

Notat

Statnetts konsesjonssøknad om økt kapasitet Hamang – Bærum - Smestad

Vurdering av konsesjonssøknadens samfunnsøkonomiske analyse

Versjon 2

Rolv Lea

5. november 2019

Sammendrag	2
1 Innledning	3
2 Analysealternativene	3
3 Kostnader presentert i analysen.....	6
4 Vurdering av hvordan analysen er dokumentert.....	8
5 Vurdering av analysens behandling av restverdi	8
6 Vurdering av analysens behandling av forsyningsikkerhet	9
7 Vurdering av kabling av delstrekninger.....	10
8 Vurdering av analysens behandling av ny Bærum stasjon	11
9 Vurdering av analysens behandling av eiendomsverdier og nærføringseffekt.....	12
10 Vurdering av analysens behandling av verdien av frigjort areal .	14

Sammendrag

Analysen er dokumentert på en måte som gjør det svært krevende å følge resonnementer og beregninger. Den er vanskelig tilgjengelig og etterprøvbar. Det oppgis på forskjellige steder ulike tall for samme forhold. Dette bør forklares bedre.

Vi forstår det slik at nullalternativet også er konsesjonspliktig. Det er derfor ikke egnet som nullalternativ. Problemstillingen fortjener etter vår mening en nærmere redegjørelse og drøfting.

Mulige konsekvenser av klimaendringer er ikke drøftet i forbindelse med forsyningssikkerhet. Vi mener det ville vært naturlig å belyse spørsmålet om generell temperaturstigning og økt sannsynlighet for ekstremvær.

Vi mener ny Bærum stasjon må underkastes en egen samfunnsøkonomisk analyse, og ikke uten videre inkluderes i kostnadene i et av alternativene i den samfunnsøkonomiske analysen av ny overføringsledning.

Verdifall på eiendommer nær kraftlinjen er estimert for dagens kraftlinje. Vi mener det må drøftes hvordan en høyere og visuelt annerledes linje kan påvirke resultatene. Spesielt den vesentlige økningen i mastehøyde mener vi taler for å legge til grunn en modell hvor prisvirkningene er merkbare i større avstand fra luftledningen.

Man ser bort fra eventuelle lokale (delstrekingsvise) forskjeller i eiendomsprisene som kan være utslagsgivende for beregningen av nytte av kabling på den enkelte delstrekning. Vi mener det må innhentes og hensyntas mer detaljerte prisdata for eiendommene langs de ulike delstrekningene.

Vi vil anbefale at den samfunnsøkonomiske analysen utvides med ulike scenarier for anvendelse av areal som frigjøres i alternativ 2. Dette ville være i tråd med NOU 2012:16 *Samfunnsøkonomiske analyser*.

Vi mener at en ikke kan unnlate spesielt å vurdere konsekvenser av utbyggingsalternativene for en enkeltstående, stor og viktig samfunnsinstitusjon som Bærum sykehus. Det samme er tilfellet med Gjøttum skole, og også et framtidig Gjøttum senter bør inkluderes.

1 Innledning

Civitas AS har på oppdrag fra Bærum kommune vurdert de samfunnsøkonomiske analysene som er lagt til grunn for Statnetts anbefaling av luftledning som alternativ for ny 420 kV forbindelse mellom transformatorstasjonene Hamang-Bærum-Smestad.

Samfunnsøkonomiske vurderinger ligger til grunn for valget mellom de ulike alternativer i konsesjonssøknadene. Kommunen har ønsket bistand til:

- å vurdere/kvalitetssikre de samfunnsøkonomiske analysene som er utført av Statnett
- en gjennomgang og vurdering av verdifastsettingen på arealer som frigjøres ved jordkabling av kraftledningen
- en vurdering av om det er verdier ved kabling som ikke i tilstrekkelig grad er synliggjort i høringsmaterialet.

2 Analysealternativene

Nullalternativet – nettanleggene beholder samme funksjon som i dag. Dagens forbruksgrense på 5 700 MW i Oslo, Akershus og Østfold forblir uendret inntil anleggets tilstand gjør det nødvendig å reinvestere. Tidspunktet for når dette vil være nødvendig settes til år 2040.

Alternativ 1: Luftledning i eksisterende trasé Hamang-Bærum og Bærum-Smestad

Alternativ 2: Kabel i eksisterende trasé Hamang-Bærum og Bærum-Smestad

Hver av disse strekningene er et investeringstiltak. De to strekningene kan teknisk sett deles opp i kortere delstrekninger, hvor noen delstrekninger kables og andre går i luftlinje.

