

Oppdragsgiver: **Blusuvold utvikling**
Oppdragsnr.: **52409594** Dokumentnr.: **01**

Til: Blusuvold utvikling
Fra: Norconsult Norge AS
Dato 2025-02-12

► Notat effektbehov og ledig kapasitet

Innledning

Norconsult AS er engasjert for å lage et effektbudsjett som skal benyttes ifbm med reguleringsplan for byggeprosjekt på Blusuvold borettslag. Det er opprettet dialog med Tensio for å kartlegge muligheter og hensyn som må tas. Dette notatet beskriver hva som er behovet, hvilke hensyn som må tas under byggeperioden, og hvor man kan plassere nettstasjon som skal forsyne, den eksisterende og nye bebyggelsen. Dette dokumentet gir også noen innspill videre detaljprosjektering.

Innhold

Innledning	1
Effektbehov for utbyggingen	2
Tilbakemeldinger fra Tensio	3
Plassering ny nettstasjon	3
Eksisterende infrastruktur Tensio	4
Forslag fremtidig løsning	4
Innspill til fremtidig detaljprosjektering	5

Vedlegg: Generelle krav til plassering av nye nettstasjoner i Tensio TS sitt konsesjonsområde

01	2025-02-12	Notat på effektbehov og ledig kapasitet	AndBro	HaaVes	AndBro
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Effektbehov for utbyggingen

Det er laget et effektbudsjett som er meldt inn til Tensio. Tensio anser dette som en utvidelse i eksisterende område, og har definert tiltaket som «generell vekst», og det er ikke behov for annen utredning utover innmeldt effektbehov i denne fasen.

Effektbudsjett		Norconsult 				
Oppdrag	Blusuvold Borettslag					
Oppdragsnummer	52409594					
Oppdragsgiver	Blusuvold utvikling AS	Org.nr: 828 129 422				
Utarbeidet	HaaVes/2025.01.02					
Kontroll						
Status	Foreløpig					
Boligblokker (6 hus) med parkeringskjeller						
Revidert: 2024-01-14						
Tomt	Byggkategori	BRA	W/m2	P-plasser	Effekt elbil pr plass (kW)	Total effekt (kW)
Hus 1		1 981	30		0	59
Hus 2		2 222	30		0	67
Hus 3		2 434	30		0	73
Hus 4		2 434	30		0	73
Hus 5		2 186	30		0	66
Hus 6		3 557	30		0	107
Kjeller (bod og parkering)		6 640	15		0	100
Elbillading i kjeller				148	1,5	222
Elbillading utendørs				60	1,5	90
Elsykkel lading i kjeller				86	0,3	26
Utendørs lys (kW)						5
Utendørs elvarme (kW)						15
Sum		21 454		0		902
Totalt effektbehov		902 kW				
Reserve kapasitet 30%		271	30 %			
Effektopper 15%		135	15 %			
Effektbehov inkl reserve og effektopper		1 308 kW				
Cos phi		0,92				
Minimum traføytelse		1 421 kVA				
Vurdert effektbehov for hver byggkategori:						
Byggkategori	W/m2					
Bolig	30					
Forutsetninger:						
* Oppvarming via fjernvarme						
* Effekt til elbillading: 1500W/p-plass (i henhold til NEK400)						
* Det er stipulert reservekapasitet og effektopper						
* Det tas høyde for at 1/4 av sykler i kjeller er el.sykler. Og det stipuleres til 400W pr sykkel i snitt						

Tilbakemeldinger fra Tensio

Tensio har mottatt effektbudsjett og sett på løsning opp mot eksisterende kapasitet på nettet og gitt sin tilbakemelding på prosjektet.

Tensio anser dette som en utvidelse i eksisterende område, og har definert tiltaket som «generell vekst». Det er derfor ikke behov for annen utredning/ modenhetsanalyse i forhold til effektbehov utover innmeldt effektbehov i denne fasen.

Det er i dag flere nettstasjoner i området, men det er lite tilgjengelig kapasitet på disse. Det er pr i dag flere garasjebygg som står på deler av tomten som skal benyttes til de nye boligene. Den nettkapasitet som frigis når disse rives vil ikke frigi nok kapasitet i nettet som kan benyttes til nybyggene. Byggeprosjektet vil derfor ha behov for ny nettstasjon som kan forsyne den nye bygningsmassen.

Plassering ny nettstasjon

Det er i samråd med Tensio og arkitekt sett på mulig plasseringer av ny nettstasjon. Plasseringen som er foreslått er for å få en mest mulig sentral plassering i forhold til det som skal forsynes fra nettstasjonen og at man har tilkomst i ettertid. Se skisse 1, blå sirkel med kryss. Foreslått plasseringen av nettstasjon gir de føringer at man må legge tilførselskabler til flere hovedfordelinger og ikke en felles hovedfordeling for hele utbyggingen. Hvor mange hovedfordelinger som er hensiktsmessig, må avklares i detaljprosjekteringen. (Se kapittel – Innspill til fremtidig detaljprosjektering).



