



Årsmøte 2025

Innkalling

S.nr. 3494

SKIPARVIKEN BOLIGSAMEIE

Velkommen til årsmøte i SKIPARVIKEN BOLIGSAMEIE

Innkallingen inneholder alle sakene som skal behandles på årsmøtet. Styret håper du leser gjennom heftet og viser din interesse ved å delta på årsmøtet.

Dato for årsmøtet:

10. mars 2025 kl. 19:00, Scandic Bergen Håkonsgt 2-7 .

Hvem kan stemme på årsmøtet?

Alle eiere har rett til å delta i møte med forslags-, tale- og stemmerett.

- Eiers ektefelle, samboer eller et annet medlem i husstanden har også rett til å være til stede og til å uttale seg.
- En stemme avgis pr. eierandel.
- Eieren kan ta med seg en rådgiver til møte. Rådgiveren har bare rett til å uttale seg dersom et flertall på årsmøtet tillater det.
- Eieren kan møte ved fullmektig.

Registreringsblanketten leveres i utfylt stand ved inngangen.

Registrering til årsmøtet

Det er ingen forhåndspåmelding til årsmøtet. Ved registrering får hver seksjonseier en nummerert stemmeseddel pr seksjon. Kun denne skal gjelde som tellende stemme ved avstemminger.

Saker til behandling

1. Valg av møteleder
2. Godkjenning av de stemmeberettigede
3. Valg av en til å føre protokoll og minst en eier som protokollvitne
4. Godkjenning av møteinnkallingen
5. Årsrapport og årsregnskap
6. Fastsettelse av honorarer
7. Oppgradering av Vollen foran nr 13 og 15.
8. Vannfilter. Forslag fra styret. Innhenting av fullmakt
9. Valg av tillitsvalgte

Med vennlig hilsen,

Styret i SKIPARVIKEN BOLIGSAMEIE

Sak 1

Valg av møteleder

Krav til flertall:

Alminnelig (50%)

Møtelederen sørger for at møtet blir avviklet etter lovens regler og er ansvarlig for at det føres protokoll. Hvis ikke årsmøtet velger en møteleder eller den foreslåtte møtelederen ikke blir valgt, er det styrets leder som etter loven er møteleder.

Forslag til vedtak

Stig Solstad er valgt.

Sak 2

Godkjenning av de stemmeberettigede

Krav til flertall:

Alminnelig (50%)

Deltakere i møtet er registrert i en frammøteliste etter innleverte registreringsblanketter og fullmakter, og listen legges til grunn for opptelling av de stemmeberettigede.

Forslag til vedtak

Det ble foreslått å anse de innleverte registreringsblankettene og eventuelt fullmakter som bevis for at vedkommende eier er til stede.

Sak 3

Valg av en til å føre protokoll og minst en eier som protokollvitne

Krav til flertall:

Alminnelig (50%)

Det er møtelederen som er ansvarlig for årsmøteprotokollen, men av praktiske hensyn kan det velges en protokollfører. Etter loven skal det også velges minst en eier til å signere protokollen sammen med møteleder.

Forslag til vedtak

Protokollfører og protokollvitner velges på møte.

Sak 4

Godkjenning av møteinnkallingen

Krav til flertall:

Alminnelig (50%)

Det ble foreslått å godkjenne den måten årsmøtet er innkalt på.

Forslag til vedtak

Møteinnkallingen godkjennes

Sak 5

Årsrapport og årsregnskap

Krav til flertall:

Alminnelig (50%)

a) Gjennomgang av årsrapport.

b) Godkjenning av årsregnskap.

Forslag til vedtak

Årsrapport tas til etterretning. Årsregnskap godkjennes. Årets resultat overføres til opptjent egenkapital.

Vedlegg

1. 3494 Årsrapport driftsåret 2024.pdf

2. 3494 Skiparviken Boligsameie - Årsregnskap 2024.pdf

3. 3494 Revisjonsberetning 2024.pdf

Sak 6

Fastsettelse av honorarer

Krav til flertall:

Alminnelig (50%)

Godtgjørelse for styret foreslås satt til kr 250 000.

Styrets innstilling

Styrets arbeid anses ikke å endre seg i hverken omfang eller tidsbruk i kommende periode. Tunge oppgaver skal håndteres som har betydning for utløpet av 5 års garanti tid. Styret utfører mye praktisk arbeid på anlegget herunder kontroller og reparasjoner av enklere art. Dette gir store besparelser.

Forslag til vedtak

Styrets godtgjørelse settes til kr 250 000

Sak 7

Oppgradering av Vollen foran nr 13 og 15.

Krav til flertall:

Alminnelig (50%)

Området foran nr 13 og 15 preges i dag av en mark i dårlig forfatning . Dette skyldes dårlige vekstforhold, lite underlagsmasser og fort inntørking av marken. Dette er skjemmende og står ikke i stil med området for øvrig.-
Bruk av Sedum matter er nå mye brukt som takdekke og dekke på skrenter og i hager. Sedum matter består av små fargerike planter som holder på fuktighet. Disse kan ha forskjellig fargespill avhengig av hva man velger. Rieber eiendom har brukt dette på taket på et av nybyggene i Solheimsviken. Dette er ikke dugnadsarbeid og styret vil henvende seg til kompetente anleggsgartnere for å få vurdering/ pristilbud. Mattene legges på jord og festes med kroker. Disse vil da ligge stabile. Vi tenker oss et felt foran nr 13 og et falt foran nr 15. Vollen blir som før mellom disse feltene. Dette kan så utvides.

Styrets innstilling

Styret vil arbeide for en oppgradering av vollen slik at denne får et bedre estetisk utseende. Sedum matte kan være alternativ her og styret ønsker årsmøtets tilslutning til å arbeide videre med dette. Det innhentes tilbud og styret beslutter gjennomføring av dette dersom dette økonomisk ansees forsvarlig. Finansiering av dette gjøres over oppspart egenkapital.

Hageplan presenteres som en orientering i tråd med forslaget fra forrige årsmøte. Denne planen vil gjennomføres gradvis og baseres mye på egen produksjon og innsats.

Forslag til vedtak

Årsmøtet gir styret fullmakt i henhold til styrets innstilling.

Vedlegg

4. Hageplan 2025-26.pdf

5. Hageplan 2025-26.pdf

6. Sedum-3-845x684.jpg

Sak 8

Vannfilter. Forslag fra styret. Innhenting av fullmakt

Krav til flertall:

Alminnelig (50%)

Innhenting av fullmakt til å kunne videreføre og iverksette plan for montering av vannfiltre. .

Sameiet har årlig service på vårt varmtvannanlegg. Vi mottar vår varme både gulv,-og varmt-vann via fjernvarmeanlegg. Det betyr at varmt vann fra kommunale fjernvarmeanlegg varmer opp vårt vann levert av Bergen Vann. Dette fungerer som en varmeveksler. Ved våre servicer har KESS påvist mye forurensning i det varmtvannet som vi får i våre leiligheter. Det er tappevann og varmt vann som går til den enkeltes sentralvarme(gulvvarme) Vi har nå pågående utskifting av vannet i gulvarmerørene. Dette vannet varmes av varmtvannet fra C blokkens hovedinntak og er igjen en varmeveksler. Forurenset vann vil da legge seg i varmeveksleren i hver leilighet. Dette medfører som nå behov for årlig service og rensing i hver leilighet.

Legionella. En bakterie som opptrer også i vann. Dette kan forebygges ved å øke vanntemperaturen slik vi har det hos oss. Vi har 65 grader i vår varmtvannsnett. Det kreves mye energi for å opprettholde denne temperaturen. Ved å innføre renseanlegg for varmtvann vil vi eliminere Legionella fare. Dette vil da gi oss mulighet til å redusere temperaturen i varmtvannsnettet til 50 grader.

Installasjon av dette filter vil beløpe seg til ca 400 000 kr.

Vannrensfilterstilt . Dette er selvsplende filtre som renser tappevann(kaldt vann) slik at jern og misfarging forsvinner. Vi har i dag forhøyt innhold av jern i tappevann.

Det blir da filtermontert i hvert tekniske rom (4 i alt) . ca 50 00 pr hus

Hva er besparelsen.

- Lavere energikostnad.
- Lavere servicekostnad
- Sikkerhet for vannkvalitet i tappevann
- Sikrer bedre drift av varmtvann og varmeveksler i hver leilighet.

Styret har pr dato ikke alle fakta på bordet vedrørende besparelser og servicekostnader. Styret ønsker å kunne arbeide vider med dette og dersom både kostnader og besparelser gir et fornuftig bilde, ønsker styret å kunne gjøre investering i dette. Vi vil derfor be årsmøtet om fullmakt til å arbeide videre med dette og kunne gjennomføre planen dersom styret finner det forsvarlig. Styret vil finansiere dette over egenkapital da det er å anse som ny investering.

