

ILDJERNET

Nord 59° 40' 42"

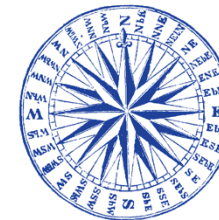
Øst 10° 38' 18"

Mulige løsninger for vann- og avløp å Ildjernet og omegn

# Rapport fra VA-gruppen



# Agenda

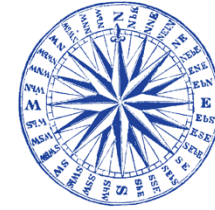


ILDJERNET

Nord 59° 40' 42"

Øst 10° 38' 18"

- Begrepsavklaringer, VA-gruppens mandat og offentlige rammebetingelser
- Presentasjon av mulige alternativer
  - Nivå 1– individuell rensing av gråvann
  - Nivå 3 – felles, privat finansiert tilkobling til offentlig vann og avløp, pumpestasjon på Kavringen og tilkobling til offentlig anlegg ved Alværn
  - Nivå 2 – felles privat renseanlegg for sanitærvann på Kavringen
- Veien videre
  - Mulighetsrom og tidsplan



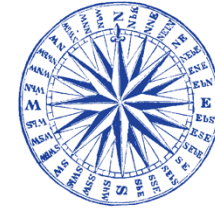
ILDJERNET

Nord 59° 40' 42"

Øst 10° 38' 18"

# Definisjoner – hentet fra Nesodden kommune

- Offentlige ledninger
  - Vann-, sanitær- og overvannsledninger som eies og driftes av kommune/stat
- Separate anlegg
  - Private vann- og avløpsanlegg på enkelteiendommer eller felles på flere eiendommer
- Svartvann
  - Avløpsvann fra vannklosetter og urinaler
- Gråvann
  - Alt sanitært avløpsvann bortsett fra vannklosetter og urinaler
- Sanitært vann (spillvann) - fellesbetegnelse
  - Avløpsvann som i hovedsak skriver seg fra menneskers stoffskifte og fra husholdningsaktiviteter, herunder avløpsvann fra vannklosetter, kjøkken, bad, vaskerom eller liknende



ILDJERNET

Nord 59° 40' 42"

Øst 10° 38' 18"

# VA-gruppens mandat

- Vellets generalforsamling har bedt oss utrede hvilke løsninger som kan være aktuelle opp mot godkjente avløpsløsninger på Ildjernet
- Bakgrunnen for dette er Nesodden kommunes arbeid med vann- og avløpsregulering, hvor også Ildjernetarkipelet vil bli berørt
- Vellets 81. generalforsamling bestemte:
  - Orientering fra møte mellom V&A-gruppen og Nesodden Kommune: Ildjernet er langt ned på listen til Nesodden kommune når det gjelder vann og avløp, men det kommer til å skje noe i løpet av få år. Et konsulentfirma vil bli satt på saken. Det vil komme pålegg om en løsning som koster penger. Knut Frisell supplerte med informasjon fra møtet. Komiteen vil kartlegge ulike muligheter slik at vi kan være best mulig forberedt når kommunen starter sin prosess. Vellets medlemmer vil bli holdt løpende orientert. Det var overveldende flertall for dette.

# Hva har vi å forholde oss til fra Nesodden kommune?



- Hovedplan for drikkevann og vannmiljø vedtatt i kommunestyret 2009
- Sonekart, soneinndeling og tiltaksplan
- Soneinndeling
  - Sone A: Områdene tilknyttet kommunalt anlegg
  - Sone B: Områdene løses midlertidig med separate anlegg eller mindre fellesanlegg inntil områdene fortettes og da tilknyttet kommunalt anlegg. Det skal utarbeides detaljplaner. Ildjernet ligger i sone C.
  - Sone C: Områdene løses med separate anlegg eller mindre fellesanlegg. Det skal utarbeides detaljplaner.
  - Sone D: Områdene løses med separate anlegg eller mindre fellesanlegg i henhold til forskrift. Lindholmen, Sutern, Vestsiden Smalsundet, Kavringen og Kavringstrand ligger i sone D.
- Nesodden kommune er nå åpne for felles behandling av eiendommene på Ildjernet, Lindholmen, Sutern, Vestsiden smalsundet, Kavringen og Kavringstrand.
- Tiltaksplanen sone C Ildjernet startet i 2013 (tilsyn) og vil fortsette i sommer/høst 2015
- Tiltaksplanen sone D Lindholmen, Sutern, Vestsiden smalsundet, Kavringen og Kavringstrand: Infomøte 17.6.2015, og fortsetter fra nå av. Forhåpentligvis i samkjøring med Ildjernet

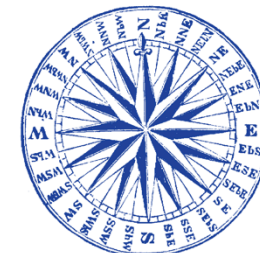
# Hva har vi å forholde oss til fra Nesodden kommune?