Skisse 1: Foreslått plassering av ny nettstasjon angitt med blå sirkel med kryss

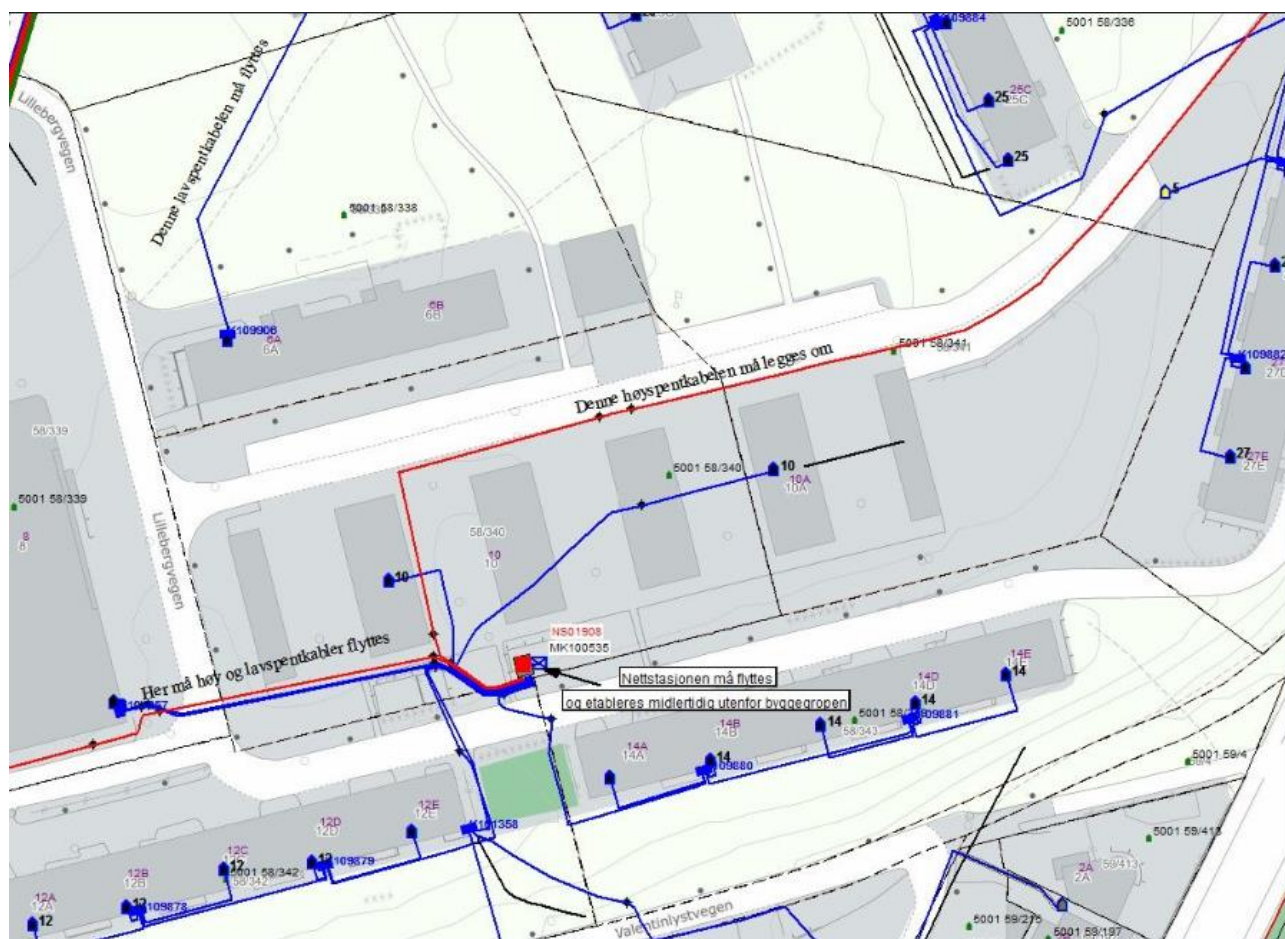
Ifbm plassering av nettstasjoner gjelder følgende dokument fra Tensio:

- Generelle krav til plassering av nye nettstasjoner i Tensio TS sitt konsesjonsområde. (Vedlagt)

Innspill fra Tensio er at det avsettes en tomt med størrelse på 3x7m (21m²) til nettstasjon med plass til to transformatorer. Ny transformator for ny bygningsmasse, og flyttet transformator for eksisterende bygningsmasse.

Eksisterende infrastruktur Tensio

Det står i dag en nettstasjon som forsyner eksisterende bygningsmasse i området. På skisse 2 vises plassering av nettstasjon samt hvilke høyspent- og lavspenkabler som må flyttes pga utbyggingen. Dette arbeidet må koordineres med Tensio og detalj prosjekteres på et senere tidspunkt.



Overdekning over parkeringskjeller for overfylling av masser for lavspentkabler må hensyntas i detaljprosjekteringen. Både med tanke på om kabler kan graves ned der og last fra evt maskiner som skal benyttes med tanke på tyngde på betongdekke.