

Analytisk Dimensionering av brandskydd i byggnader





SIS, Svenska institutet för standarder

- Ideell organisation - över 1000 medlemmar
- Över 5 000 svenska experter från 1 600 organisationer
- Medlemmar i CEN (Europa) och ISO (Globalt)
- Samarbete i 165 länder
- Världshandelsorganisationen WTO:s regler styr vår verksamhet

SIS/TK 181 Brandsäkerhet i Sverige och Europa



Ordförande & SIS projektledning



Myndighet



Regioner



Småföretag

SIS/TK 181
Brandsäkerhet



Provningsinstitut



Kommun



Högskola



Företag



Intresseorg.



Chair
Secretariat

FR

DE

SE

IT

NL

NO

GB

AT

CEN/TC 127
Fire Safety
in buildings

nn

ES

nn

DK

FI

Convenor
Sekretariat

Mr

Mr

Ms

Mr

Ms

CEN/TC 127 WG 3
Doors

Mr

Mr

Ms

Mr

Mr

Mr

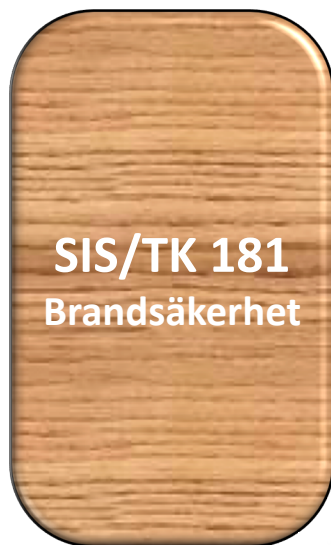
Mr

Ms

Standardiseringsutveckling i Sverige och Internationellt



Ordförande & SIS projektledning



SIS/TK 181
Brandsäkerhet



Myndighet



Högskola



Företag



Intresseorg.



Regioner



Småföretag



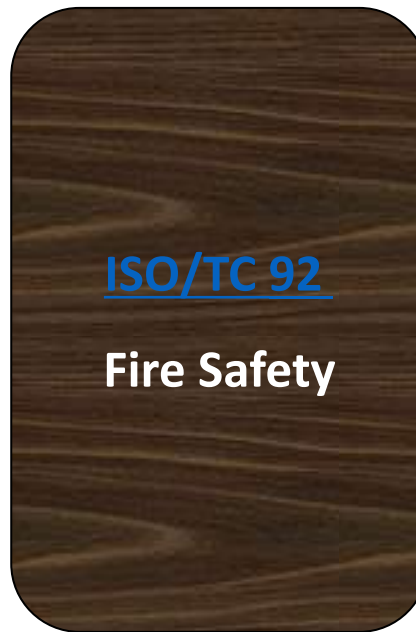
Provningsinstitut



Kommun



Chair
Secretariat



ISO/TC 92
Fire Safety



Convenor
Sekretariat



ISO/TC 92 WG 14
Large outdoor fires



Nationella arbeten:

ANALYTISK DIMENSIONERING:

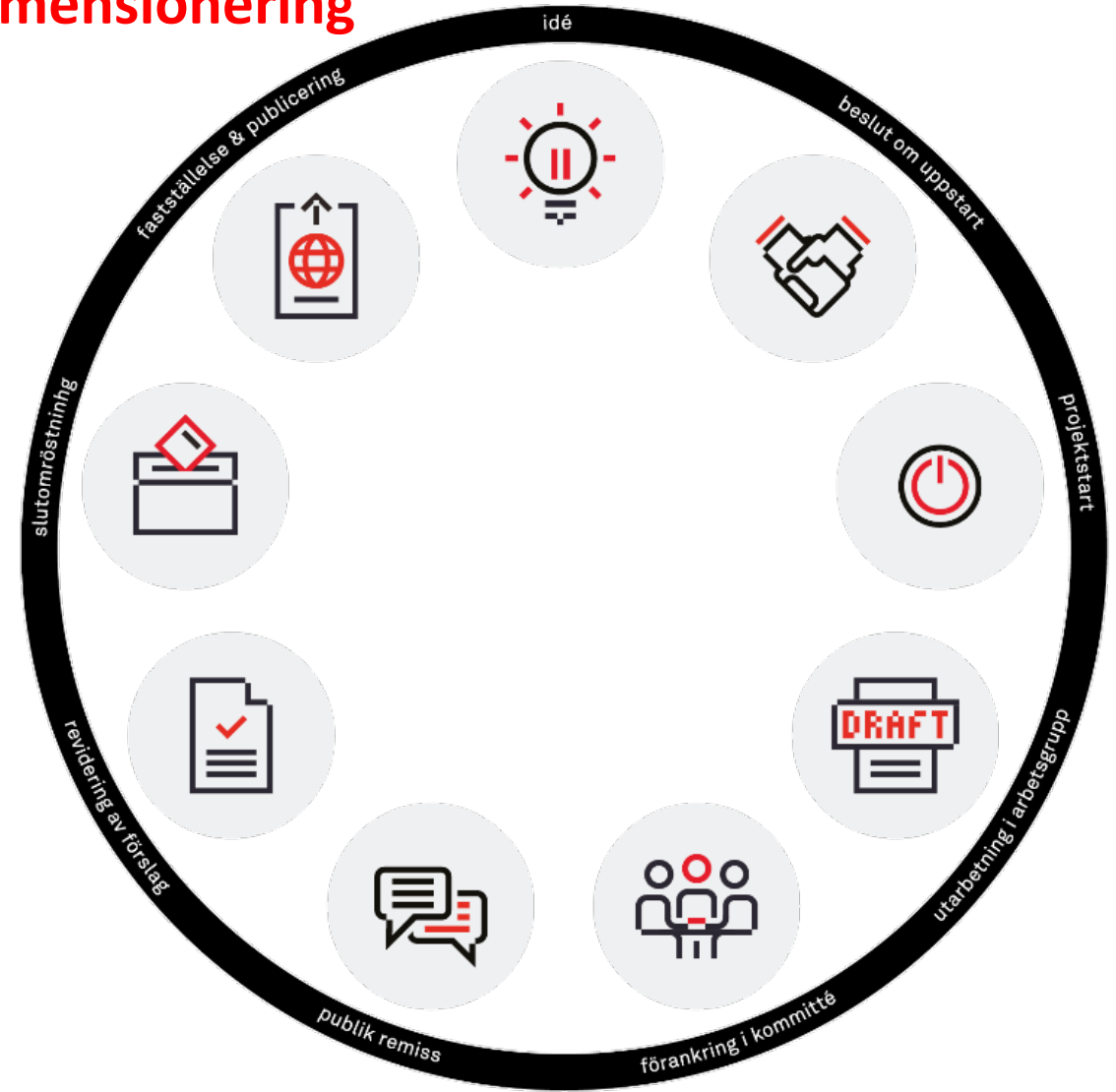
- [SIS/TS 24836:2024](#) Analytisk dimensionering av byggnaders brandskydd – Krav och rekommendationer
- [SIS/TS 24837:2024](#) Analytisk dimensionering av byggnaders brandskydd – Analys med verifiering mot fasta kriterier

- [SIS/TS 24835:2024](#) Brandsäkerhet – Brandtekniska bedömningar av byggprodukter*



Från idé till färdig standard: **Analytisk dimensionering**

-  1. Idé - **Våren 2022**
-  2. Beslut om uppstart – **28 sept 2022** (21-08-26*)
-  3. Projektstart – **december 2022** (Januari 2022*)
-  4. Utarbetning i arbetsgrupp
-  5. Förankring i kommitté
-  6. Publik remiss **31 maj - 1 sept. 2023** (24-04-10 -24-05-14*)
-  7. Revidering av förslag (**ca 150 kommentarer**)
-  8. Slutomröstning
-  9. Fastställelse och publicering **2024-09-24** (24-10-03*)



(* SIS/TS 24835 Brandtekniska bedömningar)



Deltagare i SIS/TK 181 AG 05 Analytisk dimensionering

Ordförande: Axel Mossberg, Bengt Dahlgren Brand och Risk

Deltagande organisationer:

Briab

Lunds universitet, Brandteknik

Paroc AB

Rise

Svensk Ventilation

WSP

Expertis Byggregler:

Boverket

På gång inom Brandskydd och Brandsäkerhet

TK 631 – Släckredskap och utrustning till räddningstjänsten

Europeiska arbeten inom:

- Brandsläckare för Litiumjonbatteri-bränder
- Service av brandsläckare

TK 632 – Branddetektering och brandlarmsystem

- Nationellt arbete inom signalkaraktärer

TK 633 – Fasta släcksystem och brandgasventilation

- Revidering av nationell standard om stigarledning
- Europeiskt arbete om fasta släcksystem för litiumjonbatteri-bränder

Vill du vara med och påverka hur brandsäkerheten i byggnader utvecklas i Sverige och internationellt?

Den svenska kommittén för Brandsäkerhet, SIS/TK 181, arbetar aktivt med att ta fram standardiserade metoder för att bedöma brandfara och brandbeteendet hos byggprodukter. Användandet av våra standarder säkerställer ett hållbart brandskydd i nya och befintliga byggnader.

Nu tar vi ytterligare steg framåt med ett nytt standardiseringsprojekt kring utrymningsplatser – och vi behöver din kunskap och ditt engagemang!



Anmäl ditt intresse via QR-koden.

Tillsammans formar vi en tryggare framtid!

Låt oss skapa framtidens brandsäkerhet tillsammans

För 20 % rabatt maila din beställning till kundservice@sis.se och ange Oktober20

Bakgrund

- Idag regleras "analytisk dimensionering" till stor del i BBRAD (ett allmänt råd)
- Inom arbetet med MöBy angav Boverket att allmänna råd skulle dras tillbaka
- Man förde då dialog med SIS om att istället standardisera tidigare BBRAD
- Att helt stryka BBRAD utan "ersättare" var inte önskvärt

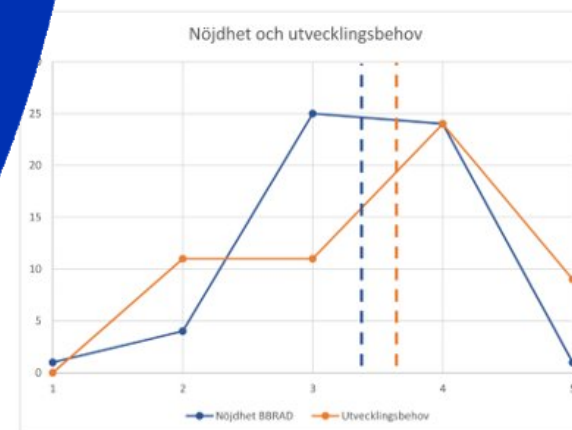
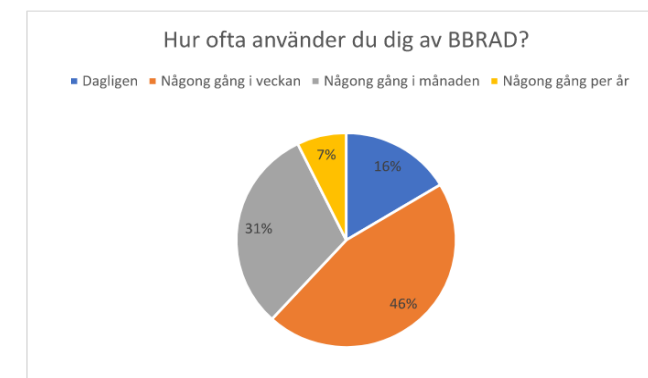
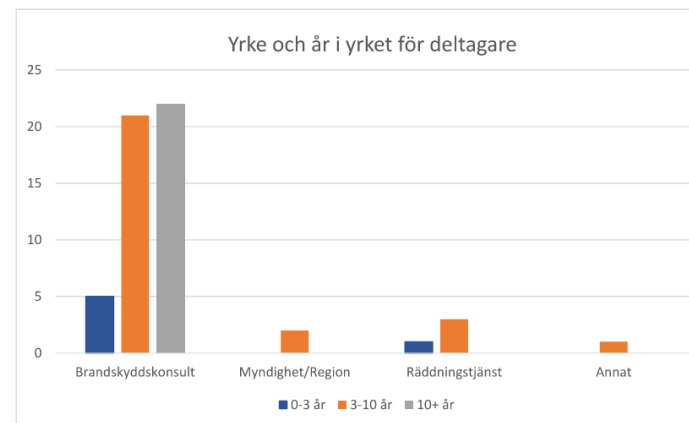
Förstudie först