- Normal tidsplan fra kommunen er – fra varsel om opprydding er sendt og infomøte er avholdt:
  - Varsel om utbedring. Grunneier får et halvt år på å komme opp med plan / løsning
  - Etter godkjenning: Et år på utbedring
- Kravene til tidligere godkjent svartvann eller gråvannsrensing er vesentlig skjerpet.
  - Blant annet kravet til etterpolering (filtrering) før utslipp. Gråvannsutslipp, etter godkjent rensing, krever ikke etterpolering ved utslipp til sjø
- Tvangsmidler ved ikke utførte utbedringer starter med gebyrer og ender med tvangsfrakoplinger

# Hva har arbeidsgruppen gjort?

- Satt oss inn i gjeldende planer og regelverk, etter beste evne
- Vært i dialog med Nesodden kommune
- Kartlagt mulige løsninger; tre alternativer nivå 1, 2, 3
- Kartlagt leverandører, og hatt møter med leverandører
- Snakket med andre VA-lag som har vært igjennom tilsvarende prosesser
- Innhentet tilbud på ulike løsninger

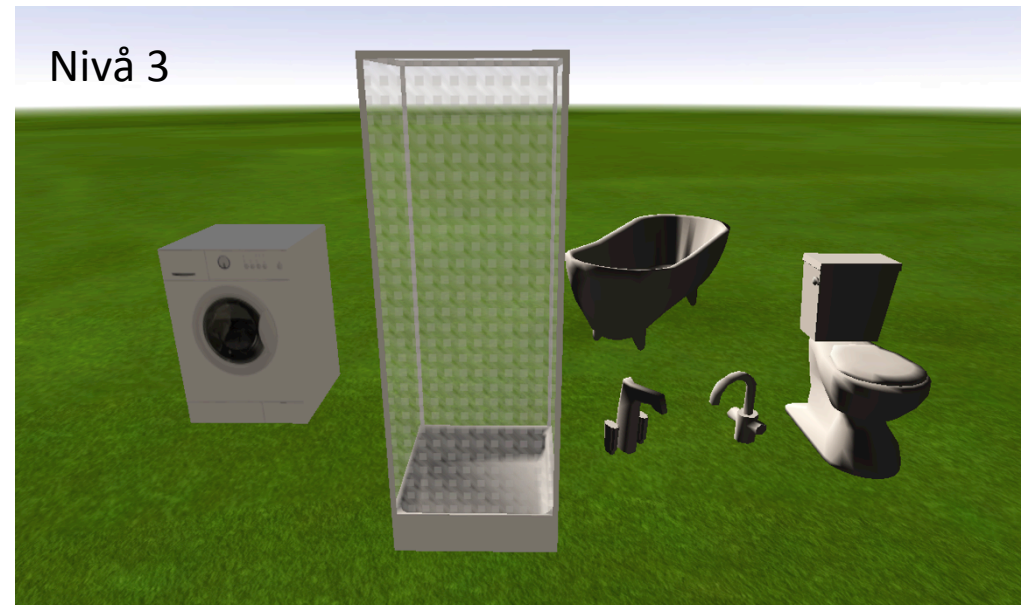
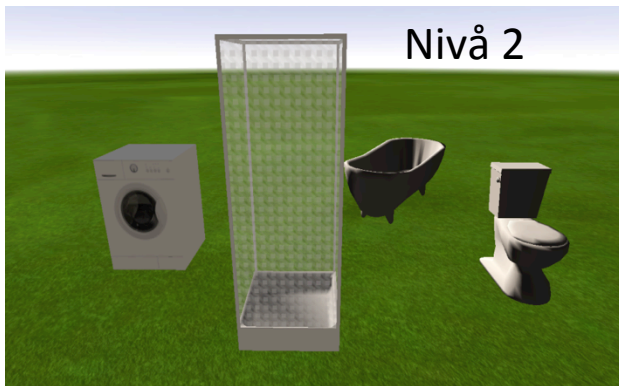
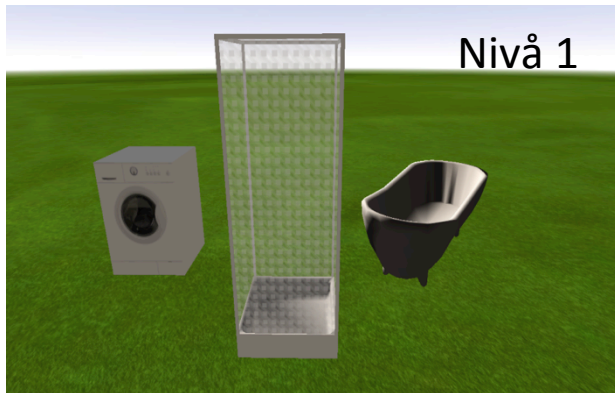


