

Notat

Statnetts konsesjonssøknad om økt kapasitet Hamang-Bærum-Smestad

Vurdering av Voll vels høringsuttalelse

Versjon 3.1

Rolv Lea, Gaute Taarneby

7. januar 2020

Sammendrag	2
1 Innledning	3
2 Hva er en samfunnsøkonomisk analyse	3
3 Hva er de viktigste elementene til Voll vel.....	4
4 Høyere eiendomspriser	6
5 Verdien av at mindre areal båndlegges	9
6 Konsekvenser av Voll vels beregninger.....	11
7 Referanser.....	11

Sammendrag

Voll vel argumenterer for at de økte kostnadene ved å kable hele strekningen Hamang-Bærum-Smestad, i stedet for å bygge en ny luftledning, mer enn oppveies av at

- eiendomsprisene i luftledningens nærområde vil stige
- det frigjøres areal som kan bebygges.

Vellet har gjort mer detaljerte beregninger av eiendomsverdier, og kommer fram til at eiendommenes samlede verdistigning med Statnetts beregningsmetode omtrent tilsvarer merkostnaden ved kabling. Vi støtter dette, med det forbehold at vi ikke kjenner godt nok datamaterialet for eiendomspriser som er benyttet.

Vellet har deretter brukt en litt annen matematisk sammenheng enn Statnett, for hvordan kraftlinjen påvirker eiendomspriser. Vi mener at den brukte sammenhengen er intuitivt rimelig og forenlig med de studiene som Statnett bygger sin analyse på. Vellet viser at det kan være nytteverdier som Statnetts analyse har utelatt.

Til sist beregner vellet antallet kvadratmeter ny boligflate som kan bygges på frigjort areal, og den samlede bedriftsøkonomiske markedsverdien av dette. Vi mener det kan stilles flere spørsmålstegn ved denne delen av beregningen. Vi ser imidlertid ikke bort fra at man i en praktisk utredning (til forskjell fra en rent teoretisk studie) vil være henvist til å bruke en tallfestingsmetode omtrent slik vellet har gjort det, men vi mener størrelsesordenen på den boligflaten som kan bygges ut i så fall er overvurdert.

Til sammen mener vi at Voll vel har fått fram muligheten for at vesentlige samfunnsøkonomiske verdier ikke er tilstrekkelig tatt hensyn til i Statnetts samfunnsøkonomiske analyse.

1 Innledning

Civitas AS har på oppdrag fra Bærum kommune vurdert fra Voll vels høringssvar på Statnetts konsesjonssøknad om økt kapasitet Hamang-Bærum-Smestad. Vellets høringssvar (versjon 20.12.2019) har sett på de samfunnsøkonomiske analysene som er lagt til grunn for Statnetts anbefaling av luftledning, som alternativ for ny 420 kV forbindelse.

2 Hva er en samfunnsøkonomisk analyse

En samfunnsøkonomisk analyse gir grunnlag for å vurdere om et tiltak er lønnsomt for samfunnet sett under ett, det vil si om de samlede nyttevirkningene er større enn de samlede kostnadsvirkningene.

I en samfunnsøkonomisk analyse skal virkninger tallfestes og verdsettes i kroner så langt det er mulig og hensiktsmessig. Hovedintensjonen med å sette en kroneverdi på virkningene er at en felles målenhet gjør det mulig å beregne den samfunnsøkonomiske lønnsomheten, og dermed blir det enklere å sammenligne og rangere tiltakene. Det er også viktig å vurdere i hvilken grad virkninger som ikke lar seg verdsette i kroner, bidrar til å gjøre tiltaket mer eller mindre lønnsomt for samfunnet.

Hovedprinsippene for verdsetting i en samfunnsøkonomisk analyse er at

- nyttevirkningene settes lik det befolkningen samlet er villig til å betale for å oppnå dem,
- kostnadsvirkningene skal være lik den verdien disse ressursene har i beste alternative anvendelse (alternativkostnaden). Å velge ett tiltak innebærer som regel å velge bort noe annet; offentlige ressurser er knappe.

