

Sikkert arbejdsmiljø for mennesker og materiel



- Sikker klargøring
- Sikker adgangsvej
- Sikkerhedszoner
- Sikker opstilling
- Sikkerhed i højden
- Sikkert arbejdsmiljø på pladsen
- Sikker betonpumpning
- Ansvarsforhold

HC PUMPS & TRUCKS

HEIDELBERGCEMENT Group

Sikker klargøring



Sikkerhed på byggepladsen er altafgørende for et godt resultat. Mange mennesker og meget materiel spiller en vigtig rolle og stiller krav til alle parter. Derfor prioriterer HC Pumps & Trucks sikkerheden ved klargøring til levering og pumpning af beton meget højt.

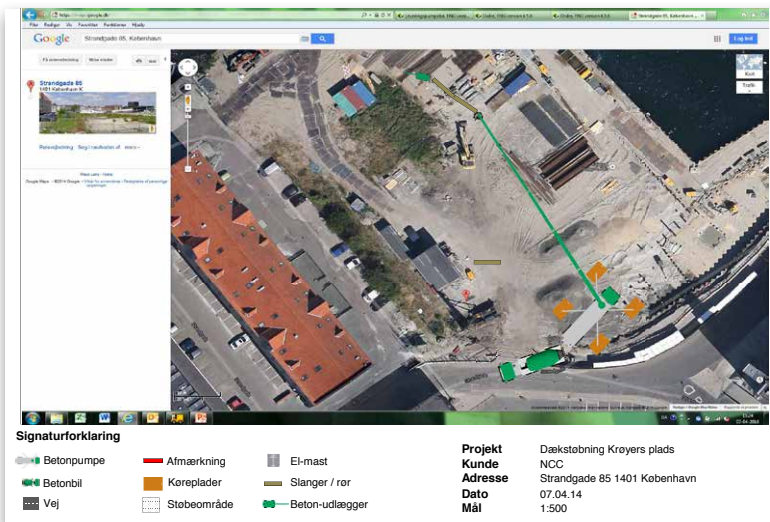
For at det kan foregå optimalt er det vigtigt, at vores kunder og samarbejdspartnere respekterer at levering og pumpning af beton kræver plads.

Forberedelse er derfor et nøgleord, så byggepladsen er klargjort til at modtage de lastbiler og det udstyr, der skal udføre betonleveringen.

- Vær velforberedt til, at HC Pumps & Trucks ankommer på det aftalte tidspunkt
- Sørg for, at alle involverede er informeret i god tid inden selve leveringen og støbningen
- Udnyt eventuelt rådgivning om indretning af byggepladsen fra HC Pumps & Trucks side
- Undgå at skabe stressede arbejdsituationer, der kan føre til ulykker på grund af manglende klargøring

Rådgivning om byggepladsindretning

Rådgivningen omfatter konkrete anvisninger til en optimal indretning af byggepladsen i forhold til levering og pumpning af beton.



Eksempel på klargøring og indretning af byggeplads.

Konkret består det i udarbejdelse af tegninger, der angiver indretningen for at opnå de mest optimale leveringsforhold ved pumpning af beton. En serviceydelse, der ofte har stor betydning for at opnå et godt flow ved levering og pumpning af beton.

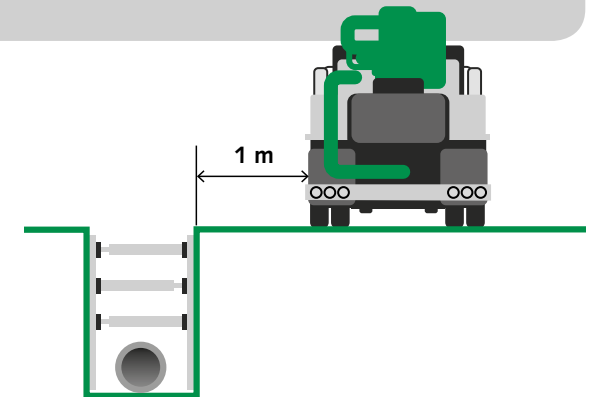
Sikker adgangsvej



En betonpumpe fra HC Pumps & Trucks vejer op til 50 tons. Derfor er det vigtigt, at adgangsvejen for betonpumpen er kørefast og evt. belagt med køreplader.