- Förstudiens mål var att ta fram underlag till standardiseringen
- Inom förstudien utvärderades nuvarande BBRAD – genom enkät och inom gruppen
- Syftet var att i samband med övergången förbättra och tydliggöra
- Förstudien genomfördes av BD, Briab, NCC och SIS och finansierades av SBUF, SIS Standardiseringsfond och BRA (+referensgrupp och expertgrupp)



Förstudien

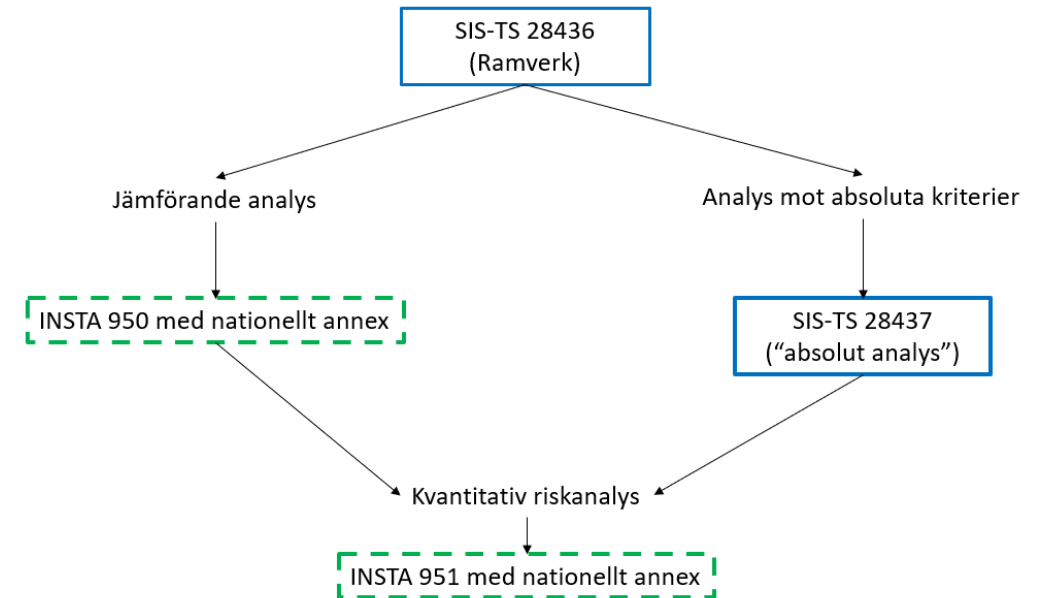
- Inleddes med en enkät för att utvärdera var utvecklingsbehovet enligt branschen
- De flesta nöjda med BBRAD "som princip" men att det finns ett utvecklingsbehov
- Med stöd i enkäten fokuserade förstudien vidare på underlag för ändringar kopplat till:
 - Utrymningsparametrar
 - Dimensionerande brandscenarier
 - Dimensioneringsmetoden
 - Strålning mellan byggnader
 - Med mera..



Figur 3. Nöjdhet och bedömt utvecklingsbehov för BBRAD.