Et viktig poeng er at analysen ikke er begrenset til bare å vurdere kostnader som belastes offentlige budsjetter. Analysen skal i størst mulig grad fange opp alle typer relevante virkninger for alle grupper i samfunnet som blir berørt av et tiltak, for eksempel inntektsendringer for private husholdninger og næringslivet og virkninger på blant annet miljø, utdanning, helse og sikkerhet. Et tiltak som er samfunnsøkonomisk lønnsomt – altså lønnsomt for hele samfunnet sett under ett – kan likevel ha positive virkninger for noen grupper og negative virkninger for andre grupper. Slike fordelingsvirkninger skal det derfor gjøres en selvstendig analyse av.

3 Hva er de viktigste elementene til Voll vel

Voll vel argumenterer for at de økte kostnadene ved å kable hele strekningen Hamang-Bærum-Smestad, i stedet for å bygge en ny luftledning, mer enn oppveies av at

- eiendomsprisene i luftledningens nærområde vil stige
- det frigjøres areal som kan bebygges.

Dette er essensen av den oppsummerende tabellen i vellets analyse (vellets tabell 9), og er vist under som dette notatets tabell 1. For senere å kunne referere til ulike deler av denne tabellen har vi her lagt på en bokstavkode på enkelte sum- eller delsumlinje (B, E, F, til venstre for tabellen).

At naboskap til kraftlinjen går hånd i hånd med lavere boligpriser omtales i både Statnetts og Voll vels analyse som «nærføringseffekten». Hvordan denne beregnes av Voll vel, og vår vurdering av vellets metodikk, er i dette notatet omtalt nærmere i kapittel 4.

Dagens kraftlinje i luften medfører en båndlegging av areal i en bredde av totalt 40 meter langs hele luftlinjens lengde. Hvis kraftlinjen legges i grøft reduseres bredden av båndlagt areal til 11 meter. I prinsippet frigjøres areal som kan bebygges, og dette har en verdi. Hvordan denne beregnes av Voll vel, og vår vurdering av vellets metodikk, er i dette notatet omtalt nærmere i kapittel 5.

Tabell 1: Oppsummering av samfunnsøkonomiske virkninger av å legge kabel i bakken, slik dette er beregnet av Voll vel i deres høringsvar versjon 20.12.2019, versjon 9) til Statnetts konsesjonssøknad.

	MNOK	Lavt anslag	Høyt anslag
Nærføringseffekter (alternativ 2)			
= gevinst ved kabling av eksisterende luftspenn:			
		187	312
		539	898
B	Sum	726	1 210
Samfunnsøkonomisk nytte, frigjorte arealer (alternativ 2):			
		222	334
		1 032	1 548
	Sum	1 254	1 882
Total prissatt samfunnsøkonomisk nytte, (alternativ 2):			
		409	646
		1 571	2 446
	Sum	1 980	3 092
Nærføringseffekter, nytt luftspenn (alternativ 1)			
= samfunnsøkonomisk kostnad:			
		62	125
		180	359
E	Delsum	242	484
		31	42
		90	180
F	Delsum	121	222
Total prissatt samfunnsøkonomisk kostnad, (alternativ 1)			
		363	706
Total prissatt samfunnsøkonomisk nytte og kostnad:			
		502	813
		1 841	2 985
	Sum	2 343	3 798
Merkostnad investering, alternativ 2 (nåverdi):			
		-250	-250
		-550	-550
	Sum	-800	-800
Samfunnsøkonomisk effekt minus merkostnad investeringer, alternativ 2:			
		252	563
		1 291	2 435
	Sum	1 543	2 998

4 Høyere eiendomspriser

Metoden som både Statnett og Voll vel benytter for å anslå nyttevirkningen for boligeiere av å legge kraftlinjen i bakken, kalles ofte for «boligprismetoden». Metoden er blant annet benyttet til å anslå verdien av å redusere støy og andre miljøbelastninger fra trafikk.