Styrets innstilling

Styret ønsker fullmakt til å arbeide videre med dette og gjennomføre installering av selvrensende filtre og varmtvanns filter i henhold til plan. Dette vil dekke tappevann og varmtvann til alle leiligheter. Investeringen vil dekket over egenkapital.

Forslag til vedtak

Styret får fullmakt i henhold til styrets innstilling.

Vedlegg

7. Apurgo M3 2.0 - Systembeskrivelse og FDV 2023 03 20-1 (1).pdf
8. Skiparviklia Eksempel beregning apurgo M3-25 (1).pdf
9. Selvsplende filter..pdf
10. TILBUD 304.pdf

Valg av tillitsvalgte

Innstilling

Styret har arbeidet godt og har nå fokus på kontinuitet i bl.a i forhold til grep om reklamasjonsprosesser mot 5 års fristen. Dette blir særdeles viktig. Styret har fordelt oppgaver som har fungert meget bra. Tett oppfølging av leverandører er et viktig for styret. Utvikling av området er en løpende plan som vil pågå de neste par år. Vedlikeholdsprogram for bygg er tema videre et arbeid som er viktig for fremtidige kostnader. Sittende styre er motivert for videre arbeid og styrets medlemmer på valg stiller til gjenvalg.

Roller og kandidater

Valg av 1 styreleder Velges for 2 år

Følgende stiller til valg som styreleder:

- Ove Lind

Valg av 2 styremedlem Velges for 2 år

Følgende stiller til valg som styremedlem:

- Hilde Egenberg
 - Ragnhild Storheim Johnsson
-

ÅRSRAPPORT FOR 2024

Tillitsvalgte

Siden forrige ordinære årsmøte har sameiets styre bestått av:

Styret

Leder	Ove Lind	Skiparviklia 9
Styremedlem	Hilde Egenberg	Skiparviklia 24
Styremedlem	Peter Mentz von Erpecom	Skiparviklia 9
Styremedlem	Ove Veum	Skiparviklia 18
Styremedlem	Ragnhild Storheim Johnsson	Skiparviklia 15

Henrik Magnus ble valgt som vararepresentant. Han møtte ikke til styremøter og trakk seg fra sitt verv i mai 2024. Alle representanter til styret mottar innkallelse til styremøter.

Vibbo

Vibbo er boligselskapets informasjonskanal. Du kan finne informasjon om boligselskapet og ditt boforhold ved å logge deg inn på Vibbo.no. Her finner du oversikt over din bolig, felleskostnader og annen nyttig informasjon.

Generelle opplysninger om Skiparviken Boligsameie Sameiet

består av 124 seksjoner.

Skiparviken Boligsameie er registrert i Foretaksregisteret i Brønnøysund med organisasjonsnummer 827039802, og ligger i BERGEN kommune

Gårds- og bruksnummer:

41 66

Med eierseksjon forstås sameieandel i bebygd eiendom med tilknyttet enerett til bruk av bolig eller annen bruksenhet i eiendommen.

Skiparviken Boligsameie har ingen ansatte.

Forretningsførsel og revisjon

Forretningsførselen er utført av OBOS Eiendomsforvaltning AS i henhold til kontrakt.

Autorisert regnskapsfører (oppdragsansvarlig) OBOS Eiendomsforvaltning.

Sameiets revisor er Revisorgruppen Hordaland.

Styrets arbeid

Styret har gjennomført 7 styremøter i perioden april -desember. Styremøtene er avholdt privat hos styremedlemmene på rundgang. Enkel servering/beverning og nødvendig rekvisita/kontorutstyr er ikke belastet sameiets midler. I alt er 98 saker behandlet i

styremøter. Styret benytter egen kommunikasjonskanal for enklere beskjeder og problemstillinger. Samarbeidet i styret har vært meget godt med stort engasjement og gode konstruktive diskusjoner. Det har ikke vært dissens i styret i noen av saken styret har behandlet.

Styret behandler også henvendelser fra beboere, enten via Vibbo eller som epost til skiaprviken@styrerommet.no. Vi håper vi har kunnet gi beboerne gode svar og hjelp på deres henvendelser. Vibbo er en nyttig kanal også for -seksjonseiere som ønsker å utveksle erfaringer og om andre spørsmål angående leilighetene. Vibbo skal ikke benyttes til markedsføring overfor medlemmer i sameiet.

Informasjonsbrosjyre.

Styret har i 2024 sett behov for å lage en informasjonsbrosjyre som en velkomsthilsen til nye beboere. Her vil vi kunne gi nyttig informasjon om sameiet, tekniske spørsmål, nyttige råd og oversikt over våre leverandører innen VVS ventilasjon og elektro. Brosjyren er nærmest ferdig og vil bli lagt ut på Vibbo.

OBOS nøkkel.

Styret vil oppfordre alle som måtte ha behov for gode løsninger for låsing av sin entredør, til å orientere seg om OBOS nøkkel. Sameiet har lisensavtale med OBOS for samtlige leiligheter. Den enkelte beboer kan derfor skaffe seg tilgang til OBOS sitt nøkkelsystem. . OBOS nøkkel bestilles gjennom OBOS til eiers kostnad.

Styret sitt hovedfokus har i denne styreperioden vært.

Fokus i denne styreperioden har i stor grad vært å reforhandle og kvalitetssikre gjeldende avtaler. Avslutning av avtaler som ikke er aktuelle er gjennomført. Styret har vært nøye med å redusere driftskostnader uten at dette påvirker risiko og vedlikehold. Styret har ved denne gjennomgang skaffet seg god kunnskap om de ulike tekniske installasjoner og feilkilder. I tillegg har styret prioritert å få en løsning på de reklamasjoner som tidligere har vært fremsatt før denne styreperioden. Se egne punkt om dette.

Styret har ikke prioritert oppgaver som tilhører den enkelte beboer. Styret har således begrenset bruken av masternøkkel til nødtilfeller hvor beboer er i akuttbehov for hjelp. All tilgang knyttet til rutineservice har vært den enkelte seksjonseiers ansvar.

Reklamasjoner:

Styret har hatt et grundig og omfattende arbeid med å avslutte pågående reklamasjoner overfor utbygger Skiparviken AS.

Ved overtagelsen juni 2021 ble 380 000 kr tilbakehold for utestående arbeider i fellesareal. I tillegg er det ved de foregående års gjennomganger påpekt mangler som skulle rettes opp. Dette er blitt hengende, og styret har gått grundig inn i disse sakene for å kunne komme til endelige løsninger. Det har medført betydelig arbeid med bl.a. dokumentasjon.

En stor del av arbeidene har blitt gjennomført i henhold til reklamasjoner. Da noen resterende oppgaver ikke syntes å kunne bli løst, inngikk vi et forlik for de resterende saker nevnt i referat av 28/5 2024. Det betyr at vi har kun avsluttet saker nevnt i dette referatet.

Forliket førte til at sameiet har fått tilbakeført kr 175.000. av de tilbakeholdte kr. 380.000,. Dette er inntektsført i 2024. Forliket har ingen betydning for saker som ikke inngår i denne avtalen, og eventuelt nye reklamasjoner som måtte finne sted.

Reklamasjon varmeanlegget.

Det har vært dialog om problemer med sameiets varmeanlegg. Det har medført en revurdering av anlegget foretatt av KESS VVS og LAB AS. Ifølge tilbakemelding fra LAB vil de i 2025 gjennomføre en rensing av gulvarmeanlegget inklusiv utskifting av vann i rørsystemet i leilighetene. Dette er omfattende og krever god logistikk både fra utførende part og fra sameiet og den enkelte seksjonseier når det gjelder tilkomst til leilighet. Plan for dette er at det utføres i løpet av våren 2025.

Levererandører

Styret har sagt opp enkelte avtaler, fått inn nye leverandører på andre, og reforhandlet noen avtaler til bedre vilkår. Under følger en oppsummering

- Ista-avtalen om avregning av fjernvarmebruk ble på slutten av forrige styreperiode endret til kvartalsvis avregning. Dette medførte en større kostnad for sameiet til avregning, men gir hyppigere oppdateringer av status utestående/til gode. Da avregninger resulterer i pluss og minus for hver enkelt avhengig av årstiden, har styret i 2024 besluttet årlig avregning slik vi har på gassavregning. Dette vil skje 30/6 hvert år. Det vil redusere kostnadene med avregning.
Avregning for den enkelte vil fremkomme på senere felleskostnad.
- Kess-avtalen ble reforhandlet i juni 2023. Årets servise medførte betydelig administrativt arbeid for både Kess og styret. Dette gir en merkostnad som vi aktivt må redusere ved neste servise.- Avtalen omfatter årlig service på fjernvarmeanlegget i tekniske rom og den enkeltes vannfordelingsskap. -Det er funnet mye skitt i vannet i anlegget som medfører behov for tiltak. Service på den enkeltes anlegg er i utgangspunktet den enkelte eiers ansvar.
- VVT Service. Vi har avtale om service på ventilasjonsanleggene i fellesareal og avfukteranlegg ved bodene. Beboer kan inngå privat avtale med VVT Service for skifte og service på eget anlegg.
- TV/internett: Avtalen med Telenor ble reforhandlet i forrige styreperiode med binding i 3 år.
- Årlig gjennomgang av heisavtale med Scan Heis AS. Vi har redusert antall serviser på heisanlegget i tråd med samtaler med Scan Heis. Vi følger lovpålagte kontroller og venter Offentlig heiskontroll på besøk i 2025. (Forrige gang var i 2023). Styret har bedt om og fått veiledning av heisanlegget og enkle tiltak for å løse problemer, som å sikre at folk i heisen kan hentes ut hvis det oppstår tekniske problemer.