**ILDJERNET**

Nord 59° 40' 42"

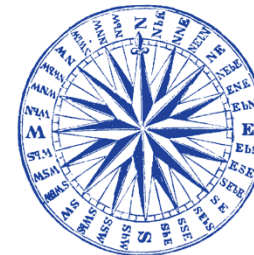
Øst 10° 38' 18"

# Hva får vi med ulike nivåer?





# Alternativene

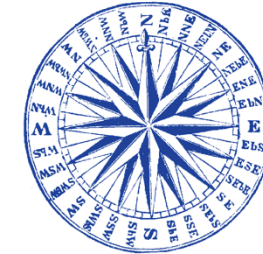
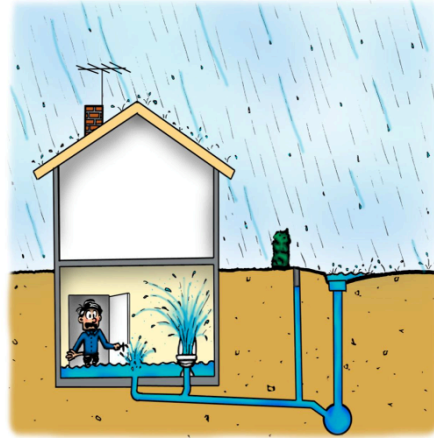


ILDJERNET

Nord 59° 40' 42"

Øst 10° 38' 18"

- *Nivå 1*
  - Individuell løsning pr. eiendom, altså ikke en fellesløsning
  - Hva man får: Rensing av gråvann (dusj, kjøkkenvask etc)
  - Hva man ikke får: Tilkobling til offentlig vann. Vannklosett.
- *Nivå 3*
  - Privat finansiert tilkobling til offentlig vann og avløp (med pumpestasjon på Kavringen og rør til Alværn)
  - Hva man får: Full pakke, altså offentlig vann og sanitært vann
- *Nivå 2*
  - Privat, felles renseanlegg på Kavringen
  - Hva man får: Rensing av sanitært vann(dusj, kjøkkenvask, toalett)
  - Hva man ikke får: Tilkobling til offentlig vann



ILDJERNET

Nord 59° 40' 42"

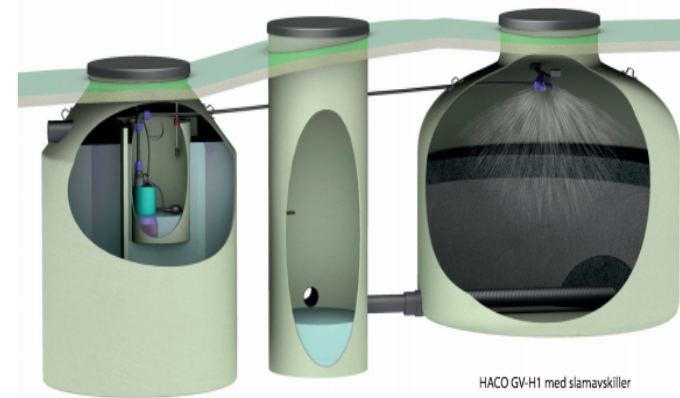
Øst 10° 38' 18"

# Nivå 1: Individuelt renseanlegg pr. hytte

Nesodden kommune følger Bioforsks anbefaling om at minirensesystem for sanitært vann for hytter ikke benyttes

# Nivå 1

- Renser gråvann
- Ikke sanitært vann
- Bioforsk
  - I områder som er uegnet for infiltrasjon, som størstedelen av velområdet, velges rensing av gråvann i gråvannsrenseanlegg med biofilter med etterpolering
  - Det vil si 40 meter sandfilter etter anlegget. I sjø tillates direkte utslipp fra anlegget
- Gråvannsanlegget krever relativt stor plass, og i 100-meterssonen må det i hovedsak graves/sprenges ned. Dette gir raskt 15-20 m<sup>3</sup> masse

