



---

RINGERIKE  
KOMMUNE

# Fastsettelse av støygrenser for KV Hønefoss' datasenter på Follum

---

Kommunestyremøte 7. mars 2019  
Bente Elsrud Anfinnsen, klima- og miljøsjef

# Hva skal kommunen ta stilling til i denne saken?

---



- **Kryptovaluta og redusert elavgift?**
  - Beslutninger tas av regjeringen og Stortinget.
- **Krav til energieffektivitet og utnyttelse av spillvarme?**
  - Mye besluttet nasjonalt, men kommunen er - og vil øke fokuset på å være - pådriver for energiomlegging og energieffektivisering
- **Næringsutvikling og datasentersatsing**

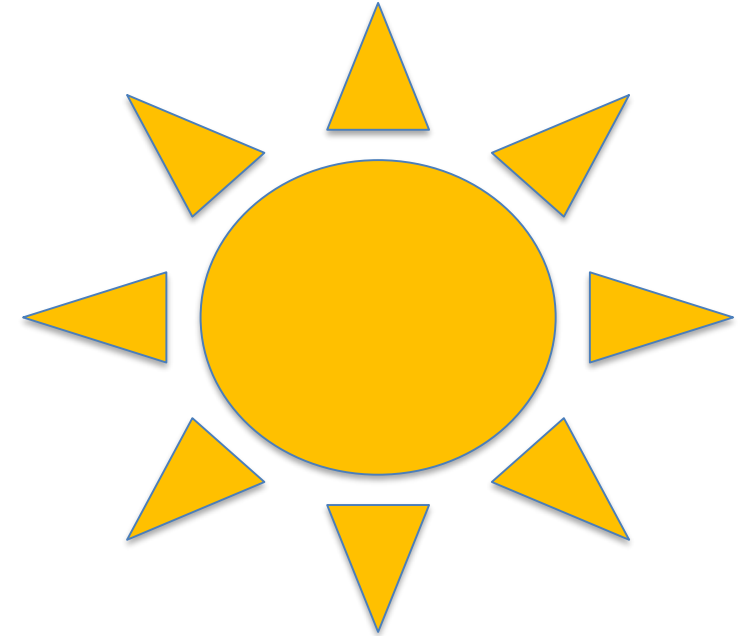
## Dagens tema: STØY

- Kommunens myndighet:
  - plan og bygningsloven
  - folkehelseloven

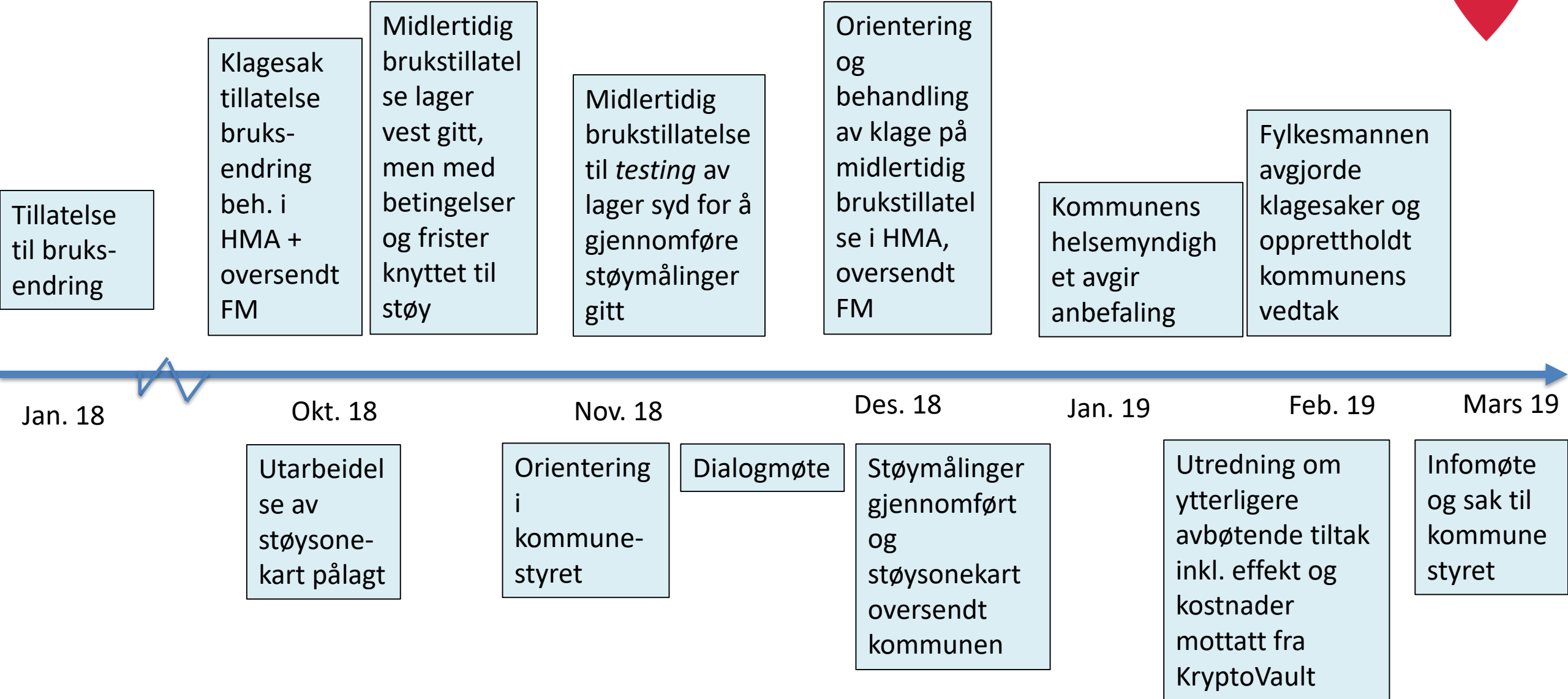




- Helsemyndigheten i Ringerike kommune mottok bekymringsmelding 28. juni 2018
- Støy på opptil 60dBA målt ved nærmeste naboer
  
- Dialog med både naboer og tiltakshaver
- Prosess i kommunen begynte
- KV Hønefoss startet planlegging og gjennomføring av første støyreducerende tiltak  
(Per. desember 2018 er støyen målt/beregnet til 40/41dB ved nærmeste nabo).



# Formelle milepæler så langt



# Kommunens prosess i hovedtrekk



- **Steg 1: Koordinering og kunnskapsinnhenting om støy fra datasenter og juss; internt i kommunen, fylkesmannen og nasjonale helse- og miljømyndigheter**
- **Steg 2: Betingelser og frister for avklaring av støyforhold satt i byggesaksbehandling:** Kommunen ga kun *midlertidig* brukstillatelse 26. okt. 18 i påvente av avklaring av utfordringen med støy. Ferdiggattest gis ikke før støyforhold er avklart.
