

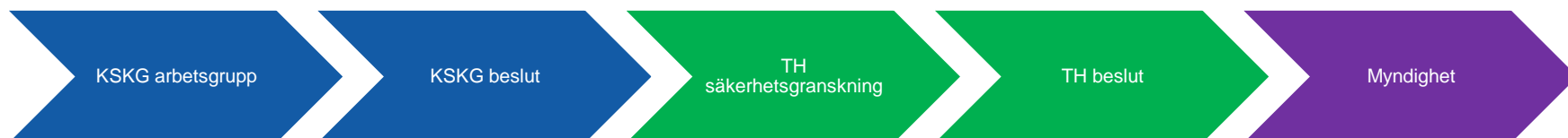
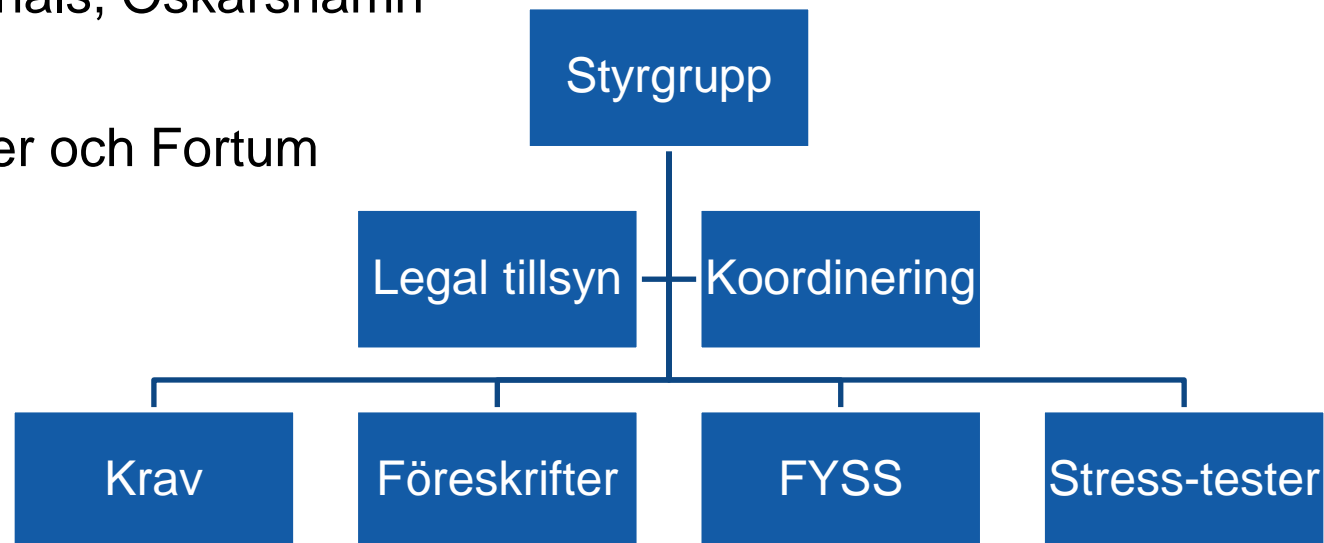
Harmonisering och utveckling av säkerheten

Tendens, 11/4-2016

Samordning inom industrin - KSKG

I industrin ingår

- Forsmark, Ringhals, Oskarshamn
- SKB
- Vattenfall, Uniper och Fortum



KSKG producerar "Position Papers" - KPP

- Oberoende härdkylning
- Övergångslösningar
- Bränslebassängkylning
- Fysiskt skydd
- Tålighet mot CCF
- PSR, Periodic Safety Review
- Strukturell verifiering bygg
- Tålighet mot yttre händelser

Enhetliga krav på Oberoende Härdkyllning

BWR

361

Spängblecket öppnar vid 0,75 Mpa(a)
Skalventiler är normalt öppna
Efter ca 10 minuter (II-kedja) har skalventilerna stängt

