

Welkom op de VERAS Themabijeenkomst Circulair Slopen

8 juli 2020 | 16.00 - 17.00

We starten over een paar minuten...

Welkom!

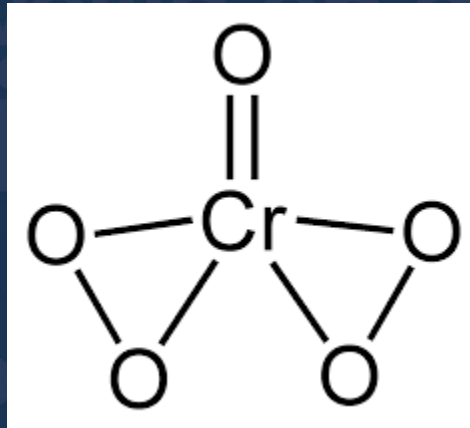
Themabijeenkomst
Circulair Slopen

8 juli 2020

Programma

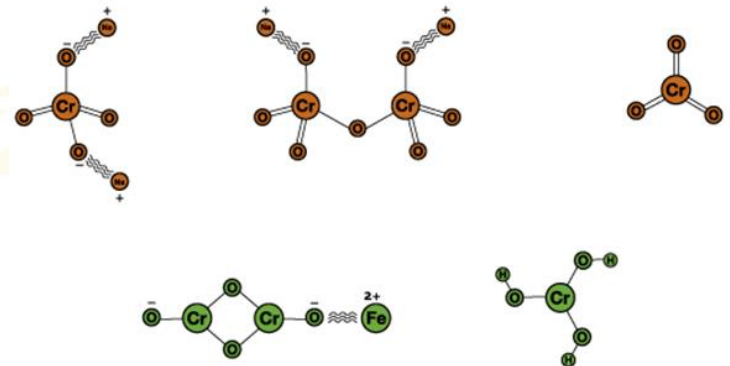
- VERAS protocol chrom-6
- Activiteitenprogramma Circulair Slopen
- Betonakkoord / Circulair Beton

Presentatie VERAS protocol chroom-6



Onderwerpen

- Wat is chroom-6 en wat zijn de eigenschappen?
- Waarom een chroom-6 protocol?
- Hoe gaan we te werk – risico inventarisatie, -
beheersing en - evaluatie
- Het protocol
-en hoe verder



Historie

Tot 2006 ingezet als anti-corrosiemiddel in verf en primers. Veel gebruikt op bruggen, constructies, hekwerken, defensiematerieel, enz.

Vanaf 2017 geldt een (totaal)verbod.



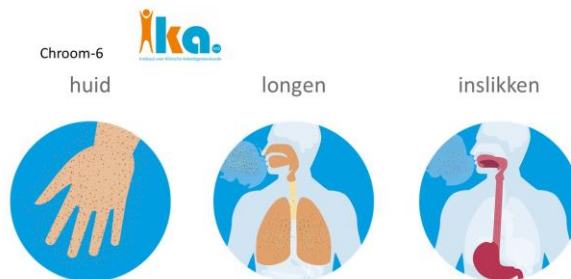
Gezondheid en chroom-6

Chroom heeft verschillende verschijningsvormen:

Chroom-6 verbindingen zijn in tegenstelling tot chroom-3 verbindingen schadelijk en veroorzaken o.a. huidziektes, allergieën en is kankerverwekkend.

Chroom6 is acut toxisch.

