankelijk van wat andere sloopaannemers aanbieden;*

Ondanks deze voorwaarden staan de ondervraagden welwillend tegenover de extra kosten. De extra kosten dienen uiteraard wel gerechtvaardigd te worden. De heer Temmink, projectleider bij de gemeente Ridderkerk, geeft een volmondig ja op de extra kosten. De heer Beijer van ProRail heeft dit er per definitie niet voor over.

Keuzemogelijkheden vraag 7
Ja
Nee
Afhankelijk van de situatie, toelichting:

Tabel 3.4 Keuzemogelijkheden vraag 7

8. *Is er van alle genoemde punten iets wat u onzinnig zou vinden om toe te passen?*

De ondervraagden hadden bij deze vraag dezelfde keuzemogelijkheden als bij vraag vier, zie de tabel hiernaast. Bij vraag vier niemand heeft aangegeven dat ze het belangrijk vinden dat er rekening wordt gehouden met de natuur rondom de projectlocatie. Bij deze vraag wordt het vaakst aangegeven dat dit onzinnig wordt gevonden. Hier is dus totaal geen behoefte aan. Verder springen er niet veel toepassingen uit die veel onzinnig worden gevonden. Wat niemand onzinnig vindt zijn de eerder genoemde belangrijke toepassingen: social return, veiligheid, afval verminderen en goede communicatie.

Keuzemogelijkheden vraag 8

Duurzaamheidscertificaten behalen en onderhouden
Social return (op de arbeidsmarkt kansarme mensen helpen)
Actief omgaan met de veiligheid
Afval verminderen
Energieverbruik verminderen
Bewust omgaan met transportbewegingen en die (tijdens de spits) verminderen
Luchtkwaliteit monitoren en op peil houden
Voorkomen van vervuiling door stof, geluid en trillingen
Goede communicatie met omgeving en gelegenheid tot indienen klachten geven
Natuur rondom projectlocatie in kaart brengen en behouden
Onze medewerkers zo min mogelijk fysiek belasten
Minimale overlast voor de omgeving (omwonenden etc.)
Anders, namelijk:

Tabel 3.5 Keuzemogelijkheden vraag 8

9. *Stel dat wij nergens naar kijken op het gebied van MVO en het werk dan voor € 90.000,- uit kunnen voeren. Zou u dit dan liever hebben?*

Niemand heeft hier aangegeven dat ze graag minder betalen voor een sloopproject waarbij dan wel de consequentie is dat er geen rekening wordt gehouden met MVO toepassingen. Alleen de heer Moerke, contractmanager bij VolkerInfra, heeft aangegeven dat het afhankelijk is van de situatie. Net als bij vraag zeven geeft hij aan dat de uiteindelijke afnemer dient op te draaien voor de kosten: VolkerInfra zelf mag geen financieel verlies lijden door een duurzame uitvoering van een project.

Keuzemogelijkheden vraag 9

Ja
Nee
Afhankelijk van de situatie, toelichting:

Tabel 3.6 Keuzemogelijkheden vraag 9

10. *Zou u Lek-sloopwerken verkiezen boven bedrijven die niet duurzaam slopen?*

Een meerderheid geeft hier aan Lek-sloopwerken te verkiezen boven sloopbedrijven die niet duurzaam slopen. Eén ondervraagde geeft aan dat het geen criterium is. Het duurzame beleid uitdragen kweekt dus in ieder geval bij een groot deel van de ondervraagden goodwill. Hierdoor heeft Lek-sloopwerken een streepje voor op bedrijven die zich minder richten op duurzaamheid.

Keuzemogelijkheden vraag 10

Ja
Nee, dit is geen criterium
Nee, ik zou Lek-sloopwerken juist niet kiezen
Afhankelijk van de situatie, toelichting:

Tabel 3.7 Keuzemogelijkheden vraag 10

11. *Zou u Lek-sloopwerken aanraden bij anderen om het duurzaam slopen?*

Alle ondervraagden geven hier aan Lek-sloopwerken aan te willen raden bij anderen. Een duurzaam beleid is dus in ieder geval een uitstekend visitekaartje.

Keuzemogelijkheden vraag 11

Ja
Nee
Nee, dit is geen criterium
Afhankelijk van de situatie, toelichting:

Tabel 3.8 Keuzemogelijkheden vraag 11

12. Heeft u verder nog tips of wensen op het gebied van MVO?

Bij deze vaag hebben de ondervraagden onderstaande tips gegeven:

- MVO niet alleen in het sloop proces, maar ook als organisatie;
- Kijk uit voor papieren tijgers;
- Maak vooral duidelijk aan de opdrachtgever wat de toegevoegde waarde is, op welk punt is Lek onderscheidend en op welk punt raakt dit de opdrachtgever in positieve zin;
- Volgens mij is er e.e.a. aan onderzoek gedaan naar MVO en de belangrijkste conclusie daarbij is dat men zeer bereid is voor duurzaam te kiezen mits dit niet duurder is. Dit is overigens een haalbare kaart. TCO calculaties kunnen (bijvoorbeeld) inzichtelijk maken dat duurzaamheid loont;
- Hergebruik van materiaal is meer dan alleen slopen en naar de breker of de eindverwerker brengen. Doe onderzoek naar hergebruik/afzet van vrijgekomen bouwmaterialen;

Conclusie enquête

Voordat de enquête werd afgenomen was de verwachting dat de ondervraagden MVO als een noodzakelijk kwaad zouden zien en dat ze hier alleen aandacht aan besteden omdat de overheid regels op legt met betrekking tot duurzaamheid en duurzame toepassingen ook stimuleert. Verder willen ze er niet te veel geld en tijd aan kwijt zijn.

De uitkomst van de enquête is totaal anders dan de vooraf gestelde hypothese. Opdrachtgevers vinden duurzaamheid belangrijk vanuit eigen principes en zien dit graag terug tijdens projecten. Veiligheid, social return en goede communicatie naar de omgeving worden vaak als toepassingen genoemd die men graag ziet.

De toepassing die eruit springt qua animo is het verminderen van afval. Nu wordt er momenteel al zo'n 95% van het sloopafval gerecycled waardoor de eerste reactie wellicht is dat er niet zoveel te verbeteren valt. Dit is echter niet het geval, er is nog een wereld te winnen op het gebied van het verminderen van afval. Door producten te hergebruiken en niet af te voeren naar een verwerker wordt het milieu nog minder belast. Dit wordt ook wel cradle to cradle genoemd. Bijna alle ondervraagden geven aan dit belangrijk te vinden. Inzetten op cradle to cradle kan daarom een goede keuze zijn met het oog op het duurzame beleid van Lek-sloopwerken. Het is een hele concrete toepassing die mensen graag zien.

Figuur 3.1 Logo Cradle to Cradle



Bron: educnhof.nl

Toepassingen waar veel minder eer mee te behalen is, zijn het actief verminderen van energieverbruik en het controleren van de luchtkwaliteit rondom een projectlocatie. Waar geen van de ondervraagden waarde aan hecht en vaak zelfs onzinnig wordt gevonden is het in kaart brengen en behouden van de natuur rondom een projectlocatie. In onderstaande tabel zijn de uitkomsten van de enquête samengevat.

Belangrijke MVO toepassingen	Niet belangrijke MVO toepassingen
Veiligheid	Verminderen van energieverbruik
Social return	Controleren van de luchtkwaliteit
Goede communicatie naar omgeving	<u>Inventariseren en behoud van natuur</u>
<u>Verminderen van afval!</u>	

Tabel 3.9 Uitkomsten afgenomen enquête

3.2. Duurzaam slopen en de overheid

De overheid probeert duurzame producten en diensten steeds meer te stimuleren dan wel duurzamere oplossingen te verplichten. Dit is onder meer terug te zien aan het voornemen bij de aanbesteding van bouwprojecten duurzaamheid ook een aanbestedingscriterium te maken. Vanuit (semi-)overheden zijn er daardoor ook steeds meer initiatieven voor het duurzaam slopen van gebouwen.

In Rotterdam Hoogvliet is er in opdracht van de gemeente Rotterdam een flatgebouw aan de Marthalaan duurzaam gesloopt. De sloop heeft een 2 sterren BREEAM-NL certificaat gehaald. Een BREEAM-NL certificaat is een keurmerk voor (sloop-)projecten zelf. Als aantoonbaar kan worden gemaakt dat bij de sloop rekening is gehouden met verschillende factoren en daar passende maatregelen voor zijn genomen dan kunnen er 1 tot 5 sterren verdiend worden.

Figuur 3.2 Sloop Marthalaan te Hoogvliet Rotterdam



Bron: Gemeente Rotterdam

De gemeente Amersfoort is in januari 2015 een aanbesteding gestart voor de duurzame sloop van twee ziekenhuizen in de gemeente. Hierbij is één van de criteria dat de sloop minimaal BREEAM-NL niveau 3 behaalt. Niveau 3 is de standaard, bij het behalen van niveau 4 wordt een virtuele korting gegeven van € 150.000,- op de inschrijving en bij het behalen van niveau 5 een korting van € 200.000,-.

De twee genoemde projecten zijn beide pilotprojecten voor duurzaam slopen. Het duurzaam slopen van gebouwen staat dus echt nog in de kinderschoenen. Op het moment van schrijven zijn er nog maar twee sloopprojecten die een BREEAM-NL certificaat hebben behaald. Het valt op dat dergelijke initiatieven vooral vanuit de overheid komen. Dit is wellicht te verklaren doordat duurzame alternatieven ook als duurdere initiatieven worden gezien. Zoals gezegd staan opdrachtgevers en consumenten zeer welwillend tegenover duurzamere alternatieven. Zij willen hier echter niet zomaar meer voor betalen. Dit is ook terug te zien aan de antwoorden die de verschillende opdrachtgevers hebben gegeven die zijn geïnterviewd voor dit afstudeeronderzoek. Zij vinden duurzaamheid belangrijk en staan hier voor open, maar willen er niet zomaar meer voor betalen. Het duurzaam slopen dient wel nut te hebben voor een project en een sloopproject dient wel echt aantoonbaar beter te zijn uitgevoerd. Daarbij draaien ze liever niet zelf voor de kosten op: de extra kosten komen uiteindelijk terecht bij de afnemer.

Er zijn echter ook tal van geluiden die beweren dat in het geval van de bouw, duurzaam bouwen helemaal niet duurder is dan conventioneel bouwen. Wellicht dat de eerste investering hoger uitvalt bij duurzaam bouwen, maar als men kijkt naar de “Life Cycle Cost” (LCC) dan kan duurzaam bouwen zelfs goedkoper zijn. LCC zijn de kosten van een gebouw tijdens de gehele levensduur. Daarbij zit niet alleen de eerste investering maar ook onderhoud, energieverbruik en uiteindelijk ook de sloopkosten. Als een gebouw duurzaam gebouwd wordt, dan wordt er minder energie verbruikt, is er minder onderhoud nodig door de kwalitatief betere materialen die gebruikt worden en kan er zelfs al rekening gehouden worden met de sloop. Een gebouw kan dan bijvoorbeeld dusdanig

Figuur 3.3 Life Cycle Cost



Bron: eru.mottmac.com

gebouwd worden dat bij de sloop veel van de materialen weer hoogwaardig kunnen worden hergebruikt.

De vraag voor dit onderzoek is niet of duurzaam bouwen loont maar of duurzaam slopen loont. Bij gebouwen die nu gesloopt worden is er geen rekening gehouden met de sloop tijdens het bouwen, daarom gaat voor de sloopsector die vlieger nu nog niet op. Duurzaam slopen is goed mogelijk zoals uit het antwoord van de vorige deelvraag is gebleken, maar er komt ook meer werk bij kijken. Dat extra werk resulteert in meer manuren met hogere kosten tot gevolg. Na de sloop staat er geen gebouw meer en daardoor is er geen sprake meer van LCC voor het gesloopte gebouw.

In de notitie Greendeal Cirkelstad (Cramer, 2015) over de voorwaarden voor een marktconforme aanpak van het duurzame slopen worden deze extra kosten ook benoemd. Er wordt geschat dat er circa 10% meer manuren nodig zijn. Toch hoeft duurzaam slopen niet meer te kosten dan een conventionele uitvoering volgens Cramer. Er kunnen veel kosten bespaard worden door de vrijkomende materialen en grondstoffen hoogwaardig te hergebruiken. Dit kan een kostenbesparing van 20% betekenen in vergelijking met het afvoeren van het materiaal. Per saldo hoeft duurzaam slopen volgens deze berekening niet duurder te zijn. Op de website van de duurzame sloop van enkele gebouwen van de faculteit Dierengeneeskunde van de Universiteit van Utrecht (www.duurzaamgesloopt.nl) wordt hetzelfde beweerd. Ook de inzet van mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt kan de kosten drukken en dit is tegelijkertijd ook MVO. Het is nu aan de pilotprojecten om dit ook daadwerkelijk aan te tonen zodat private partijen ook warm gemaakt kunnen worden voor het duurzaam slopen van gebouwen.

3.3. Conclusie

Uit de afgenomen enquête blijkt dat de opdrachtgevers van Lek-sloopwerken duurzaamheid en MVO belangrijk vinden. Bij een duurzame uitvoering van een project lijkt ook een hogere aanneemsom te horen. Volgens prof. Cramer vraagt een duurzame uitvoering van een project 10% meer manuren. De heer Lek, directeur van Lek-sloopwerken schat echter dat de kosten voor een duurzame uitvoering circa 25% hoger uitvallen. Naast extra manuren tijdens de daadwerkelijke sloop vraagt een duurzame uitvoering ook veel meer onderzoek vooraf en een grondigere werkvoorbereiding. Als alle maatregelen die staan voorgeschreven in de BREEAM-NL beoordelingsrichtlijn worden opgevolgd dan dienen er tijdens de uitvoering van een project tal van registraties en metingen uitgevoerd te worden die extra kosten met zich mee brengen. Daarbij zijn er meer certificeringskosten voor eventuele aanvullende certificaten dat een duurzaam bedrijf behaald zoals de ISO14001 en de CO2-prestatieladder. Bij deelvraag 4 zal er onderzoek gedaan worden naar deze extra kosten.

Figuur 3.4 Hoe duur is duurzaam?

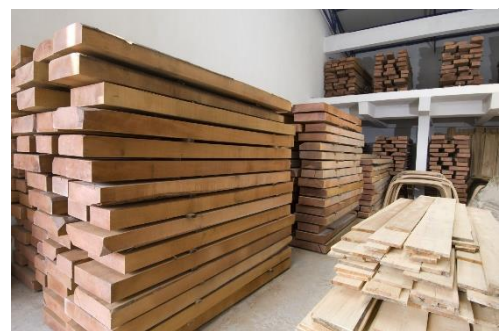


Bron: pianoo.nl

Om de kosten te drukken en toch maatschappelijk verantwoord bezig te zijn lijkt het een goede stap om vol in te zetten op cradle to cradle: het hoogwaardig hergebruiken van bouwmaterialen. Opdrachtgevers zien dit ook graag. Door bouwmaterialen zo te verwijderen tijdens de sloop dat ze direct te zijn hergebruiken bij een andere bouw hoeft er niet gerecycled te worden. Op deze manier wordt het milieu enorm ontlast doordat er geen bewerkingen bij een verwerker worden uitgevoerd. Ook scheelt dit enorm in het aantal transportbewegingen dat gemaakt wordt voor producten, zeker als het direct van een slooplocatie naar een bouwproject wordt afgevoerd. Prof. Cramer oppert in haar notitie voor een marktconforme aanpak voor duurzaam slopen dat hier een integrale aanpak in de markt voor nodig is. Zij zou graag een virtuele secundaire grondstoffen- en materialenbank op regionaal niveau zien. Ook in de richtlijn Duurzaam Inkopen van Heijmans, toegezonden door inkoper mevrouw Pijnenburg, wordt gesproken over een soort interne marktplaats waar (overgebleven) bouwmaterialen als nieuw kunnen worden ingezet op een andere locatie.

Wellicht ligt hier een kans voor Lek-sloopwerken. Zo'n virtuele secundaire grondstoffen- en materialenbank bestaat nog niet en er lijkt wel vraag naar te zijn. Door hier invulling aan te geven door bijvoorbeeld een website waar vrijkomende bouwmaterialen kunnen worden aangeboden en afgenomen kan Lek-sloopwerken meerdere vliegen in één klap slaan. Lek-sloopwerken kan hier vrijkomende bouwmaterialen zelf aanbieden en op deze manier makkelijker cradle to cradle toepassen bij projecten. Lek-sloopwerken kan zijn naam verbinden aan de website waardoor de naamsbekendheid bij een succes enorm toeneemt. Een naamsbekendheid waarbij Lek-sloopwerken gelijk gelinkt wordt aan cradle to cradle. Daarnaast kan er bij een succes geld verdient worden aan de website zelf door bijvoorbeeld een geldbedrag te vragen voor transacties boven een bepaald bedrag, net zoals bij het bekende marktplaats.nl.

Figuur 3.5 Grondstoffendatabase



Bron: bouwmaterialendejong.nl

Naast cradle to cradle zijn er nog een aantal MVO toepassingen die opdrachtgevers belangrijk lijken te vinden. Veiligheid staat voor iedereen ook hoog op het lijstje. Veiligheid staat al hoog in het vaandel bij Lek-sloopwerken wat er in resulteert dat er nog geen (bijna) ongelukken zijn gebeurd

binnen het bedrijf. In aanvulling op het huidige beleid kan er overwogen worden om het OHSAS 18001 certificaat te behalen. Bij Heijmans verdienen sloopbedrijven die in het bezit zijn van dit certificaat al de voorkeur. VCA** is een verplichting voor sloopbedrijven die voor Heijmans willen werken.

Social return wordt ook vaak genoemd als een MVO toepassing die men graag ziet. Lek-sloopwerken zou hier op in kunnen zetten door op de arbeidsmarkt kansarme mensen een kans te bieden een soort opleiding tot sloper/asbestsaneerder binnen het bedrijf te volgen. Als iemand graag wilt werken dan resulteert dit in het begin in een goedkope arbeidskracht die opgeleid kan worden tot een goede sloper die is opgevoed met de bedrijfscultuur.

De laatste toepassing die opdrachtgevers opvallend belangrijk vinden is een goede communicatie met de omgeving. Door omwonenden van een project goed in te lichten over de sloopwerkzaamheden kan veel begrip gecreëerd worden, wat erin resulteert dat omwonenden minder hinder vinden van de werkzaamheden. Er dient ook dan te allen tijde rekening gehouden te worden met de omwonenden. Het overwegen van stille technieken, andere aan- en afvoerroutes en het bewustmaken van projectmedewerkers kan de overlast nog meer beperken.

Toepassingen voor een duurzame uitvoering van een project die opdrachtgevers minder belangrijk vinden zijn het rekening houden met de natuur rondom een projectlocatie, de luchtkwaliteit monitoren en controleren en energiezuinigheid. Wellicht is het opvallend te noemen dat energiezuinigheid niet wordt genoemd als toepassing die men graag ziet. Inzetten op deze toepassingen en dat communiceren naar de markt lijkt verspilde moeite aangezien dit niet de vraag vanuit de markt beantwoord.

4. Hoe verhouden de gevonden theoretische resultaten zich tot de praktische toepassing ervan?

Om de praktische toepassing van de conclusies van de voorgaande twee deelvragen toe te passen zal er voor de beantwoording van de ze deelvraag een case uitgewerkt worden. De case houdt in dat de werkvoorbereiding van een project zal worden uitgewerkt waarbij de belangrijkste duurzame toepassingen zullen worden meegenomen. Dit zal gedaan worden aan de hand van de BREEAM-NL beoordelingsrichtlijn voor duurzame sloopp projecten. Omdat de slimslopen tool van BREEAM-NL voor een groot deel niet vrij te gebruiken is zal er helaas geen classificatie aan het project gegeven kunnen worden.

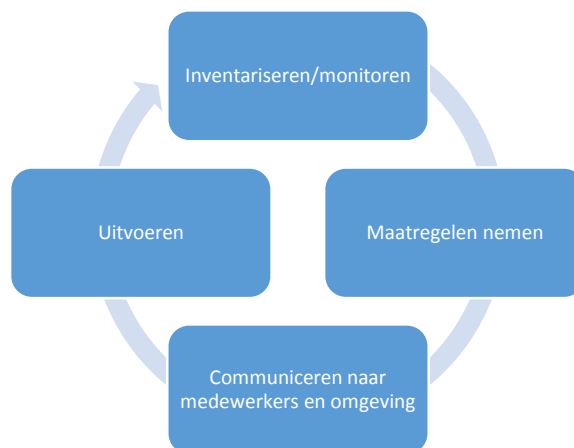
Het project wat voor deze case gebruikt zal worden is de gedeeltelijke sloop van een verzorgingstehuis aan het Park Oudeland 51 in Woerden. Dit is een interessant project omdat tijdens de sloop de rest van het verzorgingstehuis gewoon nog in gebruik zal zijn. Het beperken van de overlast voor de omwonenden is daarom een belangrijke factor voor een goede uitvoering van het project. Daarbij is het een gemiddeld project voor Lek-sloopwerken waardoor de uitwerking ervan en conclusies die hieruit getrokken kunnen worden representatief zullen zijn voor het bedrijf.

Figuur 4.1 Te slopen deel verzorgingstehuis te Woerden



Bron: Lek-sloopwerken B.V.

Tijdens de werkvoorbereiding zal de onderstaande cyclus gebruikt worden. Ook tijdens de uiteindelijke uitvoering dient dit continu doorlopen te worden.



Figuur 4.2 Procedure bij maatschappelijk verantwoord slopen

Ook zal er tijdens de werkvoorbereiding zal er in vergelijking met een conventionele sloop extra aandacht aan onderstaande aspecten besteed worden:

- Afval verminderen, cradle to cradle oplossingen zoeken;
- Actief omgaan met veiligheid;
- Overlast voor de omwonenden beperken (geluid, trillingen, stof);
- Werkzaamheden communiceren naar omwonenden en gelegenheid geven tot het indienen van klachten;

- Transportbewegingen;
- Social return;

Toepassingen waar niet meer aandacht dan normaal aan wordt besteed zijn de onderstaande. Opdrachtgevers hechten hier niet veel waarde aan en ook voor dit project zou een verdere uitwerking hiervan geen toegevoegde waarde hebben:

- Monitoren luchtkwaliteit
- De natuur rondom het project
- Energiezuinigheid van materieel

4.1. Management

Kwaliteitsborging

Het eerste aspect wat beoordeelt wordt is de kwaliteitsborging binnen het sloopbedrijf. Er worden punten toegekend voor de certificaten die Lek-sloopwerken in bezit heeft. Zoals eerder vermeld is Lek-sloopwerken in het bezit van de volgende certificaten:

- SVMS 007
- VCA**
- ISO9001
- SC530

Tijdens dit afstudeeronderzoek heeft Lek-sloopwerken nog twee certificaten behaald:

- ISO14001
- SIKB 7000

Als er een BREEAM-NL keurmerk voor het project zou worden afgegeven van zijn met het hebben van bovenstaande certificaten de eerste vijf punten verdiend.

Verantwoording sloop

De sloop van een gebouw dient ook verantwoord te kunnen worden. Er dient aangetoond te worden dat vanuit oogpunt van energieprestatie en (cultuur-)historische waarde de sloop is te verantwoorden. Hiervoor dienen bij een BREEAM-NL keurmerk de volgende bewijsstukken aangeleverd te worden:

- Een door de opdrachtgever opgestelde en ondertekende rapportage met daarin de milieuconsequenties voor zowel behouden (nuloptie) als slopen van het gebouw en een onderbouwing van zowel de voor- en nadelen van de beslissing;
- Een rapport waaruit blijkt dat het gebouw een laag energielabel heeft;
- Een verklaring van de gemeente waaruit blijkt dat het gebouw momenteel geen (cultuur-)historische waarde heeft of zal krijgen;
- Een enquête over de schoonheid van het gebouw onder een groep van belanghebbende waarbij het gebouw een onvoldoende dient te scoren;

De bewijsvoering voor dit criterium is niet verder uitgewerkt aangezien de verantwoordelijkheid voor de bewijsvoering bij de opdrachtgever ligt. Wel is te verwachten dat de bewijsvoering zonder moeite geleverd zal kunnen worden. Het te slopen gedeelte van het gebouw is esthetisch niet bijzonder en heeft zelfs wat weg van een noodgebouw. Daarbij is dit gedeelte van het verzorgingstehuis niet voorzien van isolatie, dit is ook één van de redenen voor de sloop. Het gebouw heeft dus zeker een laag energielabel. Bij een BREEAM-NL beoordeling levert dit twee punten op.

Social Return

Eén van de toepassingen waar op ingezet kan worden op het gebied van MVO is social return. Een uitkomst bij deelvraag 2 is dat dit zou kunnen door het opleiden van op de arbeidsmarkt kansarme

mensen. Bij de uitwerking van deze case is een planning gemaakt (bijlage III). Vooraf is ingezet op een voorsloop door drie medewerkers. Eén van de medewerkers kan hierbij prima een stagiair/leerling zijn die meeloopt en op deze manier het slopen leert. De eerste weken van de sloop met de sloopkraan kan deze leerling ook nog als tweede persoon hand- en spandiensten verrichten, daarna zal er niet genoeg werk meer zijn voor hem zijn. Zoals uit de planning blijkt zal de stagiair/leerling op deze manier 35% van de mandagen (en daarmee ook manuren) voor zijn rekening nemen. Dat de 35% ook daadwerkelijk bereikt wordt dient aangetoond te worden met een urenverantwoording, arbeidsovereenkomst en een verslaglegging van de uitgevoerde werkzaamheden en begeleidingsactiviteiten. Dit laatste kan vastgelegd worden in de logboekformulieren die op de projectlocatie aanwezig zijn. Als alles in orde is levert het social return 4 punten op bij een BREEAM-NL beoordeling.

4.2. Gezondheid

Veiligheid

Voor deze case is een V&G-projectwerkplan (bijlage IV) en projectgebonden risico-inventarisatie en – evaluatie (RI&E) (bijlage V) opgesteld die uitgebreider is dan normaal. De MVO toepassingen die extra zullen worden toegepast zijn hierin meegenomen. Bij een project dat daadwerkelijk duurzaam wordt uitgevoerd zal een veiligheidskundige worden betrokken bij het opstellen van deze documenten. Voor dit soort werkzaamheden maakt Lek-sloopwerken gebruik van de diensten van dhr. C. Ewijk van kam-adviseur.nl, een samenwerkingsverband van ervaren zelfstandige adviseurs die in Nederland actief zijn op het gebied van kwaliteit, arbeidsomstandigheden en milieu. Aanvullend hierop kan hij ook wekelijks een werkplekinspectie uitvoeren op de projectlocatie.

De inzet van een veiligheidskundige voor het opstellen van het V&G-projectwerkplan en de projectgebonden RI&E levert twee punten op bij een BREEAM-NL beoordeling.

Luchtkwaliteit

Uit de enquête die is uitgevoerd onder opdrachtgevers is naar voren gekomen dat de ondervraagden niet veel waarde hechten aan het monitoren en controleren van de luchtkwaliteit. Dit betekent niet dat hier totaal niet naar gekeken dient te worden. Om de gezondheidsrisico's voor medewerkers en overlast voor omwonenden te beperken dienen hier wel bepaalde maatregelen voor genomen te worden.

De eerste maatregel die genomen wordt is het inventariseren van te verwachten risico's voor de luchtkwaliteit tijdens de sloop als gevolg van de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen. Volgens de BREEAM-NL beoordelingsrichtlijn dient de prognose tenminste gericht te zijn op respirabel kwartsstof en asbest. Voorafgaand aan een sloop wordt er altijd een asbestinventarisatierapport opgesteld (bijlage VI). In het te slopen gedeelte van het verzorgingstehuis is asbest aangetroffen wat vervolgens conform de SC-530 is verwijderd, dit wordt verder voor dit afstudeeronderzoek buiten beschouwing gelaten. Hiermee zijn de risico's door asbest zo goed als weggenomen. Er bestaat altijd de kans dat er alsnog asbest wordt aangetroffen tijdens de sloop. Daarom is er altijd iemand op locatie aanwezig die een cursus asbestherkenning heeft gevolgd. Mocht er onverhoopt meer asbest gevonden worden dan wordt het werk stil gelegd, het asbest aanvullend geïnventariseerd en verwijderd volgens de SC-530. Deze procedure is ook opgenomen in het V&G-projectwerkplan.

Kwartsstof ontstaat bij de bewerking van steen, beton en kwartsstof, bijvoorbeeld bij boren en zagen. Dit is niet te voorkomen maar er kunnen wel maatregelen getroffen worden om de gezondheidsrisico's voor medewerkers te beperken. Zo wordt beton bij bewerking nat gehouden en de medewerkers bij Lek-sloopwerken hebben de beschikking over volgelaatsmaskers die ze beschermen tegen stof. Daarbij is het verboden om te vegen op slooplocatie, dit kan namelijk

enorme hoeveelheden stof in de lucht veroorzaken. Ook dit is opgenomen in het V&G-projectwerkplan.

In de BREEAM-NL beoordelingsrichtlijn is het een criterium om een omgevingsmanager aan te stellen die op de hoogte is van mogelijke risico's van in het sloopproject aanwezige gevaarlijke stoffen, het werkplan en de daarin opgenomen procedures, maatregelen en inspecties. De omgevingsmanager opereert als intermediair tussen hoofdaannemer en omgeving en heeft als primaire taak bereikbaar te zijn en een luisterend oor te bieden voor klachten, vragen en opmerkingen. In de praktijk zou de opdrachtgever hier bijvoorbeeld iemand voor aan kunnen stellen die betrokken is bij het project. Een omgevingsmanager vanuit de opdrachtgever zal objectiever de sloopwerkzaamheden en eventuele overlast kunnen beoordelen dan een medewerker van Lek-sloopwerken die betrokken is bij de sloop. Als er voor is gekozen een BREEAM-NL keurmerk te verkrijgen voor een slooproject dan is het aanwijzen van een omgevingsmanager een kleine moeite om het eerste punt binnen te halen bij de beoordeling van het aspect luchtkwaliteit. De uitgewerkte case zal niet beoordeeld worden voor een keurmerk, daarom zal er geen omgevingsmanager zal worden aangesteld. Bewoners krijgen namelijk al de mogelijkheid voor het indienen van klachten. De klachten worden afgehandeld door de projectleider van Lek-sloopwerken, die daarmee in zekere zin optreedt als omgevingsmanager.

Bewoners worden geïnformeerd over de mogelijkheid tot het indienen van klachten middels een brief (bijlage VII) die persoonlijk aan ze wordt overhandigd. In deze brief worden de omwonenden ook geïnformeerd over het sloopproces in het algemeen en welke overlast zij hierdoor kunnen ervaren (stof, geluid, trillingen). De bewoners die direct aan het te slopen gedeelte van het verzorgingstehuis wonen (binnen 10 meter) krijgen ook de mogelijkheid geboden tijdens het moment dat de sloopwerkzaamheden direct bij hun woning plaatsvinden elders te verblijven. Het verzorgingstehuis heeft reeds kamers voor een tijdelijk verblijf, deze kunnen hier eventueel voor gebruikt worden. Het gaat om zo'n 25 woningen die op bepaalde momenten binnen tien meter van de werkzaamheden liggen.

De volgende criteria van de BREEAM-NL beoordelingsrichtlijn betreffen het periodiek of in aanvulling daarop het continu meten van de luchtkwaliteit rond het slooproject. Dit is een dure aangelegenheid waar niet veel waarde aan wordt gehecht door opdrachtgevers. Dit is daarom niet meegenomen in de werkvoorbereiding voor de sloop van het project. Medewerkers dienen wel te allen tijden de stofontwikkeling visueel te controleren en eventueel maatregelen te nemen indien er veel stofontwikkeling is, bij het hoofdstuk "hinder" wordt hier verder op ingegaan.

Door het voldoen aan de eerste twee criteria zijn er twee punten te verdienen bij een beoordeling voor het BREEAM-NL keurmerk.

4.3. Materialen

Voor het beoordelen van de afvoer van de vrijkomende materialen gebruikt BREEAM-NL de slimslopen tool die zij hebben ontwikkeld. Aangezien deze niet vrij te gebruiken is kan er geen beoordeling plaatsvinden volgens de BREEAM-NL beoordelingsrichtlijn. Er kan uiteraard wel nagedacht worden over het scheiden en afvoeren van de materialen op zo'n manier dat dit zo min mogelijk belastend is voor het milieu. Opdrachtgevers hebben aangegeven dit erg belangrijk te vinden en vooral veel waarde te hechten aan cradle to cradle: het hergebruik van producten. Om hier gehoor aan te geven worden de vrijkomende materialen in ieder geval afgevoerd in de volgende afvalstromen:

- | | |
|-------------------|--------------------------------|
| - Betonpuin; | - Lood; |
| - Metselwerkpuin; | - Ferromagnetische metalen; |
| - B-hout; | - Glas; |
| - Aluminium; | - Dakbedekking bitumineus; |
| - Koper; | - Bouw- en sloopafval gemengd. |

Het afvoeren van afval als bouw- en sloopafval gemengd dient zo veel mogelijk voorkomen te worden aangezien dit nog veel bewerkingen bij een verwerker vraagt.

Bij een conventionele uitvoering zouden er slechts de volgende afvalstromen ontstaan:

- Mengpuin;
- Non-ferromagnetische metalen;
- Ferromagnetische metalen;
- Dakbedekking bitumineus;
- Bouw- en sloopafval gemengd.

In het kader van cradle to cradle zullen de kozijnen en houten balken zoveel mogelijk in het geheel verwijderd worden. Deze kunnen dan verkocht worden zodat ze in een ander gebouw geplaatst kunnen worden. Ditzelfde geldt voor de PVC buizen die nog intact zijn. Daarbij is er ook voor gekozen om de fundering te behouden zodat deze voor de nieuwbouw gebruikt kan worden.

4.4. Energie

Energie-efficiënte apparatuur

Aan de inzet van energie-efficiënte apparatuur lijken opdrachtgevers niet bijzonder veel waarde te hechten. Lek-sloopwerken heeft zeker wat sloopkranen betreft wel nieuwe apparatuur dat door EU-regelgeving wel energiezuinig is. Zo heeft de Hitachi 250 die voor dit project zal worden ingezet bijvoorbeeld Tier level 4. Aangezien de kraan het enige stuk grote apparatuur (shovels, bobcats, kranen) wat wordt ingezet betekent dit dat 100% van de het ingezette materieel op dit project ten minste Tier level 4 heeft. Bij een beoordeling voor het BREEAM-NL keurmerk zou dit 3 punten opleveren.

CO2-prestatieladder

De criteria voor dit punt zijn hetzelfde als voor het behalen van een CO2-prestatieladder trede 3 certificaat. Lek-sloopwerken heeft dit certificaat niet in bezit en voor een project met de omvang van de casus loont het niet om deze wel te behalen. Ook omdat opdrachtgevers hier niet veel waarde aan lijken te hechten is dit niet meegenomen bij de uitwerking van de casus.

4.5. Transport

Personeeltransport

Lek-sloopwerken maakt bijna uitsluitend gebruik van ingehuurd uitvoerend personeel. Het uitvoerende personeel zijn ZZP-ers of ze worden ingehuurd via een uitzendbureau. Dit is een kenmerkend beleid voor Lek-sloopwerken. Dit heeft wel tot gevolg dat Lek-sloopwerken geen invloed heeft op de auto's (en de zuinigheid daarvan) waarin het uitvoerend personeel rijdt. Veel winst kan Lek-sloopwerken op het gebied van CO2 uitstoot door personeeltransport naar de projectlocaties hierdoor niet behalen. De bedrijfsauto's voor het UTA-personeel dat in dienst is zijn veelal wel elektrisch of energiezuinig.

Transport van middelen en materiaal

Lek-sloopwerken heeft zelf één vrachtwagen voor het transporteren van containers, kleine sloopkranen en andere hulpmiddelen. Deze vrachtwagen valt in euroklasse 4. Verder huurt Lek-sloopwerken transportbedrijven voor het transport van het materieel. Deze transportbedrijven beschikken ook over de nieuwste vrachtwagens die in euroklasse 4 of 5 vallen.

Voorkomen verkeershinder

Om de overlast voor het verkeer in de omgeving te beperken kan er een vervoersplan worden opgesteld. In het vervoersplan is de omgeving goed in kaart gebracht en op basis van de bevindingen kunnen er maatregelen genomen worden om verkeershinder te voorkomen.

Nu hoeven er voor het slooppject in Woerden geen wegen afgezet te worden en zullen er niet absurd veel transportbewegingen plaatsvinden. Een inventarisatie van de omgeving vastleggen is daarom wellicht wat overdreven. Uit ervaring kan gesteld worden dat er veel verkeer in het centrum van Woerden, zeker in de spits. Meehelpen aan het verlagen van de verkeersdruk kan wel. Onder andere door er voor te kiezen om transportbewegingen niet in de spits plaats te laten vinden. De spits vindt plaats van 7.00 tot 9.00 uur en van 16.30 tot 18.30 uur. Transportbewegingen kunnen prima tussen deze twee tijdstippen plaatsvinden. Daarbij is ervoor gekozen om via een omweg naar de A12, de dichtstbijzijnde snelweg, te rijden. Hiervoor is een kaart met de route bijgevoegd in het V&G-projectwerkplan.

4.6. Afvalwater

Op de projectlocatie zal water gebruikt worden om stofoverlast voor de omgeving en gezondheidsrisico's voor medewerkers te beperken. Het besparen van water is een mooi streven met het oog op het milieu. Het beperken van overlast en gezondheidsrisico's verdient echter te allen tijde de voorkeur boven het besparen van water. Hier mag ook geen misverstand over bestaan, daarom wordt er niet voor gekozen om actief het waterverbruik te beperken.

4.7. Vervuiling

Geluidsoverlast

Het beperken van geluidsoverlast voor de omgeving is zeker voor dit project een belangrijk thema. Er wordt een gedeelte van een verzorgingstehuis gesloopt terwijl de rest van het tehuis nog in gebruik is. Om de risico's te inventariseren wordt allereerst het stappenplan circulaire bouwlawaai gevolgd. Dit stappenplan van de Rijksoverheid is onder andere een handvat bij het formuleren van voorschriften bij vergunningen en ontheffingen. Het omvat de volgende stappen:

1. Bepaal de kans op hinder;
2. Bepaal of sprake is van een vergunning of een ontheffing;
3. Bepaal de mate van hinder;
4. Onderzoek inzet van stille technieken;
5. Neem voorwaarden op in ontheffing of vergunning;
6. Controleer;
7. Communiceer.

De uitwerking van het stappenplan is bijgevoegd als (bijlage VIII) van de casus. De bevindingen resulteren in de volgende (verregaande) maatregelen die genomen worden op de projectlocatie:

- Uitzetten van motoren en machines die niet in gebruik zijn;
- Het gebruik van bouwradio's is verboden;
- Regelmatig geluid onderwerp maken van dagelijkse startwerkinstructie t.b.v. bewustzijn;
- Werkzaamheden uitsluitend uitvoeren op werkdagen tussen 07.00 en 19.00 uur;
- Bewoners hebben de mogelijkheid tot het indienen van klachten;
- Het gebruik maken van de best beschikbare stille technieken (hydraulisch knippen i.p.v. pneumatisch hakken).

Bovenstaande maatregelen worden ook opgenomen in de project RI&E die op locatie aanwezig is zodat deze ook inzichtelijk zijn voor de projectmedewerkers.

Deze maatregelen dienen het geluidsoverlast tot een minimum te beperken. Daarbij levert het bij een BREEAM-NL beoordeling drie punten op.

Stofreductie

In aanvulling op de maatregelen die genoemd zijn bij "gezondheid" zullen de volgende maatregelen op de projectlocatie genomen worden om de stofoverlast voor de omgeving te beperken. Deze maatregelen zijn opgenomen in de projectgebonden RI&E en worden regelmatig gecommuniceerd met de projectmedewerkers.

- Er is een verantwoordelijk persoon voor het uitvoeren van maatregelen en inspecties op het terrein;
- Aanvoerwegen zijn verhard;
- De opslag van sloopafval wordt stofdicht afgedekt;
- Het terrein wordt nat- en schoongehouden doormiddel van beneveling;
- Doormiddel van een sproei-installatie aan de giek worden er bronmaatregelen genomen;
- Lading sloopafval die het bouwterrein verlaat wordt afgedekt met een zeil of metalen klep;
- Valhoogtes van sloopmateriaal zijn geminimaliseerd.

Hiermee wordt aan zeven van de elf criteria-eisen uit de BREEAM-NL beoordelingsrichtlijn voldaan. Daarvoor worden bij een beoordeling voor het keurmerk twee punten toegekend.

Trillingen

Sloopwerkzaamheden veroorzaken door het zware materieel en de vrachtwagens die aan- en afvoeren vaak trillingen. Deze trillingen kunnen niet voorkomen worden maar er kan wel geprobeerd worden deze tot een minimum te beperken. Aangezien de werkzaamheden binnen veertig meter van een trillingsgevoelig object plaatsvinden, gaan de omwonenden deze trillingen voelen. Samen met de opdrachtgever zal er daarom overleg plaatsvinden over maatregelen om de trillingen te verminderen.

De opdrachtgever wordt geadviseerd vooraf een bouwkundige opname van de rest van de rest van het verzorgingstehuis te laten doen. Van die opname zal een schriftelijke rapportage inclusief foto's van exterieur en interieur worden opgesteld. Als er tijdens of na de sloopwerkzaamheden schademeldingen gedaan worden dan kan aan de hand van de rapportage van de bouwkundige opname bekeken worden of de schade is ontstaan door de sloopwerkzaamheden.

Verder zullen onderstaande maatregelen genomen worden om de overlast door trillingen te beperken:

- Regelmatig geluid onderwerp maken van dagelijkse startwerkinstructie t.b.v. bewustzijn;
- Werkzaamheden uitsluitend uitvoeren op werkdagen tussen 07.00 en 19.00 uur;
- Een snelheidsbeperking op werkwegen, van maximaal 10 km/h;
- Een klachtenafhandelingsprocedure waarbij klachten minimaal binnen 24 uur in behandeling genomen worden;
- Het aanstellen van een omgevingsmanager.

Er wordt bewust niet voor gekozen voor het beoordelen van trillingen aan de hand van “de meet- en beoordelingsrichtlijn voor trillingen” en uit te voeren metingen. Dit brengt onnodige kosten met zich mee. Uiteindelijk ervaren omwonenden de overlast en daarvoor hebben zij geen cijfers nodig om dat te onderbouwen en Lek-sloopwerken niet om zich daarachter te verschuilen. Er kan beter wederzijds begrip gecreëerd worden door een open communicatie en de overlast kan beter zoveel mogelijk beperkt worden door de te nemen maatregelen. Voor het BREEAM-NL keurmerk levert deze werkwijze en de maatregelen drie punten op bij de beoordeling.

4.8. Landgebruik & ecologie

Flora & fauna op locatie

In dit hoofdstuk van de beoordelingsrichtlijn van BREEAM-NL wordt voorgeschreven een natuurrapportage op te laten stellen. In de natuurrapportage wordt de natuur op en rondom de slooplocatie geïnventariseerd. Uit de inventarisatie komen maatregelen die resulteren in een werkprotocol om de natuur zoveel mogelijk te ontzien.

Dit klinkt misschien als een mooie groene oplossing en past helemaal in het straatje van duurzaamheid en MVO. Uit de afgenomen enquête blijkt echter dat opdrachtgevers dit totaal niet

belangrijk en zelfs onzinnig vinden. Bij het voorstellen van deze maatregel verliest het bedrijf waarschijnlijk wat geloofwaardigheid.

Als opdrachtgevers dit zelf belangrijk vinden kunnen zij dit natuurlijk wel zelf aandragen. In het geval van vleermuizen zijn zij dit bijvoorbeeld verplicht en zo is er ook een project geweest waarbij medewerkers van Lek-sloopwerken beschermde varens uit een kademuur hebben moeten boren voordat deze gesloopt werd. Bij het project dat is gebruikt voor de casus is hier echter geen sprake van.

Gesloten grondbalans

Door vrijkomende grond op een projectlocatie zelf te hergebruiken kan het milieu ontlast worden doordat er geen grond van elders hoeft te komen. Dit resulteert ook weer in minder transportbewegingen. Voordat de grond wordt hergebruikt dient deze wel gekeurd te worden om te voorkomen dat vervuilde grond weer in de bodem verdwijnt.

Bij de gedeeltelijke sloop van het verzorgingstehuis wordt echter geen grond verwijderd. De funderingspalen blijven in de grond zitten en worden gebruikt voor de fundering van het nieuw te bouwen gebouw. Hierdoor zal deze maatregel niet toe te passen zijn.

4.9. Conclusie

Voor het beantwoorden van deze deelvraag is de werkvoorbereiding van een project van Leksloopwerken opnieuw uitgevoerd. Bij de werkvoorbereiding zijn de gevonden duurzame toepassingen die belangrijk worden gevonden door opdrachtgevers meegenomen. Deze aspecten zijn de volgende:

- Afval verminderen, cradle to cradle oplossingen zoeken;
- Actief omgaan met veiligheid;
- Overlast voor de omwonenden beperken (geluid, trillingen, stof);
- Werkzaamheden communiceren naar omwonenden en gelegenheid geven tot het indienen van klachten;
- Transportbewegingen;
- Social return;

Hier zitten ook onderdelen van een slooproject bij waar op dit moment al extra aandacht aan dient te worden besteed. Voorbeelden daarvan zijn het scheiden van afval, de veiligheid en beperken van stof. Het verschil tussen een meer duurzame uitvoering met een conventionele uitvoering is dat er meer projectspecifieke maatregelen genomen dienen te worden. Als men naar het originele V&G-projectwerkplan van de sloop van het verzorgingstehuis aan het Park Oudeland 51 in Woerden (bijlage IX) kijkt dan zijn hier niet veel voor dit project bijzondere maatregelen genomen. Het project wordt min of meer routinematig aangepakt. Elk project heeft zijn bijzondere wensen vanuit de opdrachtgever. Zo'n wens bij dit project is dat er niet gesloopt wordt met een pneumatische hamer maar met een hydraulische schaar. Op deze manier wordt het geluidsoverlast voor de bewoners beperkt.