- **Steg 3: Få fram fakta om støyen**  
Målinger og utarbeidelse av støysonkart pålagt av både kommunens helsemyndighet og fylkesmannen i oktober 2018. KryptoVault fikk Brekke og Strand til å utarbeide dette. Ferdigstilt ultimo desember 2018.
- **Steg 4: Få fram fakta om mulige ytterligere avbøtende tiltak, inkl. effekt og kostnader.**  
Pålagt i okt. 18. KryptoVault leverte utredning fra Brekke og Strand + prisanslag til kommunen primo februar 2019.
- **Steg 5: Fastsette støygrenser, inkludert krav om dokumentasjon av overholdelse**  
Vedtak av grenser i kommunestyret 7. mars? Videre oppfølging foreslått delegert til rådmannen.



# Hvorfor vedta støygrensene etter folkehelsesloven?



- Støy fra tidligere industri på området var regulert etter forurensningsloven. Gjeldende reguleringsplan inneholder ikke støykrav som er gyldige for dagens virksomhet.
- Bruksendringstillatelsen har heller ikke støykrav:
  - Uklarhet om hvor høy støyen skulle bli: Søknad til kommunen om bruksendring opplyste at støy fra virksomheten skulle være svært lav, dermed ble ikke støykrav vurdert da tillatelse til bruksendring ble gitt.
  - 25. februar 2019 stadfestet fylkesmannen i Buskerud kommunens vedtak.
- Støy kan også reguleres etter forurensningslovverket → Fylkesmannen er myndighet
- Gjenværende og sikreste mulighet for kommunen = § 14 i folkehelsesloven (sikkerhetsnett)



