

---

# Nya stamnätsstationer – Utformning, arbetssätt och huvudmannaskap



# Bakgrund

---

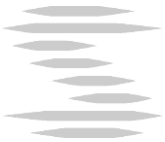
- > Många förfrågningar till Svenska kraftnät om nyanslutningar
- > I huvudsak vindkraftproducenter som via ett elnät vill ansluta sig till stamnätet
- > Anslutningarna är ofta mycket lika varandra.
  - > En befintlig stamnätsledning bryts upp för att anslutas som två ledningar till en nybyggd station till vilken det anslutande företaget kan ansluta en eller flera transformatorer
- > Anslutningen av vindkraftparkerna till stamnätsstationen kan både ske via etablerade nätföretag eller nya nätföretag knutna till en vindkraftproducent
- > Risk att det kommer in nya aktörer i stamnätsstationerna som inte har erfarenhet av att vara huvudman för en stamnätsstation, d.v.s. att äga och förvalta stationens gemensamma anläggningsdelar



# Bakgrund

---

- > De nya stationerna för anslutning av vindkraft utgör endast en del av Svenska kraftnäts investeringsportfölj.
- > För att tillgängliga resurser, både interna och externa, ska kunna räcka till för att genomföra beslutade och planerade ny- och reinvesteringar så måste Svenska kraftnät hitta nya metoder som minskar projektens resursåtgång och genomloppstider
- > Fördel om de nya arbetssätten även kan minska projektkostnaderna



# Bakgrund

---

- > Stationsutformning och huvudmannaskap för stamnätsstationer behandlades vid Planeringsrådets möte 2012-10-26.
- > Efter mötet tillsattes en arbetsgrupp för att ta fram ett förslag på utformning, arbetssätt och huvudmannaskap för nya stamnätsstationer.
- > Arbetsgruppen består av:
  - > Olof Selin Svenska kraftnät
  - > Steven Kabagambe Svenska kraftnät
  - > Stefan Råström Svenska kraftnät
  - > Jan-Erik Gnipe Svenska kraftnät
  - > *Lennart Engström Vattenfall Eldistribution*
  - > *Peter Bredfell E.ON Elnät*



# Huvudmannaskap för nya stationer

---

- > I grunden finns ett poängberäkningssystem som avgör vilken part som ska vara huvudman för en station.
- > Huvudmannen äger stationens gemensamma anläggningsdelar.
- > Med gemensamma anläggningsdelar avses exempelvis mark, vägar, spår, stängsel, kabelkanaler, belysning, dränering, avlopp, anläggningar för lokalkraftförsörjning, manöverbyggnad, gemensamma kontrollanläggningsdelar, telekommunikationsrum, permanenta förråd, verkstäder, personalutrymmen, brandskydd, larm, jordlinenät och jordtag.
- > Poängberäkningssystemet används också för att fördela kostnader för gemensamma anläggningsdelar mellan parterna
- > Huvudmannen äger och förvaltar stationens dokumentation



# Huvudmannaskap för nya stationer

---

- > Det börjar komma in många nya nätföretag i stamnätsstationerna som har mindre erfarenhet än de etablerade nätföretagen att vara huvudman för en stamnätsanläggning
- > Under senare tid har avsteg gjorts från poängberäkningssystemet vid bestämmande av huvudmannaskapet. Besluten har ofta tagits från fall till fall på mer eller mindre osakliga grunder
- > Viktigt att en likabehandlingsprincip gäller vid fastställandet av huvudmannaskapet



# Huvudmannaskap för nya stationer

---

- > Huvudmannen för en stamnätsstation:
  - > Äger och förvaltar dokumentationen för stationen
  - > Ansvarar för stationens områdesskydd
  - > Ansvarar för manöverbyggnadens skalskydd
  - > Ansvarar för andra gemensamma anläggningsdelar som är vitala för stamnätanläggningens drift.
  
- > I och med att stamnätet är mycket viktigt för samhällets elförsörjning så bör Svenska kraftnät bli huvudman för nya stamnätsstationer och inte överlåta ansvaret för en stamnätsanläggnings dokumentation, skalskydd, områdesskydd och andra system vitala för anläggningens driftsäkerhet till det anslutande företaget.



