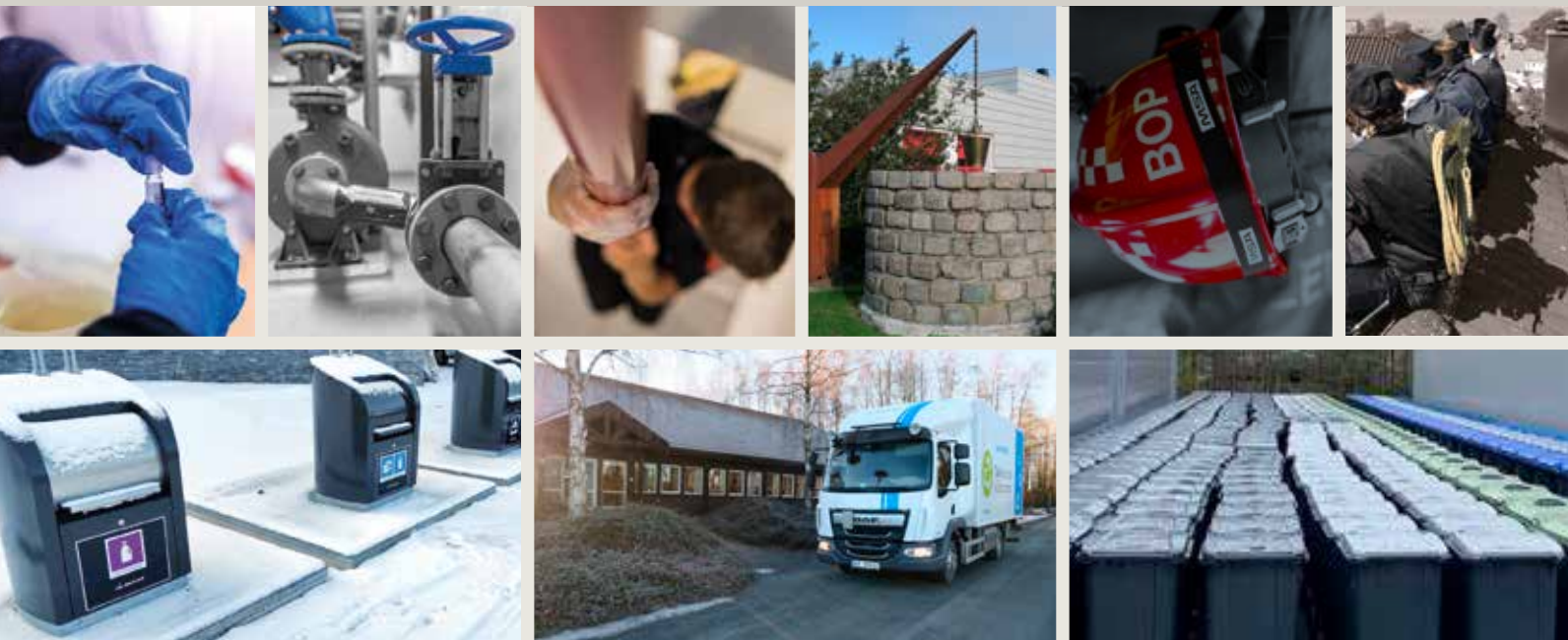


# ÅRSRAPPORT 2021



# DIREKTØREN HAR ORDET:

Et hovedfokus i året som har gått, har vært å planlegge og styre virksomheten, slik at MOVAR har kunnet levere de samfunnskritiske tjenestene til innbyggerne på en tilfredsstillende måte under den pågående korona-pandemien. Takket være god innsats fra selskapets ansatte, har dette lyktes. Det har riktignok vært krevende både for lederne og de ansatte å følge med på de gjeldende smitteverntiltakene, ettersom smittetallet har gått opp og ned, og nye varianter av viruset har kommet. Ved utgangen av året er vi igjen i en situasjon, hvor smittetallene forventes å øke, som følge av Omikron-varianten.

Videre har planlegging og gjennomføring av de viktige prosjektene vi har også vært viktig.

Det er et stort engasjement for Oslofjorden - et engasjement vi i MOVAR også deler, og som er utgangspunktet for at vi over tid har planlagt et fremtidsrettet og bærekraftig nytt renseanlegg på Fuglevik. Som et ledd i denne planleggingen har vi blitt pålagt de strengeste rensekravene som noen gang er gitt til anlegg med utslipp til sjø i Norge. Vi har akseptert disse, foruten om kravet til full nitrogenrensning, som vi frykter vil ha liten eller ingen effekt på tilstanden i fjorden. Den økologiske tilstanden på nitrogen er «god» til «svært god» nå, og forventes å ha samme tilstand etter at anlegget er satt i drift. Dette punktet i utslippstillatelsen er derfor påklaget til Miljødirektoratet, som skal behandle denne. Ønsker du mer info om dette prosjektet, og hvorfor MOVAR har klaget, anbefaler jeg å sjekke ut prosjekthjemmesidene [www.movar.no/vann/avlop](http://www.movar.no/vann/avlop)

For å sikre regionen tilstrekkelig vann jobber vi med å etablere ny vannforsyning fra Årvoll i Rygge til Vestby grense. I april opplevde vi et grunnbrudd nær Nore bru, som medførte stengning av RV120 mot Våler i noen dager. Vi var raskt ute med korrigerende tiltak, men det tok tid å få beregnet styrken i bruene, da Vegvesenet manglet nødvendig dokumentasjon. Jeg vil rose Viken Fylkeskommune som veieier i denne situasjonen. Via Teams holdt vi felles krisemøter slik at alle som jobbet med håndtering av denne saken, satt på samme informasjon til enhver tid. Som følge av hendelsen ble det besluttet å omklassifisere hele prosjektet. Dette påvirker naturlig nok kostnadene i prosjektet og vil medført at prosjektet nå tar lenger tid å gjennomføre. Ledningsanlegget forventes allikevel å være



klart til Vestby kommune får ferdigstilt sin del av ledningsanlegget.

Ved utgangen av året er vi trolig 3-4 måneder unna å kunne realisere ny brannordning med døgnkaserering på alle de tre brannstasjonene. Ny brannordning ble vedtatt i 2016 og MIB har jobbet både med oppbemanning og bygging av to nye brannstasjoner for å få dette på plass. Ny brannordning gir oss bedre geografisk dekning av brannberedskaper og vil samtidig oppfylle krav om tilstrekkelig brannmannskap når Moss tettsted passerer 50 000 innbyggere.

I juni 2020 vedtok styret i MOVAR at selskapet fremfor å kjøpe tjenesten, fra oktober 2022 skal utføre innsamlingen av avfall i egen regi. Prosjektet ble finansiert igjennom vedtak i representantskapet desember samme år. Korona-pandemien har gitt sitt ytterste for å stikke kjepper i hjulene for dette, bl.a. ved at leveringstiden på kjøretøy har blitt ekstremt lang. Ved utgangen av året ser det ut til at vi skal få nødvendige kjøretøy på plass, i kombinasjon av noen nye og flere brukte kjøretøy. På nyåret starter jobben med å få rekruttert personell. Vi ser frem til å få mange nye kollegaer!

Vi i MOVAR jobber målrettet videre med fremtidsrettede løsninger i miljøets og samfunnets tjeneste.  [Dette lar seg ikke gjøre uten våre dyktige ansatte, som fortjener en stor takk for innsatsen i et krevende år!](#)

**Følg oss gjerne på Facebook og LinkedIn, eller se [www.movar.no](http://www.movar.no) for mer informasjon.**

# OM MOVAR IKS

**MOVAR** er et interkommunalt selskap som i 2021 eies av kommunene Moss, Råde, Vestby og Våler.

Selskapet har i dag ansvaret for vannproduksjon, avløpsrensing samt innsamling og behandling av avfall. Mosseregionen interkommunale brann og redning (MIB) er administrativt organisert som en sektor i MOVAR IKS.

**MOVAR IKS** har sitt forretningskontor i Moss kommune.



**VANSJØ VANNVERK**, som ligger i Moss kommune, er et avansert fullrenseanlegg som benytter Vansjø som råvannskilde. Vannet passerer gjennom flere rensetrinn før det sendes ut på ledningsnettet som drikkevann. Til tross for at Vansjø er en lavlandsinnsjø med dårlig vannkvalitet, produserer Vansjø Vannverk et av landets beste drikkevann. Vannverket produserer drikkevann til ca. 80 000 personer.



**KAMBO RENSEANLEGG** ligger i Moss kommune. Anlegget ble opprinnelig satt i drift 1978 og senere fullstendig modernisert i 2001. Renseanlegget behandler avløpsvann fra kommunene Moss, Våler og Vestby. I tillegg mottar og behandler anlegget eksternslam som transporteres til anlegget i slamsugebiler. Anlegget planlegges nedlagt, og avløpet overført til nye Fuglevik renseanlegg i 2026.



**FUGLEVIK RENSEANLEGG** ligger i Moss kommune. Anlegget ble satt i drift i 1993, og behandler avløpsvann fra Moss kommune. Renseanlegget er bygget med en avansert slambehandling som gir biogassproduksjon og reduserte slammengder. Biogassen benyttes til oppvarming og produksjon av strøm. Det planlegges for et nytt og bærekraftig renseanlegg på Fuglevik, som også skal behandle det avløpet som i dag behandles ved Kambo renseanlegg.



**HESTEVOLD RENSEANLEGG** ligger i Råde kommune. Anlegget ble satt i drift våren 2011, og teoretisk kapasitet tilsvarer avløpsvann fra 9 900 personer. Slammet fra anlegget blir kalkstabilisert, noe som gjør det til et ettertraktet jordforbedringsmiddel.



**SOLGÅRD AVFALLSPASS** ligger i Moss kommune. På Solgård Avfallsplass er det i tillegg til deponi, en gjenvinningsstasjon samt mottak og håndtering av flere avfallsfraksjoner. MOVAR har også en gjenvinningsstasjon i Vestby kommune.

**HUSHOLDNINGSRENOVASJON.** MOVAR har ansvaret for husholdningsrenovasjonen. Kommunene har valgt to forskjellige modeller hvor Råde, Vestby og Våler har overlatt hele tjenesten til MOVAR, mens Moss utfører deler av de administrative tjenestene selv. MOVAR håndterer også slamrenovasjon i kommunene Moss, Råde og Våler etter samme modell som for husholdningsrenovasjon. For tiden planlegger selskapet for å overta innsamlingen i egen regi.



**MIB (Mosseregionen interkommunale brann og redning)** har fordelt sin virksomhet på 2 brannstasjoner (Moss og Vestby), inntil den nye brannstasjonen i Rygge står klar. Administrasjon og forebyggende avdeling holder til på hovedbrannstasjonen i Moss kommune sammen med døgnkasernert personell i beredskapsavdelingen. Det er også døgnkasernert personell i beredskapsavdelingen tilknyttet den lokale brannstasjonen i Vestby. Deltidsstyrken som holdt til i den gamle brannstasjonen på Rygge, er nå midlertid plassert i Moss og denne avvikles når de nye brannstasjonene åpner.

# STYRETS BERETNING 2021

## STYRETS VIRKSOMHET

### Styret har i løpet av 2021 avholdt 7 styremøter og behandlet 19 saker, deriblant:

- Styret har gjennom året blitt holdt løpende orientert om korona-situasjonen og hvilke konsekvenser denne har hatt for selskapet og leveransen av tjenester til innbyggerne. Som følge av implementerte tiltak mot korona, så er 3 av styremøtene holdt digitalt på Teams, samt at flere av de øvrige møtene har vært gjennomført som hybridmøter (hvor deltakerne har kunnet velge om de møter fysisk eller deltar via Teams).
- Plan for brannverntiltak 2021 ble vedtatt med mål om at ingen skal omkomme i brann i regionen. Planen inneholdt også en handlingsplan for aktiviteten i forebyggende avdeling, men redegjorde samtidig for at aktiviteten må tilpasses de til enhver tid gjeldende korona-restriksjoner.
- I juni måned behandlet styret saken om selskapet i fremtiden skal drive innsamlingen av husholdningsavfall selv fra 2022/2023. Styret besluttet innsamling i egenregi. Dette ble videre innarbeidet i budsjettprosessen. Midler til å gjennomføre prosjektet ble der bevilget. Administrasjonen iverksatte også en utredning om mulig samarbeid med andre; dvs. Follo Ren IKS, Indre Østfold Renovasjon IKS og Sarpsborg kommune.
- I februar forelå ny utslippstillatelse for Fuglevik Renseanlegg. Denne inneholdt de strengeste kravene som er gitt til et renseanlegg med utslipp til sjø, så langt administrasjonen er kjent med. Basert på kunnskapen MOVAR hadde når man søkte ny utslippstillatelse i februar året før, kom kravene overraskende. Utslippstillatelsen ble derfor påklaget, men kun i forhold til kravet om full nitrogenrensning.
- I 2019 mottok MIB varsel fra Arbeidstilsynet om stans i øvingsarbeidet knyttet til redningsfridykking. Det ble gjennomført en grundig prosess i etterkant av dette med oppdaterte retningslinjer for denne aktiviteten. I januar 2021 ble MIB pålagt full stans i denne aktiviteten. Styret fattet i forbindelse med dette vedtak om MIBs redningsaktivitet i vann begrenses til overflateredning. I etterkant av dette er spørsmål knyttet til stans i MIBs redningsfridykking reist på Stortinget. Styret håper ifm dette at saken kan bli ytterligere belyst, og at MIB på sikt kan gjenoppta denne tjenesten.
- MIBs risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) ble revidert i 2021 og fremlagt til fornyet behandling i styret og representantskapet. ROS-analysen tegner et risikobilde som bør forventes for området som MIB

dekker. Revisjonen anses ikke til å ha vesentlige økonomiske konsekvenser for bemanning, materiell eller organisering utover de vedtak som allerede er gjort i forhold til ny brannordning.

- I augustmøtet gjennomgikk og diskuterte styret hovedforutsetningene for budsjettet, før selve budsjettet kom til behandling i september. Administrasjonen hadde også i 2021 dialog og møter med kommunenes administrasjoner hvor det ble redegjort for selskapets utvikling. Det er fortsatt de store planlagte investeringene som preger budsjett- og økonomiplan for 2022-2025.
- Styret har i løpet av året fått jevnlig statusrapporter for pågående og planlagte prosjekter og fulgt disse tett. Særlig prosjektet knyttet til ny vannledning og planleggingen av nye Fuglevik RA har krevd mye oppfølging i løpet av året.

I hvert styremøte har adm. direktør gitt en orientering om driften av selskapet og regelmessig rapportert om selskapets økonomiske utvikling gjennom året. Videre har styret rutinemessig fått fremlagt økonomisk status for investeringsprosjekter som er fullførte.

År	2021	2020	2019
Omsetning	- 286,4 mill.	- 289,6 mill.	- 278,3 mill.
Totale kostnader	282,1 mill.	279,9 mill.	277,5 mill.
Resultat	- 4,3 mill.	- 9,7 mill.	- 0,8 mill.

## ØKONOMISKE RESULTATER

For 2021 var det budsjettet med et overskudd på kr. 2,5 millioner. Omsetningen for konsernet i 2021 var på kr. 286,4 millioner, mens de totale kostnadene utgjorde kr. 282,1 millioner. Følgelig endte regnskapet i 2021 opp med et samlet overskudd på kr. 4,3 millioner.

Underliggende drift i selvkostområdene er meget tilfredsstillende. De viktigste bidragene til avvik i driftsregnskapet sett opp mot budsjett er:

- Omsetning:  
Vannsektoren har gjennom 2021 solgt mer vann til våre eierkommuner enn budsjettet.  
Omsetningen varierer noe i de ulike sektorene, slik at samlet sett endte omsetningen opp på omtrentlig hva som var budsjettet.

- **Kostnader:**

Renovasjonssektoren har gjennom året 2021 hatt en betydelig merkostnad knyttet til transport, henting, levering og avfall til forbrenning. Mottak av farlig avfall og kostnader ved avhending av gjenvinningsvarer kan også nevnes som kostnadsdrivende faktorer i sektor renovasjon.

Avløpssektoren har gjennom året hatt merkostnad tilknyttet levering og transport av slam.

Brnnvesenet mottok i 2021 en ekstraordinær faktura fra NKS 110- IKS for anskaffelse av et nytt nasjonalt oppdragshåndteringsverktøy. Dette ble behandlet og vedtatt av MOVAR IKS sitt representantskap i sak 5/2021.

Personalkostnadene ligger godt under budsjett og avviket knyttet hovedsakelig til pensjonsforpliktelsene for året 2021. I tillegg har selskapet mottatt refusjon av sykelønn i større grad enn estimert.

### SELSKAPETS BALANSE

Konsernet MOVAR IKS har god soliditet med en egenkapitalprosent på 24 %. Konsernet har bokførte anleggsmidler tilsvarende kr. 663 millioner, som består av de investeringene som er foretatt innenfor hvert enkelt område, redusert for avskrivninger. Det er beregnet avskrivninger basert på objektenes gjenværende økonomiske levetid. For spesifisering av driftsmidlene vises det til note 4.

Konsernets langsiktige gjeld består av ordinære lån og er ved årsskiftet på ca. kr. 499 millioner.

Konsernets likvider består av ordinære bankinnskudd.

### INVESTERINGER

Ved årsskiftet 2021/2022 pågår flere langsiktige prosjekter i selskapet. Det er pr. 31.12.2021 påløpt ca. kr. 244,6 millioner i ulike prosjekter, hvorav følgende prosjekter utgjør hovedtyngden:

- Etablering av vannledning nord (kr. 109,8 millioner)
- Bygging av 2 brannstasjoner (kr. 60,3 millioner)
- Oppgradering av Fuglevik RA (kr. 24,4 millioner)
- Reservekraftanlegg Vansjø Vannverk (kr. 15,4 millioner)
- Anskaffelse av ny stigebil til brannstasjonen (kr. 8,8 millioner)
- Utvidelse av deponi for uorganiske fraksjoner, trinn IV (kr. 8,6 millioner)

### Konsernets næringsvirksomhet

MOVAR IKS eier 100 % av Movar Næring AS som håndterer den delen av virksomheten som er skattepliktig næringsvirksomhet. I 2021 har aktiviteten knyttet til mottak av avfall på deponiet avtatt som følge at man ikke lenger tar imot aske, og massene fra Bane NOR har så langt uteblitt grunnet kvikkleire i Moss.

Kapasiteten på dagens deponi er også begrenset, og det jobbes derfor med planene for videre utvidelse av deponiet.

### Kontantstrøm

Likviditeten i selskapet er tilfredsstillende. Selskapet har i 2021 tatt opp nye lån innenfor rammen av vedtatt økonomiplan. For spesifisering av kontantstrøm vises til egen oppstilling i form av kontantstrømanalyse til regnskapet.

### Finans-, markeds-, kreditt og likviditetsrisiko

Selskapets finansielle risiko er først og fremst knyttet til differansen mellom de reelle betalbare rentene selskapet har på sine lån, og den kalkylerenten som man kan belaste selvkostregnskapet med i henhold til retningslinjene for beregning av selvkost for kommunale tjenester.

Kommunal- og moderniseringsdepartementet har i publikasjon H 3/14 fastsatt renten til 5-årig swaprente med tillegg på ½ prosentpoeng.

MOVAR anses generelt ikke å være utsatt for noen stor kreditt- eller markedsrisiko. Dette fordi en vesentlig del av selskapets kjernevirksomhet opererer innenfor selvkost. Videre har selskapet en vedtatt låneramme som er garantert av eierkommunene.

### Styret foreslår følgende disposisjoner:

(Tall i hele tusen kroner)

Årets resultat (overskudd)	-4 302	Totalt samtlige sektorer
Årsoverskudd Administrasjon	-50	Avsettes til egenkapital
Årsoverskudd Vansjø Vannverk	-3 051	Avsettes til selvkostfond
Årsunderskudd Avløp	1 455	Dekkes av selvkostfond
Årsunderskudd Renovasjonstjenester	1 285	Dekkes av selvkostfond
Årsoverskudd MIB - Brann/tilsynstjenester	-2 153	Avsettes til egenkapital
Årsoverskudd MIB - Feiertjenester	-1 229	Avsettes til selvkostfond
Solgård Avfallsplass, konsesjonsbettinget avsetning	-559	Avsettes til etterbruksfond
<b>Sum disponeringer</b>	<b>-4 302</b>	

### ARBEIDSMILJØ

#### ARBEIDSMILJØUTVALG

Selskapet har et aktivt arbeidsmiljøutvalg (AMU) som har avholdt 4 møter i 2021. I 2021 er det arbeidsgiver som har hatt lederansvaret i AMU, og dette vervet har brannsjef Rune Larsen ivaretatt.