Foto: Ringerike kommune



# Hvilke støygrenser skal gjelde?



- Nasjonale retningslinjer og veiledere gir ikke klare anbefalinger eller føringer ettersom dette er en ny type virksomhet og støyytype.
- Kommunen/fylkesmannen/Miljødirektoratet har derfor vært usikre på hvilke støygrenser som bør gjelde. Først i des. 18 klargjorde Miljødirektoratet at de anser datasenter som industri i sin myndighetsutøvelse etter forurensningsloven.

Få andre sammenliknbare saker

Konklusjon:

- Opp til kommunen og/eller Fylkesmannens skjønn å fastsette hvilke grenseverdier vi skal kreve.
- Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442) og Norsk Standard NS 8175 om lydforhold i bygninger er det beste vi har å se hen til for faglig veiledning om akseptable støynivåer.



Foto: Ringerike kommune



# Noe om støy (logaritmisk skala)



Støynivå dBA	Eksempel
130	Impulsstøy (hørselskade)
105	Gressklipper
100	Jetfly som tar av (200 m.)
90	Luftbor (40 m.)
90	Hårføner
80	Arbeidstilsynet: skadelig støy
80	Sterk trafikkert vei
60	Tale (1 m.)
40	Kjøleskap
20	Blad som rasler i vinden

## Noen fakta:

0 = nedre høregrense

En økning på 3dB innebærer en dobling av lydenergien

To like lydkilder som summeres, gir en økning på 3 dB







- Kompleks helsebelastning; påvirkes både av individuelle forhold og forhold i omgivelsene
- Kan påvirke hjerte-karsystemet, psykisk helse og velvære, søvn, konsentrasjon, muskelspenninger, stress
- Nattlig støy særlig belastende
- Rentone, sammenfallende støykilder og lavfrekvent støy kan være skjerpene
  
- Utgangspunktet for anbefalingene i støyregelverket: kunnskap om sammenhenger mellom støyeksponering og andel i en befolkning som kan forventes å være sterkt plaget ved ulike støynivåer og –typer
  - ➔ En andel av befolkningen vil fortsatt oppleve å være sterkt plaget ved støynivåer innen de anbefalte grensene

# Aktuell hjemmel: §14 i folkehelseloven

---



- Forholdsmessighet mellom krav, effekt og kostnad

## Lov om folkehelse § 14. Retting

*Kommunen kan pålegge forhold ved en eiendom eller virksomhet i kommunen rettet hvis forholdet direkte eller indirekte kan ha negativ innvirkning på helsen eller er i strid med bestemmelser gitt i medhold av dette kapittel. Retting kan bare kreves dersom ulempene ved å foreta rettingen står i rimelig forhold til de helsemessige hensyn som tilsier at forholdet rettes*



# Fakta innhentet om dagens støysituasjon og mulige tiltak



- Støysonekart ved ulike driftssituasjoner (Brekke og Strand des. 2018)
- Rapport fra Brekke og Strand om mulige ytterligere avbøtende tiltak, inkl. beregnet effekt av disse (mottatt 1. februar)
- Kostnadsoverslag fra StavKon AS (mottatt 4. februar)

Støymålinger gjennomført, gjenværende støykilder identifisert og fire aktuelle ytterligere tiltak utredet:

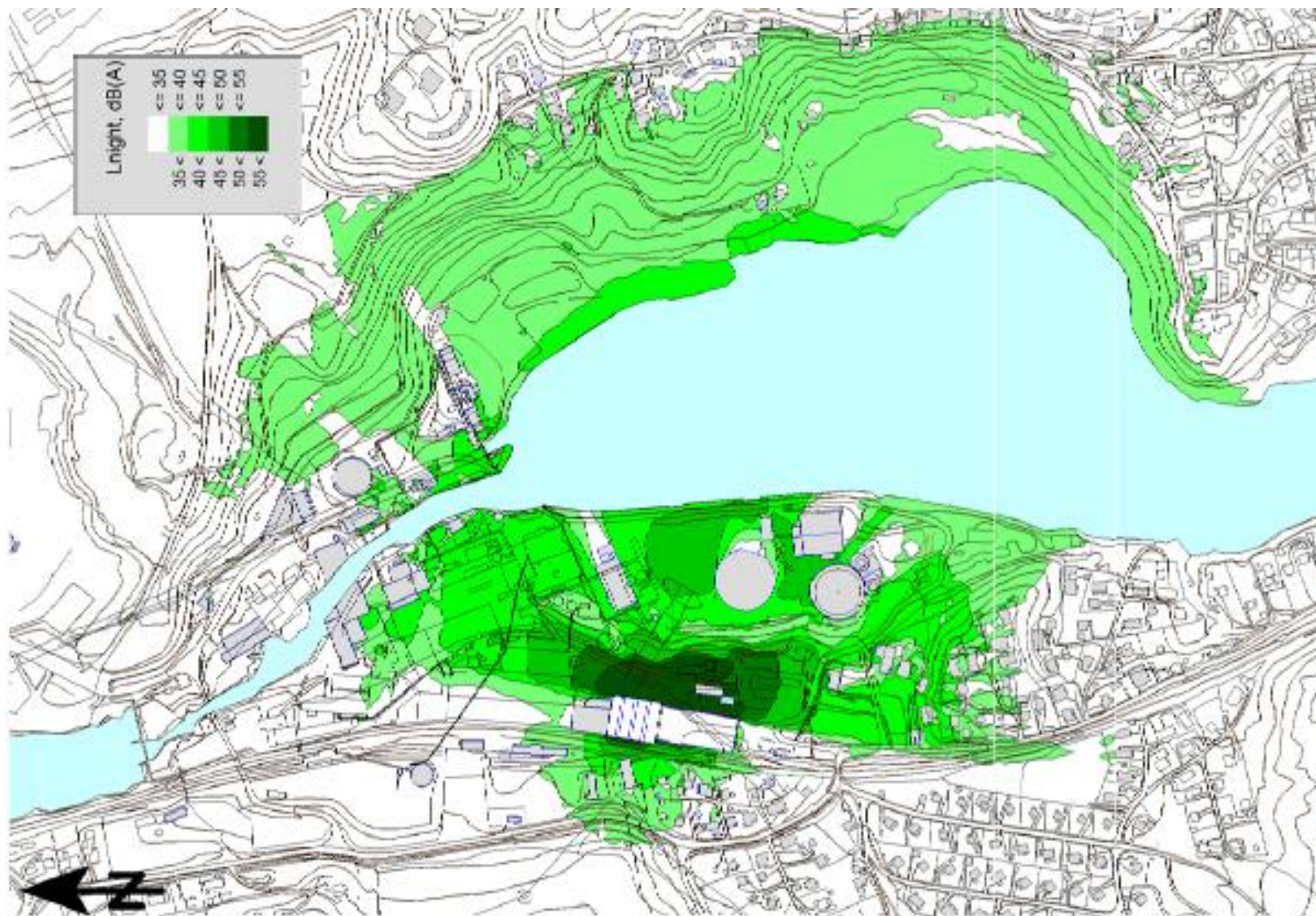
- Tiltak A: Luftinntak mot øst, hall Syd
- Tiltak B: Fasade vest, hall Vest
- Tiltak C: Luftinntak containere, hall Vest
- Tiltak D: Fasade vest, hall Syd

Brekke og Strand peker på tiltak A, C og D som særlig aktuelle.