Indien een project duurzaam uitgevoerd wordt zal er beter vooraf naar een project gekeken dienen te worden. Risicofactoren dienen in kaart te worden gebracht om hiervoor vervolgens passende maatregelen bij te zoeken. Dit alles volgens het proces dat in de conclusie van de eerste deelvraag is beschreven, zie de figuur hiernaast.

Een gevolg hiervan is wel dat er ontegenzeggelijk meer werk verzet dient te worden bij een duurzame uitvoering van een project dan bij een conventionele uitvoering. Elke fase van een project wordt intensiever: vanaf de werkvoorbereiding tot en met de oplevering. Waar de werkvoorbereiding nu op basis van ervaring en een inschatting wordt gedaan, dient een gebouw nu beter onderzocht te worden op te scheiden afvalstoffen. De omgeving dient tijdens de werkvoorbereiding in kaart gebracht te worden om omwonenden te beschermen tegen overlast en een ideale aan- en afvoerroute te zoeken.



Figuur 4.3 Procedure bij maatschappelijk verantwoord slopen

Tijdens de uitvoering zal de sloop meer werk in beslag nemen doordat het afval beter gescheiden wordt. Ook is er tijdens de uitvoering meer administratieve druk door maatregelen die vastgelegd worden. Voor veiligheidsinspecties door een veiligheidskundige stoppen slopers en machinisten ook even om de bevindingen door te nemen.

Uiteindelijk zal de opdrachtgever ook wat bewijsstukken willen ontvangen over de bereikte resultaten van een duurzame uitvoering. Denk hierbij aan social return- en hergebruikpercentages. Dit betekent ook meer werk voorafgaand aan een oplevering om deze stukken in orde te maken. Laat

staan de bewijsvoering die gevoerd dient te worden voor het behalen van een BREEAM-NL keurmerk voor sloopp projecten.

Uit bronnen beschreven in de vorige deelvragen bleek dat de extra kosten die worden gemaakt door het extra werk kunnen worden terugverdiend met het gebruik van social return en de verkoop van materialen uit een slooppand die direct kunnen worden hergebruikt. De heer M. Lek schat echter dat een project tot wel 25% meer kosten met zich mee kan brengen indien een project duurzaam wordt uitgevoerd. Uit het beantwoorden van de volgende deelvragen zal moeten blijken of de kosten voor een duurzame uitvoering enigszins gecompenseerd kunnen worden. Dit zal het geval dienen te zijn indien duurzame uitvoering de standaard wordt. Uit de ingevulde vragenlijsten van deelvraag 2 blijkt dat opdrachtgevers duurzaamheid en MVO belangrijk vinden maar als ze gevraagd wordt of ze hier 25% meer voor willen betalen dan is het antwoord: ja, máár... De “maar” zit hem erin dat zij vinden dat een duurzamere uitvoering nuttig voor het desbetreffende project dient te zijn en zij willen niet zelf opdraaien voor de extra kosten.

Een duurzame uitvoering van een project kan dus prima zoals blijkt uit de in deze deelvraag uitgevoerde casus. Een project op de beschreven manier uitvoeren zal minder schade toebrengen aan mens en milieu. Het brengt echter wel meer werk met zich mee. Extra werk dat op één of andere manier wel terugverdiend gezien dient te worden, want zonder de P van Profit is Lek-sloopwerken ook niet meer maatschappelijk verantwoord bezig.

5. Wat kost maatschappelijk verantwoord ondernemen voor Lek-sloopwerken B.V.?

Uit de voorgaande deelvragen blijkt dat maatschappelijk verantwoord ondernemen en projecten duurzamer uitvoeren prima mogelijk is voor Lek-sloopwerken. Het vraagt wel een andere werkwijze binnen het bedrijf en een andere aanpak tijdens de uitvoering van projecten. De nieuwe manier van werken is dan wel arbeidsintensiever. Hierdoor zullen de uiteindelijke kosten voor Lek-sloopwerken ook hoger uitvallen dan bij een conventionele bedrijfsvoering en uitvoering van projecten.

Het doel van dit afstudeeronderzoek is onderzoeken of maatschappelijk verantwoord ondernemen bij kan dragen aan het bedrijfsresultaat van Lek-sloopwerken. Daarom zullen de uiteindelijke kosten (in deze deelvraag) en baten (in de volgende deelvraag) tegen elkaar uitgezet dienen te worden. Zo kan bepaald worden of maatschappelijk verantwoord ondernemen een uiteindelijke plus onderaan de streep kan opleveren voor het bedrijf. De nieuwe manier van werken is op te splitsen in twee onderdelen binnen het bedrijf: de algemene bedrijfsvoering en de uitvoering van projecten. De investeringen die gedaan dienen te worden zullen ook als zodanig uiteengezet worden.

5.1. Maatschappelijk verantwoorde bedrijfsvoering

Certificering

MVO is een ruim begrip waar op tal van manieren invulling aan gegeven kan worden. Om MVO in de bedrijfsvoering te integreren zijn er verschillende certificaten die een bedrijf als Lek-sloopwerken kan behalen. Deze certificaten bieden het bedrijf richting en houvast om bijvoorbeeld doormiddel van continue verbetering gestructureerd MVO in de bedrijfsvoering te integreren. In de eerste deelvraag zijn de meest bekende van deze certificaten behandeld. Van die certificaten zullen de kosten van de volgende certificaten uiteengezet worden:

- ISO14001
- OHSAS18001
- CO2 prestatieladder
- MVO prestatieladder
- BREEAM-NL keurmerk voor sloopprojecten

De ISO50001 zal niet meegenomen worden omdat energiemangement ook zit opgesloten in de ISO14001 en CO2-prestatieladder. Daarbij is dit certificaat niet bekend bij het grote publiek waardoor het niet veelzeggend is voor opdrachtgevers. Dat er voor het bezitten van dit certificaat geen punten worden toegekend in de BREEAM-NL beoordelingsrichtlijn is dan ook veelzeggend. Het bezitten van dit certificaat heeft dus geen meerwaarde. Dat BREEAM-NL keurmerk zal worden behandeld bij de aanvullende kosten voor een duurzame uitvoering van een project. Een BREEAM-NL keurmerk wordt zoals eerder vermeld alleen afgegeven voor afzonderlijke projecten en niet aan bedrijven.

Implementatie en instandhouding

De eerste kosten die gemaakt worden bij het certificeren conform een bepaalde richtlijn zijn voor het implementeren van de eisen en procedures in het handboek en de organisatie. Lek-sloopwerken huurt hiervoor een vaste veiligheidskundige in die bekend is met het bedrijf. Hij zorgt ervoor dat het handboek wordt aangepast en dat eventuele nieuwe procedures bekend worden binnen het bedrijf.

Als het managementsysteem is geïmplementeerd binnen het bedrijf wordt het certificaat aangevraagd bij de certificerende instelling (CI), in het geval van Lek-sloopwerken is dit Eerland Certification. Een auditor van Eerland zal vervolgens een toelatingsaudit uitvoeren op kantoor. Hierbij wordt gecontroleerd of aan alle eisen voor het behalen van het

Figuur 5.1 Eerland Certification



Bron: www.eerlandcertification.nl

certificaat wordt voldaan. Als alles in orde is zullen zal het certificaat verstrekt worden. Om het certificaat vervolgens in stand te houden zullen er vervolgens jaarlijks audits uitgevoerd worden om te controleren of het bedrijf nog steeds voldoet aan de gestelde eisen. Gedurende dit gehele traject zal de vaste veiligheidskundige Lek-sloopwerken blijven voorzien van advies en begeleiding. Voor het certificaat dient jaarlijks een bepaald bedrag betaald te worden aan de certificerende instelling. Daarbij worden er ook kosten doorberekend voor elke audit die wordt uitgevoerd. In de tabellen aan het einde van deze paragraaf zijn de kosten voor het verkrijgen en behouden van een certificaat te vinden.

Administratieve druk

Er komt meer kijken bij het certificering dan alleen het handboek in orde maken en het uitlaten voeren van audits door de CI. Uiteindelijk zullen de werknemers van Lek-sloopwerken de procedures moeten uitvoeren om te voldoen aan alle eisen. Tijdens de audits wordt dit ook voornamelijk gecontroleerd. Het is lastig te kwantificeren hoeveel tijd hierin gestoken dient te worden. Als het goed is zijn het volgen van de procedures een toevoeging op de standaardwerkzaamheden zoals de werkvoorbereiding. Het volgen van de procedures is vooral een kwestie van maatregelen nemen, indien nodig het communiceren van de maatregelen naar de betrokken en dit vervolgens vastleggen in de administratie. In het geval van het VCA** certificaat dat reeds in bezit is kan als voorbeeld het verhogen van de veiligheid op een projectlocatie worden genomen. Hiervoor wordt om te beginnen een risico-inventarisatie en –evaluatie uitgevoerd en vastgelegd. Die wordt vervolgens besproken met de projectmedewerkers in een startwerkvergadering of toolboxmeeting waar ook een verslag van wordt vastgelegd.

Alle verslagleggingen dienen vervolgens op een centraal punt verzameld te worden en bijzonderheden zoals geconstateerde afwijkingen worden in een overzicht opgenomen. Doormiddel van het vastleggen ontstaat een overzicht waaruit conclusies getrokken kunnen worden. Er kan bijvoorbeeld aan de hand van een overzicht geconstateerd worden waar het bedrijf vaak nog tekort schiet of waarin het bedrijf zich verbeterd heeft.

Om de hoeveelheid tijd die hierin gestoken wordt toch te kwantificeren zal worden aangehouden dat er per certificaat een medewerker van Lek-sloopwerken een halve dag per week kwijt is aan het nemen van maatregelen en de administratie voor een bepaald certificaat. Deze constatering is gedaan op basis van de werkdruk die nu komt kijken bij de certificaten die Lek-sloopwerken reeds in bezit heeft. De communicatie naar belanghebbenden kan gedaan worden in vergaderingen en besprekingen die op dit moment ook al gedaan worden.

Middelen

Zeker in de eerste jaren waarin het MVO beleid zal worden ingezet zal dit worden gedaan doormiddel van bewustwording, eerlijk handelen en een goede, eerlijk communicatie naar belanghebbenden. Anders dan de uren die hierin gestoken dienen te worden vraagt dit niet om extra middelen.

Men zou nog kunnen denken aan het inzetten van energiezuinig materieel. Materieel dat nu aangeschaft dient echter al te voldoen aan de laatste euronormen waardoor dit niet direct een investering is die gedaan wordt ten behoeve van het MVO beleid. Andersom staat een sloopkraan met Tier Level 4 of 5 wel goed op een lijst met energiezuinig materieel. Elektrische auto's zijn ook door belastingvoordelen niet meer duurder dan gelijkwaardige, niet elektrische auto's. Daar rijden er bij Lek-sloopwerken ook al een paar van rond. Deze middelen kosten het bedrijf hierdoor niet meer maar hebben wel een toegevoegde waarde voor het MVO beleid.

Kostenoverzicht

In onderstaande tabel zijn de kosten opgenomen voor het implementeren van MVO binnen de bedrijfsvoering van Lek-sloopwerken.

Deze kosten zijn gebaseerd op:

- De kosten die Eerland Certification rekent voor toelating en behoudt van een ISO14001 certificaat;
- De kosten die Ewijk Consultancy rekent voor de implementatie van een ISO14001 certificaat;
- De kosten van een werkvoorbereider die € 3.000,- per maand verdient en 4 uur per week bezig is met de administratie voor een certificaat;
- De éénmalige kosten worden afgeschreven over een periode van drie jaar, de geldigheidsduur van een certificaat. Na deze periode dient een audit voor her-certificering uitgevoerd te worden. Deze audit is uitgebreider dan de andere jaarlijkse audit waardoor er meer kosten bij komen kijken. De eenmalige kosten zijn dan weer van toepassing.

Certificaat	Implementatie (eenmalig)	Toelating (eenmalig)	Totaal (eenmalig)
ISO14001	€ 2.500,-	€ 1.200,-	€ 3.700,-
OHSAS18001	€ 2.500,-	€ 1.200,-	€ 3.700,-
CO2-prestatieladder	€ 2.500,-	€ 1.200,-	€ 3.700,-
MVO-prestatieladder	€ 2.500,-	€ 1.200,-	€ 3.700,-

Tabel 5.1 Eenmalige kosten certificering

Certificaat	Jaarlijkse bijdrage CI	Jaarlijkse audit	Administratie jaarlijks	Afschrijving eenmalige kosten	Totaal
ISO14001	€ 2.500,-	€ 250,-	€ 5.000,-	€ 1.233,33	€ 8.983,33
OHSAS18001	€ 2.500,-	€ 250,-	€ 5.000,-	€ 1.233,33	€ 8.983,33
CO2-prestatieladder	€ 2.500,-	€ 250,-	€ 5.000,-	€ 1.233,33	€ 8.983,33
MVO-prestatieladder	€ 2.500,-	€ 250,-	€ 5.000,-	€ 1.233,33	€ 8.983,33

Totaal: € 35.933,33

Tabel 5.2 Jaarlijkse kosten certificering

5.2. Duurzame uitvoering projecten

Naast het MVO beleid dat geïntegreerd dient te worden in de algemene bedrijfsvoering dienen ook de projecten duurzaam uitgevoerd te worden. De extra kosten hiervoor worden uiteengezet aan de hand van de casus die is uitgewerkt bij het beantwoorden van de vorige deelvraag: “Hoe verhouden de gevonden theoretische resultaten zich tot de praktische toepassing ervan?”.

Werkvoorbereiding

De werkvoorbereiding voor een project dat duurzaam uitgevoerd zal worden vergt meer werk dan een project dat op conventionele wijze uitgevoerd wordt. Vooraf zullen er meerdere inventarisaties gedaan worden om de situatie goed in kaart te brengen en daar passende maatregelen voor te nemen.

Afvalstoffeninventarisatie

Om te beginnen dient de samenstelling van het gebouw onderzocht te worden. Aan de hand van de afvalstoffeninventarisatie die op basis van het onderzoek kan worden opgesteld kunnen de verschillende afvalstromen die vrij gaan komen bepaald worden. Hierbij wordt dan ook bepaald

welke afvalstromen naar een verwerker worden afgevoerd en welke afvalstromen in aanmerking komen voor cradle to cradle hergebruik. Voor het materiaal dat wordt afgenomen dient dan ook een afnemer gevonden te worden.

Verkeersplan

Er dient ook een verkeersplan te worden opgesteld voor het aan- en afvoeren van materiaal en materieel. Allereerst worden hiervoor alle verkeersstromen in de omgeving in kaart gebracht. Op basis daarvan kan de juiste route die aangehouden dient te worden bepaald worden. Indien nodig wordt er ook een omleidingsplan opgesteld indien er een omleiding toegepast wordt. Ook wordt er getracht niet in de spits te rijden.

Overlast voor omgeving voorkomen

Om de overlast voor de omgeving voor de omgeving door geluid, stof en trillingen te voorkomen dienen de overlastgevoelige gebouwen in de omgeving in kaart gebracht te worden. Op basis daarvan kunnen de te nemen maatregelen bepaald worden zoals dat in de uitgewerkte casus is gebeurd.

De mogelijk overlast die ontstaat en de genomen maatregelen dienen duidelijk en open gecommuniceerd te worden naar de omgeving zodat er wederzijds begrip kan worden gecreëerd.

Inzet adviesbureau

Naar gelang de grootte en complexiteit van een project kan ervoor worden gekozen voor het inzetten van een ingenieurbureau voor het laten uitvoeren van de onderzoeken die gedaan dienen te worden om hiervoor genoemde risicofactoren in kaart te brengen. Zij kunnen professionele metingen uitvoeren conform de hiervoor geldende normen. Denk hierbij aan geluids- en trillingsmetingen of het in kaart brengen van het verkeer rondom de projectlocatie. Een adviesbureau zal ook met adviezen komen voor het nemen van maatregelen voor het beperken van de overlast.

Onderzoek	Kosten
Afvalstoffeninventarisatie	€ 1.000,-
Verkeersplan	€ 1.000,-
Onderzoek overlast door trillingen	€ 1.000,-
Onderzoek geluidsoverlast	€ 1.500,-
Totaal	€ 4.500,-

Tabel 5.3 Kosten onderzoeken vooraf

De kosten voor de afvalstoffeninventarisatie en het verkeersplan zijn gebaseerd op een vraaggesprek met dhr. Windhorst, die gewerkt heeft bij bouwkundig adviesbureau Alphaplan. De kosten voor het onderzoek naar overlast door trillingen zijn terug te vinden op de website van De Funderingswinkel. Op de website van Geluidburo zijn de kosten voor een akoestisch onderzoek terug te vinden.

V&G-projectwerkplan

In samenwerking met een veiligheidskundige worden alle risico's en de daarbij te nemen maatregelen vastgelegd in een V&G-projectwerkplan. Op deze manier kan een duidelijk plan worden opgesteld dat voldoet aan alle geldende regels en normen. Als hiervoor de vaste veiligheidskundige wordt ingezet dan zijn de kosten hiervoor **€ 300,-** (4 uur á € 75,- per uur).

Intensievere werkvoorbereiding

Uiteindelijk is de werkvoorbereiding een stuk intensiever bij een project dat duurzaam wordt uitgevoerd. Nu wordt er vaak op basis van ervaring en een paar aanvullende wensen van de opdrachtgever een vrij standaard werkvoorbereiding uitgevoerd, waarin standaarddocumenten zonder al te veel bijzonderheden worden opgesteld. Bij een duurzaam uit te voeren project zal er

veel onderzoek gedaan worden. Dit resulteert in een hoop meer uren die gemaakt dienen te worden voor de werkvoorbereiding. Voor de sloop van het verzorgingstehuis neemt de werkvoorbereiding normaal gesproken niet meer dan 8 uur in beslag, bij een duurzame uitvoering zal dit naar schatting oplopen naar 40 uren. Dit betekent dat de werkvoorbereiding het bedrijf **€ 960,-** meer kost (gebaseerd op een werkvoorbereider met een maandsalaris van € 3.000,-).

Uitvoering

Uiteindelijk zullen de extra MVO maatregelen toegepast dienen te worden tijdens de uitvoering van het project. Bij start van het project zal het uitvoerende personeel over de maatregelen die ze dienen te nemen worden ingelicht.

Tijdens de uitvoering zullen zij hierdoor meer aandacht besteden aan de veiligheid en het voorkomen van overlast voor de omgeving. Hiervoor zullen zij de tijd moeten nemen, tijd die zij ook moeten krijgen vanuit het bedrijf. Daarnaast neemt het beter scheiden van afval ook meer tijd in beslag. De schatting is dat er circa 10% meer uren nodig zijn voor het correct toepassen van de maatregelen. Waar 40% van de kosten van een project zoals de sloop van het verzorgingstehuis zitten in de uren die gemaakt worden, betekent dit dat de kosten met 4% stijgen. Het concreet noemen van de aanneemsom is niet toegestaan. Maar als uitgegaan wordt van € 50.000,-, wat wel in de juiste orde van grootte valt, dan betekent dit dat er **€ 2000,-** meer kosten zijn door de extra uren.

Of de maatregelen ook echt worden nageleefd zal worden gecontroleerd tijdens de werkplekinspecties die de veiligheidskundige wekelijks zal uitvoeren. Een werkplekinspectie kost € 200,-. Er zullen twaalf werkplekinspecties gedaan worden waarmee de totale kosten voor de werkplekinspecties op **€ 2400,-** komen.

Figuur 5.2 Uitvoering totaalsloop



Bron: www.lek-sloopwerken.nl

Afvalstromen

Bij de duurzame uitvoering zullen vrijkomende materialen beter worden gescheiden. Verwerkers brengen verschillende tarieven in rekening voor verschillende afvalstoffen. In de tabel in bijlage X is het verschil in kosten te zien bij het afvoeren zoals dat gedaan zou worden bij de conventionele uitvoering en bij de duurzame uitvoering. Het afval scheiden nog beter scheiden is in dit geval **€ 2.357,-** goedkoper. Dit komt doordat de kosten per ton bouw- en sloopafval aanzienlijk hoger zijn dan gescheiden afvalstromen.

Daarbij zullen de vrachtwagens door het vervoersplan van de sloop van het verzorgingstehuis per rit dertien kilometer omrijden om het centrum van Woerden te ontlasten. Dit betekent 26 kilometer extra per transport. Bij in totaal 53 transporten worden daarom 1378 extra kilometers gemaakt. Vervoerders rekenen ongeveer een ritprijs van € 75,- per uur. Zeg dat een vrachtwagen gemiddeld een half uur over die 26 kilometer doet, dan komen de extra kosten voor het omrijden daarmee op **€ 3.975,-**.

Social return

Bij de uitvoering zal ook een leerling worden ingezet die het vak slopen geleerd zal worden. In het begin van het project vraagt dit meer tijd door de uitleg en begeleiding die nodig is om de leerling wegwijs te maken. Naarmate de leerling langer de werkzaamheden uitvoert zal hij het vak onder de knie krijgen. Voor een leerling wordt een stuk minder betaald dan voor een volwaardige sloper. Daarbij zijn er ook subsidies die verkregen kunnen worden bij het inzetten van leerlingen of werklozen. Daarmee zullen de extra uren die gemaakt worden voor de leerling weer gecompenseerd worden door het uurtarief van de leerling die wel gewoon productie maakt.

BREEAM-NL keurmerk

Als het project een BREEAM-NL keurmerk voor slooprojecten krijgt dan brengt BREEAM-NL hiervoor € 3.000,- in rekening. Deze kosten zijn exclusief de kosten voor het inzetten van een BREEAM-NL expert of assessor. Voor een project van deze grootte wordt geschat dat er zo'n 20 uur aan begeleiding nodig is van een expert á € 100,- per uur. De totale kosten voor de BREEAM-NL certificering komt daarmee op **€ 5.000,-**.

Oplevering

De uiteindelijke oplevering zal ook uitgebreider worden bij een duurzaam uitgevoerd project. Waarschijnlijk heeft een opdrachtgever meer betaald voor de duurzame werkwijze, daarom is het voor een opdrachtgever om meer gevoel te hebben bij de meerwaarde die dit heeft gehad. Nu krijgt een opdrachtgever de asbestvrijverklaringen en eventueel de stortbonnen van de afvalstoffen als dit gewenst is. Bij een duurzame uitvoering kan de opdrachtgever meer bediend worden door een opleverdossier samen te stellen met daarin verslaglegging van alle onderzoeken, maatregelen en resultaten die daarmee bereikt zijn. Dit betekent dat een projectleider of werkvoorbereider naast de administratie die nu al gedaan wordt, ook nog een dag kan uittrekken voor het maken van het opleverdossier. Dit opleverdossier kan onder het genot van koffie en gebak worden overhandigd aan de opdrachtgever. De wederzijdse ervaringen kunnen dan ook gelijk gedeeld worden zodat eventuele verbeterpunten mee kunnen worden genomen bij volgende projecten. De schatting is dat met het opstellen van een opleverdossier en de oplevering zo'n 12 uur gemoeid zullen zijn. De kost het opleveren het bedrijf **€ 360,-**.

Totale kosten duurzame uitvoering

In tabel 4.3 zijn alle extra kosten samengevat. Hierin is te zien dat de totale extra kosten voor een duurzame uitvoering van de sloop van het verzorgingstehuis zo'n € 17.000,- bedragen. Bij een aanneemsom van € 50.000,- voor een conventionele uitvoering is dit een toename van 34% (!).

Kostenpost	Bedrag
Onderzoeken	€ 4.500,00
Intensieve werkvoorbereiding	€ 960,00
Veiligheidskundig advies V&G plan	€ 300,00
Extra uren uitvoering	€ 2.000,00
Werkplekinspecties	€ 2.400,00
Verschil stortkosten	€ -2.357,00
Extra transportkosten	€ 3.975,00
Social return	€ -
BREEAM-NL keurmerk	€ 5.000,00
Oplevering	€ 360,00
Totaal: € 17.138,00	

Tabel 5.4 Totale kosten duurzame uitvoering

5.3. Conclusie

Voor het beantwoorden van de vraag wat de kosten zijn voor maatschappelijk verantwoord ondernemen van Lek-sloopwerken zijn alle kosten op een rij gezet. De kosten zijn onderverdeeld in de kosten voor het implementeren van MVO in de bedrijfsvoering en de extra kosten voor een duurzame uitvoering van projecten.

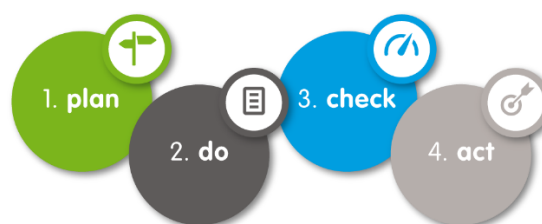
Bedrijfsvoering

Voor het implementeren van MVO in de bedrijfsvoering is er vanuit gegaan dat hiervoor het best gebruik gemaakt kan worden van het behalen van bepaalde certificaten. Deze certificaten zijn ISO14001, OHSAS18001, de CO2-prestatieladder en de MVO-prestatieladder. Met het behalen van deze certificaten gaat het bedrijf bepaalde verplichtingen aan die het bedrijf dwingen bewust om te gaan met de zaken die bij MVO komen kijken. Op die manier wordt MVO stapsgewijs binnen het bedrijf geïntegreerd.

Als deze vier certificaten nu direct behaald zouden worden dan zou dat een jaarlijkse kostenpost van € 36.000,- met zich meebrengen. Daarbij zijn de kosten voor de CI, het benodigde advies en begeleiding door een veiligheidskundige en de extra administratie inbegrepen. € 36.000,- is veel geld om in één keer te investeren. Ook is het de vraag of de certificaten niet hun doel missen als ze allemaal tegelijk behaald worden. Er komen dan ineens veel nieuwe procedures en verplichtingen op het bedrijf af. Het is dan de vraag of dit alles dan direct goed nageleefd kan worden.

Daarom is het raadzamer om de certificaten één voor één te behalen. Bij het inschrijven op werken worden steeds meer eisen gesteld, ook eisen aan de certificaten die het bedrijf in bezit heeft. Als het vaker voorkomt dat er niet kan worden ingeschreven op een werk omdat een bepaald certificaat niet in bezit is, dan kan dat een beweegreden zijn om dat certificaat te behalen. Of bijvoorbeeld als er niet meer voor Heijmans gewerkt kan worden omdat zij kiezen voor sloopbedrijven die in het bezit zijn van het OHSAS18001 certificaat. Bij deze belemmering kan dan het OHSAS18001 certificaat goed geïmplementeerd worden in de bedrijfsvoering. Als na een jaar dit certificaat goed beheerst wordt en een volgend obstakel zich voordoet dan kan er een ander certificaat behaald worden. Op deze manier verdienen de certificaten zich ook terug doordat ze werk opleveren.

Figuur 5.3 Plan, do, check, act: ook voor het behalen van certificaten



Bron: www.sophiq.nl

Eén van de conclusies bij deelvraag 1 is dat een bedrijf niet direct zo maatschappelijk verantwoord kan ondernemen als grote bedrijven dat (zeggen) te doen. En dat blijkt ook nu weer als gekeken wordt naar de kosten voor het implementeren van MVO in de bedrijfsvoering. Door deze stapsgewijze aanpak kunnen de verschillende aspecten van MVO beter beheerst worden en worden de kosten voor de implementatie van MVO ook meer gespreid. Uiteindelijk zit men wel aan de jaarlijkse kosten zoals eerder genoemd. In het geval van Lek-sloopwerken en zijn nog beoogde groei kunnen die kosten over een aantal jaar wel beter gedragen worden door een hogere omzet.

Duurzame uitvoering projecten

In deelvraag 1 zijn de toepassingen voor een duurzame sloop gevonden, in deelvraag 2 is onderzocht waar opdrachtgevers waarde aan hechten. Die toepassingen zijn in deelvraag 3 uitgewerkt in een casus. De kosten voor die toepassingen zijn voor het beantwoorden van deze deelvraag uiteengezet. In het geval van de gedeeltelijke sloop van het verzorgingstehuis in Woerden zorgen de gevonden toepassingen ervoor dat de aanneemsom met 34% zou toenemen van € 50.000,- naar € 67.000,-. Dat is een grote toename die Lek-sloopwerken niet uit eigen zak kan betalen. Dat zou ten koste gaan van de P van profit waardoor er geen sprake meer is van MVO. Uiteindelijk zal de opdrachtgever deze kosten daarom op zich dienen te nemen.

Figuur 5.4 Duurzaamheid kost geld

Of een project duurzaam uitgevoerd wordt is daarom afhankelijk van de opdrachtgever. Een belangrijk onderdeel van de visie van Lek-sloopwerken is tenslotte dat aan elke vraag van de opdrachtgever gehoor wordt gegeven. Als de opdrachtgever zelf meer geld over heeft voor een duurzame uitvoering dan dient dit gerealiseerd te kunnen worden. Echter dient het ook zo te zijn dat als een opdrachtgever hier geen waarde aan hecht of er geen extra geld voor over heeft, dat een project ook op een conventionele manier uitgevoerd kan worden waarbij uiteraard wel de geldende wet- en regelgeving in acht wordt genomen.



Bron: www.wanttoknow.nl

Door de toenemende vraag naar MVO en duurzaamheid en de toename van EMVI bij bestekken is het wel raadzaam het bedrijf zo in te richten dat deze vraag beantwoord kan worden. Het dient echter niet zo te zijn dat elk project verplicht duurzaam uitgevoerd wordt. Bij het grootste deel van de aanbestedingen voor sloopprojecten is de laagste prijs nog steeds het belangrijkste of enige criterium, al deze projecten zullen dan worden misgelopen. Dit zou het voortbestaan van het bedrijf in gevaar kunnen brengen. Om het MVO beleid wel kracht bij te zetten en de investeringen die daarvoor gedaan worden terug te verdienen is het wel zaak voor Lek-sloopwerken om zich te gaan richten op bestekken waarbij wordt gegund op basis van EMVI.

De hoge extra kosten bij de duurzame sloop van het verzorgingstehuis in Woerden zijn ook het gevolg van het feit dat alle duurzame toepassingen worden toegepast. Er kan uiteraard ook worden gekozen om bepaalde toepassingen wel of niet toe te passen. In het geval van de casus is het bijvoorbeeld goed denkbaar dat de opdrachtgever het beperken van overlast voor de omwonenden en de communicatie met hen erg belangrijk vindt. Als de opdrachtgever geen waarde hecht aan de wekelijkse werkplekinspecties en het ontlasten van het verkeer in Woerden dan kan ervoor worden gekozen hier vanaf te zien. Indien er vervolgens ook geen BREEAM-NL keurmerk wordt behaald voor de sloop, dan wordt er in totaal al € 11.375,- bespaard. De extra kosten voor de duurzame toepassingen bedragen dan € 5.800, "slechts" 12% van de conventionele aanneemsom. Wat dat betreft kan een opdrachtgever zelf bepalen hoe duurzaam het project uitgevoerd wordt. Voor Lek-sloopwerken is het belangrijk dat aan elke eis gehoor gegeven kan worden.

6. Wat levert maatschappelijk verantwoord ondernemen op voor Lek-sloopwerken B.V.?

Nadat in de vorige deelvraag is onderzocht hoeveel maatschappelijk verantwoord ondernemen kost voor Lek-sloopwerken, wordt voor de beantwoording van deze deelvraag onderzocht hoeveel maatschappelijk verantwoord ondernemen kan opleveren voor Lek-sloopwerken.

6.1. Voordelen MVO

Het is algemeen bekend hoe een (sloop)aannemer geld verdient. Simpel samengevat wordt er ingeschreven op aanbestedingen waarbij de aannemer aanbiedt het aangevraagde werk uit te voeren voor een bepaalde prijs. Die prijs dient de laagste prijs te zijn om het werk binnen te halen. Maar de prijs dient ook zo te zijn dat er aan het einde van het werk nog wat geld over is om winst te maken. Er zijn wel wat ontwikkelingen rondom deze traditionele vorm van aanbesteden. Een voorbeeld daarvan is een EMVI (Economisch Meest Voordelige Inschrijving) aanbesteding. Hierbij wordt niet alleen naar prijs maar ook bijvoorbeeld naar kwaliteit gekeken. Een hogere kwaliteit levert een virtuele korting op de inschrijving op waardoor een aannemer die een hogere prijs maar ook een hogere kwaliteit aanbiedt het werk nog steeds kan bemachtigen. MVO en duurzaamheid kan ook meegenomen worden bij een EMVI aanbesteding. Het bedrijf op MVO inrichten kan hierdoor een bepaalde voorsprong geven op bedrijven die dat niet doen.

Uit de enquête die is afgenomen bij verschillende opdrachtgevers blijkt dat iedereen maatschappelijk verantwoord ondernemen belangrijk vindt. Wat dat betreft beantwoordt het ook een bepaalde vraag uit de markt. Maar wat levert het op voor het bedrijf? Op de website van MVO Nederland staan diverse zaken genoemd waar een bedrijf financieel voordeel uit haalt:

Tevreden klanten

Zoals uit de afgenomen enquête blijkt vinden de opdrachtgevers Lek-sloopwerken duurzaamheid belangrijk. Deze opdrachtgevers en ook de overheid gaan steeds meer eisen stellen aan bedrijven op het gebied van MVO. MVO in het bedrijf implementeren beantwoordt dus aan de vraag vanuit de markt. Daarbij hebben klanten meer vertrouwen in een bedrijf dat aan MVO doet.

Tevreden medewerkers

Bij MVO hoort ook een goede omgang met de medewerkers die bij het bedrijf horen. Medewerkers goed behandelen en de mogelijkheid geven om zich te ontplooien maakt de medewerkers meer tevreden. Tevreden medewerkers lopen een stukje harder voor het bedrijf en ze zijn minder vaak ziek.

Positieve publiciteit

Alle opdrachtgevers die de enquête hebben ingevuld hebben aangegeven Lek-sloopwerken aan te raden bij andere om het MVO beleid. MVO beleid genereert dus mond op mond reclame, een stukje publiciteit wat veel waard is. De MVO activiteiten kunnen ook gecommuniceerd worden naar de rest van de buitenwereld, hierdoor wordt krijgt het bedrijf een goede reputatie. De goede reputatie en publiciteit vergroot de kans op nieuwe klanten.

Sneller inspelen op de markt

MVO is de toekomst. Door het bedrijf nu in te richten op MVO is het bedrijf klaar voor de veranderingen die komen gaan. Op het moment dat er strengere milieueisen worden gesteld vanuit de overheid of op het moment dat er nieuwe duurzame technieken worden ontwikkeld kan een bedrijf hier beter op inspelen als het bedrijf hier al op is voorbereid met een MVO beleid. Daarbij

kan het verkennen van de grenzen van de gebaande wegen innovatie stimuleren wat kan resulteren in nieuwe unieke diensten of producten.

6.2. Kortom: Goodwill

MVO levert dus veel voordelen op. De voordelen kunnen het best worden samengevat als een betere relatie met de omgeving. Een omgeving die bestaat uit de opdrachtgevers, overheid, medewerkers en alle andere belanghebbenden. Dat is goed en klinkt leuk, maar wat is dat nu eigenlijk echt waard? De goede reputatie die hierdoor ontstaat, is daadwerkelijk geld waard als een bedrijf bijvoorbeeld wordt overgenomen. Die reputatie wordt meegenomen in de goodwill, een belangrijk maar lastig punt bij de bepaling van de waarde van een bedrijf (www.ing.nl). Er zijn rekenmethodes bekend waarbij vooral de resultaten uit het verleden worden gebruikt. Voor dit onderzoek is de vraag wat MVO om kan gaan leveren in de toekomst.

Onderzoekers van de Harvard University hebben achttien jaar lang twee groepen bedrijven gevolgd. Een groep die duurzaam te werk gaat en een groep bedrijven die dat niet doen. Uit dit onderzoek (Eccles & Ioannou e.a., 2012 : 20) blijkt dat wie in 1993 \$ 1 dollar in een bedrijf dat duurzaam te werk gaat heeft geïnvesteerd, hier in 2010 \$ 22,60 dollar voor terug zou krijgen. Voor dezelfde investering in 1993 in een bedrijf dat niet duurzaam te werk gaat zou men \$ 15,40 terugkrijgen in 2010. Over de periode van achttien jaar zijn de bedrijven die duurzaam te werk gaan dus 47% meer waard geworden dan de bedrijven die dat niet doen. Dit is een verschil van 2,17% per jaar.

Het is natuurlijk sterk de vraag of deze cijfers voor de komende achttien jaar weer van toepassing zijn en of deze Amerikaanse onderzoeksresultaten van toepassing zijn voor de Nederlandse situatie en dan met name voor de Nederlandse sloopbranche. Nu is MVO al veel belangrijker dan in de begin jaren negentig en wellicht dat het nog belangrijker wordt. Het zijn echter wel realistische cijfers die houvast bieden bij het moeilijk te kwantificeren begrip goodwill. Daarom worden de onderzoeksresultaten wél geprojecteerd op Lek-sloopwerken.

Als de huidige omzet van Lek-sloopwerken van ca. € 8.000.000,- wordt vermeerderd met het percentage van 2,17%, toenemen met € 172.800. Als het winstpercentage van het bedrijf op 5% ligt dan levert MVO daarmee op dit moment € 8.680,- per jaar meer winst op. Lek-sloopwerken is wel een bedrijf dat groeiende is. Het is vijf jaar geleden opgericht en het einde van de groei is nog niet in zicht. Stel dat de omzet verdubbelt dan verdubbelt daarmee volgens bovenstaande berekening logischerwijs ook het bedrag dat MVO oplevert.

6.3. Conclusie

€ 8.680. Dat is het antwoord wat gegeven kan worden op de vraag “Wat levert maatschappelijk verantwoord ondernemen op voor Lek-sloopwerken B.V.?”. Of misschien wel € 17.360 in de toekomst als de huidige omzet is verdubbeld. Beide antwoorden waar men misschien niet direct warm van wordt, vooral als gekeken wordt naar de investeringen en tijd die in een goed MVO beleid gestoken dient te worden.

Er dient echter verder gekeken te worden dan dat kille en koude geldbedrag. Met een goed MVO beleid draagt men uiteraard bij aan een beter milieu en een betere samenleving. Een belangrijk thema in deze tijd waarin er roofbouw gepleegd wordt op de aarde. Maar ook als men kijkt naar het eigen bedrijfsresultaat zegt dat geldbedrag niet alles. Nu investeren in MVO is investeren in de toekomst van het bedrijf. Het levert een goede reputatie op bij alle belanghebbenden van het bedrijf. De overheid, opdrachtgevers, werknemers en andere betrokkenen vinden MVO dusdanig belangrijk dat het bedrijf hierop ingericht dient te worden. Als dit niet gedaan wordt dan wordt op een gegeven moment de boot gemist en zal het voortbestaan van het bedrijf in gevaar komen.

Een innovatief en toekomstbestendig bedrijf dat zijn steentje bijdraagt in de maatschappij. Dat is het antwoord dat beter gegeven kan worden op de vraag “Wat levert maatschappelijk verantwoord ondernemen op voor Lek-sloopwerken B.V.?”.

7. Welke kansen biedt maatschappelijk verantwoord slopen voor het bedrijfsresultaat van Lek-sloopwerken B.V.?

Het doel van dit afstudeeronderzoek is om uit te vinden of maatschappelijk verantwoord slopen kansen biedt voor het bedrijfsresultaat van Lek-sloopwerken. Voor het onderzoek zijn verschillende vragen gesteld die tot een conclusie leiden:

- a. Om te beginnen is er onderzocht welke toepassingen er zijn voor een sloopbedrijf in de GWW en B&U sector om maatschappelijk verantwoord te ondernemen.
- b. Die gevonden toepassingen zijn doormiddel van interviews voorgelegd aan opdrachtgevers om te onderzoeken of zij MVO belangrijk vinden en zo ja, wat zij dan precies belangrijk vinden.
- c. De belangrijkste conclusies zijn toegepast bij een uitgewerkte casus: de werkvoorbereiding van de sloop van een gedeelte van een verzorgingstehuis in Woerden.
- d. De extra kosten voor een duurzame uitvoering van dat project zijn daarna uiteengezet.
- e. Ook de kosten voor het integreren van MVO in de huidige bedrijfsvoering zijn bepaald.
- f. Als laatste is er onderzocht of MVO ook daadwerkelijk rendement i.c. profijt oplevert.

Tijdens het onderzoek zijn een aantal verrassende ontdekkingen gedaan.

7.1. MVO en een duurzame uitvoering van projecten

MVO is voor Lek-sloopwerken op te delen in twee aspecten: MVO bij de algemene bedrijfsvoering en bij een duurzame uitvoering van projecten. MVO bij de algemene bedrijfsvoering betekent dat er bij alle keuzes die gemaakt worden, wordt geprobeerd de 3 P's van people, planet en profit in acht te nemen. Dit houdt in dat er rekening gehouden dient te worden met het welzijn van werknemers en andere belanghebbenden (people). Ook dient er zo min mogelijk schade aan het milieu toegebracht te worden bij de bedrijfsactiviteiten (planet). Daarbij dient er ook nog winst gemaakt te worden om de continuïteit van het bedrijf te kunnen garanderen. Het ultieme doel is om ook nog waarde toe te voegen aan de omgeving met de bedrijfsactiviteiten (profit). Om deze werkwijze te kunnen integreren in de bedrijfsvoering zijn er verschillende certificaten die behaald kunnen worden. Deze certificaten bieden het bedrijf richting en houvast bij het proces.

Voor de duurzame uitvoering van projecten is het belangrijk om continu rekening te houden met de thema's gezondheid, materialen, energie, transport, vervuiling en ecologie. De risico's voor deze aspecten dienen vooraf goed in kaart gebracht te worden. Op basis van de bevindingen dienen MVO-maatregelen genomen te worden. Maatregelen die vervolgens duidelijk naar medewerkers en de omgeving gecommuniceerd dienen te worden om respectievelijk bewustzijn en begrip te creëren. Op deze manier kunnen negatieve effecten van een project zoveel mogelijk beperkt worden.



Figuur 7.1 Het proces bij maatschappelijk verantwoord slopen

7.2. Opdrachtgevers & MVO

Verskillende opdrachtgevers is om hun mening omtrent MVO gevraagd. Hierbij is de verrassende uitkomst dat zij MVO wel degelijk belangrijk vinden. In de wandelgangen lijkt een ander geluid hoorbaar, maar als om de professionele mening gevraagd wordt dan hechten opdrachtgevers veel waarde aan een duurzame uitvoering van projecten. Als de situatie zich ervoor leent zijn zij zelfs bereid meer te betalen voor een duurzame uitvoering. De duurzame toepassingen dienen dan wel daadwerkelijk een meerwaarde te bieden en vaak zal de uiteindelijke afnemer wel de eventuele extra kosten op zich moeten nemen.

Toepassingen die opdrachtgevers belangrijk vinden om een project meer maatschappelijk verantwoord te maken zijn veiligheid, social return en een goede communicatie naar de omgeving toe. De toepassing die er uitspringt, is het beter scheiden van afval en dan het liefst toepassen van cradle to cradle: vrijgekomen producten zonder een vorm van ver- of bewerking direct ergens anders toepassen. Rekening houden met de natuur rondom de projectlocatie, de luchtkwaliteit monitoren en energiezuinigheid zijn toepassingen die opdrachtgevers minder belangrijk vinden.

7.3. MVO kost geld

Om de theoretisch gevonden toepassingen te toetsen aan de realiteit, is er als casus een werkvoorbereiding van een project uitgevoerd. Een werkvoorbereiding op een manier zoals die gedaan dient te worden voor een duurzame uitvoering van een project. Als project is hier de gedeeltelijke sloop van een verzorgingstehuis in Woerden voor genomen.

De uitkomst van de casus is dat de gevonden toepassingen prima toe te passen zijn tijdens het project. Het project meer maatschappelijk verantwoord uitvoeren heeft echter wel tot gevolg dat het project vooraf, tijdens de uitvoering en ook achteraf meer tijd vraagt. Aangezien tijd geld is, maakt een duurzame uitvoering het project wel duurder. In het geval van de casus neemt de aanneemsom zelfs toe met 34%.

Ook het integreren van MVO in de bedrijfsvoering kost geld. Als er voor wordt gekozen om MVO te integreren doormiddel van bedrijfscertificaten dan kost dit tienduizenden euro's per jaar.

7.4. Toegevoegde waarde MVO

Op het eerste gezicht kost MVO dus een hoop geld. Maar het levert ook wat op. MVO zorgt voor tevreden klanten, tevreden medewerkers en goede publiciteit. Dit zijn zaken die onder de noemer goodwill te scharen zijn. Daarbij lijkt MVO steeds belangrijker te worden in de maatschappij. De verwachting is dat bedrijven die niet aan MVO doen op een bepaald moment de boot zullen missen waardoor de continuïteit van die bedrijven in gevaar komt. Nu investeren in MVO is daardoor investeren in de toekomst. Gecreëerde goodwill en toekomstbestendigheid zijn echter positieve aspecten die moeilijk te kwantificeren als men kijkt naar het bedrijfsresultaat.

7.5. Dus, welke kansen biedt maatschappelijk verantwoord slopen voor het bedrijfsresultaat van Lek-sloopwerken?

Om tot een geldbedrag te komen bij het beantwoorden van deelvraag 5 is de 2,17% toegevoegde waarde door MVO, toegevoegd aan de huidige omzet van Lek-sloopwerken om de extra winst die gemaakt kan worden te bepalen. De uitkomst is dan uiteindelijk € 8.680,- meer winst per jaar met de huidige omzet. Die winst zou dan uit projecten komen. Trek van die winst echter de jaarlijkse kosten die nodig zijn voor het implementeren van MVO in de bedrijfsvoering af, dan blijft er een groot negatief getal achter. Puur gekeken naar de harde euro's levert MVO dus verlies op. Er zijn echter talrijke andere, minder hard te kwantificeren aspecten, die wél profijt opleveren.

Een concreet geldbedrag zou het meest concrete antwoord op de hoofdvraag zijn. Om tot een geldbedrag te komen zou nog een bedrijfseconomisch afstudeeronderzoek gedaan dienen te worden. Het betreft hier echter een civieltechnisch afstudeeronderzoek. Vanuit dat oogpunt kan gezegd worden dat zeker kansen liggen voor Lek-sloopwerken op het gebied van MVO. Investeren in MVO kan aan de huidige groei van het bedrijf en dus het bedrijfsresultaat bijdragen. Ook de toekomstbestendigheid van het bedrijf wordt hiermee versterkt.