Hvert skifte mellom luftlinje og kabel krever et anlegg - et «muffehus» - som legger beslag på ca. 22x15 meter grunn og er ca. 10 meter høyt. I følge Bærum kommune er kostnaden pr. muffehus 50 mill. kr.

Alt. 1 Luftledning i eksisterende trasé

Ny 320 kV luftledning klargjort for 420 kV. Tre typer luftledning er aktuelle, konsesjonssøknaden gjelder «triplex Grackle» som, i forhold til de to andre typene, vurderes å:

- gi mindre støy

- større kapasitet
- noe mer synlighet
- litt høyere kostnad.

Master for 420 kV er høyere enn i nullalternativet, 38 meter mot 22 meter.

Ny mastetype krever mindre areal og har mindre magnetfelt rundt ledningene, enn i nullalternativet.

Byggeforbudssone på totalt 40 meter bredde vil bli oppretthold, som i dag.

Alt. 2 Kabel i eksisterende trasé

Hamang-Bærum og Bærum-Hagabråten – kabel i grøft.

Byggeforbudssone vil være på totalt 11 meter bredde, men bredere på enkelte partier.

Hagabråten-Smestad – kabel i tunnel.

Ingen byggeforbudssone.

Vurdering av nullalternativet

I Vedlegg 7, kapittel 1, forklares det at «den samfunnsøkonomiske analysen begynner med en behovsanalyse som skal si noe om hvorfor vi må gjøre tiltak. I praksis betyr dette at vi beskriver hva som skjer *i fravær av tiltak*. Dette blir brukt som nullalternativet videre i analysen, altså *en videreføring av dagens situasjon* (vår uthevelse).»

Senere i det samme vedlegget forstår vi at nullalternativet egentlig er en senere gjennomføring av alternativ 1, det vil si å bygge en ny luftledning i samme trasé, med høyere master. Vi savner en nærmere redegjørelse og drøfting av valg av nullalternativ:

I Finansdepartementets Rundskriv R-109/14 heter det at «nullalternativet representerer en forsvarlig videreføring av dagens situasjon» og «for investeringsprosjekter vil dette bety kostnader til det minimum av vedlikehold som er nødvendig for at alternativet er reelt».

En naturlig tolkning av «minimum av vedlikehold» kan være at master og ledning vedlikeholdes for å opprettholde kapasiteten, inntil hele anlegget har nådd slutten av sin teknisk-økonomiske levetid, noe som anslagsvis skjer omkring 2040.

I et slikt scenario vil forsyningssikkerheten over tid bli svekket fram til en ny overføringslinje må bygges. I vedlegg 7, side 6, beskrives dette

som «Vi forventer en forbruksvekst som i løpet av få år kan medføre at vi i perioder ikke kan drifte nettet i Stor-Oslo innenfor overføringsgrensene. Vi forventer at veksten vil fortsette slik at disse periodene blir flere og lengre hvert år, og etter hvert vil inntreffe også ved normale vintertemperaturer. Dette gjør at vi må drifte kraftsystemet i strid med gjeldende lover og forskrifter, som igjen vil gi store kostnader for samfunnet i form av ikke-levert energi.»

Det forhold at forsyningssikkerheten forventes over tid å bli så dårlig at Statnett vil drive i strid med lover og forskrifter kan være et argument for at et slikt nullalternativ ikke vil representere en *forsvarlig videreføring* av dagens situasjon, slik Rundskriv R-109/14 også nevner. I så fall er man tvunget over i et nullalternativ som innebærer mer enn det helt minimale vedlikeholdet for å opprettholde overføringskapasiteten.

Spørsmålet som synes å tvinge seg fram, er: Er formålet i nullalternativet å (a) ha en gitt overføringskapasitet (1 000 MW), eller er formålet å (b) ha tilstrekkelig overføringskapasitet til å kunne tilfredstille etterspørselen?

Hvis svaret er ja på (a) og nei på (b) må dette medføre at nullalternativet skal være et «minimum av vedlikehold» - altså at master og ledning vedlikeholdes for å opprettholde kapasiteten. Hvis svaret derimot er ja på (b) må nullalternativet være et annet enn «minimum av vedlikehold», men kan det være det samme som alternativ 1, bare utsatt i 20 år?

