



## Sikkerhet for maskindrevne dører

Informasjon om  
Europastandard  
EN 16005

**dormakaba** 

## Europeisk standard EN16005

EN16005-standarden omfatter funksjon og sikkerhet for maskindrevne dører beregnet for persontrafikk, og gjelder for alle CEN-land (EU), herunder Sverige, Danmark, Finland, Norge og Island.





## Hva omfattes av EN16005-standarden?

**Standarden er harmonisert og håndterer lovkrav i maskindirektivet som omhandler sikkerhet for personer som går gjennom maskindrevne dører. Dører beregnet for persontrafikk, herunder: Slag-, skyve-, balanse-/folde-/teleskop- og karuselldører omfattes. Unntak er: Heisdører, bildører, dører/porter hovedsakelig for biltrafikk, industri-prosessdører, sikkerhetsdører (flyplass) o.l.**

Dette betyr at alle maskindrevne dører for persontrafikk som faller utenfor grensene i EN16005 (Low Energy), må utstyres med sikkerhetssensorer med selvtestfunksjon.

Automatikken og sikkerhetssensoren som benyttes skal være EN16005-sertifisert.

### Når gjelder standarden?

- EN16005 gjelder alle nyinstallasjoner etter 10. april 2013.
- Har ikke tilbakevirkende kraft.
- Dørpartier med automatikk som skal bygges om/endres omfattes av EN16005.

### Opplysningssplikt

De som leverer produkter som omfattes av EN16005 er ansvarlige for å informere om dette. Deretter er det installasjonsfirmaet som er underlagt å utføre installasjonen i henhold til EN16005.

### Installasjon

Det maskindrevne dørmiljøet skal installeres av montøren og dokumenteres i henhold til EN16005. Dette innebærer blant annet en risikoanalyse, brukerhåndbok, samsvarserklæring og CE-merking plassert på den elektriske døren. Om kjøperen ikke aksepterer løsningen basert på risikoanalysen, kan installatøren ikke CE-merke og derved heller ikke igangsette den maskindrevne døren. Hvis dette er tilfelle, skal dette dokumenteres skriftlig.

### Service/vedlikehold

- Serviceavtale/årlig service utføres av et kvalifisert servicefirma.
- Kontrollskjema skal utfylles, signeres og overleveres til sluttkunde/eier.

# Slagdører med dørautomatikk

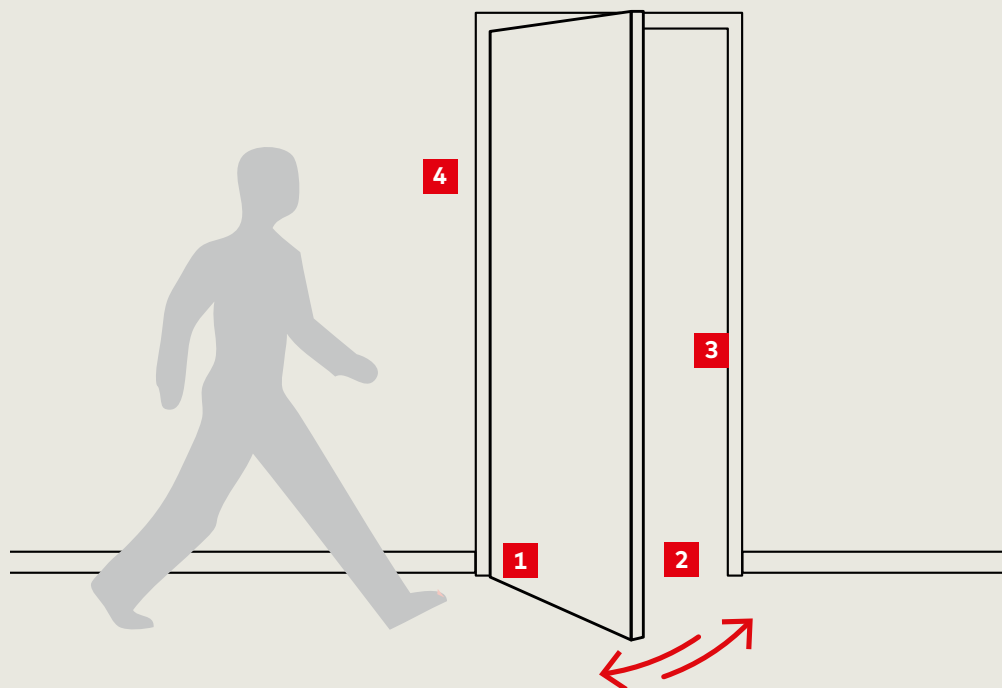
Dører som oppnår tilfredsstillende åpningskraft og hastighet i henhold til lavenergibegrensningene kan benyttes uten sikkerhetssensorer. Det er alltid krav om å beskytte bakkanten mot fare for klemskader, det kan være en mekanisk beskyttelse eller en sensorløsning. Om det stort sett er barn, eldre eller funksjonshemmede som skal bruke døren, skal sikkerhetssensorer alltid benyttes da kontakt med døren ikke er tillatt. Dette gjelder også for Low Energy-installasjoner.

Da det kreves sikkerhetssensorer på begge sidene av døren, kan sensorer som beskytter hele dørbladet inkludert bakkanten føre til at åpningshastigheten kan økes med opprettholdt sikkerhet.

Prosjektør og installatør er ansvarlige for å klargjøre for bruken av døren i sammenheng med eieren. Dette danner sammen med risikoanalysen grunnlaget for installatørens CE-merking av den maskindrevne døren.



# Risikoområde



## **1 Sikkerhet ved åpning**

Ikke åpne ved hinder i åpningsretningen.