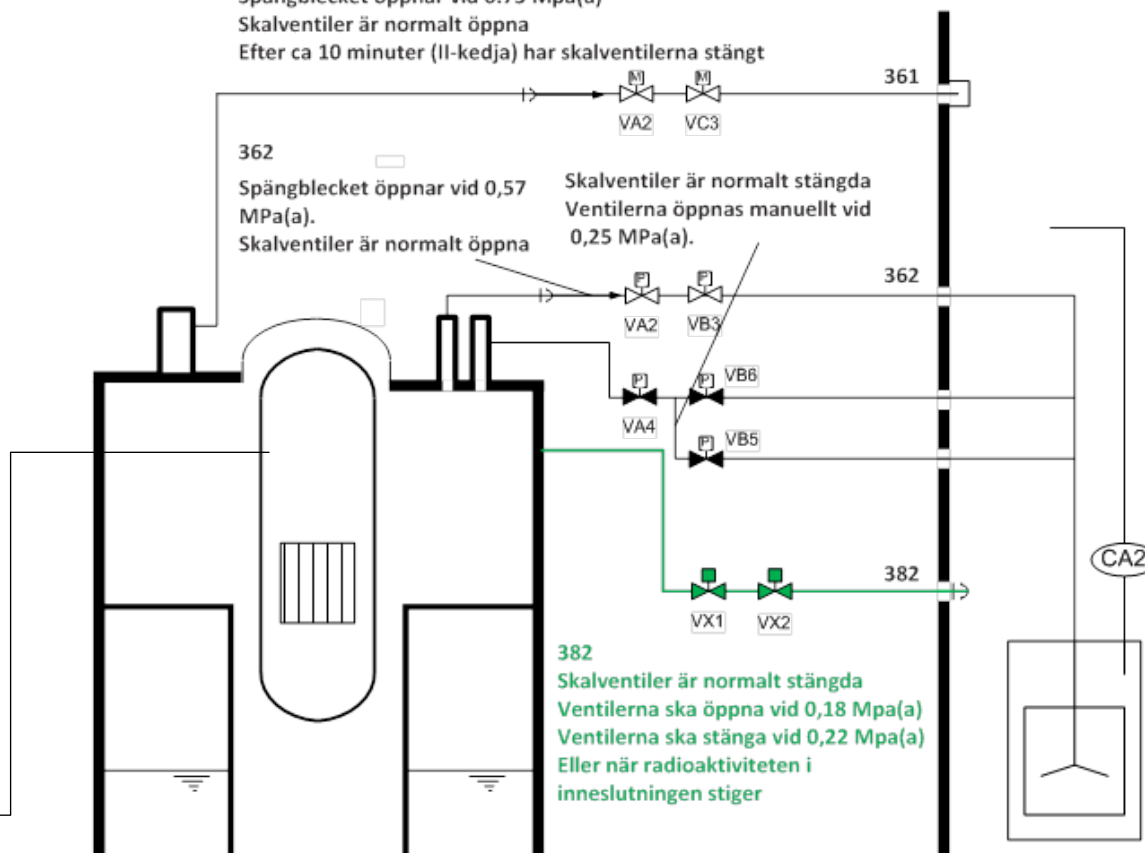
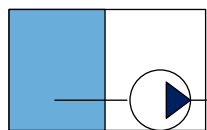
362

Spängblecket öppnar vid 0,57 Mpa(a).
Skalventiler är normalt öppna

Skalventiler är normalt stängda
Ventilerna öppnas manuellt vid 0,25 Mpa(a).