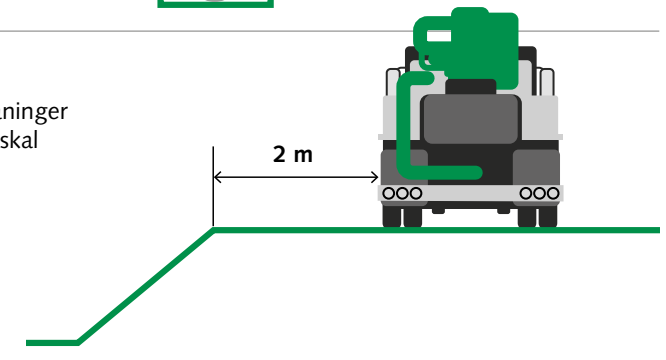
Stempling

Adgangsvejen skal være min. 1 m fra kanten af udgravninger med fast afstivning.



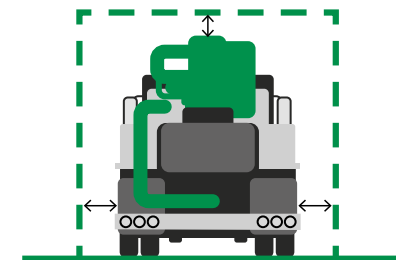
Skrånninger

Adgangsvejens afstand til skråninger afhænger af underlaget, men skal min. være 2 m.



Vejgennemføringer og broer

Der skal være tilstrækkelig frihøjde og bredde på adgangsvejen for betonpumpen. Broer og veje skal have tilstrækkelig bæreevne.



- Der skal der være fri passage, så bilerne uhindret kan komme frem til opstillingsstedet.
- Adgangsvejen skal være i sikker afstand til skråninger og udgravninger.
- Adgangsvejen skal være kørefast.
- HCPT er leveringsdygtig i køreplader – efter regning.