# Förslag till utformning av nya stationer

---

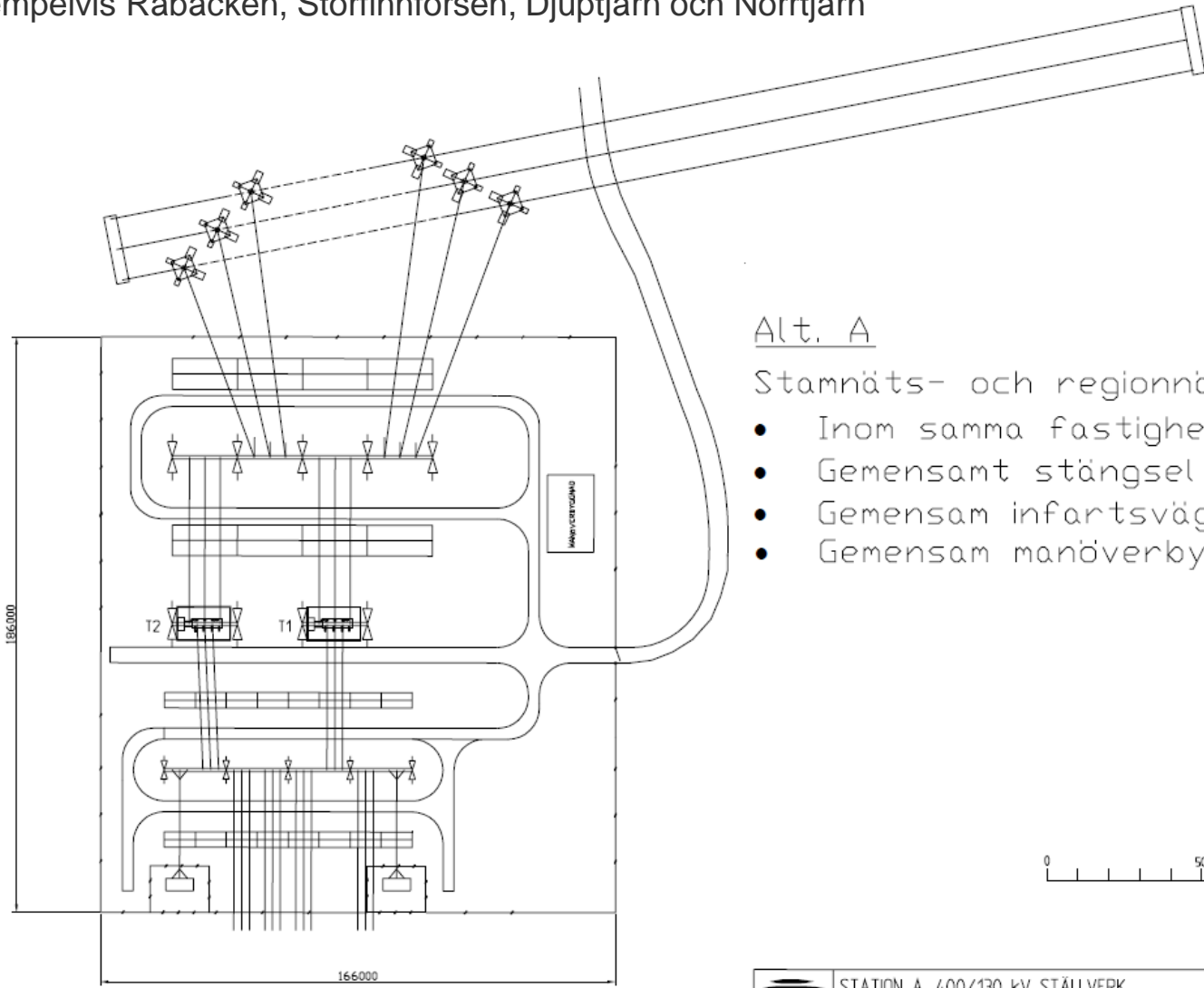
- > Svenska kraftnät avser att bygga anläggningarna mer standardiserade än tidigare
- > Stamnätsanläggningen och det anslutande företags anläggning utformas som två separata anläggningar som placeras inom en fastighet som ägs av Svenska kraftnät
- > Samplanering krävs för en helhetslösning beträffande transformatoranslutningar, väganslutningar m.m.
- > I det enskilda fallet beslutas på tekniska och ekonomiska grunder om anläggningarna ska ha separata eller gemensamma manöverbyggnader och områdesskydd och om det anslutande företaget ska vara huvudman för sin anläggning