- Renhold: Avtalen med Mr Clean er fulgt opp og styret fornøyd med leverandøren. Vindusvask gikk rimelig bra i år, men avdekket behov for mer grundig rengjøring av enkelte vinduer. Dette blir håndtert i 2025.
- Gressklipping: Det er inngått avtale med Endre Raa. Styret er veldig fornøyd med hans arbeid i 2024-sesongen. Vi har anskaffet 3 stk. robotklippere som har vært i funksjon fra juni 2024. Robotklippernes område vil gradvis bli utvidet i 2025. Vi har inngått en gunstig leasingavtale over 5 år for robotklipperne.
- Vaktmester. Styret har hatt jevnlig tilsyn med anlegget, garasjer og tekniske rom. Mye av tilsynsarbeidet ligger i dag på våre leverandører innen de ulike fag. Dessuten har vi hentet inn ekstern tjeneste for oppdrag som rensing av taksluk o.l. Behovet for fast vaktmester vurderes løpende.
- Mange oppgaver har vært utført av styrets medlemmer.
- Sprinkelanlegg. Avtalen med Procon AS vedrørende service på sprinkleranlegg har fungert tilfredsstillende. Det foretas service etter gjeldende regler.
- Gass Service: GS fyller tanker ved behov/når det er prisgunstig ut fra egen overvåking. Årets service forløp meget bra og uten spesielle administrative utfordringer. Styret la opp til timebestilling ved oppslag hvor eier kunne velge tidspunkt. Dette gav meget bra resultat god oppslutninger. Avviket var kun hos 2 utleieleiligheter.
- Ladeanlegg garasje. Det synes å fungere bra i 2024 uten nevneverdige problemer. Det er individuell prising, ved at timepris inklusive aktuell strømstøtte beregnes direkte ved lading, og ikke baseres på gjennomsnitt eller andre faktorer.
- Det er en avtale med Bergen kommune angående automatisk låsesystem vedrørende tilkomst for pleiepersonell m.m.

Annet

- Utforming av støyvollen. Saken er avsluttet ved det nevnte forlik. LAB har ettfyllt med jord på utsatte steder. Dog er vollen problematisk å vedlikeholde og estetisk lite tilfredsstillende. Styret har drøftet dette og ser at andre løsninger, som for eksempel om Sedum matter kan være mer tiltalende og kreve mindre vedlikehold. Det er meget strenge krav til hva sameiet kan foreta seg på denne vollen med tanke på beplantning. Det vises til rapport fra Multiconsult. Styret vil i 2025 fremlegge forslag til utredning av slik endring av dekket på vollen.
- Støymåling: Saken ansees avsluttet med bakgrunn til rapport nevnt i forrige årsberetning.
- Muren bak A-blokkene: Saken er avsluttet ved utbetaling i det nevnte forlik. Styret har egenhendig foretatt undersøkelse av årsak til vannutsivingen. En meget sannsynlig årsak er drenering fra stien over hvor en kum med dreneringsvann er ført ut i terrenget ovenfor vår mur. Et drenerør ender 3 m fra muren- uten avløp-. Vannet herfra renner da ned i bunnen av muren og ut over fjellveggen. Dette kan løses ved å grave opp 3 m og legge røret inn i drenerøret i fjellveggen. Dette vil styret jobbe videre med i 2025.
- Fugeslør. Dette er mest tydelig i A byggene Saken inngikk i forliket og styret har vurdert egne tiltak for å bedre dette. Vi vil foreta noen tester på de mest utsatte steder med tanke på fjerning av dette.

- One Co har årlig service på brannvarsling i henhold til serviceavtale.
- Ny reklamasjon. Det er lekkasje i garasjen i A, hvor det lekker vann fra betongtaket i garasjen. Dette viste seg å være kjent for LAB AS fra før overtagelsen i 2021. LAB har opplyst at de vil foreta utbedring så snart forholdene tillater dette.

OBOS forretningsførsel.

Styret er tilfreds med samarbeidet med OBOS. Vi får raske svar på våre henvendelser og regnskapsførsel er oversiktlig. Vi har overført til egen sparekonto 500 000 av vår sparekapital til bedre rentebetingelser i OBOS bank.

Konsulenttjenester fra OBOS er holdt på et minimum. Styret har gjennomgang av økonomi på hvert styremøte og utarbeider selv budsjett.

Ønske om port i rekkverk hos beboere i første etasje

Styret har behandlet flere søknader om port i rekkverk for eierseksjoner mot fellesanlegget i første etasje. Samtlige har fått samtykke til å utarbeide en slik port, ut fra veileder om altan og uteplass fra 2022. Styret har vært behjelpelig med å innhente samlet tilbud for de interesserte. - Arbeidet vil bli iverksatt på nyåret 2025 for den enkelte eierseksjonsregning. Fakturering går direkte til eier. Skader som måtte oppstå på porten er eiers ansvar. Øvrige rekkverk er fellesareal.

Hagegruppe

Vi har nå to hagegrupper. Hagegruppen sør er gått i gang med planer for opprusting av fjellveggen i sør hvor man ønsker et bedre estetisk utseende. Styret har behandlet forslag til tiltak en total kostnadsramme på 90 000kr. Arbeidet deles i 2- 3 etapper. Noe dugnad påregnes i dette.

Hagegruppen nord har hatt fokus på stell av bed og beplantning. Tunge jernbanesviller er innkjøpt via FINN.no og montert med matte på innsiden mot bedene. Dette for å skåne planter blant annet ved salting.

Det har vært utført betydelig arbeid ved rydding og planting av dekorative blomster i vårt område. Dette er både ved dugnader og ved enkelt personers innsats.

Området helt nord mot treveggen er ryddet og beplantning her er på programmet. Takk til alle og spesielt hver og en som har tatt initiativ til innsats i vårt område.

Dette er særdeles viktig og flott arbeid som vi alle nyter godt av og ikke bare oss alene, men alle som går turer i området kan glede seg over.

Benkeplatene fra Lab er oppgradert og dette vil fullføres. Flere benker er i produksjon og blir satt ut i fellesanlegget. Hundemarken ser vi nærmere på med tanke på sosiale grupper frem på pynten mot gjerdet.

Parkering

Skiparviklia er nå offentlig (kommunal-) vei. Styret har gjort flere henvendelser til bymiljøetaten for å få gjennomført kommunal brøyting av vei og -fortau. Kommunen brøyter veien, men ikke fortauet. Dette har de plikt til. Videre har vi påtalt parkering i spesielt den øvre del av veien som problematisk, og vi vil ta ytterligere kontakt i denne sammenheng. Vi ønsker å få begrensning av parkering for større biler i veien, men at det fortsatt skal være mulig å parkere personbiler. Slik parkering av varebiler foregår, er dette trafikkrisiko både for syklende og barn.

Gjesteparkering

Gjesteparkering i B og C garasjer er til dels problematisk. Flere beboere klager til styret over uriktig bruk av gjesteplasser, og styret har påtalt beboere for uriktig bruk av gjesteplasser. Styret påpeker at gjesteparkering er forbeholdt gjester til beboere. Å hensette egne biler på disse plasser vil påtales i hvert enkelt tilfelle. Hvis noen har behov for ekstra parkering, skal styret kontaktes. Det er behov for oppdatering av retningslinjer for gjesteparkering i husordensregler / Garasjer. Det må anføres at styret disponerer plasser til leie.

Hundehold

Vi har en god del hunder i vårt sameie. Det er en god kultur blant hundeeiere generelt. Enkelte kan bli noe mer oppmerksomme på hvor deres hund beveger seg. Både lekeplassen og beplantet område / bed langs veien er forbudt område for hunder. Selv om noen har fjernet våre skilt, skal man respektere at bedene ikke er en hundegård. Dette er spesielt viktig på våren hvor vi i fjor måtte påtale mange overtramp.

Sameiet generelt.

Styret opplever generelt at det er respekt og godt samhold mellom beboerne. Vi har svært lite problemer med forstyrrende adferd og hendelser. Det er 4 utleieleiligheter hvor Bergen Kommune disponerer 2 av disse. Styret har kontaktpersoner i kommunen for formidling av henvendelser.