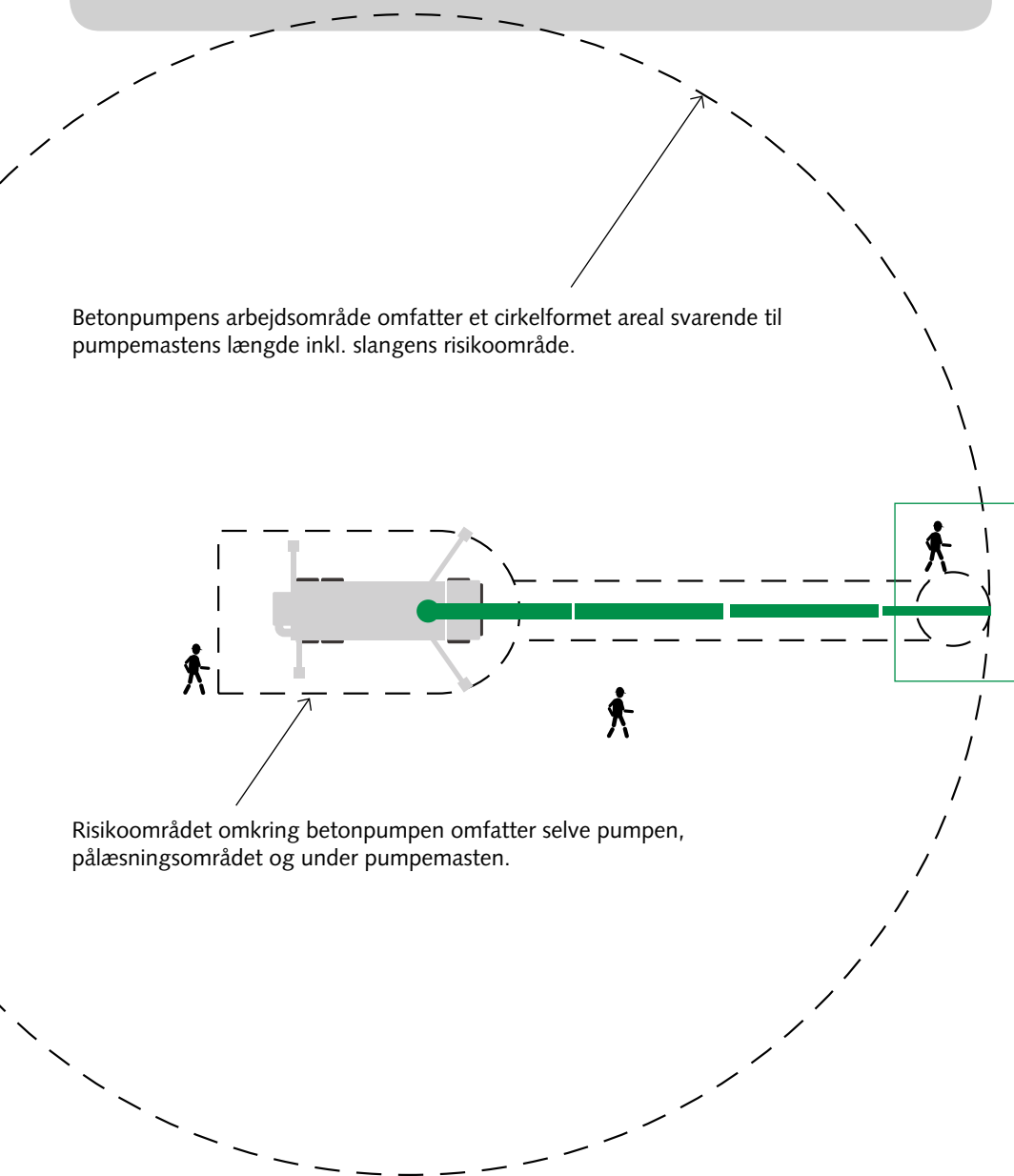
Sikkerhedszoner



En betonpumpes pladsbehov afhænger ikke kun af pumpens størrelse og opstillingsareal. I forbindelse med opstilling og pumpning skal der sikres mod ophold i pumpens risikoområde – eller stor agtpågivenhed skal udvises.

Betonpumpens arbejdsområde omfatter et cirkelformet areal svarende til pumpemastens længde inkl. slangens risikoområde.

Risikoområdet omkring betonpumpen omfatter selve pumpen, pålæsningsområdet og under pumpemasten.



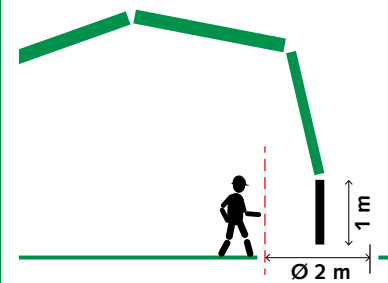
Sikkerhedszoner



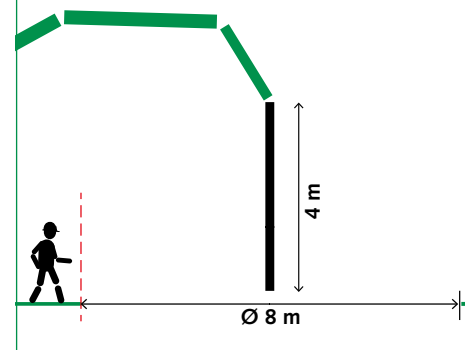
Placér aflæsningsstedet sikkert evt. med afspærring.

Sikkerhedszonen svarer til det dobbelte af endeslangens længde.

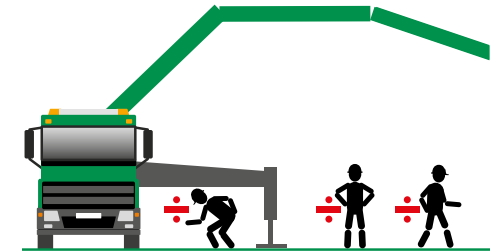
Eksempel: 1 m slange



Eksempel: 4 m slange



Pumpemasten skal kunne udfoldes uhindret indenfor arbejdsområdet, og være fri af el-ledninger og træer (afstand min. 15 m).