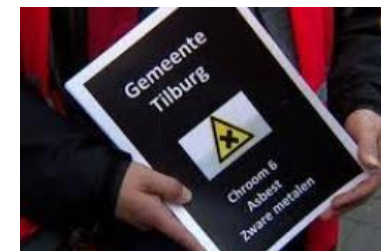
Opname via huid, longen en inslikken



Waarom een Chroom-6 protocol? (1)

De veiligheid van werknemers is in Nederland geregeld in het Burgerlijk Wetboek(BW), de Arbeidsomstandighedenwetgeving en Europese regelgeving:

- Iedere werkgever moet zorgen voor een veilige werkomgeving.
- De werkgever moet maatregelen nemen om te voorkomen dat een werknemer schade lijdt in uitoefening van zijn werkzaamheden.
- Inventariseren welke risico's er zijn en hoe zij daar mee omgaan.
- De kans op schadelijke gevolgen zoveel mogelijk beperken.
- Werknemers waarschuwen voor de risico's van Chroom-6.
- Werknemers opleiden voor het werken met Chroom-6.



Waarom een Chroom-6 protocol? (2)

- Verschillende (commerciële) partijen ontwikkelen verschillende documenten
- Geen specifiek sloop-gerelateerde werkwijze
- Een uniforme aanpak voor de gehele branche voor aanbestedingen, bescherming van mensen, middelen en milieu



