



# Quick guide

til montering og  
nedrivning af  
mineraluld

Mineraluldindustriens Brancheråd (MBR), Juni 2021

## Guiden retter sig mod 3 typiske arbejder med isolering:

- nybyg og tilbygninger
- renovering og ombygning
- nedrivning

**Arbejdstilsynet har udarbejdet en ny bekendtgørelse om arbejde med montering og nedrivning af isoleringsmaterialer med mineraluld, dvs. glasuld og stenuld.**

Denne quick guide er udarbejdet som inspiration og hjælp i forbindelse med planlægning og gennemførelse af monterings- og nedrivningsarbejder, der indbefatter mineraluld.

Quick guiden henvender sig primært til arbejdsgivere, udførende, rådgivere samt bygherrer og er udarbejdet af Mineralulduindustriens Brancheråd (MBR). Medlemmer af MBR er ISOVER, Paroc og ROCKWOOL.

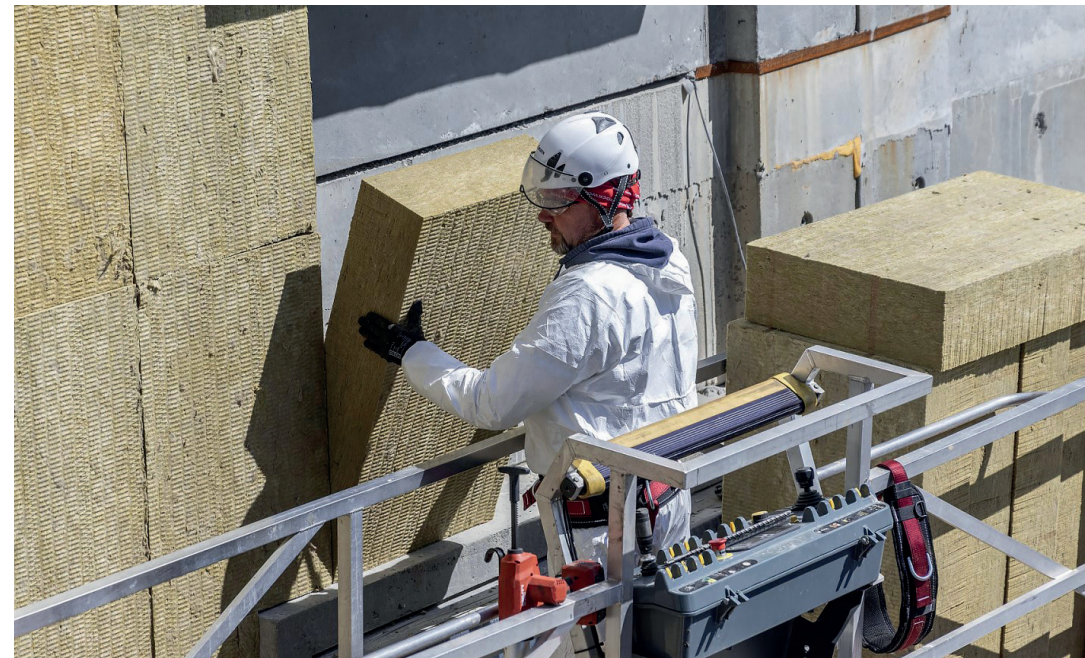
Mere omfattende og uddybende information kan findes i den komplette guide på **[danskindustri.dk/mbr](http://danskindustri.dk/mbr)**



## 3 facts om mineraluld

- **"Gammel" og "ny" mineraluld:** Den nye bekendtgørelse skelner mellem såkaldt "ny" mineraluld og "gammel" mineraluld. Ny mineraluld er produceret efter 1997. Grunden til, at der skelnes mellem mineraluld fremstillet før og efter 1997, er, at EU har forskellig vurdering af mineraluld afhængigt af, om det er produceret før eller efter 1997.
- **Mineraluld er sikkert:** Mineraluld er et af de bedst undersøgte byggematerialer. Der er gennemført omfattende videnskabelige studier af effekten af håndtering af mineraluld. Undersøgelserne har omfattet ca. 40.000 personer, der har arbejdet med mineraluld i op til 40 år – dvs. både ny og gammel mineraluld. På den baggrund konkluderede WHO's cancer eksperter i 2001, at mineraluld *ikke* skal klassificeres som "muligt kræftfremkaldende" i WHO's system. Så selv om EU endnu ikke har ændret sin klassifikation fra 1997, har WHO's specialister i IARC altså konkluderet, at der ikke er videnskabeligt belæg for særlige forbehold ved mineraluldsprodukter fra før 1997.

- **Mineraluld skal ikke erstattes med andre typer isolering:** At mineraluld er omfattet af substitutionsprincippet betyder ikke, at mineraluld som udgangspunkt skal erstattes med et andet isoleringsmateriale. Den konkrete vurdering af, om man skal bruge mineraluld, afhænger bl.a. af arbejdspladsvurderingen og de tekniske krav til isoleringsmaterialet, som skal sikres for at opfylde bygningsreglementets krav. For eksempel krav til fugtsikring og brandsikkerhed.