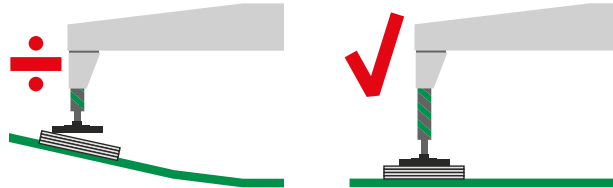
Ingen personer må passere eller opholde sig under pumpearmen og støttebenene.



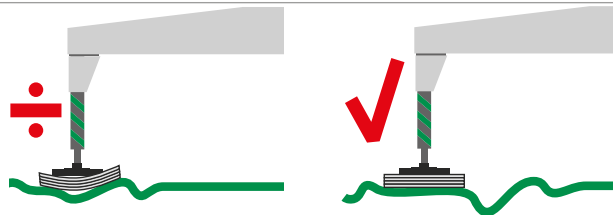
Sikker opstilling

Inden levering skal aflæsningsmåde og tilkørselsforhold afklares med HC Pumps & Trucks. Opstillingsstedet skal være vandret, stabilt og i sikker afstand til udgravninger og spunsvægge.

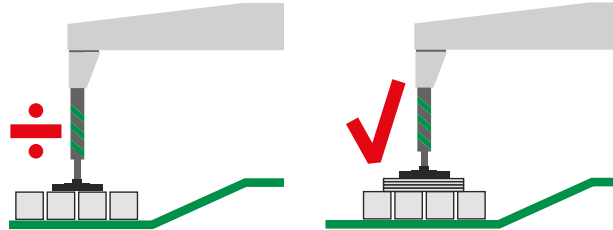
Støttebenene skal altid placeres på vandret underlag.



Opstil ikke støttebenene på ujævnt terræn. Om nødvendigt skal underlaget planeres.



Der skal altid anvendes underlagsplade til at fordele trykket.



- Støttebenene skal kunne udfoldes forsvarligt, og underlaget skal kunne klare trykket fra støttebenene, f.eks. ved hjælp af stålplader.
- Det er kundens ansvar, at underlaget kan klare trykket fra støttebenene.
- Efter opstilling må pumpen maks. hælde 3 grader.

Tabel til beregning af ekstra underlag for støtteben

Belastning på støtteben (kN)	Længde på ekstra underlag i cm															
	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	
Naturgrund	100	71	64	112	138	166										
Asfalt (min. 20 cm tyk)	200			84	104	126	147	166								
Komprimeret underlag	250				84	89	117	132	150	166						
Ler	300					84	96	112	126	138	154	166				
Usorterede sten	350						84	96	106	120	132	144	153	166		
Sorterede sten	400							84	94	104	115	126	135	147	156	
Fast underlag	500								74	84	91	98	109	117	126	
Fast underlag	700												73	77	84	



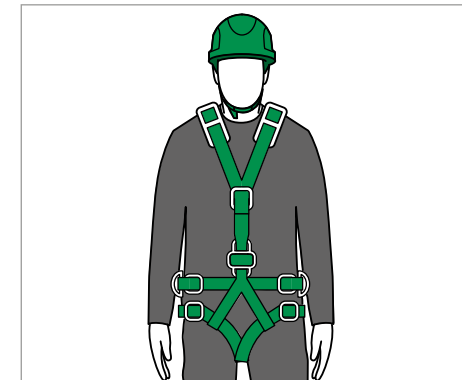
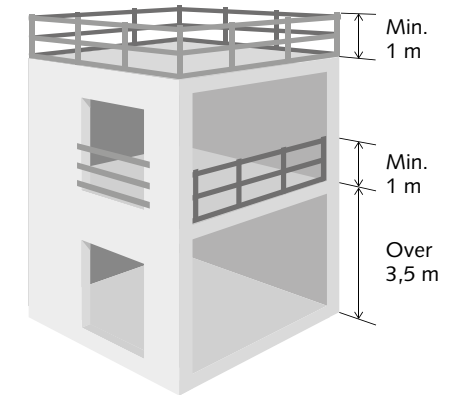
Sikkerhed i højden

Det er kundens ansvar, at der under arbejdets udførelse er anvendt korrekt forebyggelse mod fald fra højt beliggende arbejdssteder, f.eks. ved opsætning af rækværk, sikkerhedsnet eller personligt faldsikringsudstyr.