Vi er fortsatt et nytt sameie, og det er derfor verken utført eller planlagt større vedlikehold i inneværende styreperiode.

Gjennomgang av bygningsmasse - 5 års frist.

Det er en alminnelig reklamasjonsfrist på 5 år. Det er derfor viktig å få avdekket eventuelle mangler ved bygningsmassen før fristen går ut. Styret har derfor engasjert faglig kompetanse for gjennomgang av bygningsmassen. Det vil bli utført i 2025.

Annen informasjon om sameiet

Forsikring

Sameiets eiendommer er forsikret i TRYG FORSIKRING med polisenummer 7859161. Forsikringen dekker bygningene og fellesareal. Forsikringen dekker også veggfast utstyr, bygningsmessige tilleggsinnretninger og forbedringer i den enkelte bolig. Oppstår det skade i leiligheten, skal seksjonseier sørge for å begrense skadeomfanget mest mulig og prøve å kartlegge årsaken til skaden. Skaden meldes til forsikringsavdelingen i OBOS Eiendomsforvaltning AS på telefon 22868398, eller e-post forsikring@obos.no. Forsikringsavdelingen melder skaden til forsikringsselskapet, bestiller om ønskelig håndverker for reparasjon og sørger for at kostnader knyttet til skaden blir refundert eller betalt av forsikringsselskapet.

Selv om sameiets forsikring brukes, kan seksjonseier belastes hele eller deler av egenandelen dersom forholdet ligger innenfor seksjonseiers ansvar. Den enkelte seksjonseier må selv sørge for å ha hjemforsikring som dekker innbo og løsøre.

For styret,

Styreleder Ove Lind.

KOMMENTARER TIL ÅRSREGNSKAPET FOR 2024

Styret mener at årsregnskapet gir et riktig bilde av sameiets eiendeler og gjeld, finansielle stilling og resultat. Informasjon om sameiets forventede økonomiske utvikling er omtalt i årsrapportens punkt om budsjett for 2025.

Forutsetningen om fortsatt drift er til stede, og årsregnskapet for 2024 er satt opp under denne forutsetning.

Resultat

Årets resultat kr 788 388,- vises i resultatregnskapet og foreslås ført mot egenkapital. Eventuelt avdrag på langsiktig gjeld (lån) er ikke tatt hensyn til.

Kommentarer til sameiets Egenkapital pr. 31.12.2024.

Egenkapitalen vises i balansen ved å trekke kortsiktig gjeld fra omløpsmidler og viser sameiets likviditet. Egenkapitalen pr. 31.12.2024 var kr 2 537 723.

KOMMENTARER TIL BUDSJETT FOR 2025

Til orientering for årsmøtet legger styret fram budsjettet for 2025. Tallene er vist i kolonnen til høyre i resultatregnskapet.

SKIPARVIKEN BOLIGSAMEIE
ORG.NR. 827 039 802, KUNDENR. 3494

RESULTATREGNSKAP

	Note	Regnskap 2024	Regnskap 2023	Budsjett 2024	Budsjett 2025
DRIFTSINNEKTER:					
Innkrevde felleskostnader	2	3 392 202	3 367 784	3 484 000	3 392 000
Ladeinntekter EL-bil		168 933	110 530	50 000	180 000
Andre inntekter	3	198 780	12 620	48 000	0
SUM DRIFTSINNEKTER		3 759 915	3 490 934	3 582 000	3 572 000
DRIFTSKOSTNADER:					
Personalkostnader	4	-35 250	-45 120	-35 250	-35 250
Styrehonorar	5	-250 000	-320 000	-250 000	-250 000
Avskrivninger	12	-49 225	-33 806	-10 000	0
Revisjonshonorar	6	-11 263	-10 695	-12 000	-12 480
Forretningsførerhonorar		-175 175	-166 360	-176 000	-180 000
Konsulenthonorar	7	-16 184	-33 464	-30 000	-115 000
Drift og vedlikehold	8	-714 666	-852 454	-1 300 000	-825 200
Forsikringer		-410 275	-355 661	-425 000	-470 000
Energi/fyring	9	-463 512	-911 850	-600 000	-475 000
TV-anlegg/bredbånd		-446 400	-439 339	-505 000	-574 740
Andre driftskostnader	10	-446 161	-603 574	-158 000	-552 500
SUM DRIFTSKOSTNADER		-3 018 110	-3 772 322	-3 501 250	-3 490 170
DRIFTSRESULTAT		741 804	-281 388	80 750	81 830
FINANSINNEKTER/-KOSTNADER:					
Finansinntekter	11	46 583	32 088	0	9 900
RES. FINANSINNT./-KOSTNADER		46 583	32 088	0	9 900
ÅRSRESULTAT		788 388	-249 300	80 750	91 730
Overføringer:					
Til opptjent egenkapital		788 388	0		
Fra opptjent egenkapital		0	-249 300		

SKIPARVIKEN BOLIGSAMEIE
ORG.NR. 827 039 802, KUNDENR. 3494

BALANSE

	Note	2024	2023
EIENDELER			
ANLEGGSMIDLER			
Andre varige driftsmidler	12	130 633	179 857
SUM ANLEGGSMIDLER		130 633	179 857
OMLØPSMIDLER			
Restanser felleskostnader/kundefordringer		24 150	24 284
Forskuddsbetalte kostnader		116 400	322 150
Andre kortsiktige fordringer	13	1 200	2 293
Energiavregning	14	323 841	123 503
Driftskonto OBOS-banken		1 152 583	792 463
Sparekonto OBOS-banken		563 824	1 036 454
Sparekonto OBOS-banken II		514 322	0
SUM OMLØPSMIDLER		2 696 320	2 301 146
SUM EIENDELER		2 826 952	2 481 003
EGENKAPITAL OG GJELD			
EGENKAPITAL			
Opptjent egenkapital		2 537 723	1 749 336
SUM EGENKAPITAL		2 537 723	1 749 336
GJELD			
KORTSIKTIG GJELD			
Forskuddsbetalte felleskostnader		80 949	80 953
Leverandørgjeld		207 621	587 940
Energiavregning		0	62 115
Annen kortsiktig gjeld	15	660	660
SUM KORTSIKTIG GJELD		289 229	731 668
SUM EGENKAPITAL OG GJELD		2 826 952	2 481 003
Pantstillelse		0	0
Garantiansvar		0	0

Bergen, _____.2025
 Styret i Skiparviken Boligsameie

Ove Lind /S/

Peter Mentz Von Erpecom /S/

Hilde Egenberg /S/

Ove Kurt Veum /S/

Ragnhild Storheim Johnsson /S/

NOTE: 1**REGNSKAPSPRINSIPPER**

Årsregnskapet er satt opp i samsvar med regnskapslovens bestemmelser og god regnskapsskikk for små foretak.

INNTEKTER

Inntektene inntektsføres etter opptjeningsprinsippet.

HOVEDREGEL FOR KLASIFISERING OG VURDERING AV EIENDELER OG GJELD

Omløpsmidler og kortsiktig gjeld omfatter poster som forfaller til betaling innen ett år. Øvrige poster er klassifisert som anleggsmidler/langsiktig gjeld. Omløpsmidler vurderes til anskaffelseskost. Kortsiktig gjeld balanseføres til nominelt beløp på etableringstidspunktet. Anleggsmidler vurderes til anskaffelseskost, men nedskrives til virkelig verdi dersom verdifallet ikke forventes å være forbigående. Langsiktig gjeld balanseføres til nominelt beløp på etableringstidspunktet. Andre varige driftsmidler balanseføres og avskrives lineært over driftsmidlenes økonomiske levetid.

FORDRINGER

Kundefordringer og andre fordringer er oppført i balansen til pålydende etter fradrag for avsetning til forventet tap. Avsetning til tap gjøres på grunnlag av individuelle vurderinger av de enkelte fordringene.

SKATTETREKSKONTO

Selskapet har egen separat skattetrekkskonto i OBOS-banken. Innskuddet tilhører myndighetene og kan ikke disponeres fritt.

NOTE: 2**INNKREVDE FELLESKOSTNADER**

Felleskostnader	2 796 900
TV/Internett	445 160
Garasje	118 275
Parkering	31 867
SUM INNKREVDE FELLESKOSTNADER	3 392 202

NOTE: 3**ANDRE INNTEKTER**

Parkeringsleie	14 700
Utleie stand årsmøte	5 000
Opprydding kundereskontro	140
Refusjon via Aktiv Eiend.megler	178 940
SUM ANDRE INNTEKTER	198 780

NOTE: 4**PERSONALKOSTNADER**

Arbeidsgiveravgift	-35 250
SUM PERSONALKOSTNADER	-35 250

Det har verken vært ansatte eller lønnsutbetalinger i selskapet gjennom året. Selskapet er derav ikke pliktig til å ha tjenestepensjonsordning etter lov om obligatorisk tjenestepensjon. Arbeidsgiveravgiften knytter seg til styrehonoraret.