Chroom-6 Veilig Verwijderen

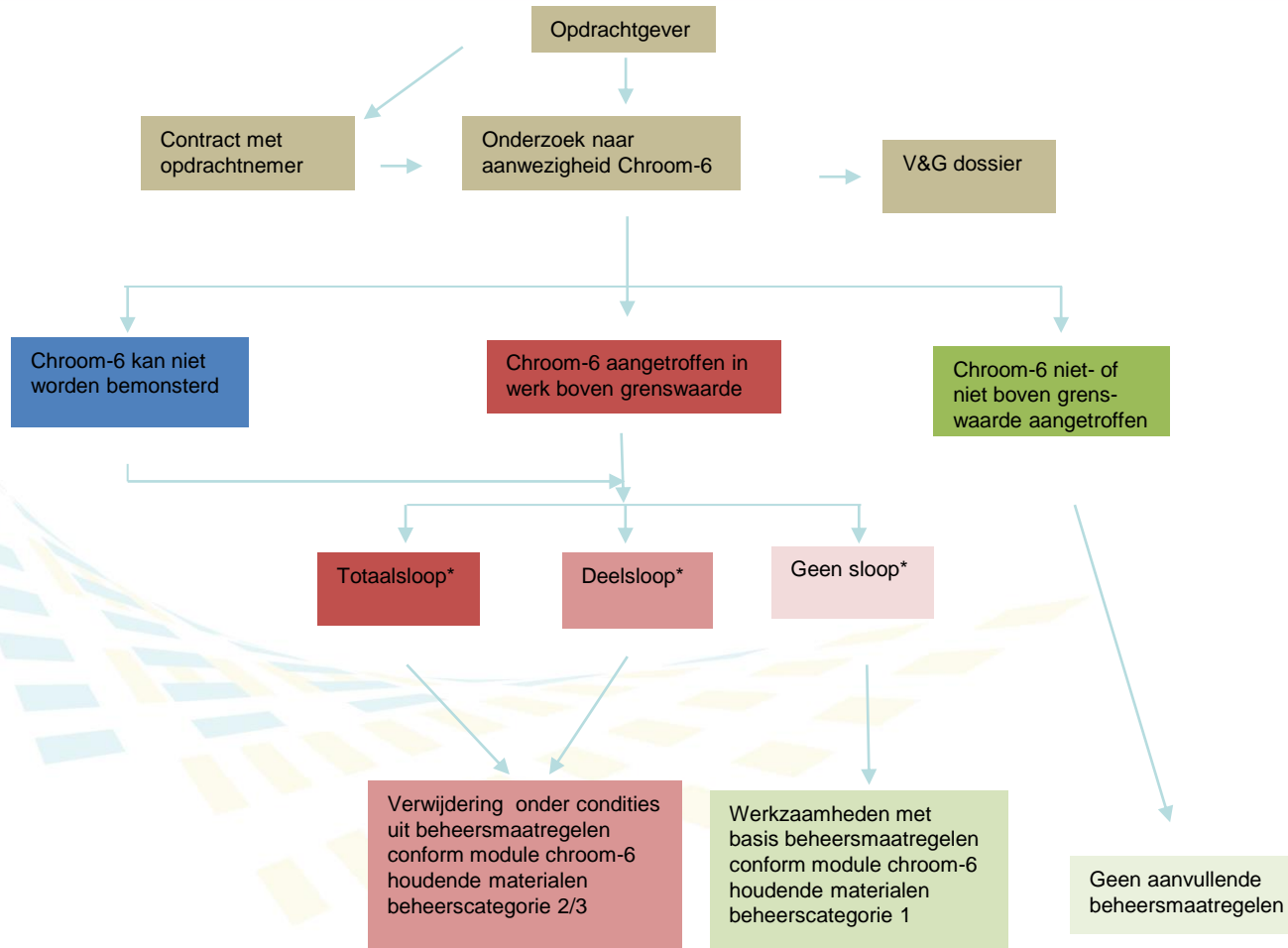


Chroom-6 protocol (1)

- 1- Vooronderzoek
- 2- Herkenning
- 3- Risicobeoordeling
- 4- Maatregelen
- 5- Afvoer en verwerking
- 6- Vrijgave



Beslisboom



Chroom 6 protocol (2)

Vooronderzoek:

Stoffeninventarisatie, gebouwinformatie



Herkenning:

Visueel, kwalitatief b.v. handscanner, kwantitatief door laboratorium analyse

Risicobeoordeling:

Tabel beheersmaatregelen



Maatregelen (1)

Risico categorieën	Beheerscat. 1	Beheerscat. 2	Beheerscat. 3	Beheerscat. 3+	opmerking
	Geen (fijn)stof Lage ID*	Stof aanwezig Lage ID	Stof Fijnstof Hoge ID	Veel stof Veel fijnstof Hoge ID	
Verwachte chroom-6 concentratie	< 0,1ug/m ³	tussen 0,1 en 1 ug/m ³	>0,1ug/m ³	>0,1ug/m ³	
Blootstellingsrisico	geen	mogelijk	verhoogd	hoog	
Werkzaamheden	<ul style="list-style-type: none"> • afbijten losweken • handmatig nat schuren • (hydraulisch) knippen • Losbouten 	<ul style="list-style-type: none"> • boren • demontage kozijn • doorslijpen • glaslatten verwijderen • heet stoken • schoonmaken/ stofzuigen • snijbranden • vegen met borstel • vervangen filters • zagen 	<ul style="list-style-type: none"> • handmatig schuren (mbv schuurpapier korrel 80/100/120) • machinaal schuren • slijpen met afbraamschijf 	<ul style="list-style-type: none"> • gritstralen lassen 	

Maatregelen (2)

Risico categorieën	Beheerscat. 1	Beheerscat. 2	Beheerscat. 3	Beheerscat. 3+	opmerking
Omgeving- en Persoonsgebonden beheersmaatregelen					
Afscherming werkgebied	X	X	X	X	
Handschoentjes	X	X	X	X	
Persoonlijke hygiëne	X	X	X	X	
Overschoentjes		X	X	X	
Bronmaatregelen (specificeren)		X	X	X	zie Werk- en V&G plan chroom-6 verwijdering
Volgelaats adembescherming (P3)		X	X		
Volgelaats adem-bescherming onafhankelijk				X	
Afspoelbare overall (type 3-4-5)		X	X	X	
Onderdruk in werkgebied			X	X	
Decontamineren na Werkzaamheden		X	X	X	
Bewerkingsspecifieke maatregelen, zoals een straal- of laspak				X	Brandvertragende kleding.

Chroom 6 protocol (3)

Te nemen maatregelen

Beschreven in het bij het protocol behorend V&G plan
verwijdering Chroom-6 houdende materialen

Afvoer en verwerking

In samenspraak met verwerkers tot stand gekomen.