Der skal etableres faldsikring, hvis der er fare for fald på mere end 3,5 m fra arbejdsstedet til det omgivende underlag, eller hvis fald til det omgivende underlag er forbundet med særlig fare. Ved kortvarige arbejdsopgaver kan egnet personligt faldsikringsudstyr anvendes.

Faldsikring omfatter som minimum foranstaltninger til at...

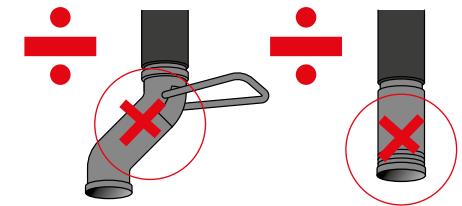
- hindre personer i at falde
- opfange faldende personer
- sikre arbejdsstedet i højden, så fald begrænses



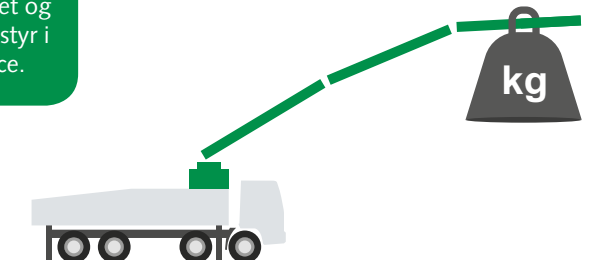
Lej personligt faldsikringsudstyr hos HC Pumps & Trucks

HC Pumps & Trucks kan som den eneste i Danmark udleje kontrolleret og godkendt personligt faldsikringsudstyr i forbindelse med en pumpeleverance.

Pumpeslangen må ikke afsluttes med stål.



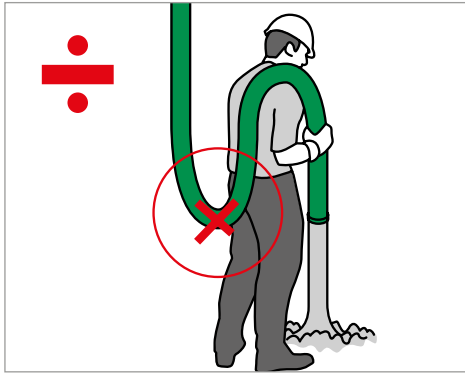
Pumpen må ikke bruges som kran.



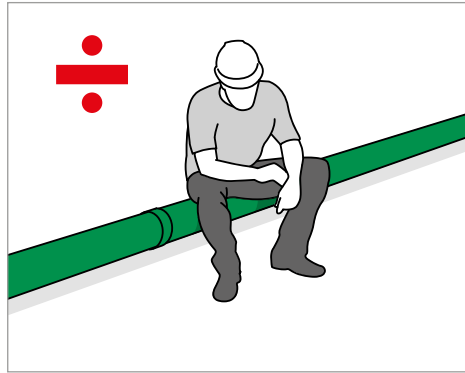
Sikkert arbejdsmiljø på pladsen



Betonpumpens chauffør må kun styre pumpens fordelermast under udlægning af betonen. Ved hver pumpestart skal slangen hænge frit og ingen må opholde sig indenfor sikkerhedsafstanden. Stå, sid eller bøj aldrig på fordelerslangen eller rørene.



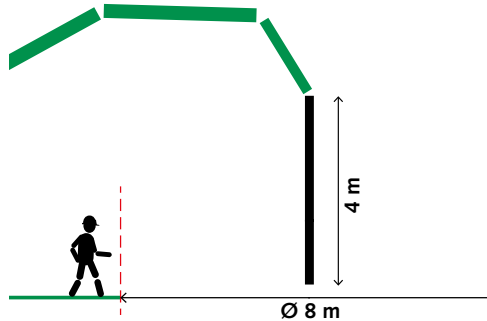
Bær ikke pumpeslangen på ryggen.