Upplägg på specifikationerna

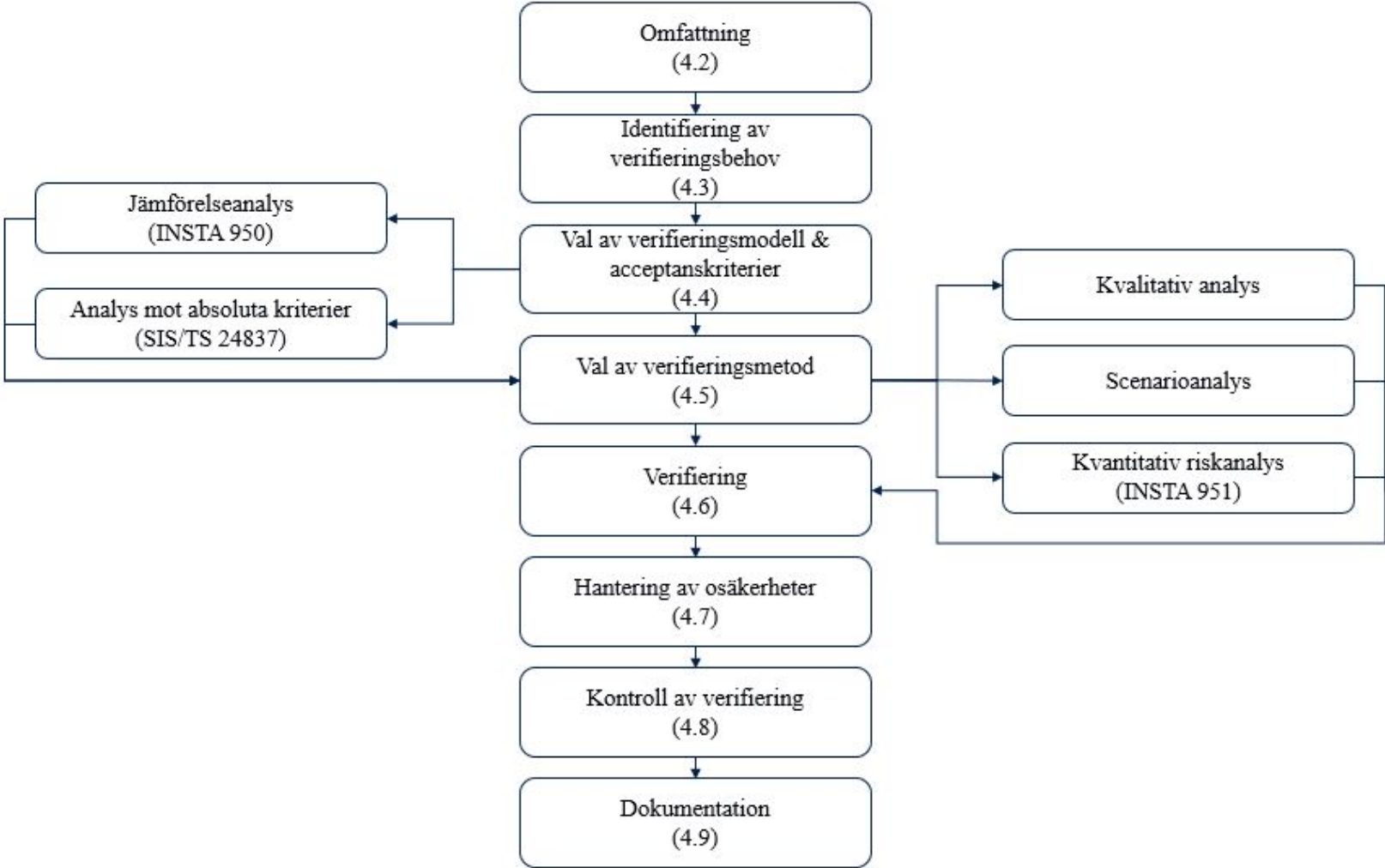
- Två specifikationer med olika syfte
- En för "ramverket" dvs metoden och hur projektören ska arbeta vidare
- Ramverket pekar vidare på övriga delar
- INSTA 950/951 och SIS-TS 28437
- OBS – Boverket hänvisar endast till SIS-TS 28437 (men SIS-TS 28436 nämns i förf.kommentar)





