

Elkvalitet idag

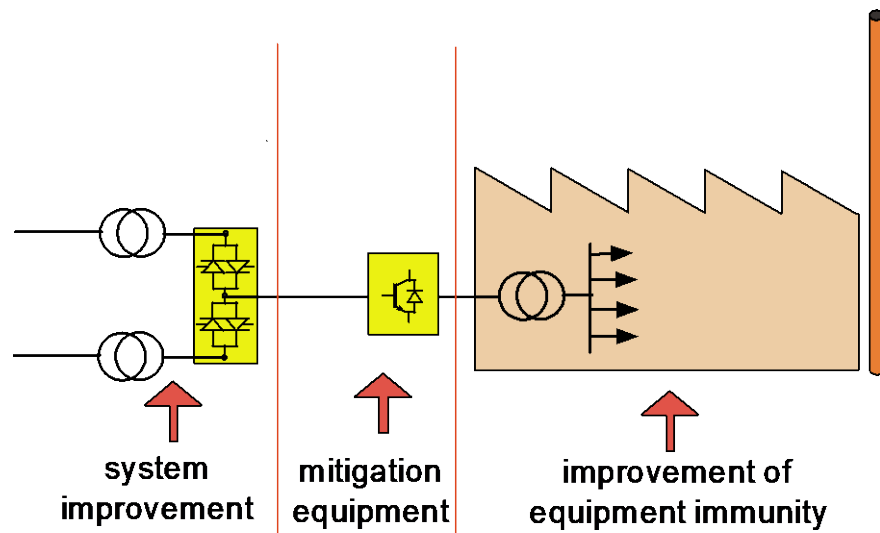
Hur påverkas elkvalitet av mer kraftelektronik i näten?

Ambra Sannino, Business Director Power System Analysis

Elkvalitet igår och idag

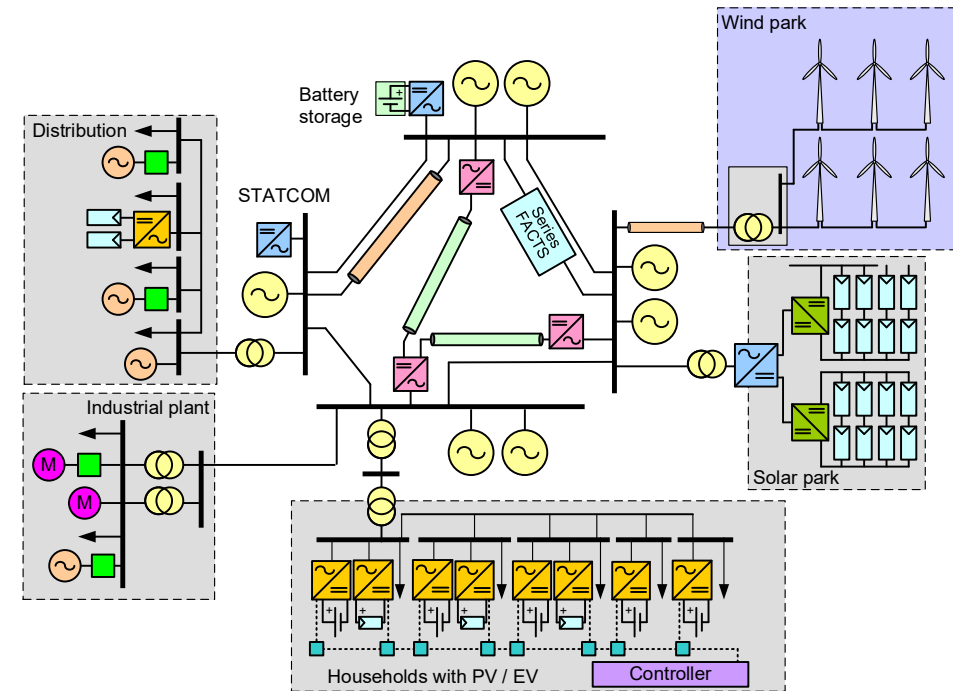
På 90-talet:

- kraftelektronik i industri (drivsystem)
- kompatibilitet mellan elnätet och (större) industrikunder