I følge konsesjonssøknaden har Statnett i dag:

- Konsesjon om drift og vedlikehold av en ca. 11 km kraftledning på 220 kV fra Hamang transformatorstasjon i Bærum til Smestad transformatorstasjon i Oslo – J.nr 2995\E-52 datert 9. juli 1952
- Konsesjon for oppgradering fra 220 kV til 300 kV Hamang-Smestad – J.nr.1937\E-64 datert 5. november 1964

Oppgradering av linjen til 420 kV utløser dermed konsesjonssøknad. Vi har vanskelig for å forstå at analysens nullalternativ kan være et framtidig konsesjonspliktig tiltak uten at det dermed gjøres en egen samfunnsøkonomisk analyse også av nullalternativet. Dette fremstår som et sirkelresonnement.

Vi mener et mer korrekt nullalternativ ville være å opprettholde og reinvestere i dagens anlegg. Dette ville innebære å fornye alle komponenter etter behov, og at overføringskapasiteten forblir uendret.

Vi ser at et slikt nullalternativ ville ha som konsekvens at Statnett ville drive i strid med lover og forskrifter. Dermed er dette kanskje heller ikke et «godt» nullalternativ.

Hele problemstillingen med nullalternativet fortjener etter vår mening en nærmere redegjørelse og drøfting.

3 Kostnader presentert i analysen

Kostnadssammendrag

Hamang-Bærum

Kostnadene (nåverdi) i alt. 2 er vurdert som 250 mill. kr. høyere enn i alt 1. Begge er vesentlig billigere enn nullalternativet, noe som ikke skyldes lavere investeringskostnader, men høye kostnader ved utkobling.

Med usikkerhetsintervall er kostnadsvurderingen

- **Alt. 1** 80-105 mill. kr. (nåverdi)
- **Alt. 2** 310-380 mill. kr. (nåverdi)

I ikke-prissatte virkninger er alt. 2 vurdert som noe bedre enn alt. 1 (vurdering ++ mot 0/- under areal og miljø).

Bærum-Smestad

Kostnadene (nåverdi) i alt. 2 er vurdert som 550 mill. kr. høyere enn i alt 1. Begge er vesentlig dyrere enn nullalternativet fordi denne strekningen ikke er så belastet at den vil påføre utkobling.

Med usikkerhetsintervall er kostnadsvurderingen

- **Alt. 1** 330-410 mill. kr. (nåverdi)
- **Alt. 2** 820-1 020 mill. kr. (nåverdi)

I ikke-prissatte virkninger er alt. 2 vurdert som noe bedre enn alt. 1 (vurdering ++ mot 0/- under areal og miljø).

Investeringskostnader

Den minst kostnadskrevende måten for Statnett isolert å opprettholde forsyningssikkerheten på er å bygge ny luftledning. Dette er altså kun Statnetts kostnader.

Tabell 1 Investeringskostnader

	Hamang-Bærum	Bærum-Smestad
2019-kroner		
Nullalternativet	-	-
Alternativ 1	110 mill. kr. (i 2024)	170 mill. kr. (i 2025)
Alternativ 2 (vedlegg 7)	420 mill. kr. (i 2024)	760 mill. kr. (i 2025)
Nåverdi, 2019-kroner		
Alternativ 1	90 mill. kr.	140 mill. kr.
Alternativ 2	380 mill. kr.	600 mill. kr.

I kostnadene for kabel (alt. 2) Bærum-Smestad er det inkludert kostnader til en ny Bærum stasjon.

Levetid og analyseperiode

Luftledning har teknisk levetid 90 år.

Kabel har teknisk levetid 40 år, mens deler (kontrollstasjon) har levetid 20 år.

Analyseperioden er 40 år.

Driftskostnader

I Vedlegg 7, punkt 4.1 heter det «I denne analysen er kostnadene begrenset til Statnetts investeringskostnader ved å bygge ny Hamang-Bærum og Bærum-Smestad». Det synes dermed som driftskostnader ved alternativ 1 og 2 ikke er inkludert i beregningene.

Å utelate en kostnadskomponent som er identisk for de to analysealternativene er akseptabelt. Dette bør da være tydelig dokumentert.

I dette tilfellet er det ikke dokumentert eller sannsynliggjort at driftskostnadene vil være forholdsvis like. Vi mener dette bør rettes opp.