NOTE: 5**STYREHONORAR**

Honorar til styret gjelder for perioden 2023/2024, og er på kr 250 000.

I tillegg har styret fått dekket bevertning for kr 4 663, jf. noten om andre driftskostnader.

NOTE: 6**REVISJONSHONORAR**

Revisjonshonoraret er i sin helhet knyttet til revisjon og beløper seg til kr 11 263.

NOTE: 7**KONSULENTHONORAR**

Tilleggstjenester, OBOS Eiendomsforvaltning AS	-12 184
Andre konsulenthonorarer	-4 000
SUM KONSULENTHONORAR	-16 184

NOTE: 8**DRIFT OG VEDLIKEHOLD**

Drift/vedlikehold bygninger	-26 938
Drift/vedlikehold VVS	-209 011
Drift/vedlikehold elektro	-27 825
Drift/vedlikehold utvendig anlegg	-229 347
Drift/vedlikehold heisanlegg	-144 265
Drift/vedlikehold brannsikring	-17 474
Drift/vedlikehold ventilasjonsanlegg	-20 625
Drift/vedlikehold garasjeanlegg	-32 071
Kostnader dugnader	-7 110
SUM DRIFT OG VEDLIKEHOLD	-714 666

NOTE: 9**ENERGI/FYRING**

Elektrisk energi	-463 512
SUM ENERGI / FYRING	-463 512

NOTE: 10**ANDRE DRIFTSKOSTNADER**

Lokalleie	-10 000
Renhold ved firmaer	-312 709
Snørydding	-58 890
Gressklipping	-19 323
Andre fremmede tjenester	-26 287
Andre kostnader tillitsvalgte	-4 663
Andre kontorkostnader	-3 154
Bank- og kortgebyr	-3 986
Velferdskostnader	-7 148
SUM ANDRE DRIFTSKOSTNADER	-446 161

NOTE: 11**FINANSINNTEKTER**

Renter av sparekonto i OBOS-banken		6 536
Renter bank		39 470
Renter av for sent innbetalte felleskostnader		577
SUM FINANSINNTEKTER		46 583

NOTE: 12**VARIGE DRIFTSMIDLER**

Feiemaskin nr. 1			
Tilgang 2021	28 125		
Avskrevet tidligere	-11 250		
Avskrevet i år	-5 625		11 250
Gressklipper			
Tilgang 2023	15 000		
Avskrevet tidligere	-1 666		
Avskrevet i år	-5 000		8 334
Traktor			
Tilgang 2023	18 554		
Avskrevet tidligere	-3 608		
Avskrevet i år	-6 185		8 762
Hjertemaskin			
Tilgang 2022	66 994		
Avskrevet tidligere	-17 865		
Avskrevet i år	-13 399		35 730
Lekeapparat			
Tilgang 2023	95 081		
Avskrevet tidligere	-9 508		
Avskrevet i år	-19 016		66 557
SUM VARIGE DRIFTSMIDLER			130 633
SUM ÅRETS AVSKRIVNINGER			-49 225

NOTE: 13**ANDRE KORTSIKTIGE FORDRINGER**

Andel gass		1 200
SUM ANDRE KORTSIKTIGE FORDRINGER		1 200

NOTE: 14**ENERGIAVREGNING**

Fjernvarme 31.12.204	282 198
Gass 31.12.2024	41 643
SUM ENERGIAVREGNING	323 841

Oppstillingen ovenfor viser hvilke energikostnader som avregnes etter hver enkelts forbruk. For å dekke de løpende kostnadene, krever selskapet inn et forskuddsbeløp fra hver enkelt. På fastsatte frister, blir deretter inntektene avregnet mot kostnadene. For lite innbetalt blir krevd inn, og for mye innbetalt blir tilbakebetalt. På den måten betaler hver enkelt kun for sitt eget forbruk.

Ettersom disse inntektene og kostnadene avregnes etter hver enkelts forbruk, blir de bokført i balansen, og ikke via resultatregnskapet. De påvirker derfor likviditeten, og ikke resultatet.

NOTE: 15**ANNEN KORTSIKTIG GJELD**

Innkrevning - garasjesak	-660
SUM ANNEN KORTSIKTIG GJELD	-660

Til årsmøtet i Skiparviken Boligsameie

UAVHENGIG REVISORS BERETNING 2024

Uttalelse om revisjonen av årsregnskapet

Konklusjon

Vi har revidert årsregnskapet for **Skiparviken Boligsameie** som viser et overskudd på kr 788 388. Årsregnskapet består av balanse per 31. desember 2024, resultatregnskap for regnskapsåret avsluttet per denne datoen og noter til årsregnskapet, herunder et sammendrag av viktige regnskapsprinsipper.

Etter vår mening

- oppfyller årsregnskapet gjeldende lovkrav, og
- gir årsregnskapet et rettviseende bilde av sameiets finansielle stilling per 31. desember 2024 og av dets resultater for regnskapsåret avsluttet per denne datoen i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapskikk i Norge.

Grunnlag for konklusjonen

Vi har gjennomført revisjonen i samsvar med 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 sameiet i samsvar med kravene i relevante lover og forskrifter i Norge og International Code of Ethics for Professional Accountants (inkludert internasjonale uavhengighetsstandarder) utstedt av International Ethics Standards Board for Accountants (IESBA-reglene)), og 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.

Øvrig informasjon

Styret (ledelsen) er ansvarlige for øvrig informasjon som er publisert sammen med årsregnskapet. Øvrig informasjon omfatter budsjett og årsrapport. Vår konklusjon om årsregnskapet ovenfor dekker ikke øvrig informasjon.

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



Revisorgruppen

Revisorgruppen
Hordaland AS
Nøstegaten 56,
N-5011 Bergen
Tlf.: +47 55 21 07 80

Avdeling Kvam:
Sandvenvegen 40,
N-5600 Norheimsund
Tlf.: +47 56 55 00 70

E-post:
hordaland@rg.no

Foretaksregisteret
NO 987 547 502 MVA
Bank 8580.14.20880

www.rg.no

Styrets ansvar for årsregnskapet

Ledelsen er ansvarlig for å utarbeide årsregnskapet og for at det gir et rettviseende 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.

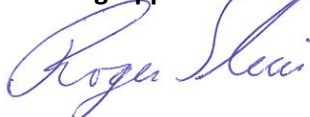
Ved utarbeidelsen av årsregnskapet må ledelsen ta standpunkt til sameiets evne til fortsatt drift og opplyse om forhold av betydning for fortsatt drift. Forutsetningen om fortsatt drift skal legges til grunn for årsregnskapet så lenge det ikke er sannsynlig at virksomheten vil bli avvirket.

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 ISA-ene, alltid vil avdekke vesentlig feilinformasjon. Feilinformasjon kan oppstå som følge av misligheter eller utilsiktede feil. Feilinformasjon er å anse som vesentlig dersom den enkeltvis eller samlet med rimelighet kan forventes å påvirke de økonomiske beslutninger som brukerne foretar på grunnlag av årsregnskapet.

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

Bergen, den 12. februar 2025
Revisorgruppen Hordaland AS



Roger Sleire
Statsautorisert revisor

Hageplan Skiparviken Boligsameie

2025- 2026.

I tråd med årsmøtet 2024 har styret arbeidet med en plan for vårt fellesareal.

Det var intensjonen å legge frem en slik plan på årsmøtet 2025.

Planen er omfattende og dekker flere behov. I en oversikt over vårt fellesareal er områdene som denne plan omfatter inntegnet.

Markering er gitt nr 1-7.

I beskrivelsen fremgår oppgavene knyttet til hver nummer.

Planen skal dekke ulike behov.

Grøntareal. Dette er vårt ansikt utad. Arealet er stort og krever omfattende vedlikehold slik det nå ligger. I tillegg er flere områder ikke i tråd med det estetiske bilde vi ønsker.

Planen må således omfattes både oppjusteringer endringer og nyeetableringer.

I overiktsareket er områdene markert 1-7.

Beskrivelse som følger.

Område 1. Fjellsiden mot sør.

Denne skiller seg ut negativt da intet er gjort og diskusjonen med utbygger er avsluttet.

Hagegruppen har gjort vurderinger her og innhentet tilbud på en oppjustering av fjellsidens utseende.

Man ønsker å rense deler av området og beplante dette med lavere busker , preget av sesongplanter med farger som kan pryde området.

Budsjettet her er 95 000 kr. Hagegruppen har lagt en plan for noe forenklet prosedyrer hvor de mest kostnadskrevenne oppgaven endres. Dette vil gi vesentlig besparelse.

Planen tar også hånd om busker og trær ned mot gjerdet mot naboeiendom og fjerning av dette med flisekutting av vegetasjonen.

Område 2.

Her har vi fokus på den omstridte vollen. Det er store begrensinger på hva man har lov å gjøre med vollen , ref rapport fra Multiconsult. Dog er vollen lite pen slik den nå ligger og vekstforhold er dårlige.