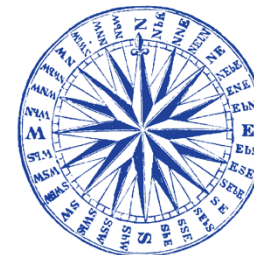


# Nivå 1: HACO gråvannsrensaneanlegg for enkelthytter

- Renseanlegg: 44 750 NOK inkl. Mva
- Årlig vedlikeholdsavtale på 2 559,- inkl mva
- I tillegg kommer
  - Frakt
  - Graving/sprenging (20 m<sup>3</sup> som må graves ut + 40 m sandfilter)
  - Montering
  - Elektriker
  - Rørlegger
  - Gråvannsanlegg og strøm til/fra hytte

# Nivå 1: Betraktninger rundt individuelle renseanlegg for gråvann

- Dette vil ikke være en løsning som nødvendigvis egner seg for alle av vellets medlemmer, da det kreves relativt mye grave- og/eller sprengningsarbeider og også plass på tomten til anlegg
- Hos mange tror vi at individuelle løsninger fort kan bli like dyrt eller dyrere enn en fellesløsning, grunnet anleggskostnadene



**ILDJERNET**

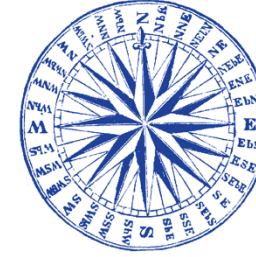
Nord 59° 40' 42"

Øst 10° 38' 18"

# Nivå 3: Tilkobling til offentlig anlegg

En offentlig tilkobling vil gi oss vanntilførsel i tillegg til avløp, men er vesentlig mer kostbart enn et felles renseanlegg





ILDJERNET

Nord 59° 40' 42"

Øst 10° 38' 18"

# Nivå 2: Felles renseanlegg

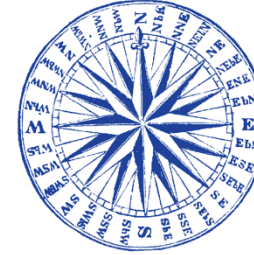
Biovac renseanlegg på Kavringen



# Nivå 2

- Hva vi får
  - Renser alt avløp, både grått og svart vann
  - Inkluderer ikke vann til eiendommene
- Pristilbud for 67 deltakere
  - Vinterløsning: 13 896 000 inkl. mva
  - Sommerløsning: 10 482 656 inkl. mva





ILDJERNET

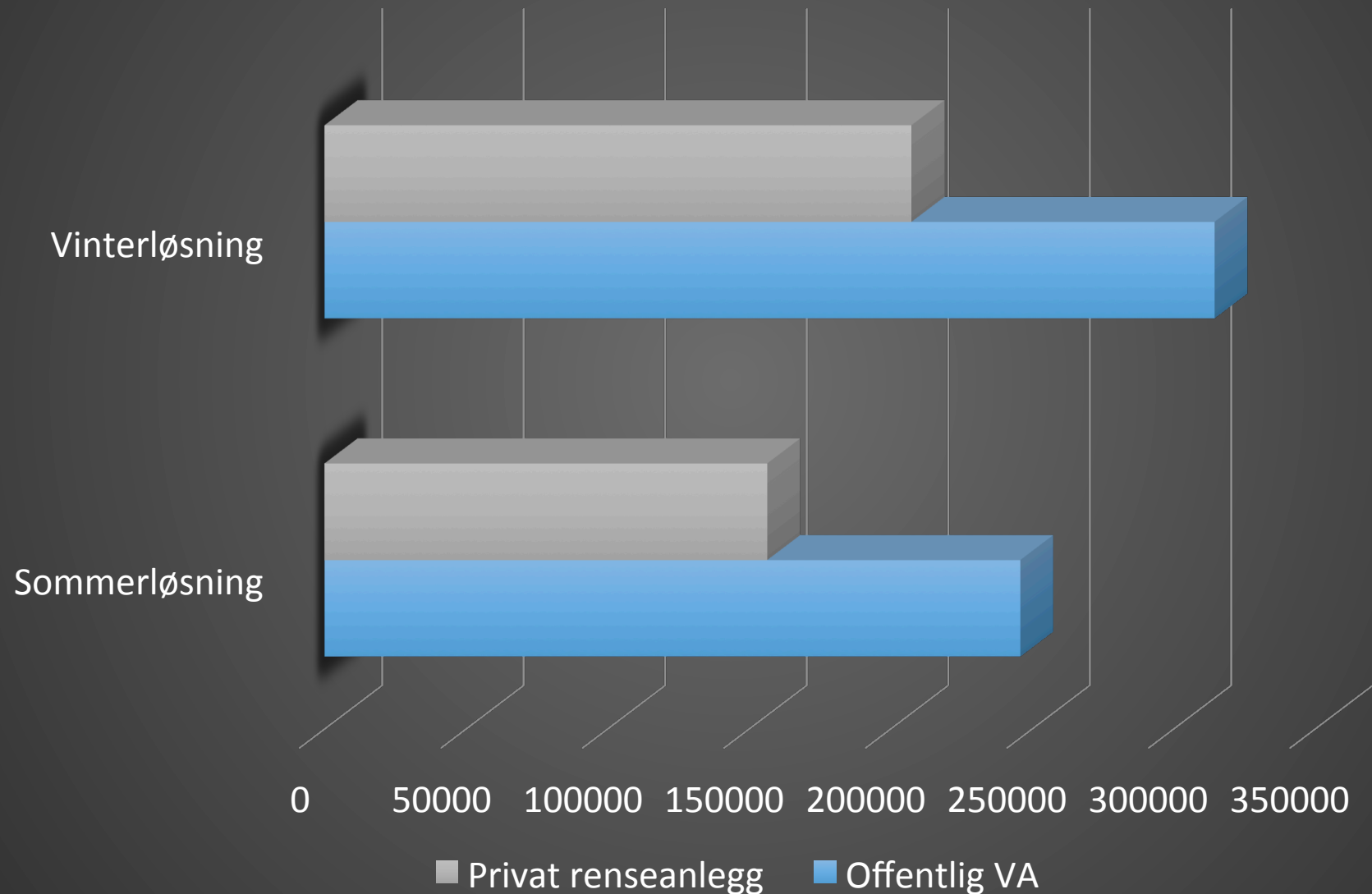
Nord 59° 40' 42"