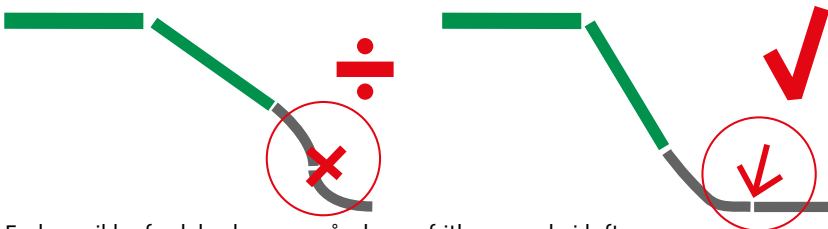
Stå eller sid ikke på slanger eller rør.



Sørg for at anvende de korrekte værnemidler.



Ved igangsætning af pumpe er sikkerhedszonen det dobbelte af endeslangens længde.

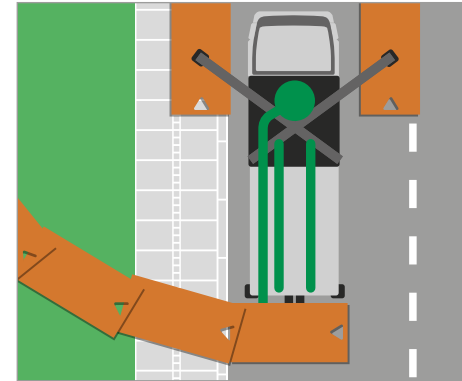


Forlæng ikke fordelerslangen, når den er frithængende i luften. Forlængelse af fordelerslangen må kun ske, når den ligger på jorden.

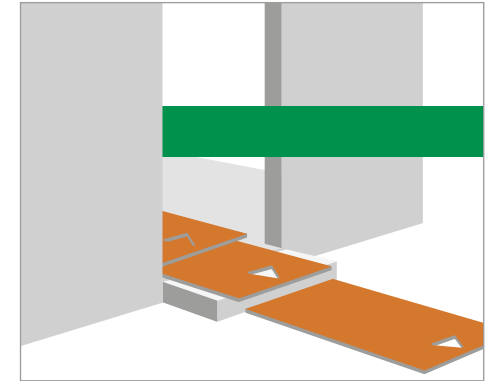
Sikker pumpning



Forinden pumpestart skal hele området fra karret bag på pumpen ud til støbestedet afdækkes – såsom asfalt, fortov, vægge, døre, vinduer, vindueskarme, dørkarme mv., da slangerne bevæger sig under støbningen.

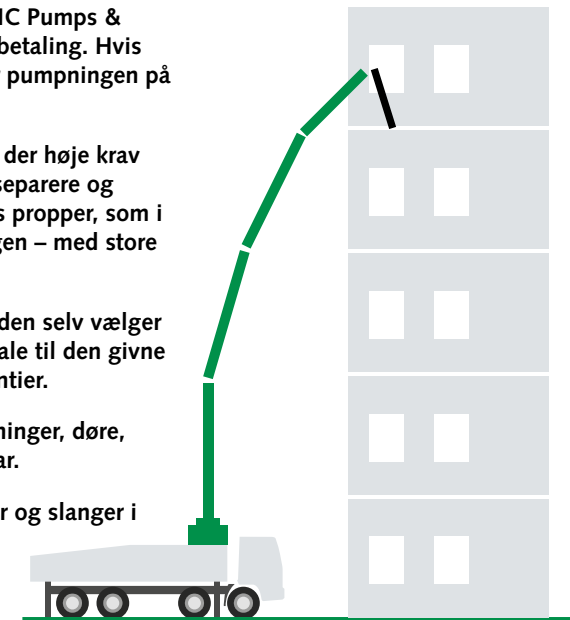


Afdækning skal udføres inden pumpning – under kar, asfalt, fortov mv.



Afdækning skal ske ved bygningen – dør, vinduer, vindueskarme og vægge.