Det gjennomføres årlige vernerunder i selskapet.

De forholdene som blir påpekt under vernerundene følges

opp av avdelingsledere og ansatte ved de forskjellige avdelinger, som igjen rapporterer status til AMU. Videre gjennomføres årlige utviklingssamtaler.

### MEDARBEIDERUNDERSØKELSE

I 2021 ble det gjennomført en medarbeiderundersøkelse, som primært omhandlet korona-situasjonen, om hvordan de ansatte opplevde informasjon og innførte tiltak for å ivareta de ansatte under pandemien.

### COVID-19

Covid-19 pandemien ble en del av hverdagen i 2021 og ulike tiltak ble skalert opp og ned i takt med smittepress, nasjonale og lokale retningslinjer. Så langt vi kjenner til, har vi ikke hatt smitteoverføring internt i MOVAR. Korona-relatert sykefravær i 2021 er registrert til 0,6 %.

Spørreundersøkelsen, gjennomført i februar 2021, viste at 94 % var tilfredse med informasjon fra arbeidsgiver vedrørende Covid-19. I etterkant av undersøkelsen ble det opprettet en egen Covid-gruppe i Renovasjon. Slike grupper var allerede etablert i de andre sektorene. Gruppene har vært aktive i å utarbeide, revidere og informere om sektor spesifikke koronatiltak gjennom året.

Av tiltak som har vært gjeldende i større og mindre utstrekning gjennom året, kan nevnes; endring i organisering for å forebygge smitterisiko, innføring av ulike smitteverntiltak og muligheter for å arbeide hjemmefra.

BHT har bistått med smittevernfaglig råd og veiledning samt vaksiner og testing for MIB.

### SKADER OG ULYKKER

Fra egne ansatte er det rapportert 8 skader uten fravær i 2021 (for 2020 var det hhv 1 skade med fravær og 1 skade uten fravær). Økningen i rapportering sammenlignet med 2020 skyldes fokus på rapportering av hendelser og ikke nødvendigvis økt risiko for de ansatte.

### TILSYN FRA EKSTERNE MYNDIGHETER

I 2021 har det vært gjennomført 2 tilsyn/dokumentkontroll fra eksterne myndigheter, begge på Vansjø Vannverk: Januar 2021: Dokumentkontroll fra Mattilsynet. Temaet for inspeksjonen var kvalitet i drikkevannsbasseng. Det ble ikke avdekket brudd på regelverket.

September 2021: Inspeksjon fra Mattilsynet på leverings-sikkerhet og prøvetakingsplan for reservevann. Ingen brudd på regelverket ble avdekket.

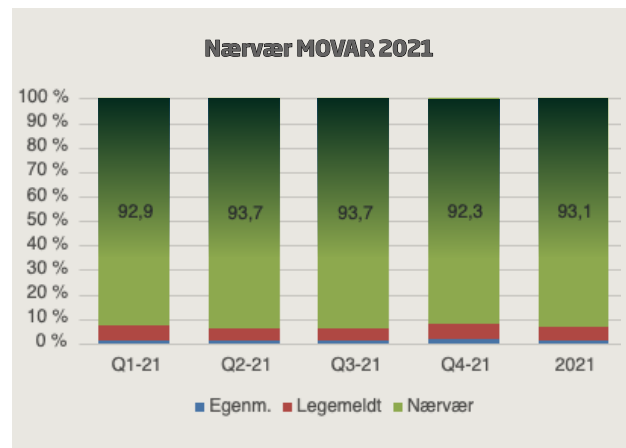
En hendelse med en entreprenør hvor arbeidstaker falt fra et stillas på Vannverket under vedlikeholdsarbeid i 2020, medførte foretaksstraff som ble ilagt i 2021.

### SYKEFRAVÆR

I 2021 hadde bedriften en målsetning om sykefravær under 5,0 %. Samlet for 2021 ble det totale sykefraværet

på 6,9 % (5,9 % i 2020), hvorav sykefravær med egenmelding utgjorde 1,3 % (1,3 % i 2020). Det er registrert koronarelatert fravær på totalt 0,6 % i 2021 (0,2 % i 2020). Det er ikke registrert sykefravær som er arbeidsrelatert.

Styret får seg forelagt protokollene fra AMU- møtene samt annen relevant informasjon knyttet til arbeidsmiljø. Arbeidsmiljøet i selskapet anses som godt.



### SAMFUNNSANSVAR

Selskapet skal balansere en tredelt bunnlinje basert på hensynet til økonomi, miljø og samfunn (samfunnsansvarlig forretningsdrift).

Hensynene til samfunnsansvar er operasjonalisert i strategisk plan, etiske retningslinjer, Personalhåndboken og andre relevante retningslinjer og prosedyrer og er tilgjengelig for alle ansatte fra IK-systemet. Retningslinjer, prosedyrer og standarder omfatter blant annet rekruttering, arbeidsreglement, anbudsprosesser, avviksbehandling, rapportering osv. Avvik fra nevnte retningslinjer, prosedyrer etc. meldes i IK-systemet. Det er i 2021 rapportert 5 interne avvik, 2 leverandøravvik og 4 observasjoner knyttet til konsekvenser for eksternt omdømme. Alle hendelsene er lukket. Ingen slike avvik eller observasjoner var rapportert i 2020. Innføring av nytt system for registrering, samt fokus på rapportering av avvik og uønskede hendelser har medført en betydelig økning i rapportering på alle områder.

### ETISKE RETNINGSLINJER

MOVAR IKS sine etiske retningslinjer ble vedtatt av styret i 2015 og er i skrivende stund under revisjon. De etiske retningslinjene adresserer blant annet menneskeverd, ytre miljø, korrupsjon, integritet og omdømme. Retningslinjene er tilgjengelig for alle ansatte gjennom virksomhetens IK-system og for allmennheten via virksomhetens hjemmesider. Etiske retningslinjer gjennomgås med nyansatte som en del av introduksjonsprogrammet. System for varsling ved kritikkverdige forhold ivaretas av ekstern samarbeidspartner (BDO) for å sikre tilstrekkelig anonymitet. BDO har ikke mottatt varsler på kritikkverdige



forhold i 2021 (heller ikke i 2020) fra ansatte i MOVAR IKS. Arbeidstakerrettigheter ivaretas i nært samarbeid med de ansattes representanter. Arbeidstakerrepresentanter er godt representert i ulike prosjekter, i ansettelsesprosesser og i utviklingsarbeid, med utstrakte muligheter til medvirkning.

### **LIKESTILLING OG MANGFOLD**

Ved utgangen av 2021 hadde MOVAR 154 ansatte som til sammen utgjorde 139 årsverk.

Andelen kvinner utgjorde 16,23 % (ned fra 17,12 % i 2020). Nedgangen skyldes ny brannordning hvor det er ansatt flere brannkonstabler som alle er menn. Utover standardiserte formuleringer i stillingsutlysningene er det ikke iverksatt spesielle tiltak for å fremme likestilling og mangfold i 2021. Ved ansettelser prioriteres mangfold dersom kvalifikasjonene for øvrig er like. MOVAR IKS ønsker å rekruttere flinke fagfolk uavhengig av diskrimineringsgrunnlag. Mer informasjon finnes i vår likestillingsredegjørelse, utarbeidet som eget vedlegg.

### **YTRE MILJØ**

Det anses ikke at MOVAR IKS sin virksomhet medfører betydelige påvirkninger av det ytre miljø utover det som er regulert i konsesjoner og tillatelser gitt av relevante miljømyndigheter. Presisering av miljøparametere er tilgjengelig fra virksomhetens miljømål og klimaregnskap.

### **AVVIK KNYTTET TIL YTRE MILJØ**

Det er i 2021 rapportert internt om 23 mindre avvik på konsesjoner og tillatelser tilknyttet ytre miljø. For renovasjonssektoren er det rapportert 14 avvik relatert til forurensningsregelverket eller tillatelsen. En hendelse etter mye nedbør medførte overløp av sigevann til bekk fra to kummer på Solgård og overskridelse av tillatelsen.

Avviket er meldt til miljøvernmyndighetene.

For Vannverket er det ikke rapportert avvik knyttet til ytre miljø i 2021. For avløpssektoren er det rapportert 9 avvik.

### **LIVSSYKLUS OG SIRKULÆRØKONOMI**

Livssyklus og sirkulærøkonomi vektlegges ved utvikling av selskapets drift og tjenester. Noe som blant annet materialiseres ved valg av renseteknologi for avløpsanleggene for å sikre bærekraftige avsetningsmetoder for slam, ved utvikling av tilbud relatert til innsamling og sortering av avfall og ved utvikling for driften av deponiet.

Styret får seg forelagt relevant informasjon knyttet til selskapets samfunnsansvar, og anser selskapets drift å være i overensstemmelse krav og forventninger fra samfunnet og interessentene.

### **FORSKNING OG UTVIKLING**

MOVAR har ikke ressurser til på egen hånd å drive forskning og utvikling i de bransjene selskapet opererer innenfor. Imidlertid er MOVAR delaktig i en rekke utviklingsprosjekter i samarbeid med andre aktører. MOVAR deltar i Norsk Vanns prosjektfinansieringssystem og i Norsk Vanns teknologiutviklingsnettverk. I tillegg er MOVAR også medlem av VANNforsk.

### **FREMTIDSUTSIKTER**

MOVAR har ved utgangen av 2021 en betryggende egenkapital og en tilfredsstillende likviditet. Etter styrets vurdering er selskapet godt posisjonert til å møte fremtiden, som de nærmeste årene vil preges av større prosjekter for å sikre gode tjenester for innbyggerne og et godt miljø.

# STYRET I MOVAR IKS

---



Bjørn  
Amundsen



Nils-Anders  
Søyland



Aud Helen  
Wernberg Øyen



Hege Solberg  
Sandtrø



Anita Wulvig



Christer K.  
Christensen



Ronald  
Thorvaldsen

Moss, 31.03.2022

I styret for MOVAR IKS

Bjørn Amundsen  
Leder

Nils-Anders Søyland  
Nestleder

Aud Helen Wernberg Øyen

Hege Solberg Sandtrø

Anita Wulvig

Christer K. Christensen  
Ansattes valgte rep.

Ronald Thorvaldsen  
Ansattes valgte rep.

Johnny Sundby  
Adm. direktør

# ORGANISASJONEN MOVAR

## REPRESENTANTSKAPET

**Representantskapet velges av eierkommunene og funksjonstiden følger kommunevalgperioden.**

Høsten 2019 reviderte eierkommunene MOVARs selskapsavtale. Det ble besluttet at hver kommune skal ha ett medlem i representantskapet. Disse representerer sin kommunes respektive eierandel i MOVAR ved en eventuell avstemming.

Ved utgangen av 2021 hadde representantskapet følgende sammensetning:

Tom Anders Ludvigsen - Vestby, leder  
Hanne Kristin Tollerud - Moss, nestleder  
René Rafshol - Råde  
Reidar Kaabbel - Våler

Representantskapet har avholdt 2 møter i 2021.

### Styret

Styrets medlemmer og varamedlemmer velges av representantskapet. 2 av styrets medlemmer velges av og blant selskapets ansatte.

Ved utgangen av 2021 var styresammensetningen slik:

Bjørn Amundsen	-	Råde, leder
Nils-Anders Søyland	-	Vestby, nestleder
Aud Helen Wernberg Øyen	-	Moss
Hege Solberg Sandtrø	-	Moss
Anita Wulvig	-	Vestby
Christer K. Christensen	-	ansatt
Ronald Thorvaldsen	-	ansatt
Åsmund Møll Frengstad	-	1. varamedlem
Gerd Gylder Corneliussen	-	2. varamedlem
Andrea Nilsen	-	varamedlem ansatt
Cathrine Danielsen	-	varamedlem ansatt

### Ledergruppen

Ledergruppen består i utgangen av 2021 av Adm. direktør Johnny Sundby, Økonomi- og administrasjonssjef Merete Ruud Tuskin, Sektorsjef VA Kaj-Werner Grimen, Sektorsjef renovasjon Freddy Tangen, Brannsjef Rune Larsen, HR & og kommunikasjonssjef Rolf-Ivar Buerengen og HMS- og kvalitetssjef Nina C. Leander.

## LEDERGRUPPEN I MOVAR IKS



Johnny Sundby  
(Adm. dir.)



Merete Ruud  
Tuskin



Kaj-Werner  
Grimen



Freddy Tangen



Rune Larsen



Rolf-Ivar  
Buerengen



Nina C. Leander

# RESULTATREGNSKAP 2021

(Beløp i 1 000 kroner)

MORSELSKAP			KONSERN		
2021	2020	Note	2021	2020	
					<b>Driftsinntekter</b>
-283 953	-287 901	1	-289 045	-289 882	Salgsinntekter
-2 444	-1 697		-2 444	-1 697	Andre driftsinntekter
<b>-286 397</b>	-289 598		<b>-291 489</b>	-291 579	<b>Sum driftsinntekter</b>
					<b>Driftskostnader</b>
96 294	90 508		96 294	90 508	Materialkostnader og tjenester
111 212	104 785	2,1	111 212	104 785	Personalkostnader
31 599	34 509	4	31 599	34 509	Avskrivninger
39 537	45 409	3,9	46 557	41 357	Andre driftskostnader
<b>278 642</b>	275 210		<b>285 662</b>	271 158	<b>Sum driftskostnader</b>
<b>-7 755</b>	-14 389		<b>-5 828</b>	-20 421	<b>Driftsresultat</b>
					<b>Finansposter</b>
-119	-181		-136	-220	Annen renteinntekt
0	0		0	0	Aksjeutbytte
0	0	6	0	0	Finansielle anleggsmidler
3 573	4 871	11	3 573	4 873	Annen rentekostnad
<b>3 454</b>	4 690		<b>3 436</b>	4 653	<b>Resultat av finansposter</b>
<b>-4 302</b>	-9 699		<b>-2 391</b>	-15 768	<b>Resultat før skattekostnad</b>
0	0		0	1 336	Skattekostnad
<b>-4 302</b>	-9 699		<b>-2 391</b>	-14 432	<b>Årets resultat</b>
					<b>Disponering av årets resultat</b>
					Avsatt etterbruksfond Solgård
					Disponering resultat Administrasjon
					Disponering resultat Vansjø Vannverk
					Disponering resultat Avløp
					Disponering resultat Renovasjon
					Disponering resultat MIB - brann/tilsyn
					Disponering resultat MIB - feierseksjon
					Avsatt egenkapital MOVAR Næring AS
-4 302	-9 699		-2 391	-14 432	Udisponert resultat
<b>-4 302</b>	-9 699		<b>-2 391</b>	-14 432	<b>Sum disponering</b>

# BALANSE PR. 31.12.2021

(Beløp i 1 000 kroner)

MORSELSKAP			KONSERN		
2021	2020	Note	2021	2020	
		Eiendeler			
135 255	107 486	Tomter, bygninger og annen fast eiendom	4	135 255	107 486
177 102	185 304	Ledningsnett, veier og utearealer	4	177 102	185 304
106 549	115 280	Transportmidler, maskiner, utstyr og inventar	4	106 549	115 280
244 590	86 122	Prosjekter under arbeid	4	245 926	86 122
8 668	8 152	Andre finansielle anleggsmidler	6,7	8 168	7 652
<b>672 164</b>	502 344	<b>Sum anleggsmidler</b>		<b>673 000</b>	501 844
24 894	22 637	Kundefordringer og andre kortsiktige fordringer	9	17 485	19 751
49 996	38 678	Bankinnskudd, kontanter m.m	5	70 028	55 254
74 890	61 315	<b>Sum omløpsmidler</b>		<b>87 513</b>	75 005
<b>747 054</b>	563 658	<b>Sum eiendeler</b>		<b>760 513</b>	576 848
		<b>Gjeld og egenkapital</b>			
164 214	154 515	Opptjent egenkapital	8	180 185	165 754
4 302	9 699	Overskudd/underskudd		2 391	14 432
<b>168 516</b>	164 214	<b>Sum opptjent egenkapital</b>		<b>182 577</b>	180 185
		Utsatt skatt		-6	-6
21 595	10 309	Pensjonsforpliktelser	10	21 595	10 309
<b>21 595</b>	10 309	<b>Sum avsetning pensjonsforpliktelser</b>		<b>21 589</b>	10 303
499 143	340 493	Gjeld til kredittinstitusjoner	11,12	499 143	340 493
<b>499 143</b>	340 493	<b>Sum langsiktig gjeld</b>		<b>499 143</b>	340 493
54 688	32 344	Leverandørgjeld	9	54 688	28 231
-11 706	6 602	Skyldig offentlige avgifter		-12 301	6 602
0	0	Betalbar skatt		0	1 338
14 818	9 695	Annen kortsiktig gjeld		14 818	9 695
<b>57 800</b>	48 642	<b>Sum kortsiktig gjeld</b>		<b>57 205</b>	45 867
<b>747 054</b>	563 658	<b>SUM GJELD OG EGENKAPITAL</b>		<b>760 513</b>	576 848

Moss, den 31.03.2022

Bjørn Amundsen  
Leder

Nils-Anders Søyland  
Nestleder

Aud Helen Wernberg Øyen

Hege Solberg Sandtrø

Anita Wulvig

Christer K. Christensen  
Ansattvalgt

Ronald Thorvaldsen  
Ansattvalgt

Johnny Sundby  
Adm. direktør



# KONTANTSTRØM

## KONTANTSTRØMANALYSE

(Beløp i 1 000 kroner)

	MORSELSKAP		KONSERN	
	01.01-31.12		01.01-31.12	
	2021	2020	2021	2020
<b>Drift:</b>				
Ordinært resultat før skatt	4 302	9 699	2 391	15 768
Betalbar skatt	0	0	0	-1 338
Ordinære avskrivninger	31 599	34 509	31 599	34 509
Gevinst/Tap ved avgang anleggsmidler	0	0	0	0
Endring kundefordringer	-2 257	1 612	2 266	3 815
Endring leverandørgjeld	22 344	7 607	26 457	6 147
Endring av annen kortsiktig gjeld inkl. offentlige avgifter	-13 185	342	-15 118	874
<b>Netto kontantstrøm fra operasjonelle aktiviteter</b>	<b>42 803</b>	53 769	<b>47 595</b>	59 775
<b>Kjøp og salg eiendeler:</b>				
Investeringer i varige driftsmidler	-200 903	-59 986	-202 240	-59 986
Investering i aksjer/andeler	-516	-7 652	-516	-7 652
Salg av varige driftsmidler og aksjer	0	0	0	0
<b>Netto kontantstrøm fra investeringsaktiviteter</b>	<b>-201 419</b>	-67 638	<b>-202 756</b>	-67 638
<b>Opptak og nedbetaling av lån og EK/fond:</b>				
Opptak av ny langsiktig gjeld	191 400	117 571	191 400	117 571
Utbetalinger ved nedbetaling av langsiktig gjeld	-32 750	-101 680	-32 750	-101 680
Utbetalt selvkostfond til eierkommune	0	-882	0	-882
<b>Netto kontantstrøm fra finansieringsaktiviteter</b>	<b>158 650</b>	15 009	<b>158 650</b>	15 009
<b>Netto endring i likvider i året</b>	<b>34</b>	1 140	<b>3 489</b>	7 146
Endring pensjonsforpliktelse	11 285	4 430	11 285	4 430
Kontanter og bankinnskudd 01.01	38 678	33 108	55 254	43 678
<b>Kontanter og bankinnskudd 31.12</b>	<b>49 996</b>	38 678	<b>70 028</b>	55 254

# REGNSKAPSPRINSIPPER

---

Årsregnskapet er satt opp i samsvar med Regnskapsloven. Det er utarbeidet etter norsk regnskapsstandard og anbefalinger til god regnskapskikk samt gjeldene forskrifter tilknyttet lov om interkommunale selskaper.

## Driftsinntekter

Inntekter ved salg av varer og tjenester vurderes til virkelig av vederlaget, netto etter fradrag for merverdiavgift. Inntektsføring ved salg av varer skjer på leveringstidspunktet. Tjenester inntektsføres etter hvert som de utføres.

## Klassifisering og vurdering av balanseposter

Eiendeler bestemt til varig eie eller bruk klassifiseres som anleggsmidler. Eiendeler som er tilknyttet varekretsløpet klassifiseres som omløpsmidler. Fordringer for øvrig klassifiseres som omløpsmidler hvis de skal tilbakebetales innen ett år. Omløpsmidler og kortsiktig gjeld omfatter normalt poster som forfaller til betaling innen ett år. For gjeld legges analoge kriterier til grunn. Første års avdrag på langsiktige fordringer og langsiktig gjeld klassifiseres likevel ikke som omløpsmiddel og kortsiktig gjeld.