Øst 10° 38' 18"

# Sammenlikning mellom nivå 2 og nivå 3

En offentlig tilkobling vil gi oss vanntilførsel i tillegg til avløp, men er vesentlig mer kostbart enn et felles renseanlegg

## Sammenlikning av tilknytningskost for offentlig VA eller privat Biovac renseanlegg, for 67 deltakere



# De to alternativene oppsummert

- Anleggskostnadene for tilkobling til offentlig vann- og avløp på Alværn (nivå 3) er vesentlig høyere enn for et privat Biovac renseanlegg (nivå 2)
- De løpende utgiftene for tilkobling til offentlig vann- og avløp vil høyst sannsynlig bli vesentlig høyere enn for et privat Biovac renseanlegg, med forbehold om at vi ikke vet hvilket avgiftsnivå Nesodden kommune kommer til å legge seg på
- Funksjonelt vil forskjellen mellom løsningene være at offentlig tilknytning til vann og avløp i tillegg vil gi oss tilgang til kommunalt drikkevann, dette er ikke inkludert i et privat renseanlegg
- Basert på dette har VA-gruppen analysert kostnadsbildet for et privat, felles renseanlegg i større detalj

	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	67		Ekskl. mva	Inkl. mva	
Renseanlegg, vinter. Inkl. mva	321 419	274 387	243 033	220 637	203 840	190 776	180 324	171 773	164 647	158 617	156 458		Beste fall (67)	125 166	156 458
Renseanlegg, sommer. Inkl. mva	257 135	219 510	194 426	176 510	163 072	152 621	144 259	137 419	131 718	126 894	125 166		Sannsynlig (40)	163 072	203 840
													Verste fall (20)	257 135	321 419