Vrijgave

Afhankelijk van situatie en uitgevoerde werkzaamheden,
variërend van visuele beoordeling tot daadwerkelijke metingen.



Chroom 6 protocol (4)

Aansluiting met BRL SVMS-007

De BRL SVMS-007 is dé certificatieregeling voor professionele sloopaannemers.

Meeste sloopaannemers zijn hiervoor gecertificeerd dus:

- Bekend met werkwijze
- Maakt al deel uit van reguliere bedrijfsvoering

Protocol geeft op specifieke onderwerpen verwijzingen naar desbetreffende hoofdstukken uit de BRL SVMS-007

BRL SVMS-007
veilig en
milieukundig
slopen
gecertificeerd sloopbedrijf



Stoffeninventarisatie en inspectie sloopobject



Sloopplan: zorgvuldige voorbereiding



Veilig en milieukundig slopen



Stoffenverantwoording sloopmaterialen



Borging naleving regels



Inzet deskundig personeel

V&G-PLAN VERWIJDERING CHROOM-6 HOUDENDE MATERIALEN



V&G-PLAN VERWIJDERING CHROOM 6 HOUDENDE MATERIALEN

In het V&G plan aandacht voor onder andere:

- Inrichting werkgebied
- Verwijderingsmethoden
- Bescherming van de omgeving
- Reinigen materieel en werkgebied
- Eindcontrole
- Project RI&E en beheersmaatregelen



Het plan is uitsluitend beschikbaar voor VERAS leden

V&G PLAN 
Bodemprojecten
DOWNLOAD
KLIK HIER

Status


- Gereviewed door externe partijen
- Protocol op punten aangepast en definitief gemaakt
- V&G werkplan - verwijdering chroom 6 houdende materialen - definitief gemaakt
- Documenten beschikbaar gemaakt op website van VERAS



Vervolg

Ontwikkelingen protocollen voor werken in de sloop met:

- Biologische agentia – concept beschikbaar juli 2020
- Minerale- en keramische vezels - concept beschikbaar september 2020
- PCB's - concept beschikbaar november 2020
- “Overige” zware metalen
-

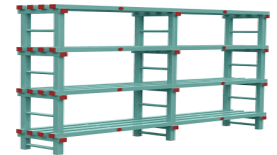


Work in Progress

Stellingen

3 stellingen over chroom-6:

1. Het VERAS protocol chroom-6 is een uitstekend instrument om in te zetten op slooplocaties
2. Het is goed als VERAS een praktische cursus herkenning chroom-6 voor voormannen organiseert
3. Mijn opdrachtgevers vragen steeds meer aandacht voor hoe we omgaan met gevaarlijke stoffen zoals chroom-6, het VERAS protocol komt precies op tijd!



Pauze 5 minuten

Ledenevent 8 juli 2020

Activiteitenprogramma Circulair Slopen 2020-2021

Ledenevent 8 juli 2020

Activiteitenprogramma Circulair Slopen '20-'21

- Doel
- Uitgevoerde acties
- Nieuwe acties
- Vragen / opmerkingen
- Stellingen

Activiteitenprogramma Circulair Slopen '20-'21

Doel

- Van intern (visievorming op circulair slopen en service) gericht naar extern gericht (samenwerken)
- Het doel is zorgen dat men circulair slopen als logisch onderdeel ziet van de circulaire bouwketen
- Drie focuspunten:
 - 1 VERAS als hèt Infopunt Circulair Slopen
 - 2 Ontwikkelen van businessmodellen voor materiaalstromen afkomstig van sloop
 - 3 Samenwerken met nieuwe partners in de (circulaire) bouw- en sloopketen.