## Varige driftsmidler

Tomter avskrives ikke. Andre varige driftsmidler balanseføres og avskrives lineært til restverdi over driftsmidlenes forventede utnyttbare levetid. Ved endring i avskrivningsplan fordeles virkningen over gjenværende avskrivningstid. Vedlikehold av driftsmidler kostnadsføres løpende som driftskostnader. Påkostninger og forbedringer tillegges driftsmidlets kostpris og avskrives i takt med driftsmidlet. Skillet mellom vedlikehold og påkostninger/forbedringer regnes i forhold til driftsmidlets stand på anskaffelsestidspunktet.

## Investering i andre selskaper

Kostmetoden benyttes som prinsipp for investeringer i andre selskaper. Kostprisen økes når midler tilføres ved kapitalutvidelse. Mottatte utdelinger resultatføres i utgangspunktet som inntekt. Utdelinger som overstiger andel av opptjent egenkapital etter kjøpet føres som reduksjon av anskaffelseskost. Utbytte fra datterselskap regnskapsføres det samme året som datterselskapet avsetter beløpet. Utbytte fra andre selskaper regnskapsføres som finansinntekt når det er vedtatt.

## Nedskrivning av anleggsmidler

Ved indikasjon på at balanseført verdi av et anleggsmiddel er høyere enn virkelig verdi, foretas det test for verdifall. Tidligere nedskrivninger, med unntak for nedskrivning av goodwill, reverseres hvis forutsetningene for nedskrivning ikke lenger er til stede.

## Fordringer

Kundefordringer føres i balansen etter fradrag for avsetning til forventede tap. Avsetning til tap er gjort opp på grunnlag av individuell vurdering av fordringen. Andre fordringer,

både omløpsfordringer og anleggfordringer, føres opp til det laveste av pålydende og virkelig verdi. Virkelig verdi er nåverdien av forventede fremtidige innbetalinger. Det foretas likevel ikke nediskontering når effekten av nedskrivningene er uvesentlig for regnskapet. Avsetning til tap vurderes på samme måte som kundefordringer.

## Gjeld

Gjeld, med unntak for enkelte avsetninger for forpliktelser, balanseføres til nominelt gjeldsbeløp.

## Pensjoner

Selskapet har en ytelsesordning. Ordningen er finansiert gjennom innbetalinger til pensjonskassen. En ytelsesplan er en pensjonsordning som ikke er en innskuddsplan. Typisk er en ytelsesplan en pensjonsordning som definerer en pensjonsutbetaling som ansatt vil motta ved pensjonering. Pensjonsutbetalingen er normalt avhengig av flere faktorer, som alder, antall år i selskapet og lønn. Den balanseførte forpliktelsen knyttet til ytelsesplaner er nåverdien av de definerte ytelsene på balansedagen minus virkelig verdi av pensjonsmidlene (innbetalt beløp til pensjonskassen), justert for ikke resultatførte estimatavvik og ikke resultatførte kostnader knyttet til tidligere perioders pensjonsopptjening. Pensjonsforpliktelsen beregnes årlig av en uavhengig aktuar ved bruk av en lineær opptjeningsmetode. Planendringer amortiseres over forventet gjenværende opptjeningstid. Det samme gjelder estimatavvik som skyldes ny informasjon eller endringer i de aktuarmessige forutsetningene, i den grad de overstiger 10 % av den største av pensjonsforpliktelsene og pensjonsmidlene (korridor).

## Skatt

Skattekostnaden i resultatregnskapet omfattes både av betalbar skatt og endringer i utsatt skatt. Morselskapet er ikke skattepliktig.

## Kontantstrømoppstilling

Kontantstrømoppstillingen er utarbeidet etter den indirekte metoden. Kontanter og kontantekvivalenter omfatter kontanter, bankinnskudd og andre kortsiktige likvide plasseringer.

## Konsernregnskap og konsolideringsprinsipper

I konsernregnskapet til MOVAR IKS inngår morselskapets MOVAR IKS og datterselskapet Movar Næring AS. Datterselskapet benytter de samme regnskapsprinsipper som morselskapet. Datterselskapet blir konsolidert fra det tidspunkt kontrollen er overført konsernet (oppkjøpstidspunktet). I konsernregnskapet erstattes posten aksjer i datterselskap med datterselskapets eiendeler og gjeld. Konsernregnskapet utarbeides som om konsernet var én økonomisk enhet. Transaksjoner, urealisert fortjeneste og mellomværende mellom selskapene i konsernet elimineres.

# NOTER



## Note 1 DRIFTSINTEKTER

(Beløp i 1 000 kroner)

DRIFTSINTEKTER FORDELT PÅ VIRKSOMHETSOMRÅDE (eks. intern omsetning)	2021	2020
Vansjø Vannverk	41 954	39 649
Avløpsanleggene Kambo, Fuglevik og Hestevold	47 253	48 634
Solgård Avfallsplass	43 267	50 294
Renovasjon	67 350	67 179
Driftsinntekter MIB (brann- og feierseksjon)	85 646	82 882
Driftsinntekter Administrasjon og Teknisk avdeling	926	960
<b>Sum inntekter MOVAR IKS</b>	<b>286 395</b>	289 598
Salgsinntekter MOVAR Næring AS	7 012	10 436
Eliminering av inntekter	-1 919	-8 456
<b>Sum inntekter KONSERN</b>	<b>291 489</b>	291 579

## Note 3 AVREGNING NÆRINGSAKTIVITETER

(Beløp i 1 000 kroner)

MOVAR IKS har utført næringsaktiviteter på vegne av MOVAR Næring AS, og som er avregnet netto i MOVAR IKS.

	2021	2020
Resultatmessig avregning MOVAR IKS	-3 369	4 113

## Note 2 PERSONALKOSTNADER/ GODTGJØRELSER

(Beløp i 1 000 kroner)

LØNSKOSTNADER, YTELSE	2021	2020
Lønninger m. m	80 507	76 434
Feriepenger	9 817	9 351
Arbeidsgiveravgifter	13 699	13 538
Pensjonskostnader	9 981	7 955
Andre ytelser	810	1 022
Lærlingtilskudd m. m	-458	-146
Refusjoner sykkelønn	-3 491	-3 716
Ytelser til selskapets styre	347	347
<b>SUM</b>	<b>111 212</b>	104 785

Antall ansatte i selskapet pr. 31.12.2021 var 155. MOVAR Næring AS har ingen ansatte.

### Lønn og godtgjørelse

	2021	2020
Lønn til selskapets adm. direktør	1 449 000	1 426 549
Honorar styreleder	106 700	106 700
Honorar ordinært styremedlem	32 000	32 000

### Godtgjørelse til revisor:

	2021	2020
Lovpålagt revisjon	88 000	84 000
Annen konsulentbistand	52 038	75 164
Lovpålagt revisjon Movar Næring AS	14 000	13 000
Annen konsulentbistand	0	735

## Note 4 2021 VARIGE DRIFTSMIDLER

(Beløp i 1 000 kroner)

### MORSELSKAPET

Anleggsmidler	Bygninger og tomter	Ledningsanlegg og infrastruktur	Maskiner og tekniske installasjoner	Transportmidler	Driftsløsøre	Anlegg under utførelse	SUM
Anskaffelseskost 01.01	346 317	300 121	292 067	57 390	33 670	86 122	1 115 687
Tilgang	35 294	0	2 291	3 398	1 453	158 467	200 903
Avgang/Utrangert					0		0
Anskaffelseskost 31.12	381 611	300 121	294 358	60 788	35 123	244 589	1 316 590
Akkumulerte avskrivninger 31.12	246 356	123 019	224 540	36 677	22 503		653 095
<b>Balansført verdi 31.12</b>	<b>135 255</b>	<b>177 102</b>	<b>69 818</b>	<b>24 111</b>	<b>12 620</b>	<b>244 589</b>	<b>663 496</b>
Årets avskrivninger	7 525	8 202	9 519	3 479	2 875	127	31 726

Økonomisk levetid	20 - 50 år	30 - 50 år	10 - 20 år	10 - 20 år	5 - 20 år
Avskrivningsplan	Lineær	Lineær	Lineær	Lineær	Lineær

Balansført verdi 31.12. av bygg og tomter er samlet bokført til 135 255, hvorav tomter utgjør 15 124.

### ÅRLIGE LEIE AV IKKE BALANSEFØRTE DRIFTSMIDLER

Driftsmiddel:	Årlig leie
Rygge brannstasjon	237
Vestby brannstasjon	383
Vestby brannstasjon, brakkerigg	153
<b>Sum</b>	<b>773</b>

### KONSERNET:

MOVAR Næring AS har ikke balanseførte driftsmidler som avskrives i 2021, og heller ingen leieavtaler av «ikke balanseførte driftsmidler».

## Note 6 ANDRE FINANSIELLE ANLEGGSMIDLER

Pr. 31.12.2021 eier ikke MOVAR IKS andre aksjer enn i eget datterselskap.

Ved skifte av pensjonsleverandør i 2021 er det innbetalt et egenkapitaltilskudd i KLP på kr. 7 564'.

MOVAR IKS er deltaker i Østfold Avfallssortering IKS og verdi andel i prosjektet pr. 31.12.21 er kr. 604'. Prosentvis utgjør MOVAR IKS sin andel i ØAS 24,7 %.

## Note 5 BETALINGSMIDLER

(Beløp i 1 000 kroner)

	2021	2020
Beholdninger pr. 31.12.2021		
MOVAR IKS	49 996	38 678
- herav bundet skattetrekks- og etterbruksfondskonto	16 765	12 436
<b>Sum netto beholdninger pr. 31.12.2021</b>	<b>33 231</b>	26 242
Beholdninger MOVAR Næring AS	16 663	16 576
<b>Sum netto beholdninger konsern pr. 31.12.2021</b>	<b>49 894</b>	42 818

# NOTER

## Note 7

### **AKSJER I DATTERSELSKAP**

(Beløp i 1 000 kroner)

Selskap	Forretnings- kontor	Eierandel	Egenkapital 12/31/2021	Resultat etter skatt	Verdi i balansen
MOVAR Næring AS	Moss	100%	14 061	-1 910	500

## Note 8

### **SELVKOST- OG ETTERBRUKSFOND**

(Beløp i 1 000 kroner)

	Vannforsyning	Avløp	Renovasjons- tjenester	Feiertjenester	Etterbruk Solgård	SUM
Fond pr. 01.01.2021	-1 740	-1 064	-303	1 378	9 856	8 127
Årets resultat	1 278	-1 714	-1 375	1 242	559	-10
Totale selvkost/etterbruks- fond pr. 31.12.2021	-462	-2 778	-1 678	2 620	10 415	8 117

## Note 9

### **KONSERNMELLOMVÆRENDE**

(Beløp i 1 000 kroner)

Oversikt over MOVAR IKS mellomværende med MOVAR Næring AS pr. 31.12.2021

	<b>2021</b>	2020
Kundefordringer	<b>7 683</b>	4 299
Kortsiktig gjeld	-	4 113



## Note 10 PENSJONSKOSTNADER OG FORPLIKTELSER

(Beløp i 1 000 kroner)

Morselskapet har en kollektiv pensjonsavtale for alle ansatte. Ordningen gir rett til definerte fremtidige ytelser (ytelsesbasert). Disse er i hovedsak avhengig av antall opptjeningsår, lønnsnivå ved oppnådd pensjonsalder og størrelsen på ytelser fra folketrygden. Den kollektive pensjonsavtalen er finansiert ved fondsoppbygging organisert i et forsikringsselskap. Selskapets pensjonsordninger tilfredsstiller kravene i lov om obligatorisk tjenstepensjon.

	2021	2020
Nåverdi av årets pensjonsopptjening	12 719	10 698
Rentekostnad av pensjonsforpliktelsen	5 312	6 050
Avkastning på pensjonsforpliktelsen	-8 354	-8 569
Administrasjonskostnad/Rentegaranti	521	584
Resultatført virkning av estimatendring	-	153
<b>Årets netto pensjonskostnad før arb.giv.avg.</b>	<b>10 198</b>	8 916
Periodisert arbeidsgiveravgift	1 437	1 202
<b>Netto pensjonskostnad etter arb.giv.avg.</b>	<b>11 635</b>	10 118
Oppført i balansen:		
Brutto påløpt pensjonsforpliktelse	349 405	304 206
Pensjonsmidler	282 867	274 071
<b>Netto pensjonsforpliktelse før AGA</b>	<b>66 538</b>	30 134
Arbeidsgiveravgift på netto forpliktelse	9 382	4 249
<b>Netto pensjonsforpliktelse inkl. AGA</b>	<b>75 920</b>	34 383
Ikke-resultatført estimatendringer	-54 325	-24 074
<b>Balanseført netto forpliktelse etter arb.giv.avg.</b>	<b>21 595</b>	10 309
<b>Økonomiske forutsetninger</b>		
Diskonteringsrente	1,50 %	1,70 %
Forventet lønnsvekst	2,50 %	2,2 %
Forventet G-regulering	2,25 %	2,00 %
Pensjonsregulering	1,48 %	1,24 %
Forventet avkastning på fondsmidler	3,30 %	3,10 %
Arbeidsgiveravgift	14,10 %	14,10 %

Årets netto pensjonskostnad fremkommer etter arbeidstakers innbetalte andel av normalpremien. Som aktuariemessige forutsetninger for demografiske faktorer og avgang, er det lagt til grunn vanlig benyttede forutsetninger innen forsikring. Med basis i stor usikkerhet i forutsetninger, samt store planendringer i forbindelse med nye uførepensjonsregler og innarbeidelse av levealderjustering i beregningene, er kostnadsført estimatavvik i tråd med en uendret balanseført netto forpliktelse etter arbeidsgiveravgift.

### Medlemsstatus

	2021	2020
Aktive	151	150
Oppsatte rettigheter	79	112
Pensjonister	73	68

# NOTER

## Note 11

### LANGSIKTIG GJELD

(Beløp i 1 000 kroner)

Opplysninger om lån fra kredittinstitusjoner

Långiver	Restgjeld 1/1/2021	Låneopptak 2021	Renter 2021	Avdrag 2021	Restgjeld 12/31/2021	Gj.snittlig rente 2021
Kommunalbanken	162 087	83 400	2 607	18 378	227 109	1,35%
KLP Kommunekreditt	128 407	108 000	961	14 373	222 034	1,49%
Kommunal Landspensjonskasse, byggelån	50 000	0	0	0	50 000	1,49%
<b>SUM</b>	<b>340 494</b>	<b>191 400</b>	<b>3 569</b>	<b>32 750</b>	<b>499 144</b>	

Langsiktig gjeld som forfaller senere enn 5 år	458 399
--	---------

Kr. 28,4 millioner er bundet til 10 års fastrente på 3,62 % med avslutning i 2023. Det er ikke benyttet sikringsinstrumenter utover dette. En overveiende del av gjelden er følgelig knyttet til flytende rente, noe som er et strategisk valg og sees i sammenheng med selvkost.

### Garantiforpliktelser

Kommunene har stillet garanti for selskapets samlede gjeld innenfor en vedtatt totalramme på 1 200 millioner kroner.

Kommunene er pro rata ansvarlig for de lån MOVAR IKS opptar, og fordeler seg innad i forhold til eierandlen i selskapet.

### Garantiforpliktelse på restgjelden pr. 31.12.2021 er fordelt i henhold til kommunenes gjeldende eierandel.

Moss	Råde	Vestby	Våler	Sum
319 452	49 914	99 829	29 949	499 144

## Note 12

### SELSKAPETS EIERE

(Beløp i 1 000 kroner)

MOVAR IKS eies av kommunene Moss, Råde, Vestby og Våler.

Fra og med 01.01.2020 ble Moss og Rygge en felles kommune, med en samlet eierandel på 64 %.

Råde og Vestby opprettholdt for øvrig sine eierandeler, mens Våler økte sin fra 5 % til 6 %.

### Eier- og ansvarsandelen pr. 31.12.2021 er imidlertid som følger:

Kommune	%-andel
Moss kommune	64 %
Råde kommune	10 %
Vestby kommune	20 %
Våler kommune	6 %
	100 %



Bernt Ankers gate 17  
1534 Moss  
www.bdo.no

## Uavhengig revisors beretning

Til generalforsamlingen i Movar IKS

Konklusjon

Vi har revidert Movar IKS sitt årsregnskap.

<p>Årsregnskapet består av:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selskapsregnskapet, som består av balanse per 31. desember 2021, resultatregnskap og kontantstrømpoppstilling for regnskapsåret avsluttet per denne datoen og noter, herunder et sammendrag av viktige regnskapsprinsipper, og</li> <li>• Konsernregnskapet, som består av balanse per 31. desember 2021, resultatregnskap og kontantstrømpoppstilling for regnskapsåret avsluttet per denne datoen og noter, herunder et sammendrag av viktige regnskapsprinsipper.</li> </ul>	<p>Etter vår mening:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oppfyller årsregnskapet gjeldende lovkrav</li> <li>• Gir selskapsregnskapet et rettviseende bilde av selskapets finansielle stilling per 31. desember 2021 og av dets resultater og kontantstrømmer for regnskapsåret som ble avsluttet per denne datoen i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge, og</li> <li>• Gir konsernregnskapet et rettviseende bilde av konsernets finansielle stilling per 31. desember 2021 og av dets resultater og kontantstrømmer for regnskapsåret som ble avsluttet per denne datoen i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge.</li> </ul>
--	--

### Grunnlag for konklusjonen

Vi har gjennomført revisjonen i samsvar med de internasjonale revisjonsstandardene International Standards on Auditing (ISA-ene). Våre oppgaver og plikter i henhold til disse standardene er beskrevet nedenfor under Revisors oppgaver og plikter ved revisjonen av årsregnskapet. Vi er uavhengige av selskapet og konsernet slik det kreves i lov, forskrift og International Code of Ethics for Professional Accountants (inkludert internasjonale uavhengighetsstandarder) utstedt av the International Ethics Standards Board for Accountants (IESBA-reglene), og vi har overholdt våre øvrige etiske forpliktelser i samsvar med disse kravene. Innhentet revisjonsbevis er etter vår vurdering tilstrekkelig og hensiktsmessig som grunnlag for vår konklusjon.

### Annen informasjon

Styret og daglig leder (ledelsen) er ansvarlig for annen informasjon. Annen informasjon består av årsberetningen og annen informasjon i årsrapporten, men inkluderer ikke årsregnskapet og revisjonsberetningen. Vår konklusjon om årsregnskapet ovenfor dekker ikke annen informasjon.

I forbindelse med revisjonen av årsregnskapet er det vår oppgave å lese annen informasjon. Formålet er å vurdere hvorvidt det foreligger vesentlig inkonsistens mellom annen informasjon og årsregnskapet og den kunnskap vi har opparbeidet oss under revisjonen av årsregnskapet, eller hvorvidt informasjon i annen informasjon ellers fremstår som vesentlig feil. Vi har plikt til å rapportere dersom annen informasjon fremstår som vesentlig feil. Vi har ingenting å rapportere i så henseende.

### Konklusjon om årsberetningen

Basert på kunnskapen vi har opparbeidet oss i revisjonen, mener vi at årsberetningen

- er konsistent med årsregnskapet og



- inneholder de opplysninger som skal gis i henhold til gjeldende lovkrav.

Vår uttalelse om årsberetningen gjelder tilsvarende for redegjørelse om samfunnsansvar.

Styret og daglig leders ansvar for årsregnskapet

Styret og daglig leder (ledelsen) er ansvarlig for å utarbeide årsregnskapet og for at det gir et rettvise bilde i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge. Ledelsen er også ansvarlig for slik intern kontroll som den finner nødvendig for å kunne utarbeide et årsregnskap som ikke inneholder vesentlig feilinformasjon, verken som følge av misligheter eller utilsiktede feil.

Ved utarbeidelsen av årsregnskapet må ledelsen ta standpunkt til selskapets og konsernets evne til fortsatt drift og opplyse om forhold av betydning for fortsatt drift. Forutsetningen om fortsatt drift skal legges til grunn for årsregnskapet så lenge det ikke er sannsynlig at virksomheten vil bli avvirket.