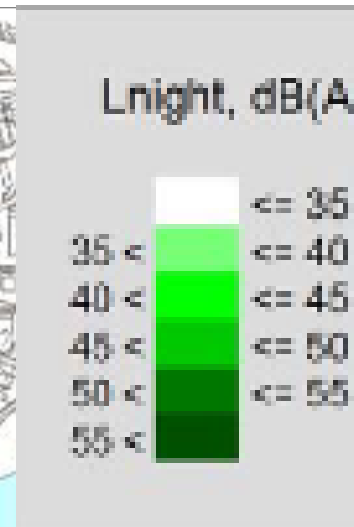
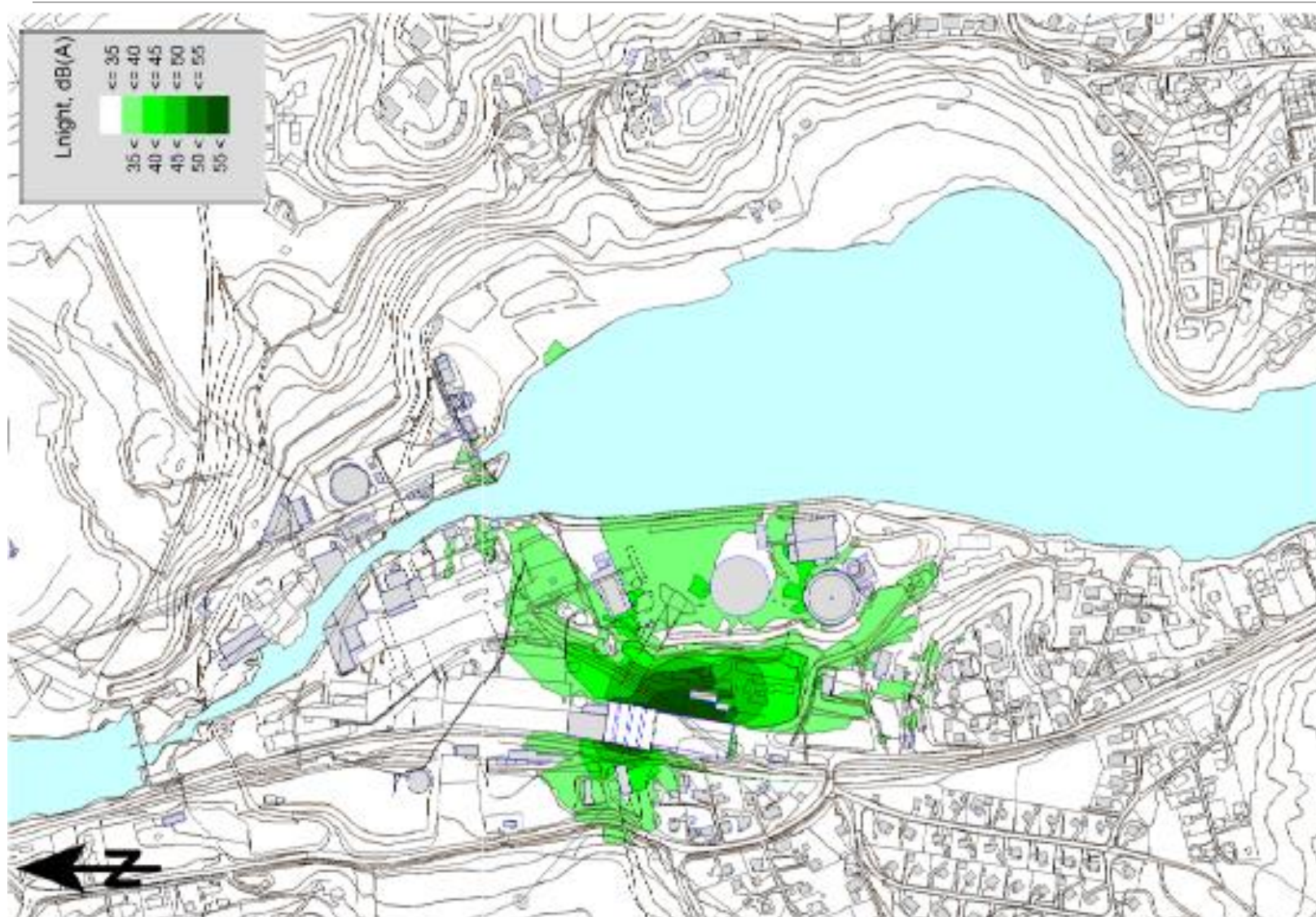
OBS: Støyberegningene og dermed støysonekartene har usikkerhet på 3-5 dB!