Metoden utnytter det forhold at en del goder eller innsatsfaktorer som omsettes på markedet er heterogene; de enkelte enhetene av godet har litt ulike egenskaper. To bolighus kan for eksempel være ulike når det gjelder antall rom, utsikt, og miljøbelastninger i nærmiljøet. Ved å sammenlikne de prisene som bolighus med ulike egenskaper omsettes for, kan en finne anslag for markedets vurdering av disse egenskapene. En slik øvelse er gjort av firmaet Eiendomsverdi AS på oppdrag fra Statnett. Boligprismetoden som sådan er anvendelig for den aktuelle problemstillingen.

I de studiene som Statnetts samfunnsøkonomiske analyse bygger på er endring i eiendomspriser oppgitt i prosent. I den samfunnsøkonomiske analysen er det nødvendig å uttrykke verdiendringen i kroner. Kroneverdien må beregnes av flere størrelser:

- 1 Hvilken eiendomsverdi er det riktig å ta utgangspunkt i?
- 2 Hvor stor forholdsmessig (%) endring i verdien av den enkelte eiendom er realistisk?
- 3 Hvor langt ut fra kraftlinjen vil en slik priseffekt være merkbar?

Ad pkt. 1: Voll vel argumenterer for at Statnett har undervurdert eiendomsprisnivået. Ved å gjøre mer detaljerte beregninger (for hver enkelt delstrekning) kommer Voll vel fram til vesentlig høyere verdier. Metoden er ellers den samme som Statnett har benyttet.

Vi støtter Voll vels mer detaljerte fremgangsmåte. Uten at vi har tilgang til de detaljerte dataene beregningene bygger på, fremstår metodikken i beregningene av eiendomsverdier som troverdig.

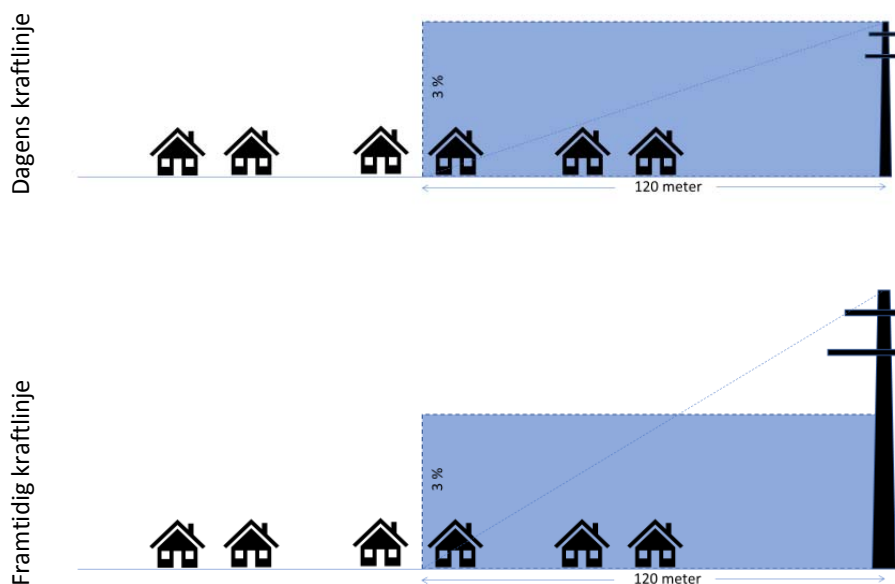
Ad pkt. 2: På grunn av totalt sett høyere eiendomsverdier kommer Voll vel fram til høyere gevinst for eiendommenes eiere, altså med samme prosentvise verdiøkning som Statnett har benyttet.

I tillegg argumenterer Voll vel for at verdiøkningen kan være enda større. Dette begrunnes i stor spredning i de studiene Statnett har lagt til grunn, og at Statnett har benyttet et meget konservativt anslag på verdistigningen (3 %).

Ad pkt. 3: Den delen av verdistigningen (ved kabling) av eiendommer som Statnett tallfester er uavhengig av høyden på mastene. Det antas en

verdistigning på 3 % på alle eiendommer ut til en avstand på 120 meter fra kraftlinjen.

I figur 1 har vi forsøkt å visualisere den matematiske sammenhengen som Statnett har lagt til grunn.