AXELS
STANDARDISERINGS
KKARAMELLER

Ett tydligare flöde



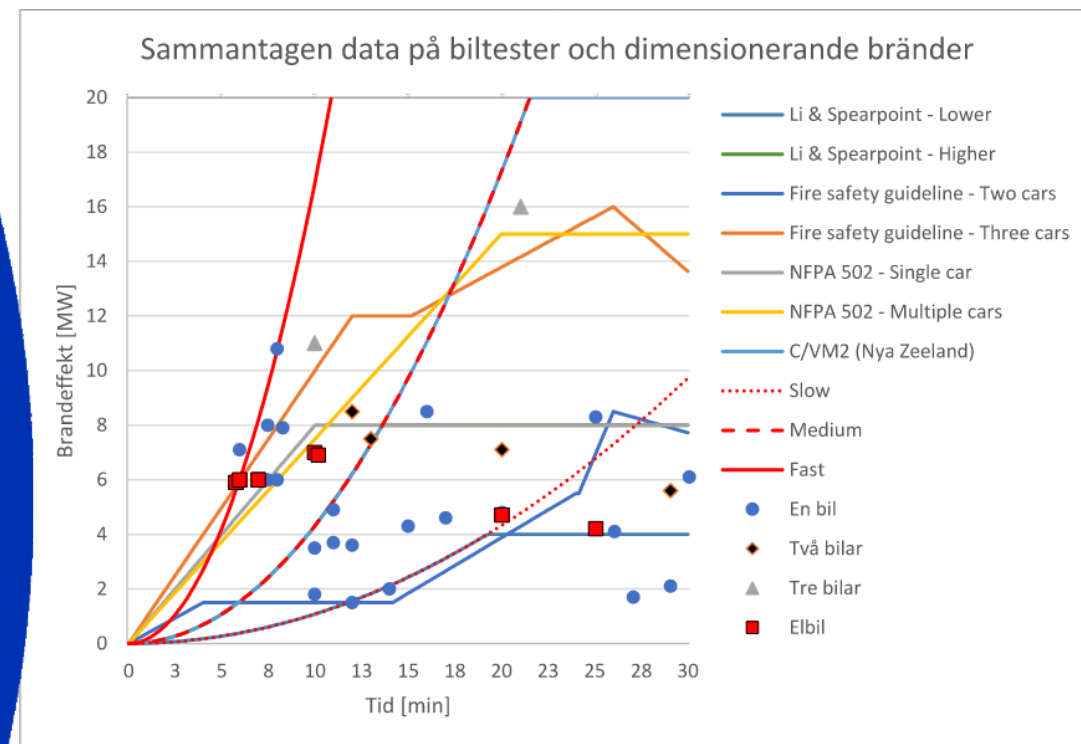
Absolut analys

- Upplägg likt BBRAD
- Generellt anges:
 - Analysmodell,
 - Dimensionerande scenarier och
 - Godtagbar exponering

- 1 Omfattning
- 2 Normativa hänvisningar
- ▶ 3 Termer och definitioner
- 4 Generella förutsättningar
- ▼ 5 Möjlighet till utrymning vid brand
 - 5.1 Allmänt
 - ▶ 5.2 Utrymningsförloppet
 - ▶ 5.3 Brandscenarier
 - 5.4 Godtagbar exponering vid utrymning
- ▼ 6 Skydd mot brand- och brandgasspridning inom byggnad
 - ▶ 6.1 Verifiering av avskiljande förmåga mellan brandceller
 - ▶ 6.2 Ventilationsbrandskydd
- ▼ 7 Skydd mot brandspridning mellan byggnader
 - 7.1 Analysmodell
 - ▶ 7.2 Brandscenarier
 - 7.3 Godtagbar exponering mot intilliggande byggnader
- ▼ 8 Bärförmåga vid brand
 - 8.1 Analysmodell
 - ▶ 8.2 Erfordrade brandscenarier
 - 8.3 Godtagbar påfrestning

Utrymning

- Den berömda förberedelsetidstabellen har uppdaterats och utökats
- Fler situationer för förflyttning beskrivs
- Utrymningshissar har förenklats
- Ett nytt brandscenario för garage har tagits fram
- Kritiska förhållanden har rationaliserats



Tillväxthastighet	Slow (0,003 kW/s ²)	Medium (0,012 kW/s ²)	Fast (0,047 kW/s ²)		
Andel tester som tacks in	39 %	70 %	96 %		
Maximal effektutveckling	5 MW	8 MW	8,5 MW	10 MW	15 MW
Andel tester som täcks in	39 %	80 %	91 %	93 %	98 %