Exempelvis Råbäcken, Storfinnforsen, Djuptjärn och Norrtjärn

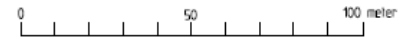
CADTYP



Alt. A

Stamnäts- och regionnätsanläggning

- Inom samma fastighet
- Gemensamt stängsel
- Gemensam infartsväg
- Gemensam manöverbyggnad



© Enligt lagen om upphovsrätt för denna handling inte  
 avbildas, ändras eller mångfaldigas utan samtycke tillstånd  
 från Allmänna Svenska Kraftnät

Utgåva B

Not.	Ändring	Datum	Ändrad av
1	2	3	5



STATION A, 400/130 kV STÄLLVERK  
 Situationsplan  
 FÖRSLAG

Ritad av	Företag/ovd
Datum	Godkänd
Ritningsnummer	Plats- & grupper
	Skala
	Blad
	Fortsat.

1 2 3 4 5 6

# Exempelvis Loviseholm och Stackbo

CADTYP

A

B

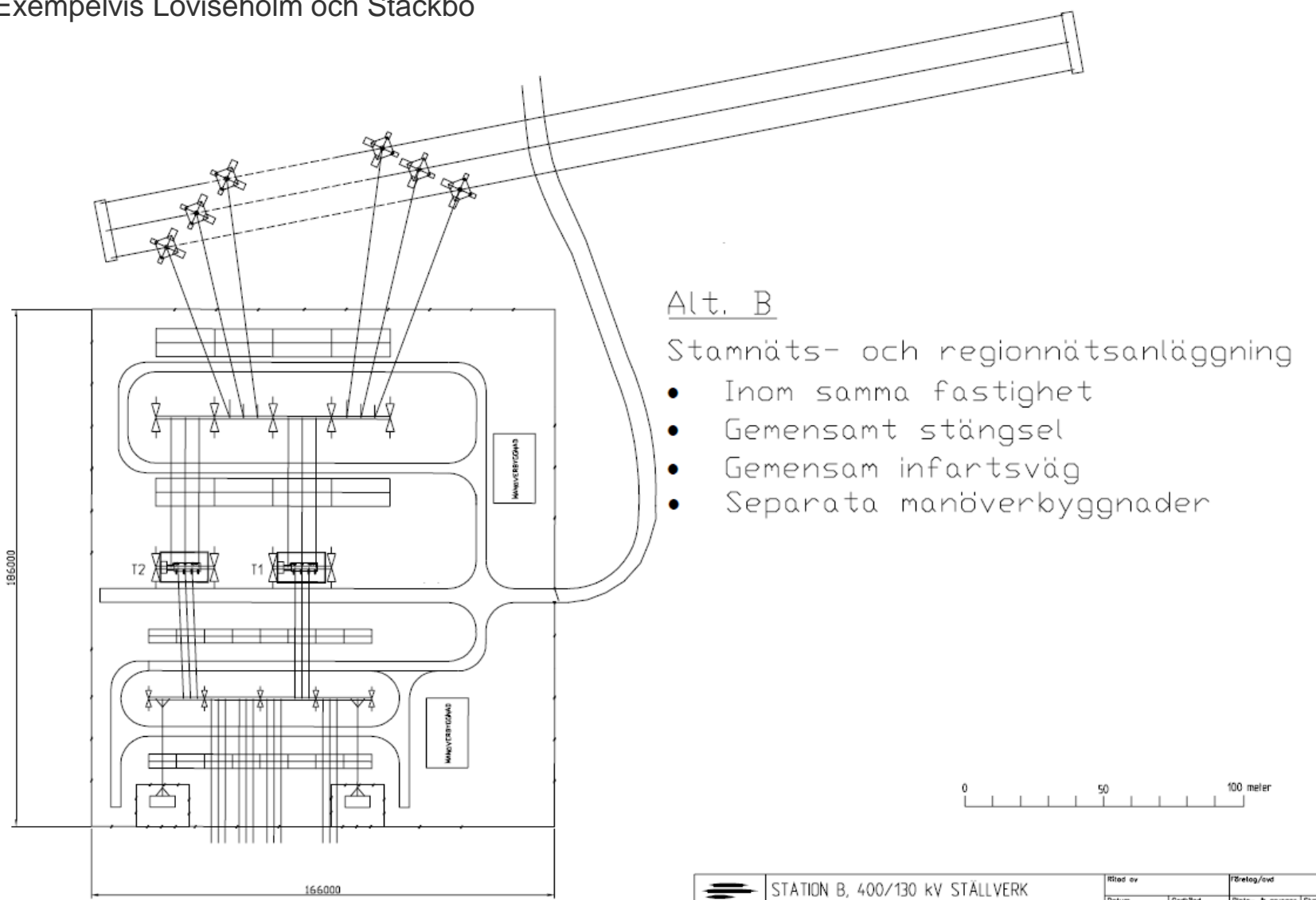
C

D

© Enligt lagen om upphovsrätt för denna handling inte  
 avvikelse, ändring eller tillägg utan skriftlig tillstånd  
 från Allmänna Svenska Kraftnät

Utgåva 8

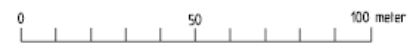
0



## Alt. B

Stamnäts- och regionnätansläggning

- Inom samma fastighet
- Gemensamt stängsel
- Gemensam infartsväg
- Separata manöverbyggnader



Not.	Ändring	Datum	Ändrad av	STATION B, 400/130 kV STÄLLVERK		Ritad av		Företag/öv	
1	2	3	4	Situationsplan		Datum		Godkänd	
				FÖRSLAG		Ritningsnummer		Plats- & gruppnr	
								Skala	
								Blad	
								Fortsätt	
								5	6