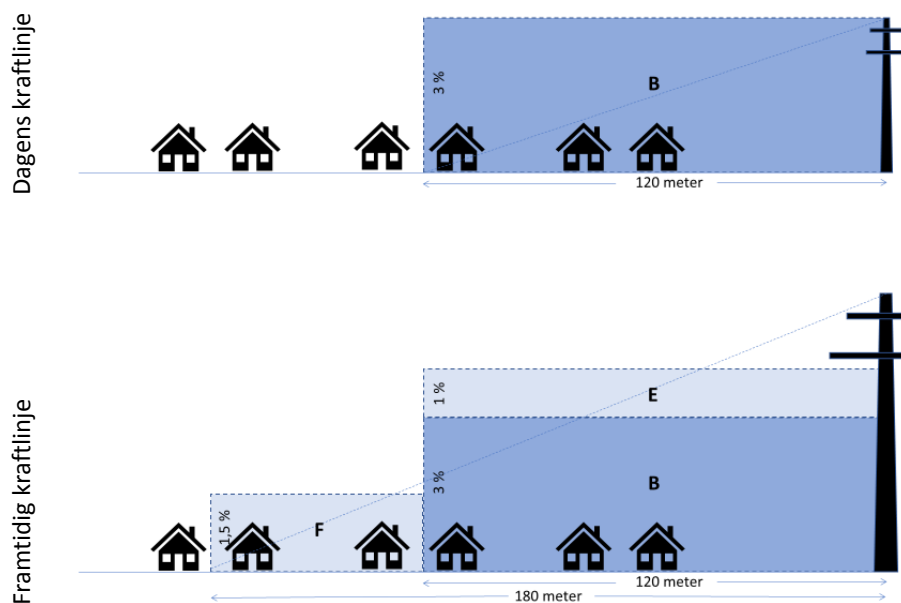


Figur 1: Visualisering av hvordan Statnett beregner verditap på eiendommer som følge av nærhet til kraftlinjen. Mastehøyde har ingen virkning på verditapets prosentvise størrelse.

Voll vel benytter en matematisk sammenheng hvor det prosentvise verditapet av nærhet til kraftlinjen er størst nær linjen og avtar med økende avstand til denne. I tillegg antas det prosentvise verditapet å være avhengig av mastens høyde, slik at en høyere mast medfører et større tap (alt annet likt). Dette er forsøkt visualisert i figur 2. Vellet har videre lagt inn et «lavt» og et «høyt» nivå i anslagene, noe som får fram at det er knyttet usikkerhet til tallene. I figur 2 er det kun det lave nivået som er tatt med.

I følge en av rapportene som Statnett bygger sin analyse på er det svært få studier av i hvilken grad nærhet til kraftlinjer påvirker eiendomspriser, og de studiene som finnes diskuterer (tydeligvis) ikke sammenhenger mellom avstand, mastehøyde og priseffekt. Dermed fremstår valget av hvilken matematisk sammenheng mellom disse variablene man skal benytte som et spørsmål om hva som kan være rimelig å anta.

Det er ikke noe fasitsvar på hvilken matematisk sammenheng som er riktig. Vi mener en sammenheng i retning av det Voll vel legger til grunn virker intuitivt rimelig.



Figur 2: Visualisering av hvordan Voll vel beregner verditap på eiendommer som følge av nærhet til kraftlinjen. Verditapet er prosentvis størst nær kraftlinjen, og øker med høyden på mastene.

Bokstavene B, E og F henviser til de aktuelle delene av Voll vels tabell 9 (se tabell 1 foran). Høyden på de fargelagte rektanglene representerer vellets «lavt nivå» i beregningene.

Andre matematiske sammenhenger mellom verditap, avstand og mastehøyde kan tenkes å være «mer korrekt». Voll vel har anslått endringen i eiendomsverdi, i kroner, ut fra en sammenheng som er noe mer nyansert enn den Statnett benytter, og får vist at dette kan være tilstrekkelig til at å få helt andre resultater i den samfunnsøkonomiske analysen. Dette viser videre at Statnetts konklusjon på dette punkt står svakt – her er det stor usikkerhet om hva som er «korrekt».