Activiteitenprogramma Circulair Slopen '20-'21

Uitgevoerde acties

- www.allesovercirculairslopen.nl
- “Zonder circulair slopen geen duurzaam beton”
- Architect ontmoet sloper
- Stagiair ontwikkelt eerste businessmodel

Activiteitenprogramma Circulair Slopen '20-'21

Nieuwe acties:

1. Samenwerking t.b.v. verbreding rol van VERAS en haar leden in de Circulaire Economie (BNA, beton, Insert, RVB)
2. Ontwikkelen businessmodellen (kozijnen, isolatiematerialen, glas)
3. Vraagkant stimuleren ten gunste van sloopmaterialen (lobby t.b.v. voorschrijven % hergebruik, logistiek model ontwikkelen t.b.v. vraag en aanbod)

Activiteitenprogramma Circulair Slopen '20-'21

Vragen / opmerkingen?

Stellingen over Circulair Slopen

1. Als ze mij vragen dan doe ik mee met het ontwikkelen van businessmodellen op materiaalstromen. Dat wordt steeds belangrijker
2. VERAS moet opdrachtgevers in beweging brengen om een verplicht % hergebruik voor te schrijven
3. VERAS moet zich hard maken voor betere inzamelstructuur voor glas (nu maar 1.000 ton p.j. door slopers i.p.v. 85.000 ton p.j. totaal aan vlakglas)

Terugkoppeling betonakkoord

Ledenevent 8 juli 2020

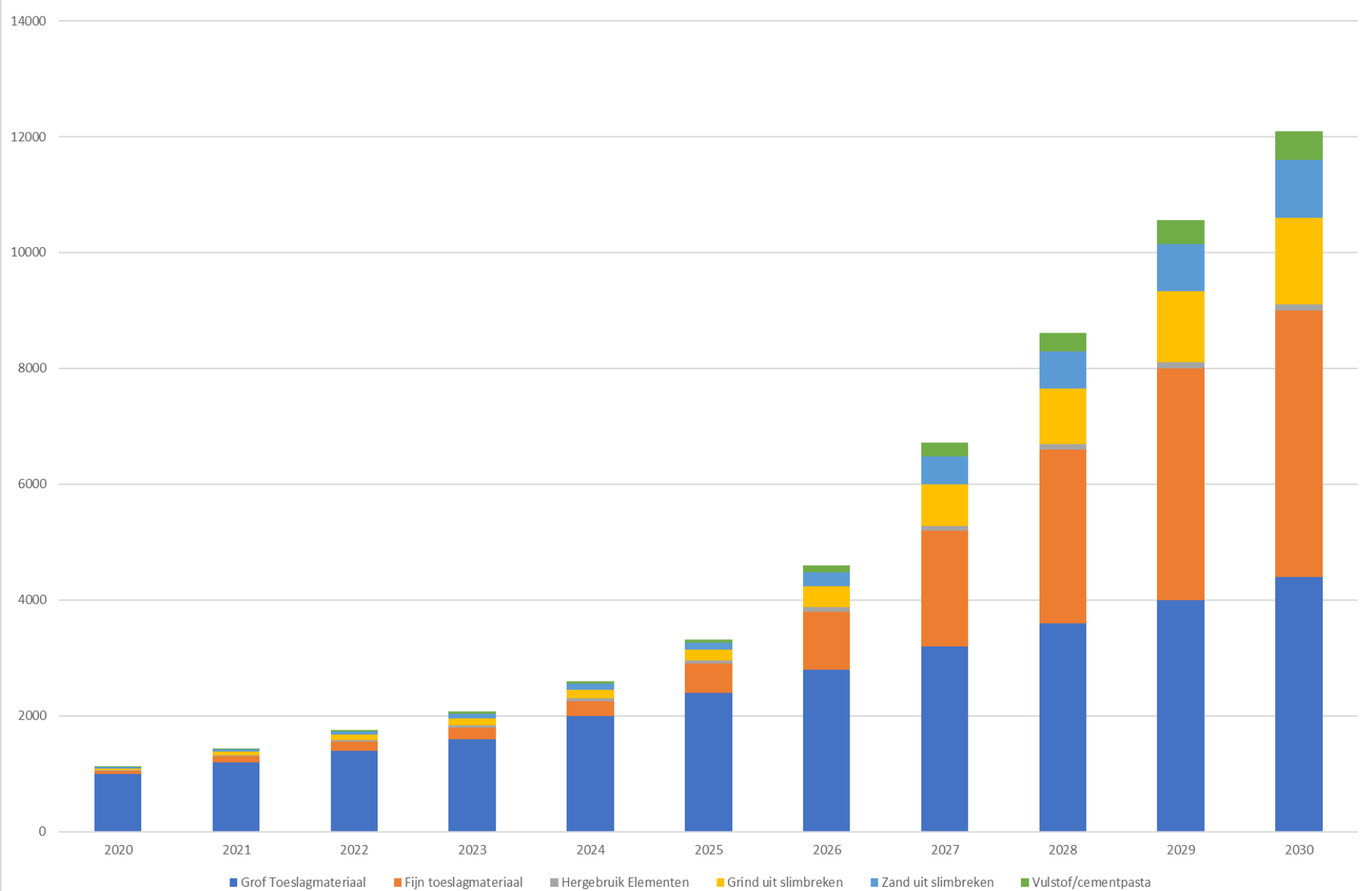
Doel (1)