# Exempelvis Trolltjärn, Högnäs och Grönviken

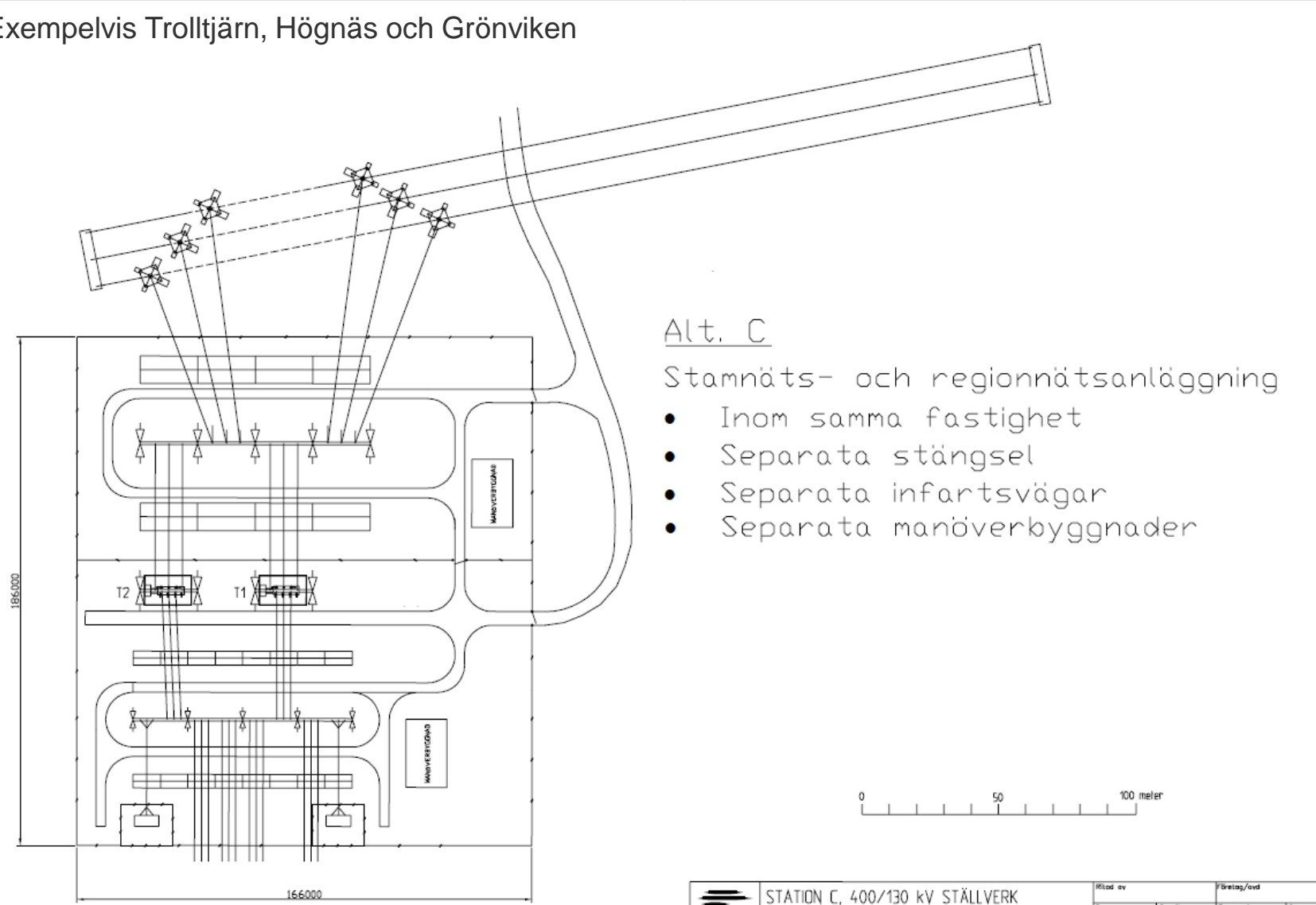
CADTYP

© Enligt lagen om upphovsrätt för denna handling får  
 användas, ändras eller mångfållas utan skriftlig tillstånd  
 från Affärsverket Svenska Kraftnät

Utgåva 8

D

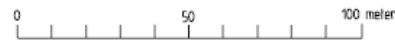
1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6



## Alt. C

Stamnåts- och regionnåtsanläggning

- Inom samma fastighet
- Separata stängsel
- Separata infartsvägar
- Separata manöverbyggnader



A

B

C

D

Not.	Ändring	Datum	Ändrad av
1	2	3	4



STATION C, 400/130 kV STÅLLVERK  
 Situationsplan  
 FÖRSLAG

Föred av		Företag/avd	
Datum	Code/bld	Plats- & grupper	Skala
Röringsnummer			Bild
			Först.bil.

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6

# Förslag av arbetssätt vid byggande och förvaltande av nya stationer

---

- > I Svenska kraftnäts entreprenad ingår :
  - > Grovplanering av marken för hela stationen
  - > Anläggning av tillfartsväg mellan allmän väg och stationen
  - > Installation av lokalkrafttransformatorer för hela stationen
  - > Installation av områdesskydd enligt TR9 för hela stationen (om inte anläggningarna har separata områdesskydd)
  - > Anläggning av den gemensamma manöverbyggnaden (om inte anläggningarna har separata manöverbyggnader)



# Förslag av arbetssätt vid byggande och förvaltande av nya stationer

---

- > I Svenska kraftnäts entreprenad bör följande anläggningsdelar tillhörandes det anslutande företaget ingå:
  - > Transformatorfack i stamnätsanläggningen
  - > Fackskåp för ovan nämnda transformatorfack
  - > Lindragning från ställverksstolpe vid transformator till ställverkets mittstolprad
- > I övrigt ansvar respektive part för byggandet av sin anläggning



# Förslag av arbetssätt vid byggande och förvaltande av nya stationer

---

- > Det anslutande företaget kommer att äga transformatorfack i Svenska kraftnäts ställverk och fackskåp i manöverbyggnad placerade tillsammans med Svenska kraftnäts fackskåp
- > Det anslutande företaget behöver både i projektskedet och i förvaltningsskedet ha tillträde till Svenska kraftnäts ställverk det utrymmer där fackskåpen är placerade