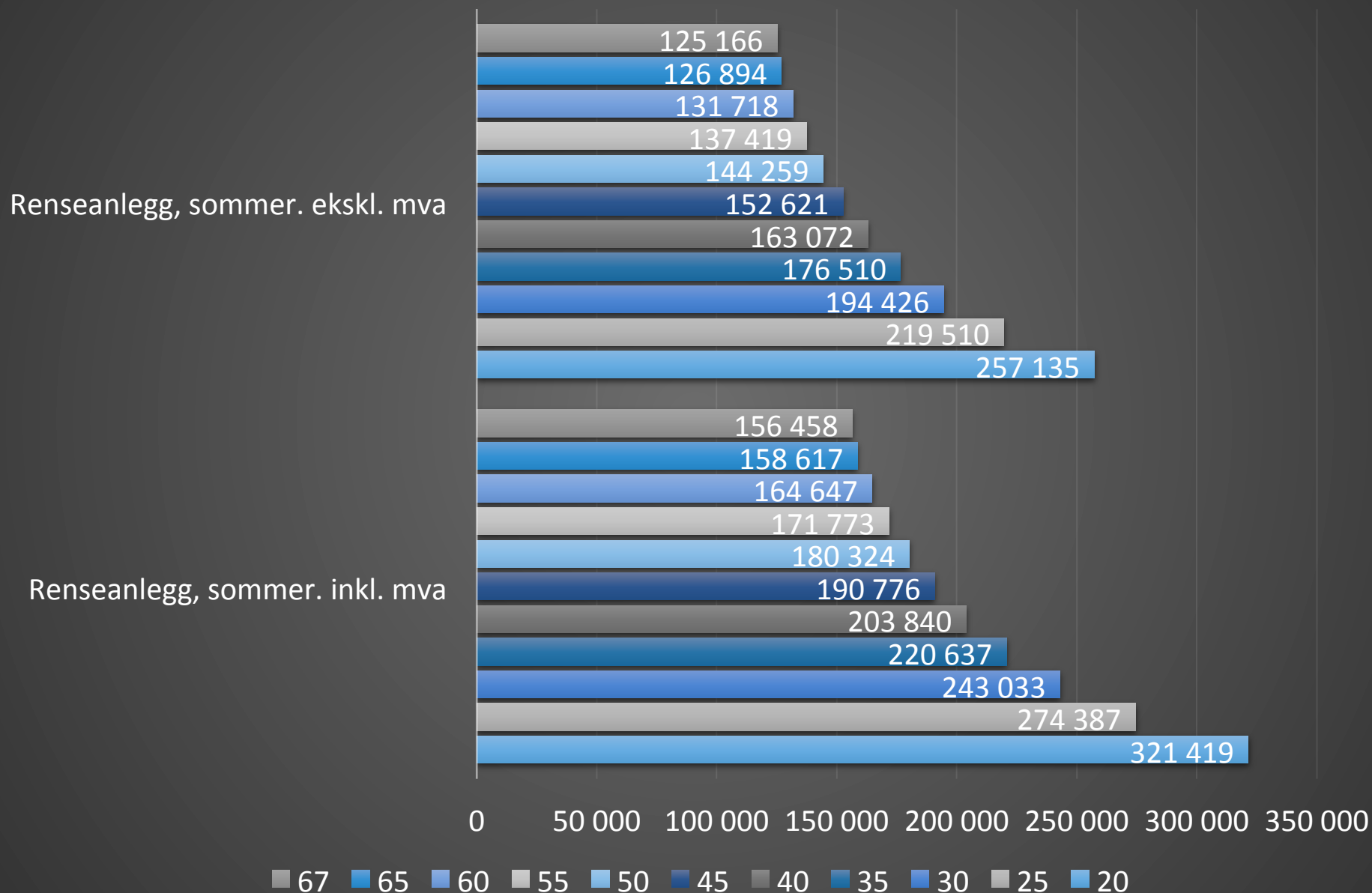
# Detaljert kostnadsbilde for Nivå 2

Hvordan slår økonomien ut med varierende antall deltakere,  
og med/uten mva?

# Hva betyr dette økonomisk?

- Avhengig av valgt løsning, antall deltakere og om vi får mva-refusjon, så vil tilknytningskostnaden variere ganske mye. Avhengig av disse parameterne vil kostnaden pr. deltaker kunne ligge i spennet mellom 125 000 – 322 000.
- Vi tror likevel at det mest sannsynlige vil være at kostnadsbildet ligger rundt 163 000 pr. deltaker hvis vi får fradrag for mva, eventuelt rundt 204 000 inkl. mva.

## Biovacanlegg: Kostnad utfra antall deltakere



# Eventuell mva-refusjon. Faste og variable kostnader.

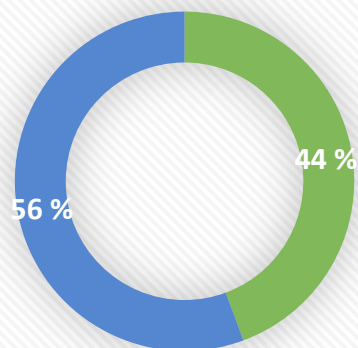


- Vi tror det vil være mulig å få mva-refusjon slik at vi slipper å betale moms. Dette betinger en konstruksjon hvor et Vann & Avløpslag etablerer anlegget, som siden overdras til et samvirkelag som så kan søke om mva-refusjon
- Utover at vi er usikre på om vi får momsrefusjon, så vil pris pr. deltaker også avhenge av hvor mange deltakere som blir med totalt sett. Tilbudene vi har innhentet har både faste kostnader og variable kostnader.