Når Voll vel beregner en nytteverdi gjennom økede eiendomsverdier kunne det kanskje vært problematisert på hvilket tidspunkt disse verdiene oppstår. Slik vellets beregninger er gjort oppstår verdiøkningen i det øyeblikk luftlinjen rives. En annen måte å se det på kunne kanskje vært at verdiøkningen oppstår når eiendommen selges. Da ville nytteverdiene vært strukket innover i framtiden, og den mindre nåverdien av disse ville framkommet i sammendraget (se tabell 1). Til vellets forsvar har vi ikke funnet en tilsvarende problematisering i andre utredninger hvor boligprismetoden har vært brukt. Det er derfor fullt mulig at Voll vel på dette punktet har regnet helt riktig.

5 Verdien av at mindre areal båndlegges

En prinsipiell vurdering av om verdien av frigjort areal skal inkluderes i den samfunnsøkonomiske analysen mener vi er avklart i NOU 2012:16 *Samfunnsøkonomiske analyser* (side 105), som omtaler en tilsvarende problemstilling (i forbindelse med ringvirkninger) knyttet til areal og transport:

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.

Det springende punktet i dette sitatet er «må det imidlertid være stor sannsynlighet for at arealene faktisk blir anvendt». Som vellet påpeker går kraftlinjen gjennom et boligområde hvor det er stor etterspørsel etter boliger. Det er ikke urimelig å anta at det over tid er stor sannsynlighet for at arealene faktisk blir anvendt til boligbygging i den grad dette tillates av arealbestemmelser.

Vi setter imidlertid spørsmålsteget ved tre forhold ved vellets analyse. Dette betyr ikke at vi avskriver vellets analyse som feil, men vi mener disse forholdene bør diskuteres mer inngående og valg av beregningsmetode gjøres på grunnlag av en slik diskusjon.

Det første spørsmålsteget setter vi ved følgende problemstilling: Hva består egentlig nytteøkningen av for eiere som vil oppleve at båndlegging av deler av deres tomter oppheves? Én måte å se dette på er at den umiddelbare konsekvensen av at båndleggingen forsvinner er at man kan søke om byggetillatelse. Eierne får altså en mulighet for en annen bruk av eiendommen. Hvordan denne muligheten benyttes er en beslutning eieren deretter må ta, og som kan bli tatt umiddelbart, en gang i fremtiden, eller aldri. Slik sett vil det være nytteverdien av muligheten til å søke om byggetillatelse som skal inkluderes i den samfunnsøkonomiske analysen. Det Voll vel gjør er å gå rett på en tallfesting av verdien av byggbare kvadratmetre, altså å hoppe over en slik vurdering.

Å tallfeste verdien av en mulighet kan være ytterst krevende, og det er fullt mulig at dette kun ville være en teoretisk øvelse som likevel ville resultere i beregninger av den typen vellet har gjort. (For en redegjørelse av *realopsjoner* henvises til NOU 2012:16 *Samfunnsøkonomiske analyser*, kap. 8.)

Det andre spørsmålsteget setter vi ved antallet byggbare kvadratmetre som vellet regner verdien av. Voll vel har antatt at frigjorte, byggbare arealer bebygges med den arealutnyttelse som tillates i den aktuelle kommunen, og med en blanding av bygg (eneboliger, småhus og leiligheter) som de mener kan være realistisk i de ulike områdene. Her gjøres det en del vurderinger og forutsetninger som vi – med ett unntak – mener ser rimelige ut, men som opplagt kan diskuteres. Unntaket er at alle byggbare kvadratmetre forutsettes bygget ut. Det virker som en urimelig forutsetning, vi mener det ville vært rimeligere å anta at en andel ble bygget ut, eventuelt en andel som øker over mange år. Dette spørsmålsteget alene peker mot at vellets verdianslag er satt for høyt.

Det tredje spørsmålsteget setter vi ved enhetsprisen som vellet benytter for å tallfeste den samfunnsøkonomiske verdien av byggbare kvadratmetre.

