

TEMA

UNDER HJELMENE Nr. 2/2017

Vinterforanstaltninger

Vinteren er godt i gang, og i dette nummer af Under Hjelmene har vi atter sat fokus på vinterforanstaltninger. Det havde vi sidst i 2013, men da det stadig én gang om året bliver vinter, har vi i redaktionen besluttet, at det vil være godt at lade temaet vende tilbage til emnet. Du kan i øvrigt finde det gamle tema inde på hjemmesiden www.under-hjelmene.dk.

Overordnet er der to typer af vinterforanstaltninger:

De regler, der skal beskytte materialer (i perioden fra 1. november til 31. marts) og så dem, som skal beskytte mennesker og helbred (i perioden fra 1. oktober til 31. marts).



Detaljer om, hvad man skal gøre, og hvem som har pligt og ansvar, finder du i BFA-vejledningen om vinterforanstaltninger. Den kan du finde på BFA's hjemmeside eller ved at scanne QR-koden.



Hvor skal der dækkes ind?

Krav om inddækning	Mulig løsning
I råhuse ved arbejde i mere end 3 dage	Lukning af facadeåbninger med selvlukkende døre, interimsvinduer, plast og lignende
På stilladser og andre åbne konstruktioner ved arbejde i mere end 6 dage	Plast eller net på stilladser, søjlepladser m.v. Teltoverdækninger ved broarbejde o.lign.
Ved udendørs arbejdssteder, hvor der udføres arbejde i længere tid (bukke- og skærearbejde mv.)	Etablering af arbejdsstederne i containere eller under teltoverdækning

Undtagelser fra krav om inddækning	Eksempel
Hvor det ikke kan lade sig gøre	Konstruktionen kan ikke holde til den ekstra belastning. Her skal der i stedet udleveres passende arbejdstøj
Hvor det er urimeligt	Åbningerne er for store, fx haller, stalde o.lign.
Ved tagarbejde	Bestemmelsen gælder ikke for tagarbejde, men del- eller totaloverdækning også af tage kan anbefales
Vejrpåvirkningen er ikke sundhedsskadelig	Temperaturen i råhuse er ca. 10°C, og der er ikke sundhedsskadelig træk

Vær opmærksom på
Færdigheds- og adgangsveje Skal være udført med forsvarligt underlag, og det skal være aftalt, hvem der rydder sne, salter og gruser
El og belysning På adgangs- og transportveje skal der være mindst 25 lux. Arbejdsbelysningen skal være mindst 50 lux. Belysningen må ikke give generende blænding, skygger, reflekser. Kabler og ledninger til faste installationer skal være ophængte eller nedgravede.
Udgravninger og byggegruber Nedbør og vand i øvrigt, som står i udgravninger, skal fjernes straks

Opvarmning af byggepladsen

Vi har passeret 1. oktober, og byggepladsen skal varmes op. I Arbejdstilsynets nyhedsbrev fra februar 2017 kan man læse, at bygninger skal varmes op til ca. 10°C, men det er ikke ligegyldigt, hvordan der varmes op.

Ved valg af varmekilde skal man være opmærksom på, at brændstofbaserede varmekilder, en såkaldt "varmekanon", ikke altid må bruges inde i bygninger.

Ved brug af fx diesel til opvarmning er der forskellige muligheder. Der er direkte og indirekte varmekilder. Direkte varmekilde i form af en "varmekanon", hvor afgasning og varme sendes direkte ind i bygningen, må ikke anvendes, da forbrændingen afgiver forskellige skadelige stoffer (NOx, CO, PAH etc.). Men indirekte varmekilder med en varmeveksler som adskiller varme og afgasning, så afgasning kan udledes via en skosten til det fri, må gerne anvendes. Opvarmning med kaliferer, hvor varm luft skabes ved, at den blæses igennem varmeveksleren, med tilført varmt vand fra centralvarmeanlægget, er ofte brugt. Denne opvarmningsmåde må også gerne anvendes. El-varmeblæser er også en mulighed, men belaster ofte byggestrømmen.

Pas på støv!