Om het profijt van MVO ook daadwerkelijk te bewerkstelligen is het belangrijk het bedrijf stapsgewijs in te richten op MVO. Er kan niet verwacht worden dat direct bij elke activiteit rekening wordt gehouden met de 3 P's. Dit dient echter wel een doel te zijn om naar toe te werken. Op die manier ontstaat een sloopbedrijf dat projecten uiterst duurzaam kan uitvoeren en daar alle expertise voor in huis heeft. Dat betekent echter niet dat elk project ook daadwerkelijk duurzaam uitgevoerd zal worden. Uiteindelijk zal er gehoor gegeven dienen te worden aan de wens van de opdrachtgever. Als een opdrachtgever een sloopproject gewaardeerd wilt hebben met een BREEAM-NL 5-sterren keurmerk dan moet Lek-sloopwerken hieraan kunnen voldoen. Maar ook als een opdrachtgever zo goedkoop mogelijk uit wilt zijn moet dit te allen tijden te realiseren zijn. Het kan niet zo zijn dat er dan tegen allerlei lastige en dure procedures aangelopen wordt die absoluut gevolgd moeten worden. De geldende wet- en regelgeving dient altijd als basis. Naar wens van de opdrachtgever kunnen hier maatschappelijk verantwoorde toepassingen aan worden toegevoegd.

Met de huidige ontwikkelingen lijkt het er echter op dat op niet al te lange termijn MVO ondernemen, ondanks het geld dat op dit moment moet worden geïnvesteerd, profijt voor Lek-sloopwerken zal opleveren. Om dit MVO beleid kracht bij te zetten en de investeringen die daarvoor gedaan worden terug te kunnen verdienen, is het wel zaak voor Lek-sloopwerken om zich te gaan richten op bestekken met EMVI aanbestedingen. De kosten van MVO investeringen kunnen dan als korting op de inschrijfprijs worden terugverdiend.

De ondervraagde opdrachtgevers hebben allemaal aangegeven MVO belangrijk te vinden. Als ze werd gevraagd of ze hier 25% meer geld voor over hadden was het antwoord in de meeste gevallen "ja, máár". De voorwaarde is dan dat het wel nut moet hebben en dat de uiteindelijke afnemer die extra kosten op zich zal moeten nemen. Bij al deze antwoorden is te proeven wat mevrouw Vis van BAM Civiel heeft uitgesproken: "... We vinden het wel belangrijk, maar uiteindelijk is geld toch belangrijker ...". Hier ligt voor Lek-sloopwerken de mogelijkheid voor een *unique selling point*: projecten duurzaam uitvoeren zonder dat het meer kost.

Een project duurzaam uitvoeren zonder dat het meer kost, het lijkt onmogelijk. In het geval van de casus dient er dan ruim € 17.000,- te worden gecompenseerd. Er kan echter wel over nagedacht worden om de kosten flink te verlagen. Een grote stap daarin zou genomen kunnen worden door de vele expertise die ingehuurd wordt in de casus zelf in huis te halen. Dit kan bijvoorbeeld door intern medewerkers op te leiden. De salarissen nemen dan uiteraard wel toe, maar een interne veiligheidskundige is altijd nog goedkoper dan een veiligheidskundige inhuren. Ook voor de

onderzoeken die vooraf gedaan worden zouden werknemers opgeleid kunnen worden zodat er geen dure ingenieursbureaus meer hoeven te worden ingeschakeld.

Iets anders waar op kan worden ingezet is een soort Marktplaats.nl maar dan voor vrijkomende bouwmaterialen. Als hier markt voor is of markt voor kan worden gecreëerd dan zou dit een enorme boost kunnen betekenen voor het cradle to cradle afvoeren van materialen. Bij succes kan dit wellicht wat geld in het laatje brengen en verhoogt het de naamsbekendheid.

Nu inzetten op maatschappelijk verantwoord slopen verhoogt dus de goodwill van Lek-sloopwerken en zorgt ervoor dat het bedrijf klaar is voor de toekomst. Een toekomst waarin wet- en regelgeving en eisen vanuit opdrachtgevers steeds strenger zullen worden. Daarbij creëert het ook nieuwe kansen voor het bedrijf. Naast deze zakelijke benadering geeft het bedrijf hiermee ook het goede voorbeeld. Een voorbeeld voor de rest van de maatschappij om anders te werk te gaan zodat er voor iedereen een mooie toekomst gegarandeerd kan worden. Uiteindelijk zullen de investeringskosten in MVO zich ruim terugbetalen.

Literatuurlijst

Geraadpleegde schriftelijke bronnen

- Berg, L. van den (2014). *Management: Ondernemen Financieel management*. Zoetermeer: KOB.
- Berg, L. van den & Doelen, A. van der. (2014). *Management: Werkvoorbereiding en uitvoering*. Zoetermeer: KOB.
- Berg, L. van den & Son, R. van. (2014). *Management: Ondernemen Integrale bedrijfsvoering*. Zoetermeer: KOB.
- Braungart, M. & MacDonough, W. e.a. (2007). *Cradle to Cradle: afval is voedsel*. Heeswijk: Search Knowledge BV.
- BREEAM-NL. (2013). *BREEAM-NL: Sloop*. Rotterdam: Dutch Green Building Council.
- BREEAM-NL. (2013). *BREEAM-NL Sloop en Demontage keurmerk voor duurzame sloop: Beoordelingsrichtlijn versie 1.0, juli 2013*. Rotterdam: Dutch Green Building Council.
- Heikamp, B. (2014). *Hoe werkt de CO₂-Prestatieladder?* Utrecht: SKAO.
- Cramer, J. (2015). *Green Deal Cirkelstad: Voorwaarden voor een marktconforme aanpak*. Utrecht: Utrecht Sustainability Institute.
- Eccles, R. & Ioannou, I. e.a. (2012). *The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance*. Cambridge: National bureau of economic research.
- Hendriks, C. & Kaiser, M. (2000). *De Ecologische stad: van illusie naar realiteit*. Best: Æneas.
- International Organization for Standardization. (2011). *Win the energy challenge with: ISO 50001*. Genève: ISO Central Secretariat.
- Luijten, C. (2012). *Toelichting Slim Slopentool*. Rotterdam: Gemeente Rotterdam.
- Minnesma, M. (2013). *Duurzaam aanbesteden: van paradox naar potentie*. Nieuwkoop: Stichting Urgenda e.a.
- Moratis, L. & Cochijs, T. (2010). *ISO 26000: Handleiding voor MVO*. Assen: van Gorcum.
- Moratis, L. & Veen, M. van der. (2010). *Basisboek MVO: maatschappelijk verantwoord ondernemen*. Assen: van Gorcum.
- Rakhorst, A. (2012). *De kracht van duurzaam veranderen*. Heeswijk: Search Knowledge BV.
- Rakhorst, A. (2008). *De winst van duurzaam bouwen*. Heeswijk: Search Knowledge BV.
- RRBouw. (2012). *EMVI & Duurzaamheid: Een richtingwijzer voor EMVI-aanbestedingen*. Zoetermeer: Stichting Research Rationalisatie Bouw.
- SVMS (2012). *De gecertificeerde sloopaannemer*. Geldermalsen: SVMS.

Geraadpleegde digitale bronnen

- BECO Groep B.V. ISO 14001. <http://www.iso14000.nl/> (geraadpleegd op 24 februari 2015)
- Beelen. MVO – CO2 prestatie. <http://www.beelen.nl/mvo/> (geraadpleegd op 5 februari 2015)
- Bouwend Nederland. *MVO in de bouw*. <http://www.bouwendnederland.nl/praktijkinformatie/mvo> (geraadpleegd op 10 februari 2010)
- BREEAM-NL. *Sloop en demontage*. <https://www.breeam.nl/keurmerken/sloop-en-demontage> (geraadpleegd op 7 februari 2015)
- Dieselnet. *EmioSSION Standards EU Nonroad Engines*. <http://www.dieselnet.com/standards/eu/nonroad.php> (geraadpleegd op 28 februari 2015)
- De Funderingswinkel. *Trillingsmetingen*. <http://www.defunderingswinkel.nl/trillingsmeting.php> (geraadpleegd op 18 mei 2015)
- Geluidburo. *Akoestisch onderzoek*. <http://www.geluidburo.nl/2010/akoestisch-onderzoek-horecabedrijven/> (geraadpleegd op 18 mei 2015)
- Gemeente Rotterdam. *Slim Slopen*. http://www.rotterdam.nl/slim_slopen (geraadpleegd op 7 februari 2015)
- ING. *Goodwill berekenen*. <https://www.ing.nl/zakelijk/themas/financieel/goodwill-berekenen.html> (geraadpleegd op 16 mei 2015)
- KAM-adviseurs. Handboek Lek-sloopwerken B.V. www.kam-adviseur.nl (geraadpleegd op 3 maart 2015)
- MaakGoudaDuurzaam.nl. *Wat levert MVO op?*. http://www.maakgoudaduurzaam.nl/?page_id=542 (geraadpleegd op 16 mei 2015)
- MVO Nederland. *MVO loont*. <http://www.mvonederland.nl/mvo-loont/mvo-loont> (geraadpleegd op 16 mei 2015)
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. *Wat zijn de voordelen van duurzaam ondernemen?* <http://www.ondernemersplein.nl/ondernemen/duurzaam-ondernemen/wat-zijn-de-voordelen-van-duurzaam-ondernemen/info-en-advies/duurzame-bedrijfsvoering-levert-meer-op-dan-u-denkt-wat-levert-het-u-op/> (geraadpleegd op 16 mei 2015)
- Rijkswaterstaat. *Geluid, gezondheid, veiligheid*. <http://www.infomil.nl/onderwerpen/hinder-gezondheid/> (geraadpleegd 18 april 2015)
- Transwebgroup. *Euro uitlaatgas normen* <http://www.truckenmilieu.nl/driveline/euro-uitlaatgas-normen/> (geraadpleegd op 28 februari 2015)
- VERAS e.a. *Arbocatalogus Slopen* <http://arbocatalogus-slopen.nl/beroepen/index.htm> (geraadpleegd op 5 maart 2015)

I. Toelichting Lek-sloopwerken en het vak slopen

Het concern

Lek-sloopwerken B.V. (Lek-sloopwerken) is een sloopbedrijf dat is gespecialiseerd in sloopprojecten in de civiele bouw. Hierbij dient dan gedacht te worden aan bruggen, viaducten, kademuren, tunnels en andere civiele constructies. Ondanks dat de civiele techniek de specialiteit is voert Lek-sloopwerken ook allerlei sloopprojecten en renovaties uit in andere branches zoals in de woningbouw, B&U sector en sloop het constructies voor particulieren. Naast het echte sloopwerk doet Lek-sloopwerken ook aan asbestsanering en betonbewerking.

Naast Lek-sloopwerken zijn er meerdere bedrijven opgericht om vanuit daar opdrachtgevers te kunnen voorzien van andere specialistische werkzaamheden. Deze andere bedrijven zijn:

- Lek-betonbewerking B.V. – betonbewerking (hakken, boren, zagen in beton)
- Asbest-Assist B.V. – de in asbestsanering gespecialiseerde tak
- HaLeKo B.V. – bouw & schadeherstel na calamiteiten
- Lek-scraping B.V. – verwijderen apparatuur en bekabeling uit telefooncentrales e.d.

Aan het hoofd van elke B.V. staat een verantwoordelijk directeur die verantwoordelijk is voor de bedrijfsvoering in zijn specialisatie. Ondanks het feit dat het om verschillende B.V.'s gaat, dient het geheel gezien te worden als één concern waar onderling nauw samengewerkt wordt. Het is de bedoeling opdrachtgevers op deze manier te kunnen voorzien van een totaalpakket aan werkzaamheden waardoor de opdrachtgever geheel kan worden ontzorgd. Daarbij kunnen ook verschillende markten worden aangeboord. Een voorbeeld daarvan is dat woningbouwverenigingen hun asbestsaneringswerkzaamheden liever door een gespecialiseerd asbestverwijderingsbedrijf (Asbest-Assist B.V.) laten uitvoeren dan door een sloper die ook asbest kan saneren (Lek-sloopwerken).

Voor de beeldvorming is het prettig te weten in wat voor omgeving Lek-sloopwerken zijn werkzaamheden uitvoert. Dit afstudeeronderzoek is echter gericht op de vraag of maatschappelijk verantwoord slopen bij kan dragen aan het bedrijfsresultaat van Lek-sloopwerken. Daarom zullen de andere bedrijven in het vervolg buiten beschouwing gelaten worden.

Lek-sloopwerken

Zoals gezegd is Lek-sloopwerken gespecialiseerd in sloopprojecten in de civiele bouw maar voert het ook sloopprojecten uit in de woningbouw en B&U-sector. Het bedrijf kan onder andere grote bouwbedrijven als BAM, Heijmans, Volker Infra tot zijn klanten rekenen. Enkele voorbeeldprojecten zijn:

Sloop platform Schiphol

Schiphol is al enkele jaren bezig met het aanleggen van kerosineleidingen onder de platforms zodat bij de “Vliegtuig Opstel Plaatsen” de vliegtuigen direct kunnen tanken zonder dat er een tankauto aan te pas komt. Om deze leidingen te kunnen aanleggen dienen betonnen platen van 8000m³ verwijderd te worden, hier wordt Lek-sloopwerken voor ingezet. Deze werkzaamheden worden in meerdere fasen met vier tot zes grote hydraulische sloopkranen uitgevoerd waarin 7 dagen per week, 24 uur per dag gewerkt wordt om zo snel mogelijk klaar te zijn.



Sloop viaduct N261 over de A59

In verband met de reconstructie van de N261 werd het viaduct over A59 gesloopt. De sloop van dergelijke viaducten wordt in de meeste gevallen tijdens een weekendafsluiting uitgevoerd. Bij een weekendafsluiting komt altijd tijdsdruk kijken doordat de weg weer op tijd beschikbaar dient te zijn. In het geval van dit viaduct had Lek-sloopwerken 36 uur de tijd om de grote betonnen constructie te slopen met vier grote vijftig ton zware hydraulische sloopkranen.



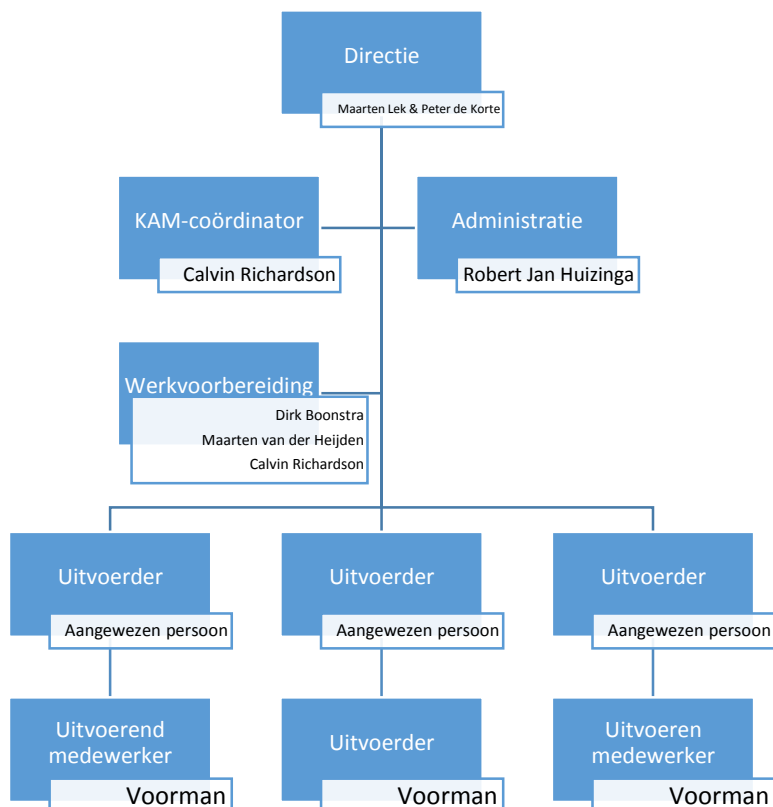
Sloop en asbestsanering vijf flatgebouwen IJsselstein

Ten behoeve van een herontwikkelingsproject in IJsselstein zijn vijf flatgebouwen gesloopt. Voorafgaand aan de totaalsloop zijn diverse asbesthoudende toepassingen uit de gebouwen verwijderd conform de geldende wet- & regelgeving. Daarna zijn de flatgebouwen met behulp van hydraulische sloopkranen gesloopt.



Bedrijfsvoering

Het terrein van Lek-sloopwerken is gevestigd op een bedrijventerrein in Woerden vlakbij de A12. Hier heeft het bedrijf zijn kantoor en loodsen voor de opslag van materiaal en materieel. Op kantoor werken voor Lek-sloopwerken twee directeuren, twee werkvoorbereiders/uitvoerders, één werkvoorbereider/KAM-coördinator (ondergetekende) en een boekhouder. Het organogram ziet er als volgt uit:



Bedrijfsproces

Als het bedrijfsproces van Lek-sloopwerken geschematiseerd wordt dan ziet het eruit als de figuur hiernaast. Hierbij is de taakverdeling en het verloop in de praktijk in het algemeen als volgt: de directeur Maarten Lek verzorgt de acquisitie en haalt daarmee offerteaanvragen binnen. In samenwerking met de werkvoorbereiding brengt hij de offertes ook uit. Na het verkrijgen van de opdracht wordt een projectleider voor het desbetreffende project aangewezen die verantwoordelijk is voor de werkvoorbereiding, uitvoering en communicatie met de opdrachtgever. De projectleider kan een directeur of één van de werkvoorbereiders/uitvoerders zijn. De directeur Peter de Korte is de hoofdverantwoordelijke voor de planning van personeel en materieel, transporten van materieel en afval en de inkoop. Wekelijks wordt er met elkaar overlegd over deze planning. Als het project is afgerond zorgt de aangewezen projectleider voor de oplevering en financiële afhandeling van het project met de opdrachtgever. De KAM-coördinator is bij dit proces verantwoordelijk voor het in stand houden van het KAM-systeem dat Lek-sloopwerken heeft en monitort of alles volgens de processen uit het handboek verloopt.



KAM-systeem van Lek-sloopwerken

Lek-sloopwerken is gecertificeerd volgens diverse richtlijnen. Op deze manier kan kwaliteit en continue verbetering gewaarborgd worden. Met de certificaten wordt dit ook uitgestraald en aangetoond bij opdrachtgevers. Lek-sloopwerken heeft de certificaten SVMS-007 (veilig en milieukundig slopen), VCA** (veiligheidschecklist aannemers), SC-530 (procescertificaat asbestverwijdering) en ISO9001 (kwaliteitsmanagementsysteem). Deze certificaten zijn ondergebracht bij de certificerende instelling (CI) Eerland Certification (Eerland). Eerland voert diverse werkplekinspecties en jaarlijks kantooraudits uit om te controleren of Lek-sloopwerken voldoet aan de geldende richtlijnen. Lek-sloopwerken wordt bij het onderhouden van het KAM-systeem regelmatig geadviseerd door een externe KAM-adviseur en MVK-er.

SVMS-007

Het certificaat SVMS-007 staat voor veilig en milieukundig slopen. Een bedrijf dat is gecertificeerd volgens deze richtlijn houdt bij zijn projecten dus rekening met de veiligheid en het milieu. In de praktijk betekent dit dat er vooraf nagedacht dient te worden over de uitvoering van het project en dat de bevindingen vast worden gelegd in een projectdossier dat aan specifieke eisen dient te voldoen.

Het projectdossier wordt opgebouwd vanaf het moment dat de offerteaanvraag binnenkomt. De aanvraag wordt beoordeeld met behulp van het formulier werkaanvraagbeoordeling. Bij de beoordeling wordt bepaald of alle benodigde documenten en informatie beschikbaar om een goede offerte te kunnen uitbrengen. Hierna kan, als alles klopt, de offerte worden uitgebracht die ook dient te voldoen aan eisen uit de SVMS-007. In de offerte dient bijvoorbeeld te staan wat de rechten en plichten van de opdrachtgever zijn en volgens welk proces het bedrijf werkt.

Als er een opdracht verkregen is dient er eerst een contractbeoordeling plaats te vinden en vastgelegd te worden. Hierna kan de werkvoorbereiding beginnen. Het projectdossier wordt nu

aangevuld met een V&G plan uitvoeringsfase sloop. In dit plan dient volgens de beoordelingsrichtlijn SVMS-007 onder andere het volgende te staan:

- Projectgegevens
- Projectorganisatie
- Omschrijving te slopen project
- Beschrijving werkzaamheden inclusief de te gebruiken technieken
- Verwijzing naar de verplicht aanwezige documenten (rapporten, vergunningen)
- Stoffeninventarisatie en scheidingsplan
- Projectspectifieke risico inventarisatie & evaluatie
- Planning
- De inrichting van de slooplocatie en transportroutes

Verder bevat het projectdossier tenminste de volgende documenten:

- Sloopmelding (voormalige sloopvergunning)
- Asbestinventarisatie (voor gebouwen van voor 1994)
- KLIC-melding
- Rapport bodemonderzoek
- Productbladen
- Opleveringsformulier

Eén van de doelen van deze certificering is het bewust omgaan met het vrijkomende afval. Dit gebeurt door vooraf een afvalstoffeninventarisatie uit te voeren. Bij de afvalstoffeninventarisatie wordt de te slopen constructie onderzocht en wordt er bepaald welke afvalstoffen er in welke mate vrij zullen komen. Dit wordt vastgelegd in een overzicht en op de productbladen. De productbladen zijn formulieren voor de zeventien meest voorkomende afvalstoffen waarop de voor dit project specifieke eigenschappen zoals afmetingen en eventuele verontreinigingen worden ingevuld. Ook wordt hierop ingevuld waar de desbetreffende afvalstof naar wordt afgevoerd. Na afloop van het project wordt er een overzicht gemaakt van de afvalstoffen die daadwerkelijk zijn vrijgekomen aan de hand van de stortbonnen die worden verkregen nadat de stoffen zijn afgeleverd bij een verwerker. Het overzicht met de daadwerkelijk vrijgekomen stoffen wordt vergeleken met de vooraf verwachte hoeveelheden. Bij een grote afwijking (+/- 20%) dient verklaard te worden wat de reden is voor de grote afwijking. Op deze wijze wordt het bedrijf gedwongen continu na te denken over de afvalstromen.

Het andere doel van het certificaat is het bewust omgaan met de veiligheid op de projectlocatie. Daarom dient er vooraf in het projectplan aandacht aan de veiligheidsmaatregelen besteed te worden en wordt er project risico inventarisatie & evaluatie uitgevoerd. Hiernaast dienen de projectmedewerkers ook bepaalde kwalificaties te hebben. Het bedrijf is verplicht een bepaald aantal mensen beschikbaar te hebben die in het bezit zijn van een diploma Uitvoerder Sloop of Voorman Sloop. Ook dient er altijd iemand op de projectlocatie aanwezig te zijn die een cursus asbestherkenning heeft gevolgd.

Naast bovengenoemde eisen zijn er nog tal van eisen die gebaseerd zijn op de ISO9001 en VCA. Deze zullen terugkomen in de toelichting van deze certificaten.

VCA**

Lek-sloopwerken B.V. is ook VCA** gecertificeerd om de veiligheid te kunnen vergroten en hier bewust mee om te gaan. Het VCA** certificaat betekent dat het bedrijf verantwoordelijkheden en verplichtingen aan gaat om het veilig werken te bevorderen.

Het VCA** certificaat verplicht het bedrijf tot bepaalde processen. Zo moeten bijvoorbeeld nieuwe werknemers een formulier invullen met hun gegevens en aangeven welke relevante opleidingen zij al hebben gehad en wat zij nog zullen moeten volgen (bijvoorbeeld VCA). Daarbij dienen er ook een kopie worden gemaakt van hun papieren zodat die altijd op kantoor inzichtelijk zijn. Deze papieren dienen ook op locatie inzichtelijk zijn. Verder dient er een opleidingsplan te worden opgesteld en worden alle personeelsleden, van handsloper tot directielid, beoordeelt.

Belangrijke instrumenten om op de veiligheid te blijven hameren zijn toolboxmeetings en startwerkinstructies. Startwerkinstructies worden gegeven, zoals de naam het al suggereert, voordat een werk start. Er wordt dan gewezen op de specifieke risico's van het project en hierbij wordt altijd de LMRA genoemd. LMRA staat voor Las Minute Risico Analyse en bestaat uit vier vragen die de werknemer zichzelf moet afvragen:

1. Weet ik wat ik moet doen?
2. Het ik de juiste, gekeurde gereedschappen?
3. Beschik ik over de juiste PBM's?
4. Is mijn werkplek veilig?

Als het antwoord op één van deze vragen 'nee' is dan dient de werknemer dit bij de leidinggevende te melden en dan kan er naar een oplossing worden gezocht.

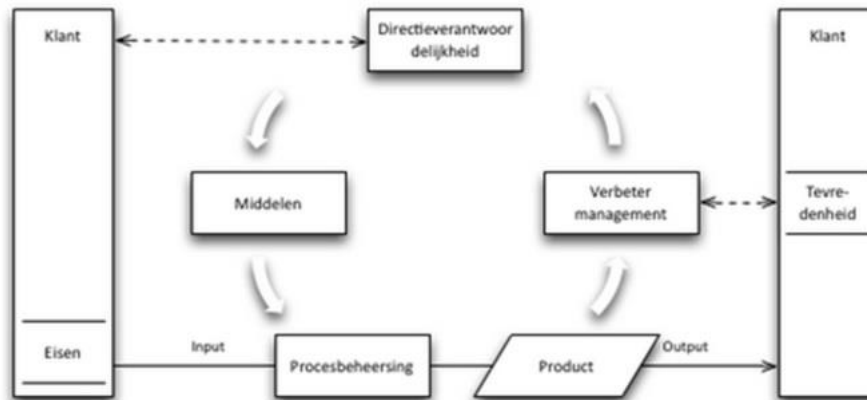
Toolboxmeetings zijn bijeenkomsten waar zoveel mogelijk mensen binnen het bedrijf zijn en waarbij een bepaald onderwerp wordt behandeld en verder wordt uitgediept. Zo blijft de kennis van de werknemers op pijl en blijft iedereen scherp. Door iedereen bewust te maken kan er voldaan worden aan verscherpte regels en worden boetes en ongelukken voorkomen. Tijdens de toolboxmeeting kan er ook van gedachte gewisseld worden zodat de werkvloer en kantoor op één lijn komen. Iedere werknemer dient tien keer per jaar bij een toolboxmeeting aanwezig te zijn.

Per project dienen de projectspecifieke risico's in kaart gebracht te worden in een risico inventarisatie & evaluatie zoals deze terugkomen in de eerder genoemde projectdossiers. Ook de risico's per functie dienen bekend en vastgelegd te zijn in de vorm van een functie RI&E en een 'taakrisicoanalyse'. Voor de functie RI&E bestaan arbeidscatalogi waarin per functie binnen de sloop alle risico's en maatregelen staan beschreven. De taakrisicoanalyse is iets wat het bedrijf zelf dient uit te voeren en vast te leggen. Bij elke nieuwe functie die ontstaat binnen het bedrijf dient zo'n taakrisicoanalyse te worden vastgelegd en te worden gedeeld met de werknemers.

Naast de personele verplichtingen, verplicht het VCA** certificaat verplicht het bedrijf ook tot het jaarlijks keuren van alle arbeidsmiddelen en het bijhouden van registraties hiervan zodat een juiste en veilige werking gewaarborgd wordt.

ISO9001

Bedrijven in het bezit van het ISO9001 certificaat hebben een kwaliteitsmanagementsysteem. Dit houdt in dat het bedrijf volgens een bepaald proces werkt en doormiddel van dit proces zichzelf continu wilt verbeteren. Dit proces is te zien in onderstaande afbeelding dat afkomstig is uit het handboek van Lek-sloopwerken.



In hoofdlijnen is dit ook het proces van Lek-sloopwerken aangezien het bedrijf ook in het bezit is van het ISO9001 certificaat. Samengevat houdt het proces in dat de directie werk verkrijgt bij opdrachtgevers en de middelen beschikbaar stelt aan het bedrijf om dit werk uit te voeren. Het werk wordt uitgevoerd met deze middelen en daarbij voldoet het proces aan de eisen die gesteld zijn door de klant en de eisen die volgen uit de geldende wet- en regelgeving. Het werk dat gemaakt is wordt opgeleverd aan de klant. Bij de oplevering wordt het werk geëvalueerd en wordt de klanttevredenheid gemeten. Eventuele verbeteringen worden meegenomen in het verbetermanagement dat gevoerd wordt.

Het verbetermanagement houdt in dat klacht en opmerkingen van klanten worden vastgelegd samen met afwijkingen die zijn vastgesteld door een controlerende instelling (CI, Inspectie SZW of bevoegd gezag). Al deze klachten, opmerkingen en afwijkingen worden afwijkingen genoemd. De afwijkingen worden onderworpen aan een oorzaakanalyse. Op basis van de oorzaak wordt een herstelmaatregel en corrigerende maatregel genomen. De herstelmaatregel dient ervoor het probleem te verhelpen, de corrigerende maatregel dient te voorkomen dat de tekortkoming zich in de toekomst niet meer voordoet. Door alle afwijkingen in een overzicht te bewaren kan er simpel inzichtelijk worden gemaakt op welke gebieden er nog veel te verbeteren is voor het bedrijf. Doormiddel van het verbetermanagement kan het bedrijf zich continu verbeteren.

De praktische invulling van het ISO9001 certificaat volgt verder uit de SVMS007 en het VCA** certificaat doordat deze regelingen op de ISO9001 zijn gebaseerd.

SC-530

Voor bedrijven die in het bezit zijn van het SC-530 procescertificaat is het toegestaan asbest te verwijderen. In het certificatieschema staat precies beschreven op welke wijze de verschillende asbesttoepassingen verwijderd dienen te worden zonder dat er gevaar ontstaat voor mens en milieu. Asbest saneren is erg specialistisch werk dat onderhevig is aan zeer strenge wet- en regelgeving waarin geen ruimte is voor interpretatie en een eigen invulling van de werkzaamheden. Doordat er geen ruimte is voor een eigen invulling kunnen de werkzaamheden op zichzelf niet gewijzigd worden om het meer maatschappelijk verantwoord te maken. Tijdens dit afstudeeronderzoek wordt er daarom niet specifiek verder ingegaan op asbest saneren.

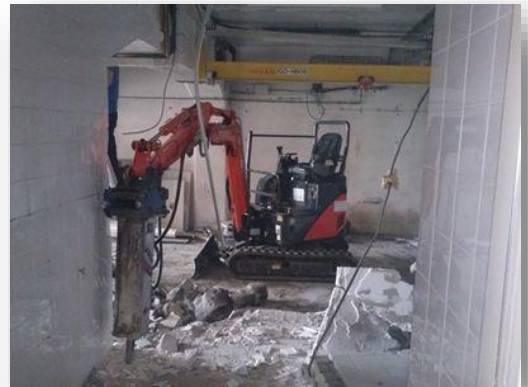
Slopen in de praktijk: het materieel

Er is dus een heel theoretisch kader van processen en wet- en regelgeving waarbinnen de werkzaamheden uitgevoerd dienen te worden. Voordat er daadwerkelijk gesloopt kan worden zijn er al een heel aantal stappen doorlopen om aan alles te voldoen. Slopen is dus al lang niet meer een kwestie van simpelweg een constructie met de grond gelijk maken. Uiteindelijk is Lek-sloopwerken een sloopbedrijf en de werknemers steken dan ook het liefst hun handen uit de mouwen om een constructie zo snel mogelijk te slopen. Binnen de uitvoering zijn er tal van hulpmiddelen die gebruikt worden om te slopen.

Hydraulische sloopkranen

Het meest gebruikte hulpmiddel in de sloop is de hydraulische sloopkraan, hierna simpelweg sloopkraan genoemd. Een sloopkraan is eigenlijk een graafmachine die voorzien kan worden van verschillende soorten gereedschappen. Daarmee kan de sloopkraan voor diverse werkzaamheden worden ingezet. Sloopkranen zijn er in verschillende soorten en maten. Hoe groter de sloopkraan, hoe meer kracht en reikwijdte hij heeft. Maar grotere sloopkranen zijn ook duurder in aanschaf, transport en dieselkosten. De grootte van een sloopkraan wordt meestal beschreven door het gewicht in tonnen te noemen.

Eén van de kleinste versies van de sloopkraan is die van 1 ton. Deze worden vooral ingezet op moeilijk bereikbare plekken. Moeilijk bereikbare plekken zijn bijvoorbeeld locaties in gebouwen, tunnels, gemalen of tuinen van rijtjeshuizen. Deze sloopkranen kunnen simpel met een aanhanger vervoert worden. Het nadeel van kleine sloopkranen is dat de hulpstukken waarmee ze uitgerust kunnen worden ook klein zijn. Daardoor kunnen ze in vergelijking met grotere sloopkranen niet veel productie leveren. Het slopen met een kleine sloopkraan gaat echter nog altijd sneller dan het slopen met de hand.



Een volgende categorie zijn de sloopkranen van circa 8 ton. Deze sloopkranen zijn al een stuk groter van formaat en komen daarom al niet meer op de moeilijkst bereikbare plekken. Deze sloopkranen moeten door een vrachtwagen worden vervoert. Met kranen in deze categorie kunnen kleine huisjes gesloopt worden en kan flink wat hakwerk verricht worden.

Nog een stuk groter zijn de kranen van circa 30 ton. Deze kranen kunnen al flinke gebouwen, viaducten en andere constructies slopen. Deze kranen zet Lek-sloopwerken ook in bij de sloop van viaducten en bijvoorbeeld bij desloop van de platformen op Schiphol.



Het echte geweld begint bij de volgende categorie. Hiernaast is een Hitachi 470 te zien, een kraan van 47 ton zwaar. Zulke kranen kunnen hele grote opzetstukken hanteren waardoor ze grote, dikke constructies met gemak kunnen slopen. Lek-sloopwerken heeft enkele van deze kranen zelf beschikbaar.

De kranen die hiervoor zijn genoemd zijn de kranen die Lek-sloopwerken het meest gebruikt. Tussen de benoemde kranen zijn nog allerlei andere varianten te noemen van elk gewicht, met en zonder cabine, met normale banden of rupsbanden en zo kan er nog wel even doorgedaan worden over de verschillende sloopkranen die beschikbaar zijn. Hiernaast is een bijvoorbeeld foto te zien van de sloop van een kademuur bij de Amazonehaven in Rotterdam. De kleine kraan is een kraan met het formaat van de Hitachi 470, de kraan daarachter is een kraan van 150 ton. Deze is dus nog veel groter en is ideaal voor projecten zoals de sloop van de kademuur bij de Amazonehaven. De grootste sloopkraan die Lek-sloopwerken in het bezit heeft is een sloopkraan van 70 ton.



Vrachtwagens

Al het afval dat vrijkomt bij de sloop dient wel afgevoerd te worden naar de stort of bijvoorbeeld een puinbreker. Vrachtwagens zijn er ook in allerlei soorten en maten. Het verschil zit in de laadcapaciteit, de aandrijving en de zuinigheid van de vrachtwagens. Met het oog op het

maatschappelijk verantwoord slopen hebben de vrachtwagens waarmee het afval wordt afgevoerd een grote impact op de milieuvervuiling die ontstaat bij de sloop. Daarom zijn de zuinigheid en de uitstoot van vrachtwagens de belangrijkste eigenschap van vrachtwagens.

Vrachtwagens worden ingedeeld in een categorie van de Euro uitlaatgasnorm. De hoeveelheid schadelijke gassen die een vrachtwagen uitstoot bepaald in welke Euro uitlaatgasnorm de vrachtwagen valt. Vrachtwagens die nieuw gebouwd worden dienen aan de nieuwste Euro uitlaatgasnorm te voldoen. De vrachtwagens worden ingedeeld volgens onderstaande tabel, afkomstig van www.truckenmilieu.nl. In de tabel staat ook wanneer de euronorm is ingegaan.

	Euro 3	Euro 4	Euro 5	EEV	Euro 6
	1-okt-01	1-okt-06	1-okt-09		1-jan-14
CO	5,45	4	4	3	1,5
HC	0,78	0,55	0,55	0,4	0,13
NOx	5	3,5	2	2	0,4
PM	0,16	0,03	0,03	0,02	0,008
Rook	0,8	0,5	0,5	0,15	

Slopen in de praktijk: slooptechnieken

Opzetstukken

Het sloopwerk dat een sloopkraan uitvoert doet het met behulp van de hulpstukken waarmee de sloopkraan kan worden uitgerust. Hieronder een overzicht van verschillende opzetstukken en waar ze voor worden ingezet.

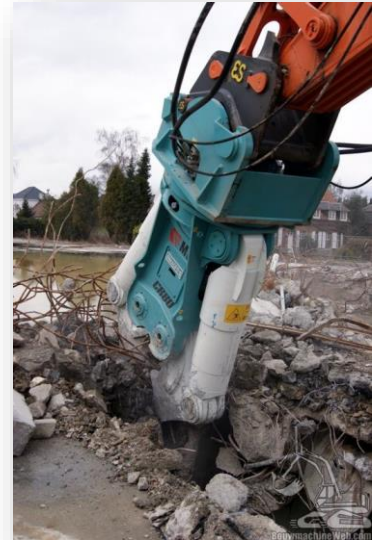
Hiernaast is een sorteergrijper te zien. Een sorteergrijper wordt voornamelijk gebruikt om spullen te grijpen en te sorteren. Bij gebouwen kunnen er ook constructieonderdelen zoals balken van de constructie worden getrokken om het gebouw uit elkaar te halen. Daarnaast is het dus ook erg handig bij het sorteren van het afval. Kleine stukken kunnen er erg nauwkeurig mee worden opgepakt en worden verplaatst.



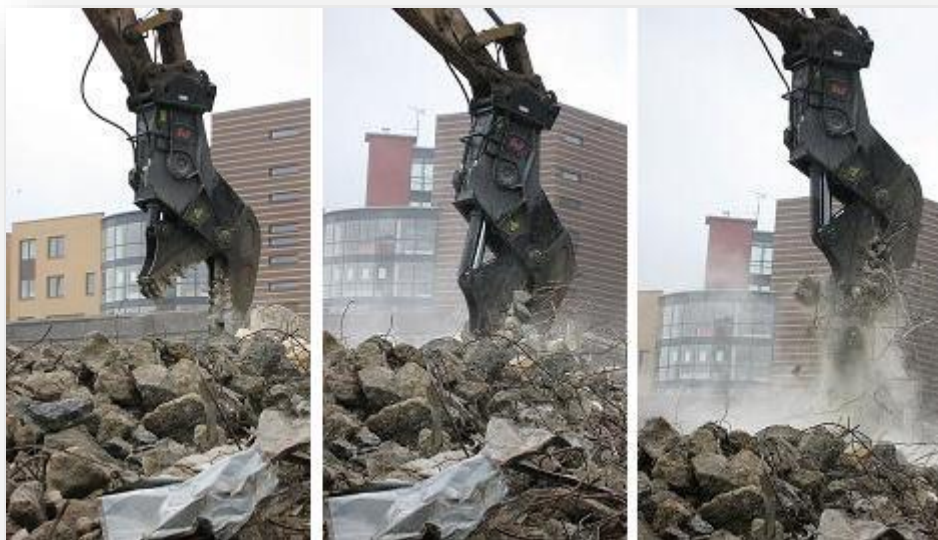
De sloophamer is ook een veel gebruikt gereedschap. Met de sloophamer kunnen betonnen constructies, zoals een viaduct kapot gehakt worden. Het beton komt dan vrij en kan daarna opgelepeld worden met een puinriek of een sorteergrijper.

Zoals met elke schaar, kan er met de sloopscharen geknipt worden. Bij het hakken met een sloophamer kunnen er spitse punten ontstaan waar de hamer vanaf schiet en wapening kan niet mee worden gehakt. Daarbij produceert een sloophamer veel geluid. Een schaar heeft hier geen last van en knipt in principe overal doorheen. Bij dikke, gewapende constructies wordt het beton vaak eerst gehakt met de hakhamer om het te verzwakken. Daarna kan de schaar het sloopwerke afmaken.

Er zijn verschillende soorten scharen. Hiernaast is een betonschaar te zien, bedoelt om beton mee te knippen. Daarnaast bestaan er nog speciale scharen die bedoelt zijn voor het knippen van staal, er zijn ook combischaren die allebei de materialen kunnen knippen. De buitenste bek is dan bedoelt voor beton, aan de binnenkant zit een speciaal mes voor metalen.



Als er een betonnen constructie gesloopt is dan blijft er een hoop met betonpuin en wapening door elkaar liggen. Dit betonpuin en ijzer dient gescheiden te worden. Dit is goed voor het milieu omdat de materialen dan hergebruikt kunnen worden en het ijzer kan weer verkocht worden. Dat scheiden wordt gedaan tijdens een proces dat vergruizen heet en wordt gedaan met behulp van een vergruizer. Met deze schaar wordt het beton fijn geknepen waardoor er kleine brokjes overblijven en van het metaal vallen. Het metaal kan dan schoon van puin apart gelegd worden. Bijkomend voordeel is ook dat het betonpuin kleiner is gemaakt waardoor er meer in een container of vrachtwagen past. Dat scheelt weer transportbewegingen.





Bij het slopen hoort ook het palen hakken. Hierbij wordt bij nieuw geheide heipalen de bovenste wapening vrij gehakt zodat deze aan de constructie kan worden gekoppeld. Dit gebeurt meestal op de bovenste meter. Dit palen hakken kan ook machinaal gedaan worden met behulp van een palenkraker. Dit is een hydraulisch aangedreven kraker die bovenop de paal gezet wordt. De palenkraker knijpt de paal fijn waardoor het beton als het ware ook wordt vergruisd en tussen de wapening uit valt. Om een nette slooplijn te creëren wordt de slooplijn vooraf ingezaagd.

Nadat de palenkraker gebruikt is hoeft het betonpuin alleen nog maar tussen de wapening uit te worden gehaald en worden opgeruimd.

Last en least is er de sloopkogel. De sloopkogel spreekt waarschijnlijk het meest tot de verbeelding als men denkt aan slopen. De sloopkogel wordt tegenwoordig echter weinig gebruikt. Dit komt doordat het een ongecontroleerde en daardoor onveilige methode is. Daarbij bemoeilijkt het slopen met een sloopkogel het sorteerproces doordat alle soorten afval door elkaar liggen. De sloopkogel is wel handig bij het slopen van sterke en voorgespannen betonconstructies. Door met een sloopkogel tegen de betonconstructie te slaan wordt het beton minder sterk en kan het makkelijker kapot gehakt of geknipt worden.



Slopen met de hand

Naast het slopen met sloopkranen kan slopen ook handmatig gedaan worden. De werkzaamheden handmatig uitvoeren kan de voorkeur genieten als er bijvoorbeeld simpelweg niet genoeg ruimte is voor een sloopkraan of als het om kleine werkzaamheden gaat.

Hakken, boren en zagen

Beton, metselwerk en andere steenachtige materialen kunnen onder andere met de hand gesloopt worden met behulp van hakhamers. Hakhamers zijn er in elektrische en pneumatische uitvoeringen in verschillende soorten en maten. Over het algemeen genomen zijn pneumatische hamers krachtiger dan elektrische versies. De lucht waarmee de pneumatische hamers worden aangedreven

is afkomstig van een compressor. De compressor is vaak een aanhanger die op diesel loopt en aan een voertuig gekoppeld kan worden.

Met de hand hakken is fysiek zwaar werk. Dit komt doordat het gereedschap tussen de 2 en 10kg weegt en deze continu omhoog gehouden dient te worden tegen het te bewerken oppervlak. De houding die de sloper aanneemt is afhankelijk van de positie van het te bewerken oppervlak, daardoor kan de houding knielend, bukkend of staand zijn. Naast het gewicht van het gereedschap dient er ook nog een druk uitgeoefend te worden op het gereedschap van ongeveer 10kg. Hier bovenop wordt ook nog het gewicht van eventuele stofafzuiging meegedragen.

Het kan ook voorkomen dat een opdrachtgever gaten in beton geboord wilt hebben. Gaten in beton zijn nodig om bijvoorbeeld een doorvoer of verlijmd ankers aan te kunnen brengen. Gaten voor deze toepassingen hebben al snel een doorsnede van enkele tientallen millimeters waardoor ze niet meer met een normale elektrische boor geboord kunnen worden. Om een gat te kunnen boren met een grote doorsnede zijn daarom pneumatische boren benodigd. Pneumatisch boren kan uit de hand waarbij de boor door een sloper wordt vastgehouden. Uit de hand boren is echter al snel gevaarlijk door de kracht die op het gereedschap komt te staan. Daarom heeft boren met behulp van een statief de voorkeur. Het statief wordt dan op het oppervlak gemonteerd waarna de boor aan het statief bevestigd kan worden. Het statief zorgt er dan voor dat de boor in het oppervlak wordt geleid.

Zagen is nog een andere vorm van betonbewerking. Ook zagen zijn er in verschillende soorten en maten: van handkapzagen die met de hand bediend kunnen worden, tot grote zaagmachines die zelf rijden en waar de bestuurder op staat. Het zagen van beton kan worden toegepast om sparingen en sleuven te creëren of bijvoorbeeld om te zorgen voor een nette slooplijn.

Slopen met explosieven

De meest spectaculaire vorm van slopen is het slopen met behulp van explosieven. Als een gebouw gesloopt wordt met explosieven wordt het eerst volledig gestript. Het gebouw wordt dan ontdaan van alle metalen die van waarde zijn en materialen zoals glas die een gevaar kunnen vormen tijdens de explosie. Daarna worden de explosieven aangebracht die het gebouw tegen de vlakte moeten krijgen.

Bij het slopen van een gebouw met explosieven is het de kunst het gebouw op een zo klein mogelijk oppervlak neer te laten komen. Daarbij is het belangrijk dat de omgeving geen hinder ondervindt van de sloop. Bij het opblazen van een gebouw is de kans aanwezig dat er puin in het rond vliegt en er ontstaat een schokgolf die ruiten kan laten springen.