Revisors oppgaver og plikter ved revisjonen av årsregnskapet

Vårt mål er å oppnå betryggende sikkerhet for at årsregnskapet som helhet ikke inneholder vesentlig feilinformasjon, verken som følge av misligheter eller utilsiktede feil, og å avgi en revisjonsberetning som inneholder vår konklusjon. Betryggende sikkerhet er en høy grad av sikkerhet, men ingen garanti for at en revisjon utført i samsvar med lov, forskrift og god revisjonsskikk i Norge, herunder ISA-ene, alltid vil avdekke vesentlig feilinformasjon som eksisterer. Feilinformasjon kan oppstå som følge av misligheter eller utilsiktede feil. Feilinformasjon blir vurdert som vesentlig dersom den enkeltvis eller samlet med rimelighet kan forventes å påvirke økonomiske beslutninger som brukerne foretar basert på årsregnskapet.

For videre beskrivelse av revisors oppgaver og plikter vises det til:  
<https://revisorforeningen.no/revisjonsberetninger>

Moss, 4. april 2021  
BDO AS

Per Harald Eskedal  
statsautorisert revisor

# OPPSUMMERING AV MOVARS MILJØMÅL

Innenfor de ulike områdene er det definert mål som er av betydning for ytre miljø. Her følger et utdrag av sentrale målsetninger:

BESKRIVELSE AV MÅL	MÅL	RESULTAT 2021	KOMMENTAR
Renseeffekt fosfor avløpsrensaneanleggene	Min 90 %	Fuglevik: 91,8 % Kambo: 92,1 % Hestevold: 94,7 %	I tråd med forurensningsforskriften og utslippstillatelsene (MOVARS internkontroll)
Bruk av slam som en ressurs (landbruks- eller jordforbedringsformål)	100 %	Oppfylt for alt slam fra alle anleggene	Ønske om ingen deponering av avløpsslam som følge av kvalitet (MOVARS internkontroll)
Kvalitetsklasse avløpsslam	Klasse II eller bedre	Oppfylt for alt slam fra alle anleggene	
Energigevinst Varmepumpe Kambo RA	> 225 000 kWh/år	503 550 kWh/år	Resultatet erstatter nesten 32 000 liter fyringsolje (MOVARS internkontroll)
Egenprodusert El ved Fuglevik RA	> 20 %	21,56 %	El produsert via ny gassturbin som ble satt i drift på slutten av året (MOVARS internkontroll)
Egenprodusert varme ved Fuglevik RA	> 95 %	94,51	Varme produsert med biogass i gassmotor og biogassfyr  Det ble produsert 1,85 mill kWh egenprodusert varme i gasskjele i 2020.  I 2020 har vi ikke hatt måling på vannvarmeenergi fra turbinene.  (MOVARS internkontroll)
Bruk av deponigass til energiformål	> 80 %	90 %	Avtale med Statkraft
Øke ressursutnyttelsen i avfallet bl.a. igjennom økt materialgjenvinning	40 vekt % av generert husholdningsavfall innen 2022	30,6 vekt %	Felles plan for avfallshåndteringen i Moss, Rygge, Råde, Vestby og Våler.

Målsetningen om at 95 % av varmebehovet ved Fuglevik RA skal være egenprodusert ble bare nesten oppnådd (94,51 %). Vi har dessverre ikke måling av vannvarmeenergi fra gassturbinene. Verdiene er dermed beregnet og beheftet med en del usikkerhet.

Målsetninger i forhold til materialgjenvinning er heller ikke i 2021 oppnådd, men det reelle resultatet er høyere enn hva som fremgår over. Årsaken til dette er at levert hageavfall som kompostering ikke er tatt med, da dette først veies ved flisuttøying våren 2022. Innenfor dette området økes forventningen fra EU med krav om matavfallsinnsamling.

Østfold Avfallssortering IKS spiller en viktig rolle i å øke prestasjonene innen materialgjenvinning av avfall.

Ved årsskiftet 2021/2022 hadde selskapet farlig avfall til en verdi av kr 500 000 på lager.

## KLIMAGASSREGNSKAP:

I vår nylige vedtatte strategiske plan er det utpekt 7 prioriterte bærekraftsmål:



MOVAR IKS har som mål å kutte klimagassutslipp og redusere miljøbelastningen tilknyttet vår virksomhet. Å redusere vårt klimafotavtrykk er dermed en prioritert oppgave i MOVAR, og det skal iht. planen utarbeides årlige klimaregnskap som gir grunnlag for handlingsplaner og valg av satsningsområder.

Vann og avløpsområdet var først ut med et klimagassregnskap i 2020, og for året 2021 har også administrasjonen og MIB fulgt etter. Regnskapet er basert på et beregningsverktøy utviklet av bransjeorganisasjonen Norsk Vann. Det bør nevnes at klimaregnskap er et komplisert fagområde under utvikling, og utslippsfaktorer endres stadig i takt med samfunnsutviklingen og økt kunnskap. MOVAR vil jobbe videre med utvikling klimagassregnskapet og metodikk sammen aktuelle samarbeidspartnere som NorskVann og Samfunnsbedriftene. Når datakvaliteten blir bedre, vil klimagassregnskapet benyttes til å sette mål og følge opp virksomhetene.

Klimagassregnskapene finnes under de respektive områdene i årsberetningen.

Klimaregnskapet er begrenset til vår egen virksomhet. Klimafotavtrykk fra drift og investering i våre eierkommuner knyttet til tilsvarende tjenesteområde er dermed ikke inkludert i MOVARs klimaregnskap.

Innenfor samtlige av våre tjenesteområder jobber vi målrettet med avfallssortering, energibruk, innkjøp og transport.



# ÅRETS VIRKSOMHET - ADMINISTRASJONEN

**Administrasjonen holder til i nye lokaler på Tykkemyr. I tillegg til å være en vesentlig støttefunksjon for vår kjernevirksomhet, skal administrasjonen sikre at selskapet som helhet utvikler seg i tråd med vedtatte mål og strategier.**

## Organisasjon

Det er et viktig mål i MOVAR å jobbe med utvikling av relevant kompetanse på alle områder. I 2021 fortsatte læringsprosessen fra 2020, da vi i løpet av kort tid måtte ta i bruk en rekke nye digitale verktøy som følge av pandemien. Året ble preget av en mer hybrid arbeids-hverdag. Vi ser nå stadig flere, større og positive gevinster av omleggingen til skybaserte samhandlingsverktøy. Økt omfang av mobile og digitale verktøy har også gitt nyttige gevinster.

Samtidig fører pandemien og økt digitalisering også med seg nye og markante endringer i det digitale trusselbildet. Dette ble derfor også et sterkt fokus for MOVAR i 2021. IT-avdelingen arbeidet aktivt og målrettet med risikovurderinger, tekniske sikringstiltak og innført obligatoriske kompetansehevede tiltak for alle i organisasjonen om digital sikkerhet. Samtidig medførte de mange endringene i løpet av relativt kort tid et behov for å utarbeide en informasjonsarkitektur. Den skal sikre en enhetlig og effektiv praksis for digital dokument-behandling, samhandling og kommunikasjon i den nye, mer digitale og hybride arbeidshverdagen.

I 2021 flyttet også de merkantile miljøene for vann og avløp, renovasjon og administrasjonen sammen inn i MOVARs nye administrasjonsbygg på Tykkemyr. Dette miljøet er dermed samlokalisert vegg i vegg med hoved-brannstasjonen på Tykkemyr. Store deler av også dette året ble preget av mye arbeid hjemmefra for merkantile funksjoner i MOVAR på grunn av koronarestriksjoner.

Administrasjonens ansatte gleder seg dessuten over å kunne jobbe i og vise frem et bygg der bedriftens sektorer er samlokalisert i moderne og tidsriktige fasiliteter. Vi ser allerede gode effekter når det gjelder kompetanse-overføring og samhandling på tvers av tidligere siloer i selskapet. Prosessen med å utvikle en felles kultur, styrke samhandling, kompetansedeling og ressursutnyttelsen i organisasjonen er godt i gang. Beliggenheten gjør dessuten at MOVAR nå er enklere tilgjengelig for innbyggerne.

I 2021 har også MOVARs HMS-fokus blitt profesjonalisert og løftet til et høyere nivå. Administrasjonen har i

likhet med resten av selskapet tatt i bruk internkontroll-systemet TQM. Enklere tilgjengelighet via mobile enheter, særlig for medarbeidere som ikke jobber kontorbasert, har som forventet, gitt gode effekter. Ett av HMS- målene for 2021 var å øke avviksrapporteringen, hvilket anses som oppnådd med mer enn en dobling av antall innmeldte observasjoner og avvik.

## Intern informasjon og kommunikasjon

Workplace ble tatt i bruk som kommunikasjon- og informasjonsplattform i slutten av 2019. Den mobil-baserte plattformen har for alvor vist sine styrker i nok et år preget av pandemi. Informasjonsbehovet internt har vært stort, mens organisasjonen har vært spredt på kontorer, hjemme og ute på anleggene.

I en intern kartlegging våren 2021 rapporterte 94 % av medarbeiderne at de var tilfredse med informasjonen vedrørende MOVARs håndtering av koronapandemien.

## Innbygger og bruker

Administrasjonen har også i 2021 jobbet målrettet med ekstern kommunikasjon. Dette for å forenkle og forbedre kundeopplevelsen til våre innbyggere og brukere. Ett eksempel er etableringen av prosjektnettsider i forbindelse med byggingen av den nye hovedvann-ledningen fra Frydenlund til kommunegrensen mellom Moss og Vestby.

## Bærekraft

Administrasjonen jobber målrettet i likhet med øvrige sektorer med avfallshåndtering, energibruk, innkjøp og transport. I tilknytning til byggingen av selskapets nye administrasjonsbygg på Tykkemyr, ble det utarbeidet en miljøoppfølgingsplan. Denne ble basert på en preanalyse ihht. BREEAM-NOR 2016. MOVAR valgte ikke å gå for en fullstendig sertifisering, men iverksatte en rekke krav til entreprenør og miljøtiltak i prosjektet:

- Miljøstyring og energi
- Helse og innemiljø
- Materialkrav
- Transport
- Vannforbruk og avfall

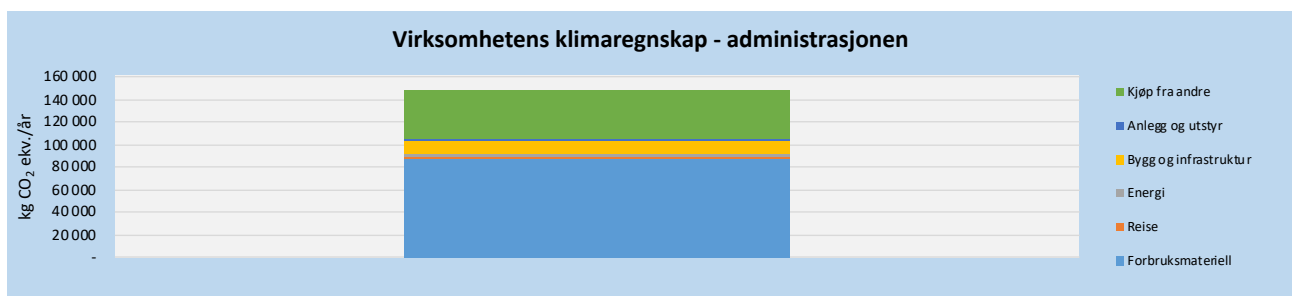
Administrasjonsbygget har også et eget solcelleanlegg.

**Klimaregnskapet i tall og figur:**

Klimagassutslippet for driften av MOVARs administrasjon var i 2021 på 147 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Vi har ingen erfaringstall som vi kan sammenligne med fra tidligere år.

De 23 medarbeiderne i administrasjonsbygget består av ansatte fra flere av selskapets sektorer, og administrasjonens klimaregnskap gir derfor ikke nødvendigvis et helt presis bilde av administrasjonens CO<sub>2</sub>- miljøavtrykk.

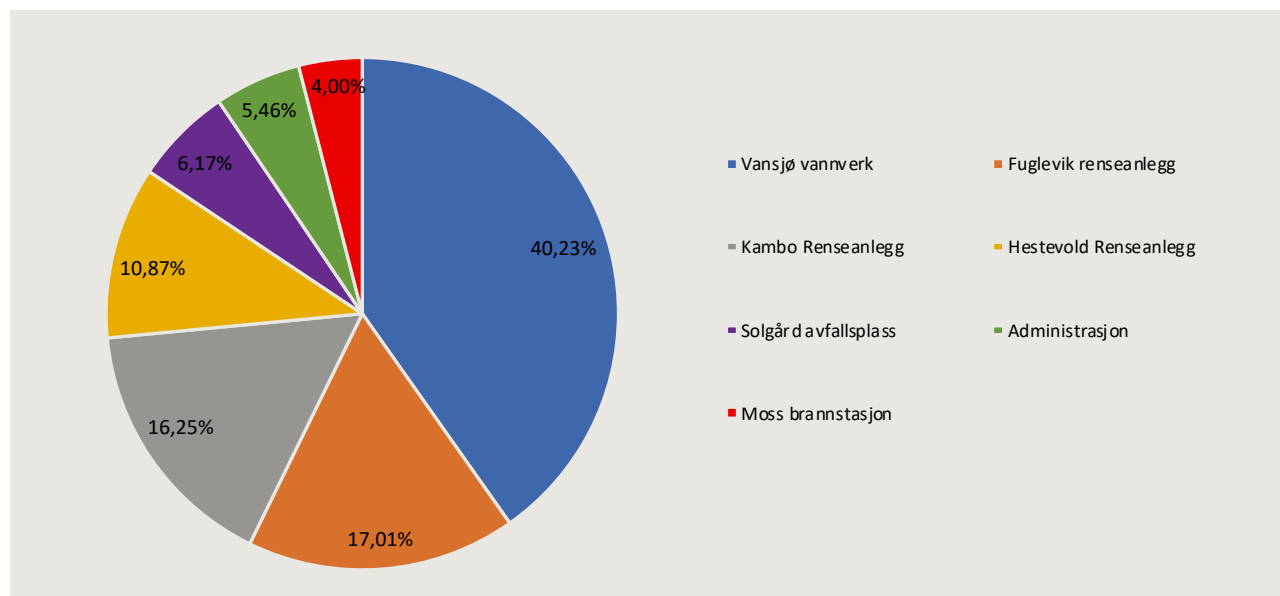
TOTALT (kg CO <sub>2</sub> ekv./år)	
Produksjon av tjeneste	
Forbruksmateriell	87 911
Reise	1 566
Energi	2 138
Bygg og infrastruktur	11 192
Anlegg og utstyr	2 543
Kjøp fra andre	42 485
<b>Sum</b>	<b>147 835</b>



# TEKNISK AVDELING

**Teknisk avdeling er en beredskapsavdeling for MOVARs virksomheter og har som hovedoppgave å ta seg av forebyggende vedlikehold av utstyr og installasjoner etter avtale med den enkelte avdeling. Avdelingen har eget verksted og ansvar for felles lagerhold av VA-utstyr.**

**I 2021 har avdelingen utført tjenester/arbeid i følgende omfang til de enkelte avdelinger:**



ID	Eiendom	Timer	% Fordeling
20 VVV	Vansjø Vannverk	2 020	40,24
40 FRA	Fuglevik Renseanlegg	854	17,01
30 KRA	Kambo Renseanlegg	816	16,25
45 HRA	Hestevold Renseanlegg	546	10,87
50 SAP	Solgård Avfallsplass	310	6,17
10 ADM	Administrasjon	274	5,46
60 MIB	Moss Brannstasjon	201	4,00
<b>Total</b>		<b>5 021</b>	100

Dette viser at avdelingen har bistått de øvrige avdelinger med 670 dagsverk knyttet til bestilte oppdrag/prosjekter og inngåtte avtaler om særskilte oppdrag.

Teknisk avdeling utfører løpende oppdrag som bestilles av de øvrige avdelingene i MOVAR. Disse oppdragene er hovedsaklig knyttet til akutte behov for installasjoner/montering og reparasjoner av diverse type utstyr som blant annet pumper, ventiler, rør og elektrisk utstyr/

komponenter. Utover de akutte behovene bistår avdelingens personell i planlegging av nødvendige oppgaver som skal utføres i samarbeid med personell ute på avdelingene. Dette innebærer typisk informasjonshenting, leverandørkontakt, bistand til tilbudsinnhenting, oppfølging av eksterne leverandører og dokumentasjonssammenstilling etter utført arbeid. Oppgavene som avdelingen blir satt til å utføre er mange og svært varierte.

## **NOEN AV DE FASTE AVTALTE OPPDRAGENE SOM TEKNISK AVDELING UTFØRER ER:**

- Oppfølging, ettersyn og vedlikehold av eksternt VA-ledningsnett inklusive målestasjoner og kummer, samt påvisninger og merking
- Oppfølging, ettersyn og vedlikehold av høydebasseng
- Oppfølging, ettersyn og vedlikehold av felles eksternt signalkabelanlegg inklusive påvisninger og merking
- Service på definerte tekniske installasjoner, blant annet innløpsrister
- Oppfølging, ettersyn, vedlikehold av eksterne mengdemålere
- Oppfølging, ettersyn og HMS-kontroller for virksomhetenes el-installasjoner
- Visuell oppfølging og prøvetaking i Vansjø
- Vaktmestertjenester for administrasjonsbygget
- Oppfølging av serviceavtaler nød og ledelys ved Fuglevik RA, Hestevold RA, Kambo RA og Vansjø Vannverk
- Utvendig vedlikehold og snøbrøyting på pumpestasjonene Grimstadkilen, Kjellerød og Rygge Flystasjon
- Oppdatere tegninger og dokumentasjon for elektriske installasjoner

### **Avviksbehandling ved Teknisk avdeling**

Det ble registrert 6 avvik/hendelser ved avdelingen i 2021. Avvik som involverer personell fra Teknisk avdeling og som skjer ute på de øvrige avdelingene registreres der.

### **Annet**

I 2021 flyttet Teknisk avdeling sine kontorplasser fra verkstedbygningen og inn i det fraflyttede kontorbygget for MOVARs hovedadministrasjon.





# VANNPRODUKSJON OG FORSYNING

## VANSJØ VANNVERK

### Mål for virksomheten

I MOVARs strategiske plan for 2020-2023 fremkommer selskapets misjon og målsettinger innen 5 ulike satsningsområder. Innenfor vannproduksjon og forsyning er selskapets misjon å sørge for at innbyggernes behov for tilstrekkelig, og trygt drikkevann dekkes.

Noen av målsettingene som anses spesielt relevant for drikkevannsområdet er:

- «Vi er forberedt for fremtidige behov for vannproduksjon»
- «Redusert bruk av energi og kjemikalier»
- «Robuste løsninger med opp mot 100 % oppetid.»

### Årets drift

Vannverket leverer vann til ca. 80 000 personer i eierkommunene Moss, Råde, Vestby og Våler. I tillegg er Vansjø Vannverk tilknyttet Sarpsborg og Fredrikstad kommune gjennom gjensidig reservevannssamarbeid.

I 2021 ble det levert/solgt 7 552 262 m<sup>3</sup> vann til eier-kommunene. Dette gir en gjennomsnittlig leveranse på 20 691 m<sup>3</sup>/døgn.

Årlig produksjonsmengde på Vansjø Vannverk kan avvike fra solgt vannmengde til eierkommunene på grunn av leveranser og mottak til/fra kommunene i reservevannssamarbeidet, eventuelle lekkasjer og ikke-målt vannforbruk (for eksempel vedlikeholds- spyling, brannvannuttak etc.). Det er gjennomført eksterne analyser på akkreditert laboratorium av råvann, rent vann og vann i



ledningsnettet, i samsvar med drikkevannsforskriften. I tillegg er det gjennomført interne analyser på eget laboratorium for oppfølging av den daglige driften på vannverket. Vannverket har også omfattende online instrumentering som gjør driftspersonellet i stand til å kontinuerlig overvåke vannproduksjon og vannkvalitet.

Vannverket har produsert og levert drikkevann av svært god kvalitet hele året gjennom. Kvaliteten er langt bedre enn hva drikkevannsforskriften stiller krav om, og i tråd med målsettingene i Strategisk plan. Se tabell på neste side for oversikt over resultatene.

Det har i 2021, som i de foregående år, vært gjennomført program for oppfølging av algesituasjonen i Vansjø i regi av Vannområdeutvalget for Morsa.