# Kostnadsstruktur

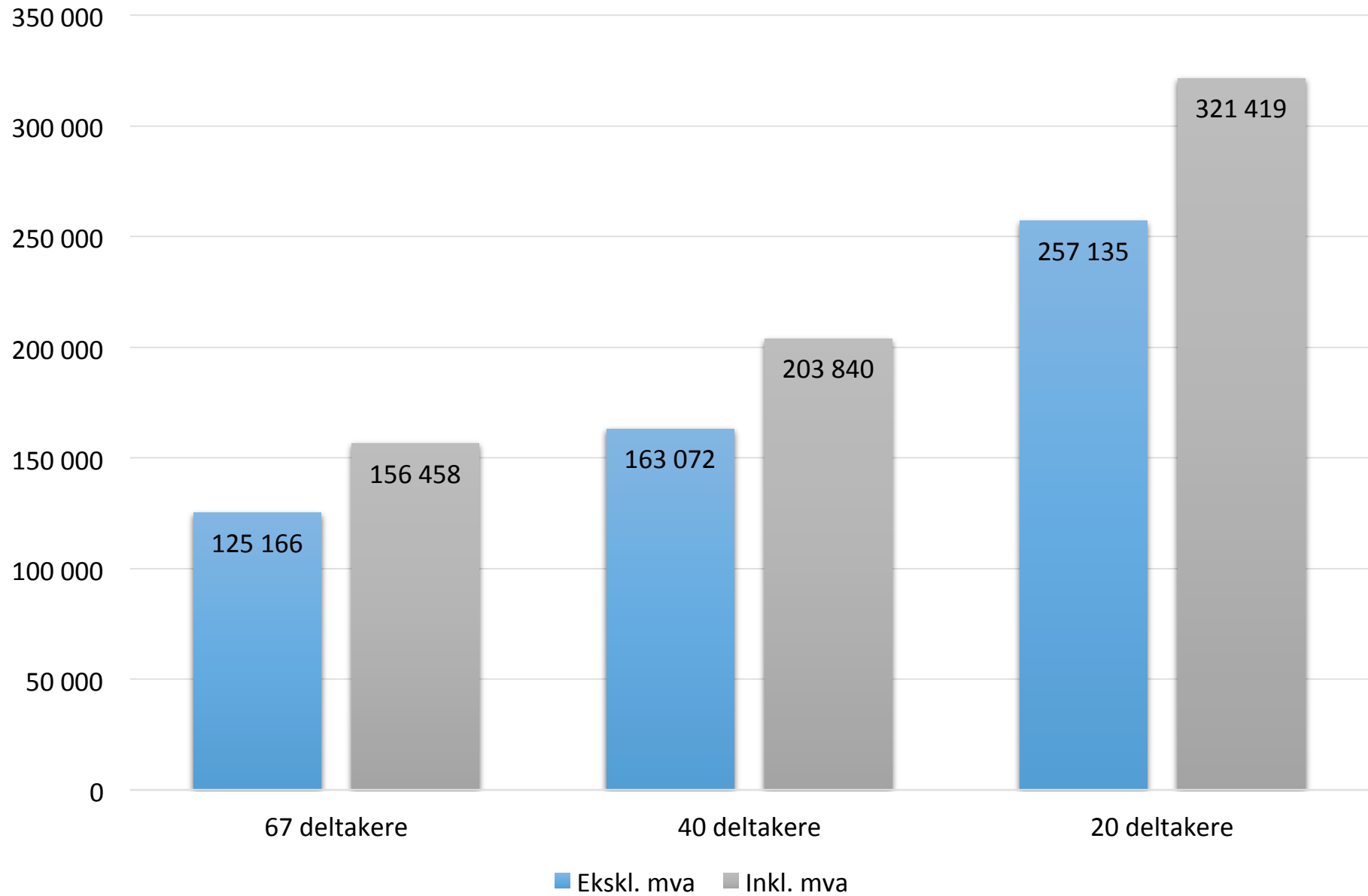
**Biovacanlegg: Fordelt på  
faste og variable  
kostnader.  
Sommerløsning**



- Felles hovednett, fast kostnad
- Variabel tilkobling for 67 medlemmer

- Tilbudet vi har fått skalerer opp til 67 deltakere
- Ved færre deltakere vil kostnadsbildet endre seg noe, da tilbudet inkluderer både faste kostnader for infrastruktur samt variable kostnader pr. tilkobling