Net als het slopen met een sloopkogel, wat ook spectaculair is, wordt deze vorm van slopen niet vaak toegepast. Dit heeft dezelfde redenen als bij het slopen met een sloopkogel. Het slopen met explosieven zou gecontroleerd moeten gaan maar toch kan er snel iets fout gaan. Als er te veel explosieven gebruikt worden kan het puin gevaarlijk in het rond vliegen en kunnen er ruiten in de omgeving sneuvelen. Als er te weinig explosieven worden gebruikt dan is de kans dat de explosie niet groot genoeg is waar door (een deel van) het gebouw blijft staan. Het gebouw is dan wel instabiel waardoor het slopen bemoeilijkt en gevaarlijk wordt. Net zoals bij het slopen met de sloopkogel liggen ook na een explosie alle soorten afval door elkaar waardoor afvalstoffen lastiger gescheiden afgevoerd kunnen worden.

NX Burst sensitive blasting

Een andere vorm van slopen met explosieven is het slopen met NX Burst. NX Burst wordt gebruikt om (gewapende) betonconstructies te verzwakken. In plaats van gelijk met een sloopkraan of met de hand te gaan hakken of knippen worden er NX Burst-patronen in voorgeboorde gaten aangebracht. De gaten worden dichtgemaakt met een substantie en daarna afgedekt met een speciale mat. Als de

patronen tot ontploffing worden is er een flinke klap te horen, maar er is geen sprake van een ongecontroleerde, harde explosie waarbij het puin in het rond vliegt. Na de klap wordt de mat verwijderd en dan is er te zien wat er van het beton is overgebleven: het beton is vergruisd en kan gemakkelijk machinaal of met de hand verwijderd kan worden.

NX Burst is geen zwaar explosief zoals dynamiet. NX Burst valt voor de wet in dezelfde categorie als vuurwerk en dient ook als zodanig behandeld en opgeslagen te worden. Hierdoor is NX Burst ook vergunningsvrij toe te passen bij sloopwerkzaamheden. NX Burst veroorzaakt ook geen explosie zoals bij dynamiet, maar bij het ontbranden van de patronen wordt er een grote hoeveelheid lucht gecreëerd die het beton uit elkaar drukt. Door deze werking kunnen objecten gecontroleerd “geploft” worden. Deze toepassing is daardoor handig om te gebruiken in objecten waar niet veel trillingen veroorzaakt mogen worden of grote betonnen constructies die snel verwijderd dienen te worden. Daarbij zorgt het gebruik van NX Burst dat er minder gehakt hoeft te worden, wat op zijn beurt weer zorgt voor minder CO₂ uitstoot en minder fysieke belasting. Lek-sloopwerken gebruikt NX Burst, het is onder andere gebruikt bij de sloop van een grote diepwand die is gebruikt bij de aanleg van de ondergrondse fietsenstalling onder het nieuwe centraal station van Rotterdam.

Risico's

Slopen is een relatief gevaarlijk beroep. Tijdens de werkzaamheden zijn er tal van risico's die op de bouwplaats spelen. Het gaat dan om grote risico's die voor ernstige of zelfs fataal letsel kunnen zorgen. Bij deze risico's moet gedacht worden aan valgevaar, instortgevaar en gevaar van groot materieel dat staat te draaien. Deze risico's zijn ook lastig te beperken doordat door de sloopwerkzaamheden de omgeving continu verandert. Daardoor zijn bijvoorbeeld collectieve maatregelen tegen valgevaar maar tijdelijk aan te brengen.

Naast de eerder genoemde duidelijke risico's liggen er ook nog andere risico's op de loer. De gevaren die minder duidelijk zijn maar op den duur ook voor flink lichamelijk letsel kunnen zorgen zijn gevaren als lawaai, gevaarlijke stoffen als asbest en kwartstof maar ook normaal stof. Hierbij komt ook nog de lichamelijke belasting door het slopen zelf waarbij de sloper zware lasten dient te tillen en aan hoogfrequente trillingen bloot komt te staan. Deze belastingen zorgen ook voor lichamelijke schade.

Niet voor niets is slopen één van de gevaarlijkste en zwaarste beroepen. Zoals in de Arbocatalogus Slopen is te lezen hebben slopers meer klachten over onveilige situaties in vergelijking met het gemiddelde van de bouw. 25% van de slopers heeft hier klachten over tegenover het gemiddelde van 15% in de bouw. Die onveilige situaties zorgen er ook voor dat er meer slopers behandeld dienen te worden na een ongeval (4,1%) dan gemiddeld (2,5%). Ook is er meer verzuim door ongevallen (13,5% tegen 97%). De ongevallen zijn toe te schrijven aan de eerder genoemde risico's maar ook door op het oog simpelere redenen zoals vallen over rommel op de looppaden en werken met elektrische apparatuur in vochtige ruimten.

II. Enquêtes

Enquête blanco

In de gehele maatschappij is steeds meer vraag naar bedrijven die aan maatschappelijk verantwoord ondernemen doen. Ook Lek-sloopwerken vindt het belangrijk om het beleid meer maatschappelijk verantwoord te maken. De vraag is echter of wij hiermee aan uw vraag voldoen. Wellicht vindt u het bijvoorbeeld helemaal niet belangrijk dat een gebouw duurzaam gesloopt wordt.

Een maatschappelijk verantwoorde bedrijfsvoering/uitvoering van een project houdt niet alleen in dat bijvoorbeeld het afval goed wordt gescheiden. Er zijn talloze maatschappelijk verantwoorde toepassingen te verzinnen. Veel hiervan zullen ook terugkomen in de vragenlijst. Enkele voorbeelden zijn bijvoorbeeld ook de overlast voor de omgeving verminderen, rekening houden met de natuur en de veiligheid op locatie. Het is dus niet zo dat als u wat minder geeft om de natuur op een projectlocatie dat u per definitie MVO niet belangrijk vindt. Als de veiligheid wel hoog in het vaandel staat dan is dat een ander stukje MVO dat u wel belangrijk vindt.

1. Wat vindt u belangrijk bij het kiezen van een sloopbedrijf? (maximaal drie keuzes mogelijk)

- ☐ De prijs voor het werk
- ☐ Manier van werken
- ☐ Manier van omgang/communicatie
- ☐ Uitstraling
- ☐ Veiligheid
- ☐ MVO
- ☐ Anders, namelijk:

2. Vindt u een duurzame uitvoering van projecten belangrijk?

- ☐ Nee, dat vind ik niet belangrijk
- ☐ Ja, omdat het hoort (vanuit een overtuiging o.i.d.)
- ☐ Ja, omdat het moet (eisen opdrachtgevers o.i.d.)
- ☐ Ja, omdat het loont (meer omzet, winst o.i.d.)

3. Indien u dit belangrijk vindt: wat hoopt u specifiek met een duurzame uitvoering te bereiken?

4. Maatschappelijk verantwoord ondernemen kan op veel verschillende manieren. Wat vindt u het belangrijkste? (maximaal drie keuzes mogelijk)

- ☐ Duurzaamheidscertificaten behalen en onderhouden
- ☐ Social return (op de arbeidsmarkt kansarme mensen helpen)
- ☐ Actief omgaan met de veiligheid
- ☐ Afval verminderen
- ☐ Energieverbruik verminderen
- ☐ Bewust omgaan met transportbewegingen en die (tijdens de spits) verminderen
- ☐ Luchtkwaliteit monitoren en op peil houden
- ☐ Voorkomen van vervuiling door stof, geluid en trillingen
- ☐ Goede communicatie met omgeving en gelegenheid tot indienen klachten geven
- ☐ Natuur rondom projectlocatie in kaart brengen en behouden
- ☐ Onze medewerkers zo min mogelijk fysiek belasten
- ☐ Minimale overlast voor de omgeving (omwonenden etc.)
- ☐ Anders, namelijk:

5. Waarom kiest u voor deze toepassingen?

6. Heeft u specifieke voorbeelden van toepassingen die u graag ziet op een projectlocatie?

7. Stel dat wij een project volledig duurzaam uit kunnen voeren. Volledig duurzaam uitvoeren wil zeggen:

- Ons bedrijf is ISO14001 gecertificeerd en heeft trede 3 op de MVO- en CO2 prestatieladder;
- Op het werk wordt veel gedaan aan social return;
- Op het werk is wekelijks een veiligheidskundige die de veiligheid controleert;
- De luchtkwaliteit wordt gemonitord;
- Er wordt heel actief omgegaan met zo min mogelijk produceren van afval;
- Wij brengen alle transportbewegingen in kaart en proberen het transport te minimaliseren, zeker tijdens de spits;
- Wij proberen zoveel mogelijk vervuiling door stof, geluid en trillingen te voorkomen;
- We zullen (gezamenlijk) continu naar de omgeving (omwonenden etc.) moeten communiceren en hen in de gelegenheid brengen klachten in te dienen;
- Wij brengen de natuur rondom de projectlocatie in kaart en proberen hier zo min mogelijk schade aan te veroorzaken;
- Wij proberen onze werknemers zo min mogelijk fysiek te belasten.

Maar in plaats van € 100.000,- is de aanneemsom dan € 110.000,-. Heeft u dit er dan voor over?

- ☐ Ja
- ☐ Nee
- ☐ Afhankelijk van de situatie, toelichting:

8. Is er van alle genoemde punten iets wat u onzinnig zou vinden om toe te passen?

- ☐ Ja, duurzaamheidscertificaten behalen en onderhouden
- ☐ Ja, social return (op de arbeidsmarkt kansarme mensen helpen)
- ☐ Ja, actief omgaan met de veiligheid
- ☐ Ja, afval verminderen
- ☐ Ja, energieverbruik verminderen
- ☐ Ja, bewust omgaan met transportbewegingen en die (tijdens de spits) verminderen
- ☐ Ja, luchtkwaliteit monitoren en op peil houden
- ☐ Ja, voorkomen van vervuiling door stof, geluid en trillingen
- ☐ Ja, goede communicatie met omgeving en gelegenheid tot indienen klachten geven
- ☐ Ja, natuur rondom projectlocatie in kaart brengen en behouden
- ☐ Ja, onze medewerkers zo min mogelijk fysiek belasten
- ☐ Ja, minimale overlast voor de omgeving (omwonenden etc.)

9. Stel dat wij nergens naar kijken op het gebied van MVO en het werk dan voor € 90.000,- uit kunnen voeren. Zou u dit dan liever hebben?

- ☐ Ja
- ☐ Nee
- ☐ Afhankelijk van de situatie, toelichting:

10. Zou u Lek-sloopwerken verkiezen boven bedrijven die niet duurzaam slopen?

- ☐ Ja
- ☐ Nee, is geen criterium
- ☐ Nee, ik zou Lek-sloopwerken juist niet kiezen
- ☐ Afhankelijk van de situatie, toelichting:

11. Zou u Lek-sloopwerken aanraden bij anderen om het duurzaam slopen?

- ☐ Ja
- ☐ Nee
- ☐ Nee, is geen criterium
- ☐ Afhankelijk van de situatie, toelichting:

12. Heeft u verder nog tips of wensen op het gebied van MVO?

Enquête dhr. M. Beijer, inkoper Prorail

1. Wat vindt u belangrijk bij het kiezen van een sloopbedrijf? (maximaal drie keuzes mogelijk)

- ☒ De prijs voor het werk
- ☐ Manier van werken
- ☒ Manier van omgang/communicatie
- ☐ Uitstraling
- ☐ Veiligheid
- ☒ MVO
- ☐ Anders, namelijk:

2. Vindt u een duurzame uitvoering van projecten belangrijk?

- ☐ Nee, dat vind ik niet belangrijk
- ☐ Ja, omdat het hoort (vanuit een overtuiging o.i.d.)
- ☐ Ja, omdat het moet (eisen opdrachtgevers o.i.d.)
- ☒ Ja, omdat het loont (meer omzet, winst o.i.d.)

3. Indien u dit belangrijk vindt: wat hoopt u specifiek met een duurzame uitvoering te bereiken?

MVO, Cradle to cradle, 100% duurzaamheidseis vanuit de overheid, stimulans voor recycling

4. Maatschappelijk verantwoord ondernemen kan op veel verschillende manieren. Wat vindt u het belangrijkste? (maximaal drie keuzes mogelijk)

- ☒ Duurzaamheidscertificaten behalen en onderhouden
- ☐ Social return (op de arbeidsmarkt kansarme mensen helpen)
- ☒ Actief omgaan met de veiligheid
- ☐ Afval verminderen
- ☐ Energieverbruik verminderen
- ☐ Bewust omgaan met transportbewegingen en die (tijdens de spits) verminderen
- ☐ Luchtkwaliteit monitoren en op peil houden

- ☐ Voorkomen van vervuiling door stof, geluid en trillingen
- ☒ Goede communicatie met omgeving en gelegenheid tot indienen klachten geven
- ☐ Natuur rondom projectlocatie in kaart brengen en behouden
- ☐ Onze medewerkers zo min mogelijk fysiek belasten
- ☐ Minimale overlast voor de omgeving (omwonenden etc.)
- ☐ Anders, namelijk:

5. Waarom kiest u voor deze toepassingen?

Duurzaamheid is de toekomst, hierin investeren loont

Veiligheid hoort bij slopen

Slopen doe je niet alleen

6. Heeft u specifieke voorbeelden van toepassingen die u graag ziet op een projectlocatie?

7. Stel dat wij een project volledig duurzaam uit kunnen voeren. Volledig duurzaam uitvoeren wil zeggen:

- Ons bedrijf is ISO14001 gecertificeerd en heeft trede 3 op de MVO- en CO2 prestatieladder;
- Op het werk wordt veel gedaan aan social return;
- Op het werk is wekelijks een veiligheidskundige die de veiligheid controleert;
- De luchtkwaliteit wordt gemonitord;
- Er wordt heel actief omgegaan met zo min mogelijk produceren van afval;
- Wij brengen alle transportbewegingen in kaart en proberen het transport te minimaliseren, zeker tijdens de spits;
- Wij proberen zoveel mogelijk vervuiling door stof, geluid en trillingen te voorkomen;

- We zullen (gezamenlijk) continu naar de omgeving (omwonenden etc.) moeten communiceren en hen in de gelegenheid brengen klachten in te dienen;
- Wij brengen de natuur rondom de projectlocatie in kaart en proberen hier zo min mogelijk schade aan te veroorzaken;
- Wij proberen onze werknemers zo min mogelijk fysiek te belasten.

Maar in plaats van € 100.000,- is de aanneemsom dan € 125.000,-. Heeft u dit er dan voor over?

- ☐ Ja
- ☒ Nee
- ☐ Afhankelijk van de situatie, toelichting:

8. Is er van alle genoemde punten iets wat u onzinnig zou vinden om toe te passen?

- ☐ Ja, duurzaamheidscertificaten behalen en onderhouden
- ☐ Ja, social return (op de arbeidsmarkt kansarme mensen helpen)
- ☐ Ja, actief omgaan met de veiligheid
- ☐ Ja, afval verminderen
- ☐ Ja, energieverbruik verminderen
- ☐ Ja, bewust omgaan met transportbewegingen en die (tijdens de spits) verminderen
- ☐ Ja, luchtkwaliteit monitoren en op peil houden
- ☐ Ja, voorkomen van vervuiling door stof, geluid en trillingen
- ☐ Ja, goede communicatie met omgeving en gelegenheid tot indienen klachten geven
- ☐ Ja, natuur rondom projectlocatie in kaart brengen en behouden
- ☐ Ja, onze medewerkers zo min mogelijk fysiek belasten
- ☐ Ja, minimale overlast voor de omgeving (omwonenden etc.)

9. Stel dat wij nergens naar kijken op het gebied van MVO en het werk dan voor € 90.000,- uit kunnen voeren. Zou u dit dan liever hebben?

- ☐ Ja
- ☒ Nee
- ☐ Afhankelijk van de situatie, toelichting:

10. Zou u Lek-sloopwerken verkiezen boven bedrijven die niet duurzaam slopen?

- ☐ Ja
- ☒ Nee, is geen criterium
- ☐ Nee, ik zou Lek-sloopwerken juist niet kiezen
- ☐ Afhankelijk van de situatie, toelichting:

11. Zou u Lek-sloopwerken aanraden bij anderen om het duurzaam slopen?

- ☒ Ja
- ☐ Nee
- ☐ Nee, is geen criterium
- ☐ Afhankelijk van de situatie, toelichting:

12. Heeft u verder nog tips of wensen op het gebied van MVO?

Volgens mij is er eea aan onderzoek gedaan naar MVO en de belangrijkste conclusie daarbij is dat men zeer bereid is voor duurzaam te kiezen mits dit niet duurder is. Dit is overigens een haalbare kaart. TCO calculaties kunnen (bijvoorbeeld) inzichtelijk maken dat duurzaamheid loont.

Enquête dhr. J. Bonnemaïers, projectmanager HEVO

1. Wat vindt u belangrijk bij het kiezen van een sloopbedrijf? (maximaal drie keuzes mogelijk)

- ☒ De prijs voor het werk
- ☐ Manier van werken
- ☐ Manier van omgang/communicatie
- ☐ Uitstraling
- ☒ Veiligheid
- ☒ MVO
- ☐ Anders, namelijk:

2. Vindt u een duurzame uitvoering van projecten belangrijk?

- ☐ Nee, dat vind ik niet belangrijk
- ☒ Ja, omdat het hoort (vanuit een overtuiging o.i.d.)
- ☐ Ja, omdat het moet (eisen opdrachtgevers o.i.d.)
- ☐ Ja, omdat het loont (meer omzet, winst o.i.d.)

3. Indien u dit belangrijk vindt: wat hoopt u specifiek met een duurzame uitvoering te bereiken?

Belangrijke bijdrage leveren aan 3 P gedachte: People, Planet, Profit. Tevens voorsorteren op uiteindelijke maatschappelijke systeem van Cradle 2 Cradle. Alle materialen hergebruiken en na upcyclen opnieuw inzetten.

Met andere woorden: van consumptie economie naar circulaire economie

4. Maatschappelijk verantwoord ondernemen kan op veel verschillende manieren. Wat vindt u het belangrijkste? (maximaal drie keuzes mogelijk)

- ☐ Duurzaamheidscertificaten behalen en onderhouden
- ☒ Social return (op de arbeidsmarkt kansarme mensen helpen)
- ☐ Actief omgaan met de veiligheid
- ☒ Afval verminderen
- ☒ Energieverbruik verminderen
- ☐ Bewust omgaan met transportbewegingen en die (tijdens de spits) verminderen
- ☐ Luchtkwaliteit monitoren en op peil houden

- ☐ Voorkomen van vervuiling door stof, geluid en trillingen
- ☐ Goede communicatie met omgeving en gelegenheid tot indienen klachten geven
- ☐ Natuur rondom projectlocatie in kaart brengen en behouden
- ☐ Onze medewerkers zo min mogelijk fysiek belasten
- ☐ Minimale overlast voor de omgeving (omwonenden etc.)
- ☐ Anders, namelijk:

5. Waarom kiest u voor deze toepassingen?

Omdat de andere keuzes in mijn ogen geen of mindere toegevoegde waarde hebben op de maatschappij.

6. Heeft u specifieke voorbeelden van toepassingen die u graag ziet op een projectlocatie?

Hergebruik van materialen, verregaande scheiding van afvalstromen.

7. Stel dat wij een project volledig duurzaam uit kunnen voeren. Volledig duurzaam uitvoeren wil zeggen:

- Ons bedrijf is ISO14001 gecertificeerd en heeft trede 3 op de MVO- en CO2 prestatieladder;
- Op het werk wordt veel gedaan aan social return;
- Op het werk is wekelijks een veiligheidskundige die de veiligheid controleert;
- De luchtkwaliteit wordt gemonitord;
- Er wordt heel actief omgegaan met zo min mogelijk produceren van afval;
- Wij brengen alle transportbewegingen in kaart en proberen het transport te minimaliseren, zeker tijdens de spits;
- Wij proberen zoveel mogelijk vervuiling door stof, geluid en trillingen te voorkomen;

- We zullen (gezamenlijk) continu naar de omgeving (omwonenden etc.) moeten communiceren en hen in de gelegenheid brengen klachten in te dienen;
- Wij brengen de natuur rondom de projectlocatie in kaart en proberen hier zo min mogelijk schade aan te veroorzaken;
- Wij proberen onze werknemers zo min mogelijk fysiek te belasten.

Maar in plaats van € 100.000,- is de aanneemsom dan € 125.000,-. Heeft u dit er dan voor over?

☐

Ja

☐

Nee

☒

Afhankelijk van de situatie, toelichting: Indien de andere aanbidders dit niet in hun bedrijfsvoering hebben opgenomen, dan zeker. De meeste zaken zijn voor de hand liggend. Duidelijk zal in beeld gebracht dienen te worden op welke punten Lek onderscheidend is.

8. Is er van alle genoemde punten iets wat u onzinnig zou vinden om toe te passen?

☐

Ja, duurzaamheidscertificaten behalen en onderhouden

☐

Ja, social return (op de arbeidsmarkt kansarme mensen helpen)

☐

Ja, actief omgaan met de veiligheid

☐

Ja, afval verminderen

☐

Ja, energieverbruik verminderen

☐

Ja, bewust omgaan met transportbewegingen en die (tijdens de spits) verminderen

☐

Ja, luchtkwaliteit monitoren en op peil houden

☒

Ja, voorkomen van vervuiling door stof, geluid en trillingen

☐

Ja, goede communicatie met omgeving en gelegenheid tot indienen klachten geven

☐

Ja, natuur rondom projectlocatie in kaart brengen en behouden

☒

Ja, onze medewerkers zo min mogelijk fysiek belasten

☒

Ja, minimale overlast voor de omgeving (omwonenden etc.)

Die 3 items vind ik zo standaard, dat dit op ieder werk als basis meegenomen moet zijn.

9. Stel dat wij nergens naar kijken op het gebied van MVO en het werk dan voor € 90.000,- uit kunnen voeren. Zou u dit dan liever hebben?

☐

Ja

☒

Nee

☐

Afhankelijk van de situatie, toelichting:

10. Zou u Lek-sloopwerken verkiezen boven bedrijven die niet duurzaam slopen?

- ☒ Ja
- ☐ Nee, is geen criterium
- ☐ Nee, ik zou Lek-sloopwerken juist niet kiezen
- ☐ Afhankelijk van de situatie, toelichting:

11. Zou u Lek-sloopwerken aanraden bij anderen om het duurzaam slopen?

- ☒ Ja
- ☐ Nee
- ☐ Nee, is geen criterium
- ☐ Afhankelijk van de situatie, toelichting:

12. Heeft u verder nog tips of wensen op het gebied van MVO?

Maak vooral duidelijk aan de opdrachtgever wat de toegevoegde waarde is, op welk punt is Lek onderscheidend en op welk punt raakt dit de opdrachtgever in positieve zin.

Enquête dhr. D. Boot, projectleider Plegt-Vos

1. Wat vindt u belangrijk bij het kiezen van een sloopbedrijf? (maximaal drie keuzes mogelijk)

- ☒ De prijs voor het werk
- ☒ Manier van werken
- ☐ Manier van omgang/communicatie
- ☐ Uitstraling
- ☒ Veiligheid
- ☐ MVO
- ☐ Anders, namelijk:

2. Vindt u een duurzame uitvoering van projecten belangrijk?

- ☐ Nee, dat vind ik niet belangrijk
- ☒ Ja, omdat het hoort (vanuit een overtuiging o.i.d.)
- ☐ Ja, omdat het moet (eisen opdrachtgevers o.i.d.)
- ☐ Ja, omdat het loont (meer omzet, winst o.i.d.)

3. Indien u dit belangrijk vindt: wat hoopt u specifiek met een duurzame uitvoering te bereiken?

Beperking afvalstromen en bevorderen hergebruik

4. Maatschappelijk verantwoord ondernemen kan op veel verschillende manieren. Wat vindt u het belangrijkste? (maximaal drie keuzes mogelijk)

- ☐ Duurzaamheidscertificaten behalen en onderhouden
- ☐ Social return (op de arbeidsmarkt kansarme mensen helpen)
- ☐ Actief omgaan met de veiligheid
- ☒ Afval verminderen
- ☐ Energieverbruik verminderen
- ☐ Bewust omgaan met transportbewegingen en die (tijdens de spits) verminderen
- ☐ Luchtkwaliteit monitoren en op peil houden

- ☒ Voorkomen van vervuiling door stof, geluid en trillingen
- ☐ Goede communicatie met omgeving en gelegenheid tot indienen klachten geven
- ☐ Natuur rondom projectlocatie in kaart brengen en behouden
- ☐ Onze medewerkers zo min mogelijk fysiek belasten
- ☒ Minimale overlast voor de omgeving (omwonenden etc.)
- ☐ Anders, namelijk:

5. Waarom kiest u voor deze toepassingen?

Beperking van overlast, zeker aan het begin van de bouw is van essentieel belang

6. Heeft u specifieke voorbeelden van toepassingen die u graag ziet op een projectlocatie?

Bewijs van percentage hergebruik bij gesloopt gebouw

7. Stel dat wij een project volledig duurzaam uit kunnen voeren. Volledig duurzaam uitvoeren wil zeggen:

- Ons bedrijf is ISO14001 gecertificeerd en heeft trede 3 op de MVO- en CO2 prestatieladder;
- Op het werk wordt veel gedaan aan social return;
- Op het werk is wekelijks een veiligheidskundige die de veiligheid controleert;
- De luchtkwaliteit wordt gemonitord;
- Er wordt heel actief omgegaan met zo min mogelijk produceren van afval;
- Wij brengen alle transportbewegingen in kaart en proberen het transport te minimaliseren, zeker tijdens de spits;
- Wij proberen zoveel mogelijk vervuiling door stof, geluid en trillingen te voorkomen;

- We zullen (gezamenlijk) continu naar de omgeving (omwonenden etc.) moeten communiceren en hen in de gelegenheid brengen klachten in te dienen;
- Wij brengen de natuur rondom de projectlocatie in kaart en proberen hier zo min mogelijk schade aan te veroorzaken;
- Wij proberen onze werknemers zo min mogelijk fysiek te belasten.

Maar in plaats van € 100.000,- is de aanneemsom dan € 110.000,-. Heeft u dit er dan voor over?

- ☐ Ja
- ☒ Nee, verschil van € 25.000,- is te veel, bedrag van ca. € 5.000,- zou meer acceptabel zijn
- ☐ Afhankelijk van de situatie, toelichting:

8. Is er van alle genoemde punten iets wat u onzinnig zou vinden om toe te passen?

- ☐ Ja, duurzaamheidscertificaten behalen en onderhouden
- ☐ Ja, social return (op de arbeidsmarkt kansarme mensen helpen)
- ☐ Ja, actief omgaan met de veiligheid
- ☐ Ja, afval verminderen
- ☒ Ja, energieverbruik verminderen
- ☐ Ja, bewust omgaan met transportbewegingen en die (tijdens de spits) verminderen
- ☐ Ja, luchtkwaliteit monitoren en op peil houden
- ☐ Ja, voorkomen van vervuiling door stof, geluid en trillingen
- ☐ Ja, goede communicatie met omgeving en gelegenheid tot indienen klachten geven
- ☒ Ja, natuur rondom projectlocatie in kaart brengen en behouden
- ☐ Ja, onze medewerkers zo min mogelijk fysiek belasten
- ☐ Ja, minimale overlast voor de omgeving (omwonenden etc.)

9. Stel dat wij nergens naar kijken op het gebied van MVO en het werk dan voor € 90.000,- uit kunnen voeren. Zou u dit dan liever hebben?

- ☐ Ja
- ☒ Nee
- ☐ Afhankelijk van de situatie, toelichting:

10. Zou u Lek-sloopwerken verkiezen boven bedrijven die niet duurzaam slopen?

- ☐ Ja
- ☐ Nee, is geen criterium
- ☐ Nee, ik zou Lek-sloopwerken juist niet kiezen
- ☒ Afhankelijk van de situatie, toelichting:

11. Zou u Lek-sloopwerken aanraden bij anderen om het duurzaam slopen?

- ☒ Ja
- ☐ Nee
- ☐ Nee, is geen criterium
- ☐ Afhankelijk van de situatie, toelichting:

12. Heeft u verder nog tips of wensen op het gebied van MVO?

Nee

Enquête dhr. K. de Bruine, gebouwenbeheerder gemeente Leerdam

1. Wat vindt u belangrijk bij het kiezen van een sloopbedrijf? (maximaal drie keuzes mogelijk)

- ☐ De prijs voor het werk
- ☒ Manier van werken
- ☒ Manier van omgang/communicatie
- ☐ Uitstraling
- ☒ Veiligheid
- ☐ MVO
- ☐ Anders, namelijk:

2. Vindt u een duurzame uitvoering van projecten belangrijk?

- ☐ Nee, dat vind ik niet belangrijk
- ☒ Ja, omdat het hoort (vanuit een overtuiging o.i.d.)
- ☐ Ja, omdat het moet (eisen opdrachtgevers o.i.d.)
- ☐ Ja, omdat het loont (meer omzet, winst o.i.d.)

3. Indien u dit belangrijk vindt: wat hoopt u specifiek met een duurzame uitvoering te bereiken?

Bijdrage aan het verbeteren van het milieu, de mensen, onze omgeving en onze toekomst.

Het proces om anders te gaan denken.

4. Maatschappelijk verantwoord ondernemen kan op veel verschillende manieren. Wat vindt u het belangrijkste? (maximaal drie keuzes mogelijk)

- ☐ Duurzaamheidscertificaten behalen en onderhouden
- ☒ Social return (op de arbeidsmarkt kansarme mensen helpen)
- ☐ Actief omgaan met de veiligheid
- ☒ Afval verminderen
- ☐ Energieverbruik verminderen
- ☒ Bewust omgaan met transportbewegingen en die (tijdens de spits) verminderen

- ☐ Luchtkwaliteit monitoren en op peil houden
- ☐ Voorkomen van vervuiling door stof, geluid en trillingen
- ☐ Goede communicatie met omgeving en gelegenheid tot indienen klachten geven
- ☐ Natuur rondom projectlocatie in kaart brengen en behouden
- ☐ Onze medewerkers zo min mogelijk fysiek belasten
- ☐ Minimale overlast voor de omgeving (omwonenden etc.)
- ☐ Anders, namelijk:

5. Waarom kiest u voor deze toepassingen?

Ik vind dat ook de "mindere" in onze samenleving (mits deze wil) een kans moeten krijgen. Ook de gehandicapte medemens, de ouderen en sociaal zwakkeren.

Afval verminderen heb ik erbij gezet omdat afvalscheiding nog beter kan. Bovendien vind ik het belangrijk dat afval hergebruikt kan en moet worden.

Er zijn meerdere antwoorden nog te geven, maar de laatste heb ik gekozen omdat hier Nog winst te behalen valt. Zeker als bewust gekozen wordt om in de regio te blijven en bedrijven waar mee samen gewerkt wordt ook uit die regio komen. Bovendien is het slim Managen van transporten, zeker met alternatieve brandstoffen, gunstig voor het milieu en mens.

6. Heeft u specifieke voorbeelden van toepassingen die u graag ziet op een projectlocatie?

Goede voorlichting naar de omgeving.
Grondige afvalscheiding,
Rustig en nauwkeurig slopen.
Goede, tijdige en open communicatie met opdrachtgever

7. Stel dat wij een project volledig duurzaam uit kunnen voeren. Volledig duurzaam uitvoeren wil zeggen:

- Ons bedrijf is ISO14001 gecertificeerd en heeft trede 3 op de MVO- en CO2 prestatieladder;
- Op het werk wordt veel gedaan aan social return;
- Op het werk is wekelijks een veiligheidskundige die de veiligheid controleert;
- De luchtkwaliteit wordt gemonitord;
- Er wordt heel actief omgegaan met zo min mogelijk produceren van afval;
- Wij brengen alle transportbewegingen in kaart en proberen het transport te minimaliseren, zeker tijdens de spits;

- Wij proberen zoveel mogelijk vervuiling door stof, geluid en trillingen te voorkomen;
- We zullen (gezamenlijk) continu naar de omgeving (omwonenden etc.) moeten communiceren en hen in de gelegenheid brengen klachten in te dienen;
- Wij brengen de natuur rondom de projectlocatie in kaart en proberen hier zo min mogelijk schade aan te veroorzaken;
- Wij proberen onze werknemers zo min mogelijk fysiek te belasten.

Maar in plaats van € 100.000,- is de aanneemsom dan € 125.000,-. Heeft u dit er dan voor over?

☐

Ja

☐

Nee

☒

Afhankelijk van de situatie, toelichting: een schuur slopen in middle of nowhere is anders dan in een dicht op een gepakte woonwijk. Is het binnen of buiten etc
Wat is de omvang van het werk?

8. Is er van alle genoemde punten iets wat u onzinnig zou vinden om toe te passen?

☒

Ja, duurzaamheidscertificaten behalen en onderhouden. (Dit is een bewijs dat jullie duurzaam bezig is, maar geen garantie dat jullie het ook actief doen, een moment opname)

☐

Ja, social return (op de arbeidsmarkt kansarme mensen helpen)

☐

Ja, actief omgaan met de veiligheid

☐

Ja, afval verminderen

☐

Ja, energieverbruik verminderen

☐

Ja, bewust omgaan met transportbewegingen en die (tijdens de spits) verminderen

☐

Ja, luchtkwaliteit monitoren en op peil houden

☐

Ja, voorkomen van vervuiling door stof, geluid en trillingen

☐

Ja, goede communicatie met omgeving en gelegenheid tot indienen klachten geven

☒

Ja, natuur rondom projectlocatie in kaart brengen en behouden

☐

Ja, onze medewerkers zo min mogelijk fysiek belasten

☐

Ja, minimale overlast voor de omgeving (omwonenden etc.)

9. Stel dat wij nergens naar kijken op het gebied van MVO en het werk dan voor € 90.000,- uit kunnen voeren. Zou u dit dan liever hebben?

☐

Ja

☐

Nee

☒ Afhankelijk van de situatie, toelichting: Zie vraag 7

10. Zou u Lek-sloopwerken verkiezen boven bedrijven die niet duurzaam slopen?

☐

Ja

☐

Nee, is geen criterium

☐

Nee, ik zou Lek-sloopwerken juist niet kiezen

☒

Afhankelijk van de situatie, toelichting: Lek sloopwerken zou wel eerder gevraagd worden, maar ook andere partijen die hetzelfde na streven worden gevraagd. Anders is het appels met peren vergelijken.

11. Zou u Lek-sloopwerken aanraden bij anderen om het duurzaam slopen?

☒

Ja

☐

Nee

☐

Nee, is geen criterium

☐

Afhankelijk van de situatie, toelichting:

12. Heeft u verder nog tips of wensen op het gebied van MVO?

MVO niet alleen in het sloop proces, maar ook als organisatie.

Enquête dhr. M. Moerke, contractmanager Volkerinfra

1. Wat vindt u belangrijk bij het kiezen van een sloopbedrijf? (maximaal drie keuzes mogelijk)

- ☒ 3 De prijs voor het werk
- ☐ Manier van werken
- ☒ 1 Manier van omgang/communicatie
- ☐ Uitstraling
- ☒ 2 Veiligheid
- ☐ MVO
- ☐ Anders, namelijk:

2. Vindt u een duurzame uitvoering van projecten belangrijk?

- ☐ Nee, dat vind ik niet belangrijk
- ☒ X Ja, omdat het hoort (vanuit een overtuiging o.i.d.)
- ☐ Ja, omdat het moet (eisen opdrachtgevers o.i.d.)
- ☐ Ja, omdat het loont (meer omzet, winst o.i.d.)

3. Indien u dit belangrijk vindt: wat hoopt u specifiek met een duurzame uitvoering te bereiken?

Meer Cradle to Cradle(hergebruik grondstoffen)

Voorkomen kapitaalvernietiging(van mens, natuur en materiaal)

4. Maatschappelijk verantwoord ondernemen kan op veel verschillende manieren. Wat vindt u het belangrijkste? (maximaal drie keuzes mogelijk)

- ☐ Duurzaamheidscertificaten behalen en onderhouden
- ☐ Social return (op de arbeidsmarkt kansarme mensen helpen)
- ☒ 2 Actief omgaan met de veiligheid
- ☐ Afval verminderen
- ☐ Energieverbruik verminderen
- ☐ Bewust omgaan met transportbewegingen en die (tijdens de spits) verminderen
- ☐ Luchtkwaliteit monitoren en op peil houden

- ☒ 3 Voorkomen van vervuiling door stof, geluid en trillingen
- ☐ Goede communicatie met omgeving en gelegenheid tot indienen klachten geven
- ☐ Natuur rondom projectlocatie in kaart brengen en behouden
- ☒ 1 Onze medewerkers zo min mogelijk fysiek en **psychisch** belasten
- ☐ Minimale overlast voor de omgeving (omwonenden etc.)
- ☐ Anders, namelijk:

5. Waarom kiest u voor deze toepassingen?

Tastbare zaken die met directe actie kunnen worden verholpen en geen papieren tijger zijn.

Bij belasting vind ik de psychische component nog belangrijker dan de fysieke component – vandaar de toevoeging

6. Heeft u specifieke voorbeelden van toepassingen die u graag ziet op een projectlocatie?

Actief veiligheidsbeleid en afname psychische / fysieke belasting medewerkers

7. Stel dat wij een project volledig duurzaam uit kunnen voeren. Volledig duurzaam uitvoeren wil zeggen:

- Ons bedrijf is ISO14001 gecertificeerd en heeft trede 3 op de MVO- en CO2 prestatieladder;
- Op het werk wordt veel gedaan aan social return;
- Op het werk is wekelijks een veiligheidskundige die de veiligheid controleert;
- De luchtkwaliteit wordt gemonitord;
- Er wordt heel actief omgegaan met zo min mogelijk produceren van afval;
- Wij brengen alle transportbewegingen in kaart en proberen het transport te minimaliseren, zeker tijdens de spits;
- Wij proberen zoveel mogelijk vervuiling door stof, geluid en trillingen te voorkomen;

- We zullen (gezamenlijk) continu naar de omgeving (omwonenden etc.) moeten communiceren en hen in de gelegenheid brengen klachten in te dienen;
- Wij brengen de natuur rondom de projectlocatie in kaart en proberen hier zo min mogelijk schade aan te veroorzaken;
- Wij proberen onze werknemers zo min mogelijk fysiek te belasten.

Maar in plaats van € 100.000,- is de aanneemsom dan € 125.000,-. Heeft u dit er dan voor over?

☐ Ja

☐ Nee

☒ Afhankelijk van de situatie, toelichting: JA als ik er mee uit de voeten kan(of het heb begroot, of het bij de uiteindelijke afnemer kan neerleggen. Nee als ik er zelf een financieel verlies door zou lopen: dan geldt het kille principe – idealen zijn goed, maar je moet munten hebben om ze te verwezenlijken.

8. Is er van alle genoemde punten iets wat u onzinnig zou vinden om toe te passen?

☐ Ja, duurzaamheidscertificaten behalen en onderhouden

☐ Ja, social return (op de arbeidsmarkt kansarme mensen helpen)

☐ Ja, actief omgaan met de veiligheid

☐ Ja, afval verminderen

☐ Ja, energieverbruik verminderen

☐ Ja, bewust omgaan met transportbewegingen en die (tijdens de spits) verminderen

☒ Ja, luchtkwaliteit monitoren en op peil houden

☐ Ja, voorkomen van vervuiling door stof, geluid en trillingen

☐ Ja, goede communicatie met omgeving en gelegenheid tot indienen klachten geven

☐ Ja, natuur rondom projectlocatie in kaart brengen en behouden

☐ Ja, onze medewerkers zo min mogelijk fysiek belasten

☒ Ja, minimale overlast voor de omgeving (omwonenden etc.)

9. Stel dat wij nergens naar kijken op het gebied van MVO en het werk dan voor € 90.000,- uit kunnen voeren. Zou u dit dan liever hebben?

☐ Ja

☐ Nee

☒ Afhankelijk van de situatie, toelichting: zie voorgaande, de redenering geldt idem voor deze, het is altijd ja tenzij.

10. Zou u Lek-sloopwerken verkiezen boven bedrijven die niet duurzaam slopen?

- ☒ Ja
- ☐ Nee, is geen criterium
- ☐ Nee, ik zou Lek-sloopwerken juist niet kiezen
- ☐ Afhankelijk van de situatie, toelichting:

11. Zou u Lek-sloopwerken aanraden bij anderen om het duurzaam slopen?

- ☒ Ja
- ☐ Nee
- ☐ Nee, is geen criterium
- ☐ Afhankelijk van de situatie, toelichting:

12. Heeft u verder nog tips of wensen op het gebied van MVO?

Kijk uit voor papieren tijgers.

Enquête dhr. B. Temmink, projectleider gemeente Ridderkerk

1. Wat vindt u belangrijk bij het kiezen van een sloopbedrijf? (maximaal drie keuzes mogelijk)

- ☐ De prijs voor het werk
- ☒ Manier van werken
- ☐ Manier van omgang/communicatie
- ☐ Uitstraling
- ☒ Veiligheid
- ☒ MVO
- ☐ Anders, namelijk:

2. Vindt u een duurzame uitvoering van projecten belangrijk?

- ☐ Nee, dat vind ik niet belangrijk
- ☒ Ja, omdat het hoort (vanuit een overtuiging o.i.d.)
- ☐ Ja, omdat het moet (eisen opdrachtgevers o.i.d.)
- ☐ Ja, omdat het loont (meer omzet, winst o.i.d.)

3. Indien u dit belangrijk vindt: wat hoopt u specifiek met een duurzame uitvoering te bereiken?

Hergebruik van grondstoffen,
cradle to cradle

4. Maatschappelijk verantwoord ondernemen kan op veel verschillende manieren. Wat vindt u het belangrijkste? (maximaal drie keuzes mogelijk)

- ☐ Duurzaamheidscertificaten behalen en onderhouden
- ☒ Social return (op de arbeidsmarkt kansarme mensen helpen)
- ☐ Actief omgaan met de veiligheid
- ☒ Afval verminderen
- ☐ Energieverbruik verminderen
- ☐ Bewust omgaan met transportbewegingen en die (tijdens de spits) verminderen
- ☐ Luchtkwaliteit monitoren en op peil houden

- ☐ Voorkomen van vervuiling door stof, geluid en trillingen
- ☒ Goede communicatie met omgeving en gelegenheid tot indienen klachten geven
- ☐ Natuur rondom projectlocatie in kaart brengen en behouden
- ☐ Onze medewerkers zo min mogelijk fysiek belasten
- ☐ Minimale overlast voor de omgeving (omwonenden etc.)
- ☐ Anders, namelijk:

5. Waarom kiest u voor deze toepassingen?

Goede communicatie geeft begrip en daardoor wordt overlast minder ervaren.

Meer en beter scheiden geeft minder afval

SROI beleid van de gemeente

6. Heeft u specifieke voorbeelden van toepassingen die u graag ziet op een projectlocatie?

nee

7. Stel dat wij een project volledig duurzaam uit kunnen voeren. Volledig duurzaam uitvoeren wil zeggen:

- Ons bedrijf is ISO14001 gecertificeerd en heeft trede 3 op de MVO- en CO2 prestatieladder;
- Op het werk wordt veel gedaan aan social return;
- Op het werk is wekelijks een veiligheidskundige die de veiligheid controleert;
- De luchtkwaliteit wordt gemonitord;
- Er wordt heel actief omgegaan met zo min mogelijk produceren van afval;
- Wij brengen alle transportbewegingen in kaart en proberen het transport te minimaliseren, zeker tijdens de spits;
- Wij proberen zoveel mogelijk vervuiling door stof, geluid en trillingen te voorkomen;

- We zullen (gezamenlijk) continu naar de omgeving (omwonenden etc.) moeten communiceren en hen in de gelegenheid brengen klachten in te dienen;
- Wij brengen de natuur rondom de projectlocatie in kaart en proberen hier zo min mogelijk schade aan te veroorzaken;
- Wij proberen onze werknemers zo min mogelijk fysiek te belasten.

Maar in plaats van € 100.000,- is de aanneemsom dan € 125.000,-. Heeft u dit er dan voor over?

- ☒ Ja
- ☐ Nee
- ☐ Afhankelijk van de situatie, toelichting:

8. Is er van alle genoemde punten iets wat u onzinnig zou vinden om toe te passen?

- ☐ Ja, duurzaamheidscertificaten behalen en onderhouden
- ☐ Ja, social return (op de arbeidsmarkt kansarme mensen helpen)
- ☐ Ja, actief omgaan met de veiligheid
- ☐ Ja, afval verminderen
- ☐ Ja, energieverbruik verminderen
- ☒ Ja, bewust omgaan met transportbewegingen en die (tijdens de spits) verminderen
- ☐ Ja, luchtkwaliteit monitoren en op peil houden
- ☐ Ja, voorkomen van vervuiling door stof, geluid en trillingen
- ☐ Ja, goede communicatie met omgeving en gelegenheid tot indienen klachten geven
- ☒ Ja, natuur rondom projectlocatie in kaart brengen en behouden
- ☒ Ja, onze medewerkers zo min mogelijk fysiek belasten
- ☐ Ja, minimale overlast voor de omgeving (omwonenden etc.)

9. Stel dat wij nergens naar kijken op het gebied van MVO en het werk dan voor € 90.000,- uit kunnen voeren. Zou u dit dan liever hebben?

- ☐ Ja
- ☒ Nee
- ☐ Afhankelijk van de situatie, toelichting:

10. Zou u Lek-sloopwerken verkiezen boven bedrijven die niet duurzaam slopen?

- ☒ Ja
- ☐ Nee, is geen criterium
- ☐ Nee, ik zou Lek-sloopwerken juist niet kiezen
- ☐ Afhankelijk van de situatie, toelichting:

11. Zou u Lek-sloopwerken aanraden bij anderen om het duurzaam slopen?

- ☒ Ja
- ☐ Nee
- ☐ Nee, is geen criterium
- ☐ Afhankelijk van de situatie, toelichting:

12. Heeft u verder nog tips of wensen op het gebied van MVO?

Hergebruik van materiaal is meer dan alleen slopen en naar de breker of de eindverwerker brengen. Doe onderzoek naar hergebruik/afzet van vrijgekomen bouwmaterialen .