Ikke-prissatte virkninger

Vi har ingen kommentarer til verdsettingen av naturarv, naturmangfold og kulturarv.

4 Vurdering av hvordan analysen er dokumentert

Kostnader oppgis i notatene som nåverdier. Det medfører at det blir svært krevende å etterregne kalkylene, og en er i praksis henvist til å akseptere (eller forkaste) de tallene som presenteres.

Selv om det ikke er grunn til å anta at det er gjort regnefeil bidrar denne presentasjonsmåten til å gjøre analysen vanskelig tilgjengelig.

Den samfunnsøkonomiske analysen hadde fremstått som bedre og i større grad vært etterprøvable hvis beregningene hadde vært presentert mer skritt for skritt. Slik den foreligger er den forholdsvis verbal, det er krevende å holde rede på forutsetningene og å følge utregningene.

Vi har som del av våre vurderinger gjort egne beregninger av nåverdien av investeringskostnadene, slik disse er oppgitt i Vedlegg 7, tabell 4. Å gjenta beregningene som er dokumentert gjennom analysen er en teknikk for å kontrollere at vi følger logikken i analysen. Våre beregningsresultater er i enkelte tilfeller identiske med Statnetts, i enkelte tilfeller litt avvikende (men kan muligens forklares med avrunding av tallene) og i enkelte tilfeller vesentlig forskjellig.

Isolert sett gir ikke dette grunnlag for bekymring. Dokumentasjonen er, som anført over, svært verbal og det kan tenkes at det er gjort justeringer i tallene som ikke er omtalt i analyseteksten. Imidlertid er vi ikke helt betrygget på at Statnetts beregninger er korrekte. Et eksempel på hvorfor vi tenker slik er:

I tabell 1 over er det tall fra konsesjonssøknadens Vedlegg 7, tabell 4 som er gjengitt. I epost til Bærum kommune 18.10.2019 oppgir Statnett at alternativ 2 har en investeringskostnad på 415 mill. kr. for Hamang-Bærum og 850 mill. kr. for Bærum-Smestad. Differansen mellom dette og hva som er oppgitt i Vedlegg 7, henholdsvis 5 og -90 mill. kr., kommenteres eller forklares ikke.

Slike avvik, som fremstår som uforståelige hvis man ikke selv gjør beregningen eller bruker uforholdsmessig mye ressurser på å ettergå dem, svekker i noen grad tilliten til at analysen som dokumenteres holder høy faglig standard.

5 Vurdering av analysens behandling av restverdi

Denne typen anlegg regnes å tilhøre samferdselssektoren og skal derfor i samfunnsøkonomiske analyser ha en analyseperiode på 40 år. Dette prinsippet har Statnett fulgt, men anleggets levetid kan, i hvert fall for alternativ 1, være betydelig lengre enn dette: Levetiden for en luftlinje

opplyses å være opptil 90 år, mens et kabelanlegg må ha reinvesteringer med kortere mellomrom.

I tilfeller hvor anleggets levetid er lengre enn analyseperioden skal det beregnes en restverdi som et anslag på den totale samfunnsøkonomiske netto nåverdi som anlegget vil gi fra analyseperiodens slutt og til enden av anleggets levetid.

Det anføres (Vedlegg 7, side 16) at nåverdien av restverdi og reinvesteringskostnader som kommer etter analyseperioden uansett vil være svært lav. Vi har ikke kunnet kontrollregne dette, men antar at det er korrekt. I seg selv er det ikke grunn til å anta at hvis restverdier var tatt med i beregningene, så ville dette påvirke rangeringen mellom alternativene. Så vidt vi forstår ville alternativ 2, hvis restverdier var inkludert, framstå som relativt sett mer kostnadskrevende.

6 Vurdering av analysens behandling av forsyningssikkerhet

Det forklares at i alternativ 1 faller overføringskapasiteten betydelig med økende lufttemperatur og solstråling. «Ved 20 grader omgivelsestemperatur reduseres derfor kapasiteten til om lag 650 MW, sammenlignet med 1 000 MW ved 0 grader. Stiger temperaturen til 30 grader er kapasiteten 350 MW.» (Vedlegg 7, side 19.) Konsekvenser av dette drøftes kort og blir ikke prissatt.