## Årlige vannleveranser solgt til eierkommunene i m<sup>3</sup>

År	Moss	Rygge	Råde	Vestby	Våler	Sum
2021	4 928 003	-	637 629	1 781 156	205 474	7 552 262
2020	4 801 560	Moss i 2020	652 608	1 885 253	189 977	7 529 398
2019	3 052 387	1 537 892	563 274	2 059 493	206 307	7 419 353
2018	3 176 336	1 560 866	708 641	1 952 144	171 292	7 569 279
2017	3 014 023	1 366 259	621 018	1 922 131	168 593	7 070 177

## RENTVANNSKVALITET LEVERT FRA VANSJØ VANNVERK 2021

Parameter	Gj.snitt	Maksimum	*Grenseverdi/ tiltaksgrense
Lukt og smak	0	0	Akseptabel for abonnementen
pH	7,8	9,0	6,5-9,5
Turbiditet (FTU)	0,08	0,40	1
Fargetall (mg Pt/l)	3	4	20
TOC (mg C/l)	2,6	3,4	-
Aluminium (mg/l)	0,047	0,100	0,2
Jern (mg/l)	0,0020	0,0040	0,2
Hardhet (DH)	2,76	2,90	-
Tot. bakterier (ant./ ml)	1	5	100
Koliforme bakterier (ant./100 ml)	0	0	0
E.coli (ant./100 ml)	0	0	0
Intestinale enterokokker (ant./100 ml)	0	0	0
Clostridium perfringens (ant./100 ml)	0	0	0

\*Grenseverdiene/tiltaksverdiene er hentet fra drikkevannsforskrift gjeldende fra 1.1.2017.

NBI Enkelte vannkvalitetsverdier kan endre seg etter vannet har forlatt vannverket og ha andre verdier når det er kommet frem til forbrukerne. Både MOVAR og kommunene dokumenterer også drikkevannskvalitet flere steder utover i forsyningssystemene, i tråd med krav gitt i drikkevannsforskriften.

## RÅVANNSKVALITET I VANSJØ 2021

Parameter	Gjennomsnitt	Maksimum
Turbiditet (FTU)	17,4	30
Fargetall (mg Pt/l)	68	110
Aluminium (mg/l)	0,43	0,52
TOC (mg C/l)	9,5	15
Jern (mg/l)	0,43	0,5
Koliforme bakterier (ant./100 ml)	42	200
E.coli (ant./100 ml)	5	11
Intestinale enterokokker (ant./100 ml)	4	11

**HOVEDTALL FRA DRIFTEN 2017-2021**

	2017	2018	2019	2020	2021
Lev. vannmengde til eierkommunene, m <sup>3</sup>	7 070 177	7 569 279	7 419 353	7 529 398	7 552 262
Produsert vannmengde	6 595 976	7 796 592	7 364 353	7 671 958	7 449 103
Reservevann mottatt(-)/Levert (+) res.vann	- 474 201	179 119	- 55 000	- 270 838	- 103 159
Maksimal døgnproduksjon, m <sup>3</sup>	28 280	39 792	41 834	41 173	42 747
Spyleslamvann til avløp, m <sup>3</sup>	83 288	86 578	106 197	146 107	58 800
Slam, tonn	1 050	1 278	1 169	1 512	1 340
Slam, tonn tørrstoff	221	263	269	369	336
<b>Kjemikalie- og energiforbruk:</b>					
Aluminiumklorid (før 2021 Al-sulfat), kg	368 800	467 060	387 160	448 826	356 522
Kalk, kg	202 940	268 120	224 690	212 380	152 800
Polymer vannbehandling, kg	742	857	912	1 108	745
Polymer avvanning, kg	1 858	2 343	2 850	3 317	2 480
Kullsyre, kg	85 889	99 888	103 672	112 201	110 529
Ammoniakk, kg	148	178	247	267	182
15 % Na-hypokloritt, kg	29 341	31 602	32 340	33 087	30 903
Energiforbruk Vannverket kWh	4 376 720	4 799 410	4 567 088	4 432 234	4 837 716*
Energiforbruk råvannspumpetasjon kWh					1 023 376
Energiforbruk kWh pr. m <sup>3</sup>	0,619	0,634	0,616	0,602	0,776**

\*Fra og med 2021 er også energiforbruket i kontorbygget (tidligere hovedadministrasjonsbygg) og i verkstedbygget inkludert.

\*\*Fra og med 2021 beregnes denne annerledes ((energiforbruk vannverket + energiforbruk råvann)/produsert vannmengde)). Før 2021 var ikke energiforbruk for råvannspumping inkludert i beregningen.

Selvkost (driftskostnader inkl. kapitalkostnader) utgjorde i 2021 kr. 5,38 pr. levert m<sup>3</sup> rent vann. Eierkommunenes pris var imidlertid fastsatt til kr. 5,40 pr. m<sup>3</sup> (solidarisk pris).

## AVSLUTTENDE KOMMENTAR KNYTTET TIL VANNPRODUKSJON OG FORSYNING

### Avviksbehandling ved Vansjø Vannverk

Det er i driftsåret 2021 registrert 21 hendelser ved anlegget. Det har vært 65 alarmer/utrykninger til anlegget utenom normal arbeidstid. I tillegg ble det utført 53 planlagte ettersyn.

### Større tiltak og hendelser

Oppgradering av driftskontrollsystem for reservevann  
Byggestart for etablering av nytt reservekraftanlegg.

### Vannkvalitet og vannmengder

Vannverket har levert vann til kommunene i de mengder kommunene har etterspurt (nok vann). Kvalitetsmessig har vannet holdt en svært god kvalitet, som må karakteriseres i tråd med målsetningene.

### Reservevann

I reservevannsamarbeidet ble det i 2021 avholdt 3 møter i driftsutvalget, som er det overordnede organet i samarbeidet.

For mer informasjon omkring reservevannsamarbeidet i 2021 vises det til separat årsrapport for dette.

### Annet

Vannverket har pga pandemien i 2021 vært svært restriktive med adgang og besøk fra eksterne som ikke er tilknyttet vannverket.

I hele 2021 har vi hatt en kjemi-/prosesslærling ansatt ved vannverket.

Vannverket har deltatt aktivt i to Norsk Vann prosjekter vedrørende PFAS-forbindelser i drikkevann og prosjekt knyttet til vannverkslammet (SLAMiNOR).

# AVLØP

## MILJØMÅL FOR VIRKSOMHETEN

MOVAR IKS har utarbeidet en strategisk plan som ble revidert og godkjent av styret i 2020.

MOVARs strategi og handlingsplaner bygger på disse fem satsningsområdene:

- Innbygger og bruker
- Organisasjon
- Samfunnsansvar
- Bærekraft
- Innovasjon

Under satsningsområdet bærekraft, fremkommer mål for ytre miljø.

I tabellen under er det gjort et utdrag av disse relevante målene for avløpssektoren og i kolonnen til høyre er det gitt en status for gjennomført arbeid i rapporteringsåret for hvert av målene.

Se for øvrig «Oppsummering av MOVARs miljømål» i denne årsrapporten.

Satsnings-område	Mål	Måleindikator	Tiltak	Status
<b>B Æ R E K R A F T</b>	Redusert bruk av energi og kjemikalier på våre driftsanlegg.	Måling av forbruk Utarbeide en handlingsplan for ENØK-tiltak.	Miljøregnskap Handlingsplan for ENØK-tiltak.	Klimagassregnskap er utarbeidet ifm denne årsrapporten. Det vil bli fokusert på energiforbruk og energiovervåkning ifm valg av løsninger for nye Fuglevik RA.
	Robuste løsninger med opp mot 100 % oppetid på driften av våre anlegg.	Måling av avvik og hendelser.	Vektlegge valg av løsninger, som feks reservesystemer, og utstyr som bidrar til høyest mulig oppetid.	Har i 2021 pågått fortløpende ifm planlegging og prosjektering av nye Fuglevik RA.
	Etablere bærekraftige løsninger for behandling og avsetning av avløpsslam.	Dokumentasjon, analyser, registreringer etc.	Utvikle kunnskap på området gjennom kursing av egen kapasitet eller ved rekruttering.  Utføre mulighetsstudier forbindelse med behandling, avsetning og evt. produkt- utvikling.  Bygge fremtidens avløpsrenseanlegg og slambehandlingsanlegg.	Noe mer redusert aktivitet i 2021 pga COVID19-pandemien.  Har i 2021 pågått fortløpende ifm planlegging og prosjektering av nye Fuglevik RA.  Har i 2021 pågått fortløpende ifm planlegging og prosjektering av nye Fuglevik RA.

## BEHANDLEDE AVLØPSMENGDER

### Avløpsmengder [m<sup>3</sup>/år] ved Kambo, Fuglevik og Hestevold Renseanlegg; 2017-2021

ÅR	KAMBO RA	FUGLEVIK RA	HESTEVOLD RA	TOTALT
2021	1 461 571	3 632 298	543 625	5 637 494
2020	1 915 784	4 492 362	649 955	7 058 101
2019	1 927 135	4 413 233	651 248	6 991 616
2018	1 545 147	3 764 893	532 172	5 842 212
2017	1 692 050	4 216 827	578 108	6 486 985

2021 var et år med relativt liten tilrenning av avløpsvann til anleggene sammenlignet med foregående år.

Selvkost (driftskostnadene inkl. kapitalkostnader) for alle tre anleggene samlet utgjorde i 2021 kr 8,62 pr. m<sup>3</sup>.

### Generelle kommentarer knyttet til avløpsområdet

Alle renseanleggene overholdt konsesjonskravene til rensing. På grunn av COVID19-pandemien tok anlegget ikke imot besøk fra eksterne. Det ble ansatt to nye personer i avløpsavdelingen i 2021.

# KAMBO RENSEANLEGG



Kambo Renseanlegg er et mekanisk/kjemisk renseanlegg (primærfellingsanlegg) med dimensjonerende kapasitet på 160 l/s. Det anslås at ca. 15 500 personer sokner til Kambo RA.

## Kommunevise vannmengder tilført Kambo Renseanlegg, samt sigevann fra Solgård Avfallsplass

	m <sup>3</sup> /år	% av vannmengde
Moss	584 949	40,0
Vestby	503 710	34,5
Våler	242 769	16,6
Solgård Avfallsplass	130 143	8,9
<b>Sum</b>	<b>1 461 571</b>	<b>100 %</b>

## Tilførsel av forurensing (næringsstoffer og organisk stoff) samt PE-belastningen målt som 60g BOF<sub>5</sub>/døgn, vist for perioden 2017 til 2021 på Kambo Renseanlegg:

Tilførsel	2017	2018	2019	2020	2021
Vannmengde (m <sup>3</sup> /år)	1 692 050	1 545 147	1 921 135	1 915 784	1 461 571
Personekvivalenter (BOF <sub>5</sub> ) middeldøgn	13 716	14 087	14 466	15 409	15 970
Personekvivalenter (BOF <sub>5</sub> ) maksdøgn	17 390	22 784	25 574	24 283	22 071
Fosfor (kg/år)	8 140	10 197	11 183	11 100	10 900
KoF (kg/år)	773 070	990 439	1 012 125	1 136 900	1 004 800
BOF <sub>5</sub> (kg/år)	300 395	366 972	390 207	399 100	394 100
Nitrogen (kg/år)	86 140	99 353	111 028	108 100	98 900

Tabellen viser at det i 2021 har tilkommet vesentlig mindre mengde avløpsvann sammenlignet med 2020 og har vært et tilsvarende tørt år som i 2018.

Iht. avløpsdelen i forurensingsforskriften skal anleggs- størrelsen beregnes ut fra maksimal PE (BoF<sub>5</sub>) uke (NS 9426). I denne beregningen benyttes gjennomsnittlig tilførsel fra døgnblandeprøver som multipliseres med en faktor på 2. I denne beregningen skal også mottak av eksternslam fra avløpsområdet medtas. Denne tilførselen er fra MOVAR IKS sin side beregnet til gjennomsnittlig 1 500 PE. Anleggets størrelse iht. NS9426, samt tillegg for eksternslammottak, blir dermed beregnet til 33 440 PE i 2021.

## Renseresultater Kambo Renseanlegg

Det er blitt gjennomført analyser iht. krav i utslippstillatelsen og i tråd med prøvetakingsplan fra Driftsassistansen i Viken. Resultatene av disse er vist i tabellen nedenfor:

Parameter	Innløp (mg/l)	Utløp (mg/l)	Renseeffekt %	Rensekrav %
Tot. Fosfor:				
-middelverdi	7,22	0,57	92,1	90%
-maks verdi	9,3	1,5		
-min. verdi	4,2	0,11		
KOF:				
-middelverdi	663	143	78,4	>60%*
-maks verdi	1100	200		
-min. verdi	480	91		
BOF <sub>5</sub>				
-middelverdi	260	57	78,1	>60%*
-maks verdi	350	98		
-min. verdi	160	39		

\* I utslippstillatelsen er det stilt krav til at reduksjonen av organisk stoff målt som KOF og BOF<sub>5</sub> skal være på "dagens nivå". MOVAR IKS har tolket dette ut fra normalt oppnåelige resultater for denne typen anlegg, som er angitt til bedre enn 60 % reduksjon.

## Hovedtall fra driften ved Kambo Renseanlegg

Analyseresultatene viser at kravet til renseseffekt for fosfor og organisk stoff er overholdt med god margin. I driftsåret er det registrert et samlet overløp fra Møllebakken pumpestasjon på 10 330 m<sup>3</sup>.

## Hendelser/ avvik på Kambo Renseanlegg

Det er i driftsåret 2021 registrert 18 hendelser ved anlegget.

## Vakthendelser og ettersyn

Det har vært 63 alarmer/vakutrykninger til anlegget utenom normal arbeidstid i 2021.

Det har vært 53 planlagte ettersyn ved anlegget i 2021.

## Annet

Det har også gjennom 2021 vært store utfordringer med utlastering av slam.

Totalhavari på rist 1.

Ingen data for energigevinst da tilførsel for varmpumpe er lagt om av beredskapsmessige årsaker.

## HOVEDTALL FRA DRIFTEN VED KAMBO RENSEANLEGG

	2017	2018	2019	2020	2021
Tilrenning	1 692 050	1 545 147	1 921 135	1 915 784	1 461 571
<b>KJEMIKALIER:</b>					
- JKL, tonn	164	138	182	185	132
- PaX 18, tonn	258	330	322	120	281
- Polymer (avvanning), kg	2 800	2 750	3 100	3000	2 800
NaOHCl 15%, kg	7 986	7 484	8 400	5723	6 120
- Skumdemper, kg	200	480	410	375	600
<b>SLAM, VANN OG OLJE:</b>					
Septikslam mottatt, m <sup>3</sup>	11 296	10 824	12 023	12 865	11 643
Slam fra Svinndal ra, tonn	444	527		419	501
Slamproduksjon, tonn	2 635	2 197	2 471	2 561	2 562
Slamproduksjon, tonn TS	693	567	581	643	682
vannforbruk, m <sup>3</sup>	3 433	3 415	7 589	4 175	4 507
oljeforbruk, m <sup>3</sup>	0	0,4	3,8	0	0
<b>ENERGI:</b>					
El Energiforbruk, Renseanlegget, kWh	737 947	728 171	670 541	729 774	735 185
El Energiforbruk, Møllebakken pumpestasjon, kWh		188 219	219 997	232 114	179 547
Energiforbruk olje, kWh	0	3 889	37 506	0	0
Energiforbr. pr.m <sup>3</sup> behandlet avløpsvann -kWh/m <sup>3</sup>	0,436	0,471	0,482	0,498	0,626
<b>ENERGIUTNYTTELSE:</b>					
Energigevinst varmpumpe, kWh	361 591	338 681	347 766	312 945	503 550
Energifaktor varmpumpe	3,71	4,02	3,96	3,72	Se annet over
Slam fra HRA m <sup>3</sup>	55	0	0	9	0
Slam fra FRA m <sup>3</sup>	1579	17,9	25,15	7	0
Leverte fett til FRA m <sup>3</sup>	71	84	46	100	102

# FUGLEVIK RENSEANLEGG



Fuglevik Renseanlegg er et mekanisk/kjemisk rensesanlegg (primærfellingsanlegg), som har vært i drift siden 1993. Anlegget har en teoretisk kapasitet basert på tidligere dimensjoneringskriterier (hydraulisk) på 50 000 PE. Slammet som produseres i den kjemiske fellingsprosessen og fett som separeres ut i forbehandlingen, gjennomgår en avansert slambehandlingsprosess med aerob termisk hygienisering og anaerob utråtning i råtnetank. I denne prosessen dannes metangass som utnyttes til produksjon av varme og elektrisitet på anlegget.

## Kommunevise vannmengder tilført Fuglevik Renseanlegg

	m <sup>3</sup> /år	% av vannmengde
Moss	3 623 154	98,2
Vansjø Vannverk	64 178	1,8
<b>Sum</b>	<b>3 632 298</b>	<b>100</b>

## Tilførsel og belastning på Fuglevik Renseanlegg

Tilførsel	2017	2018	2019	2020	2021
Vannmengde (m <sup>3</sup> /år)	4 216 827	3 764 893	4 413 233	4 492 362	3 632 298
Personekvivalenter (BOF <sub>5</sub> ) middeldøgn	47 463	49 153	46 411	50 307	53 887
Personekvivalenter (BOF <sub>5</sub> ) maksdøgn	64 488	70 846	66 528	69 312	74 376
Fosfor (kg/år)	21 426	23 719	22 455	24 600	26 000
KOF (kg/år)	2 256 430	2 740 842	2 488 685	2 585 000	2 903 100
BOF <sub>5</sub> (kg/år)	1 039 520	1 160 716	1 094 211	1 180 000	1 317 800
Nitrogen (kg/år)	178 120	197 280	188 816	195 000	214 000

I 2021 tilkom det veldig lite avløpsvann sammenlignet med tidligere år.

Iht. avløpsdelen i forurensingsforskriften skal anleggs-størrelsen beregnes ut fra maksimal PE (BOF<sub>5</sub>) uke (NS9426). I denne beregningen benyttes gjennomsnittlig tilførsel fra døgnblandeprøver som multipliseres med en faktor 2.

Anleggsstørrelsen på Fuglevik RA iht. NS9426 for 2021 er dermed beregnet til å utgjøre 107 774 PE.

## Renseresultater Fuglevik Renseanlegg

Det er blitt gjennomført analyser iht. krav i utslippstillatelsen og i tråd med prøvetakingsplan fra Driftsassistansen i Oslo og Viken. resultatene av disse er vist i tabellen nedenfor:

Parameter	Innløp (mg/l)	Utløp (mg/l)	Renseeffekt %	Rensekrav %
Tot. Fosfor:				
-middelverdi	6,6	0,54	91,8	90 %
-maks verdi	8,9	1,2		
-min. verdi	4,0	0,15		
KOF:				
-middelverdi	737	170	76,9	>60 %*
-maks verdi	1200	330		
-min. verdi	380	83		
BOF <sub>5</sub>				
-middelverdi	335	89	73,4	>60 %*
-maks verdi	450	190		
	150	37		

\*I utslippstillatelsen er det stilt krav til at reduksjonen av organisk stoff målt som KOF og BOF<sub>5</sub> skal være på "dagens nivå". MOVAR IKS har tolket dette ut fra normalt oppnåelige resultater for denne typen anlegg, som er angitt til bedre enn 60 % reduksjon.

Det er i driftsåret 2021 registrert 22 hendelser/ avvik ved anlegget.

### Vakthendelser og ettersyn

- Det har vært 93 vakthendelser/utrykninger utenom normal arbeidstid i 2021.
- Det har vært 53 planlagte ettersyn ved anlegget i 2021.

### Av større tiltak og hendelser i 2021 nevnes:

- Ny utslippstillatelse for nye Fuglevik RA
- Lagt om utløpsarrangement fra sedimentering
- Diverse kurs og resertifisering av operatører
- Man ser nå at anlegget stadig har små og store havarier på teknisk utstyr som bærer preg av høy alder og har behov for overhaling/ reparasjoner.
- COWI startet opp scanning av eksisterende anlegg og forstudie for fremtidens Fuglevik RA
- Forprosjekt for nye Fuglevik RA ble påbegynt i 2021.