Enquête mevr. A. Vis, Senior Inkoper BAM Civiel

1. Wat vindt u belangrijk bij het kiezen van een sloopbedrijf? (maximaal drie keuzes mogelijk)

- ☒ De prijs voor het werk
- ☒ Manier van werken
- ☐ Manier van omgang/communicatie
- ☐ Uitstraling
- ☒ Veiligheid
- ☐ MVO
- ☐ Anders, namelijk:

2. Vindt u een duurzame uitvoering van projecten belangrijk?

- ☐ Nee, dat vind ik niet belangrijk
- ☐ Ja, omdat het hoort (vanuit een overtuiging o.i.d.)
- ☒ Ja, omdat het moet (eisen opdrachtgevers o.i.d.)
- ☐ Ja, omdat het loont (meer omzet, winst o.i.d.)

3. Indien u dit belangrijk vindt: wat hoopt u specifiek met een duurzame uitvoering te bereiken?

Als BAM hebben we duurzaamheid als doel staan, maar in de praktijk vinden we het meestal pas belangrijk indien de opdrachtgever het eist. Duurzaamheid werkt vaak nog prijsverhogend en in de huidige zeer concurrerende markt is er daarom weinig ruimte voor.

4. Maatschappelijk verantwoord ondernemen kan op veel verschillende manieren. Wat vindt u het belangrijkste? (maximaal drie keuzes mogelijk)

- ☒ Duurzaamheidscertificaten behalen en onderhouden
- ☐ Social return (op de arbeidsmarkt kansarme mensen helpen)
- ☒ Actief omgaan met de veiligheid
- ☐ Afval verminderen
- ☐ Energieverbruik verminderen
- ☐ Bewust omgaan met transportbewegingen en die (tijdens de spits) verminderen
- ☐ Luchtkwaliteit monitoren en op peil houden

- ☐ Voorkomen van vervuiling door stof, geluid en trillingen
- ☐ Goede communicatie met omgeving en gelegenheid tot indienen klachten geven
- ☐ Natuur rondom projectlocatie in kaart brengen en behouden
- ☐ Onze medewerkers zo min mogelijk fysiek belasten
- ☒ Minimale overlast voor de omgeving (omwonenden etc.)
- ☐ Anders, namelijk:

5. Waarom kiest u voor deze toepassingen?

Dit zijn voor BAM belangrijke speerpunten.

6. Heeft u specifieke voorbeelden van toepassingen die u graag ziet op een projectlocatie?

7. Stel dat wij een project volledig duurzaam uit kunnen voeren. Volledig duurzaam uitvoeren wil zeggen:

- Ons bedrijf is ISO14001 gecertificeerd en heeft trede 3 op de MVO- en CO2 prestatieladder;
- Op het werk wordt veel gedaan aan social return;
- Op het werk is wekelijks een veiligheidskundige die de veiligheid controleert;
- De luchtkwaliteit wordt gemonitord;
- Er wordt heel actief omgegaan met zo min mogelijk produceren van afval;
- Wij brengen alle transportbewegingen in kaart en proberen het transport te minimaliseren, zeker tijdens de spits;
- Wij proberen zoveel mogelijk vervuiling door stof, geluid en trillingen te voorkomen;

- We zullen (gezamenlijk) continu naar de omgeving (omwonenden etc.) moeten communiceren en hen in de gelegenheid brengen klachten in te dienen;
- Wij brengen de natuur rondom de projectlocatie in kaart en proberen hier zo min mogelijk schade aan te veroorzaken;
- Wij proberen onze werknemers zo min mogelijk fysiek te belasten.

Maar in plaats van € 100.000,- is de aanneemsom dan € 125.000,-. Heeft u dit er dan voor over?

☐

Ja

☐

Nee

☐

Afhankelijk van de situatie, toelichting: Afhankelijk of onze opdrachtgever bereid is hiervoor te betalen

8. Is er van alle genoemde punten iets wat u onzinnig zou vinden om toe te passen?

☐

Ja, duurzaamheidscertificaten behalen en onderhouden

☐

Ja, social return (op de arbeidsmarkt kansarme mensen helpen)

☐

Ja, actief omgaan met de veiligheid

☐

Ja, afval verminderen

☐

Ja, energieverbruik verminderen

☐

Ja, bewust omgaan met transportbewegingen en die (tijdens de spits) verminderen

☐

Ja, luchtkwaliteit monitoren en op peil houden

☐

Ja, voorkomen van vervuiling door stof, geluid en trillingen

☐

Ja, goede communicatie met omgeving en gelegenheid tot indienen klachten geven

☐

Ja, natuur rondom projectlocatie in kaart brengen en behouden

☐

Ja, onze medewerkers zo min mogelijk fysiek belasten

☐

Ja, minimale overlast voor de omgeving (omwonenden etc.)

9. Stel dat wij nergens naar kijken op het gebied van MVO en het werk dan voor € 90.000,- uit kunnen voeren. Zou u dit dan liever hebben?

☐

Ja

☒

Nee

☐

Afhankelijk van de situatie, toelichting:

10. Zou u Lek-sloopwerken verkiezen boven bedrijven die niet duurzaam slopen?

- ☒ Ja
☐ Nee, is geen criterium
☐ Nee, ik zou Lek-sloopwerken juist niet kiezen
☐ Afhankelijk van de situatie, toelichting:

11. Zou u Lek-sloopwerken aanraden bij anderen om het duurzaam slopen?

- ☒ Ja
☐ Nee
☐ Nee, is geen criterium
☐ Afhankelijk van de situatie, toelichting:

12. Heeft u verder nog tips of wensen op het gebied van MVO?

-

Enquête dhr. E. Wesenaar, projectmanager gemeente Alphen a/d Rijn

1. Wat vindt u belangrijk bij het kiezen van een sloopbedrijf? (maximaal drie keuzes mogelijk)

- ☐ De prijs voor het werk
- ☒ Manier van werken
- ☒ Manier van omgang/communicatie
- ☐ Uitstraling
- ☒ Veiligheid
- ☐ MVO
- ☐ Anders, namelijk:

2. Vindt u een duurzame uitvoering van projecten belangrijk?

- ☐ Nee, dat vind ik niet belangrijk
- ☒ Ja, omdat het hoort (vanuit een overtuiging o.i.d.)
- ☐ Ja, omdat het moet (eisen opdrachtgevers o.i.d.)
- ☐ Ja, omdat het loont (meer omzet, winst o.i.d.)

3. Indien u dit belangrijk vindt: wat hoopt u specifiek met een duurzame uitvoering te bereiken?

Weinig afval, zo weinig mogelijk transportbewegingen, nette en geordende uitvoering van de sloop.

4. Maatschappelijk verantwoord ondernemen kan op veel verschillende manieren. Wat vindt u het belangrijkste? (maximaal drie keuzes mogelijk)

- ☐ Duurzaamheidscertificaten behalen en onderhouden
- ☐ Social return (op de arbeidsmarkt kansarme mensen helpen)
- ☒ Actief omgaan met de veiligheid
- ☒ Afval verminderen
- ☐ Energieverbruik verminderen
- ☒ Bewust omgaan met transportbewegingen en die (tijdens de spits) verminderen
- ☐ Luchtkwaliteit monitoren en op peil houden

- ☐ Voorkomen van vervuiling door stof, geluid en trillingen
- ☐ Goede communicatie met omgeving en gelegenheid tot indienen klachten geven
- ☐ Natuur rondom projectlocatie in kaart brengen en behouden
- ☐ Onze medewerkers zo min mogelijk fysiek belasten
- ☐ Minimale overlast voor de omgeving (omwonenden etc.)
- ☐ Anders, namelijk:

5. Waarom kiest u voor deze toepassingen?

Keuze was beperkt tot drie mogelijkheden.

De sloopsector kan niet genoeg nadruk leggen op veiligheid voor medewerkers en publiek.

Streven naar cradle to cradle blijft mooi.

Transportbewegingen hebben sterke relatie met duurzaamheid en veiligheid

Social return wordt door de markt vaak op manieren ingevuld waarbij ik twijfel heb aan het effect.

Energieverbruik is vaak een afgeleide van de transportbewegingen en de manier van werken.

6. Heeft u specifieke voorbeelden van toepassingen die u graag ziet op een projectlocatie?

Nee

7. ~~Stel dat wij een project volledig duurzaam uit kunnen voeren. Volledig duurzaam uitvoeren wil zeggen:~~

- ~~— Ons bedrijf is ISO14001 gecertificeerd en heeft trede 3 op de MVO- en CO2 prestatieladder;~~
- ~~— Op het werk wordt veel gedaan aan social return;~~
- ~~— Op het werk is wekelijks een veiligheidskundige die de veiligheid controleert;~~
- ~~— De luchtkwaliteit wordt gemonitord;~~
- ~~— Er wordt heel actief omgegaan met zo min mogelijk produceren van afval;~~
- ~~— Wij brengen alle transportbewegingen in kaart en proberen het transport te minimaliseren, zeker tijdens de spits;~~
- ~~— Wij proberen zoveel mogelijk vervuiling door stof, geluid en trillingen te voorkomen;~~
- ~~— We zullen (gezamenlijk) continu naar de omgeving (omwonenden etc.) moeten communiceren en hen in de gelegenheid brengen klachten in te dienen;~~
- ~~— Wij brengen de natuur rondom de projectlocatie in kaart en proberen hier zo min mogelijk schade aan te veroorzaken;~~
- ~~— Wij proberen onze werknemers zo min mogelijk fysiek te belasten.~~

Maar in plaats van € 100.000,- is de aanneemsom dan € 125.000,-. Heeft u dit er dan voor over?

☐ Ja

☐ Nee

☐ Afhankelijk van de situatie, toelichting:

8. Is er van alle genoemde punten iets wat u onzinnig zou vinden om toe te passen? Nee

☐ Ja, duurzaamheidscertificaten behalen en onderhouden

☐ Ja, social return (op de arbeidsmarkt kansarme mensen helpen)

☐ Ja, actief omgaan met de veiligheid

☐ Ja, afval verminderen

☐ Ja, energieverbruik verminderen

☐ Ja, bewust omgaan met transportbewegingen en die (tijdens de spits) verminderen

☐ Ja, luchtkwaliteit monitoren en op peil houden

- ☐ Ja, voorkomen van vervuiling door stof, geluid en trillingen
- ☐ Ja, goede communicatie met omgeving en gelegenheid tot indienen klachten geven
- ☐ Ja, natuur rondom projectlocatie in kaart brengen en behouden
- ☐ Ja, onze medewerkers zo min mogelijk fysiek belasten
- ☐ Ja, minimale overlast voor de omgeving (omwonenden etc.)

9. ~~Stel dat wij nergens naar kijken op het gebied van MVO en het werk dan voor € 90.000,- uit kunnen voeren. Zou u dit dan liever hebben?~~

- ☐ Ja
- ☐ Nee
- ☐ Afhankelijk van de situatie, toelichting:

10. ~~Zou u Lek-sloopwerken verkiezen boven bedrijven die niet duurzaam slopen?~~

- ☐ Ja
- ☐ Nee, is geen criterium
- ☐ Nee, ik zou Lek-sloopwerken juist niet kiezen
- ☐ Afhankelijk van de situatie, toelichting:

11. ~~Zou u Lek-sloopwerken aanraden bij anderen om het duurzaam slopen?~~

- ☐ Ja
- ☐ Nee
- ☐ Nee, is geen criterium
- ☐ Afhankelijk van de situatie, toelichting:

12. Heeft u verder nog tips of wensen op het gebied van MVO?

Nee

III. Casus – Planning

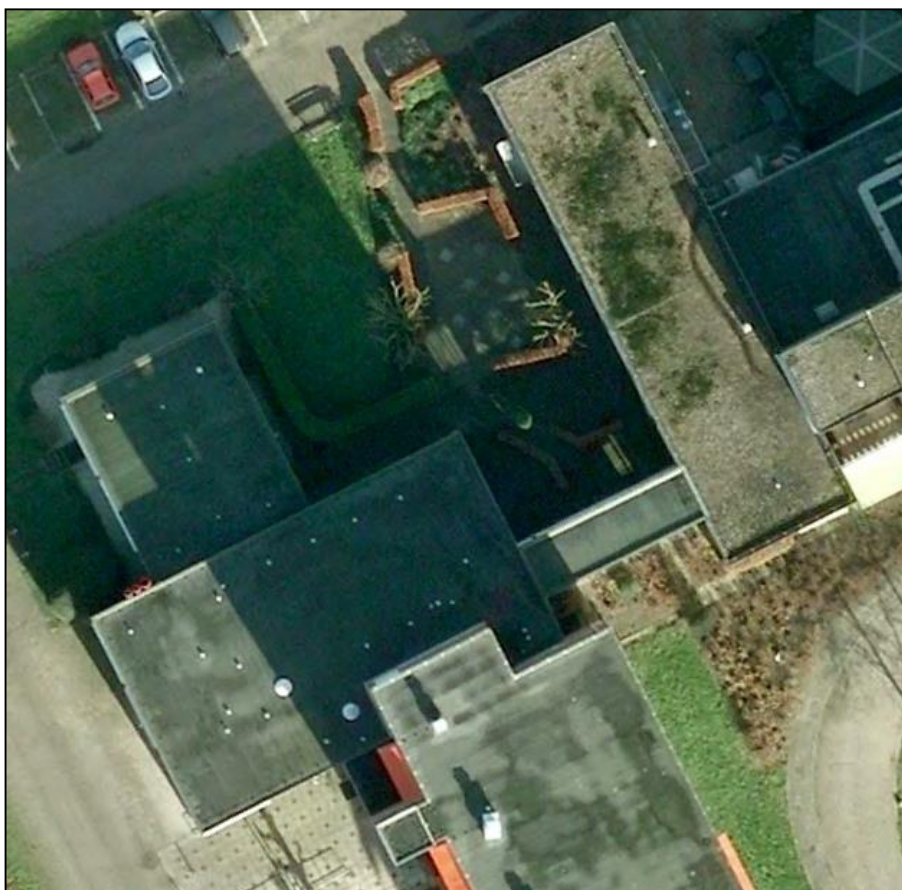
	Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5	Week 6	Week 7	Week 8	Week 9	Week 10	Week 11	Week 12	Totalen	Eenheden
Personeel														
Machinist						5	5	5	5	5	5	5	35	Mandagen
Handsloper 1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60	Mandagen
Handsloper 2	5	5	5	5	5	5							30	Mandagen
Stagiair	5	5	5	5	5	5	3	3	2	2	2	2	44	Mandagen
													35%	Social return
Inspecties														
Werkplekinspectie veiligheidskundige	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	Werkplekinspecties
Materieel														
Hitachi 250														
Keetwagen														
Toilet														
Transport materieel														
Aanvoer keet	1												1	Transport
Aanvoer toilet	1												1	Transport
Aanvoer kraan						1							1	Transport
Afvoer kraan												1	1	Transport
Afvoer keet												1	1	Transport
Afvoer toilet												1	1	Transport
	2					1						3	6	Transporten
Afvoer vrijkomende materialen														
Afvoer non-ferro metalen						3							3	Containers
Afvoer glas							1						1	Containers
Afvoer dakbedekking								2					2	Containers
Afvoer PVC									1				1	Containers
Afvoer keramiek										1			1	Containers
Afvoer BSA gemengd											1	1	2	Containers
Afvoer metselwerk/beton						10	10	10	10	10	10	10	70	Containers
Afvoer ferro metalen						1	1	1	1	1	1	1	7	Containers
Afvoer B-hout						1	1	1	1	1	1	1	7	Containers
						15	13	14	13	13	13	13	47	Transporten

IV. Casus – V&G-projectwerkplan

V&G / Projectwerkplan Sloopwerken

Gedeeltelijke sloop verzorgingshuis

Park Oude Land 51 Woerden



Uitvoering
Lek Sloopwerken B.V.
Naam : C. Richardson
Functie : Werkvoorbereiding
Paraaf :
Datum : d.d.

Opdrachtgever
Stichting 't Oude Landt
Naam : K. Kauppinen
Paraaf :
Datum : d.d.

Door de opdrachtgever is geen V&G plan ontwerpfase beschikbaar gesteld. Met ondertekening door de opdrachtgever wordt het V&G plan uitvoeringsfase gelijkgesteld aan een V&G plan ontwerpfase.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	102
Referenties	102
1 Inleiding.....	103
1.1 Verantwoording	103
1.2 Beleid	103
2 Omschrijving van het werk.....	104
2.1 Te verrichten werkzaamheden	104
2.2 Overige werkzaamheden	172
2.3 Planning en fasering slooppject	105
2.4 Scheidingsplan	105
2.5 Bodemgesteldheid en verontreinigingen	105
2.6 Inrichting projectlocatie	106
3 Projectorganisatie en communicatie.....	108
3.1 Betrokken ondernemingen.....	108
3.2 Organisatieschema (projectniveau).....	108
3.3 Projectorganisatie	109
3.4 Communicatie, voorlichting en instructie	110
3.5 (Project)controle en –registraties	110
3.6 Werk- en rusttijden.....	110
4 Beheersen risico's.....	111
4.1 Projectgebonden RI&E	111
4.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen	111
4.3 Onverwachte of gevaarlijke situaties	111
4.4 Bedrijfshulpverlening.....	112

Referenties/ bijlagen (indien van toepassing)

opdracht/ offerte	ongevallenformulier
opdrachtregistratieformulier	Bestek
asbestinventarisatierapport	Melding Arbeidsinspectie
vrijgave rapport asbestverwijdering (eindbeoordeling)	Tekeningen
omgevingsvergunning/ -melding	Berekeningen
mededeling aanvang sloopwerk aan bevoegd gezag	V&G plan ontwerpfase
mededeling einde sloopwerk aan bevoegd gezag	
productbladen afvalstoffen	
formulier melding sloopwerken (aan CI)	
formulier projectgebonden RI&E	
formulier stoffeninventarisatie en –verantwoording	
project alarmkaart	
formulier logboek sloopwerken	
formulier projectevaluatie sloopwerken	

1 Inleiding

1.1 Verantwoording

In opdracht van Stichting 't Oude Landt worden ter plaatse van het verzorgingshuis op Park Oudeland 51 in Woerden door Lek Sloopwerken BV sloopwerken uitgevoerd.

Volgens de bepalingen uit het Arbeidsomstandighedenbesluit (Bouwproces) is het onderliggende Veiligheids- en gezondheidsplan (verder V&G-plan genoemd) opgesteld en verder afgestemd op de volgende richtlijnen:

VGM Checklist aannemers (VCA);

SVMS 007 Veilig en milieukundig slopen;

De project gerelateerde documenten zoals verder genoemd in onderliggend V&G-plan.

Voor aanvang van het project wordt door het V&G-plan door de VG-functionaris beoordeeld en na goedkeuring ter kennisgeving aan de opdrachtgever verstrekt.

Onderaannemers krijgen een kopie van het goedgekeurde V&G-plan toegezonden zodat zij op de hoogte zijn van de te treffen maatregelen. Het V&G-plan is tijdens het project het formele document waarin de veiligheidskundige en arbeid hygiënische afspraken zijn vastgelegd over de uitvoering van het project. Het V&G-plan is voor alle betrokken partijen toegankelijk en op het project ter inzage aanwezig.

Om de werkzaamheden veilig en arbeid hygiënisch tijdens deze projecten uit te kunnen voeren, worden de regels en voorschriften toegepast zoals opgenomen in de Arbowet- en regelgeving. Bij de uitvoering van sloopwerken zijn naast de 'reguliere risico's' specifieke veiligheids- en gezondheidsrisico's aanwezig. De risico's zijn vastgesteld o.b.v. een projectgebonden en functie gebonden risico-inventarisatie en –evaluatie.

Lek Sloopwerken B.V. is gecertificeerd voor VCA**, ISO-9001 en de SVMS-007. Daarnaast zijn bedrijfseigen werkinstructies en protocollen opgesteld. De werkzaamheden worden volgens deze normen/uitvoeringsprotocollen uitgevoerd.

Op het uitvoeren van sloopwerken zijn voorschriften uit het Bouwbesluit 2012 en Regeling Bouwbesluit 2012 van toepassing. Een afschrift van de relevante voorschriften en eventueel nadere voorwaarden t.a.v. de omgevingsvergunning/ -melding zijn opgenomen in het projectwerkplan (zie projectdossier).

1.2 Beleid

De directie voelt zich verantwoordelijk voor de kwaliteit van de te leveren producten of diensten en de wijze van totstandkoming, waarbij de zorg voor het milieu en de arbeidsomstandigheden zoveel mogelijk worden gewaarborgd. Kwaliteitszorg, arbeidsomstandigheden zorg en milieuzorg liggen ten grondslag aan alle uitgevoerde werkzaamheden binnen het bedrijf. Net als het financiële beleid, is het beleid ten aanzien van kwaliteit, arbeidsomstandigheden en milieu gericht op de continuïteit van het bedrijf.

De uitgangspunten met betrekking tot het beleid is van toepassing op de gehele bedrijfsvoering en zijn vastgelegd in de **“Beleidsverklaring”**. Samengevat zijn dit:

Tevreden stellen opdrachtgever;

beheerst omgaan met kwaliteit, Arbo en milieu;

voorkomen persoonlijk letsel, materiële schade en milieuschade;

streven naar continue verbetering t.a.v. kwaliteit, Arbo en milieu;

naleven van wet- en regelgeving;

beschikbaar stellen van alle benodigde middelen;

betrokkenheid medewerkers.

2 Omschrijving van het werk

2.1 Te verrichten werkzaamheden

Gedeeltelijke sloop verzorgingshuis zoals weergegeven op bijgevoegde slooptekeningen.

Voorbereidingen:

Veiligheid & gezondheid

- Onderliggend V&G plan uitvoeringsfase en bijbehorende projectgebonden RI&E worden getoetst door een veiligheidskundige zoals genoemd in de BREEAM beoordelingsrichtlijn;
- Wekelijks worden er door de eerder genoemde veiligheidskundige werkplekinspecties uitgevoerd;

Klachtenafhandeling

- Omwonenden krijgen een brief (zie bijlage VII) toegestuurd waarin zij worden geïnformeerd over de projectactiviteiten en ze krijgen de mogelijkheid klachten in te dienen;

Uitvoering:

- **Tijdens de gehele sloop dienen de maatregelen genoemd in de projectgebonden RI&E toegepast te worden!**
- Vooraf wordt het werkterrein afgezet met hekwerken en wordt de omliggende verharding beschermd met rijplaten;
- Het te slopen gebouw zal allereerst worden gestript tijdens de voorsloop. Tijdens de voorsloop wordt de verschillende soorten afval op hopen in het gebouw achtergelaten zodat later de sloopkraan dit in containers kan deponeren. Dit scheelt fysieke belasting voor de medewerkers. De volgende type afval zullen tijdens het voorslopen vrij komen en dienen ook als zodanig gescheiden te worden:
 - Gipshoudend materiaal
 - B-hout
 - Aluminium
 - Koper
 - Lood
 - Ferromagnetische metalen
 - Glas
 - Dakbedekking bitumineus
 - Keramiek
 - Bouw- en sloopafval gemengd

Hierbij dient het ontstaan van bouw- en sloopafval gemengd zoveel mogelijk vermeden te worden.

- Het te slopen gedeelte van het gebouw wordt losgemaakt van de rest van de constructie doormiddel van zagen;
- Het slopen van het gebouw door middel van knippen met een hydraulische schaar (best beschikbare stille techniek);
- Tijdens de sloop wordt het bij de voorsloop vrijgekomen afval dat in het gebouw ligt opgeslagen met een hydraulische sloopkraan per afvalsoort in een container gedeponeerd;
- Door de gedetailleerde voorsloop is de verwachting dat tijdens de sloop met de sloopkraan de volgende afvalstoffen vrijkomen:
 - Betonpuin
 - Metselwerk
 - B-hout
 - Ferromagnetische metalenMochten er nog andere afvalstoffen vrijkomen worden deze op een aparte hoop gelegd en aan het einde van het project indien nodig uitgesorteerd.
- Het groen aan de achterzijde wordt verwijderd door een sloopkraan met sorteergrijper en in containers voor groenafval gedeponeerd;
- Het afvoeren van de vrijkomende materialen gebeurt via de aangegeven route (zie 2.6) om het centrum te ontzien van vrachtverkeer;
- Het netjes opleveren van de slooplocatie.

2.2 Planning en fasering sloopproject

Fase/ activiteit incl. technieken↓	Week →	1 ^e	2 ^e	3 ^e	4 ^e	5 ^e	6 ^e	7 ^e	8 ^e	9 ^e	10 ^e	11 ^e	12 ^e
Aanvoer keet, hekken													
Voorsloop													
Aanvoer sloopkraan, rijplaten													
(Gedeeltelijke) Totaalsloop													
Afvoer sloop													

Zie bijlage III voor gedetailleerde planning

2.3 Scheidingsplan

Het scheidingsplan bestaat uit de **“Stoffeninventarisatie en –verantwoording”** en de **“productbladen”**. Deze maken onderdeel uit van het projectwerkplan en zijn opgenomen in het projectdossier.

Voordat afkomende sloopmaterialen worden afgevoerd, wordt de lading onder verantwoordelijkheid van de uitvoerder geïnspecteerd (gedelegeerde bevoegdheid voor medewerkers sloopwerken). Relevante gegevens worden vermeld op het begeleidingsformulier. Het begeleidingsformulier wordt afgetekend door de uitvoerder of medewerker sloopwerken. Als een afwijking wordt geconstateerd, wordt dit weergegeven in het logboek.

2.4 Bodemgesteldheid en verontreinigingen

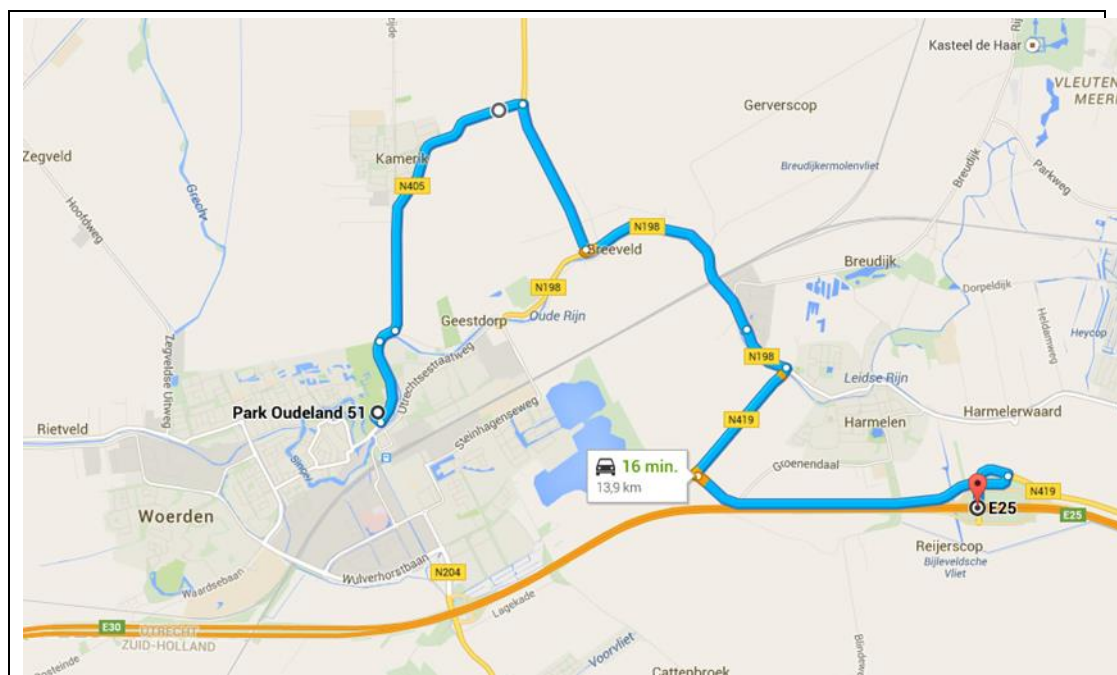
De bodem/ ondergrond van de slooplocatie wordt gevormd door: onverharde grond.

Ter plaatse van bodem en de fundering zijn er **geen** verontreinigingen geconstateerd.

2.5 Inrichting projectlocatie



2.6 Aan- en afvoerroute



De aan- en afvoerroute wordt zo gekozen dat zo weinig mogelijk overlast wordt bezorgd aan de woonomgeving. Vanaf de projectlocatie wordt de kortste of meest praktische route naar de hoofdwegen gevolgd. Het streven is om zoveel mogelijk gebruik te maken van buitenwegen. Daarom wordt er niet aan- en afgevoerd via het centrum van Woerden naar de A12 maar wordt er gebruik gemaakt van de hoofdwegen N405/N198/N419 om bij Harmelen de A12 op te gaan.

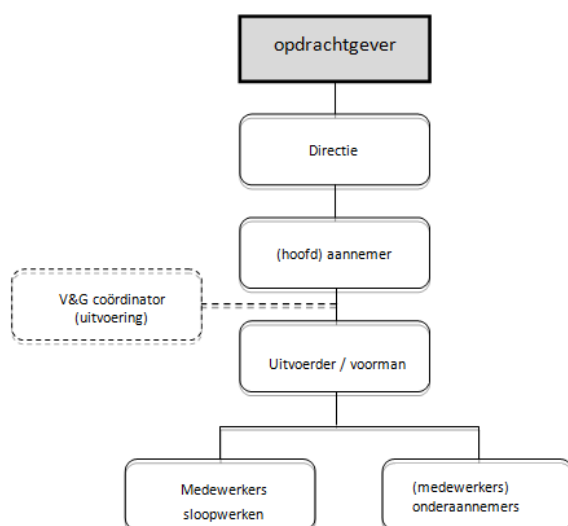
Element	Aanbrengen door	Instandhouden door	Toezicht door
Omleidingsroutes/Verkeersvoorzieningen	Lek Sloopwerken	Lek Sloopwerken	Uitvoerder
Verkeersafzettingen	Lek Sloopwerken	Lek Sloopwerken	Uitvoerder
Terreinafbakening	Lek Sloopwerken	Lek Sloopwerken	Uitvoerder
Sanitaire voorzieningen	Lek Sloopwerken	Lek Sloopwerken	Uitvoerder
Schaft- en kleedvoorziening	Lek Sloopwerken	Lek Sloopwerken	Uitvoerder
Hef-/grondverzetmaterieel	Lek Sloopwerken	Lek Sloopwerken	Uitvoerder
Transport bouwstoffen	Lek Sloopwerken	Lek Sloopwerken	Uitvoerder
Transport personeel	Lek Sloopwerken	Lek Sloopwerken	Uitvoerder
Blusmiddelen	Lek Sloopwerken	Lek Sloopwerken	Uitvoerder
Beschermings-/beveiligingsmiddelen	Lek Sloopwerken	Lek Sloopwerken	Uitvoerder
EHBO-voorzieningen	Lek Sloopwerken	Lek Sloopwerken	Uitvoerder
Bedrijfs hulpverlening (BHV)	Lek Sloopwerken	Lek Sloopwerken	Uitvoerder
Afvalcontainers/-opslag	Lek Sloopwerken	Lek Sloopwerken	Uitvoerder
Opslag van materiaal en materieel	Lek Sloopwerken	Lek Sloopwerken	Uitvoerder
Melding aan brandweer en hulpdiensten	Lek Sloopwerken	Lek Sloopwerken	Uitvoerder
PBM/veiligheidskleding t.b.v. opdrachtgever	Lek Sloopwerken	Lek Sloopwerken	Uitvoerder

3 Projectorganisatie en communicatie

3.1 Betrokken ondernemingen

Opdrachtgever		Hoofdaannemer (Uitvoerende partij)	
Naam	Stichting 't Oude Landt	Naam	Lek Sloopwerken BV
Contactpersoon	Mevr. K. Kauppinen	Contactpersoon	Calvin Richardson - Werkvoorbereider
Adres	Park Oudeland 51	Adres	Barwoutswaarder 89a
PC + woonplaats	3443 AG Woerden	PC + woonplaats	3449 HK Woerden
Telefoon	0348-413141	Telefoon	0348-688843
e-mail	KKauppinen@oudelandt.nl	e-mail	calvin@lek-sloopwerken.nl
Directievoerder		Onderaannemer	
Naam	n.v.t.	Naam	n.v.t.
Contactpersoon		Contactpersoon	
Adres		Adres	
PC + woonplaats		PC + woonplaats	
Telefoon		Telefoon	
e-mail		e-mail	
V&G coördinator ontwerpfase		V&G coördinator uitvoeringsfase	
Naam	n.v.t.	Naam	Lek Sloopwerken BV
Contactpersoon		Contactpersoon	Calvin Richardson - Werkvoorbereider
Adres		Adres	Barwoutswaarder 89a
PC + woonplaats		PC + woonplaats	3449 HK Woerden
Telefoon		Telefoon	0348-688843
e-mail		e-mail	calvin@lek-sloopwerken.nl

3.2 Organisatieschema (projectniveau)



3.3 Projectorganisatie

Functie	Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden	Deskundigheid
Opdrachtgever/ Directie/ (Hoofd)aannemer	- voorkomen van ongevallen en incidenten - beschermen van gezondheid van medewerkers en derden - beperken van milieuschade t.g.v. uit te voeren activiteiten - borgen vakbekwaamheid medewerkers - voorlichting en instructie geven over risico's van het werk - toezicht houden VGM maatregelen - eindverantwoordelijk voor alle handelingen - aanstellen en outilleren V&G coördinator	-
V&G coördinator (met ondersteuning door KAM coördinator)	- coördineren van activiteiten op het gebied van KVM - opstellen van het V&G-plan - aanvullen en actueel houden V&G-plan - coördineren samenwerking/ communicatie projectlocatie - coördineren interne audits en werkplekinspecties	VOL-VCA
Uitvoerder (bij afwezigheid evt. vervanging door voorman)	- treedt als directievertegenwoordiger op voor projectlocatie - is beslissingsbevoegd voor alle projectzaken - verantwoordelijke t.a.v. werkvoorbereiding en (tussen)calculatie - eerstverantwoordelijke t.a.v. uitvoering en oplevering - bijstellen werkzaamheden n.a.v. tussentijdse en eindoplevering - eerstverantwoordelijke voor projectplanning - eerstverantwoordelijke voor alle (tussentijdse) projectwijzigingen - eerstverantwoordelijke voor het afhandelen van afwijkingen en klachten - voorzitten en notuleren van vergaderingen - coördineert een goede uitvoering van het V&G-plan - voorkomen dat onbevoegden het bouwterrein kunnen betreden - aanpassen V&G-plan bij gebleken noodzaak - distribueert V&G-plan (ook na wijziging) naar alle betrokkenen - verzorgt startwerkinstructie aan medewerkers - informeert derden over de regels projectlocatie - voert maandelijks werkplekinspecties uit - brengt verslag uit ten aanzien van naleving van het V&G-plan - past en vult het V&G-dossier aan - geeft aanwijzingen aan werkgevers die naar zijn oordeel niet, onvoldoende of onjuist uitvoering geven aan hun verplichtingen - afstemmen werk- en rusttijden - overleg met betrokkenen aangaande bedrijfshulpverlening - coördineren scheiden en afvoeren afval van de projectlocatie (volgens productbladen, ondertekenen begeleidingsbrieven) - maken van afspraken t.a.v. het dragen van PBM en instructie hierover - uitvoerende inzake KVM-instructie, overleg, registratie en rapportage - verantwoordelijk voor de afroep van materialen - voert in samenwerking met de (vertegenwoordiger van de) opdrachtgever tussentijdse en eindoplevering uit	BHV VOL-VCA Deskundig Uitvoerder Sloopwerken (SVS) Asbestherkenning
Medewerker sloopwerken Medewerker onderaannemer	- uitvoeren werkzaamheden volgens aanwijzingen uitvoerder/ voorman - voorkomen van onveilige situaties - voorkomen van ongevallen - signaleren en melden van onveilige situaties - zich houden aan de afspraken, regels, instructies en voorschriften - actief deelnemen aan voorlichting en onderricht - binnen vermogen en bevoegdheden eventuele afwijkingen corrigeren - gedelegeerde bevoegdheid m.b.t. controleren vrijkomende afvalstoffen incl. ondertekenen begeleidingsbrief.	Basisveiligheid Ervaring Machinist Rijbewijs (transport) (Asbestherkenning)

3.4 Communicatie, voorlichting en instructie

Omschrijving	Deelnemers	Frequentie en registratie
Overdracht projectwerkplan werkvoorbereiding > uitvoering	Werkvoorbereider, uitvoerder	Eenmalig, logboek
Startwerk met opdrachtgever	Opdrachtgever, Directie, Uitvoerder	Eenmalig, verslag
Startwerk met onderaannemers	Uitvoerder, Directie onderaannemer	Eenmalig, verslag
Startwerk met medewerker	V&G coördinator, Uitvoerder, medewerkers	Eenmalig, logboek, (vervolgens nieuwe medewerkers individueel)
Werkoverleg	Directie, Uitvoerder	Eenmaal per maand, geen verslag
Coördinatie-overleg	Onderaannemer, V&G coördinator, Directie, Uitvoerder	Indien noodzakelijk, verslag
VGM-overleg (toolbox)	Uitvoerder, medewerkers	Eenmaal per maand, verslag
Bouwvergadering	Opdrachtgever, V&G coördinator, Uitvoerder, onderaannemer	Indien noodzakelijk, verslag

3.5 (Project)controle en –registraties

Omschrijving	Uitvoering door	Frequentie en registratie
Algemeen toezicht	Uitvoerder/ voorman	Dagelijks, bijzonderheden in logboek
Controle afsluiten nutsvoorzieningen	Uitvoerder	Logboek, voor aanvang werkzaamheden
Startwerkcontrole	Uitvoerder	Logboek, bij aanvang werkzaamheden
Dagelijkse controle	Uitvoerder/ voorman	Logboek, dagelijks
Controle en vrijgave (visueel) sloopmaterialen	Uitvoerder/ voorman, Medewerker sloopwerken (gedelegeerd)	Dagelijks/ voor afvoer, begeleidingsbrief, bijzonderheden in logboek
Werkplekinspectie	Uitvoerder	Werkplekinspectieformulier, maandelijks
Projectevaluatie	Uitvoerder	Projectevaluatieformulier
Oplevering	Uitvoerder, opdrachtgever	Projectevaluatieformulier
Interne audit	KAM coördinator	Steekproef, verslag
Ingangscontrole producten of hulpmiddelen	Bedrijf alg. via procedure inkoop Op projectniveau door Uitvoerder	Bedrijf alg. via inkoopregistraties Projectniveau bijzonderheden in logboek
Controles door bevoegd gezag	Bevoegd gezag, begeleiding door uitvoerder of directie	Logboek, verzoeken om schriftelijke bevestiging van bevoegd gezag

3.6 Werk- en rusttijden

Werktijden (1 uur marge)

Rusttijden

06.30-18.00 uur

09.00-09.30/12.30-13.00 uur

Tussentijds wordt gelegenheid geboden voor korte rook- of drinkpauzes.

Als de arbeidsomstandigheden (weersomstandigheden, fysiek zware werkzaamheden e.d.) daartoe aanleiding geven zullen in overleg, de werktijden worden aangepast.

4 Beheersen risico's

4.1 Projectgebonden RI&E

De te treffen (veiligheid)maatregelen en persoonlijke beschermingsmiddelen met het oog op personele veiligheid, veiligheid voor de omgeving (belendende percelen) en het zoveel mogelijk voorkomen van hinder (stof, geluid, etc.) is vastgesteld op basis van een **“projectgebonden risico-inventarisatie en –evaluatie”**, welke is gebaseerd op (de relevante onderdelen uit) document SVMS-013 (Eisen te stellen aan de slooplocatie).

De projectgebonden risico-inventarisatie en –evaluatie is tijdens de werkvoorbereiding zoveel mogelijk vastgesteld en wordt bij aanvang en gedurende het project door de uitvoerder/ voorman aangevuld (NB betreft wijziging op het projectwerkplan en wordt als zodanig afgetekend in het logboek).

Hierbij wordt opgemerkt dat dit de meest relevante risico's/ maatregelen betreffen en het overzicht dus limitatief is. In de praktijk kunnen zich minder belangrijke risico's voordoen, waarop correct moet worden ingespeeld.

4.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen

Op het project moeten de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) te worden gedragen:

PBM	Verplicht bij	Toezicht
veiligheidsschoenen (S3)	altijd	uitvoerder
gehoorbescherming	bij geluid boven 80 dB	uitvoerder
veiligheidsvest/ signaalkleding	bij werkzaamheden langs openbare weg en binnen afzetting wanneer er kranen, shovels en transportmiddelen werkzaam zijn	uitvoerder
veiligheidshelm	altijd binnen het werkgebied, buiten werkgebied bij hijswerkzaamheden, gevaar voor (om)vallende voorwerpen en stoten van het hoofd	uitvoerder
handschoenen	bij werkzaamheden met vervuilde grond en chemische middelen, werkzaamheden met scherpe en hete materialen en scherp materieel	uitvoerder
overall/ werkkleding	bij alle werkzaamheden	uitvoerder
adembescherming (min. P3)	bij gevaar voor inademen van stof, gas en damp (hakken, breken, zagen zonder waterkoeling, hogedrukreiniging en afsluiten van het riool).	uitvoerder
veiligheidsbril	bij hakken, breken en werken met chemische middelen	uitvoerder

4.3 Onverwachte of gevaarlijke situaties

4.3.1 Onverwacht aantreffen asbest

Op basis van het asbestinventarisatierapport en het rapport van de eindbeoordeling van de asbestverwijdering (SC 530) c.q. vrijgaverapport of oprichting na 1994 wordt geacht dat het sloopobject asbestvrij is. Hierbij wordt rekening gehouden met een restrisico, waardoor er onverwacht toch asbest in het sloopobject aanwezig kan zijn. Op de projectlocatie is daarom altijd 1 medewerker aanwezig die een cursus asbestherkenning heeft gevolgd. Bij onverwacht aantreffen van asbest wordt dit gemeld bij de uitvoerder of asbestdeskundige medewerker en wordt verder gehandeld volgens de aanwijzingen uit de **“alarmkaart”**.

4.3.2 (Bijna)ongevallen, gevaarlijke situaties, incidenten

Voorafgaande aan de werkzaamheden wordt met alle betrokken werknemers gesproken over hoe te handelen bij ongevallen en calamiteiten. In de bijlagen is een **“alarmkaart”** opgenomen die gehanteerd wordt als zich een ongeval of incident heeft voorgedaan. De Alarmkaart hangt in de projectaccommodatie.

Wanneer tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden gevaarlijke situaties ontstaan waarin dit plan niet voorziet, wordt het werk tijdelijk gestaakt. Ongevallen, gevaarlijke situaties/handelingen en milieu-incidenten moeten worden gemeld bij de uitvoerder/ voorman of directie.

In overleg met de uitvoerder of directie wordt vervolgens bepaald op welke wijze de werkzaamheden kunnen worden hervat. Situaties die gevaren opleveren of hadden kunnen opleveren worden door de uitvoerder aangetekend in het logboek.

Van (bijna) ongevallen en incidenten wordt een registratie gevoerd op het daartoe bestemde **“ongevallenformulier”**.

4.3.3 Tekortkomingen en afwijkingen

Indien wordt afgeweken van het opdracht/ bestek wordt dit door de uitvoerder besproken met de opdrachtgever of de directievoerder (registratie in een verslag en in het logboek). De opdrachtgever/directievoerder koppelt eventuele bijzonderheden terug met het bevoegd gezag.

Als afkomende sloopmaterialen worden geweigerd door de afnemer. Wordt door de uitvoerder een milieu hygiënisch verantwoord alternatief (inname onder een ander afstroomnummer/ productblad of afvoeren naar een erkende verwerker). De uitvoerder tekent dit in het logboek aan als een afwijking.

Overige afwijkingen worden gemeld bij de uitvoerder en geregistreerd in het logboek. De uitvoerder bepaalt of de afwijking moet worden afgehandeld volgens de procedures voor corrigerende en preventieve maatregelen (“**verbetermanagement**”).

4.4 Bedrijfshulpverlening

Tijdens de werkzaamheden is het streven dat tenminste een werknemer met een EHBO/BHV-diploma beschikbaar. Op een nader aan te geven plaats, die tijdens de eerste bijeenkomst van alle betrokken partijen zal worden bepaald, is een verbandkist model A aanwezig.

In geval van een ongeval of een calamiteit wordt gehandeld overeenkomstig de “**alarmkaart**”, welke zichtbaar is opgehangen in de projectaccommodatie.