Norsk klimaservicesenter, hvor blant annet NVE står bak, viser på sine nettsider «mulig økt sannsynlighet for små endringer i sommernedbør, og høyere temperaturer og økt fordampning kan derfor gi økt fare for tørke om sommeren» (Klimaprofil Oslo og Akershus). Hvis sannsynligheten for varmeperioder, som sommeren 2018, øker framover kan dette tenkes å ha større konsekvenser for forsyningssikkerheten. Det virker intuitivt rimelig at høyere lufttemperaturer vil ha større konsekvenser for luftledning enn for kabel.

Vi mener det ville vært naturlig å drøfte konsekvensen av klimaendringer, med generell temperaturstigning og økt sannsynlighet for ekstremvær.

7 Vurdering av kabling av delstrekninger

Den samfunnsøkonomiske analysen har to trinn:

- 1 I første analysetrinn vurderes lønnsomhet av å øke overføringskapasiteten mellom Hamang stasjon og Bærum stasjon. Konklusjonen er at alternativ 1 er lønnsomt.
- 2 I andre analysetrinn vurderes det om kabel kan være lønnsomt på delstrekninger, gitt at første trinn er lønnsomt.

Vi forstår framgangsmåten i analysetrinn nr. 2 som følger:

I Vedlegg 18 beskrives hver enkelt delstrekning med hensyn til nytten og kostnaden av å kable i stedet for å bygge luftledning. Det Statnett forsøker å vise med denne delen av analysen er at med utgangspunkt i henholdsvis Hamang og Smestad står man teknisk sett fritt til å velge luftledning eller kabel. På det sted man velger å skifte framføringsmåte, det vil si gå fra kabel til luftledning eller omvendt, må det bygges et muffehus. Dette medfører en kostnad og legger beslag på et areal, jf. foran. Vi forutsetter at Statnett har vurdert mulige lokaliseringer av muffehus i eksisterende trasé, og at hver delstrekning går fra én mulig lokalisering av muffehus til neste mulige lokalisering. (Vi kan ikke se at dette er forklart, men vi utelukker ikke at vi kan ha oversett det.)

Analysen gjennomføres slik at man starter ved henholdsvis Hamang og Smestad stasjon og vurderer forskjellen i nytte og kostnader mellom alternativ 1 og 2 for den første delstrekningen (fram til første mulige lokalisering av muffehus), med utgangspunkt i at det er alternativ 1 som har de laveste kostnadene.

For de første strekningene, Hamang-Franzefoss og Smestad-Husbyplåtået, finner man tilstrekkelig nytte til at det er samfunnsøkonomisk lønnsomt også å kable.

Neste skritt er å «skyve» muffehuset til neste mulige lokalisering. Dette er henholdsvis Gjettum og Hagabråten. For disse delstrekningene er det ikke samfunnsøkonomisk lønnsomt å kable. Til sist ser man på de to siste delstrekningene inn til Bærum stasjon, fra henholdsvis Hamang-siden og Smestad-siden. Heller ikke disse er lønnsomme å kable.

I tabellen under er tallene for forskjell i nytte og i kostnad mellom alternativ 1 og alternativ 2 oppsummert, for hver delstrekning. Tabellen viser at for delstrekningen Hamang-Franzefoss overstiger nytten ved kabling nytten ved luftledning med 160 mill. kr.

Helt til høyre i tabellen fremgår det om den aktuelle delstrekningen er lønnsom også hvis den kables. Tabellen viser at for delstrekningen

Hamang-Franzefoss er det 100 mill. kr. mer lønnsomt å kable enn å bygge luftledning.

Tabell 2 Verdi av nytte og kostnader for delstrekninger

	Differanse mellom alt.2 og alt. 1, mill. kr.		
	Nytte	Kostnad	Netto nytte
Hamang st.-Franzefoss	160 ¹	60	100
Franzefoss-Gjettum	120	140	-20
Gjettum-Bærum st.	60	110	-50
Sum Hamang-Bærum	340	310	
Smestad st.-Husebyplatået	240	80	160
Husebyplatået-Hagajordet	260	390	-130
Hagajordet-Bærum st.	125	215	-90
Sum Smestad-Bærum	625	685	
Sum Hamang-Smestad	975	995	

- 1) Statnett opplyser i epost til Bærum kommune 18.10.2019 at 160 mill. kr. er feil og skal være 120 mill. kr. Dette er ikke hensyntatt her.