## Planlæg arbejdet med mineraluld

Der er nogle forhold, som skal vurderes, når man planlægger og udformer byggeprojekter, som omfatter arbejde med mineraluld for at sikre, at personer på arbejdspladsen ikke udsættes for unødigt støv fra mineraluld:

- Hvor det er muligt, skal man bruge mineraluldsprodukter i en dimension, der passer bedst muligt til konstruktionen.
- Mindst muligt arbejde skal foregå over hovedhøjde.
- Mest muligt arbejde skal udføres, før rum og konstruktioner færdiggøres og tillukkes.
- Mineraluld skal oplagres, pakkes ud og i øvrigt håndteres sådan, at der udvikles ingen eller et minimum af støv fra produkterne.
- Der skal anvendes arbejdsmetoder og værktøj, der begrænser støvudviklingen mest muligt.
- Hvis man bruger hurtigtgående værktøj, skal det være forsynet med effektiv mekanisk afsugning.
- Man skal begrænse antallet af personer, som udsættes for støv fra mineraluld på arbejdsstedet



Tildæk udsat hud. Bær ansigtsmaske til engangsbrug ved arbejde i uventilerede rum.



Skyl i koldt vand før vask.



Rengør området med støvsuger.



Udluft arbejdsområdet, hvis det er muligt.



Affald skal bortskaffes ifølge lokale regler.



Bær briller ved arbejde over hovedhøjde.

## Nybyggeri og tilbygning

Ved nybyggeri og tilbygning anvender man nyproduceret mineraluld.

Det betyder, at arbejdet er omfattet af de regler, som gælder for alle andre typer isoleringsprodukter:

### Ny mineraluld:

- **Arbejdspladsvurdering:** Kun særlige forholdsregler ved særligt støvende arbejde
- **Oplæring og instruktion:** Baseret på arbejdspladsvurderingen
- **Særligt støvende arbejde:** Ved særligt støvende arbejde eller på steder med dårlig ventilation gælder særlige arbejdsmiljøregler
- **Rengøring af arbejdsstedet**
- **Omklædning og bademuligheder**



## Renovering og ombygning

Ved renovering og ombygning kan man komme i kontakt med både ny og gammel mineraluld, afhængigt af hvornår konstruktionen er blevet isoleret. Derfor skal man være opmærksom på reglerne: Hvis der er tale om arbejde eller kontakt med mineraluld produceret før 1997, gælder særlige arbejdsmiljøregler:

### Ny mineraluld:

- **Arbejdspladsvurdering:** Kun særlige forholdsregler ved særligt støvende arbejde
- **Oplæring og instruktion:** Baseret på arbejdspladsvurderingen
- **Særligt støvende arbejde:** Ved særligt støvende arbejde eller på steder med dårlig ventilation gælder særlige arbejdsmiljøregler
- **Rengøring af arbejdsstedet**
- **Omklædning og bademuligheder**

### Gammel mineraluld:

- **Planlægning af arbejdet** – så der så vidt muligt ikke foregår andet arbejde samtidig.
- **Adskilt, afmærket arbejdssted**
- **Personlige værnemidler** – særlige krav til rengøring, opbevaring og hvornår disse skal bæres.
- **Oplæring og instruktion**
- **Bortskaffelse af gammel mineraluld** – gammel mineraluld skal samles, opbevares og bortskaffes i egnede lukkede beholdere/poser, og derpå udsorteres til genanvendelse eller deponeres som 'mineralsk affald'.
- **Genanvendelse af mineraluld** – i henhold til Miljøstyrelsens affaldsbekendtgørelse og kommunens anvisninger

Det typiske isoleringsarbejde vil være montering af ekstra-isolering oven på den eksisterende, enten i form af formstykker/batts eller granulat. Der kan også være tale om efterisolering med ny mineraluldisolering i bygningsdele, hvor der enten ikke er nogen mineraluldisolering i forvejen, eller den er bygget ind i konstruktionen.



## Nedrivning

Hvis mineralulden er produceret efter 1997, gælder de samme, generelle arbejdsmiljøregler som for alle andre isoleringsmaterialer.

Hvis nedrivningen omfatter mineraluld produceret før 1997 gælder særlige arbejdsmiljøregler:

### Gammel mineraluld:

- **Planlægning af arbejdet** – så der så vidt muligt ikke foregår andet arbejde samtidig.
- **Adskilt, afmærket arbejdssted**
- **Personlige værnemidler** – særlige krav til rengøring, opbevaring og hvornår disse skal bæres.
- **Oplæring og instruktion**
- **Bortskaffelse af gammel mineraluld** – gammel mineraluld skal samles, opbevares og bortskaffes i egnede lukkede beholdere/poser, og derpå udsorteres til genanvendelse eller deponeres som 'mineralsk affald'.
- **Genanvendelse af mineraluld** – i henhold til Miljøstyrelsens affaldsbekendtgørelse og kommunens anvisninger

## Andet arbejde, der kan omfatte kontakt med mineraluld

- El-installationer, der kan være ført i en konstruktion, der indeholder mineraluld, både i vægge eller på loft.
- Ventilationsanlæg: installation af nyt anlæg, reparation eller udskiftning af eksisterende:
  - Ventilationsanlægget kan f.eks. være placeret på et loft, der er isoleret med mineraluld.
  - Ventilationsanlægget kan være isoleret med mineraluld
  - Rørinstallationer: det gælder både udskiftning af mindre rørstykke og hele installationen.

Ved reparationer af tekniske installationer, der er omgivet af mineraluld, kan man godt løfte det eksisterende mineraluld og genplacere det efterfølgende.

Mineraluld bruges til mere end isolering:

- Akustikløsninger
- Facadeplader
- Teknisk isolering

Derfor gælder de nye arbejdsmiljøregler også for disse byggevarer.