V. Casus – Projectgebonden RI&E

Projectgebonden RI&E

Volgens SVMS 013, beoogt niet volledig te zijn, waar nodig (tijdens project) actualiseren door uitvoerder/ veiligheidkundige

Opdrachtgever		Projectlocatie	
Naam	Stichting 't oude Landt	Naam	Park Oudeland 51
Contactpersoon	Mevr K. Kauppinen	Projectnummer	01.14031
Adres	Park Oudeland 51	Adres	Park Oudeland 51
PC + woonplaats	3443 AG Woerden	PC + woonplaats	Woerden
Tel / Fax	-	Tel / Fax	-
E-mail	-	Soort sloopwerk	☐ <10 m ³ ☒ >10 m ³ ☐ Spoed

Bodemgesteldheid, bodemverontreinigingen en verontreinigde funderingen (zie tevens projectgebonden RI&E)

Bodemgesteldheid	☒ Zand	☐ Klei	☐ Puin	☒ Verhard	☐ Overig:
Bodemverontreinigingen	☒ Geen	☐ Olie	☐ PAK's	☐ Overig	☐ Zie rapport:
Verontreiniging fundering	☒ Geen	☐ Olie	☐ PAK's	☐ Overig	☐ Zie rapport:

Inventarisatie mogelijkheden inrichting slooplocatie, aan- en afvoerroutes

--

Situatie/ activiteit	Arbo-/ milieurisico	Voorgestelde maatregelen
☐ Sloopafval direct naast werkplekken en looproutes	Snijden, struikelen	☐ Sloopafval zodanig opruimen dat het niet naast werkplekken of looproutes ligt. ☐ Afschermen uitstekende delen. ☐ Looproutes aanpassen. ☐ Afdekken spargen.
☐ Hoogteverschil > 2,5 mtr	Valgevaar, lichamelijk letsel	☐ Aanbrengen randbeveiliging/ afzetten rand op 2 meter afstand ☐ Markeren rand op 4 meter afstand. ☐ Bij werk op hellend vlak aanbrengen steigervloer, max 1,5 meter lager. ☐ Max. verticale afglijp hoogte is 5 meter. ☐ Werken met steigers of hangbakken. ☐ Toepassen vangnetten. ☐ Gebruik persoonlijke valbeveiliging.
☐ Extra risico's bij lagere hoogteverschillen	Valgevaar, snijden, verdrinking	☐ Aanbrengen randbeveiliging/ afzetten rand op 2 meter afstand ☐ Markeren rand op 4 meter afstand. ☐ Bij werk op hellend vlak aanbrengen steigervloer, max 1,5 meter lager. ☐ Max. verticale afglijp hoogte is 5 meter. ☐ Uitsteeksels / stekken afschermen. ☐ Bij werken boven water, extra persoon als wacht en reddingsboei ter plaatse.
☐ Instortgevaar constructie(delen) (evt. van belendingen)	Lichamelijk letsel, dood, materiële schade	☐ Plan van aanpak, voor methoden, waarbij men hoge constructies laat omvallen. ☐ Opname belendingen ☐ Stut- of stempelvoorzieningen aanbrengen. ☐ Geen personen nabij sloopfront (afstand > 1,25 x hoogte constructie). ☐ Geen handmatige scheiding nabij sloopfront.
☐ Gevarenczones (snijden, knellen, pletten)	Valgevaar, lichamelijk letsel	☐ Gevarenczones (snijden, knellen, pletten) afzetten met vaste schermen. ☐ Voorzieningen om risicovolle beweging direct te stoppen.
☐ Hijswerkzaamheden	Vallende voorwerpen, lichamelijk letsel	☐ Deugdelijke aanpikpunten maken. ☐ Geen platte hijsbanden over scherpe randen. ☐ Personenvervoer uitsluitend in gekeurde en daartoe geëigende werkbakken. ☐ Geen combinatie personenvervoer / goederen

Situatie/ activiteit	Arbo-/ milieurisico	Voorgestelde maatregelen
☐ Materieel opgesteld op te slopen vloeren	Instortgevaar constructie, materiële schade, lichamelijk letsel, dood	☐ Berekening / analyse draagkracht vloer ☐ Materieel dragend opstellen op stabiele, vlakke en stevige ondergrond ☐ Ondergrond afdoende verdicht ☐ Geen personen binnen werkgebied machine ☐ Vloerranden voorzien van een fysieke afscherming
☐ Gebruik ladders	Valgevaar, lichamelijk letsel	☐ Op stevige ondergrond en verzekerd tegen verzakken ☐ Hellingshoek max. 70 ° (bij ladders voor incidenteel gebruik) ☐ Ladders bij structureel gebruik boven en onder vastgezet ☐ Geen werk op ladder als ladder niet met min. 1 hand kan worden vastgehouden ☐ Geen transport van omvangrijk en/of zwaar materieel via ladder
☐ Blootstelling aan asbest	Gezondheidsrisico's	☐ Uitvoeren asbestinventarisatie ☐ Bepalen risicoklasse ☐ Nemen maatregelen o.b.v. risicoklasse
☐ Werken in/ met verontreinigde grond	Gezondheidsrisico's	☐ Risico-inventarisatie uitvoeren ☐ Opstellen plan van aanpak o.b.v. risico-inventarisatie (zie ook CROW 132)
☐ Handmatig slopen	Stofvorming, blootstelling aan kwartsstof, gezondheidsrisico's	☐ Toepassen (bron)afzuiging en/of bevochtiging ☐ Gebruik Pbm's met vereiste beschermingsfactoren ☐ Beschermingsfactoren verdubbelen, bij ontbreken voorzieningen ☐ Bij korte duur (werken met sloophamer < 5,5 uur / dag; opruimen < 4 uur / dag) dan halvering beschermingsfactoren
☐ Blootstelling aan lawaai medewerkers	Gehoorschadiging	☐ Lawaai-niveau meten ☐ lawaai > 80 dB(A) gebruik otoplastieken ☐ Bij lawaai > 85 dB(A) maatregelen treffen om blootstelling te minimaliseren ☐ Bij dagelijkse blootstelling > 80 dB(A) periodiek arbeidsgezondheidskundig onderzoek aanbieden ☐ Geven doeltreffende voorlichting / instructie
☐ Blootstelling aan lawaai omgeving	Risico's volksgezondheid	☐ Werkzaamheden uitsluitend uitvoeren op werkdagen tussen 07.00 en 19.00 uur ☐ Het gebruik van bouwradio's is verboden ☐ Uitzetten van motoren en machines die niet in gebruik zijn ☐ Regelmatig geluid onderwerp maken van dagelijkse startwerkinstructie t.b.v. bewustzijn ☐ Bewoners hebben de mogelijkheid tot het indienen van klachten ☐ Het gebruik maken van de best beschikbare stille technieken (hydraulisch knippen i.p.v. pneumatisch hakken)
☐ Kruising looproutes / werkverkeer	Aanrijding, lichamelijk letsel	☐ Langzaam verkeer / werkverkeer zoveel mogelijk fysiek scheiden ☐ Snelheidsbeperking opleggen voor werkverkeer ☐ Achteruitrijdbeveiliging toepassen
☐ Werken met gevaarlijke stoffen	Gezondheidsrisico's	☐ Toepassen productinformatiebladen ☐ Gebruik benodigde Pbm's (handschoenen etc.) ☐ Geven doeltreffende voorlichting / instructie a.d.h.v. productinformatiebladen ☐ Opstellen specifiek plan van aanpak ☐ Verwijderen door externe deskundigen
☐ Werken op de openbare weg	Aanrijding, lichamelijk letsel, veiligheid passanten	☐ Afzetten werkterrein ☐ Waarschuwen verkeer middels bebording ☐ Informeren omwonenden ☐ Instrueren personeel m.b.t. openbare veiligheid ☐ Controleren voorzieningen einde werktijd
☐ Stofoverlast omgeving	Vervuiling, risico's volksgezondheid	☐ Er is een verantwoordelijk persoon voor het uitvoeren van maatregelen en inspecties op het terrein ☐ Belangrijke bouwwegen zijn verhard ☐ De opslag van sloopaafval wordt stofdicht afgedekt ☐ Het terrein wordt nat- en schoongehouden ☐ Doormiddel van een sproei-installatie aan de giek worden er bronmaatregelen genomen ☐ Lading sloopaafval die het bouwterrein verlaat wordt afgedekt met een zeil of metalen klep ☐ Valhoogtes van sloopmateriaal zijn geminimaliseerd

Situatie/ activiteit		Arbo-/ milieurisico	Voorgestelde maatregelen
☐	Trillingen door sloopwerkzaamheden	Schade aan belendende gebouwen	☐ Regelmatig geluid onderwerp maken van dagelijkse startwerkinstructie t.b.v. bewustzijn ☐ Werkzaamheden uitsluitend uitvoeren op werkdagen tussen 07.00 en 19.00 uur ☐ Een snelheidsbeperking op werkwegen, van maximaal 10 km/h.

VI. Casus – asbestinventarisatierapport

ASBESTINVENTARISATIERAPPORT

TYPE A, VOLLEDIG + TYPE B (TE SLOPEN GEDEELTE)

CONFORM DE SC-540: 2011 (VERSIE 02)



GEDEELTE SERVICEFLAT AAN PARK OUDELAND 51 TE WOERDEN

Interne autorisatie : 03-04-2015
Projectidentificatiecode (werknummer) : 20141224

Versiebeheer	Versienr.:	Omschrijving:	Datum:	Opgesteld door:
	3	onvoorzien asbest verwerkt in rapport	02-04-2015	J.W.
	2	Type B (te slopen gedeelte)	19-03-2015	J.W.
	1	Primaire uitgifte	23-12-2014	J.V.R.

Geldigheidsduur : 3 jaar na de (laatste) autorisatiedatum zoals vermeld in dit asbestinventarisatierapport.
Vergunningsaanvraag : Dit asbestinventarisatierapport kan gebruikt worden voor de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Uitvoerend inventarisatiebureau : Asbest Solutions v.o.f.
Straat : Tjalk 15E
Postcode en plaats : 2411 NZ Bodegraven
Telefoon : 0172-57 86 30
Site : www.asbestsolutions.nl
Email : info@asbestsolutions.nl
KvK nummer : 50726811
BTW nummer : 822891839B01
SCA Certificaatnummer : 07-D070050.01

Titelblad

Projectidentificatiecode (werknummer) : 20141224
Soort onderzoek : type A, volledig + type B (te slopen gedeelte)
Interne autorisatie : 03-04-2015

Bouwkundige eenheid of object : gedeelte serviceflat
Adres : Park Oudeland 51
Plaats : Woerden
Naam opdrachtgever : Lek Sloopwerken
Namens opdrachtgever : dhr. M.Lek

Uitvoerend inventarisatiebureau : Asbest Solutions v.o.f.
Straat : Tjalk 15E
Postcode en plaats : 2411 NZ Bodegraven
Telefoon : 0172-57 86 30
Site : www.asbestsolutions.nl
Email : info@asbestsolutions.nl
SCA Certificaatnummer : 07-D070050.01
Uitvoerend medewerker(s) (DIA) : J. Windhorst (DIA, SCA-code 51E-021112-410351)

Het asbestinventarisatierapport is geschikt voor:

- ☒ Voor het verwijderen van uitsluitend in dit asbestinventarisatierapport onder type A geïnventariseerde asbesthoudende materialen;
- ☐ Voor het aansluitend uitvoeren van een type B onderzoek ter verificatie van de lijst van redelijk vermoedelijke aanwezig asbest in het daaraan voorafgaande type A onderzoek;
- ☐ Voor het vaststellen van de gebruiksintegriteit van het gehele gebouw met een asbestinventarisatierapport Type-G;
- ☐ Voor de renovatie van een in de inleiding nader gespecificeerd deel van het onderzochte bouwwerk;
- ☐ Voor de renovatie van het gehele bouwwerk;
- ☐ Voor de sloop van het gehele bouwwerk;

Omvang onderzoek :

- ☐ Gehele gebouw of object
- ☒ Gedeelte van gebouw of object
- ☐ Representatieve steekproef (bijvoorbeeld bij flatgebouwen, 10% voor gunning)
- ☐ Aanvulling op representatieve steekproef
- ☒ Onvoorzien aanwezig asbest

Soort onderzoek :

- ☒ Asbestinventarisatie type-A
 - ☒ Volledig
 - ☐ Onvolledig (NEN 2991:2005) ernstig blootstellingsrisico
 - ☐ Onvolledig (geen NEN 2991:2005)
- ☐ Asbestinventarisatie type-B
- ☐ Asbestinventarisatie type-G

Risicobeoordeling :

- ☒ Risicobeoordeling ten behoeve van sloop en verbouw (SMA-rt)
- ☐ Risicobeoordeling in gebruiksfase (NEN 2991: 2005)

Autorisatie:

J. Windhorst (DIA)

D. Akerboom (Technisch verantwoordelijke)

M. den Houdijker (Directie)

Inhoudsopgave

Titelblad	2
Voorwoord	4
Samenvatting	7
1 Inleiding	8
1.1 Omschrijving opdracht.....	8
1.2 Doel van het asbestinventarisatierapport	8
2 Methoden	9
2.1 Historisch onderzoek en deskresearch	9
2.2 Onderzoek ter plaatse.....	9
2.3 Monstername ter plaatse	9
2.4 Analyse asbestverdachte monsters.....	9
2.5 Asbestinventarisatierapport	9
2.6 Risicogerichte classificatie	9
2.7 Risicoklasse indeling t.b.v. de verwijdering	10
3 Resultaten	11
3.1 Deskresearch / Historisch onderzoek	11
3.2 Visuele inspectie.....	11
3.3 Uitsluitingen en beperkingen	11
3.4 Monsterneming en analyse.....	11
3.5 Overzicht niet asbesthoudende bronnen	11
3.6 Kwalitatief overzicht asbestbronnen	13
4 Conclusies en Aanbevelingen	15
4.1 Algemene conclusies	15
4.2 Redelijk vermoeden verborgen asbest	15
4.3 Aanbevelingen	16
5 Restrictie	17

Bijlagen:

- BIJLAGE A : Plattegrond(en) en/of schetsen met asbesthoudende materialen
- BIJLAGE B : Deskresearch / Historisch onderzoek
- BIJLAGE C : Vraaggesprek(ken)
- BIJLAGE D : Beoordeling Input
- BIJLAGE E : Conclusies m.b.t. deskresearch, vraaggesprek(ken) en beoordeling input
- BIJLAGE F : Foto's
- BIJLAGE G : Digitale informatiedragers (niet van toepassing)
- BIJLAGE H : Analyserapport(en)
- BIJLAGE I : Validatiemetingen
- BIJLAGE J : Verplichtingen opdrachtgever
- BIJLAGE K : Evaluatieformulier
- BIJLAGE L : Bron gerelateerde output SMA-rt risicoklassebepaling
- BIJLAGE M : SC-540 certificaat

Voorwoord

Algemeen

Asbest is een verzamelnaam voor een aantal in de natuur voorkomende mineralen (silicaten), die zijn opgebouwd uit fijne, microscopisch kleine vezels. Deze kunnen zo fijn zijn dat zij niet met het blote oog waar te nemen zijn.

Asbest is een natuurlijk product. Het is een delfstof die wordt gewonnen in onder andere Zuid-Amerika, Rusland en Canada. Er bestaan verschillende soorten asbestmineralen.

Asbestvezels zijn onder te verdelen in twee hoofdgroepen, hechtgebonden en niet-hechtgebonden asbest.

Bij hechtgebonden asbest zijn de vezels sterk verankerd in het bindmiddel. Producten waarin de vezels sterk zijn verankerd (bijvoorbeeld asbestcement) geven weinig vezels af. Tenminste, als het materiaal onbeschadigd is.

Bij niet-hechtgebonden asbest (zoals spuitasbest) zijn de vezels nauwelijks verankerd in het bindmiddel.

Dit betekent dat er snel asbestvezels vrij kunnen komen en daarom ook zeer gevaarlijk is.

Asbest is tot in de jaren tachtig veel gebruikt in gebouwen en woningen, vanwege bepaalde nuttige eigenschappen: het is sterk, slijtvast, isolerend en bovendien goedkoop. Het werd bijvoorbeeld gebruikt in:

- asbestcement: onder meer gebruikt in dakbedekking als golfplaten en dakleien, rioolbuizen, schoorsteenpijpen, bloembakken, warmhoudplaatjes, enzovoort. In deze toepassing zijn de vezels stevig gebonden en komen ze niet vrij zolang het materiaal in goede staat en onbeschadigd is. Het bewerken van asbest is bij wet verboden;
- spuitasbest: is tot 1978 veel toegepast als brandwerend- en isolerend middel in schepen en gebouwen. Het is zeer kwetsbaar en bij beschadiging en onoordeelkundige verwijdering leidt het tot grote asbestvezelverspreiding;
- remmen: in oude auto's, vrachtwagens en liften kan nog asbest worden gevonden;
- vloerbedekking: onder vinylvloeren werd vroeger (tot ongeveer 1980) soms een asbest viltlaag aangebracht.
- verharding van buitenwegen: door asbestcementfabrieken gratis afgestaan afval werd in de verre omtrek ervan gebruikt voor onder meer erfverharding.

Asbestinventarisaties type A

Direct waarneembare asbest, asbesthoudende producten, asbest besmet materiaal of asbest besmette constructie-onderdelen.

Het systematisch en volledig inventariseren van alle waarneembare asbest, asbesthoudende producten, asbest besmet materiaal of asbest besmette constructieonderdelen in een bouwwerk of object, voor zover deze asbestbronnen direct waarneembaar zijn of kunnen worden waargenomen met behulp van licht-destructief onderzoek. Licht destructief onderzoek tast de bouwkundige integriteit van het bouwwerk of object niet aan. Voor de uitvoering van een asbestinventarisatie type-A dient door de opdrachtgever van de inventarisatie een onbelemmerde en passende toegang tot alle ruimten te worden verschaft behorende bij het doel en omvang van het onderzoek. Dit is een noodzakelijke voorwaarde. Deze inventarisatie leidt tot een asbestinventarisatierapport type A (zie SC-540 par. 7.17.2).

Asbestinventarisaties type B

Niet-direct waarneembare asbest, asbesthoudende producten, asbest besmet materiaal of asbest besmette constructie-onderdelen.

Een type-B onderzoek is een onderzoek, dat vooraf of tijdens de bouwkundige sloop van een bouwwerk object of constructie wordt uitgevoerd door een SC540 gecertificeerd inventarisatiebedrijf op basis van een overzicht van redelijke vermoedelijk aanwezige asbestbronnen. Bij dit onderzoek kan de bouwkundige integriteit van het bouwwerk worden aangetast. Het resultaat leidt tot een asbestinventarisatierapport type-B als aanvulling op het asbestinventarisatierapport type-A (zie SC-540 par. 7.17.3).

Asbestinventarisaties type 0 (nul)

Beperkte inventarisatie voorafgaand aan een risicobeoordeling conform NEN 2991: 2005

De uitvoering van een risicobeoordeling conform NEN 2991: 2005 valt buiten het kader van SC-540.

Voorafgaand aan uit te voeren risicobeoordelingen, conform NEN 2991: 2005, in gebouwen, constructies of objecten in bewoonde/gebruikte staat die niet zullen worden gesloopt, kan worden volstaan met een beperkte inventarisatie van asbesthoudende materialen, zonder gebruik te maken van destructieve onderzoeksmethoden. Deze inventarisatie dient vastgelegd te worden in een asbestinventarisatierapport. Het resultaat van een type 0 inventarisatie kan dan als startpunt dienen. Uiteraard wordt een type 0 inventarisatie uitsluitend uitgevoerd indien er voor het betreffende bouwwerk of object geen type A inventarisatie beschikbaar is, terwijl er redenen zijn om op korte termijn een NEN 2991: 2005 risicobeoordeling uit te voeren.

Asbestinventarisaties type G

Inventarisatie van asbest gericht op het gebruik van het gebouw.

Eigenaren of gebouwbeheerders hebben belang bij het inzichtelijk maken van de risico's voor de gebruikssituatie van het asbest dat in hun gebouwen zit. De inventarisatie moet duidelijkheid geven op welk moment zij het asbest moeten laten verwijderen. Is verwijderen niet direct noodzakelijk dan ontstaat de vraag hoe zij tot het moment van sloop de situatie in het gebouw goed beheersen. De nieuwe type G inventarisatie kan deze handvatten bieden. Type G bestaat uit een volledige asbestinventarisatie die vooraf gaat aan het verwijderen van asbest (type A) die is aangevuld met een risicobeoordeling gericht op de gebruikssituatie en het opstellen van een asbestbeheersplan volgens NEN-EN-ISO/IEC 2991: 2005.

NEN 2991+C1:2012

Lucht - Risicobeoordeling in en rondom gebouwen of constructies waarin asbesthoudende materialen zijn verwerkt.

De Nederlandse norm NEN 2991 ("Risicobeoordeling in en rondom gebouwen of constructies waarin asbesthoudende materialen zijn verwerkt") omschrijft de methode voor het bepalen van asbestrisico's in gebouwen.

Met behulp van deze norm kan het actuele of potentiële risico van asbest worden ingeschat.

Een risicobeoordeling conform de NEN 2991+C1:2012 bestaat uit de volgende stappen:

- Bureauonderzoek naar eerder uitgevoerde asbestonderzoeken en risicobeoordelingen en zo nodig het actualiseren hiervan;
- Visuele inspectie van aanwezige asbestbronnen;
- Stof- en luchtmonstername;
- Beoordelen van de monsteranalyses en toetsing van de resultaten aan de waarden zoals gedefinieerd in de NEN 2991.

SC-540

Werkveldspecifiek certificatieschema voor het Procescertificaat Asbestinventarisatie

Certificatieschema voor de inventarisatie van aanwezige asbest, asbesthoudende producten en asbest besmet materiaal of asbest besmette constructieonderdelen in een bouwwerk of object voorafgaand aan

- het geheel of gedeeltelijk afbreken van bouwwerken en/of objecten;
- het verwijderen van asbest;
- het opruimen van asbest na een incident

vast te leggen in een asbestinventarisatierapport inclusief risicoklassificaties. Alle asbestinventarisatiebureaus moeten SC-540 gecertificeerd zijn om een geldig rapport te kunnen maken.

SC-530

Werkveldspecifiek certificatieschema voor het Procescertificaat Asbestverwijdering

Certificatieschema voor het verwijderen van asbest, asbesthoudende producten en asbestbesmet materiaal of asbestbesmette constructieonderdelen voorafgaand aan sloop, renovatie of onderhoud in bouwwerken en objecten en na een incident.

Risicogerichte classificatie van werkzaamheden met asbest

Volgens het Arbeidsomstandighedenbesluit mogen ook niet-gecertificeerde bedrijven (wel asbest kundig) bepaalde asbest sanerings werkzaamheden uitvoeren. Het gaat om werkzaamheden met een laag risico, die ingedeeld worden in risicoklasse 1. Werkzaamheden met een hoger risico (risicoklasse 2 en 3) moeten wel worden uitgevoerd door een (SC 530) gecertificeerde asbestverwijderaar.

Voorafgaand aan de sloop moet, op een aantal specifieke uitzonderingen na in het Asbestverwijderingsbesluit 2005, altijd een asbestinventarisatierapport worden opgesteld. Een (SC-540) gecertificeerd asbestinventarisatiebureau bepaalt tijdens de asbestinventarisatie en uitwerking daarvan in welke risicoklasse de werkzaamheden worden ingedeeld. De indeling bepaalt of de werkzaamheden worden uitbesteed aan een (SC 530) gecertificeerde asbestverwijderaar of dat de werkzaamheden uitbesteed mogen worden aan een deskundig (niet-gecertificeerd) bedrijf. Na afloop van werkzaamheden die vallen in de risicoklassen 2 en 3 moet een geaccrediteerd/gecertificeerd (inspectie)laboratorium de eindbeoordeling uitvoeren. Dit is niet verplicht voor werkzaamheden die vallen onder risicoklasse 1.

In de omgevingsvergunning voor de activiteit slopen staat welk bedrijf de werkzaamheden mag uitvoeren:
werkzaamheden binnen risicoklasse 1: uitvoering mogelijk door een asbestdeskundig niet-gecertificeerd bedrijf.
werkzaamheden binnen risicoklasse 2 en 3: uitvoering door een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf.

Samenvatting

Datum uitvoering asbestinventarisatie : 22-12-2014, 16-03-2015 en 01-04-2015
Onderzocht is : gedeelte serviceflat
Onderzoekslocatie : Park Oudeland 51 te Woerden
Soort asbestinventarisatie : type A, volledig + type B (te slopen gedeelte)
Dit asbestinventarisatierapport is opgesteld volgens de richtlijnen zoals aangegeven in de SC-540: 2011 (versie 02).
Het bouwwerk/ constructie c.q. object is volledig onderzocht.

Deskresearch / Historisch onderzoek:

Door de opdrachtgever zijn documenten beschikbaar gesteld. Tijdens het vraaggesprek zijn door de ondervraagde geen aanvullende asbestbronnen t.o.v. eerdere rapportages aangegeven.

Tijdens de asbestinventarisatie /zijn de volgende asbestbronnen geconstateerd:

Bronnr.	Monsternr.	Omschrijving asbestbron	Monsterlocatie	Risicoklasse
1	M014	Vensterbank	Gebouw B: begane grond	1, binnensanering
2	M013	Buis	Kruipruimte in het deel van gebouw B wat <u>niet</u> gesloopt gaat worden.	Nader te bepalen
3	VM013	Doorvoeren (buis)	Kruipruimte in het deel van gebouw B wat <u>wel</u> gesloopt gaat worden.	1, binnensanering
4	VM013	Doorvoeren (buis)	1 ^e verdiepingvloer in het deel van gebouw B wat <u>wel</u> gesloopt gaat worden.	1, binnensanering
<i>Bronnr. : Als een bemonsterd materiaal asbesthoudend is dan wordt deze verder aangeduid als "Bron". (visuele waarnemingen worden ook meegenomen in de bronnummering totdat deze zijn uitgesloten)</i> <i>Monsternr. : M= materiaalmonster - K= kleefmonster - S= stofmonster - L= Luchtmonster - E= Elektronen-luchtmonster G= Grondmonster - V= visuele waarneming (er heeft geen monsteropname plaatsgevonden)</i>				

Voor een gedetailleerd overzicht wordt verwezen naar paragraaf 3.6 "Kwalitatief overzicht asbestbronnen".

Door middel van de asbestinventarisatie volgens de SC-540 zijn door Asbest Solutions binnen het bouwwerk/constructie c.q. object de volgende niet asbesthoudende toepassingen aangetroffen. Het betreffen:

Monsternr.	Omschrijving niet asbesthoudende bron	Monsterlocatie
M-AS01	Bitumen	Dakrand gebouw A
M-AS02	Bitumen	Dak gebouw A
M-008-O	Borstwering	Dak gebouw A
<i>Monsternr. : M= materiaalmonster - K= kleefmonster - S= stofmonster - L= Luchtmonster - E= Elektronen-luchtmonster G= Grondmonster - V= visuele waarneming (er heeft geen monsteropname plaatsgevonden)</i>		

Voor een gedetailleerd overzicht wordt verwezen naar paragraaf 3.5 "Overzicht niet asbesthoudende bronnen".

Er bestaat een "redelijk vermoeden" op de aanwezigheid van in de constructie verborgen asbesthoudende materialen in het gedeelte van het gebouw wat niet gesloopt gaat worden. Deze zijn slechts met aanvullend (destructief) onderzoek bereikbaar.

Het betreffen:

- Verloop rioleringsbuizen (bron 3), deze loopt in de kruipruimte (grotendeels onder het zand) van het gedeelte van gebouw B wat niet gesloopt gaat worden.

Voorafgaand aan (renovatie)werkzaamheden of sloop van de in dit asbestinventarisatierapport onder "redelijk vermoeden" aangegeven bouwkundige onderdelen, moet aanvullend een asbestinventarisatie type B worden uitgevoerd. Dit ter verificatie van de lijst van redelijk vermoedelijk aanwezig asbest.

Dit betreft alleen nog het gedeelte wat niet gesloopt gaat worden, e.e.a. volgens tekenwerk in bijlage A.

"De vergunningverlener verplicht in de omgevingsvergunning tot de aanvullende inventarisatie (type B)".

1 Inleiding

1.1 Omschrijving opdracht

In opdracht van Lek Sloopwerken is op 22-12-2014, 16-03-2015 en 01-04-2015 door Asbest Solutions (SCA Certificaatnummer 07-D070050.01, CKI Eerland Certification) een asbestinventarisatie type A, volledig + type B (te slopen gedeelte), conform de SC- 540 uitgevoerd van een gedeelte serviceflat gelegen aan Park Oudeland 51 te Woerden. Het betreft een gedeelte van gebouw A (het gedeelte waar de 'Blauwe Zaal' zich bevindt) en een gedeelte van gebouw B, zie de tekeningen in bijlage A. Het type B onderzoek heeft zich beperkt tot de redelijke vermoedens van het te slopen gedeelte van gebouw A en B.

De asbestinventarisatie op 22-12-2014 is uitgevoerd door J. van 't Riet (DIA, SCA-code 51E-130112-410164).
De asbestinventarisatie op 16-03-2015 en 01-04-2015 is uitgevoerd door J. Windhorst (DIA, SCA-code 51E-021112-410351).

De asbestinventarisatie type A omvat de inventarisatie van direct waarneembaar asbest, asbesthoudende producten, asbest besmet materiaal of asbest besmette constructieonderdelen in het bouwwerk/ constructie c.q. object.

Door de opdrachtgever zijn de volgende documenten of informatie ter beschikking gesteld:

- Besmettingsonderzoek, Park Oudeland 51, Woerden, Asta Advies, projectnummer 13163-R11, 4 mei 2014;
- Asbestinventarisatierapport Park Oudeland 51, Woerden, Asta Advies, projectnummer 13163-R1, 5 juni 2014;
- Briefrapportage, aanvullende asbestinventarisatie, Park Oudeland 51, Woerden, Asta Advies, projectnummer 13163-BR1, 17 juli 2014;
- Blootstelling onderzoek vensterbanken op basis van NEN2939, NEN2991 en SC548, Park Oudeland 51, Woerden, DéTECT Milieu Services, projectnummer 14.011536, versie 1.1, 3 dec. 2014;
- Diverse vrijgavemetingen na verwijdering door een SC-530 gecertificeerd bedrijf (asbestverwijderaar).
- Asbestinventarisatierapport Park oudeland 51, Woerden, Asbest Solutions, projectnr. 20141224 v1, 23-12-2014.
- Asbestinventarisatierapport Park oudeland 51, Woerden, Asbest Solutions, projectnr. 20141224 v2, 19-03-2015.

Uit de eerdere asbestinventarisatie blijkt dat er diverse asbesthoudende toepassingen aanwezig waren.

Uit de vrijgavemetingen blijkt dat diverse toepassingen inmiddels zijn verwijderd.

In dit rapport zijn de resterende asbesthoudende bronnen opgenomen.

De resultaten van de asbestinventarisatie zijn in deze asbestinventarisatierapportage, d.d. 03-04-2015 nader uitgewerkt.

1.2 Doel van het asbestinventarisatierapport

Het doel van de asbestinventarisatie type A en type B is het opsporen en inventariseren van alle asbesthoudende toepassingen, die met behulp van destructief onderzoek waarneembaar zijn.

Aan de hand van de inventarisatie- en/of analyseresultaten wordt er aangegeven met welke specifieke beschermende maatregelen deze verwijderd dienen te worden.

Het doel van de opdracht is vaststellen welke asbesthoudende toepassingen nog in het te slopen gedeelte van het gebouw aanwezig zijn.

2 Methoden

2.1 Historisch onderzoek en deskresearch

Voorafgaand aan het onderzoek ter plaatse heeft een historisch onderzoek plaatsgevonden. Aan de opdrachtgever is gevraagd om aanwezige bouwkundige en installatietechnische gegevens zoals bestekken, tekeningen en eventuele onderzoeksasbestinventarisatierapporten beschikbaar te stellen.

2.2 Onderzoek ter plaatse

Het onderzoek ter plaatse heeft plaatsgevonden op 22-12-2014, 16-03-2015 en 01-04-2015. Gedurende het onderzoek was het bouwwerk/ constructie c.q. object toegankelijk. In de hoofdstuk 3.3 van deze asbestinventarisatierapportage zijn eventuele beperkingen of uitsluitingen weergegeven. Van alle asbestverdachte materialen zijn registraties gemaakt.

2.3 Monsternamen ter plaatse

Vooraf is een bemonsteringsplan opgesteld. Indien asbestverdachte materialen aanwezig zijn worden deze bemonsterd conform dit plan. Door de daartoe bevoegde DIA zijn de asbestverdachte materialen bemonsterd. Monsternamen hebben plaatsgevonden onder beheerste omstandigheden.

Er wordt gewerkt volgens de relevante voorschriften uit het kwaliteitshandboek van Asbest Solutions. Tijdens de monsternamen is gebruik gemaakt van persoonlijke beschermingsmiddelen. De asbestverdachte monsters zijn vervolgens luchtdicht verpakt en voorzien van de nodige identificatie. Het nemen van monsters gebeurt niet in de nabijheid van derden. Om het vrijkomen van asbestvezels te voorkomen worden brongerichte en overige maatregelen getroffen, gebaseerd op de door de DIA verwachte vezelconcentratie. De genomen materiaalmonsters en de visueel herkenbare materialen worden voorzien van een code. Indien van toepassing worden als bijlage een situatietekening, een fotoreportage en de analysecertificaten opgenomen.

Het aantal te nemen monsters is afhankelijk van het aantal verdachte materialen. Per type materiaal wordt minimaal één monster genomen. Alle monsters worden indien mogelijk onverspaand genomen in verband met uiterlijke kenmerken. Voor inhomogene materialen of bij omvangrijke toepassing hiervan wordt naar inzicht van de DIA meerdere monsters genomen t.b.v. analyse. Het genomen monster is representatief voor het betreffende materiaal en geschikt voor analyse.

2.4 Analyse asbestverdachte monsters

De asbestverdachte monsters zijn geanalyseerd door Défect te Zoetermeer (RvA geaccrediteerd onder nummer L548). De door Asbest Solutions aangeleverde monsters zijn door middel van polarisatiemicroscopie onderzocht.

Conform NEN 5896 wordt vastgesteld of de aangeboden materiaalmonsters asbest bevatten, om welke soort(en) asbest het gaat en hoe groot het gewichtspercentage asbest is. De resultaten van de analyse worden door het laboratorium vastgelegd in een analysecertificaat. Deze zijn opgenomen als bijlage in het asbestinventarisatierapport.

Uit het eerdere asbestinventarisatierapport zijn de daarin opgenomen relevante analyserapporten eveneens in bijlage H opgenomen.

2.5 Asbestinventarisatierapport

De onderzoeks- en analyseresultaten zijn in dit asbestinventarisatierapport samengevat.

In de asbestinventarisatierapportage zijn verdachte-, asbesthoudende materialen, locatie, hoeveelheid en bevestiging samengevat. Vervolgens zijn van iedere asbestbron foto's in de asbestinventarisatierapportage opgenomen.

In de bijgevoegde tekeningen zijn de locaties van de asbestbronnen weergegeven.

Tevens zijn de analyseasbestinventarisatierapporten als bijlage toegevoegd.

2.6 Risicogerichte classificatie

Ten behoeve van het nemen van maatregelen tijdens het verwijderen van asbest en asbesthoudende materialen is in dit asbestinventarisatierapport door Asbest Solutions per asbestbron aangegeven in welke risicoklasse de asbestbron is ingedeeld en welke beheersmaatregelen minimaal moeten worden genomen. De indeling is tot stand gekomen met behulp van een geautomatiseerd databestand waarmee de risicoklasse indeling kan worden bepaald. Dit databestand, genaamd SMA-rt, is ontwikkeld door het ministerie van SZW. Genoemd databestand wordt eveneens gebruikt door de Arbeidsinspectie en Certificerende Instellingen. De resultaten uit dit SMA-rt bestand zijn als bijlage opgenomen in dit asbestinventarisatierapport. Indien de wens bestaat om een bron daadwerkelijk onder een andere risicoklasse te laten vallen, is een brongerichte risico-inventarisatie en -evaluatie met representatieve metingen noodzakelijk.

2.7 Risicoklasse indeling t.b.v. de verwijdering

Asbest is in het verleden veel gebruikt, bijvoorbeeld in gebouwen en woningen, vanwege de goede eigenschappen. Asbestvezels kunnen bij inademing echter diep in de longen doordringen en op termijn buikvlieskanker, longvlieskanker en asbestose (stoflongen) veroorzaken. Hieraan sterven jaarlijks in Nederland naar schatting zo'n 700 mensen. De termijn tussen blootstelling en ziek worden kan tientallen jaren duren. I en M is samen met SZW, en VWS verantwoordelijk voor regelgeving over asbest.

Bij activiteiten in het kader van de verwijdering van asbest is er een risico dat er asbestvezels in de ademzone van werknemers komen.

Het aantal vezels tijdens de activiteiten is onderscheiden in drie afzonderlijke risicoklassen:

- **Risicoklasse 1:**
tijdens de werkzaamheden is de concentratie van chrysotiele asbestvezels in de ademzone van de betreffende werknemer(s) kleiner dan 2000 vezels/m³ en de concentratie van amfibole asbestvezels in de ademzone van de betreffende werknemer(s) kleiner dan 10.000 vezels/m³.
- **Risicoklasse 2:**
tijdens de werkzaamheden is de concentratie van chrysotiele asbestvezels in de ademzone van de betreffende werknemer(s) tussen de 2000 en de 1.000.000 vezels/m³ en de concentratie van amfibole asbestvezels in de ademzone van de betreffende werknemer(s) tussen de 10 000 en de 1.000.000 vezels/m³.
- **Risicoklasse 3:**
tijdens de werkzaamheden is de asbestvezelconcentratie in de ademzone van de betreffende werknemer(s) hoger dan 1.000.000 vezels/m³.

Conform het Arbeidsomstandighedenbesluit is aan deze drie risicoklassen (onderstaande tabel) een eigen specifiek veiligheidsregime gekoppeld.

Risicoklasse	Beschrijving van de belangrijkste kenmerken	
1	Licht regime, vergelijkbaar met de oude 'vrijstellingsregelingen'.	Art. 4.44
2	Standaardregime conform de SC-530.	Art. 4.48
3	Verzwaard regime conform SC-530, uitsluitend voor verwijdering van 'risicovolle' niet-hechtgebonden materialen zoals spuitasbest, leiding- en ketelisolatie, brandwerend board en asbestkarton.	Art. 4.53a

3 Resultaten

3.1 Deskresearch / Historisch onderzoek

Uit de door de opdrachtgever ter beschikking gestelde documenten (zie opgave onder "Omschrijving opdracht") blijkt dat er diverse asbesthoudende toepassingen zijn aangetroffen. Een gedeelte hiervan is inmiddels verwijderd.

Uit het vraaggesprek en emailcontact met de opdrachtgever komt naar voren dat het gaat om een gedeelte serviceflat aan Park Oudeland 51 te Woerden. Het bouwjaar van de serviceflat is circa 1971. Er zijn geen gegevens bekend over verbouwingen. Tijdens de inventarisatie zijn de te onderzoeken gebouwdelen grotendeels niet in gebruik. Alle ruimtes zijn volgens de opdrachtgever toegankelijk.

3.2 Visuele inspectie

Het gehele bouwwerk/ constructie c.q. object is naar eer en geweten zorgvuldig en volgens deskundigheid geïnspecteerd conform inspanningsverplichting voortvloeiende uit de SC-540.

3.3 Uitsluitingen en beperkingen

Tijdens asbestinventarisaties is het in de praktijk denkbaar, dat er uitsluitingen zijn omdat bijvoorbeeld sommige ruimten niet konden worden onderzocht (gesloten), of dat het bouwwerk nog in gebruik was ten tijde van de asbestinventarisatie (het gebouw was niet onbelemmerd en passend toegankelijk).

3.4 Monsterneming en analyse

N.a.v. de beschikbare informatie uit het vraaggesprek, het historisch onderzoek/ deskresearch en de visuele inspectie is een monsternemingsplan opgesteld. Er is/zijn op basis van de visuele aard en samenstelling één of meerdere materiaalmonster(s) genomen van asbestverdachte materialen, die nadere identificatieanalyse(s) rechtvaardigden (zie analyseasbestinventarisatierapport in de bijlage). Tevens zijn in de bijlage van het asbestinventarisatierapport foto's opgenomen ter visualisering van een aantal bijzondere bemonsterde locaties en onderzochte materialen. Ter verduidelijking van de verslaglegging zijn de asbesthoudende materialen en locaties ook aangegeven in een tekening (zie bijlage).

3.5 Overzicht niet asbesthoudende bronnen

De hierna beschreven materialen waren tijdens het onderzoek asbestverdacht maar de analyse door het laboratorium heeft uitgewezen dat het asbestvrij is. Of het betreft een materiaal waarvan tijdens het onderzoek duidelijk was dat het asbestvrij was maar waarover in een later stadium, tijdens verbouwing of sloop, vragen gesteld kunnen worden. Door de materialen hier te verwerken wordt duidelijk gemaakt dat deze tijdens het onderzoek zijn waargenomen.

De asbesthoudende toepassingen zoals vermeld in rapport 13163-R1, Asta Advies, 5 juni 2014, van de Blauwe Zaal van gebouw A zijn verwijderd. De schoorsteen van gebouw A is onderzocht, hier zijn geen verdachte materialen aangetroffen.

Omschrijving materiaal		Indicatiefoto:
Monsternummer	M-AS01	
Type materiaal	Bitumen	
Toepassing(en)	Dakbedekking	
Locatie(s)	Dakrand gebouw A	
Bijzonderheden:		
--		

Omschrijving materiaal		Indicatiefoto:
Monsternummer	M-AS02	
Type materiaal	Bitumen (onderste laag)	
Toepassing(en)	Dakbedekking	
Locatie(s)	Dak gebouw A	
Bijzonderheden:		
--		

Omschrijving materiaal		Indicatiefoto:
Monsternummer	M-008-O	
Type materiaal	Borstwering	
Toepassing(en)	Borstwering	
Locatie(s)	buitengevel gebouw A, 1 ^e verdieping	
Bijzonderheden:		
Vermeld in rapport 13163-R1, Asta Advies, 5 juni 2014 (M008-O) als nader te onderzoeken. Betreft kunststof borstweringen.		

3.6 Kwalitatief overzicht asbestbronnen

De hierna beschreven materialen of installatie(s) waren tijdens het onderzoek asbestverdacht.

De analyse door het laboratorium of de research naar de installatie(s) heeft aangetoond dat het asbesthoudend is.

Bronnummer	1	Indicatiefoto:
Monsternummer	M014	
Type materiaal	Plaatmateriaal	
Toepassing(en)	Vensterbank	
Locatie(s)	Gebouw B, begane grond	
Percentage Chrysotiel	10-15% Chrysotiel	
Percentage Amfibool	n.v.t.	
Hechtgebonden	Ja	
Hoeveelheid	B.g.: 1 stuks	
Bevestigingswijze	In specie gezet	
Situatie	Binnen	
Beschadigd	Licht	
Verweerd	Licht	
Bereikbaarheid	Goed	
Risicoklasse	1, binnensanering	
Aantal te verwachten containments	geen	
<u>Bijzonderheden / aanbeveling(en):</u>		
Verwijdering van de vensterbanken dient in principe in risicoklasse 2 te gebeuren. Om te bepalen of het mogelijk is om ze in risicoklasse 1 te verwijderen, zijn er door Déetect Milieu Services validatiemetingen uitgevoerd. De rapportage hiervan is opgenomen in bijlage I (Blootstelling onderzoek vensterbanken, versie 1.1, d.d. 3-12-2014). Uit deze metingen blijkt dat de vensterbank verwijderd mag worden in risicoklasse 1. Verwijdering dient te gebeuren door een SC 530 gecertificeerd bedrijf, conform werkwijze 1 (werkwijze 4 geldt als worst case scenario). De risicoklassebepaling conform de SMA-rt, op basis van de uitgevoerde validatiemetingen, is opgenomen in bijlage L.		

Bronnummer	2 (valt buiten het type B)	Indicatiefoto:
Monsternummer	M013	
Type materiaal	Buis	
Toepassing(en)	(voormalige) riolering	
Locatie(s)	Kruipruimte gebouw B (wat <u>niet</u> gesloopt gaat worden)	
Percentage Chrysotiel	15-30% Chrysotiel	
Percentage Amfibool	n.v.t.	
Hechtgebonden	Ja	
Hoeveelheid	Nader te bepalen	
Bevestigingswijze	Ingestort in beton of cement	
Situatie	Binnen	
Beschadigd	Zwaar	
Verweerd	Licht	
Bereikbaarheid	Slecht	
Risicoklasse	2, binnensanering	
Aantal te verwachten containments	n.t.b. door saneerder	
<u>Bijzonderheden / aanbeveling(en):</u>		
In de kruipruimte van dit deel van gebouw B lopen nog asbesthoudende rioleringsbuizen. Deze liggen grotendeels onder het zand. Voor verwijdering dient het exacte verloop te worden bepaald.		

Bronnummer	3	Indicatiefoto:
Monsternummer	VM013	
Type materiaal	Doorvoeren (buis)	
Toepassing(en)	Voormalige riolering	
Locatie(s)	Kruipruimte gebouw B (wat wel gesloopt gaat worden)	
Percentage Chrysotiel	15-30% Chrysotiel	
Percentage Amfibool	n.v.t.	
Hechtgebonden	Ja	
Hoeveelheid	7 stuks in totaal (zichtbaar) 5 stuks in totaal (redelijk vermoeden) (conform rapport 13163-R1)	
Bevestigingswijze	Ingestort in beton of cement	
Situatie	Binnen	
Beschadigd	Zwaar	
Verweerd	Licht	
Bereikbaarheid	Slecht	
Risicoklasse	1, binnensanering	
Aantal te verwachten containments	n.t.b. door saneerder	
<u>Bijzonderheden / aanbeveling(en):</u>		
Het betreft hier oude doorvoeren die nog in de vloer aanwezig zijn. Op de begane grond zijn deze doorvoeren niet terug te vinden omdat de indeling gewijzigd is.		

Bronnummer	4	Indicatiefoto:
Monsternummer	VM013	
Type materiaal	Doorvoeren (buis)	
Toepassing(en)	Voormalige riolering	
Locatie(s)	verdiepingsvloer gebouw B (wat wel gesloopt gaat worden)	
Percentage Chrysotiel	15-30% Chrysotiel	
Percentage Amfibool	n.v.t.	
Hechtgebonden	Ja	
Hoeveelheid	3 stuks in totaal (zichtbaar) 9 stuks in totaal (redelijk vermoeden) (conform rapport 13163-R1)	
Bevestigingswijze	Ingestort in beton of cement	
Situatie	Binnen	
Beschadigd	Zwaar	
Verweerd	Licht	
Bereikbaarheid	Matig	
Risicoklasse	1, binnensanering	
Aantal te verwachten containments	geen	
<u>Bijzonderheden / aanbeveling(en):</u>		
Het betreft hier oude doorvoeren die nog in de vloer aanwezig zijn. Op de 1 ^e verdiepingsvloer zijn deze doorvoeren niet terug te vinden omdat de indeling gewijzigd is. De doorvoeren kunnen d.m.v. overmaats uitboren worden verwijderd.		