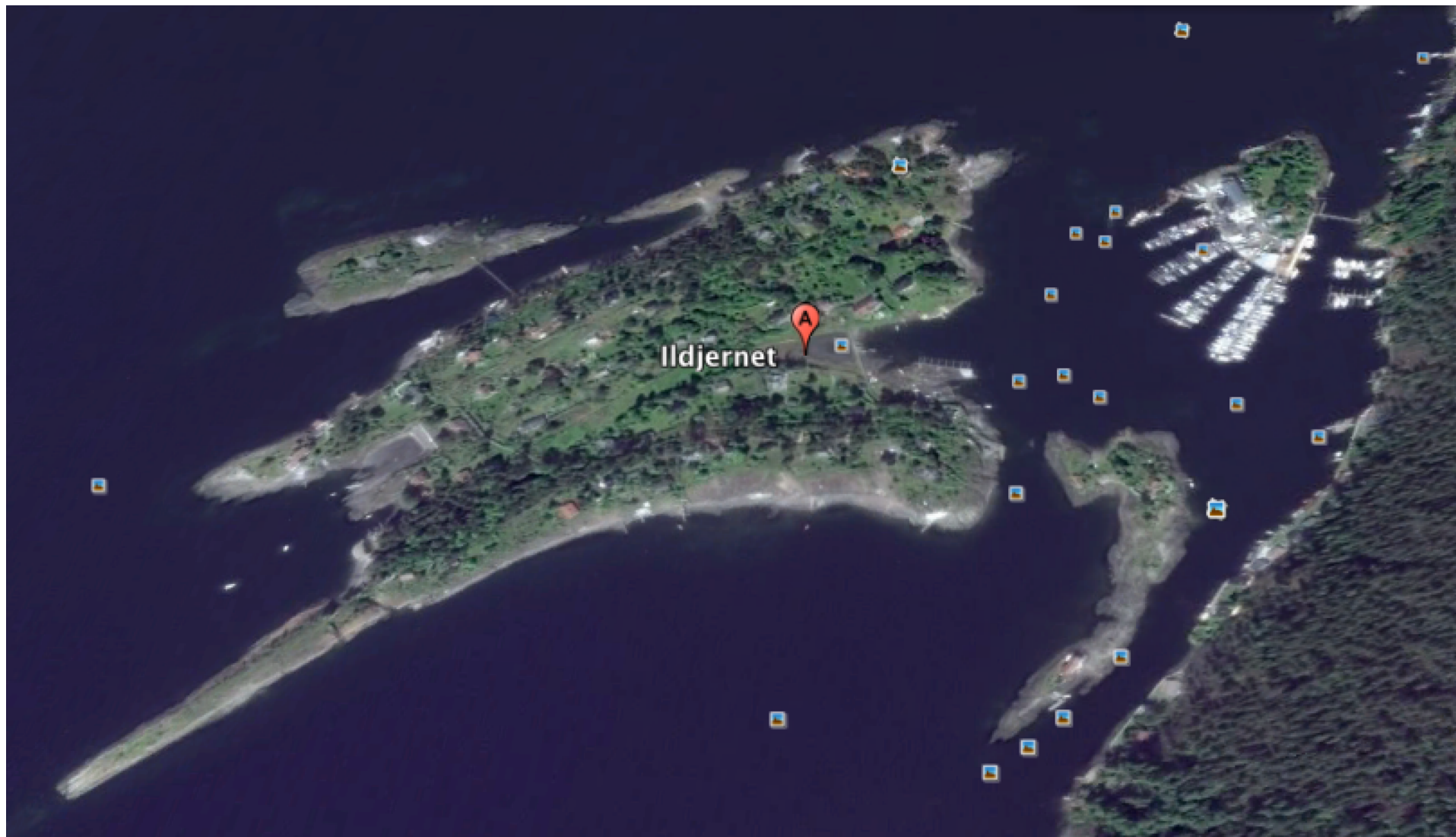
## Kostscenarier for Biovacanlegg, sommerløsning



# Hva skjer videre?



- Mulighetsrom
  - Nesodden kommune sender ut informasjonsbrev til alle på Ildjernet iløpet av sommeren 2015, med invitasjon til et informasjonsmøte likt det Smalsundet etc ble invitert til 17. juni
- Kavringen og Paul Støp er sentral i både nivå 2 og 3
  - Grunnet drift og vedlikehold, samt helårsdrift
  - Setter i gang til høsten 2015, med forberedelser og rydding av område i september og montering av løsning i november
  - Avhengig av renseanlegg for å få lov til å bygge ut videre
- Hvis ikke VA-lag i høst, så går toget for alle fellesløsningene
  - Medfører at hver enkelt må løse kommunens pålegg på egenhånd
    - Det er normalt krav om nøytral fagkyndig ved utarbeidelse av plan for oppgradering.
    - Søknad (inkludert dispensasjonssøknad – skal være en formalitet ved avløpsanlegg) - krever ansvarlig søker med lokal eller sentral godkjenning. Eier kan være søker, men må ha lokal godkjenning.
    - Videre må man ha ansvarlig prosjekterende og ansvarlig utførende. Alt dette ivaretas av entreprenørfirma ved felles løsning.
- Neste steg
  - Kartlegge interesse for nivå 2 og 3
  - Møte med kommunen 2. juli
  - Hvis klar interesse for en felles løsning vil VA-gruppen fortsette arbeidet med dette



# Takk for oss!

For mer informasjon gå inn på

[www.ildjer.net](http://www.ildjer.net)