# Dagens støysituasjon



# Tiltak A+C+D

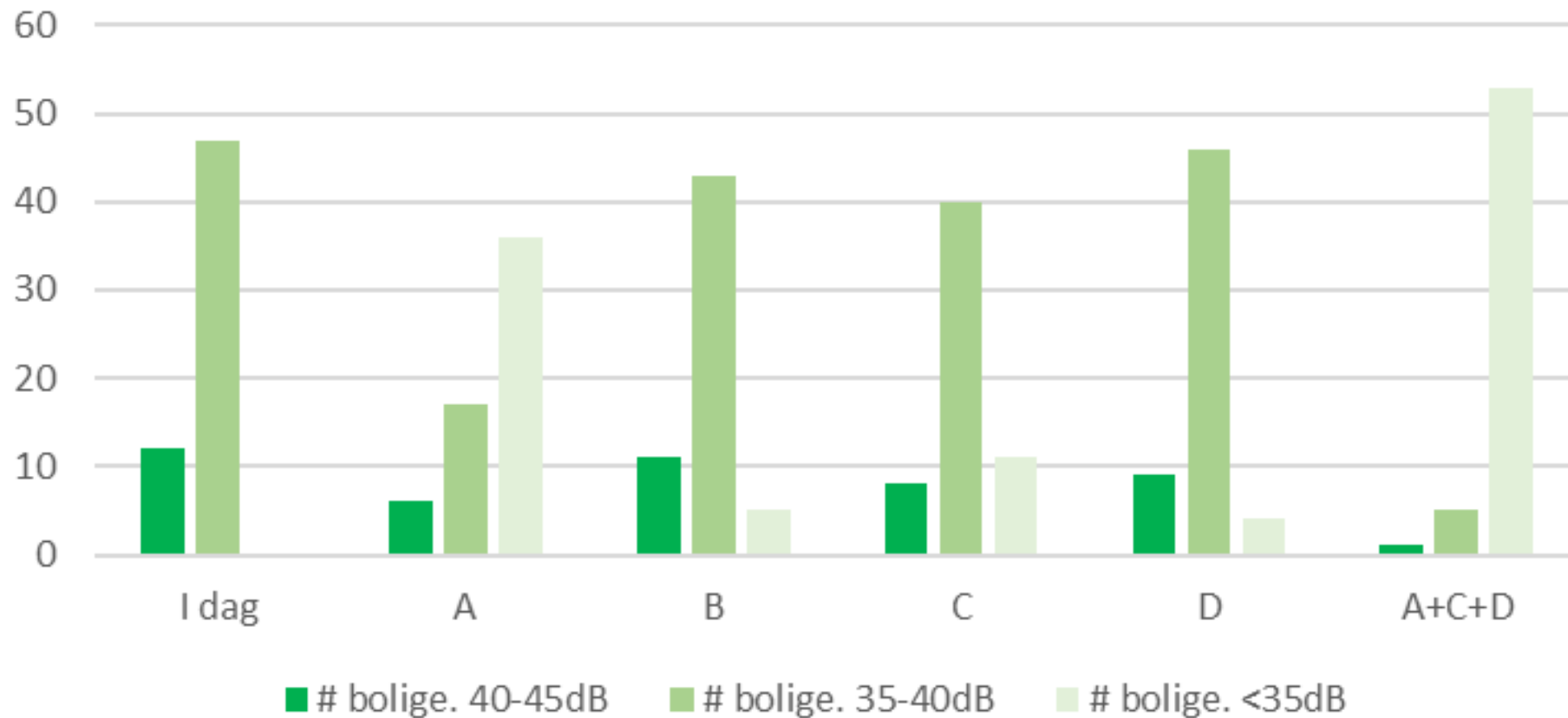


Kostnadsanslag:  
drøyt 5 mill. kroner eks. mva.





## Effekt av de ulike tiltakene: -Antall boligeiendommer i de ulike støyintervaller



### OBS:

- fanger ikke opp usikkerheten i beregningene
- grov telling; høyeste støysone innen eiendom benyttet

Med A+C+D får 53 eiendommer som i dag har støy over 35 dB, redusert dette til under 35dB, samt at rentone fjernes.



# Noen mulige konklusjoner fra utredningen om avbøtende tiltak



- Det er utredet aktuelle ytterligere støyreducerende tiltak som ev. vil gi god effekt for mange naboer.
- Kostnadsoverslag: samlet pris for de tre mest effektive tiltak ligger i overkant av 5 millioner kroner eks. mva.
- §14 i folkehelsesloven sitt krav om at ulempene ved å foreta rettingen står i rimelig forhold til de helsemessige hensyn som tilsier at forholdet rettes, synes å være oppfylt.
- Usikkerhet i støyberegninger på 3-5 dB tilsier at en støygrense vesentlig lavere enn 40 dB KAN kreve flere tiltak enn de som nå er utredet.