Hver enkelt delstrekning kan oppfattes som et eget tiltak, men hvor «nullalternativet» er å bygge ny luftledning. Dermed må også hver enkelt delstrekning forsvare sine egne ekstrakostnader til kabling. Som Statnett skriver: «Selv om nytten ved å kable langt overstiger kostnadene for Franzefoss og Husebyplatået, kan ikke dette «overskuddet» brukes til å finansiere kabling på resten av strekningen.» (Vedlegg 18, side 16.)

Det fremgår ikke klart hvordan lønnsomheten ved et alternativ med en delstrekning med muffehus i hver ende ville bli, men dette er etter vårt skjønn uten praktisk betydning.

8 Vurdering av analysens behandling av ny Bærum stasjon

I Vedlegg 7, side 15 opplyses det at «hvis det blir kabel mellom Bærum og Smestad, har Statnett besluttet å søke konsesjon om å bygge ny Bærum stasjon samtidig med at kablet legges.» I selve konsesjonssøknaden forklares det at «Reduserte byggherrekostnader ved samkjøring som ett prosjekt og areal- og miljøbelastningene ved etablering av midlertidige tiltak i dagens transformatorstasjon for innføring av kabler, gjør at Statnett vurderer det som rasjonelt å bygge nye Bærum transformatorstasjon hvis det blir kabelløsning» (side 30). Kostnadene til en ny Bærum stasjon er inkludert i totale investeringskostnader for kabel mellom Bærum og Smestad.

Det er altså ikke en forutsetning for å legge kabel at det bygges en ny Bærum stasjon, men det er grunner til at det vil være rasjonelt. Alternativet er å søke konsesjon og bygge ny Bærum stasjon på et senere tidspunkt.

Vi mener ny Bærum stasjon dermed må underkastes en egen samfunnsøkonomisk analyse, og kan ikke uten videre inkluderes i kostnadene i et av alternativene i den samfunnsøkonomiske analysen av ny overføringsledning. Det man gjør her er egentlig å forskuttere resultatene av en samfunnsøkonomisk analyse av ny Bærum stasjon.

Det må vises i en egen analyse om det vil være lønnsomt å bygge ny stasjon samtidig med at det legges kabel mellom Bærum og Smestad. Dette kunne vært gjort som et alternativ 2a (kabling med ny Bærum stasjon) og et alternativ 2b (kabling uten ny Bærum stasjon).

9 Vurdering av analysens behandling av eiendomsverdier og nærføringseffekt

Mulig endring i eiendomspriser

En viktig komponent i analysen av delstrekninger er effekten nærhet til overføringsledningen (eventuelt) har på eiendomsverdiene.

Eiendomsverdi AS har utarbeidet en analyse av dette. Hovedfunnet er «at 1 prosents økning i avstand til kraftlinje er assosiert med 0,042 prosent høyere pris for leiligheter og 0,015 prosent for hus.» For å finne en grense for hvor langt ut fra luftlinjen denne effekten kan observeres valgte Eiendomsverdi skjønnsmessig en test som går ut på å bevege seg bort fra ledningen i 50 meters intervaller, og se på hvor stor prisdifferansen er for hvert skritt. (50-meters intervaller ble valgt som lengden av en stor tomt, og man går dermed vekk fra ledningen tomt for tomt.) Når ytterligere 50 meters avstand til luftledningen fører til mindre enn 1 prosent økning i eiendomsprisen, anses effekten å være ikke-observerbar.

Avstanden ut fra ledningen hvor en priseffekt kan observeres er et resultat av et skjønn. Tolkningen av den tilsvarende avstanden med en ny ledning kan dermed også romme en god porsjon skjønn.

Eiendomsverdis analyse er gjort på et datamateriale hvor det er dagens luftledning som assosieres med prisnivået. Det problematiseres ikke hva som kan være konsekvensen av en annen luftledning. Anlegget som konsesjonssøkes vil være høyere, fremstå som visuelt annerledes og være litt mindre støyende.

Vi mener det må kreves at det drøftes hvilken effekt dette kan ha på både størrelsesorden på estimert prisvirkning og hvor langt ut fra luftledningen denne vil være merkbar.

Spesielt den vesentlige økningen i mastehøyde mener vi taler for å legge til grunn en modell hvor prisvirkningene er merkbare i større avstand fra luftledningen.

Også Vista Analyse har utredet hvilken kunnskap man har om sammenheng mellom eiendomsverdi og nærhet til kraftlinjer. Her er de rapporterte nivåene til dels langt større. I Statnetts analyse velges det skjønnsmessig noe som fremstår som et gjennomsnitt – 3 % verdifall innenfor 120 meter fra kraftlinjen.