Når varmen fordeles med en ventilator, spredes der støv samtidig med opvarmningen. Langt de fleste kaliferer har ikke støvfilter, så der skal være ekstra fokus på støv. El-Björns har et system med et støvfilter, som luften sendes igennem før den opvarmes og en fordeler, der gør det muligt at sprede luften mere jævnt i et rum.

AF JESPER NIELSEN

El-Björns med støvfilter



Bygherrens ansvar for vinterforanstaltninger

Ansvar for arbejdsmiljøet er meget klart fordelt, så bygherren har ansvaret for afgrænsning og koordinering af arbejdsmiljøindsatsen i fællesområderne, mens den enkelte entreprenør har ansvaret for sit eget arbejdsområde.

Opgaven med at iværksætte og vedligeholde, samt føre effektivt tilsyn med vinterforanstaltningerne kan overdrages til en eller flere entreprenører, hvis ikke bygherren selv har kapaciteten til at stå for dette. Bygherren kan dog ikke overdrage ansvaret.

Det kræver en aftale mellem bygherre og entreprenører om, hvem der tager sig af de forskellige vinterforanstaltninger i fællesområdet. Fx at en bestemt entreprenør står for snerydning og grusning.

Eksempler på fællesområder:

- Færdsels- og adgangsveje
- Materialepladser
- Affaldspladser
- Arbejdsplatforme.
- Gangbroer
- Stilladser
- Skurby
- Konkrete arbejdsområder, hvor flere virksomheder samtidig skal udføre arbejde.

Entreprenørens/arbejdsgiverens ansvar og pligter

Arbejdsgiveren skal bl.a. sikre at:

- temperaturen ved indvendigt apteringsarbejde er tilpasset det konkrete arbejde. Er egne stilladser dimensioneret og udformet, så de kan inddækkes?
 - I hvilket omfang kan og skal der etableres stationære arbejdssteder, der skal beskyttes mod påvirkninger fra vejrliget?
 - I hvilket omfang der skal udleveres og anvendes arbejdstøj, der beskytter mod sundhedsskadelige påvirkninger fra vejrliget.
 - I hvilket omfang etablering og vedligeholdelse af årstidsbestemte byggepladsforanstaltninger kan modvirke negative påvirkninger fra vejrliget og dermed give færre vejrligsbestemte sygefraværsdage og spild dage.

Den eller de entreprenører, der har opgaven med foranstaltninger i fællesområderne, som fx snerydning og vedligeholdelse af adgangsveje, som er aftalt med bygherren, har pligt til at udføre dette arbejde og føre tilsyn med, at det udføres.

PSS for vinterbyggeri

I planen for sikkerhed og sundhed skal bygherren beskrive, hvor på pladsen der kan etableres stationære arbejdssteder, som skal være beskyttet mod vejrliget. Det kan være:

- Skæring
- Jernbinding
- Gevindskæring
- Forberedelse af byggekomponenter
- Centrale værkstedsområder.

PSS skal også beskrive, hvordan der kan blive plads til den nødvendige beskyttelse mod vintervejret.

Det kan være nødvendigt at beskrive særlige vejrmæssige forhold i PSS, fx ved:

- Forventning om frost
- Glat underlag
- Kraftig vind.

Planen bør også beskrive, hvordan og hvornår man sikrer forsvarlig færdsel på adgangsvejene, fx ved krav til:

- Underlag
- Snerydning
- Grusning.

Planen skal endvidere indeholde en beskrivelse af, hvem som varetager følgende opgaver:

- Snerydning, grusning og saltning i fællesområderne,
- Vinterinddækning,
- Opvarmning af bygningen,
- Orienteringsbelysningen m.m.