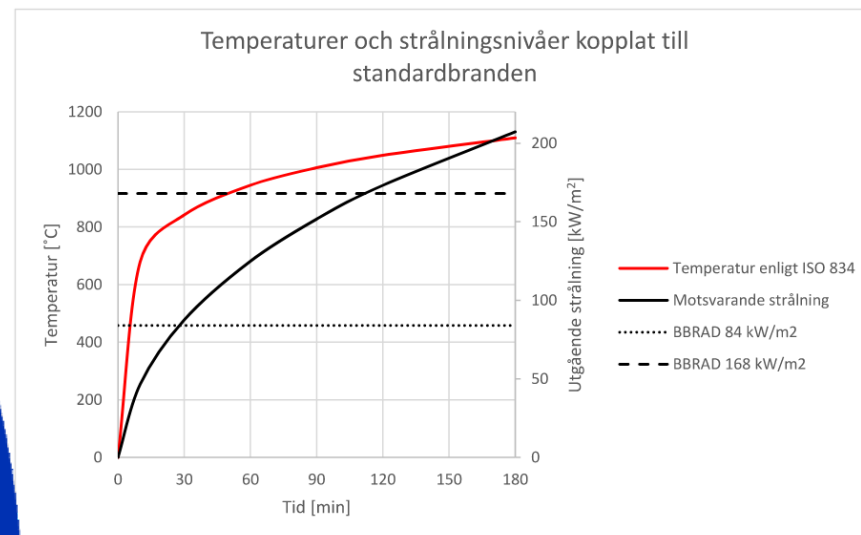
Brand- och brandgasspridning inom byggnad

- Förtydliganden kopplade till regelverksändring
- Förtydligande/ändring gällande acceptabla temperaturer om avsvalningsfasen inkluderas eller inte
- Vad är brandgaser? – Lite förtydligat

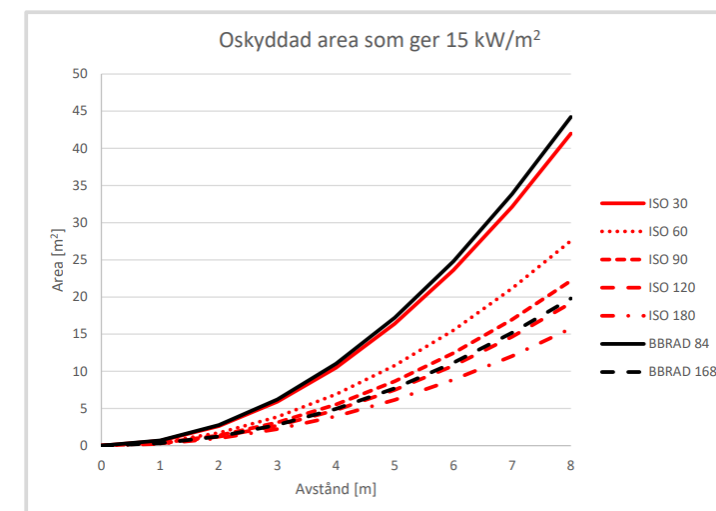


Brand- och brandgasspridning mellan byggnader

- Ny förenklad strålningsmodell
 - belastning ändras beroende på kravnivå
- Förtydligat hur balkonger med/utan inglasning ska hanteras
- Brandspridning från takytor är inkluderat



Krav på brandcell för innanför liggande utrymme enligt förenklad dimensionering	EI 30	EI 60	EI 90	EI 120	EI 180
Temperatur [°C]	842	945	1006	1049	1110
Utgående strålning[kW/m ²]	88	125	152	173	207



Bärförmåga vid brand

- Nytt avsnitt
- Different but same same



Slutord

- Förhoppningsvis ett steg framåt för analytisk dimensionering
- Brister/fel/funderingar kan rapporteras till SIS TK 181
- Översyn sker kontinuerligt
 - Boverket hänvisar dock till en specifik utgåva



Frågor