Når vellet har beregnet et antall kvadratmeter boligflate som kan bygges på det frigjorte arealet, multipliseres dette med en «samfunnsøkonomisk kvadratmeterpris» som vellet begrunner og definerer på følgende måte (pkt. 2.5): *Når samfunnsnytteten av nybygg skal vurderes bør den vanligste beregningsmetoden for verdiskaping for bransje eller enkeltvirksomhet benyttes. Den er utledet av hvordan BNP (brutto nasjonalprodukt) beregnes. Verdiskapingen - slik vi definerer den - er boligenhetens markedsverdi/salgpris minus vareinnsats.*

Litt omtrentlig uttrykt er, i samfunnsøkonomisk sammenheng, verdien av et areal (for boligbygg) i prinsippet lik verdien av den framtidige nytten av å kunne bo. Under visse teoretiske betingelser vil den samfunnsøkonomiske verdien av et slikt areal være lik markedsprisen på arealet, det vil si tomteprisen. Det egentlige spørsmålet er antagelig om vellets metode er anvendelig som en tilnærming til den «riktige» metoden. Vellet poengterer selv at de ikke har tilgang til tomtepriser, og derfor bruker andre tall som er tilgjengelige.

En alternativ metode for å beregne framtidige nyttestrømmer av det frigjorte arealet ville muligens være å beregne leiepriser for det boligarealet som det kan være aktuelt å bygge. Dette ville være en helt hypotetisk regneøvelse, siden det i mange tilfeller ville være snakk om utvidelser av eksisterende boliger hvor utleie overhodet ikke er en aktuell problemstilling. Likevel er det lett å se for seg at en «gjengs» leiepris kunne være aktuell å bruke som en tilnærming til en beviselig betalingsvillighet.

Vi mener altså at det kan stilles flere spørsmåltegn ved om vellets metoder for å komme fram til den endelige verdien av frigjort areal reflekterer de forhold som skal inkluderes i en samfunnsøkonomisk

analyse. Vi kan derfor ikke uten videre si oss enig i det konkrete resultatet av vellets beregninger av verdien av frigjort areal, men vi kan heller ikke utelukke at vellets beregning, i mangel av mer og bedre data, kan være en helt akseptabel tilnærming. Men i så fall må verdianslaget nedjusteres noe, jf. spørsmålstejn 2.

6 Konsekvenser av Voll vels beregninger

Vellet har først gjort mer detaljerte beregninger av eiendomsverdier, og kommer derfor fram til at verdistigningen omtrent tilsvarer merkostnaden ved kabling.

Vellet har deretter brukt en noe annerledes matematisk sammenheng enn Statnett, for hvordan kraftlinjen påvirker eiendomspriser. Vellet viser, med forutsetninger som kan være rimelige, at det kan være nytteverdier som Statnetts analyse har utelatt.

Til sist beregner vellet antallet kvadratmeter ny boligflate som kan bygges på frigjort areal, og den samlede bedriftsøkonomiske markedsverdien av dette. Vi mener det kan stilles spørsmålstejn ved både om det da er riktig nyttestrøm som inkluderes i analysen, og om enhetsprisen som benyttes er egnet. Vi ser imidlertid ikke bort fra at man i en praktisk utredning (til forskjell fra en rent teoretisk studie) vil være henvist til å bruke nettopp en slik tallfestingsmetode som vellet har brukt.

Til sammen mener vi at Voll vel har fått fram muligheten for at vesentlige samfunnsøkonomiske verdier ikke er tilstrekkelig tatt hensyn til i Statnetts samfunnsøkonomiske analyse.

7 Referanser

Høringssvar vedrørende samfunn økonomisk analyse: Nettplan Stor-Oslo – ny 420 kV forbindelse Hamang-Bærum-Smestad. Voll vel, 20.12.2019.

NOU 2012:16 *Samfunnsøkonomiske analyser*

Behandling av usikkerhet i samfunnsøkonomiske analyser. Veileder fra Direktoratet for økonomistyring, 2007.

Samfunnsøkonomisk prissetting av dyrket mark og andre naturressurser i Statens vegvesens konsekvensanalyser. Kristin Magnussen og Henrik Lindhjem. Vista analyse, rapport 2013/25.