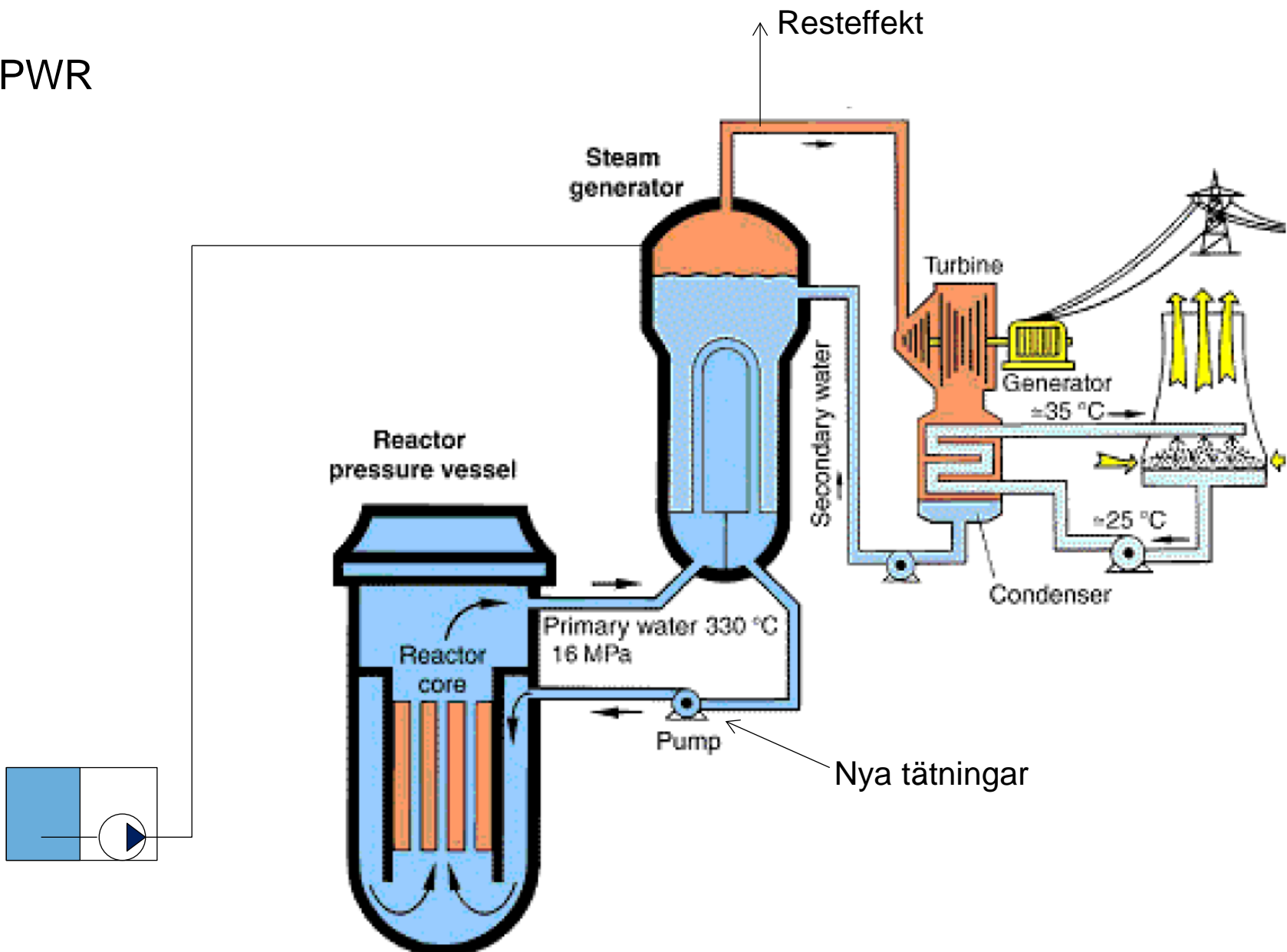
382

Skalventiler är normalt stängda
Ventilerna ska öppna vid 0,18 Mpa(a)
Ventilerna ska stänga vid 0,22 Mpa(a)
Eller när radioaktiviteten i
inneslutningen stiger