4 Conclusies en Aanbevelingen

4.1 Algemene conclusies

Door middel van de asbestinventarisatie volgens de SC-540 zijn door Asbest Solutions binnen het bouwwerk/constructie c.q. object asbestbronnen aangetroffen. Het betreffen:

Bronnr.	Monsternr.	Omschrijving asbestbron	Monsterlocatie	Risicoklasse
1	M014	Vensterbank	Gebouw B: begane grond	1, binnensanering
2	M013	Buis	Kruipruimte in het deel van gebouw B wat <u>niet</u> gesloopt gaat worden.	Nader te bepalen
3	VM013	Doorvoeren (buis)	Kruipruimte in het deel van gebouw B wat <u>wel</u> gesloopt gaat worden.	1, binnensanering
4	VM013	Doorvoeren (buis)	1 ^e verdiepingvloer in het deel van gebouw B wat <u>wel</u> gesloopt gaat worden.	1, binnensanering

Bronnr. : Als een bemonsterd materiaal asbesthoudend is dan wordt deze verder aangeduid als "Bron". (visuele waarnemingen worden ook meegenomen in de bronnummering totdat deze zijn uitgesloten)

*Monsternr. : M= materiaalmonster - K= kleefmonster - S= stofmonster - L= Luchtmonster - E= Elektronen-luchtmonster
G= Grondmonster - V= visuele waarneming (er heeft geen monsteropname plaatsgevonden)*

Voor een gedetailleerd overzicht wordt verwezen naar paragraaf 3.6 "Kwalitatief overzicht asbestbronnen".

Door middel van de asbestinventarisatie volgens de SC-540 zijn door Asbest Solutions binnen het bouwwerk/constructie c.q. object de volgende niet asbesthoudende toepassingen aangetroffen. Het betreffen:

Monsternr.	Omschrijving niet asbesthoudende bron	Monsterlocatie
M-AS01	Bitumen	Dakrand gebouw A
M-AS02	Bitumen	Dak gebouw A
M-008-O	Borstwering	Dak gebouw A

*Monsternr. : M= materiaalmonster - K= kleefmonster - S= stofmonster - L= Luchtmonster - E= Elektronen-luchtmonster
G= Grondmonster - V= visuele waarneming (er heeft geen monsteropname plaatsgevonden)*

Voor een gedetailleerd overzicht wordt verwezen naar paragraaf 3.5 "Overzicht niet asbesthoudende bronnen".

4.2 Redelijk vermoeden verborgen asbest

Er bestaat een "redelijk vermoeden" op de aanwezigheid van in de constructie verborgen asbesthoudende materialen in het gedeelte van het gebouw wat niet gesloopt gaat worden. Deze zijn slechts met aanvullend (destructief) onderzoek bereikbaar.

Het betreffen:

- Verloop rioleringsbuizen (bron 3), deze loopt in de kruipruimte (grotendeels onder het zand) van het gedeelte van gebouw B wat niet gesloopt gaat worden.

Voorafgaand aan (renovatie)werkzaamheden of sloop van de in dit asbestinventarisatierapport onder "redelijk vermoeden" aangegeven bouwkundige onderdelen, moet aanvullend een asbestinventarisatie type B worden uitgevoerd. Dit ter verificatie van de lijst van redelijk vermoedelijk aanwezig asbest. Dit betreft alleen nog het gedeelte wat niet gesloopt gaat worden, e.e.a. volgens tekenwerk in bijlage A.

"De vergunningverlener verplicht in de omgevingsvergunning tot de aanvullende inventarisatie (type B)".

4.3 Aanbevelingen

Op grond van de asbestwetgeving dienen de asbesthoudende materialen in principe eerst te worden verwijderd, alvorens de sloop-/ renovatiewerkzaamheden kunnen plaatsvinden. Dit betekent in het kort dat: Werkzaamheden aan asbesthoudende producten dienen te worden uitgevoerd onder toepassing van een aantal organisatorische en technische voorzorgsmaatregelen conform het Arbo-besluit, waarin het Asbestbesluit Arbo-wet is opgenomen, het Asbestverwijderingsbesluit op grond van de Woningwet, Productenbesluit Asbest en de asbestgerelateerde milieuwetgeving.

Voordat er door het asbestverwijderingsbedrijf (SC-530) met de werkzaamheden kan worden gestart, moet er eerst door of namens de opdrachtgever een omgevingsvergunning worden aangevraagd bij de gemeente op grond van het Asbestverwijderingsbesluit, Productenbesluit Asbest en het Sloopbesluit Woningwet. Dit kan digitaal worden ingediend op www.omgevingsloket.nl.

Het asbestafval dient luchtdicht en dubbel te worden verpakt in afvalzakken voorzien van asbestgevaarsaanduidingen. Deze asbestafvalzakken dienen conform wettelijke eisen en/of voorwaarden te worden afgevoerd naar een regionale, door de provincie aangewezen, vergunninghoudende stortplaats. Voor dit asbestafval blijft de opdrachtgever/eigenaar verantwoordelijk en aansprakelijk, totdat het door de vergunninghoudende stortplaats is geaccepteerd.

De voorgenomen verwijdering dienen alleen door het asbestverwijderingsbedrijf aan de Arbeidsinspectie en zijn certificerende instelling te worden gemeld. De verwijdering dient door een asbestverwijderingsbedrijf (SC-530) te worden uitgevoerd. Na afloop van de werkzaamheden dienen de ruimtes t.b.v. de oplevering te worden vrijgegeven ter controle op de correcte uitvoering van de verwijdering. Dit vrijgeven dient door een asbestlaboratorium (TESTLAB-geaccrediteerd) te worden uitgevoerd overeenkomstig het Meetvoorschrift "eindcontrole na asbestverwijdering" en NEN-2990. De werkzaamheden en de ruimtes worden daarbij vrijgegeven voor het veilig uitvoeren van vervolgwerkzaamheden, zonder dat er verder nog met asbestgerelateerde voorzorgsmaatregelen rekening behoeft te worden gehouden.

5 Restrisico

Bovenstaande conclusies zijn gebaseerd op de situatie zoals die tijdens de inventarisatie zijn aangetroffen. Deze asbestinventarisatierapportage dient dan ook als een verslag van een momentopname te worden beschouwd. Asbest Solutions heeft binnen het kader van deze opdracht de hoogste aandacht besteed aan een zo correct mogelijke uitvoering van de inspecties en bemonsteringen. Toch kan niet worden gegarandeerd, dat daarbij alle, ook verborgen, asbesthoudende materialen zijn ontdekt. Voor de eventuele aanwezigheid van deze asbestbronnen en voor de eventuele gevolgen daarvan draagt Asbest Solutions geen enkele verantwoordelijkheid. Asbest Solutions verplicht zich om alleen aan de opdrachtgever de onderzoeksuitslagen en adviezen te asbestinventarisatierapporteren. Aan derden wordt slechts geasbestinventarisatierapporteerd na verificatie en schriftelijke toestemming van één van de contactpersonen behorende bij de opdrachtgever. Zonder toestemming van de opdrachtgever of Asbest Solutions, mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook. Asbest Solutions acht het niet raadzaam om delen van deze asbestinventarisatierapportage te gebruiken voor interpretatie, maar te allen tijde het asbestinventarisatierapport intact te laten.

Bij het daadwerkelijk verwijderen kan het voorkomen dat er ondanks de uitgevoerde inventarisatie(s) onvoorzien asbest wordt aangetroffen. Dit dient door het asbestverwijderingsbedrijf gemeld te worden aan het inventarisatiebedrijf, dat vervolgens aantoonbaar lering moet trekken voor de volgende uit te voeren inventarisaties (zie Evaluatieformulier). Tevens dient de houder van de melding dan onmiddellijk het werk stil te leggen en dit direct te melden aan de gemeente.

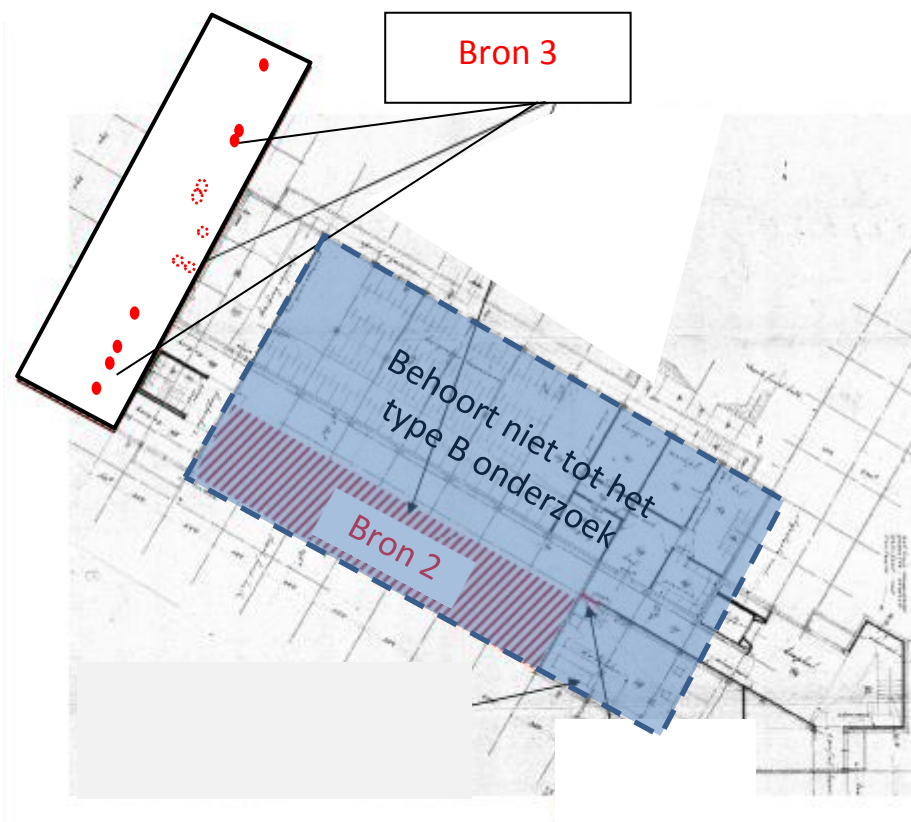
Indien bij de voorbereiding van het daadwerkelijk verwijderen het inventarisatieasbestinventarisatierapport ouder is dan drie jaar, dan dient het inventarisatieasbestinventarisatierapport getoetst te worden op de actualiteit.

Veranderingen in het bouwwerk of object dienen dan te zijn beoordeeld op gevolgen voor de aanwezigheid van asbest, asbesthoudende producten etc. Deze dienen te zijn geregistreerd en te zijn toegevoegd aan het inventarisatieasbestinventarisatierapport voordat verwijdering kan plaats vinden. In geval er geen veranderingen zijn, of veranderingen zonder gevolgen, dient dit eveneens te worden geregistreerd en te zijn toegevoegd aan het inventarisatieasbestinventarisatierapport voordat verwijdering kan plaats vinden.

BIJLAGE A :

Plattegrond(en) en/of schetsen met asbesthoudende materialen

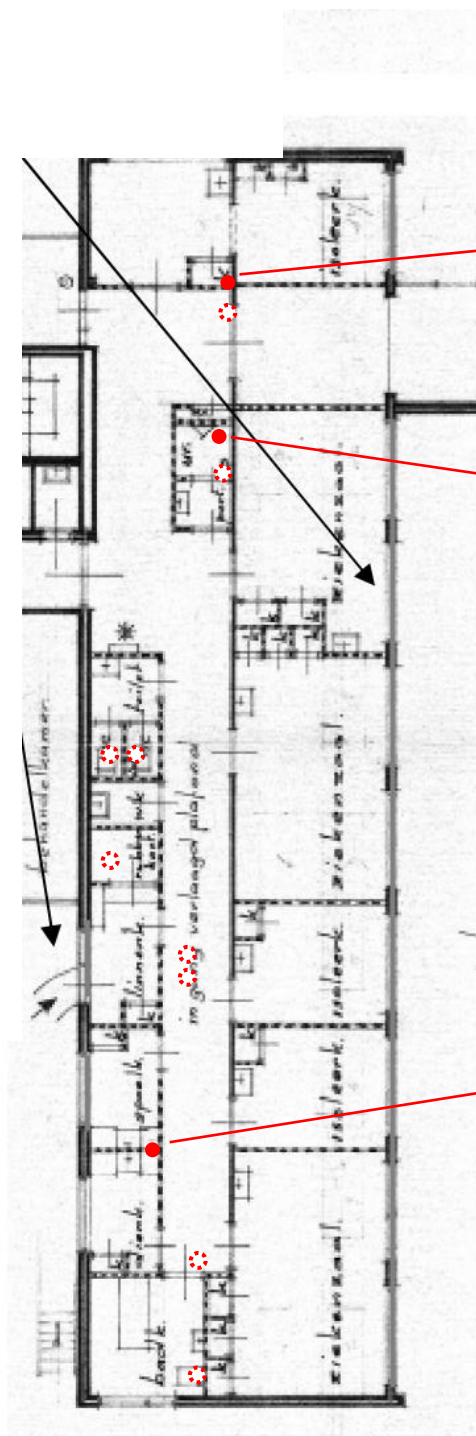




Gebouw B – Kelders en kruipruimtes

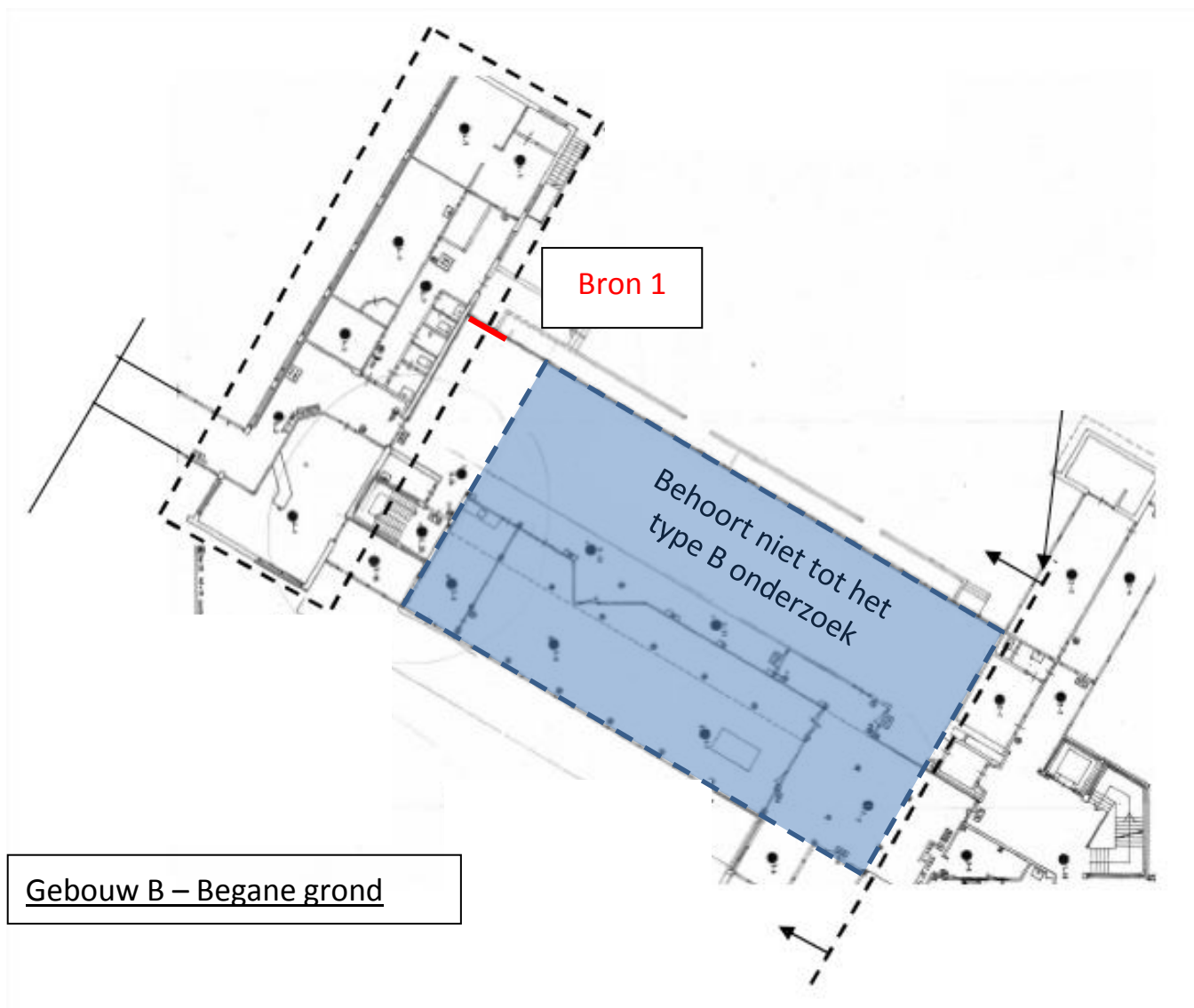
- = asbesthoudende doorvoer
- ⊗ = locaties met redelijk vermoeden asbesthoudende doorvoer (dichtgestort)
locaties van de 1^e verdieping dienen qua locatie rechtstandig naar beneden overgenomen te worden voor de begane grond vloer (tijdens de sanering dient men te letten op andere verdachte locaties)

- = asbesthoudende doorvoer
- ⊛ = locaties met redelijk vermoeden asbesthoudende doorvoer (dichtgestort)



1^e verdieping

Foto's zijn genomen vanaf begane grond vloer omhoog kijkend tegen onderzijde 1^e verdieplingsvloer



BIJLAGE B :

Deskresearch / Historisch onderz

Door de opdrachtgever zijn de volgende documenten of informatie ter beschikking gesteld:

- Besmettingsonderzoek, Park Oudeland 51, Woerden, Asta Advies, projectnummer 13163-R11, 4 mei 2014;
- Asbestinventarisatierapport Park Oudeland 51, Woerden, Asta Advies, projectnummer 13163-R1, 5 juni 2014;
- Briefrapportage, aanvullende asbestinventarisatie, Park Oudeland 51, Woerden, Asta Advies, projectnummer 13163-BR1, 17 juli 2014;
- Blootstelling onderzoek vensterbanken op basis van NEN2939, NEN2991 en SC548, Park Oudeland 51, Woerden, Défect Milieu Services, projectnummer 14.011536, versie 1.1, 3 dec. 2014;
- Diverse vrijgavemetingen na verwijdering door een SC-530 gecertificeerd bedrijf (asbestverwijderaar).
- Asbestinventarisatierapport Park oudeland 51, Woerden, Asbest Solutions, projectnummer 20141224, 24-12-2014.

BIJLAGE C :

Vraaggesprek(ken)

Door de opdrachtgever is, naast genoemde documenten, geen extra informatie beschikl

BIJLAGE D :

Beoordeling Input

De verzamelde informatie is voldoende om een asbestinventarisatie type A uit te voeren

Uit de eerdere asbestinventarisatie blijkt dat er diverse asbesthoudende toepassingen aanwezig zijn. Uit de vrijgavemetingen blijkt dat diverse toepassingen inmiddels zijn verwijderd. In dit rapport zijn de resterende asbesthoudende bronnen opgenomen.

BIJLAGE E :

Conclusies m.b.t. deskresearch, vraaggesprek(ken) en beoordeling input

De uit het deskresearch en vraaggesprekken verkregen informatie geeft onvoldoende zekerheid dat hiermee alle asbestverdachte materialen kunnen worden onderkend. Aansluitend is dan ook een visuele inspectie uitgevoerd.

BIJLAGE F :

Foto's



Voorzijde



Achterzijde ('Blauwe zaal')



Verwijderde vensterbanken t.b.v. validatiemetingen



Trespa boeibord



Kunststof borstwing gebouw A



Gang tussen gebouw A en B



Kelder, gebouw B



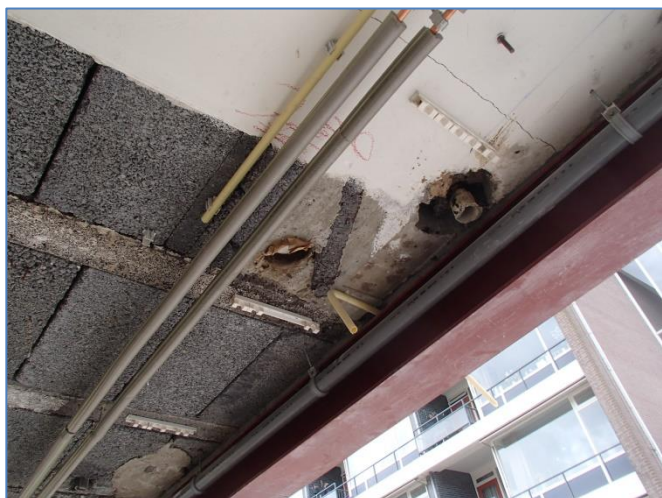
Voormalige cv-ruimte gebouw A (inclusief schoorsteen)



Gang 1^e verdieping gebouw B



Dak gedeelte gebouw B



Doorvoeren die weg waren gewerk in de vloer



Locatie redelijk vermoeden (dichtgestort)



Doorvoeren die weg waren gewerk in de vloer



Afvoer in de kruipruimte



Afvoer in de kruipruimte



Afvoer weggewerkt onder stucplaag naast nieuwe afvoer

BIJLAGE G :

Digitale informatiedragers

(niet van toepassing)

BIJLAGE H :

Analyserapport(en)



SANITAS LABORATORIUM SERVICES B.V.

RAPPORTAGE IDENTIFICATIE ASBEST

Document nr. : 1410808/10/1.1

Asta Advies
T.a.v. M. van Starcken
Tussen de Bogen 44
1013 JB Amsterdam

Datum rapportage : 11-04-2014
Datum analyse : 11-04-2014
Datum ontvangst : 11-04-2014

Uw referentie : 13163
Aantal monsters : 2
Pagina : 1 van 1

Analyse methode : conform NEN 5896 (Polariseerbare Microscopie) (Q)

Aangeboden door : Asta Advies
Monstergegevens : Woerden

M	Monsternummer/omschrijving	Materiaal	Asbestsoort (m/m%)				HB
			CHR	AMO	CRO	OVE	
1	M001; board	beplating	2 - 5	-	-	-	Ja
2	M002; kit	kit	-	-	-	-	n.v.t.

Toelichting bij de tabel:

Aangekomen asbest ingedeeld in klassen: <0,1 / 0,1-2 / 2-5 / 10-15 / 15-30 / 30-60 / >60

M = Monstersnummer
m/m% = gewichtsprocenten
CHR = Chrysotiel
AMO = Amosit
CRO = Crocidoliet
OVE = Overige soorten (Tremolit, Actinoliet, Anthofylliet)
HB = Hechtgebonden (volgens NEN 5896, vigerende versie)
pos = asbest aanwezig, echter niet in percentage uit te drukken
n.v.t. = niet van toepassing
- = Niet aantoonbaar (conc. < 0,1%)

Opmerkingen:

- Q = analyse valt onder de scope van de RVA Teken accreditatie onder nr. L568
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op de aangeboden monsters
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Sanitas Laboratorium Services B.V.
Edwin Ouborg, Teammanager



Asta Advies
T.a.v. de heer M.E. van Slaveren
Tussen de Bogen 44
1013 JB Amsterdam

RAPPORTAGE ASBEST IDENTIFICATIE

Datum : 05/03/2014
Oms project nr. : 14.10288-03
Paginaummer : 1 van 2
Document nr. : 0603937401/20140305/15
De referentie : 13163

Doel van het onderzoek

Het onderzoek had tot doel vast te stellen of en zo ja in welke gebieden de zes asbestsoorten in de monsters aanwezig zijn. De analyse is uitgevoerd conform NEN 5896: mei 2003. De analyse is gecrediteerd onder NEN Testers accreditatie nr. 1-368. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de aangeboden monsters. Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Datum ontvangen : 05/03/2014
Datum analyse : 05/03/2014
Aantal monsters : 12
Monsters aangeboden door : Asta Advies
Monstergegevens : Woerden

N	Monstersomschrijving	Materiaal	Asbestsoort (m/m)				BB
			CRB	MNO	CPO	OVE	
1	M001, board	beplating	10-60	-	-	-	see
2	M002, pakking	pakking	10-60	-	-	-	see
3	M003	asb.cement	10-15	-	-	-	ja
4	M004, pakking	pakking	10-60	-	-	-	see
5	M005, plaat	beplating	10-15	-	-	-	ja
6	M006, branddecho	beplating	10-60	-	-	-	see
7	M007, board	board	-	-	-	-	nvt

Aangetroffen asbest ingedeeld in klassen: <0,1 / 0,1-2 / 2-5 / 5-10 / 10-15 / 15-30 / 30-60 / >60
 M = monsternummer
 OVE = overige soorten (Tremoliet, Actinoliet, Anthrofiylliet)
 m/m % = gewichtsprocenten
 BB = bevestigingsborden (volgens NEN 5896 Mei 2003)
 CRB = Chrysotiel
 - = asbest niet aantoonbaar (concl < 0,1%)
 MNO = Amsoiet
 pos = asbest aanwezig, niet in % uit te drukken
 CPO = Crocidoliet
 nvt = niet van toepassing

Opmerkingen :- De resultaten van de kleefmonsters zijn niet geschikt voor het bepalen van de besmettingsgraad

Sanitas Laboratorium Services B.V.
Drs. F.A. Hoogerbrugge, directeur



Agia Advies
T.a.v. de heer M.E. van Staveren
Tussen de Bogen 44
1013 JB Amsterdam

RAPPORTAGE ASBEST IDENTIFICATIE

Datum : 05/03/2014
Ond project nr. : 14.10298-03
Pagina nummer : 2 van 2
Document nr. : B603933401/20140305/1553
Ov referentie : 13163

Doel van het onderzoek

Het onderzoek had tot doel vast te stellen of en zo ja in welke gehalten de zes asbestsoorten in de monsters aanwezig zijn. De analyse is uitgevoerd conform NEN 5896: mei 2003. De analyse is gecrediteerd onder NEN Testers accreditatie nr. 1-568. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de aangeboden monsters. Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Datum ontvangst : 05/03/2014
Datum analyse : 05/03/2014

Monsters aangeboden door : Agia Advies
Monstergegevens : Woerden

N	Monstersomschrijving	Materiaal	Asbestsoort (m/w)				BB
			CBS	AMO	CNO	OVE	
8	MO09, pakking	pakking	-	-	-	-	nvt
9	MO10, glasfibre	kit	0,1-2	-	-	-	ja
10	MO11, glasfibre	kit	-	-	-	-	nvt
11	MO13, rioolbuis	asb.cement	15-30	-	-	-	ja
12	MO14	kleefmonster	-	-	-	-	nvt

Aangetroffen asbest ingedeeld in klassen: <0,1 / 0,1-2 / 2-5 / 5-10 / 10-15 / 15-30 / 30-60 / >60

N = monsternummer
m/w % = gewichtsgrocenten
CBS = Chrysotiel
AMO = Amosit
CNO = Crocidoliet
OVE = overige soorten (Tremoliet, Actinoliet, Anthofylliet)
BB = bevestigingsbron (volgens NEN 5896 Mei 2003)
- = asbest niet aantoonbaar (conc < 0,1%)
pos = asbest aanwezig, niet in % uit te drukken
nvt = niet van toepassing

Opmerkingen :- De resultaten van de kleefmonsters zijn niet geschikt voor het bepalen van de besmettingsgraad

Sanitas Laboratorium Services B.V.
Drs. F.A. Hoogerbrugge, directeur



Asta Advies
T.a.v. de heer M.E. van Staveren
Tussen de Bogen 44
1013 JB Amsterdam

RAPPORTAGE ASBEST IDENTIFICATIE

Datum : 12/03/2014
Oms project nr. : 14.10289-05
Pagina nummer : 1 van 2
Document nr. : 0603583001/20140312/1431
Uw referentie : 13163

Doel van het onderzoek

Het onderzoek had tot doel vast te stellen of en zo ja in welke gehalten de zes asbestsoorten in de monsters aanwezig zijn. De analyse is uitgevoerd conform NEN 5094, mei 2003. De analyse is gecrediteerd onder RvA Testen accreditatie nr. L-568. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de aangeboden monsters. Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Datum ontvangst : 12/03/2014
Datum analyse : 12/03/2014
Aantal monsters : 9
Monsters aangeboden door : Asta Advies
Monstersgegevens : Woerden

Nr	Monstersomschrijving	Materiaal	Asbestsoort (w/m²)				Rv
			CHN	AMO	CRO	OVE	
1	W014, vensterbank	beplating	13-15	-	-	-	ja
2	W015, kit	kit	-	-	-	-	nvt
3	W016, kit	kit	-	-	-	-	nvt
4	W017, stopwerk	stopwerk	-	-	-	-	nvt
5	W018, glaskit	glaskit	-	-	-	-	nvt
6	W019, bitumen	bitumen	2-10	-	-	-	ja
7	W020, beaard	beplating	-	-	-	-	nvt

Aangetroffen asbest ingedeeld in klassen: <0,1 / 0,1-2 / 2-5 / 5-10 / 10-25 / 25-30 / 30-60 / >60
N = monstersnummer OVE = overige soorten (Tremoliet, Actinoliet, Anthofylliet)
w/m² = gewichtsgroepen HS = hechtgebonden (volgens NEN 5896 Mei 2003)
CHN = Chrysotiel - = asbest niet aantoonbaar (conc < 0,1%)
AMO = Amosit pos = asbest aanwezig, niet in % uit te drukken
CRO = Crocidoliet nvt = niet van toepassing

Opmerkingen : Geen

Sanitas Laboratorium Services B.V.
Drs. F.A. Hooftbrugge, directeur



Asta Advies
T.a.v. de heer M.E. van Stavoren
Tussen de Bogen 44
1013 JB Amsterdam

RAPPORTAGE ASBEST IDENTIFICATIE

Datum : 12/03/2014
Oms project nr. : 14.10289-05
Registraatnummer : 2 van 2
Document nr. : 0603903001/20140312/1431
De referentie : 13163

Doel van het onderzoek

Het onderzoek had tot doel vast te stellen of en zo ja in welke gehalten de zes asbestsoorten in de monsters aanwezig zijn. De analyse is uitgevoerd conform NEN 5096; mei 2003. De analyse is gecrediteerd onder EN ISO 17025; accreditatie nr. L-568. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de aangeboden monsters. Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Datum ontvangst : 12/03/2014
Datum analyse : 12/03/2014
Monsters aangeboden door : Asta Advies
Monstergegevens : Woerden

N	Monstersomschrijving	Materiaal	Asbestsoort (m/m%)				EB
			CRB	AMO	CRO	OVE	
8	WOZL. bit	bit	-	-	-	-	nvt
9	WOZD. bitumen behoort tot ander deel pand	bitumen	10-15	-	-	-	ja

Aangetroffen asbest ingedeeld in klassen: <0,1 / 0,1-3 / 3-5 / 5-10 / 10-15 / 15-30 / 30-60 / >60
N = monstersnummer OVE = overige soorten (Tremoliet, Actinoliet, Anthofylliet)
m/m % = gewichtprocenten HM = hechtgebonden (volgens NEN 5096 Mei 2003)
CRB = Chrysotiel - = asbest niet aantoonbaar (conc < 0,1%)
AMO = Amosit pos = asbest aanwezig, niet in % uit te drukken
CRO = Crocidoliet nvt = niet van toepassing

Opmerkingen : Geen

Sanitas Laboratorium Services B.V.
Drs. F.A. Hoogerbrugge, directeur

Analyserapport asbestidentificatie

Conform NEN 5896 met Stereo- en Polarisatiemicroscop

Opdrachtgever : Asbest Solutions VOF
 Tjalk 15E
 2411 NZ Bodegraven Nederland
 Referentie opdrachtgever : 20141224
 Projectnummer Déetect : 14.013461/0
 Monsterneming door : J. van 't Riet
 Totaal aantal monsters : 2
 Pagina's : 1
 Locatie monsterneming :
 Adres : Park Oudeland 51 Woerden
 Datum monsterneming : 22-12-2014
 Datum ontvangst : 22-12-2014
 Datum analyse : 23-12-2014

Analyseresultaten

M	ID	Referentie	Materiaal	Resultaat (% m/m)	HB
1	M-AS01	dakrand (gebouw A) - bitumen	Bitumen	n.a.	n.v.t.
2	M-AS02	dak gebouw A - bitumen	Bitumen	n.a.	n.v.t.

CHR = Chrysotiel ACT = Actinoliet n.a. = (Asbest) niet aantoonbaar (<0,1%) POS = Positief
 AMO = Amosiet ANT = Anthofylliet n.v.t. = Niet van toepassing HB = Hecht gebonden
 CRO = Crocidoliet TRE = Tremoliet % (m/m) = Gewichtspercentage M = Monsternummer Déetect
 Gewichtspercentages % (m/m) <0,1 / 0,1-2 / 2-5 / 5-10 / 10-15 / 15-30 / 30-60 / >60. ID = Monster nummer klant
 De analyse is uitgevoerd conform Procedure 028 en NEN 5896 (laatste versie). Déetect Milieu Services B.V. is voor deze verrichtingen
 geaccrediteerd door de RvA (www.rva.nl) onder nummer L-548. Het analyseresultaat heeft alleen betrekking op het onderzochte monster.
 Déetect draagt geen enkele verantwoording voor de herkomst en representativiteit van aangeleverde monsters. Dit rapport mag niet anders
 dan in zijn geheel worden gereproduceerd. Alle documenten zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de Laboratorium Manager of diens
 vervanger.

Opmerkingen:

Déetect Milieu Services BV	Autorisatie	Datum
	Eric Eisvogel	23-12-2014

BIJLAGE I :

Validatiemetingen

BIJLAGE J :

Verplichtingen opdrachtgever



BIJLAGE F VERPLICHTINGEN OPDRACHTGEVER (I)

Informatief karakter

1. Algemeen

De opdrachtgever heeft een wettelijke informatieplicht daar waar het gaat over de aanwezigheid van asbest in zijn bouwwerk/object, dat hij in eigendom / beheer heeft. Deze plicht heeft hij naar de gebruiker van het bouwwerk/object en zij die het bouwwerk/object respectievelijk onderhouden, renoveren, slopen of werkzaamheden erin uitvoeren.

Asbestverwijdering is onderhevig aan een gemeentelijke vergunning. Aan de vergunning ligt een asbestinventarisatierapport ten grondslag. Wie kan een vergunning aanvragen en wordt daarmee de houder van de vergunning?

- 1) De eigenaar van een bouwwerk;
- 2) Namens de eigenaar van het bouwwerk: het adviesbureau;
- 3) De gebruiker van een bouwwerk.

Toelichting:

- a) De houder van de vergunning blijft voor de gemeente verantwoordelijk en aanspreekpunt voor de rapportage als sanering. Is het niet volledig en dus niet geschikt voor afgifte omgevingsvergunning, dan spreekt de gemeente de aanvrager van de vergunning aan. Deze spreekt vervolgens het onderzoeksbureau aan. Dit geldt eveneens voor de asbestverwijdering.
- b) Als gewerkt wordt in strijd met de voorschriften, spreekt de gemeente de houder van de vergunning in eerste instantie aan, in tweede instantie de asbestverwijderaar.

De onder de punten 1 t/m 3 genoemde personen kunnen opdrachtgever zijn voor zowel de asbestinventarisatie, de asbestverwijdering, als de eindbeoordeling. Hij hoeft niet perse opdrachtgever te zijn voor de eindbeoordeling. Dit kan hij overlaten aan het verwijderingsbedrijf, hetgeen ook logisch is.

De opdrachtgever is degene die:

- 1) De opdracht tot inventarisatie verleent aan een bedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestinventarisatie;
- 2) De omgevingsvergunning bij de Gemeente aanvraagt, implicerende de melding voor het voornemen tot slopen/ verwijderen;
- 3) De opdracht tot de eindbeoordeling van de uitgevoerde asbestverwijdering verleent aan een laboratorium c.q. inspectie-instelling dat/zie daarvoor is geaccrediteerd;
- 4) De opdracht tot de asbestverwijdering verleent aan een asbestverwijderingsbedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestverwijderen;
- 5) De Gemeente minimaal één week vóór uitvoering op de hoogte stelt van de juiste uitvoeringsdata en -tijdstippen;
- 6) De stortbon en het vrijgavebewijs van het asbestverwijderingsbedrijf ontvangt;
- 7) De Gemeente uiterlijk binnen twee weken na uitvoering een afschrift stuurt van de resultaten van de eindbeoordeling;
- 8) De facturen voor de verleende diensten (1 t/m 4) ontvangt en betaalt.

De opdrachtgever kan de zaken genoemd onder 1, 2, 3, 5 en 7 delegeren aan bijvoorbeeld het asbestverwijderingsbedrijf, doch blijft verantwoordelijk voor de aanwezigheid van de juiste papieren (inventarisatierapport en omgevingsvergunning) op het werk.

2. Asbestverwijderingsbesluit 2005

De verantwoordelijkheid van de opdrachtgever voor de juiste papieren (inventarisatierapport en omgevingsvergunning) op het werk vindt zijn wettelijke basis in Par. 2, Artikel 3 en 5 en Par. 4, Artikel 10 van het Asbestverwijderingsbesluit 2005. De door de opdrachtgever in te schakelen bedrijven voor asbestinventarisatie, asbestverwijdering en eindbeoordeling kunnen het werk alleen verrichten, wanneer zij in het bezit zijn van de wettelijk verplichte certificatie, respectievelijk accreditatie, vermeld in art. 4.54a, 4.54d en 4.55a van het Arbobesluit / Asbestverwijderingsbesluit 2005.'

3. Asbestinventarisatierapport

Ontleend aan Asbestverwijderingsbesluit 2005, Stb. 704 d.d. 16-12-2005 en Stb. 87 d.d. 20-02-2006
Paragraaf 2 – Asbestinventarisatie

Art. 3-1-b:

lid b: degene die geheel of gedeeltelijk doet (laat) afbreken of uit elkaar nemen (= dus de opdrachtgever)



.... beschikt over een asbestinventarisatierapport.

Art. 3-2-b:

ook hier wordt weer gesproken over degene die asbest doet (laat) verwijderen (= dus de opdrachtgever)

.... beschikt over een asbestinventarisatierapport.

Art. 5

Degene die de handelingen van par. 3 doet / laat verrichten (= dus de opdrachtgever), verstrekt vóórdat de handeling wordt verricht, een afschrift van het inventarisatierapport aan degene die de handeling verricht (= dus het asbestverwijderingsbedrijf).

Conclusie:

Art. 3 en 5 zijn heel duidelijk: De opdrachtgever beschikt over een inventarisatierapport en geeft een afschrift van dat rapport aan degene die het asbest verwijderd. Hoe de opdrachtgever aan dat rapport komt, staat niet vermeld. Hij moet er gewoon over beschikken, dus het zelf regelen. Zie ook art. 4.54a-1 t/m 5 en 4.54d-5 (toevoeging aan Arbo-besluit).

Aanvulling Arbeidsomstandighedenbesluit

Artikel 4.54a. Asbestinventarisatie

- 1) Voordat een handeling als bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, onderdeel a, b of d, wordt aangevangen, wordt de aanwezigheid van asbest of asbesthoudende producten dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten volledig geïnventariseerd en worden de resultaten hiervan opgenomen in een inventarisatierapport.
- 2) Het eerste lid is van toepassing indien werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan asbest of asbesthoudende producten dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten.
- 3) De inventarisatie en het inventarisatierapport, bedoeld in het eerste lid, worden uitgevoerd, onderscheidenlijk opgesteld, door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat voor asbestinventarisatie dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
- 4) Een afschrift van het inventarisatierapport wordt verstrekt aan het bedrijf, bedoeld in artikel 4.54d, eerste lid, die de handeling, bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, onderdeel a, b, of d, verricht.
- 5) Het certificaat of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet.

Artikel 4.54d. Asbestverwijdering

- 1) De handelingen, bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, met uitzondering van de handelingen, bedoeld in artikel 4.54b, onderdeel b tot en met i, worden verricht volgens een vooraf opgesteld werkplan als bedoeld in artikel 4.55 door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat voor asbestverwijdering, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
- 2) Bij een bedrijf als bedoeld in het eerste lid is in ieder geval een persoon als bedoeld in het derde lid werkzaam.
- 3) De handelingen, bedoeld in het eerste lid, worden verricht door of onder voortdurend toezicht van een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid voor het toezicht houden op het verwijderen van asbest en crocidoliet, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
- 4) Voorzover de handelingen, bedoeld in het eerste lid, mede worden verricht door een andere persoon dan de persoon, bedoeld in het derde lid, is deze andere persoon in het bezit van een certificaat van vakbekwaamheid voor het verwijderen van asbest en crocidoliet, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
- 5) Voordat wordt aangevangen met de handelingen, bedoeld in het eerste lid, is het bedrijf, bedoeld in het eerste lid, in het bezit van een afschrift van een inventarisatierapport als bedoeld in artikel 4.54a, eerste lid.
- 6) De certificaten, bedoeld in het eerste, derde en vierde lid, of afschriften daarvan en een afschrift van het inventarisatierapport, bedoeld in artikel 4.54a, eerste lid, zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet.

Par. 4 – Bouwwerken

Art. 10:

Het is verboden om een bouwwerk te slopen zonder of in afwijking van de vergunning van B&W. Bij een aanvraag om een omgevingsvergunning moet een inventarisatierapport worden overlegd (art. 10j).

De houder van de omgevingsvergunning moet een afschrift van die vergunning ter hand stellen aan het bedrijf dat de sloop uitvoert.

BIJLAGE K :

Evaluatieformulier

1. Asbestinventarisatie type A						
Naam inventarisatiebureau Ascert-code Rapport nummer Vrijgave datum						
2. Asbestinventarisatie type B						
Naam inventarisatiebureau Ascert-code Rapport nummer Vrijgavedatum						
3. Asbestinventarisatie van onvoorzien asbest						
Naam inventarisatiebureau Ascert-code Rapport nummer Vrijgave datum						
Omschrijving onvoorzien asbest						
Omschrijving	Plaats		Hoeveelheid			
Asbestverwijderingsbedrijf						
Naam Ascert-code Naam	Handtekening					
Verzonden naar Door (naam) datum Paraaf	1.	2.	3	4	5	6
	7					
Verzendlijst: 1= AIB type A; 2= AIB type B; 3= AIB onvoorzien; 4 = gemeente; 5 = eigenaar; 6 = opdrachtgever						

BIJLAGE L :

Bron gerelateerde output SMA-rt risicoklassebepaling

SMART 2014 Risicoclassificatie

Aangemaakt op 23 december 2014 om 14h16 (196383)

Asbest Solutions v.o.f.

SCA-code: 07-D070050.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070050.01-20141224]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronsituatie.

Identificatie

Adres	Park Oudeland 51, Woerden
Projectcode	20141224
Projectnaam	gedeelte serviceflat
Broncode	Bron 1
Bronnaam	M014, vensterbanken

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement imitatiemarmersiersteen
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	43 stuks
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool	n.v.t.
Analysecertificaatnummer	14.10288-05

Situatie

Bevestiging	In specie gezet
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Demontage (als geheel verwijderen)
-----------	------------------------------------

Risicoclassificatie

Risicoklasse	1
Gebruikte versie classificatiemodel	TNO 2.1 01122014 (ingangsdatum 02-12-2014)

Werkplanelementen

Risicoklasse 1

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. De te nemen bronmaatregelen en te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen dienen vastgelegd te zijn in een Risico Inventarisatie Evaluatie (RI&E).

Er dient een visuele inspectie conform NEN2990 hoofdstuk "Visuele Inspectie." te worden uitgevoerd van het gehele werkgebied.

SMART 2014 Risicoclassificatie

Aangemaakt op 02 april 2015 om 17h09 (263812)

Asbest Solutions v.o.f.

SCA-code: 07-D070050.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070050.01-20141224]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

Identificatie

Adres	Park Oudeland 51, Woerden
Projectcode	20141224
Projectnaam	gedeelte serviceflat
Broncode	Bron 3
Bronnaam	VM013 - Doorvoeringen

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement buizen en kanalen
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	12 stuks
Percentage Chrysotiel	15 - 30 %
Percentage Amfibool	n.v.t.
Analysecertificaatnummer	14.10288-05

Situatie

Bevestiging	Ingestort in beton of cement
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Zwaar
Verweerdheid	Licht

Extra vragen

Vraag:	Het betreft een gecontroleerde verwijdering zonder beschadiging en/of breuk.
Antwoord:	Ja
Vraag:	De toepassing (materiaal, object, constructie, installatie) wordt als geheel verwijderd waarbij geen bewerkingen aan het asbesthoudende materiaal nodig zijn.
Antwoord:	Ja

Verwijdering

Handeling	Overmaats uitboren/uitzagen
-----------	-----------------------------

Risicoclassificatie

Risicoklasse	1
Gebruikte versie classificatiemodel	TNO 2.1 01122014 (ingangsdatum 02-12-2014)

Werkplanelementen

Risicoklasse 1

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. De te nemen bronmaatregelen en te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen dienen vastgelegd te zijn in een Risico Inventarisatie Evaluatie (RI&E).

Er dient een visuele inspectie conform NEN2990 hoofdstuk 'Visuele Inspectie.' te worden uitgevoerd van het gehele werkgebied.

SMART 2014 Risicoclassificatie

Aangemaakt op 02 april 2015 om 17h09 (263814)

Asbest Solutions v.o.f.

SCA-code: 07-D070050.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbrekkelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070050.01-20141224]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

Identificatie

Adres	Park Oudeland 51, Woerden
Projectcode	20141224
Projectnaam	gedeelte serviceflat
Broncode	Bron 4
Bronnaam	VM013 - Doorvoeringen

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement buizen en kanalen
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	12 stuks
Percentage Chrysotiel	15 - 30 %
Percentage Amfibool	n.v.t.
Analysecertificaatnummer	14.10288-05

Situatie

Bevestiging	Ingestort in beton of cement
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Zwaar
Verweerdheid	Licht

Extra vragen

Vraag:	Het betreft een gecontroleerde verwijdering zonder beschadiging en/of breuk.
Antwoord:	Ja
Vraag:	De toepassing (materiaal, object, constructie, installatie) wordt als geheel verwijderd waarbij geen bewerkingen aan het asbesthoudende materiaal nodig zijn.
Antwoord:	Ja

Verwijdering

Handeling	Overmaats uitboren/uitzagen
-----------	-----------------------------

Risicoclassificatie

Risicoklasse	1
Gebruikte versie classificatiemodel	TNO 2.1 01122014 (ingangsdatum 02-12-2014)

Werkplanelementen

Risicoklasse 1

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. De te nemen bronmaatregelen en te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen dienen vastgelegd te zijn in een Risico Inventarisatie Evaluatie (RI&E).