## Hovedtall fra driften ved Fuglevik Renseanlegg

	2017	2018	2019	2020	2021
Tilrenning	4 216 827	3 764 893	4 413 233	4 492 362	3 632 298
<b>KJEMIKALIER:</b>					
- JKL, tonn	251	300	358	341	307
- PaX 18, tonn	529	641	743	714	657
- Polymer (avvanning), kg	5 600	5 850	5 350	8 850	9 500
Natriumhypokloritt tonn	10,1	10	9,1	6,7	10,9
- Skumdemper, kg					
Slam, vann og olje:					
Slamproduksjon, tonn	2 636	3 347	3 494	3 711	3 587
Slamproduksjon, tonn TS	683	820	835	887	843
vannforbruk, m <sup>3</sup>	8 272	6 043	6 075	20 272	6 896
Gassproduksjon, Nm <sup>3</sup>	570 032	698 555	660 266	582 054	690 879
Gassforbruk gassmotor, Nm <sup>3</sup>	210 296	102 326	0	111 476	428 557
Gassforbruk kjel, Nm <sup>3</sup>	224 280	716 611	387 955	327 124	201 158
Gassforbruk fakkell, Nm <sup>3</sup>	115 888	466 569	236 659	143 514	51 862
Oljeforbruk, m <sup>3</sup>	22,1	1,85	8,92	3,47	10,9
<b>ENERGI:</b>					
Varmeprod. oljekjel kWh		217 890	18 260	88 080	107 583
Varmeprod. gasskjel, kWh		1 397 360	4 256 120	3 600 222	1 120 047
Varme prod. motor, kWh		524 429	258 619	0	731 944
Varmeproduksjon, kWh		2 139 679	4 532 999	3 688 302	1 959 574
El.prod. motor, kWh		273 968	110 506	0	272 615
El. forbruk, kWh		1 214 568	1 392 738	1 481 782	1 264 327
Derav kjøpt, kWh		940 600	1 282 232	1 481 782	991 712
Tot. Energiforbruk, kWh		3 354 247	5 771 795	5 170 084	3 223 901
Energiforbr pr m <sup>3</sup> behandlet avløpsvann - kWh/m <sup>3</sup>		0,795	1,53	1,17	0,82
<b>ENERGIUTNYTTELSE:</b>					
% Egenprod. Energi av forbruk		65,5	80,5	71,34	60,0
% Egenprod. varme		89,8	99,6	97,61	94,51
% Egenprod. El.		22,6	8,9	0	21,56

\* Vi har pr 31.12.2021 ingen måling på vannvarmenergi fra turbinene. Verdiene er beregnet.

# HESTEVOLD RENSEANLEGG



Hestevold Renseanlegg er et mekanisk/kjemisk renseanlegg (primærfellingsanlegg) med kalkstabilisering av slamm. Anlegget er dimensjonert for en tilførsel på 80 l/s og en organisk belastning på 9 900 PE, og behandler avløpsvann fra Råde kommunes befolkning.

## Tilførsel og belastning på Hestevold Renseanlegg

Tilførsel	2017	2018	2019	2020	2021
Vannmengde (m <sup>3</sup> /år)	578 108	532 172	651 248	649 955	543 625
Personekvivalenter (BOF <sub>5</sub> ) middeldøgn	5 447	5 681	4 514	4 608	6 075
Personekvivalenter (BOF <sub>5</sub> ) maksdøgn	7 596	8 649	6 044	6 160	18 720
Fosfor (kg/år)	2 957	3 831	4 084	4 400	3 600
KOF (kg/år)	272 290	318 771	366 319	382 000	348 200
BOF <sub>5</sub> (kg/år)	119 355	140 493	138 188	139 000	161 700
Nitrogen (kg/år)	24 820	32 462	32 121	34 000	30 000

I 2021 mottok anlegget en god del mindre avløpsvann sammenlignet med 2020.

Iht. avløpsdelen i forurensingsforskriften skal anleggets størrelse beregnes ut fra maksimal PE (BOF<sub>5</sub>) uke (NS9426).

I denne beregningen benyttes gjennomsnittlig tilførsel fra døgnblandeprøver som multipliseres med en faktor 1,5.

Belastningen er iht. NS9426 for 2021 beregnet å utgjøre 9 112 PE.

Parameter	Innløp (mg/l)	Utløp (mg/l)	Renseeffekt %	Rensekrav %
Tot. Fosfor:	-middelverdi	6,78	0,36	
	-maks verdi	10	0,77	94,7
	-min. verdi	4,9	0,09	90 %
KOF:	-middelverdi	665	105	
	-maks verdi	2000	190	84,2
	-min. verdi	260	63	
BOF <sub>5</sub>	-middelverdi	310	47	
	-maks verdi	960	110	84,2
	-min. verdi	47	17	

### Renseresultater Hestevold Renseanlegg

Anlegget har levert prøver i henhold til utslippstillatelse og prøvetakingsplan utarbeidet av Driftsassistansen i Viken.

Analyseresultatene viser at kravet til renseeffekt på fosfor er overholdt. Anlegget gir også en svært god reduksjon av organisk stoff. Det er registrert overløp på 1 964 m<sup>3</sup> fra anlegget i 2021.

### Avviksbehandling Hestevold Renseanlegg

- Det er i driftsåret 2021 registrert 13 hendelser/avvik.

### Vakthendelser og ettersyn

- Det har vært 26 alarmer/utrykninger utenom normal arbeidstid til anlegget.
- Det har vært 53 planlagte ettersyn ved anlegget i 2021.

### Annet

Ventilasjon og varmeanlegg er omprogrammert for mer optimal drift av varmepumpe. Full overhaling av sentrifuge etter mer enn 10 års drift.

## Hovedtall fra driften:

	2017	2018	2019	2020	2021
Tilrenning	578 108	532 172	651 248	649 955	543 625
<b>KJEMIKALIER:</b>					
- PaX 18 tonn	89	93	110	106	96
- JKL, tonn	22	24	36	33	34
- Brent Kalk, tonn	113	89	1 258	108	88
- Polymer (avvanning), kg	800	900	1 425	1 750	1 450
- H2So4 Svovelsyre til luktreduksjonsanl., liter	200	350	147	200	250
<b>ANDRE INNSATSFAKTORER:</b>					
Slamproduksjon, tonn - med tilsatt kalk	1 157	828	1 305	983	862
Slamproduksjon, tonn TS	408	326	505	386	336
Vannforbruk, m <sup>3</sup>	14 029	1 6741	6 257	8 205	8 005
El. Energiforbruk, kWh	508 000	483 143	516 362	484 200	521 236
Energiforbruk olje, kWh (9,87 kWh/ l)	78 960	123 513	49 350	91 150	25 080
Energiforbruk pr m <sup>3</sup> beh. avløpsvann - kWh/m <sup>3</sup>	1,102	1,14	0,79	0,88	1,01



**KLIMAREGNSKAPET I TALL OG FIGURER:**

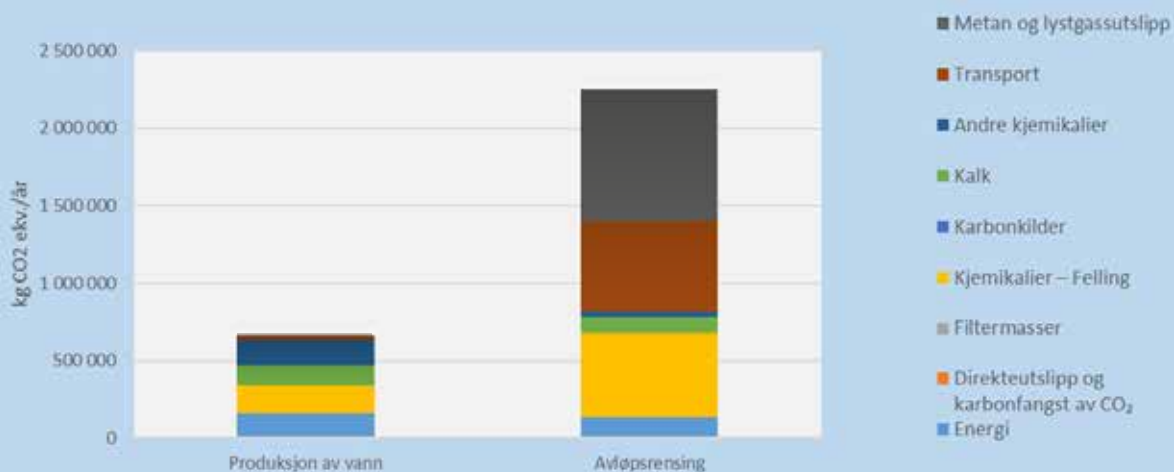
Klimagassutslippet for drift av MOVARs VA-sektor var 3 624 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter, en nedgang fra fjorårets 3 866 tonn. Nedgangen kommer som følge av mindre bruk av innsatsmidler, som har bakgrunn i bedre råvannskvalitet for vannverket, gjenbruk av aktivkull og mindre tilført avløpsvann til avløpsrensianlegg.

	VA-sektor totalt	Produksjon av vann	Avløpsrensing
<b>Totalsummer: (kg CO<sub>2</sub> ekv./år)</b>	<b>3 623 863</b>	<b>943 334</b>	<b>2 680 529</b>

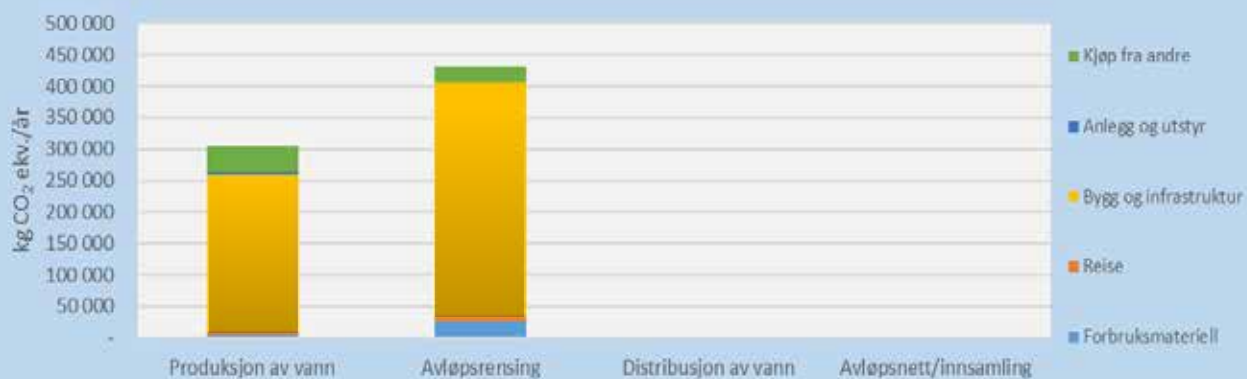
VA-sektoren, ikke renserelaterte innsatsfaktorer: (kg CO <sub>2</sub> ekv./år)	VA-sektor totalt	Produksjon av vann	Avløpsrensing
Forbruksmaterieell	30 091	4 246	25 845
Reise	13 365	4 261	9 104
Bygg og infrastruktur	621 274	251 190	370 084
Anlegg og utstyr	4 960	3 524	1 437
Kjøp fra andre	65 999	42 109	23 891
<b>Delsum</b>	<b>735 690</b>	<b>305 329</b>	<b>430 360</b>

Vann og avløpsbehandling (utvalgte innsatsfaktorer) (kg CO <sub>2</sub> ekv./år)	VA-sektor totalt	Produksjon av vann	Avløpsrensing
Energi	297 037	163 411	133 627
Direkteutslipp og karbonfangst av CO <sub>2</sub>	0	0	0
Filtermasser	0	0	0
Kjemikalier - Felling	721 167	174 569	546 598
Karbonkilder	0	0	0
Kalk	232 529	133 089	99 440
Andre kjemikalier	172 967	131 778	41 188
Transport	614 561	35 158	579 402
Metan og lystgassutslipp	849 913		849 913
<b>Delsum</b>	<b>2 888 173</b>	<b>638 005</b>	<b>2 250 168</b>

### Vann og Avløpsbehandling - drift av anleggene



### Virksomhetens klimaregnskap, ikke renserelatert





# RENOVASJON

Renovasjonssektoren bidrar til å ivareta miljø, helse og trafikksikkerhet på en god måte. Det arbeides ut fra et strategisk perspektiv hvor innbyggerne er satt i sentrum, og hvor renovasjonstjenesten gir gode kundeopplevelser. Aktiviteter gjennom drift, investeringer og organisering gjenspeiler dette.

Det har i 2021 blitt gjennomført en rekke forskjellige tiltak som følge av koronapandemien. Selv om det til tider har vært krevende, har aktivitetene som gjenvinningsstasjonene, deponiet og håndtering av husholdningsrenovasjon gitt regionens innbyggere en god og forutsigbar renovasjonstjeneste.

Det stilles økende krav til kvalitet og utsorteringsgrad i forbindelse med kildesortering, gjenbruk og sluttbehandling av avfall. God og forsvarlig håndtering av avfall i alle ledd er avgjørende.

Renovasjonssektoren betjener i overkant av 82 000 innbyggere i kommunene Moss, Råde, Vestby og Våler. Slamrenovasjon utføres i Moss, Råde og Våler. MOVAR har en klar intensjon om en økning av utsorteringsgraden, slik at måltallene som settes av myndighetene oppnås.

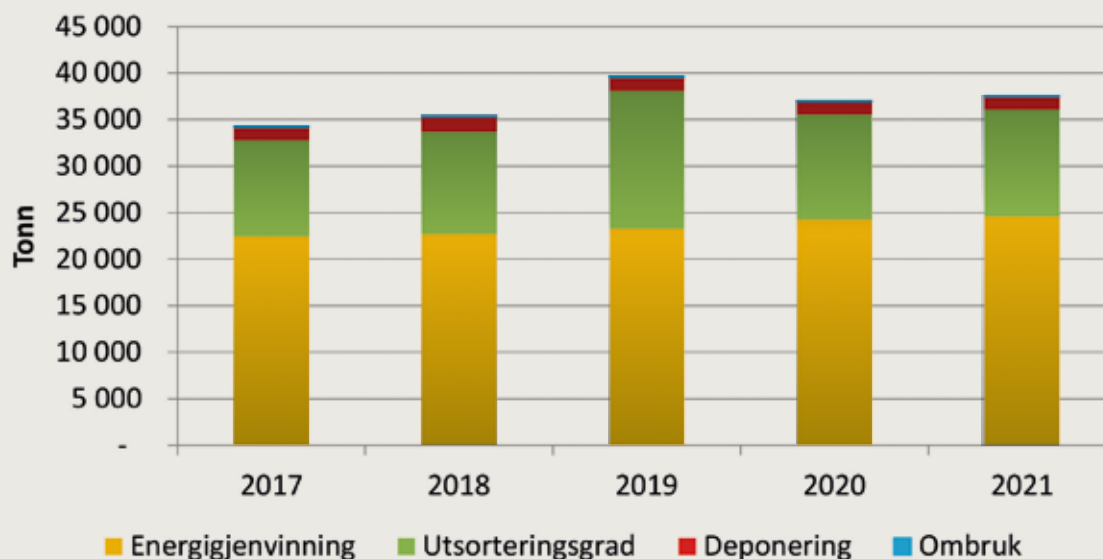
I 2021 var utsorteringsgraden for husholdningsavfall 30,6 %, og det ble samlet inn 15,4 kg/innbygger farlig avfall.

Det ble registrert 47 avvik. Ingen av avvikene har medført akutt forurensning eller alvorlige personskader.

## PROSJEKTERELATERTE OPPGAVER

- Arbeid i forbindelse med innsendt søknad om ny utslippstillatelse for Solgård Avfallsplass
- Prosjektering for uttak av stein på Solgård Avfallsplass
- Utarbeidelse av mulighetsstudie som grunnlag for påslippsavtale av sigevann til Moss kommunes ledningsnett
- Etablering av overvannsledning fra Solgård Avfallsplass til Mosseelva
- Samarbeidsprosjekt med støtte fra Miljødirektoratet for kartlegging av deponigassutslipp, gjenværende deponigasspotensiale og utarbeidelse av tiltaksplaner
- Det er utført analyser av lukt- og spredningsberegninger fra lagring av avløpslam
- Økt kvalitet på innsamlet glass- og metalleballasje

## Avfallsmengder fra husholdningene



- Arbeid med reguleringsplaner for oppstilling av renovasjonsutstyr i Vestby kommune
- Arbeid som følge av brann i omlastningshallen for restavfall
- Arbeid med innføring av innsamling av husholdningsavfall i egenregi

### HUSHOLDNINGSRENOVASJON

Det har vært en krevende tid som følge av koronapandemien. På tross av pandemi og smitteverntiltak fungerte innsamling av husholdningsavfallet som normalt, og det var ingen stans i tjenesten. I 2021 ble det laget to store mål; det var å oppnå bedre kildesortering på glass- og metallemballasje fra mat- og drikkevarer, samt øke mengden innsamlet farlig avfall og småelektronikk. Det ble laget to prosjekter av dette, og disse ble kjørt parallelt.

### Kvartalets leverandør

Alt glass- og metallemballasje som samles inn i Mosse-regionen, blir lastet om og kjørt til Sirkel i Fredrikstad for gjenvinning. Store objekter og enheter som ikke kan gjenvinnes, blir det registrert avvik på. 2. kvartal 2020 var det en avviksprosent på 35,12 % på glass- og metallemballasjen. Høsten 2020 ble det derfor startet et prosjekt med mål om å få ned andel feilsortert glass- og metallemballasje. Gjennom hele 2021 ble det jobbet målrettet for å bedre kvaliteten. Noe av det som ble gjort var å montere begrenset innkast på alle fellesbeholdere. I tillegg ble Facebook tatt i bruk aktivt for å informere om sortering. Gjennom hele prosjektet var det tett dialog med renovatørene. I 2.kvartal 2021 var avviksprosenten redusert til 2,41 %. På bakgrunn av dette ble MOVAR kåret til kvartalets leverandør av Sirkel.

Dette var en snuoperasjon som ble lagt merke til i den nasjonale avfallsbransjen.

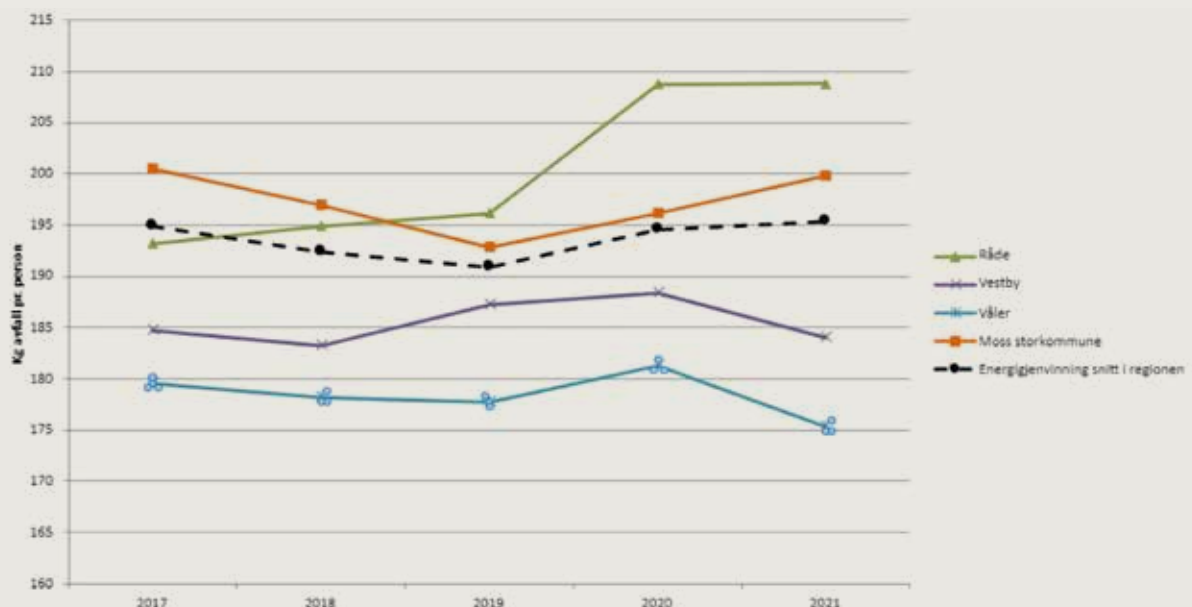
### Rekord på Miljøbilen

Miljøbilen vår tar imot farlig avfall og småelektronikk fra privatpersoner i mosseregionen. I løpet av året ble det lansert bl.a. ny forbedret SMS varsling, og det ble også brukt bl.a. Facebook mye for å minne om tjenesten. Dette førte til at to sterke rekorder på Miljøbilen ble oppnådd. Antall besøkende økte i snitt med 31 % i forhold til tidligere år, og det ble tatt imot 67 % mer småbatterier enn det som normalt har vært i snitt pr. år.

Byggeaktiviteten i regionen er høy, og det bygges stadig tettere. På store byggeprosjekter er det nødvendig med større felles avfallsløsninger. Nedgravde avfallsløsninger som er helt eller delvis under bakkenivå er det foretrukne til store byggeprosjekter. Dialogen med utbyggere, arkitekter og landskapsarkitekter i forkant er alltid spennende, og det resulterer i gode og funksjonelle avfallsløsninger. De siste årene har det normalt blitt tatt i bruk 30-45 nedgravde avfallscontainere pr. år. I 2021 ble det satt i gang tømning av 73 stk.