Enhetliga krav på Oberoende Härdkyllning

PWR



Yttre händelser

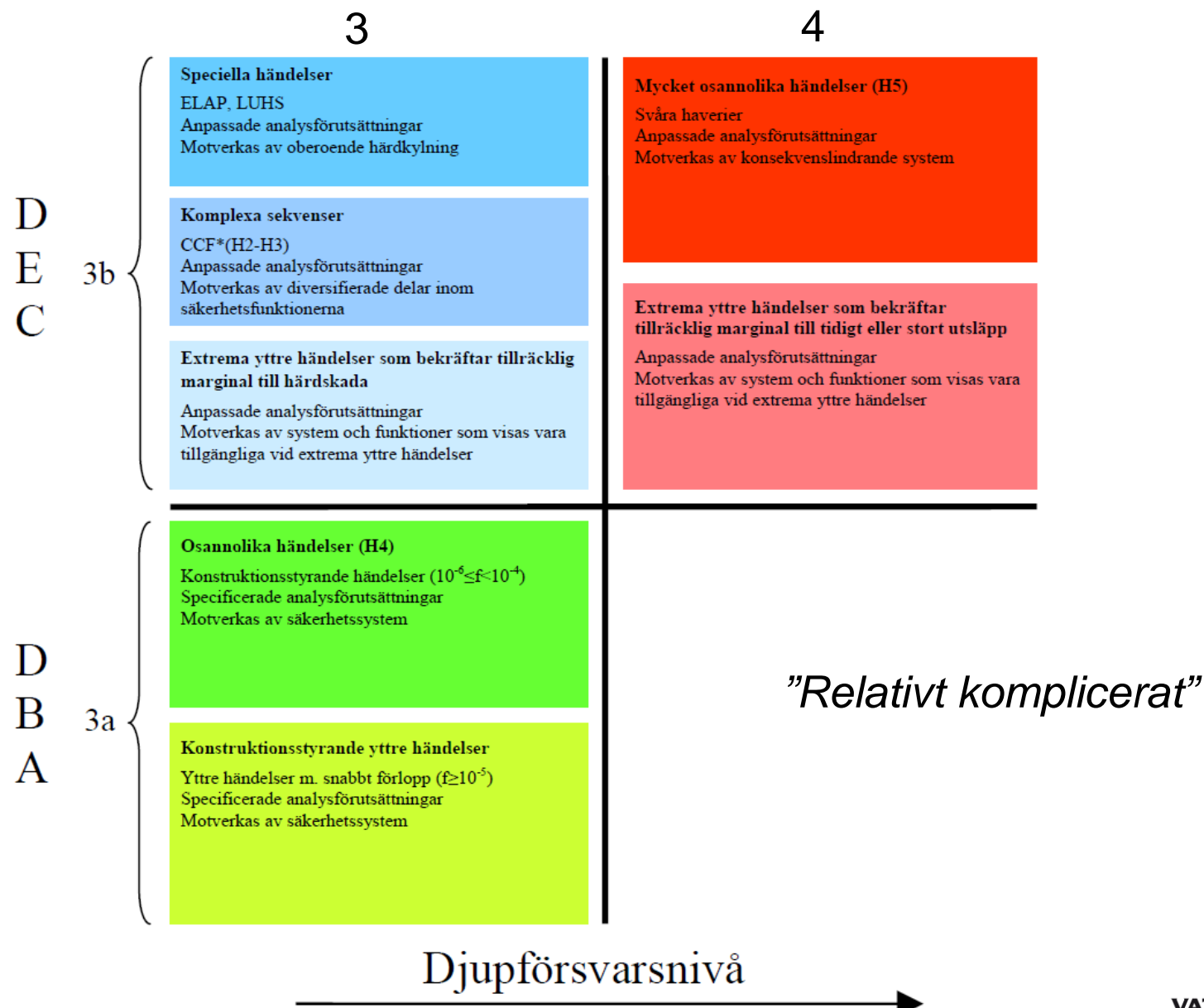
Bil torpederar ubåt 1961, Sverige









Snöstorm 7-8 maj 1904, Backa, Göteborg



Yttre händelser – Sortering av



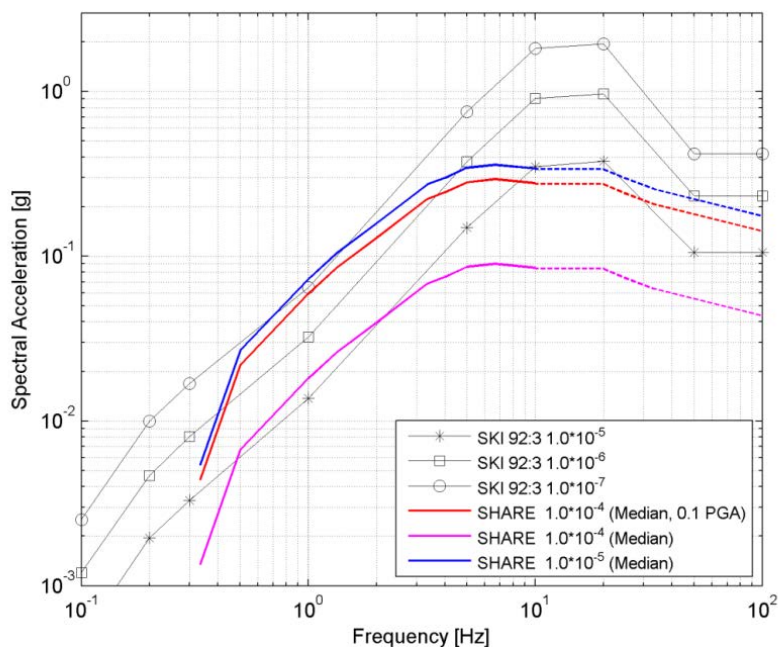
Koordinering och harmonisering - Nya föreskrifter

Del i planerad författningssamling	Framtagning	1:a internremiss	Underhandsremiss	2:a internremiss	Formell remiss	Beslut och publicering	Vilka som påverkas av skarpa och halvska "deadlines"
Grundläggande strålsäkerhetsregler				Februari 2016			
Konstruktion och utförande , KKV			T o m den 31 mars 2016				 WENRA <small>Western European Nuclear Regulatory Association</small>
Analys, värdering och redovisning av strålsäkerhet , KKV			T o m den 31 mars 2016				 WENRA <small>Western European Nuclear Regulatory Association</small>
Uppförande, KTA							
Drift , KKV			Februari 2016				 WENRA <small>Western European Nuclear Regulatory Association</small>
Lyftanordningar och lyftverksamhet , KTA				Februari 2016			
Provnings-, kontroll- och kvalificeringsorgan , KTA		Vår 2016	Sommar/höst 2016				
Tryckbärande och andra mekaniska anordningar , KTA		Vinter 2016	Vår 2016				 WENRA <small>Western European Nuclear Regulatory Association</small>