Hagegruppen ønsker å få vurdert å legge Sedum matter i felt foran nr 13 og 15. Dette må gjøres av profesjonelle. Sedum matter er små vekster som holder fuktighet og gir et vekslende fargespill. De krever intet vedlikehold men håper på vann av og til.

Styret vil be om fullmakt av årsmøtet til å se videre på dette.

Område 3, Marken i nord.

Dette er ikke en hundemark, men et område hvor både barn og voksne med og uten hund ferdes. Barna finner spenning i så se ut gjennom glassgjerde på biler etc. Bakken er varm og god med mye sol på våre og sommer.

Hundeeiere benytter området meget i dag ,men opprydding av leker og hundeskitt kan bli meget bedre.

Hagegruppen vil lage benker som daybenk / day bed slik at man kan sitte og nyte utsikt å legge seg ned i solsteiken. En sosial liten flekk helt mot vest på markens oppi i bakken . Således ikke til sjenanse for leiligheter i nr 7.

Område 4. Lekeplass

Flere benker og bord er på planen her. Videre monteres sklie oppå den nordligste røret med adgangsrampe oppå røret. Dette gir trygghet da underlaget her er bjørnebark som støtdempende underlag. Sklien er kjøpt og ligger klar . Det er syrefast stål.

Område 5. D bygget Vest.

Foran D bygget nr 24. Her trengs opprydding og vi vil søke noe hjelp til dette va Endre Raa.

Område 6.

Her kan man tenke seg en trapp opp fra asfaltplassen og fjerne indre del av gjerdet. Det gir adgang til hele marken foran B blokkene.

Område 7.

Opparbeide gangvei inn til området foran B blokkene. Dette for å avhjelpe bruk av barnevogn men også for arbeid vi utfører og adgang med trillebårer og Muck trucken .

Planen er en arbeidsplan hvor hagegruppen og styret i fellesskap prioriterer og gjennomfører oppgavene. Det gis ingen tidsperspektiv utover en plan gjeldende for 2025 og 2026.

Dugnader har vist seg å skape mye hygge og sosiale relasjoner. Dugnad vil fortsatt være et viktig element i oppgaveløsning der hvor dette er hensiktsmessig. Vi har i dag en ikke ubetydelig dugnad både som organisert dugnad men ikke minst som individuell dugnad. At vårt område ser velholdt ut og er innbydende betyr svært mye også for dem som både kjøper og

selger leiligheter her. Mest av alt betyr det mye for oss som planlegger mange år i Skiparviken.

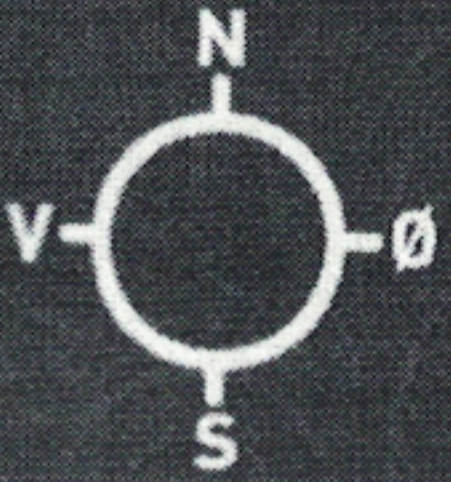
Vår snekker gruppe er i gang med produksjon av benker til utplassering i vårt fellesanlegg. Dette vi pågå videre og blomsterkasser kan påregnes plassert ved inngangspartier. Dette arbeidet inngår i den individuelle dugnad som vårt sameie nyter glede av i mange sammenhenger.

Bergen februar 2025.

Styret / Hagegruppen

OMRÅDESKISSE

Illustrasjonen er ikke å anse som et kart, men kun ment for å orientere om tomtens planlagte opparbeidelse og arrangering. Tomtens opparbeidelse og arrangering er ikke endelig fastsatt og kan bli endret.



FLESLAND
10.7 KM



BUSS
200 M



BYBANEN
1.4 KM



TRENINGSSENTER
1.4 KM



NESTTUN SENTER
1.5 KM

Vedlegg 6 til sak 7. Oppgradering av Vollen foran nr 13 og 15.





Apurgo M3
Systembeskrivelse og FDV

Versjon 2.0

20.03.2023

Innhold

1. Systembeskrivelse	3
2. Offentlige godkjenninger og HMS	3
3. Prosjektering	4
3.1. Valg av system	4
3.1. Apurgos standardleveranse.....	4
3.2. Dimensjoner	5
3.3. Prinsippkisse	7
3.4. Grensesnitt / ikke inkludert i Apurgos leveranse	9
3.5. Begrensninger og forutsetninger	9
4. Apurgo Cloud.....	10
4.1. Oppkobling av M3 mot Apurgo Cloud.....	10
4.2. Lekkasjeovervåking.....	12
4.3. Oppkobling mot SD-anlegg.....	12
5. Installasjon og igangkjøring	13
5.1. Eksterne tilkoblinger.....	13
6. Drift og vedlikehold	14
6.1. Lokal betjening av systemet	14
6.2. Lokale driftsoppgaver	14
7. Garantier	16
8. Kontaktopplysninger	16

1. Systembeskrivelse

Apurgo M3 er en unik og egenutviklet teknologi for å behandle og forebygge bakterievekst og Legionella i forbruks- og drikkevann. Systemet er modulbasert og kan tilpasses vannforbruk og rørsystemet i det aktuelle bygg. Systemet består av en styringsenhet og en eller flere prosessceller.

Apurgo M3 er basert på sølv- og kobberionisering. Systemet frigjør positivt ladede sølv- og kobberioner til vannet ved at det drives en elektrisk strøm gjennom sølv- og kobberelektrodene som står i vannstrømmen. De positive ionene angriper sykdomsframkallende bakteriers negativt ladede cellevegg. Kobber bryter ned celleveggen og sølvet ødelegger arvestoffet. Til sammen dreper dette bakteriene.

Dosering av aktive forbindelser skjer kun ved bruk av elektrisk strøm uten behov for tilførsel av kjemikalier. Systemet har en intelligent styring med individuell dosering av sølv- og kobberioner ut ifra vannforbruket i bygget til enhver tid.

Driften av Apurgo M3 er stor grad automatisert. Styringssystemet kompenserer for variasjoner i vannkvalitet og vannforbruk slik at faktisk dosering holdes i henhold til ønsket dosering til enhver tid.

M3 systemet tilknyttes Apurgo Cloud for drift og overvåking fra Apurgos driftssentral.

2. Offentlige godkjenninger og HMS

Apurgo M3 er godkjent av Mattilsynet for vannbehandling av interne vannforsyningsnett. Konsentrasjon i drikkevann etter bruk av systemet skal ikke overskride 100 µg Ag/l og 1000 µg Cu/l. Systemet doserer under normal drift mye lavere verdier enn maksimumsnivåer fra folkehelseinstituttet. Faktisk dosering er normalt 20-40 µg Ag/l og 200-400 µg Cu/l. I forbindelse med godkjenningen fra Mattilsynet, er det foretatt en helsefaglig vurdering av Folkehelseinstituttet. Apurgo M3 følger også gjeldende krav i biocidforskriften.

Løsning medfører ingen HMS risiko forbundet med håndtering av kjemikalier eller skoldingsfare ved temperaturøkning og gjennomspyling med store mengder varmtvann.

3. Prosjektering

3.1. Valg av system

Apurgo M3 leveres i følgende standardmodeller (spesialtilpasning/større modeller kan leveres på forespørsel):

Tabell 1 - Systemkapasitet

Modell	Årlig vannforbruk (veiledende)	Antall cellehus	Tilkobling
M3-mini	500 – 1 500 m ³	1 stk.	1 1/4" rørgjenge
M3-5	1 500 – 5 000 m ³	1 stk.	2" rørgjenge
M3-25	5 000 – 12 500 m ³	2 stk.	2" rørgjenge
M3-50	12 500 – 30 000 m ³	2 stk.	4" flens

MERK: Det bør konfereres med Apurgo før valg av system. Systemets kapasitet er avhengig av flere forhold, som for eksempel maksimalt sanntids vannforbruk, årlig totalt vannforbruk og vannkvalitet.