# Rådmannens vurdering



- Forhold knyttet til støy nå tilstrekkelig belyst.
- Vurdering etter §14 i folkehelseloven innebærer vurdering av forholdsmessighet mellom helsegevinst og øvrige konsekvenser.
- Prinsipiell sak: kommunestyret fatte vedtak.
- Skjerpende forhold: rentone, høy andel lavfrekvent støy, sammenfallende støykilder.
- Samtidig: Området er regulert til industri; vurdert opp mot støykrav gitt annen slik virksomhet.
- Miljødirektoratet anser datasenter å være «industri» etter forurensningslovverket.
- Utendørs støygrense: Utgangspunkt i anbefalt støygrense natt for industri med helkontinuerlig drift, jf. T-1442, tabell 3. MEN: gjøre gjeldende hele døgnet, samt innskjerpe med 5dB.  
Dvs:  $45 \text{ dB} - 5 \text{ dB} = 40 \text{ dB}$  i gjennomsnittlig støynivå
- Rådmannen har notert seg utredning av mulige ytterligere støyreducerende tiltak og disse at kan gi vesentlig effekt for over 50 naboer. Vurderer krav om forholdsmessighet som oppfylt.
- For å sikre nærmeste naboer gode innendørs forhold: anbefaler å supplere med krav til innendørs lydnivå i oppholds- og soverom.





# Rådmannens innstilling i korte trekk



1. Kommunestyret fastsetter følgende støygrenser for Kryptovolt AS sitt datasenter i Follumveien 100, Gnr. 50, Bnr. 2 med hjemmel i folkehelselovens § 14:

a) Grenser for støynivå på uteoppholdsareal og utenfor vinduer til rom med støyfølsomt bruksformål

Dag (kl. 07-19) LpAekv12h	Kveld (kl. 19-23) LpAekv4h	Natt (kl. 23-07) LpAekv8h
40 dB(A)	40 dB(A)	40 dB(A)

b) Grense for innendørs støy fra utendørs lydkilder i sove- og oppholdsrom i berørte boligeiendommer

- $L_{p,A,24h}$  30 dB, samtidig som det nattetid (kl. 23-07) også settes en maksgrense på  $L_{p,AF, max}$  45 dB i soverom, jf. NS 8175:2012, tabell 4, klasse C.

2. Kommunestyret delegerer til rådmannen å fatte pålegg om retting etter folkehelselovens § 14, samt eventuelle sanksjoner. Rådmannen skal i sin videre behandling også fastsette nærmere krav til frister, internkontrollsystem og dokumentasjonskrav.



# Alternative løsninger påpekt i saksfremlegget A



- **Alternativ A: Støygrense ut fra føre-var prinsippet med vekt på reduksjon av helseulemper**

Grenser for støynivå på uteoppholdsareal og utenfor vinduer til rom med støyfølsomt bruksformål:

$L_{den}$  40dB.

$L_{den}$  innebærer straffetillegg på 5dB på kveld og 10dB på natt.

foreslått presisert som

Dag (kl. 07-19) LpA12h	Kveld (kl. 19-23) LpA4h	Natt (kl. 23-07) LpA8h
40 dB(A)	35 dB(A)	30 dB(A)

- Anbefalt av helsemyndigheten i Ringerike. Vil ventelig gjøre at få naboer er plaget; sikre nattero og stille uteområder.
- På nivå med støygrense i stille områder, nærfriluftsområder og bymark utenfor by/tettsted i T-1442, tabell 2. Strengere enn NS-8175 og vedtak i Vaksdal.
- Vil ev. kreve flere avbøtende tiltak enn utredet, ukjent kostnad.



# Alternative løsninger påpekt i saksfremlegget B



- **Alternativ B: Støygrense på nivå med anbefalt støygrense for vindkraft nær støyfølsom bebyggelse i T-1442:2016**

Grenser for støynivå på uteoppholdsareal og utenfor vinduer til rom med støyfølsomt bruksformål:  $L_{den}$  45dB

$L_{den}$  innebærer straffetillegg på 5dB på kveld og 10dB på natt.