Uit het Betonakkoord:

Partijen richten zich voor **2030** op de volgende doelstellingen:

1. samenwerking in de betonketen voor verdere verduurzaming;
2. consistente uitvraag van duurzaam beton;
3. een vermindering van de CO₂-uitstoot in de betonketen met 30% t.o.v. 1990 als ondergrens, te behalen in de keten, met daarbij een inspanning gericht op de nationale CO₂-reductie ambitie van 49% uit het Regeerakkoord Rutte III (2017);
4. **100% hoogwaardig hergebruik van het vrijkomende beton** (grondstoffen, elementen, componenten), waarbij er transparantie is over de herkomst en samenstelling van het beton dat gerecycleerd wordt ten behoeve van de kwaliteit voor toekomstig hergebruik en waarbij aansluiting gezocht wordt bij erkende keurmerken en transparante meetmethodes;

Hergebruik betonreststromen



Recyclingbedrijven

- Recyclingbedrijven breken vanuit reguliere markt en kosten tot menggranulaat
 - van de steenachtige materialen (23 Mton/j) is ca 10-12 Mton in principe bruikbaar in nieuw beton
 - storkosten zijn relevant, concurrentie op afzetmarkt menggranulaat, weinig afzet naar betonbranche
 - BRBS recycling heeft met Betonhuis twee kwaliteiten afgesproken (gehalte drijvend materiaal 0,2 en 2%), de bulk kan bestaan uit de ruimste categorie

Betonbranche

- kan technologisch veel met betongranulaat
- ontvangt graag zeer schone betongranulaat, dat is slechts beperkt beschikbaar
- gelijkmatige aanvoer is relevant
- ziet noodzaak tot verduurzaming (gedreven door markt en MKI, concurrentie met staal- en houtbouw), vanwege milieuberekeningen “bouwen voor de eeuwigheid” met beton
- zoekt aanbod van granulaat
- ontvangt toeslagmaterialen graag over water