3.1. Apurgos standardleveranse

Tabell 2 - Leveranseoversikt M3-mini

Produkt M3-mini	Vekt	Antall
M3-mini Styringssskap	18 kg	1
Software lisens M3-mini	-	1
Cellehus 1 ¼" inkl. prosesscelle 1 ¼"	12,5 kg	1
Kabel M3-mini, 5 meter (mellom styringssskap og celle)	0,5 kg	1
Vannmåler med signal puls per 1 liter*	3,5 kg	1

Tabell 3 - Leveranseoversikt M3-5

Produkt M3-5	Vekt	Antall
M3-5 Styringssskap	18 kg	1
Software lisens M3-5	-	1
Cellehus 2" inkl. prosesscelle 2"	27 kg	1
Kabel M3-5, 5 meter (mellom styringssskap og celle)	0,5 kg	1
Vannmåler med signal puls per 1 liter*	5 kg	1

Tabell 4 - Leveranseoversikt M3-25

Produkt M3-25	Vekt	Antall
M3-25 Styringssskap	18 kg	1
Software lisens M3-25	-	1
Cellehus 2" inkl. prosesscelle 2"	27 kg	2
Kabel M3-25, 5 meter (mellom styringssskap og celle)	0,5 kg	2
Vannmåler med signal puls per 1 liter*	7,5 kg	1

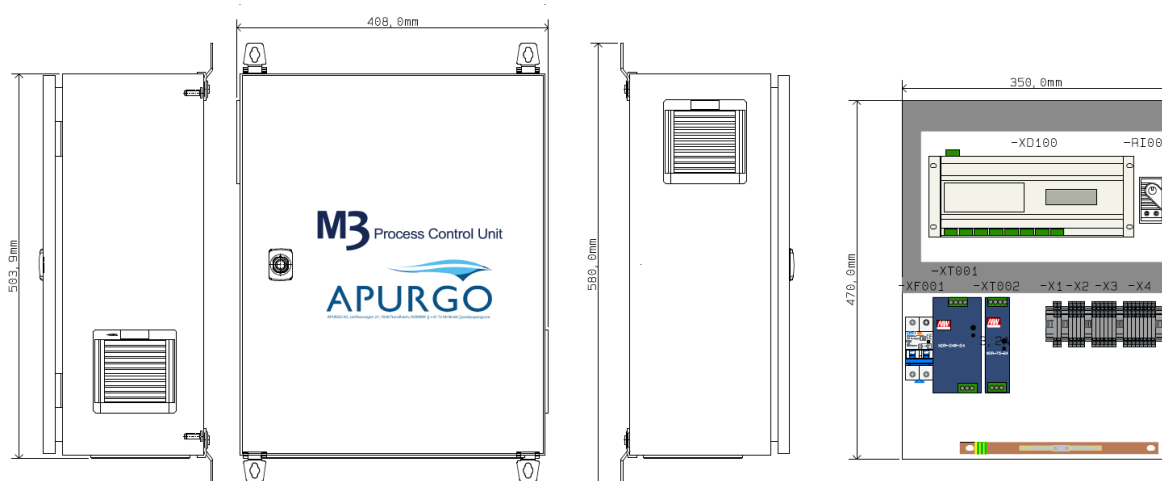
Tabell 5 - Leveranseoversikt M3-50

Produkt M3-50	Vekt	Antall
M3-50 Styringsskap	18 kg	1
Software lisens M3-50	-	1
Cellehus 4" 316L inkl. prosesscelle Cu	46 kg	1
Cellehus 4" 316L inkl. prosesscelle Ag	39 kg	1
Kabel M3-50, 5 meter (mellom styringskap og celle)	0,5 kg	2
Vannmåler med signal puls per 1 liter*	18 kg	1

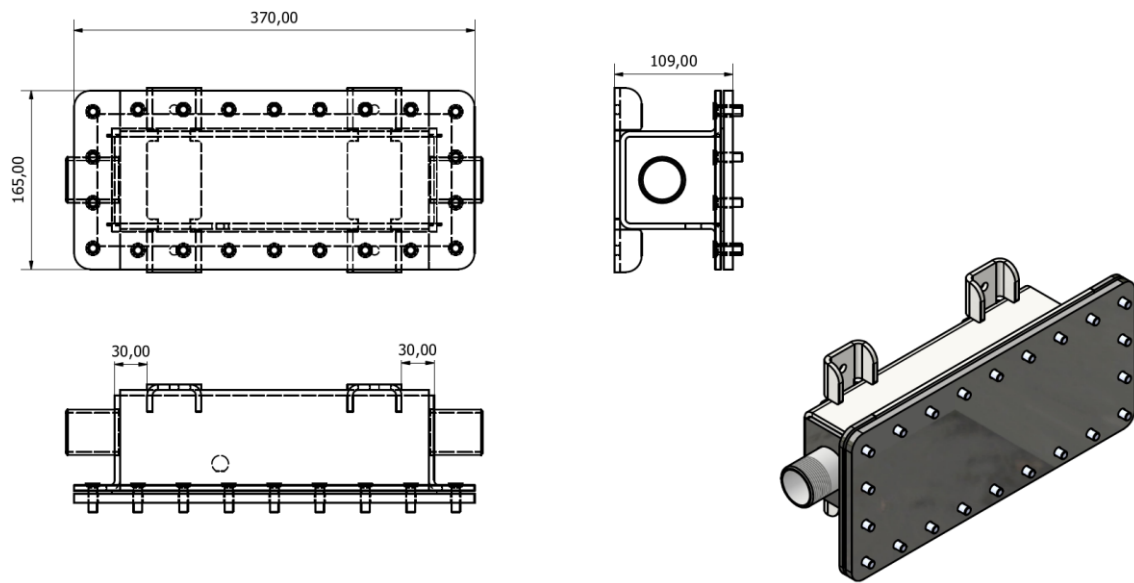
*Systemet krever signal fra vannmåler for kalkulering av dosering. Signalet må være puls per 1 liter for tilkobling mot 24V pulsinnang i Apurgos styringsenhet. Vannmåler følger som hovedregel med leveransen fra Apurgo men kan også leveres av andre.

3.2. Dimensjoner

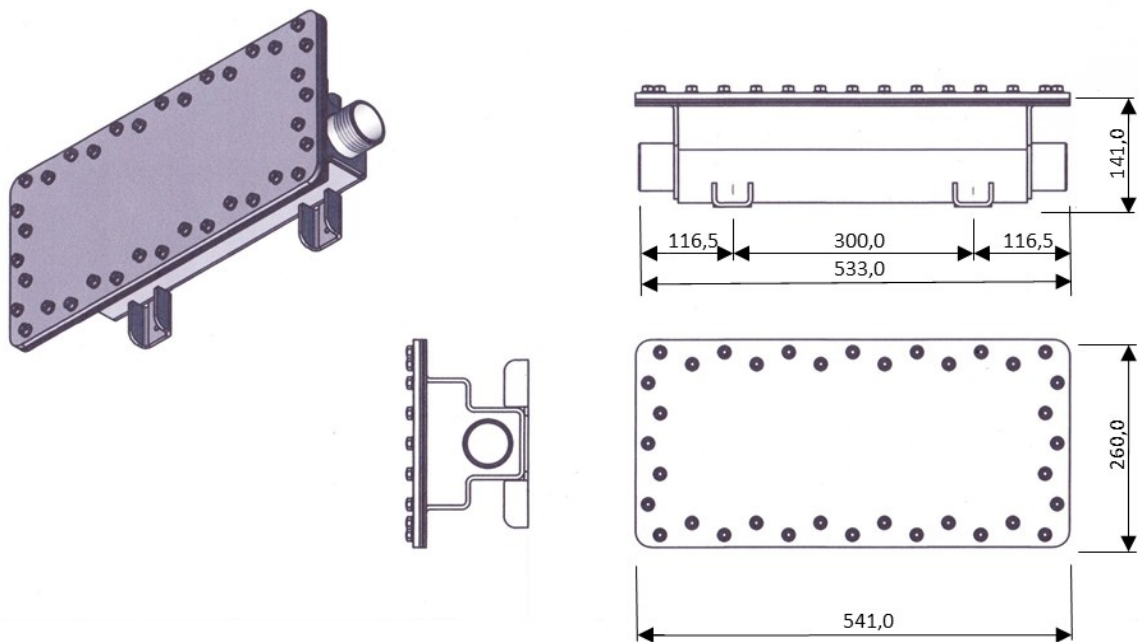
Figur 1 - Styringskap for M3



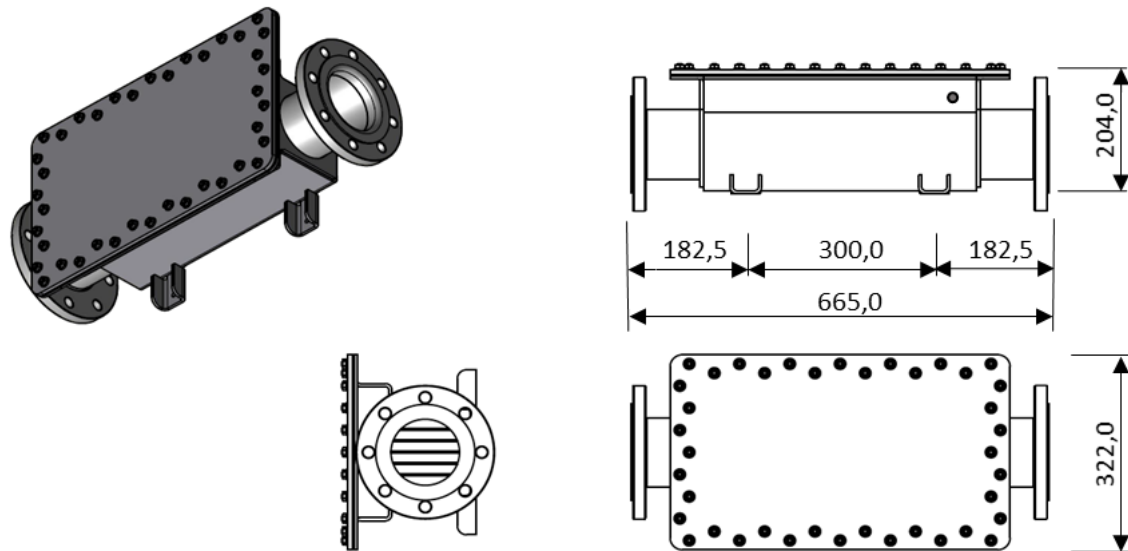
Figur 2 - Cellehus 1 ¼" for M3-mini, mål i mm