I snitt har innsamlet mengde husholdningsavfall til energigjenvinning pr. person steget jevnt siden 2019. I snitt har innsamlet mengde husholdningsavfall til materialgjenvinning pr. person vært meget stabile siden 2018, men siste år var mengden synkende. Årsaken kan være de enorme forbedringene som ble gjort på kvaliteten på innsamlet glass- og metallemballasje. Det feilsorterte som normalt hadde blitt videresendt i lasset med glass- og metallemballasjen, ble isteden utsortert og videresendt som f.eks. restavfall eller metall.

### Innsamlet husholdningsavfall til energigjenvinning



## Innsamlet husholdningsavfall til materialgjenvinning



### TRANSPORTAVDELINGEN

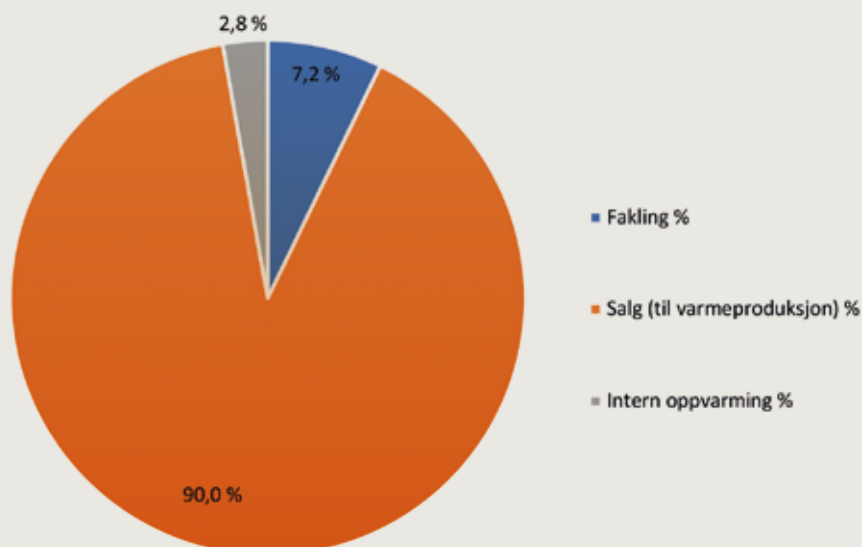
MOVARs styre besluttet den 18.06.2020 at innsamling og transport av husholdningsavfall skal utføres i egenregi, med oppstart oktober 2022. Det har medført en hektisk aktivitet, hvor ledergruppen i avdelingen er ansatt og det er gjort avtaler om arealer og bygningsmasse for benyttelse. Bygningsmassen er under opparbeidelse. Anskaffelse av kjøretøy pågår. Egenregi vil i 2022 medføre høy aktivitet og en viss slitasje på sektorens ansatte for å få alt på plass til oppstart.

### SOLGÅRD AVFALLSPASS

I 2021 fikk MOVAR ny utslippstillatelse for avfallsplassen. Tillatelsen gjelder fra 2.7.2021, og inneholder en rekke nye vilkår. Noen av vilkårene i tillatelsen er påklaget og er til behandling.

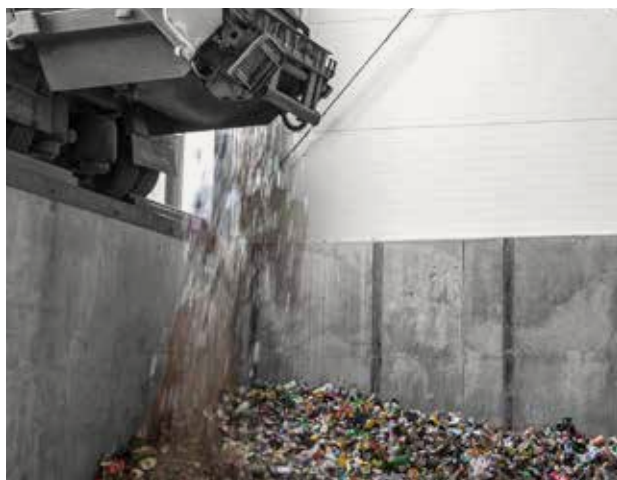
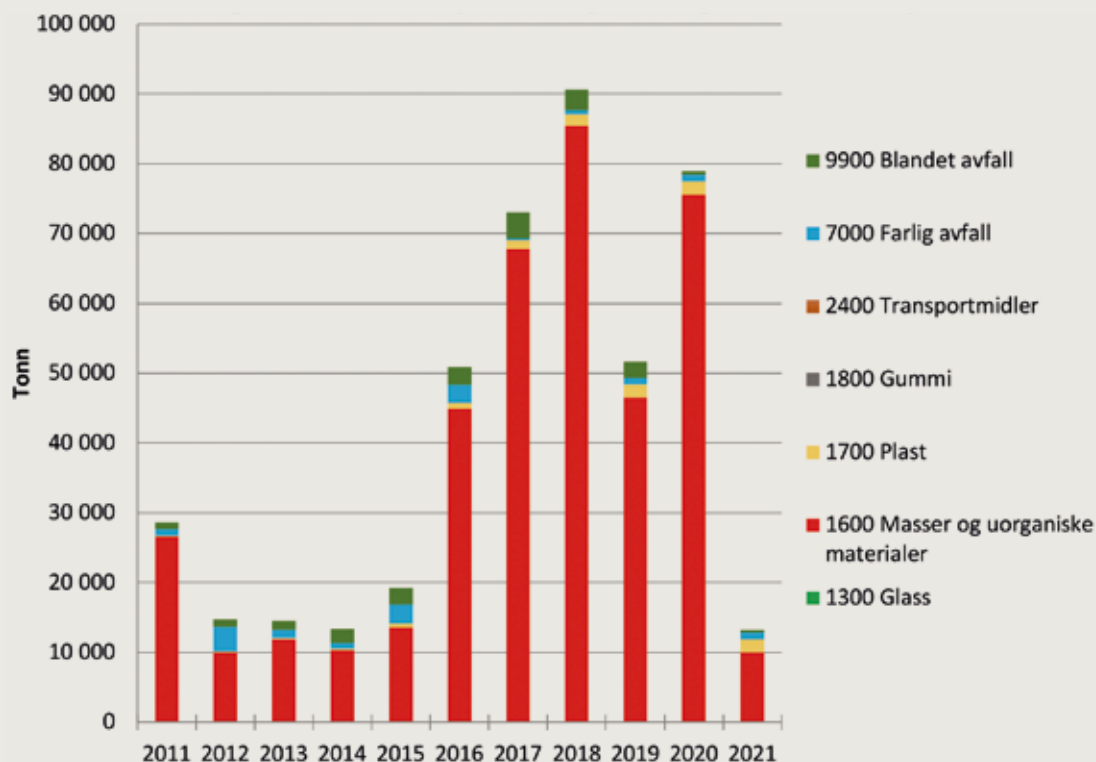
115 884 kjøretøy ble registrert inn på Solgård Avfallsplass i 2021; en oppgang på 625 kjøretøy i forhold til 2020. Deponigassanlegget har vært i normal drift hele året. Gjenoppbyggingen av omlastingsstasjonen etter brannen i 2020 ble påbegynt sommeren 2021, og skal etter planen ferdigstilles i første kvartal av 2022.

## Bruk av deponigass 2021



Snittuttak pr. driftstime i 2021 har vært 176 Nm<sup>3</sup>. Siden oppstart av deponigassanlegget er det tatt ut 52 524 125 Nm<sup>3</sup> deponigass. Dette tilsvarer ca 14 100 tonn metan.

## Mengde avfall deponert på Solgård Avfallsplass



I år ble det deponert ca. 13 000 tonn avfall og dekkmasser. Dette er ca. 66 000 tonn mindre enn i fjor. Nedgangen skyldes hovedsakelig at avtalen om deponering av bunnskav fra forbrenningsanleggene i Oslo opphørte i 2020.

Det er utarbeidet en egen miljørapport for ytre miljø for Solgård Avfallsplass. Rapporten inkluderer avfallsregnskap for avfallsplassen.

På gjenvinningsstasjonene ble det tatt imot omtrent 4 681 tonn hageavfall, og det ble solgt 2 442 tonn Solgård-kompost.

### SOLGÅRD GJENVINNINGSTASJON

101 275 biler er registrert inn på gjenvinningsstasjonen. Dette er en oppgang på 1 678 biler fra året før.

#### UTNYTTETESGRAD:

Energigjenvinning	50,5 %
Utsortingsgrad	39,9 %
Ombruk	0,1 %
Deponering	9,5 %

### VESTBY GJENVINNINGSTASJON

11 516 biler er registrert inn på gjenvinningsstasjonen. Dette er en oppgang på 2 643 biler fra året før.

#### UTNYTTETESGRAD:

Energigjenvinning	67,3 %
Utsortingsgrad	30,5 %
Ombruk	0,1 %
Deponering	2,2 %



# BRANN- OG REDNINGSTJENESTE

## OPPSUMMERING AV ARBEIDET I VIRKSOMHETEN

Mosseregionen interkommunale brann og redning (MIB) ble etablert 1. juli 1998. Ansvarsområdet dekker de fire kommunene Moss, Råde, Våler og Vestby.

MIB skal dekke kommunenes plikter som tilsynsorgan etter brann- og eksplosjonsvernloven (BEL) med tilhørende forskrifter.

MIB skal videre dekke kommunenes plikter i forbindelse med beredskap for akutt forurensning og oljevern, herunder ved deltakelse i regional fellesberedskap gjennom IUA Østfold og IUA Indre Oslofjord.

Kommunenes forvaltningsoppgaver etter brann- og eksplosjonsvernloven er delegert til representantskapet i MOVAR IKS. Intensjonen i brann- og eksplosjonsvernloven med forskrifter er fulgt, ved at den del av forvaltningsansvaret som kan delegeres videre, er delegert gjennom styret i MOVAR IKS via direktøren i MOVAR IKS til brannsjefen.

Det ble i 2016 gjennomført en ROS-analyse for MIB. ROS-analysen hadde fokus spesielt på beredskapsavdelingen, etter oppdrag fra styrende organer. Beskrivelse av ny brannordning fremkommer her. Implementeringen er startet med bemanning, og bygging av nye brannstasjoner ble påbegynt i 2021. ROS-analysen er et viktig verktøy for utførelse av våre lovpålagte oppgaver, og virksomheten skal organiseres i tråd med avdekket risiko.

Revidering av hele ROS-analysen ble gjennomført i 2021, hvor helheten i forebyggende- og beredskapsanalysen sammenstilles. Dagens Redningsvesenforskrift med veiledning, har bestemmelser om bemanningen i MIB, herunder følgende:

3 stillinger utgjør MIBs ledelse. Ved utgangen av 2021 var dette:

- Brannsjef Rune Larsen
- Varabranssjef og avdelingssjef forebyggende, Mette J. Kaspersen
- Avdelingssjef beredskap, Christian Mørdre

MIB er inndelt i 2 avdelinger; beredskapsavdeling og forebyggende avdeling med Brannsjef som daglig leder av MIB. 2 Administrative koordinatorene med spesialkompetanse inngår i brannsjefens stab som del av MIBs administrasjon, samt en 50 % stilling for håndtering av alarmportefølje. I tillegg har administrative koordinatorene blitt tildelt arbeid med alarmportefølje.

I beredskapsavdelingen inngår foruten heltidsansatt avdelingssjef og Overbrannmester, heltidsansatte (med døgntidsturnus) og deltidsansatte (med dreierende hjemmевakt) innsatsmannskaper for ivaretagelse av brann- og redningsoppgaver mv. I avdelingen er det i tillegg en egen ansvarshavende i 50 % stilling for materiell tilknyttet MIB.

Forebyggende avdeling består av en tilsynsseksjon og en feierseksjon. Avdelingssjef og tilsyns- og feierkoordinatorer, utgjør avdelingsledelsen. Avdelingene skal være dimensjonert etter krav til oppgaver som skal løses, samt funn i egen ROS/beredskaps- og forebyggendeanalyse.

## Helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid

HMS generelt har særskilt høyt fokus i MIB som følge av oppgaver tilknyttet utførelse av tjenesten som er tillagt MIB i og med en iboende høy risiko i arbeidet. Ny stigebil ble levert MIB i desember 2021. Dette kjøretøyet har en lang rekke fordeler sammenliknet med dagens lift, blant annet betydelig økt rekkevidde. Stigebilen vil bli satt i drift så snart nødvendig undervisning er gjennomført. I mellomtiden benyttes eksisterende lift.

Ny logistikkbil ble levert i desember 2021, og dette kjøretøyet vil bidra til å øke utholdenheten til innsatsmannskapene ved langvarige og/eller kompliserte hendelser. Ved at bilen er satt opp med mat/drikke, pusteluft, klesskift og annet materiell, vil den være en nyttig ressurs på mange fremtidige oppdrag. Sambandsmateriellet til innsatsmannskapene er skiftet ut for å sikre bedre kommunikasjon mellom mannskaper på oppdrag, og samtidig fungere som effektivt hørselvern i støyende omgivelser.

## Ansettelser og avganger

8 brannkonstabler/aspiranter er ansatt som et ledd i

oppbemanningen beskrevet i ny brannordning. To heltidsansatte brannkonstabler har avsluttet sitt arbeidsforhold, samt noe naturlig utskifting av ansatte på deltidsstasjonen i Rygge.

Våren 2021 sluttet en feiersvenn og en juridisk rådgiver i forebyggende avdeling. På høsten samme år ble det ansatt en spesialarbeider (feierlærling) på feierseksjonen og på tilsynsseksjonen ble det ansatt 2 rådgivere, som begynte i november.

### Samarbeid med andre

Påvirkning av brannfaget i ulike aspekter, gjøres også ved å samarbeide med styrende organer lokalt og regionalt, undervisning for Norges Brannskole, samt andre brannvesen i Norge. Det er et høyt ønske om å dele våre erfaringer ut til andre brannvesen, slik at vi får kunnskap tilbake fra ulike andre brannvesen, basert på hendelser som også vi kan komme til å bli satt til.

I tillegg er beredskapsmessige og forebyggende avtaler med andre brannvesen videreført i sin helhet. Det er en strukturert møtevirkosomhet mellom brannsjefer i distrikt til Øst 110-sentral. Deling av kunnskap har vært vesentlig også under koronapandemien.

MIB legger til rette for at brannstasjonen på Tykkemyr skal være et faglig samlingspunkt for alle nødetater, Forsvaret og Sivilforsvaret, andre naturlige samarbeidspartner, uavhengig av geografisk tilhørighet. For 2021 har dette vært redusert, og kun helt nødvendige debrief/ defusing etter hendelser er utført med samarbeidende nødetater, samt et stabs-kurs arrangert for Norges Brannskole (NBSK).

### Koronapandemiens påvirkning

Rutiner og tilnærminger for arbeidsoppgavene er kontinuerlig og hurtig tilpasset myndighetenes til enhver tids bestemmelser og anbefalinger. Dette har gitt MIB sterke føringer i enkelte perioder av året, ved å kun opprettholde kjerneoppgavene som er å verne om liv og helse for våre innbyggere, ved hendelser oppstått i vårt område. Kontinuitetsplan ble utarbeidet basert på dokumentasjon som allerede lå til grunn i MIB, samt tilpasninger til pågående koronapandemi. Denne kontinuitetsplanen viser hvordan organisasjonen skal agere ved høyt sykefravær blant ansatte, og tiltak for å opprettholde et minimum av beredskap basert på til enhver tid tilgjengelige innsatsmannskaper. Planen inneholder også oversikt over nødvendige tiltak eksternt i samfunnet for å redusere risikoen av hendelser, ved svært lav bemanning av innsatsmannskaper. Brannsjefen iverksetter denne kontinuitetsplanen ved nødvendighet.



Pandemien har også påvirket arbeidet i MIB med redusert aktivitet for både tilsyn med fyringsanlegg og tilsyn med særskilte brannobjekter. Samtidig har feiing av fyringsanlegg økt noe da dette har vært mulig å gjennomføre med tilstrekkelig smittevern når andre arbeidsoppgaver har blitt prioritert ned. I tillegg har det blitt gjennomført færre kurs/øvelser med samarbeidende bedrifter/ organisasjoner i forebyggende avdeling.

Ansatte til tilsynsavdelingen og andre som har hatt mulighet, har tidvis arbeidet hjemmefra. De har fått tildelt spesifikke oppgaver, blant annet dokumenttilsyn i særskilte brannobjekter. Feiere har etter føringer fra myndighetene tilpasset boligtilsyn og feiing, til enhver tid etter beste evne.

Beredskapsavdelingen har hatt høyt fokus på å skjerme seg fra mulige smittekilder til enhver tid etter beste evne, både ved gjennomføring av pålagte øvelser og hendelser.

I likhet med resten av privat og offentlig arbeidsliv, har også MIB hatt kostander forbundet med pandemien. Direkte kostander tilskrives innleie av personell ved sykdom, innkjøp av vernemateriell og desinfeksjonsmidler, IKT utstyr for å kunne arbeide hjemmefra. Indirekte kostander kan være redusert produksjon av tjenester, redusert arbeidskapasitet i perioder etter sykdom etc. samt samfunnets generelle lavere produksjon grunnet myndighetenes begrensninger.

MIB har løst de oppgaver som er forventet, med stor tilpasningsdyktighet av de ansatte. Dette med stort fokus på beredskap og sikkerhet for våre innbyggere.

## PERSONELL I FOREBYGGENDE AVDELING

Forebyggende avdeling består av en feierseksjon og en tilsynsseksjon, med en felles avdelingssjef.

- Feierseksjonen: 1 feierkoordinator, 7 feiersvenner, 1 spesialarbeider (lærling) og 0,5 rådgiver.
- Tilsynsseksjonen: 1 tilsynskoordinator, 4,5 branninspektører og 2,5 rådgivere. I tillegg har forebyggende avdeling en person ansatt i et utvidet vikariat som jobber for risikoutsatte grupper.

I forbindelse med pågående Korona pandemi har normal produksjon i tilsyns- og feierseksjonen tidvis stoppet eller blitt gjort på andre måter i 2021. Det var nødvendig å tilnærme seg utførelse av oppgavene i henhold til gitte anbefalinger fra myndighetene. Mulighetene for å kunne arbeide hjemmefra er ulik for medarbeidere i feierseksjonen og i tilsynsseksjonen, og arbeidsrutiner endres ved behov og derav mye oftere enn tidligere. Arbeidsoppgaver er i hovedsak basert på lovverket, men i tillegg er våre medarbeidere svært opptatt av den enkelte innbygger og deres brann sikkerhet. Samlet ønsker avdelingen å gjøre en så god forebyggende jobb som mulig, innenfor tildelte rammer. For å oppnå dette må tilgjengelige ressurser benyttes på en hensiktsmessig måte - også på tvers av seksjoner og avdelinger. Våre eierkommuner ligger i en attraktiv region i vekst, og MIB samarbeider med andre aktører. Dette gjør vi for å komme tidlig i dialog, slik at vi allerede i planfasen kan avdekke feil og mangler i brann tekniske løsninger og tilrettelegging for slukkemannskaper. Arbeidet er tidkrevende, men bidrar til lavere brannrisiko og redusert behov for oppfølging fra vår forebyggende avdeling når byggene står ferdig. MIB anser innsatsen som en god investering av arbeidstid.

**På bakgrunn av dette lages det en årlig plan for brannverntiltak, som igjen er grunnlaget for handlingsplanen for avdelingen. Satsningsområdene for 2021 har vært:**

### 1. Tryggere hverdag for risikoutsatte grupper

Samarbeidet mellom personell i eierkommunene og brannvesenet har vært i gang en god stund. Kartlegging av antall personer som faller innenfor de risikoutsatte gruppene og hvor mange ansatte i hjemmebaserte tjenester som skal gjennomgå opplæring med brannvesenet er utført.

Noe av opplæringen for helsepersonell har blitt gjort digitalt, mens tilrettelagt opplæring av helsepersonell fra brannvesenet er godt i gang.

Representanter for MIB holder jevnlig kontakt med ressurspersoner i samtlige eierkommuner og oppstart for tilrettelagt opplæring for helsepersonell startet i andre halvdel av 2021.