Sloopaannemers

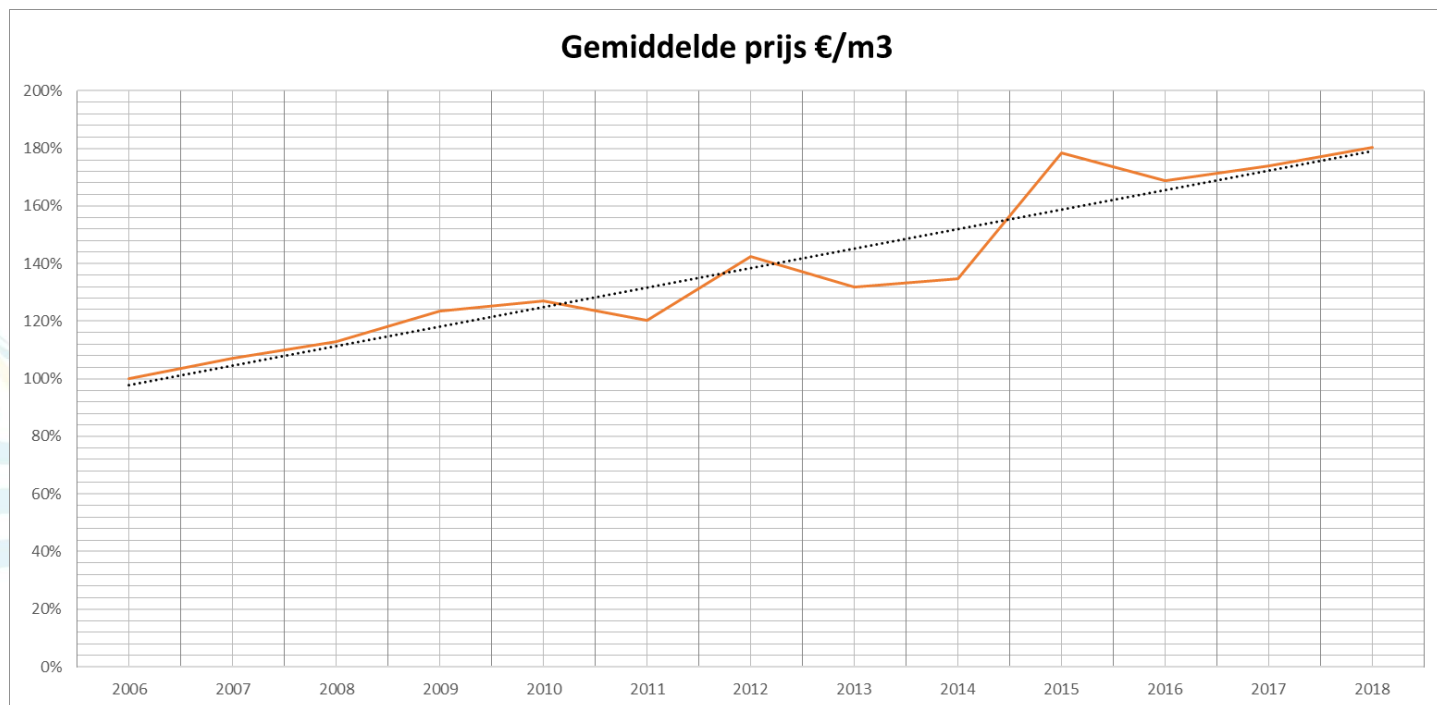
- De sloper bepaalt de kwaliteit van beton voor toeslagmateriaal.
- Sloper kan zuivere beton leveren, maar wil beloond worden voor goede beton(granulaat), want extra bewerking is noodzakelijk en opbrengst van andere reststromen wordt lager.

Betonggranulaat als substituut voor grind

- Nederlandse grindconcessies raken op termijn uitgeput
- Er komen weinig concessies bij
- Grind wordt duurder door minder lege retourvaart (kolen) op de Rijn
- Kosten van logistiek zijn relevant
- Grind is in het Noorden en Oosten van NL ca EUR 2-3 duurder dan in Centraal NL, als gevolg van logistiek (Rijnafvaart is goedkoop, verdere distributie is in kleinere schepen)

Grind / zand (vervolg)

Gemiddelde prijs (trend) van geïmporteerd en geëxporteerd grind/zand (CBS)



Stellingen

1. Slopers kunnen een bijdrage leveren aan het circulair maken van beton
2. We kunnen al lang leveren wat de betonindustrie wil
3. Ik wil wel eens praten over kennisontwikkeling en kwaliteit met de betonindustrie