Vinterforanstaltninger på pladsen

12 gode tips

Langt det meste af din faglighed kan du naturligvis bruge – uanset hvordan vejret end måtte være. Men før du står med blåfrossen næse eller fødderne i pladser til anklerne, så læs disse 12 tips til, hvad I på pladsen skal være opmærksomme på:

- 1 Det skal fremgå af PSS, hvem der skal sørge for at udføre arbejdet med vinterforanstaltninger, hvis der ikke gør det, så spørg din mester.
- 2 I firmaet kan man udpege en særlig person, som møder før på pladsen og sikrer fx snerydning.
- 3 Sørg for, at materialer (urea/salt, grus) og værktøj (sne-skraber, kost eller evt. fejmaskine) er på pladsen, og at det er markeret, at det er til vinterforanstaltninger.
- 4 Få bundet kabler og ledninger op, så de ikke ligger på jorden, og sørg for adgang til strømtavler, oplagspladser og materiale/værkstedstendene.
- 5 Bræddeplader løftes op på strøer, og monteres med fx skridsikkert net.
- 6 Tænk over, hvor I lægger materialer, og få det hævet over terrænet, og dæk af med plastik mod regn og sne.
- 7 Sørg for bæredygtige adgangsveje, der er drænet, så smeltevand kan komme væk.
- 8 Fjern pladser og vand og læg tørt stabilt på veje og oplagspladser.
- 9 Stilladserne skal inddækkes, så I ikke bliver udsat for regn, sne og hagl, det gælder også midlertidige arbejdspladser
- 10 Sørg for en ordentlig arbejdspladsbelysning ved arbejdsstedet og lige så vigtigt.
- 11 Sørg for orienteringslyset på adgangsveje, i kældergange, langs eller nede i udgravninger er i orden, dvs. at man kan færdes sikkert.
- 12 Temperatur på ca. 10°C skal opnås, fx ved afdækning af huller med vintermætter eller armeret plast med øjer i toppen og en lægte i bunden.



Fuld vinterinddækning

Det danske firma Sitecover har udviklet en totalinddækning, der kan overdække en hel byggeplads med et frit spænd på 86 x 86 meter. Længere spænd kræver understøtning. Hvert modul er 14 meter. Sitecover kan forsynes med et antal traverskraner med samme løfteevne som en tårnkran og en frihøjde på 25 meter under kroen.

Dermed kan man arbejde alle vinterdage, hvis der samtidig varmes op. Nedbør undgås helt. Ydersiderne er lavet af en særlig dug, og materialer til pladsen leveres gennem en rulleport.

Sitecover løser dermed mange problemer samtidig: Vinterforanstaltninger efter Byggestyrelsens regler, beskyttelse af de ansatte efter arbejdsmil-

jølovens regler, man undgår byggeskader pga. nedbør eller frost, og det kan beskytte mod tyveri.

Sitecover kan opstilles på 1-3 dage afhængig af størrelsen.

AF FLEMMING HANSEN



Sikkerhed ved arbejde på folietage om vinteren

Folietage bliver som skøjtebaner, når det er koldt og vådt.



Folietage bliver særdeles glatte, når overfladen er kold og fugtig. Ved færdsel på folien med sne under skoene forværres dette yderligere.

Tagdækkere fra Icopal har arbejdet på et tag opbygget med betondæk med pålagt dampspærre af tagpap, hvorpå der er udlagt isolering og afsluttet med folie.

Ved sikkerhedsmøder på byggepladsen har der været drøftet, hvad der kan gøres for at hindre at både tagdækkere og materialer skøjter rundt på folien.

Følgende indledende tiltag er igangsat:

- Sne ryddes i videst muligt omfang væk fra folien med kost
- Svaber anvendes til fjernelse af vand og fugt
- Materialer placeres så tæt på udlægningsstedet som muligt for at minimere færdsel
- Arbejde med svejsning af folie foregår knæliggende
- Støvle kost anvendes til at fjerne sne fra skosåler.

Disse tiltag har dog ikke kunnet eliminere faren fuldstændig. Derfor er alle gentagne gange opfordret til forsigtig færdsel, og skilte med "Glat - Pas på" er opsat.

Gulvtæpper udlagt på folien som færdselsvej er blevet forsøgt anvendt. Man har både forsøgt med gummisiden og stofsiden ned mod folien. Begge dele har været uden virkning. Gulvtæppet skrider blot på folien.

Tre typer salt (vejsalt, urea og magnesiumchlorid) er forsøgt anvendt, men eliminerer ikke problemet.

På nogle af tagarealerne har man været i dialog med bygherren og rådgiverne om konvertering til tagpap som afsluttende lag, sådan at de tage, der skal afsluttes om vinteren, ikke er så glatte.

AF CARSTEN BISGAARD