Vi mener at det bør undersøkes hvordan ulike verdifallintervaller – for eksempel 0-10 % – og ulike prisnivåer (se neste punkt) påvirker analysens resultater. Dette kan gjøres med følsomhetsanalyser.

Nivået på eiendomsprisene

Beregning av antatt verdifall på eiendommer, som nærhet til luftledningen assosieres med, i kroner gjøres med utgangspunkt i den estimerte prosentvise reduksjonen (omtalt over) og gjennomsnittlige eiendomspriser.

Det er benyttet gjennomsnittlig salgspris for perioden 2017-2018 for hus, småhus (rekkehus og tomannsboliger) og leiligheter i Sandvika, Gjettem og på Smestad som antatt verdi av eiendommene. Altså den samme kroneverdien for hver eiendomstype for hele strekningen Hamang-Smestad:

- Enebolig 10 mill. kr.
- Småhus 6,5 mill. kr.
- Leiligheter 4,3 mill. kr.

Eiendomsverdiene differensieres ikke mellom delstrekningene (jf. punktet om kabling av delstrekninger). På denne måten ser man bort fra at det kan være lokale (delstrekningsvise) forskjeller i eiendomsprisene som være utslagsgivende for beregningen av nytte av kabling på den enkelte delstrekning. Dette fremstår som en noe overflatisk framgangsmåte.

Vi mener det må innhentes og hensyntas mer detaljerte prisdata for eiendommene langs de ulike delstrekningene.

Vi har for dette notatet ikke hatt mulighet til å innhente et mer omfattende datamateriale om eiendomsverdier.

10 Vurdering av analysens behandling av verdien av frigjort areal

I den samfunnsøkonomiske analysen vurderes areal som kan frigjøres fra byggeforbundet i alternativ 2, eksempelvis (vedlegg 18, side 5):

- Hindre bruksendring av et eksisterende bygg til bolig
- Hindre utnyttelse av en tomt ved at bygninger plasseres suboptimalt
- Redusert tomtebelastning
- Hindre fradeling og sammenslåing

Det er gjeldende bestemmelser for tomtestørrelse og utnyttelsesgrad som legges til grunn i analysen.

Vi mener denne begrensningen på analysen er for snever, om enn forståelig. Den er forståelig med bakgrunn i at ethvert annet scenario enn det som er vedtatt arealbruk innebærer en forskuttering eller overstyring av framtidige politiske vedtak.

En ny luftledning må antas å stå der til 2114 (90 års levetid fra 2024). En antakelse om at dagens måte å utnytte byggbart areal på skal gjelde mer enn 90 år fram i tid mener vi er for snever. Hvis en ser bakover i tid tilsvarende lenge, til 1920-tallet, og på hva slags bygninger som da ble oppført og hvordan areal ble utnyttet, kan dette gi et perspektiv på problemstillingen.

Vi mener analysen burde vært utvidet med ulike scenarier for arealutnyttelse. En ganske tilsvarende problemstilling er drøftet i NOU 2012:16 *Samfunnsøkonomiske analyser*, i forbindelse med ringvirkninger knyttet til areal og transport. Utvalget konkluderer med en tilsvarende anbefaling:

Dersom et tiltak frigjør areal som tidligere ble brukt til transport, typisk gjennom at trafikk flyttes under bakkenivå, og disse arealene har en positiv verdi, bør verdien i beste alternative anvendelse i prinsippet inkluderes på prosjektets nytteside, inklusiv eventuelle opsjonsverdier. Dersom en slik effekt skal vurderes tatt med i analysen, må det imidlertid være stor sannsynlighet for at arealene faktisk blir anvendt, f.eks. ved at det har meldt seg seriøse interessenter. I Sverige foreligger det metoder for slik verdsetting, men det anbefales å benytte dem med forsiktighet. Den svenske metoden anbefaler i alle tilfeller at slik verdsetting gjøres som en sensitivitetsanalyse, og ikke inngår i utregningen av antatt netto nytte av prosjektet.