Pandemien gjorde det utfordrende å være så mye ute blant innbyggerne som vi vanligvis ønsker, allikevel har tilsynspersonell vært på besøk der hvor man har ansett det som livsviktig. Arbeid med risikoutsatte grupper er viktig for at innbyggerne skal føle trygghet til brannvesenet. Alle oppgaver og rutiner har blitt vurdert fortløpende for å sikre at smittevernet er godt ivaretatt både for innbyggerne og egne mannskaper.

## 2. Bekymringsmeldinger

Bekymringsmeldinger er en viktig informasjonskilde om mulige brannfeller, som ikke alltid ville bli oppdaget på andre måter. Disse meldingene kommer fra innbyggerne våre, andre etater og internt i eget brannvesen. Bekymringsmeldingene blir fulgt opp i henhold til interne rutiner, og om nødvendig i samarbeid med andre etater, for eksempel helse/omsorgsetatene, og det lokale el-tilsynet.

Grunnet pandemi har henvendelser måtte vurderes i hvert enkelt tilfelle, for å sikre at smittevernet har vært tilstrekkelig ivaretatt.

## 3. Tilsyn, feiing og befaring av fyringsanlegg i bolig

Feieren har som hovedoppgave å gjennomføre tilsyn og feiing med fyringsanlegg i boliger.

Da pandemien oppstod i mars 2020 så vi på mulighetene for at forebyggende personell kunne arbeide hjemmefra. Dette så vi som en tilnærmet umulighet for ansatte i feierseksjonen, da all produksjon som utføres hovedsakelig er i møte med innbyggerne våre. Utover ordinære tilsyns- og feieroppgaver har det også vært andre viktige oppgaver som feieren har utført under pandemien. Dette er for eksempel befaringer på ildsteder og skorsteiner på bakgrunn av pipebrann, bekymringsmelding, rehabilitering av skorstein og melding om nytt ildsted.

Tallene i tabellene over viser at aktiviteten innen feiing og tilsyn med fyringsanlegg har gått opp fra 2020 til 2021, til tross for pågående pandemi.

## 4. Særskilte brannobjekter (§13)

Da pandemien startet måttet vi se på hvordan tilsyn kunne gjennomføres uten nærkontakt. Tilsyn i særskilte brannobjekter er en kombinasjon av gjennomgang av dokumentasjon og stikkprøvekontroll av bygningsmassen. I 2021 har smittetrykket vært særdeles stort i samfunnet og vi valgte derfor å gjennomføre tilsyn med særskilte

brannobjekter hovedsakelig som dokumenttilsyn, som kunne gjennomføres via digitale plattformer. I tillegg ble det fortløpende vurdert behovet for befaringer og stikkprøvekontroller av bygningsmassene. Vi ser allikevel at antall tilsyn som er gjennomført i 2021 er ca. halvert fra før pandemien. Mye av tiden i 2021 har blitt brukt til forbedring og endring av rutiner både for tilpasning til hvordan vi kan gjennomføre tilsyn uten nærkontakt, men også en klargjøring av den digitaliseringsjobben som er

pågående i avdelingen. Blant annet har alt av maler for forebyggende avdeling blitt evaluert og justert, noe som man ellers ikke har hatt mulighet for å bruke tid på i den grad som er ønskelig. Dette vil forenkle implementering av nytt fagsystem i 2022. Alle har bidratt med å få gjennomført arbeidsoppgaver på en så god måte som mulig. Alle oppgaver og rutiner har blitt vurdert fortløpende for å sikre at smittevernet er godt ivaretatt både for innbyggerne og egne mannskaper.

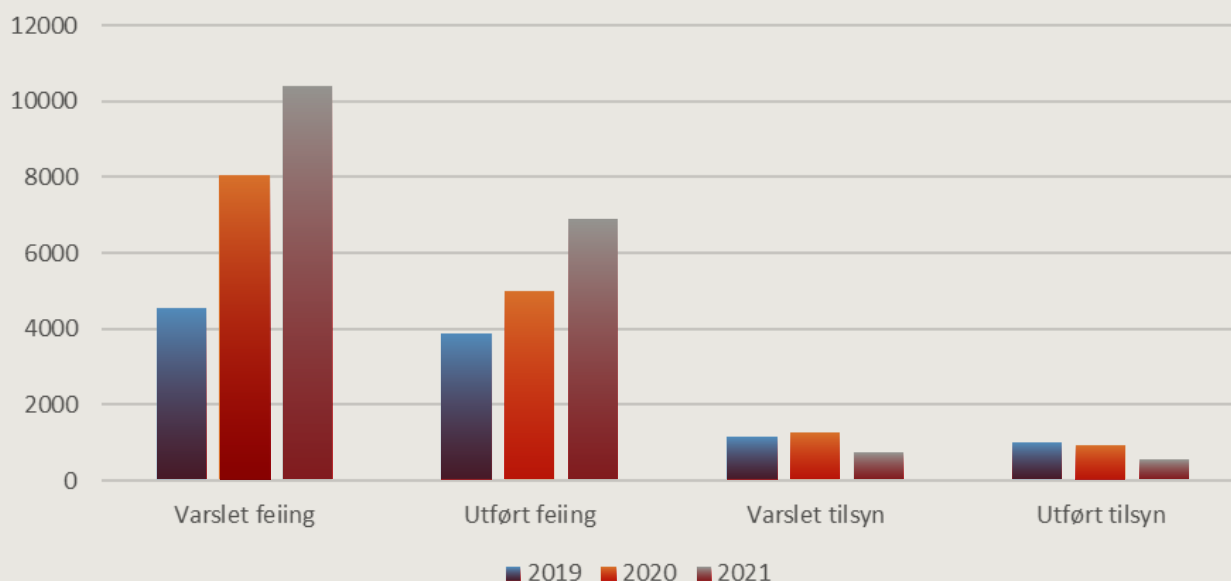
#### Aktivitet i feierseksjonen MIB - 2020

Handling/aktivitet:	Moss	Råde	Våler	Vestby	TOTALT
Utført feiing av pipeløp	2 084	68	1 007	1 821	4 980
Varslet feiing av pipeløp	3 111	52	1 324	3 547	8 034
Utført tilsyn i boenhet	278	14	4	637	933
Varslet tilsyn i boenhet	358	26	1	892	1 277
Feiede ovner og sentralfyrer (ildsted rengjort)	8	1	0	3	12
Pipebranner	9	0	2	1	12
Kontroll av skorstein	30	0	3	2	35
Kontroll av nymontert ildsted	3	0	0	0	3
Kontroll av rehabilitering av skorstein	51	2	5	6	64
Fresing av skorstein	16	2	0	3	21
Kamerakontroll av skorstein	7	0	0	0	7
Fjerning av fuglerede	12	3	0	2	17

#### Aktivitet i feierseksjonen MIB - 2021

Handling/aktivitet:	Moss	Råde	Våler	Vestby	TOTALT
Utført feiing av pipeløp	4 292	403	461	1 747	6 903
Varslet feiing av pipeløp	6 704	642	504	2 533	10 383
Utført tilsyn i boenhet	68	26	10	450	554
Varslet tilsyn i boenhet	29	36	32	660	757
Feiede ovner og sentralfyrer (ildsted rengjort)	20	1	1	2	24
Pipebranner	5	3	0	1	9
Kontroll av skorstein	29	4	2	7	42
Kontroll av nymontert ildsted	2	0	0	3	5
Kontroll av rehabilitering av skorstein	20	2	0	16	38
Fresing av skorstein	23	6	1	2	32
Kamerakontroll av skorstein	11	1	0	0	12
Fjerning av fuglerede	15	1	2	1	19

## Gjennomføring av feiing og tilsyn med fyringsanlegg



### FORKLARING TIL DIAGRAM:

Tall for gjennomføring av feiing og tilsyn med fyringsanlegg viser at aktiviteten har gått opp fra 2019 til 2020 og videre opp i 2021, til tross for pandemien.

Prosentvis økte feiinger med 29 prosent fra 2019 til 2020 og med 39 prosent fra 2020 til 2021.

Feierne har vist et stort engasjement og vilje til å få utført feiertjenesten, til tross for usikkerheten under pandemien. Alle oppgaver og rutiner har blitt vurdert fortløpende, i samarbeid med vernetjenesten, for å sikre at smittevernet er godt ivaretatt både for innbyggerne og egne mannskaper.

## 5. Kompetanse- og relasjonsbygging, samt samarbeid med andre

Vi ser dessverre at det er mange feil og mangler på bygg i eierkommunene våre. For å ivareta innbyggernes og brukernes sikkerhet, samt begrense samfunnsmessige konsekvenser, er det viktig å sette inn nødvendige tiltak i disse byggene i en tidlig fase.

For å kunne påvirke dette kreves det store ressurser internt i forebyggende avdeling. Dette gjelder både tidsbruk av personell og tilstrekkelig kompetanse. I tillegg er det viktig å videreføre og styrke samarbeidet med samtlige eierkommuner, eiendomsbesittere, utbyggere, andre brannvesen og tilsynsetater.

## 6. Motivasjons- og informasjonsarbeid rettet mot innbyggerne

Siden smittesituasjonen i samfunnet har variert har vi ikke

kunnet møte innbyggerne på de samme arenaer som vi pleier. Nye kommunikasjonsveier og digitale plattformer har derfor blitt svært viktig i året som har gått.

Vi ser også at dette har fungert bedre enn først antatt.

Vi har allikevel klart å delta på kampanjer som Brannvernuka, Røykvarslerdagen, Aksjon boligbrann, Kjøkkenpraten, Komfyrvaktkampanjen, Brannverninformasjon på campingplasser.

MIB fikk på slutten av 2021 en ny ansatt som heter Bjørnis til stor fornøyelse blant de ansatte. Brannbamsen Bjørnis skal bidra i det forebyggende arbeidet ut mot barnehagebarn, elever i grunnskolen og øvrig brannforebyggende informasjonarbeid rettet mot barn og unge. Dette arbeidet prorerer i 2022 - og tilpasses smittesituasjonen.

Brannvesenet baserer i økende grad arbeidet på statistikkverktøyene som DSB har etablert.



Her fremkommer det tydelig hvilke deler av befolkningen som har størst risiko for å skades eller omkomme i branner. På bakgrunn av dette gjennomfører MIB en rekke informasjonstiltak og holdningsskapende kampanjer, slik at kunnskapsnivået øker i miljøer vi anser det som nødvendig. I tillegg bidrar MIB aktivt til at branntekniske løsninger i privatboliger forsterkes ved å motivere til installering av komfyrvakter, røykvarslere mv.

## 7. Digitalisering

Digitalisering og etablering av gode verktøy har blitt enda viktigere på grunn av den pågående pandemien, som nødvendigvis har krevet at arbeidsoppgaver gjennomføres med minst mulig smittefare. Digital kommunikasjon med en klar, presis og leservennlig formulering har derfor vært ekstra viktig.

Mange oppgaver er allerede digitalisert, men vi ser flere mulige forbedringer ved å fortsette jobben med å digitalisere. Dette gjøres for å oppnå en enklere og bedre kommunikasjon med innbyggerne, samt en mere effektiv og tryggere forvaltning av saksbehandling. Noen ekstra utfordringer ser vi når opplæringen i bruk av de digitale verktøy vi har, helst skal gjøres med de verktøyene som vi skal lære oss og bruke.

## BEREDSKAPSAVDELINGEN

### Avdelingens hovedmål

Beredskapsavdelingen skal ha kvalifisert personell og tilstrekkelig materiell, til å ivareta de oppgaver av beredskapsmessig art som brann- og eksplosjonsvernloven pålegger kommunene.

### Større hendelser

Helt på tampen av 2020, og i begynnelsen av 2021, bidro et større antall mannskaper fra IUA-Østfold (også fra MIB) med stabsarbeid i forbindelse med kvikkleireskredet i Gjerdrum. MIB bidro i tillegg med kollegastøtteordning utover i 2021 ovenfor mannskaper som hadde behov for oppfølging. Samlet sett var disse bidragene svært lærerike for MIB, og vi har fått positiv respons på arbeidsinnsatsen på Gjerdrum.

Torsdag 8. april gikk alarmen gikk ved ungdomsskolen i Våler. Da brannvesenet kom frem var det kraftig røykutvikling og åpne flammer i skolebygget. Et stort antall mannskaper fra både MIB og Follo Brannvesen bidro med betydelig innsats gjennom kvelden og natten. Dessverre brant store deler av skolen ned, men flerbruks-hallen, smittesporings-senteret og deler av administrasjonsbygget ble reddet. Dette viser igjen nødvendigheten av samarbeid og samhandling med

andre brann- og redningsvesen, på tvers av egne dekningsområder. Ingen mennesker kom til skade i brannen. En helhetlig ledelse og organisering, innsatsmannskapers betydelige vilje til å gjennomføre innsatsordrer, og MIB-organisasjonens evne til å sørge for støttetjeneste/logistikk, ga samlet sett et tilfredsstillende resultat.

Andre større hendelser:  
Eksplasjon ved Felleskjøpet (juli)

Det er gledelig at ingen personer har omkommet i brann i våre eierkommuner i 2021.

### Pandemien

Som følge av pandemien har også 2021 vært et uvanlig år for beredskapsavdelingen. Vi har hatt et tydelig fokus på å ivareta sikkerheten til egne mannskaper, opprettholde beredskapen og samtidig følge myndighetenes til enhver tid gjeldende smittevernsregler og anbefalinger. Dette har medført endringer i utstyrsoppsettet, tilnærming til oppdrag og daglige arbeidsrutiner.

Innsatsmannskapene i avdelingen har vært lojale til ordre og anbefalinger, og det har i 2021 ikke vært noen reduksjon i beredskapsnivået i våre eierkommuner.

### Redningsfridykking

I januar mottok MIB vedtak fra Arbeidstilsynet i saken om redningsfridykking. Der fremkommer det at MIB ikke

får anledning til å gjennomføre dykking uten tilførsel av pustegass, og dermed opphørte redningsfridykker-tjenesten i MIB. Vi er uenige i flere av Arbeidstilsynets vurderinger, men forholder oss lojalt til beslutningene. I 2021 har MIB samarbeidet med politiske aktører, organisasjoner og fagmiljøer i den hensikt å gjeninnføre redningsfridykkertjenesten.

### Utrykningsstyrken

I 2021 har minimumsbemanning pr. vaktlag vært:  
5 heltidsansatte i døgnturnus (Moss brannstasjon)  
3 heltidsansatte i døgnturnus (Vestby brannstasjon)  
3 deltidsturnus med dreierende hjemmevakt på kveld og helg/helligdag (Rygge brannstasjon)

### Øving av beredskap ihht. Dimensjoneringsforskriften § 4-13

Alt personell som inngår i beredskap skal jevnlig øves for de oppgaver de kan forventes å bli stilt overfor i brann- og ulykkestilfeller. Den samlede beredskap innenfor kommunen eller brannvernregionen skal øves slik at samband og kommandolinjer fungerer tilfredsstillende.

De har hver for seg eller sammen løst de oppgaver de har blitt satt til ihht. brannvernlovgivningen og andre hendelser/oppgaver på en tilfredsstillende måte. For å imøtekomme kravene i ny brannordningen har vi i 2021 klargjort for endringer i bemanningen.

Antall utrykninger	
Hendelsestype	Antall
Brann i bygning	49
Brann i skorstein	21
Brann i innmark/utmark	20
Brann i annet	62
Branntilløp	61
Naturhendelser	9
Akutt forurensing/farlige stoffer	1
Helseoppdrag	96
Bistand politi	10
Trafikkulykke	137
Andre oppdrag	477
Automatisk brannalarm, feil bruk	241
Automatisk brannalarm, ukjent årsak	167
Automatisk brannalarm, annet	28
<b>Totalt antall utrykninger</b>	<b>1 379</b>

Som en konsekvens av at MIB i 2022 skal erstatte deltidspersonell med heltidsansatte brannkonstabler, har vi ansatt 8 nye aspiranter. I tillegg har oppstått ledighet blitt erstattet med nye ansatte. Totalt har vi fått 12 nye kollegaer i beredskapsavdelingen i 2021, og nødvendig opplæring av disse startet i årets siste kvartal.

## AKTIVITETER VEDRØRENDE LOVPÅLAGTE OPPGAVER FOR 2021:

### Øvelser/opplæring

For å kunne løse de oppgaver som MIB vil bli satt til, er øvelser og aktiviteter basert på ROS- og beredskapsanalysen i vårt distrikt. Beredskapsavdelingen gjennomfører øvelser innenfor et bredt spekter av forventede hendelsestyper; vannredning, trafikkulykker, tauredning, førstehjelp, røykdykking, skogbrann, farlige stoffer, slokketeknikk, klimaskapte hendelser, innsatsledelse, restverdiredning, samband med flere.

I 2021 har gjennomføring av øvelser/opplæring fortløpende til enhver tid blitt tilpasset offentlige myndigheters smittevernregler og anbefalinger. Beredskapsavdelingen har samlet sett gjennomført alle lovpålagte planlagte øvelser og kompetansehevende tiltak.

### Materiell/utstyr

Komplettering og oppdatering av materiell og utstyr er foretatt gjennom hele året. Godkjente investeringer jfr. økonomiplan er delvis gjennomført. Enkelte investeringer er videreført til 2022 grunnet koronapandemien.

### HMS-tiltak

Årlig kontroll av medisinske og fysiske krav for beredskapspersonell. Fokus på risikoreduserende tiltak mht. eksponering av farlige stoffer.

Evaluerer etter brann og ulykker, herunder debrifing / defusing og bruk av egen kollegastøtteordning. Daglig/ukentlig kontroll av biler og materiell, internt. Utskifting av materiell for å øke sikkerheten og effektiviteten til mannskapene.

Årskontroll av biler og materiell, eksternt. Jevnlige møter mellom mannskaper og ledelse.

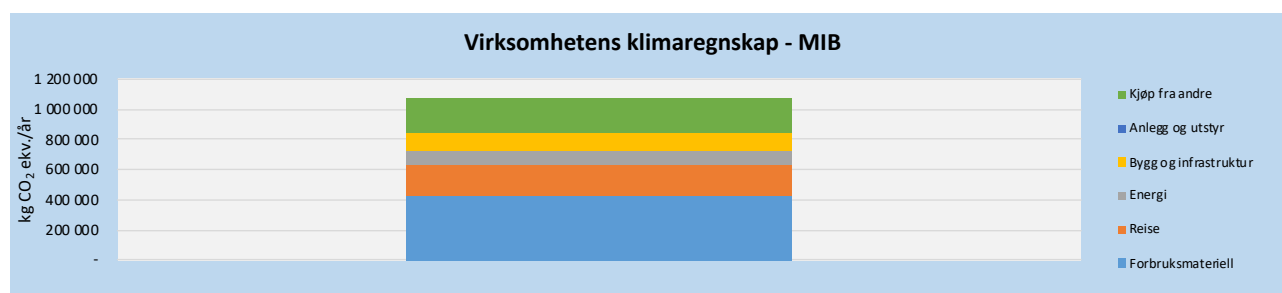
Beredskapsavdelingens personell bidrar ved revisjon av IK-systemet som benyttes av MIB og med utarbeidelse av nye prosedyrer og instruksjoner.

## KLIMAREGNSKAPET I TALL OG FIGUR:

Klimagassutslippet for drift av Mosseregionen interkommunale brann og redning var i 2021 på 1 069 tonn CO<sub>2</sub> ekvivalenter.

Vi har ingen erfaringstall fra tidligere år som vi kan sammenligne med.

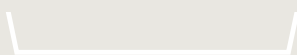
TOTALT (kg CO <sub>2</sub> ekv./år)	
Produksjon av tjeneste	
Forbruksmateriell	433 502
Reise	194 081
Energi	104 573
Bygg og infrastruktur	109 709
Anlegg og utstyr	10 815
Kjøp fra andre	216 688
Sum	1 069 367







## Fremtidsrettede løsninger i miljøets og samfunnets tjeneste.



ADMINISTRASJON  
Tykkemyr 2, 1597 Moss  
Telefon: 69 26 21 10  
movar@movar.no  
movar.no

VANSJØ VANNVERK  
Kjellerødveien 30, 1580 Rygge

FUGLEVIK RENSEANLEGG  
Båthavnsveien 50, 1570 Dilling

HESTEVOLD RENSEANLEGG  
Hestevoldveien 4 - 1640 Råde

KAMBO RENSEANLEGG  
Møllebakken 23, 1538 Moss

SOLGÅRD AVFALLSPASS  
Industriveien 81, 1599 Moss

MIB  
Mosseregionen interkommunale  
brann og redning  
Tykkemyr 2, 1597 Moss  
mib@brann.movar.no  
brann.movar.no