- Afdækning er kundens ansvar, men HC Pumps & Trucks kan udlægge afdækning mod betaling. Hvis kunden vælger ikke at dække af, sker pumpningen på kundens eget ansvar.
- Ved støbning i niveauforskelle stilles der høje krav til betonkvalitet, da betonen let kan separere og løbe baglæns. Derved kan der dannes propper, som i værste fald kan sprænge pumpeslangen – med store konsekvenser til følge.
- Det er kundens eget ansvar, hvis kunden selv vælger en type beton, som vi ikke kan anbefale til den givne opgave. Vi kan derfor ikke stille garantier.
- Pumpninger over tag og igennem åbninger, døre, vinduer etc. er på kundens eget ansvar.
- Der skal holdes behørig afstand til rør og slanger i forbindelse med rengøring af rør og slanger med trykluft.



Ansvarsforhold



Nedenstående forholdsregler er grundlag for, at pumpearbejdet kan udføres sikkert og forsvarligt.

Det er HC Pumps & Trucks ansvar at:

- Aftale betingelser for pumpearbejdet med byggepladsledelsen
- Informere pumpechaufføren om byggepladsen
- Tjekke bilens og pumpens tilstand
- Efterleve gældende love og regler

Det er pumpechaufførens ansvar at:

- Udføre sit arbejde i henhold til gældende bestemmelser og regler
- Foretage sikker opstilling
- Aftale forhåndsftaler med byggepladsledelsen
- Kontrollere sikkerhedsafstande under opstart og rensning
- Rapportere sikkerhedsmangler og mangler på bilen og pumpen

Det er byggepladsledelsens ansvar at:

- Byggepladsen er klargjort til aftalt tid til levering og pumpning af beton
- Tilkørselsvej til opstillingsplads er kørefast
- Opstillingspladsen er sikker og i passende afstand fra strømførende ledninger (min. 15 m)
- Arbejdsforhold på byggepladsen overholder gældende love og regler / HCPT's forskrifter
- Indhente nødvendige tilladelser for opstilling i trafikerede områder
- Afspærre for trafik og opstille varsling på stedet
- Udlægge afdækning under pumpe, pumpe slanger, vægge, døre og vinduer mv.
- Betonarbejdet udføres efter gældende love og regler

www.hcpumps.dk

HC PUMPS & TRUCKS
Mørbjergvænget 19, 4000 Roskilde
tlf.: 70 21 11 88 - Fax.: 70 21 11 89

HC PUMPS & TRUCKS
Haarupvej 3, 8600 Silkeborg
tlf.: 70 21 99 88 - Fax.: 70 21 11 89

HC PUMPS & TRUCKS
HEIDELBERGCEMENT Group

Ansvarspåtagelse



Undertegnede har i forbindelse med samarbejdet med HC Pumps & Trucks modtaget og læst folderen "Sikkert arbejdsmiljø for mennesker og materiel" – og er i den forbindelse bevidst om det sikkerhedsmæssige ansvar, der påhviler mig og mit firma i forbindelse med levering, fremføring og pumpning af beton på byggepladsen.

Undertegnede ansvarspåtagelse omfatter bl.a. sikkerhedsforhold vedrørende:

- Byggepladsen, der skal være klargjort til aftalt tid til levering og pumpning af beton
- Tilkørselsforhold
- Opstillingspladsens sikkerhed
- Forskriftsmæssige arbejdsforhold
- Afspærring af opstillingsstedet
- Udlægning af afdækning – herunder udlægning af jernplader
- Overholdelse af sikkerhedszoner

Pumpning og udlægning af færdigbeton sker i henhold til HC Pumps & Trucks til enhver tid gældende salgs- og leveringsbetingelser.

Dato: _____

Ordrenr.: _____

Leveringsadresse: _____

Firma: _____

Byggeleder: _____



HC PUMPS & TRUCKS

HEIDELBERGCEMENT Group

HC PUMPS & TRUCKS

Mørbjergvænget 19, 4000 Roskilde
tlf.: 70 21 11 88 - Fax.: 70 21 11 89

HC PUMPS & TRUCKS

Haarupvej 3, 8600 Silkeborg
tlf.: 70 21 99 88 - Fax.: 70 21 11 89

www.hcpumps.dk