$L_{den}$  45 dB er for jevn, døgnskcontinuerlig støy tilnærmet lik  $L_{pAeq24h}$  38,6 dB.

- Ev. begrunnelse: likhetstrekk mellom støyen fra vindturbiner og datasenter, bl.a. når det gjelder døgnskcontinuitet, monoton og høy andel lavfrekvent støy.
- 38 dB er fortsatt godt hørbart, kan oppfattes plagsom. Grensen er likevel godt under anbefalte grenser i T1442:2016 for bl.a. industri og veitrafikk.
- Kan *trolig* overholdes ved å gjennomføre allerede utredede støyreducerende tiltak.



# KV Hønefoss og støy – veien videre



- 7. mars: Sak i kommunestyret om nivå støygrenser etter folkehelseloven, samt at rådmannen får delegert myndighet til å treffe vedtak i tråd med dette.
- Rådmannen: Utsending varsel vedtak, deretter fatte vedtak inkl. frister og krav om internkontrollsystem og dokumentasjon.
- Følge opp at støygrensene overholdes; innhente dokumentasjon og føre tilsyn.  
Eventuelle sanksjonsmuligheter: pålegg retting, tvangsmulkt, stansing, overtredelsesgebyr, anmeldelse (§§14-18 i folkehelseloven)



Foto: Ringerike kommune



# Synspunkter fra tiltakshaver (dels i infomøtet, dels i etterkant)



## I infomøtet (Hagesæter):

- Skuffet over forslag om krav strengere enn 45 dB
- Påpeker anstrengt økonomisk situasjon

## Epost fra CEO Kjetil Hove Pettersen 7. mars 19:

- Beklager støyen naboene er påført på det sterkeste. Forstår frustrasjon.
- Anerkjenner ansvar, men fremhever at handlet i god tro da overtok prosjekt to måneder før oppstart.
- Etter at innså «katastrofe»: brukt mye ressurser på støyreducerende tiltak (ca. 10 mill. innen sensommeren 18). Har forholdt seg til mål om å overholde krav i T-1442.
- Opprinnelig kunde forlot anlegget i slutten av 2018; p.t. anstrengt økonomi og likviditet på kort sikt.
- Ikke rom for investeringer på flere millioner kroner på kort sikt, men ønsker å utvikle anlegget videre over tid (inkl. innen støyreduksjon).
- Ønsker å bidra til arbeidsplasser og positive ringvirkninger i kommunen når «over kneika».
- Opptatt av at «rentonestraff» ikke ilegges to ganger.



# Naboers synspunkter i infomøte 5. mars



- Naboer ønsker generelt at støygrensen settes så lavt som mulig; noen spesifiserer ønske om 35dB
- Opplever at 38dBA høres godt
- Viktig at støy også fra vei og jernbane, samt rentonestøyen og lavfrekventstøy (dBC ligger 8-10dB høyere) tas hensyn til ved fastsettelse av nivå
- Peker på at en annen type bygg og ulike teknologivalg (f.eks. vannkjøling) kunne redusert støy ytterligere
- Opplevde støyen fra tidligere industri på Follum som helt annerledes og mindre belastende, inkl. fra annen del av området og ikke kontinuerlig
- Oppfatter at en kostnad på 5,3 mill. kroner ikke burde være urimelig for å få så mange eiendommer støyfrie, herunder sett opp mot verditap og omgjøringer på eksisterende boliger
- Har opplevd mangelfull dialog og informasjon fra tiltakshaver
- Sterkt engasjement; opplever at livskvalitet påvirkes. Bl.a. pga. manglende nattero og støy på uteoppholdsareal
- **Sterkt ønske om at støygrenser og håndhevelse er på plass før ny sommersesong**



# Spørsmål?



RINGERIKE  
nærmest det meste



---

RINGERIKE  
KOMMUNE

# Avslutning og takk!



RINGERIKE  
nærmest det meste



---

RINGERIKE  
KOMMUNE



# Avslutning og takk!



RINGERIKE  
nærmest det meste



---

RINGERIKE  
KOMMUNE