

Anbörning – råd och anvisningar

Bilaga 1 – Förlaga till riskbedömning av montage genom anbörning på fjärrvärmeledning

I denna förlaga finns exempel på text som kan användas i riskbedömning, enligt AFS 2001:1 Systematiskt arbetsmiljöarbete, av arbete på fjärrvärmeledning, *se avsnitt 6.5 och 6.6.*

Markförlagd Inomhusförlagd Kammare Tunnelförlagd

Konsekvenserna av en olycka kan indelas i:

- Brännskador på grund av kontakt med het ånga eller hett vatten.
- Tryckskador på grund av att man träffas av ett stort flöde av ånga eller vatten.
- Kvävning av ånga eller drunkning i vatten på grund av att utrymmet där personer vistas fylls så snabbt att personerna inte hinner sätta sig i säkerhet.
- Mekaniska skador vid anbörning.
- Mekaniska skador på anläggningen på grund av imploderande ångbubblor.

Fall från arbetsställning (kryssa i vid arbete från arbetsställning).

Åtgärder för att undvika dessa olyckor kan sammanfattas enligt följande:

- Arbetet ska utföras enligt särskild rutin för driftarbeten över 100 °C.
- Överväganden ska alltid göras om det är möjligt att lokalt sänka framledningstemperaturen i den ledningssektion där anbörningen är tänkt att utföras.
- Arbetet med anbörning ska utföras av utbildad och erfaren personal.
- Utrustningen ska vara CE-märkt eller motsvarande.
- Utrustningen, inklusive påsvetsat förgreningsrör och ventiler, ska provtryckas före anbörningen, och huvudledningens godstjocklek ska mätas.
- Upprätta avspärning av området, eftersom det finns risk för att stråle av hett vatten kan nå tredje person. Utred avstånd och riktning till omgivningen och prioritera att utföra anbörningen, så att så få personer som möjligt kan drabbas.
- Arbetet ska omedelbart avbrytas och närvarande personal ska sätta sig i säkerhet samt meddela BAS-U, om något oförutsett inträffar under håltagningen.
- Skyddsutrustning ska användas, till exempel värmebeständig klädsel, skyddsmask, pump för tömning av utrymme.

Upprätta "ledstänger" för utrymning i händelse av ångfyllt utrymme vid läckage (kryssa i vid arbete i kammare, inomhus och i tunnlår).

Arbetsställningar uppförs och godkänns enligt gällande regler (kryssa i vid arbete från arbetsställning).

Utredning som bör genomföras avser:

- Tiden för fyllnad av utrymme med ånga, där personer som utför montering genom anbörning befinner sig, vid ett maximalt läckageflöde samt hur snabbt personerna kan sätta sig i säkerhet.

Åtgärder anpassas efter resultat från utredningarna.

Även om dessa åtgärder genomförs, bör alltid överväganden göras om det är möjligt, med hänsyn till leverans av värme, att sektionera av anbörningsstället, till exempel om ingreppet sker när värmebehovet är lågt eller om ingreppet går så snabbt att slutkunden inte påverkas mer än marginellt.

Om anborrning genomförs i en avsektionerad rörsträcka, bör dock en utredning genomföras, som avser beräkning av det tryck i ledningen som uppstår i en sektionering på grund av nivåskillnaden mellan högsta punkten och anborrningsstället. Åtgärder anpassas efter resultat från utredningen.

Komplettering med:

1. En särskild riskbedömning för anborrning på det aktuella arbetsstället.
2. Storleken på det riskområde som anborrningen ger upphov till enligt riskbedömningen.
3. Hur riskområdet ska avgränsas så att inga obehöriga kan vistas inom riskområdet.

En särskild riskbedömning för anborrningen på det aktuella arbetsstället, se nästa sida i bilagan.

Exempel på ytterligare faktorer som kan orsaka risker:

- Något i omgivningen/platsen som påverkar
- Tung trafik
- Svårt att ta sig från/utrymning från platsen
- Andra pågående arbeten
- Årstid
- Arbete i närheten av elkabel
- Risk för att en stråle av hett vatten kan nå tredje person, egen eller entreprenörs personal som inte är direkt involverad i själva anborrningen
- Avstånd och riktning till omgivningen

Inga ytterligare risker har identifierats.

OBS! Eventuella tillkommande risker ska uppdateras i Arbetsmiljöplanen innan arbetet påbörjas.

Storleken på det riskområde som anborrningen ger upphov till enligt riskbedömningen samt hur riskområdet ska avgränsas så att inga obehöriga kan vistas inom riskområdet.

Infoga bild:

Särskild riskbedömning | D:217

Typ av skada/risk ex. brännskada	Riskkälla/orsak ex. hetvatten	Befintliga skydd	Hög risk	Låg risk	Förebyggande/korrigerande åtgärd