Informationssäkerhet , KTV		Vinter 2016	Vår 2016				
Reaktorinneslutningar och andra byggnadsstrukturer, KTA		Vinter 2016	Vår 2016				
Hantering av kärnämne och kärnavfall samt radioaktivt avfall , KTA		Vår/sommar 2016	Höst 2016				
Avveckling och rivning, KTA		Vår/sommar 2016	Höst 2016				
Konstruktion m.m. KTA		Vinter 2017					 (Hanteras temporärt med viss uppdatering av SSMFS 2008:1)

Inneslutningar och andra byggnader

- Boverkets tillämpning av Eurocoder
 - Seismiska beräkningsregler för nya civila byggnader
 - Kommer även att tillämpas på kärnkraft

Jordbävningsspektrum



Expanderbult vs krav



- Nu → 2021
 - Förändringar och utmaningar
 - Regulativa och affärsmässiga
 - Omställningar och ökad samverkan, "Ringfors" t.ex.
 - Ökad grad av harmonisering mot EU och IAEA
- 2021 →
 - Verksamheten mer inriktad med tyngdpunkt mot drift och underhåll
 - Snarare än mot stora projekt
 - Att ha nått acceptabla kostnadsnivåer
 - Stabila regulativa förutsättningar
 - Ökad instabilitet i kraftsystemet
 - Ökat inslag av "icke" reglerbar kraft
 - Ger säkerhetsmässig påverkan
 - Ökat behov av säker hasturbindrift
 - Ökat behov av att klara variationer utan snabbstopp

Tack!