Er dient een visuele inspectie conform NEN2990 hoofdstuk 'Visuele Inspectie.' te worden uitgevoerd van het gehele werkgebied.

BIJLAGE M :

SC-540 certificaat

SC-540 Procescertificaat Asbestinventarisatie 07-D070050

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025



Certificaathouder:

Asbest Solutions V.O.F.

Adres: Tjalk 15E
2411 NZ BODEGRAVEN
Telefoonnr: 0172-578630
Faxnummer:
Contactpersoon: Dhr. M. den Houdijker

Datum uitgifte: 13-02-2013
Vervaldatum: 05-04-2015
Datum eerste uitgifte: 05-04-2012
KvK-nummer: 50726811
e-mail : info@asbestsolutions.nl

Verklaring van uitgifte

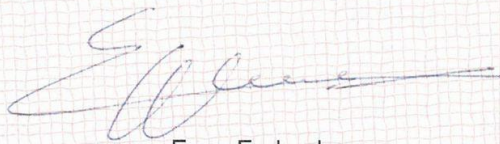
Dit procescertificaat is op basis van het Ascert-Certificatieschema Procescertificaat Asbestinventarisatie SC-540, conform Eerland Certification B.V. Certificatiereglement van februari 2012 afgegeven door Eerland Certification B.V.

In het certificatieschema SC-540 zijn de volgende wettelijke bepalingen verwerkt:

- Arbeidsomstandighedenbesluit artikel 4.54 a en 4.54 d
- Arbeidsomstandighedenregeling artikel 4.27

Eerland Certification B.V. verklaart, dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de certificaathouder uit te voeren proces van inventariseren van aanwezige asbest, asbesthoudende producten en asbest besmet materiaal of asbest besmette constructieonderdelen in een bouwwerk of object, voorafgaand aan het geheel of gedeeltelijk afbreken van bouwwerken en/of objecten, het verwijderen van asbest of het opruimen van asbest na een incident, incl. de oplevering van het asbestinventarisatierapport volgens de eisen van het certificatieschema geschiedt.

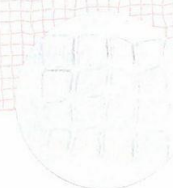
Voor Eerland Certification B.V.


Egon Eerland
Directie



Stichting
Certificatie
Asbest

sca



Voor het procescertificaat asbestinventarisatie: SC-540

Voor de geldigheid van dit procescertificaat wordt verwezen naar het SCA Certificaatregister op www.ascert.nl

Certificerende instelling:	Eerland Certification B.V.	Certificaatnummer:	07-D070050
Aanwijzingsbeschikking:	ARBO/P&G/08/14505	SCA-code:	07-D070050.01

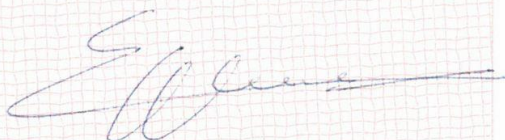
SC-540 Procescertificaat Asbestinventarisatie 07-D070050

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025



Wenken voor de gebruiker

1. Bij de uitvoering van toezicht door CI, AI, en/of gemeente dient de opdrachtgever de toezichthouder toegang te verlenen tot de projectlocatie.
2. De reguliere beoordelingen door de certificatie-instelling op de projectlocatie vinden altijd onaangekondigd plaats.
3. De resultaatgerichte beoordelingen op de projectlocatie, middels het inventarisatierapport, in aanwezigheid van de DIA vinden altijd aangekondigd plaats.
4. De opdrachtgever stelt (ver-)bouw- en/of constructiebeschrijvingen beschikbaar aan het asbestinventarisatiebedrijf.
5. Indien de periode vanaf vrijgavedatum van het ter beschikking staande inventarisatierapport tot aan de verwijderingsdatum meer dan 3 jaar is, dient een aantoonbare vaststelling van de actuele betrouwbaarheid op het voorkomen van asbest in het bouwwerk of object beschikbaar te zijn (zie SC-540 par. 17.4.2).
6. Indien er bij asbestverwijdering sprake blijkt te zijn van onvolledige en/of onjuiste uitgevoerde asbestinventarisatie dient de opdrachtgever, nadat het asbestverwijderingsbedrijf dit heeft geconstateerd en gemeld aan de opdrachtgever, het inventarisatiebedrijf daarvan op de hoogte te stellen (zie SC-530 par. 7.14.3);
7. Bij klachten dient contact opgenomen te worden met de certificaathouder en in geval van ernstige klachten met de certificatie-instelling (zie ook de klachtenprocedure zoals omschreven in certificatieschema SC-540 par. 4.7).
8. Voor gegeven inventarisatiesituaties met onverwachte grote asbestblootstellingsrisico's dient de opdrachtgever de adviezen van het inventarisatiebedrijf op passende wijze op te volgen.
9. (Zie ook SC-540 par. 7.6.5 en par. 7.16.3.4).



Egon Eerland
Directie



Stichting
Certificatie
Asbest

sca

Voor het procescertificaat asbestinventarisatie: SC-540

Voor de geldigheid van dit procescertificaat wordt verwezen naar het SCA Certificaatregister op www.ascert.nl

Certificerende instelling:	Eerland Certification B.V.	Certificaatnummer:	07-D070050
Aanwijzingsbeschikking:	ARBO/P&G/08/14505	SCA-code:	07-D070050.01

VII. Casus – bewonersbrief

St. 't Oude Landt
Park Oudeland 51
3443 AG Woerden

Aan de bewoners van verzorgingstehuis 't Oude Landt

Woerden, [datum]

Geachte bewo(o)n(st)er,

Binnen afzienbare tijd wordt er aangevangen met de vernieuwbouw een gedeelte van bouwdeel A en B van Stichting 't Oude Landt. Middels deze brief willen wij u informeren over deze werkzaamheden en welke gevolgen dit heeft voor u.

Voor de vernieuwbouw wordt een gedeelte van bouwdeel A en het gehele bouwdeel B gesloopt. Op onderstaande tekening is te zien wat er precies gesloopt gaat worden. Dit deel van de bebouwing wordt losgezaagd van de rest van het gebouw zodat er geen schade ontstaat aan het de bebouwing die blijft staan.

Sloopwerkzaamheden brengen vaak veel geluid, trillingen en stof met zich mee. Samen met de sloopaannemer hebben wij diverse maatregelen genomen om de overlast te beperken. Zo zal er gebruik gemaakt gaan worden van de best beschikbare stille technieken. Dit betekent in de praktijk dat veel minder lawaai zal zijn. Verder zal er alleen met relatief lichte vrachtwagens gereden worden en zal er continu aan stofbeperking gedaan worden. Dit alles om u als bewoner zo min mogelijk overlast van de werkzaamheden te bezorgen. Wij kunnen echter niet garanderen dat u niets zult merken van de werkzaamheden.

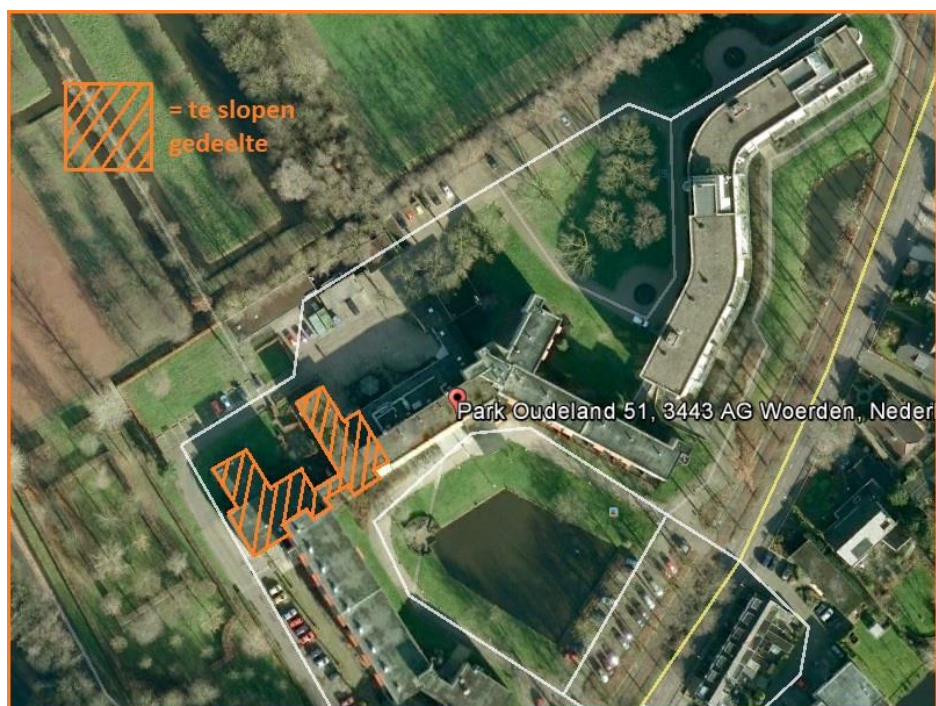
Mocht u tijdens de werkzaamheden toch nog onacceptabele hinder ondervinden dan willen wij u graag in de gelegenheid stellen tot het indienen van klachten. Dit kan bij het telefoonnummer van de sloopaannemer 0348 – 68 88 43 of via info@lek-sloopwerken.nl.

Vertrouwende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Mevr. K. Kauppinen
Bestuurssecretaris

Bijlage 1: tekening te slopen gedeelte



Bijlage 2: compensatie omwonenden

Omdat u binnen tien meter van de sloopwerkzaamheden woont heeft u recht op compensatie gedurende de tijd dat de werkzaamheden vlakbij uw woning plaats vinden. Wij verwachten dat dit gedurende één á twee dagen het geval zal zijn. Op deze dagen willen wij u de mogelijkheid geven om elders te verblijven. Dit kunt u aangeven op onderstaande lijst. Indien u kiest voor compensatie dan wordt u hier later aanvullend over geïnformeerd.

[illegible]

* doorhalen wat niet van toepassing is

VIII. Casus – Stappenplan circulaire bouwlawaai

Op de website www.infomil.nl van de rijksoverheid is het stappenplan circulaire bouwlawaai te vinden. Ten behoeve van het beperken van de overlast tijdens de sloopwerkzaamheden is het stappenplan hieronder uitgewerkt.

Bepaal de kans op hinder;

De grootste hinder tijdens de sloopwerkzaamheden zal ontstaan bij de daadwerkelijke sloop van het gedeelte van het complex dat tegen de vlakte gaat. Normaal gesproken zal er gebruik gemaakt worden van een sloophamer (pneumatisch hameren) en een hydraulische sloopschaar. Pneumatisch hameren brengt een geluidsniveau van 119 dB(A) bij de bron met zich mee (zie tabel 1). Een hydraulische sloopschaar veroorzaakt een geluidsniveau van 95 dB(A) (dhr. M. Lek, 6 mei 2015). De kans op hinder is dus zeer aanwezig voor alle omwonenden.

Bepaal of sprake is van een vergunning of een ontheffing;

Voor de sloopwerkzaamheden dient een sloopmelding te worden ingediend die goedgekeurd is door de gemeente Woerden.

Bepaal de mate van hinder

De grootste hinder tijdens de sloopwerkzaamheden zal ontstaan bij de daadwerkelijke sloop van het gedeelte van het complex dat tegen de vlakte gaat. Normaal gesproken zal er gebruik gemaakt worden van een sloophamer (pneumatisch hameren) en een hydraulische sloopschaar. Pneumatisch hameren brengt een geluidsniveau van 119 dB(A) bij de bron met zich mee. Binnen een straal van 25 meter betekent dit dat de onacceptabele dagwaarde van 80dB(A) wordt bereikt. Binnen een straal van 75 meter wordt een dagwaarde van 70 dB(A) bereikt. Een hydraulische sloopschaar veroorzaakt een geluidsniveau van 95 dB(A) (dhr. M. Lek, 6 mei 2015), te vergelijken met een geluidarme aggregaat. Binnen een straal van 10 meter veroorzaakt dit nog de onacceptabele dagwaarde van 80 dB(A). Daarbuiten bedraagt de dagwaarde de meer acceptabele waarden van maximaal 65 dB(A) dat gedurende 30 dagen veroorzaakt mag worden.

Onderzoek inzet van stille technieken

In vergelijking met pneumatisch hameren is hydraulisch knippen een relatief stille techniek. De sloopwerkzaamheden zullen daarom uitsluitend met een hydraulische schaar worden uitgevoerd. Verder zullen de volgende maatregelen worden genomen om de overlast zoveel mogelijk te beperken:

- Uitzetten van motoren en machines die niet in gebruik zijn;
- Het gebruik van bouwradio's is verboden;
- Regelmatig geluid onderwerp maken van dagelijkse startwerkinstructie t.b.v. bewustzijn
- Werkzaamheden uitsluitend uitvoeren op werkdagen tussen 07.00 en 19.00 uur
- Bewoners hebben de mogelijkheid tot het indienen van klachten
- Het gebruik maken van de best beschikbare stille technieken (hydraulisch knippen i.p.v. pneumatisch hakken)

Bovenstaande maatregelen worden ook opgenomen in de project RI&E die op locatie aanwezig is zodat deze ook inzichtelijk zijn voor de projectmedewerkers. Verder zullen de bewoners ook persoonlijk worden geïnformeerd waarbij ze een informatiebrief overhandigt krijgen. De bewoners die binnen tien meter van de werkzaamheden wonen krijgen gedurende de tijd dat de werkzaamheden binnen die straal plaatsvinden de mogelijkheid elders te overnachten.

Neem voorwaarden op in ontheffing of vergunning

De voorwaarden die in de reeds verleende vergunning zijn opgenomen zijn als volgt:

- Omwonenden dienen tijdig van de geplande werkzaamheden en eventuele verwachte overlast op de hoogte worden gesteld.
- Geluid: u zorgt er voor dat geluidsniveaus veroorzaakt door sloopwerkzaamheden niet meer dan 60 dB(A) bedragen op de gevels van aangrenzende geluidgevoelige gebouwen (bijvoorbeeld woningen) of geluidgevoelige terreinen. Als er toch een hoger geluidsniveau door de werkzaamheden optreedt, dan mag dat alleen op werkdagen tussen 7:00 en 19:00 uur. Daarbij mag het geluidsniveau gedurende een aantal dagen niet hoger zijn dan de bijbehorende dagwaarden aangegeven in tabel 8.4 onder artikel 8.4 van het Bouwbesluit (*tabel 2*).

Controleer

Tijdens de wekelijkse werkplekinspectie zal

Communiceer

Zoals reeds vermeld worden bewoners ingelicht over de werkzaamheden en indien van toepassing ook over het recht op compensatie.

Tabel 1:

Activiteit	L _{wr} dB(A)	Afstand tot activiteit [m]				
		60 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)	75 dB(A)	80 dB(A)
Heien betonpalen	126	400	250	150	80	50
Heien stalen buispalen	140	1200	850	550	350	230
Heien damwanden	130	550	350	225	125	75
Intrillen buispalen	121	250	150	80	50	25
Intrillen damwanden	125	350	200	125	75	50
Geluidarm aggregaat	93	15	10	<10	<10	<10
Geluidarme pomp	90	10	<10	<10	<10	<10
Compressor	100	35	20	10	<10	<10
Pneumatisch beitelen/hameren	119	220	140	75	45	25
Ontgraven	107	60	30	20	10	<10
Zes vrachtwagen- bewegingen per uur	106	30	17	10	<10	<10

<http://www.infomil.nl/onderwerpen/hinder-gezondheid/geluid/specifieke/bouwlawaai/virtuele-map/afstandstabel/>

Tabel 2:

Dagwaarde	≤ 60 dB(A)	> 60 dB(A)	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 75 dB(A)	> 80 dB(A)
maximale blootstellingsduur	onbeperkt	50 dagen	30 dagen	15 dagen	5 dagen	0 dagen

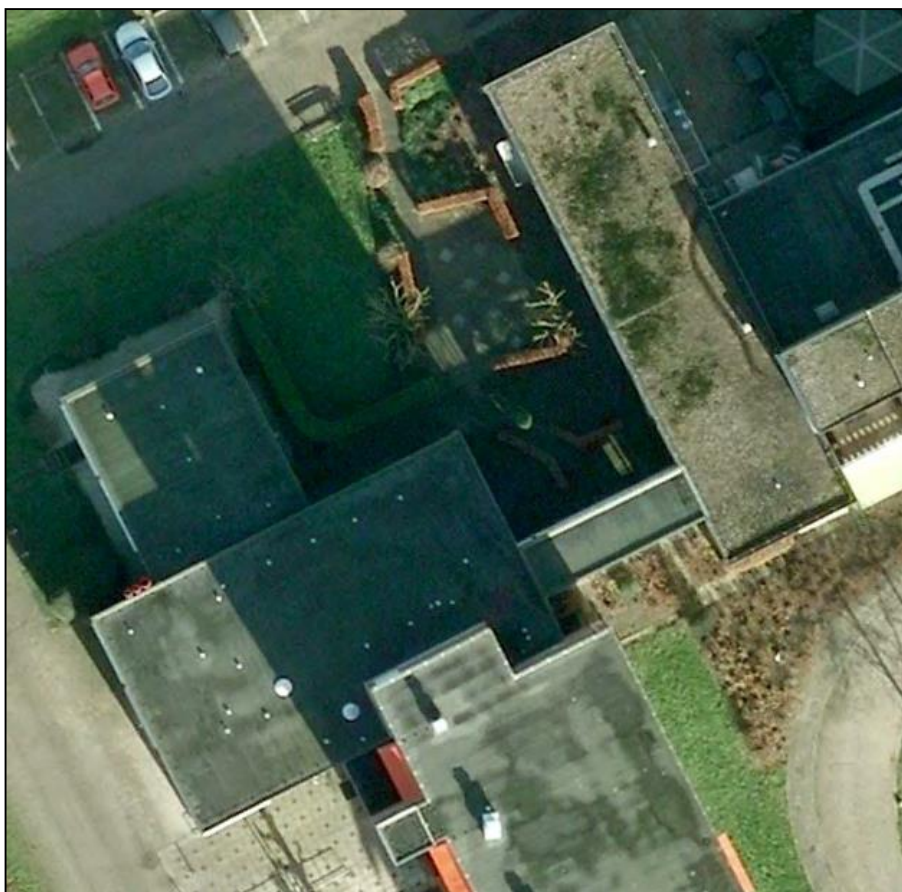
<http://www.bouwbesluitonline.nl/Inhoud/docs/wet/bb2012/hfd8>

IX. Casus – origineel V&G projectwerkplan

V&G / Projectwerkplan Sloopwerken

Gedeeltelijke sloop verzorgingshuis

Park Oude Land 51 Woerden



Uitvoering
Lek Sloopwerken B.V.
Naam : Maarten Lek
Functie : Uitvoerder
Paraaf :
Datum : d.d.

Opdrachtgever
Stichting 't Oude Landt
Naam : K. Kauppinen
Paraaf :
Datum : d.d.

Door de opdrachtgever is geen V&G plan ontwerpfase beschikbaar gesteld. Met ondertekening door de opdrachtgever wordt het V&G plan uitvoeringsfase gelijkgesteld aan een V&G plan ontwerpfase.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	102
Referenties	102
1 Inleiding.....	103
1.1 Verantwoording	103
1.2 Beleid	103
2 Omschrijving van het werk.....	104
2.1 Te verrichten werkzaamheden	104
2.2 Overige werkzaamheden	172
2.3 Planning en fasering sloopproject	105
2.4 Scheidingsplan	105
2.5 Bodemgesteldheid en verontreinigingen	105
2.6 Inrichting projectlocatie	106
3 Projectorganisatie en communicatie	108
3.1 Betrokken ondernemingen.....	108
3.2 Organisatieschema (projectniveau)	108
3.3 Projectorganisatie	109
3.4 Communicatie, voorlichting en instructie	110
3.5 (Project)controle en -registraties	110
3.6 Werk- en rusttijden.....	110
4 Beheersen risico's.....	111
4.1 Projectgebonden RI&E	111
4.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen	111
4.3 Onverwachte of gevaarlijke situaties	111
4.4 Bedrijfshulpverlening.....	112

Referenties/ bijlagen (indien van toepassing)

opdracht/ offerte	Bestek
opdrachtregistratieformulier	Melding Arbeidsinspectie
asbestinventarisatierapport	Tekeningen
vrijgave rapport asbestverwijdering (eindbeoordeling)	Berekeningen
omgevingsvergunning/ -melding	V&G plan ontwerpfase
mededeling aanvang sloopwerk aan bevoegd gezag	
mededeling einde sloopwerk aan bevoegd gezag	
productbladen afvalstoffen	
formulier melding sloopwerken (aan CI)	
formulier projectgebonden RI&E	
formulier stoffeninventarisatie en -verantwoording	
project alarmkaart	
formulier logboek sloopwerken	
formulier projectevaluatie sloopwerken	
ongevallenformulier	

1 Inleiding

1.1 Verantwoording

In opdracht van Stichting 't Oude Landt worden ter plaatse van het verzorgingshuis op Park Oudeland 51 in Woerden door Lek Sloopwerken BV sloopwerken uitgevoerd.

Volgens de bepalingen uit het Arbeidsomstandighedenbesluit (Bouwproces) is het onderliggende Veiligheids- en gezondheidsplan (verder V&G-plan genoemd) opgesteld en verder afgestemd op de volgende richtlijnen:

- VGM Checklist aannemers (VCA);

- SVMS 007 Veilig en milieukundig slopen;

- De project gerelateerde documenten zoals verder genoemd in onderliggend V&G-plan.

Voor aanvang van het project wordt door het V&G-plan door de VG-functionaris beoordeeld en na goedkeuring ter kennisgeving aan de opdrachtgever verstrekt.

Onderaannemers krijgen een kopie van het goedgekeurde V&G-plan toegezonden zodat zij op de hoogte zijn van de te treffen maatregelen. Het V&G-plan is tijdens het project het formele document waarin de veiligheidskundige en arbeid hygiënische afspraken zijn vastgelegd over de uitvoering van het project. Het V&G-plan is voor alle betrokken partijen toegankelijk en op het project ter inzage aanwezig.

Om de werkzaamheden veilig en arbeid hygiënisch tijdens deze projecten uit te kunnen voeren, worden de regels en voorschriften toegepast zoals opgenomen in de Arbowet- en regelgeving. Bij de uitvoering van sloopwerken zijn naast de 'reguliere risico's' specifieke veiligheids- en gezondheidsrisico's aanwezig. De risico's zijn vastgesteld o.b.v. een projectgebonden en functie gebonden risico-inventarisatie en –evaluatie.

Lek Sloopwerken B.V. is gecertificeerd voor VCA**, ISO-9001 en de SVMS-007. Daarnaast zijn bedrijfseigen werkinstructies en protocollen opgesteld. De werkzaamheden worden volgens deze normen/uitvoeringsprotocollen uitgevoerd.

Op het uitvoeren van sloopwerken zijn voorschriften uit het Bouwbesluit 2012 en Regeling Bouwbesluit 2012 van toepassing. Een afschrift van de relevante voorschriften en eventueel nadere voorwaarden t.a.v. de omgevingsvergunning/ -melding zijn opgenomen in het projectwerkplan (zie projectdossier).

1.2 Beleid

De directie voelt zich verantwoordelijk voor de kwaliteit van de te leveren producten of diensten en de wijze van totstandkoming, waarbij de zorg voor het milieu en de arbeidsomstandigheden zoveel mogelijk worden gewaarborgd. Kwaliteitszorg, arbeidsomstandigheden zorg en milieuzorg liggen ten grondslag aan alle uitgevoerde werkzaamheden binnen het bedrijf. Net als het financiële beleid, is het beleid ten aanzien van kwaliteit, arbeidsomstandigheden en milieu gericht op de continuïteit van het bedrijf.

De uitgangspunten met betrekking tot het beleid is van toepassing op de gehele bedrijfsvoering en zijn vastgelegd in de **"Beleidsverklaring"**. Samengevat zijn dit:

- Tevreden stellen opdrachtgever;

- beheerst omgaan met kwaliteit, Arbo en milieu;

- voorkomen persoonlijk letsel, materiële schade en milieuschade;

- streven naar continue verbetering t.a.v. kwaliteit, Arbo en milieu;

- naleven van wet- en regelgeving;

- beschikbaar stellen van alle benodigde middelen;

- betrokkenheid medewerkers.

2 Omschrijving van het werk

2.1 Te verrichten werkzaamheden

Gedeeltelijke sloop verzorgingshuis zoals weergegeven op bijgevoegde slooptekeningen.

Wijze van uitvoer:

- Afzetten van het werkterrein met hekwerken;
- Voorzichtig losslopen van het gebouw door middel van zagen;
- Het slopen van het gebouw door middel van zo veel mogelijk knippen met een hydraulische schaar;
- Het verwijderen van het groen aan de achterzijde
- Het afvoeren van vrijkomende materialen
- Het netjes opleveren van de slooplocatie.

2.2 Overige werkzaamheden

- Voor zover bekend worden er geen nevenwerkzaamheden uitgevoerd.

Planning en fasering sloopproject

Aanvang : d.d. [datum] (minimaal 1,5 week voor aanvang)

Einde : d.d. [datum]

Fase/ activiteit incl. technieken↓ Week →	1 ^e	2 ^e	3 ^e	4 ^e	5 ^e	6 ^e	7 ^e	8 ^e	9 ^e	10 ^e

2.3 Scheidingsplan

Het scheidingsplan bestaat uit de “**Stoffeninventarisatie en –verantwoording**” en de “**productbladen**”. Deze maken onderdeel uit van het projectwerkplan en zijn opgenomen in het projectdossier.

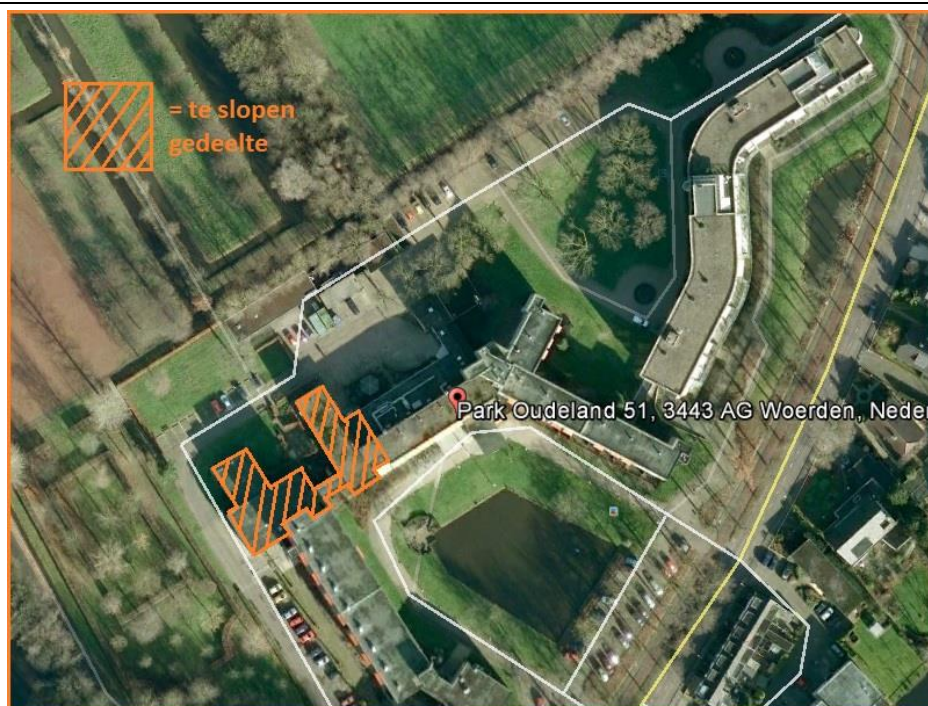
Voordat afkomende sloopmaterialen worden afgevoerd, wordt de lading onder verantwoordelijkheid van de uitvoerder geïnspecteerd (gedelegeerde bevoegdheid voor medewerkers sloopwerken). Relevante gegevens worden vermeld op het begeleidingsformulier. Het begeleidingsformulier wordt afgetekend door de uitvoerder of medewerker sloopwerken. Als een afwijking wordt geconstateerd, wordt dit weergegeven in het logboek.

2.4 Bodemgesteldheid en verontreinigingen

De bodem/ ondergrond van de slooplocatie wordt gevormd door: onverharde grond.

Ter plaatse van bodem en de fundering zijn er **geen** verontreinigingen geconstateerd.

2.5 Inrichting projectlocatie



Oranje omlijning = te slopen gedeelte

De projectlocatie wordt tenminste ingericht met:

- bouwhekken
- rijplaten
- sloopkraan
- puincontainer(s)

De aan- en afvoerroute wordt zo gekozen dat zo weinig mogelijk overlast wordt bezorgd aan de woonomgeving. Vanaf de projectlocatie wordt de kortste of meest praktische route naar de hoofdwegen gevolgd. Het streven is om zoveel mogelijk gebruik te maken van buitenwegen.

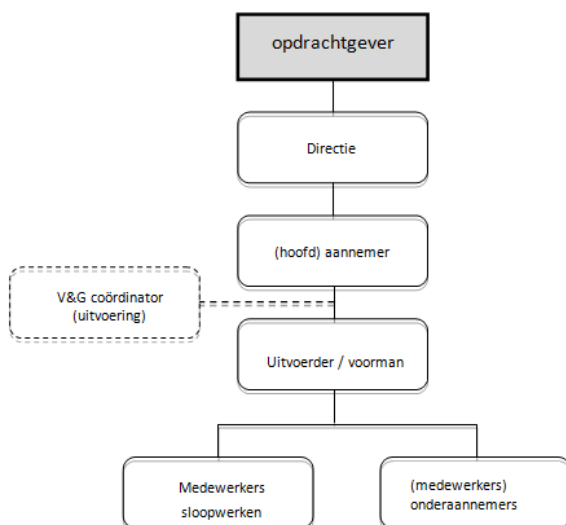
Element	Aanbrengen door	Instandhouden door	Toezicht door
Omleidingsroutes/Verkeersvoorzieningen	Lek Sloopwerken	Lek Sloopwerken	Uitvoerder
Verkeersafzettingen	Lek Sloopwerken	Lek Sloopwerken	Uitvoerder
Terreinafbakening	Lek Sloopwerken	Lek Sloopwerken	Uitvoerder
Sanitaire voorzieningen	Lek Sloopwerken	Lek Sloopwerken	Uitvoerder
Schaft- en kleedvoorziening	Lek Sloopwerken	Lek Sloopwerken	Uitvoerder
Hef-/grondverzetmaterieel	Lek Sloopwerken	Lek Sloopwerken	Uitvoerder
Transport bouwstoffen	Lek Sloopwerken	Lek Sloopwerken	Uitvoerder
Transport personeel	Lek Sloopwerken	Lek Sloopwerken	Uitvoerder
Blusmiddelen	Lek Sloopwerken	Lek Sloopwerken	Uitvoerder
Beschermings-/beveiligingsmiddelen	Lek Sloopwerken	Lek Sloopwerken	Uitvoerder
EHBO-voorzieningen	Lek Sloopwerken	Lek Sloopwerken	Uitvoerder
Bedrijfshulpverlening (BHV)	Lek Sloopwerken	Lek Sloopwerken	Uitvoerder
Afvalcontainers/-opslag	Lek Sloopwerken	Lek Sloopwerken	Uitvoerder
Opslag van materiaal en materieel	Lek Sloopwerken	Lek Sloopwerken	Uitvoerder
Melding aan brandweer en hulpdiensten	Lek Sloopwerken	Lek Sloopwerken	Uitvoerder
PBM/veiligheidskleding t.b.v. opdrachtgever	Lek Sloopwerken	Lek Sloopwerken	Uitvoerder

3 Projectorganisatie en communicatie

3.1 Betrokken ondernemingen

Opdrachtgever		Hoofdaannemer (Uitvoerende partij)	
Naam	Stichting 't Oude Landt	Naam	Lek Sloopwerken BV
Contactpersoon	Mevr. K. Kauppinen	Contactpersoon	Dirk Boonstra – werkvoorbereider Maarten Lek – uitvoerder
Adres	Park Oudeland 51	Adres	Barwoutswaarder 89a
PC + woonplaats	3443 AG Woerden	PC + woonplaats	3449 HK Woerden
Telefoon	0348-413141	Telefoon	Dirk Boonstra : 06 – 8397 9747 Maarten Lek: 06 – 2491 2691
e-mail	KKauppinen@oudelandt.nl	e-mail	dirk@lek-sloopwerken.nl maarten@lek-sloopwerken.nl
Directievoerder		Onderaannemer	
Naam		Naam	
Contactpersoon		Contactpersoon	
Adres		Adres	
PC + woonplaats		PC + woonplaats	
Telefoon		Telefoon	
e-mail		e-mail	
V&G coördinator ontwerpfase		V&G coördinator uitvoeringsfase	
Naam		Naam	Lek Sloopwerken BV
Contactpersoon		Contactpersoon	Maarten Lek – uitvoerder
Adres		Adres	Barwoutswaarder 89a
PC + woonplaats		PC + woonplaats	3449 HK Woerden
Telefoon		Telefoon	Maarten Lek: 06 – 2491 2691
e-mail		e-mail	maarten@lek-sloopwerken.nl

3.2 Organisatieschema (projectniveau)



3.3 Projectorganisatie

Functie	Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden	Deskundigheid
Opdrachtgever/ Directie/ (Hoofd)aannemer	- voorkomen van ongevallen en incidenten - beschermen van gezondheid van medewerkers en derden - beperken van milieuschade t.g.v. uit te voeren activiteiten - borgen vakbekwaamheid medewerkers - voorlichting en instructie geven over risico's van het werk - toezicht houden VGM maatregelen - eindverantwoordelijk voor alle handelingen - aanstellen en outilleren V&G coördinator	-
V&G coördinator (met ondersteuning door KAM coördinator)	- coördineren van activiteiten op het gebied van KVM - opstellen van het V&G-plan - aanvullen en actueel houden V&G-plan - coördineren samenwerking/ communicatie projectlocatie - coördineren interne audits en werkplekinspecties	VOL-VCA
Uitvoerder (bij afwezigheid evt. vervanging door voorman)	- treedt als directievertegenwoordiger op voor projectlocatie - is beslissingsbevoegd voor alle projectzaken - verantwoordelijke t.a.v. werkvoorbereiding en (tussen)calculatie - eerstverantwoordelijke t.a.v. uitvoering en oplevering - bijstellen werkzaamheden n.a.v. tussentijdse en eindoplevering - eerstverantwoordelijke voor projectplanning - eerstverantwoordelijke voor alle (tussentijdse) projectwijzigingen - eerstverantwoordelijke voor het afhandelen van afwijkingen en klachten - voorzitten en notuleren van vergaderingen - coördineert een goede uitvoering van het V&G-plan - voorkomen dat onbevoegden het bouwterrein kunnen betreden - aanpassen V&G-plan bij gebleken noodzaak - distribueert V&G-plan (ook na wijziging) naar alle betrokkenen - verzorgt startwerkinstructie aan medewerkers - informeert derden over de regels projectlocatie - voert maandelijks werkplekinspecties uit - brengt verslag uit ten aanzien van naleving van het V&G-plan - past en vult het V&G-dossier aan - geeft aanwijzingen aan werkgevers die naar zijn oordeel niet, onvoldoende of onjuist uitvoering geven aan hun verplichtingen - afstemmen werk- en rusttijden - overleg met betrokkenen aangaande bedrijfshulpverlening - coördineren scheiden en afvoeren afval van de projectlocatie (volgens productbladen, ondertekenen begeleidingsbrieven) - maken van afspraken t.a.v. het dragen van PBM en instructie hierover - uitvoerende inzake KVM-instructie, overleg, registratie en rapportage - verantwoordelijk voor de afroep van materialen - voert in samenwerking met de (vertegenwoordiger van de) opdrachtgever tussentijdse en eindoplevering uit	BHV VOL-VCA Deskundig Uitvoerder Sloopwerken (SVS) Asbestherkenning
Medewerker sloopwerken Medewerker onderaannemer	- uitvoeren werkzaamheden volgens aanwijzingen uitvoerder/ voorman - voorkomen van onveilige situaties - voorkomen van ongevallen - signaleren en melden van onveilige situaties - zich houden aan de afspraken, regels, instructies en voorschriften - actief deelnemen aan voorlichting en onderricht - binnen vermogen en bevoegdheden eventuele afwijkingen corrigeren - gedelegeerde bevoegdheid m.b.t. controleren vrijkomende afvalstoffen incl. ondertekenen begeleidingsbrief.	Basisveiligheid Ervaring Machinist Rijbewijs (transport) (Asbestherkenning)

3.4 Communicatie, voorlichting en instructie

Omschrijving	Deelnemers	Frequentie en registratie
Overdracht projectwerkplan werkvoorbereiding > uitvoering	Werkvoorbereider, uitvoerder	Eenmalig, logboek
Startwerk met opdrachtgever	Opdrachtgever, Directie, Uitvoerder	Eenmalig, verslag
Startwerk met onderaannemers	Uitvoerder, Directie onderaannemer	Eenmalig, verslag
Startwerk met medewerker	V&G coördinator, Uitvoerder, medewerkers	Eenmalig, logboek, (vervolgens nieuwe medewerkers individueel)
Werkoverleg	Directie, Uitvoerder	Eenmaal per maand, geen verslag
Coördinatie-overleg	Onderaannemer, V&G coördinator, Directie, Uitvoerder	Indien noodzakelijk, verslag
VGM-overleg (toolbox)	Uitvoerder, medewerkers	Eenmaal per maand, verslag
Bouwvergadering	Opdrachtgever, V&G coördinator, Uitvoerder, onderaannemer	Indien noodzakelijk, verslag

3.5 (Project)controle en –registraties

Omschrijving	Uitvoering door	Frequentie en registratie
Algemeen toezicht	Uitvoerder/ voorman	Dagelijks, bijzonderheden in logboek
Controle afsluiten nutsvoorzieningen	Uitvoerder	Logboek, voor aanvang werkzaamheden
Startwerkcontrole	Uitvoerder	Logboek, bij aanvang werkzaamheden
Dagelijkse controle	Uitvoerder/ voorman	Logboek, dagelijks
Controle en vrijgave (visueel) sloopmaterialen	Uitvoerder/ voorman, Medewerker sloopwerken (gedelegeerd)	Dagelijks/ voor afvoer, begeleidingsbrief, bijzonderheden in logboek
Werkplekinspectie	Uitvoerder	Werkplekinspectieformulier, maandelijks
Projectevaluatie	Uitvoerder	Projectevaluatieformulier
Oplevering	Uitvoerder, opdrachtgever	Projectevaluatieformulier
Interne audit	KAM coördinator	Steekproef, verslag
Ingangscontrole producten of hulpmiddelen	Bedrijf alg. via procedure inkoop Op projectniveau door Uitvoerder	Bedrijf alg. via inkoopregistraties Projectniveau bijzonderheden in logboek
Controles door bevoegd gezag	Bevoegd gezag, begeleiding door uitvoerder of directie	Logboek, verzoeken om schriftelijke bevestiging van bevoegd gezag

3.6 Werk- en rusttijden

Werktijden (1 uur marge)

06.30-18.00 uur

Rusttijden

09.00-09.30/12.30-13.00 uur

Tussentijds wordt gelegenheid geboden voor korte rook- of drinkpauzes.

Als de arbeidsomstandigheden (weersomstandigheden, fysiek zware werkzaamheden e.d.) daartoe aanleiding geven zullen in overleg, de werktijden worden aangepast.

4 Beheersen risico's

4.1 Projectgebonden RI&E

De te treffen (veiligheid)maatregelen en persoonlijke beschermingsmiddelen met het oog op personele veiligheid, veiligheid voor de omgeving (belendende percelen) en het zoveel mogelijk voorkomen van hinder (stof, geluid, etc.) is vastgesteld op basis van een **“projectgebonden risico-inventarisatie en –evaluatie”**, welke is gebaseerd op (de relevante onderdelen uit) document SVMS-013 (Eisen te stellen aan de slooplocatie). D

De projectgebonden risico-inventarisatie en –evaluatie is tijdens de werkvoorbereiding zoveel mogelijk vastgesteld en wordt bij aanvang en gedurende het project door de uitvoerder/ voorman aangevuld (NB betreft wijziging op het projectwerkplan en wordt als zodanig afgetekend in het logboek).

Hierbij wordt opgemerkt dat dit de meest relevante risico's/ maatregelen betreffen en het overzicht dus limitatief is. In de praktijk kunnen zich minder belangrijke risico's voordoen, waarop correct moet worden ingespeeld.

4.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen

Op het project moeten de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) te worden gedragen:

PBM	Verplicht bij	Toezicht
veiligheidsschoenen (S3)	altijd	uitvoerder
gehoorbescherming	bij geluid boven 80 dB	uitvoerder
veiligheidsvest/ signaalkleding	bij werkzaamheden langs openbare weg en binnen afzetting wanneer er kranen, shovels en transportmiddelen werkzaam zijn	uitvoerder
veiligheidshelm	altijd binnen het werkgebied, buiten werkgebied bij hijswerkzaamheden, gevaar voor (om)vallende voorwerpen en stoten van het hoofd	uitvoerder
handschoenen	bij werkzaamheden met vervuilde grond en chemische middelen, werkzaamheden met scherpe en hete materialen en scherp materieel	uitvoerder
overall/ werkkleding	bij alle werkzaamheden	uitvoerder
adembescherming (min. P3)	bij gevaar voor inademen van stof, gas en damp (hakken, breken, zagen zonder waterkoeling, hogedrukreiniging en afsluiten van het riool).	uitvoerder
veiligheidsbril	bij hakken, breken en werken met chemische middelen	uitvoerder

4.3 Onverwachte of gevaarlijke situaties

4.3.1 Onverwacht aantreffen asbest

Op basis van het asbestinventarisatierapport en het rapport van de eindbeoordeling van de asbestverwijdering (SC 530) c.q. vrijgaverapport of oprichting na 1994 wordt geacht dat het sloopobject asbestvrij is. Hierbij wordt rekening gehouden met een restrisico, waardoor er onverwacht toch asbest in het sloopobject aanwezig kan zijn. Op de projectlocatie is daarom altijd 1 medewerker aanwezig die een cursus asbestherkenning heeft gevolgd. Bij onverwacht aantreffen van asbest wordt dit gemeld bij de uitvoerder of asbestdeskundige medewerker en wordt verder gehandeld volgens de aanwijzingen uit de **“alarmkaart”**.

4.3.2 (Bijna)ongevallen, gevaarlijke situaties, incidenten

Voorafgaande aan de werkzaamheden wordt met alle betrokken werknemers gesproken over hoe te handelen bij ongevallen en calamiteiten. In de bijlagen is een **“alarmkaart”** opgenomen die gehanteerd wordt als zich een ongeval of incident heeft voorgedaan. De Alarmkaart hangt in de projectaccommodatie.

Wanneer tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden gevaarlijke situaties ontstaan waarin dit plan niet voorziet, wordt het werk tijdelijk gestaakt. Ongevallen, gevaarlijke situaties/handelingen en milieu-incidenten moeten worden gemeld bij de uitvoerder/ voorman of directie.

In overleg met de uitvoerder of directie wordt vervolgens bepaald op welke wijze de werkzaamheden kunnen worden hervat. Situaties die gevaren opleveren of hadden kunnen opleveren worden door de uitvoerder aangetekend in het logboek.

Van (bijna) ongevallen en incidenten wordt een registratie gevoerd op het daartoe bestemde **“ongevallenformulier”**.

4.3.3 Tekortkomingen en afwijkingen

Indien wordt afgeweken van het opdracht/ bestek wordt dit door de uitvoerder besproken met de opdrachtgever of de directievoerder (registratie in een verslag en in het logboek). De opdrachtgever/directievoerder koppelt eventuele bijzonderheden terug met het bevoegd gezag.

Als afkomende sloopmaterialen worden geweigerd door de afnemer. Wordt door de uitvoerder een milieu hygiënisch verantwoord alternatief (inname onder een ander afstroomnummer/ productblad of afvoeren naar een erkende verwerker). De uitvoerder tekent dit in het logboek aan als een afwijking.

Overige afwijkingen worden gemeld bij de uitvoerder en geregistreerd in het logboek. De uitvoerder bepaalt of de afwijking moet worden afgehandeld volgens de procedures voor corrigerende en preventieve maatregelen (**"verbetermanagement"**).

4.4 Bedrijfshulpverlening

Tijdens de werkzaamheden is het streven dat tenminste een werknemer met een EHBO/BHV-diploma beschikbaar. Op een nader aan te geven plaats, die tijdens de eerste bijeenkomst van alle betrokken partijen zal worden bepaald, is een verbandkist model A aanwezig.

In geval van een ongeval of een calamiteit wordt gehandeld overeenkomstig de **"alarmkaart"**, welke zichtbaar is opgehangen in de projectaccommodatie.

X. Verschil stortkosten

Afval duurzaam	Stortkosten per ton	Tonnage (kg)	Totaal
Betonpuin	€ 5,50	1000	€ 5.500,00
Metselwerkpuin	€ 5,50	500	€ 2.750,00
B-hout	€ 10,00	30	€ 300,00
Aluminium	€ -900,00	1	€ -450,00
Koper	€ -400,00	2	€ -800,00
Lood	€ -1.400,00	1	€ -700,00
Ferro metalen	€ -200,00	30	€ -6.000,00
Glas	€ -8,50	2	€ -17,00
Bit. dakbedekking	€ 82,50	20	€ 1.650,00
Bouw- en sloopafval gemengd	€ 82,50	25	€ 2.062,50

Totaal: € 4.295,50

Afval conventioneel	Stortkosten per ton	Tonnage (kg)	Totaal
Mengpuin	€ 5,50	1500	€ 8.250,00
Aluminium	€ -900,00	1	€ -450,00
Koper	€ -400,00	2	€ -800,00
Lood	€ -1.400,00	1	€ -700,00
Ferro metalen	€ -200,00	30	€ -6.000,00
Bit. dakbedekking	€ 82,50	20	€ 1.650,00
Bouw- en sloopafval gemengd	€ 82,50	57	€ 4.702,50

Totaal: € 6.652,50

Verschil: € -2.357,00