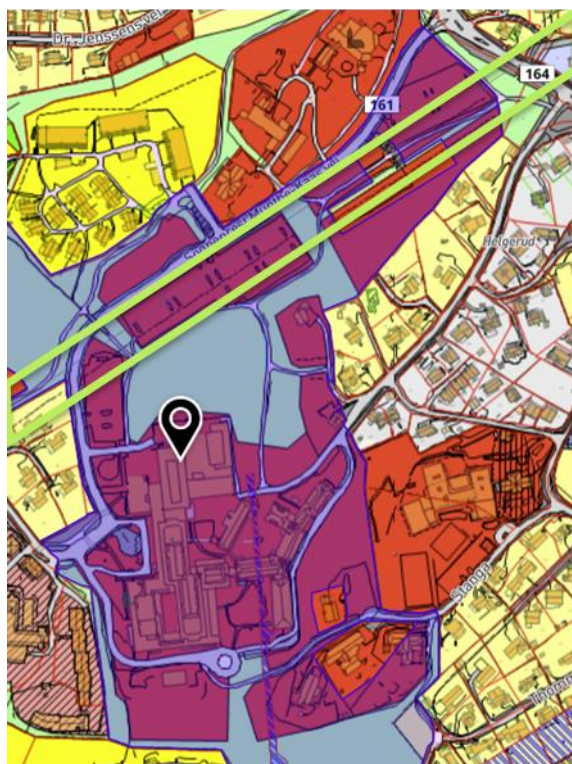
Vi vil anbefale at den samfunnsøkonomiske analysen utvides med ulike scenarier for anvendelse av areal som frigjøres i alternativ 2.

I en scenarieanalyse vil det være mulig å vurdere grundigere verdien av å kunne utvikle området i umiddelbar nærhet til Gjøttum T-banestasjon. En slik utvikling virker naturlig som del av knutepunktutvikling. Planene for et Gjøttum senter er ikke kommet langt nok, og er i første omgang blitt stoppet av lokale protester, til at området på kort sikt fremstår som et viktig utbyggingsområde. På lengre sikt synes det likevel sannsynlig at området vil bli utviklet.

Verdi av frigjort areal ved Bærum sykehus

Eiendommen til Bærum sykehus er et spesialtilfelle av vurderingen av verdien av frigjort areal.

Bærum sykehus er lokalisert på en 157,9 dekar stor tomt ca. 500 meter øst for Hamang. Luftledningens trasé går over en betydelig del av tomten, jf. kartutsnitt under. Mørk rød farge viser sykehusets tomt, regulert til institusjon. Lyst grønne, diagonale linjer indikerer ledningstrasen (men viser ikke båndleggingssone e.a.).



Figur 1 Kartutsnitt over eiendommen til Bærum sykehus. Eiendommen merket med mørk rød farge. Traseen for konsesjonssøkt trase antydnet med grønne linjer

Den samfunnsøkonomiske analysen drøfter ikke verdien av en alternativ anvendelse av de båndlagte delene av sykehustomten, eller eventuelle andre konsekvenser for sykehuset av nærheten til ledningen.

Vestre Viken opplyser at det ikke foreligger noen planer om nedtrapping av sykehusvirksomheten her. Tvert imot vil sykehuset bli opprustet til en kostnad av opp til 800 mill. kr. i neste tiårsperiode. Det er aktuelt og ønskelig å utvide sykehuset med flere avdelinger.

I forbindelse med konsesjonssaken undersøker Vestre Viken om overføringsledningen påvirker instrumenter som brukes på sykehuset.

Vestre Viken vil inngi en egen høringsuttalelse. Vi antar at disse forholdene vil bli utdypet der.

Vi mener at en samfunnsøkonomisk analyse av overføringslinjen ikke kan unnlate spesielt å vurdere konsekvenser av utbyggingsalternativene for en enkeltstående, stor og viktig samfunnsinstitusjon som Bærum sykehus.

Verdi av frigjort areal ved Gjettum skole

Eiendommen til Gjettum skole er en lignende situasjon som Bærum sykehus. Det er behov for å fornye skolen, men mulighetene til dette på eksisterende tomt er små (eller fraværende), mye på grunn av kraftlinjen. Det er vesentlig for kommunens skolestruktur at en ny skole ligger i samme område. Tilgangen på erstatningstomter er begrenset.

Gjettum skoles nærhet til Gjettum T-banestasjon må i enhver henseende anses som en betydelig fordel med nåværende lokalisering.

Vi mener det ligger en åpenbar nytte i å redusere eller fjerne byggeforbudssonen over skolens eiendom, som bør hensyntas i den samfunnsøkonomiske analysen.