## **2 Sikkerhet ved lukking**

Lukk ikke når det finnes hindre i lukkeretningen.

## **3 Sikkerhet foran**

Ikke lukke døren så lenge det er et hinder i passeringsområdet.

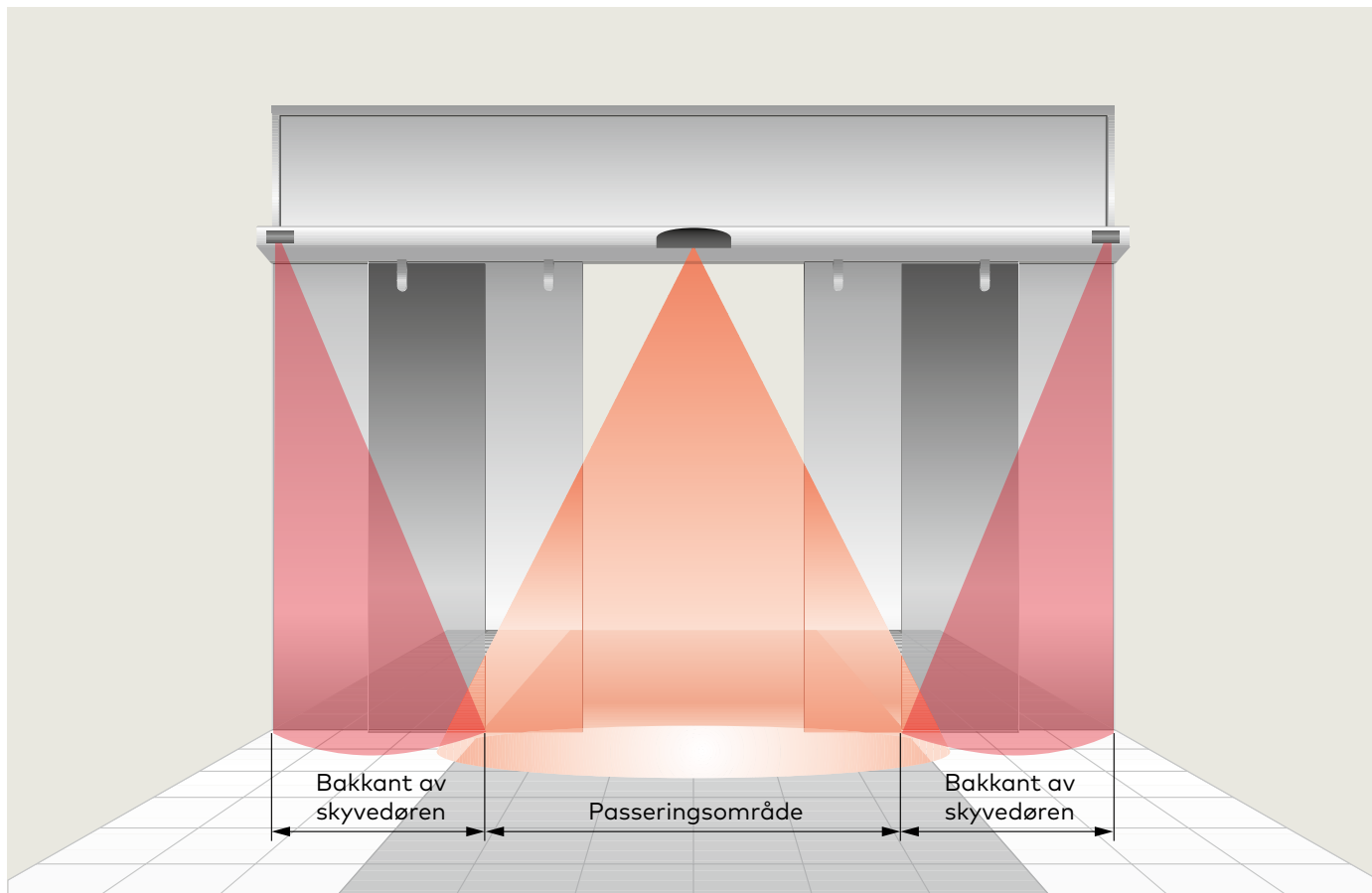
## **4 Sikkerhet bak**

Beskytter mot klemskader. Det er alltid krav om å beskytte bakkanten mot fare for klemskader, det kan være en mekanisk beskyttelse eller en sensorløsning.

# Skyvedører med dørautomatikk

## Åpningsimpuls og sikkerhet for skyvedører.





### Passeringsområdet

Her benyttes det en kombisensor da denne har en radarsoner for åpning og en sikkerhetssoner for sikkerhet i passeringsområdet. Korte åpningstider sparer energi, da sensoren ikke holder døren åpen for folk på vei bort fra døren. Personer kan også passere gjennom sonen fra side til side uten å forårsake uønsket åpning av døren. For å åpne trygt for personer som kommer fra sidene og vil inn, aktiveres funksjonen kombinerte utganger. Da får lysgardinen også funksjon som åpningssone når folk kommer inntil døren.

Et sikkerhetsområde sikrer at døren ikke lukkes når personer befinner seg i og ved døråpningen.

### Bakkantsikring av dørblad

Da det finnes en klemrisiko i skyvedørens bakkant skal det i henhold til EN 16005 sikres med en sensor eller en fysisk barriere. Om det stort sett er barn, eldre eller funksjonshemmede som skal bruke døren, skal bakkanten alltid sikres.

Klemfarepunkt er mellom profilene evt profil og vegg.  
Max: 8 mm

EN16005 definerer at sikkerhetsavstanden mellom bakre del av døren og vegg, søyle e.l skal være min 200 mm. Er avstanden mindre skal dette området sikres (sensor/fysisk barriere).