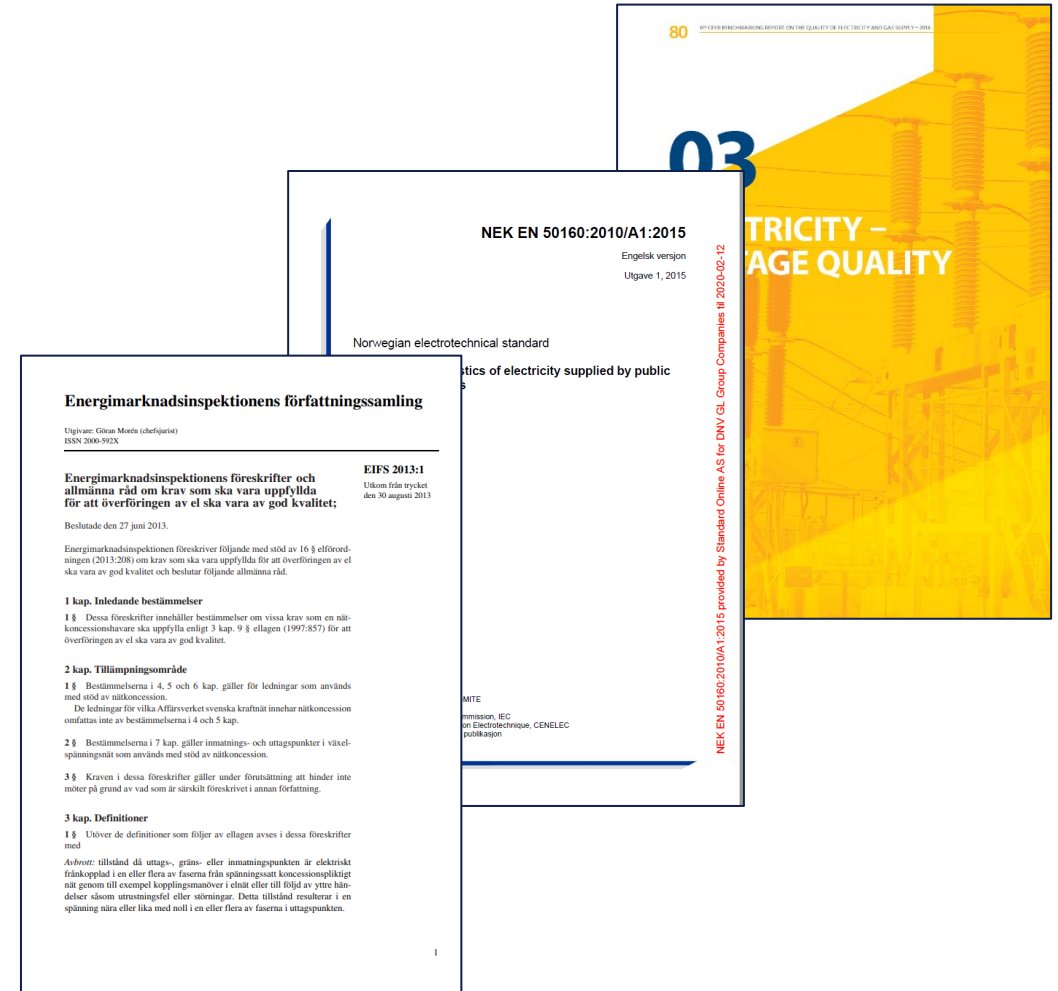
Idag:

- kraftelektronik mer utspridd (last, generering, nät)
- kompatibilitetsproblematiken blir också distribuerad



Utredning inom ramen för Ei:s revision av EIFS 2013:1

- Hur ska spänningskvalitet regleras i ett elsystem med mer förnyelsebar elproduktion, nya produktionsmönster samt mer kraftelektronik?
- Underlag till Ei:s pågående revision av EIFS 2013:1
 - Underlag till den del av föreskriften som berör spänningskvalitet (kapitel 7)
 - Utreda spänningskvalitetsparametrar och tröskelnivåer (både utformning och värde).
- Baserat på befintlig kunskap
 - Projektteamets kunskap och erfarenheten
 - Omvärldsbevakning
 - Input från branschrepresentanter



Förslag på ändringar av EIFS 2013:1 kapitel 7

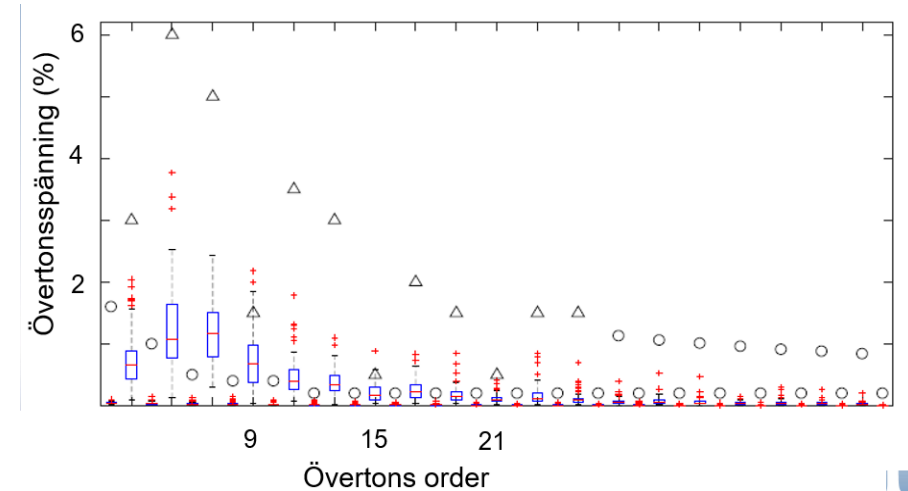
Förslag på ändringar av EIFS 2013:1 kapitel 7

- Höja gränsvärdena för H15 från 0,5 % till 1,0 %, H21 från 0,5 % till 0,75 %
- Striktare gränsvärden för THD för högre spänningsnivåer
- Nämn alla de spänningskvalitetsparametrar som inkluderas i EN 50160
- Använd samma indelningar gällande spänningsnivåer som i EN 50160
- Förslag på vissa omformuleringar för att undvika missförstånd

Förslag på framtida arbete

- Fortsatta studier och forskning för att öka kunskap inom området
- Fortsatt öppen och inkluderande diskussion med branschen

OBS! Dessa är DNV:s rekommendationer till Ei:s fortsatta arbete med EIFS 2013:1



u [%]	Varaktighet				
	10 ≤ t ≤ 100	100 ≤ t ≤ 150	150 ≤ t ≤ 600	600 ≤ t ≤ 5000	5000 ≤ t ≤ 60000
90 > u ≥ 80					
90 > u ≥ 70					
70 > u ≥ 40	A		B	C	
40 > u ≥ 5					
5 > u					

Rapporten [Krav på spänningskvalitet i ett föränderligt elsystem](https://www.dnv.com/Publications/krav-pa-spanningskvalitet-i-ett-foranderligt-elsystem) finns att ladda hem från DNV:s hemsida <https://www.dnv.com/Publications/krav-pa-spanningskvalitet-i-ett-foranderligt-elsystem-198678>

Thank you!

Any questions?

ambra.sannino@dnv.com

+46 72 362 6666

www.dnv.com