Figur 3 - Cellehus 2" for M3-5 og M3-25, mål i mm



Figur 4 - Cellehus 4" for M3-50, mål i mm

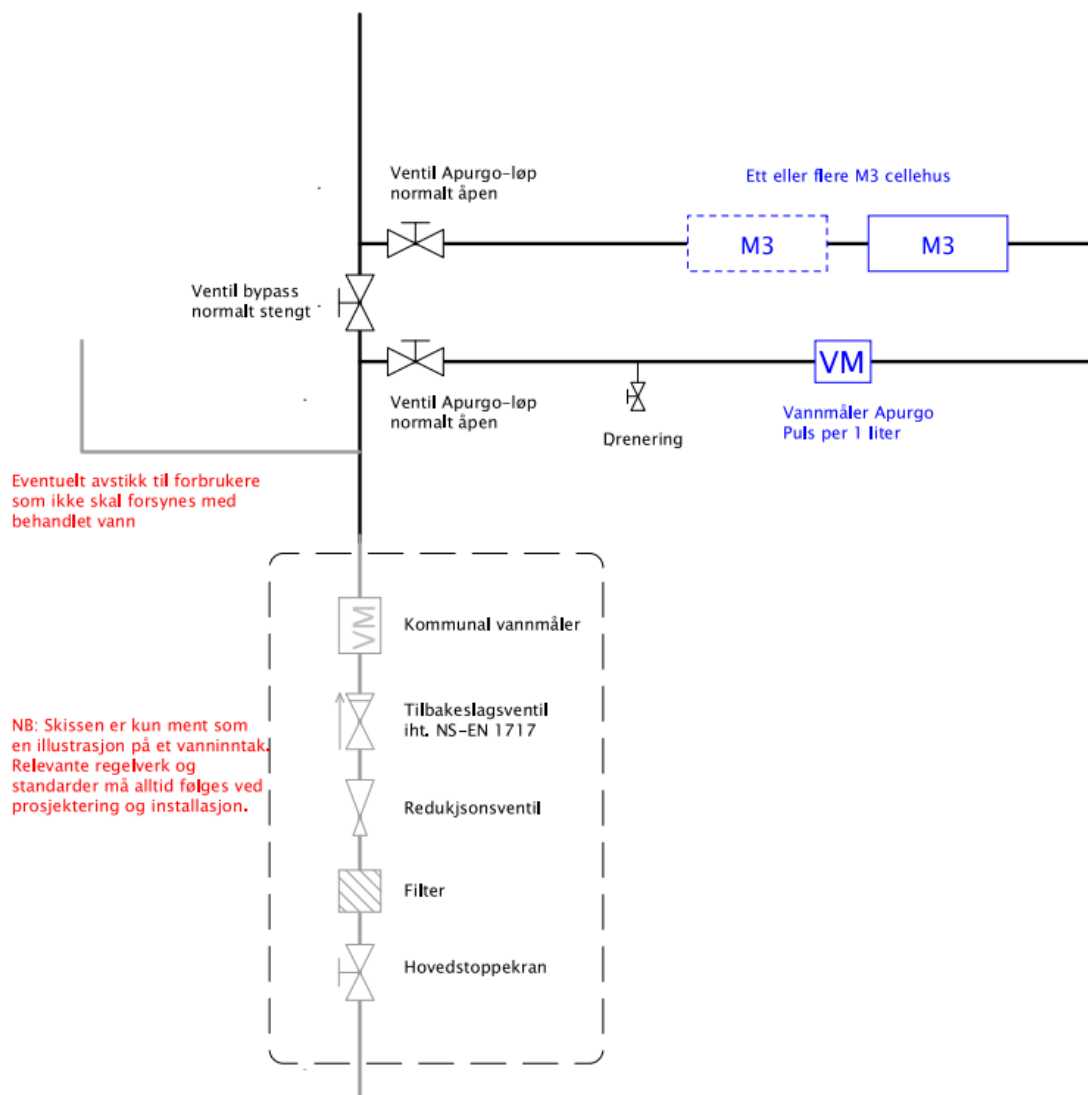


3.3. Prinsippskisse

Normalt installeres anlegget ved vanninntaket etter (nedstrøms) trykkreduksjonsventil slik at så mye som mulig av sanitæranlegget blir tilført behandlet vann.

Ved enkelte tilfeller utelates deler av sanitæranlegget (f.eks. vann til basseng/bad). Avgrening til systemer som ikke skal tilføres behandlet vann må etableres før (oppstrøms) Apurgo-anlegget.

Figur 5: Prinsippskisse Apurgo M3



3.4. Grensesnitt / ikke inkludert i Apurgos leveranse

VANNMÅLER

Systemet krever signal fra vannmåler for kalkulering av dosering. Signalet må være puls per 1 liter for tilkobling mot 24V pulsinnang i Apurgos styringsenhet.

Vannmåler følger som hovedregel med leveransen fra Apurgo. Om andre enn Apurgo skal levere vannmåleren er det kundes ansvar at vannmåler som leveres er kompatibel.

ELEKTRISK/IT

Systemet krever at kunde/byggherre besørger følgende:

- Montering av Apurgos styringsenhet
- Forsyning til styringsenhet (230V/16A, egen kurs)
- Tilkobling av signalkabel mellom cellehus og styringsenhet (kabel inkludert i Apurgos leveranse)
- Tilkobling av signalkabel mellom vannmåler og styringsenhet
- Tilkobling og oppsett av datalinje til styringsenhet. Brannmuren må tillate kommunikasjon på utgående port 443 (HTTPS) og 123 (SNTP). Det kommuniseres til en fast URL slik at DNS-oppslag må også tillates. Styringsenhet er som standard satt opp til å motta IP-adresse automatisk via DHCP server – dersom dette ikke er tilgjengelig på den aktuelle installasjon må Apurgo tildeles IP-adresse for oppsett av dette før levering av systemet eller kunde må besørge å endre dette på anleggsplassen
- Kommunikasjon mot toppsystem/SD-anlegg: Skapet har 2 stk. eksterne statussignaler. Valgfritt om man ønsker å benytte disse. Disse er konfigurert som følger: Relé 1 trukket = Drift, Relé 2 trukket = Alarm

VVS

Systemet krever at kunde/byggherre besørger følgende:

- Installasjon Apurgo-celler
- Installasjon av nødvendig røropplegg og ventiler for etablering by-pass og drenering av celler (se prinsippsskisse i kap. 3.3)
- Bistand ved igangkjøring av systemet

3.5. Begrensninger og forutsetninger

Systemet skal ikke behandle vann som brukes i basseng/bad. Der hvor dette er aktuelt kan tilførsel til slike installasjoner hentes oppstrøms (før) Apurgo systemet. Dersom systemet skal kombineres med andre vannbehandlingsløsninger skal dette avklares med Apurgo.

Det må signeres en drift- og vedlikeholdsavtale med Apurgo eller en godkjent Apurgo-ambassadør fom. andre driftsår. Første års drift er inkludert i kjøpesum. Igangkjøring og drift av systemet forutsetter at kunde stiller datalinje for oppkobling mot Apurgos driftssentral til disposisjon og besørger eventuelle kostnader forbundet med dette. Systemet kan også leveres med 4G-modem dersom dette er ønskelig.

4. Apurgo Cloud

Apurgo Cloud er en skytjeneste som benyttes for drift og overvåking av Apurgos produkter for vannbehandling og legionellaforebygging. Systemet er utviklet og driftes av Apurgo AS.

4.1. Oppkobling av M3 mot Apurgo Cloud

M3 systemet krever at det tilknyttes internettlinje for oppkobling mot Apurgo Cloud for drift og overvåking fra Apurgos driftssentral.

Oppkobling mot Apurgo Cloud sikrer at M3 systemet driftes optimalt og gir samtidig trygghet og merverdi for anleggseier:

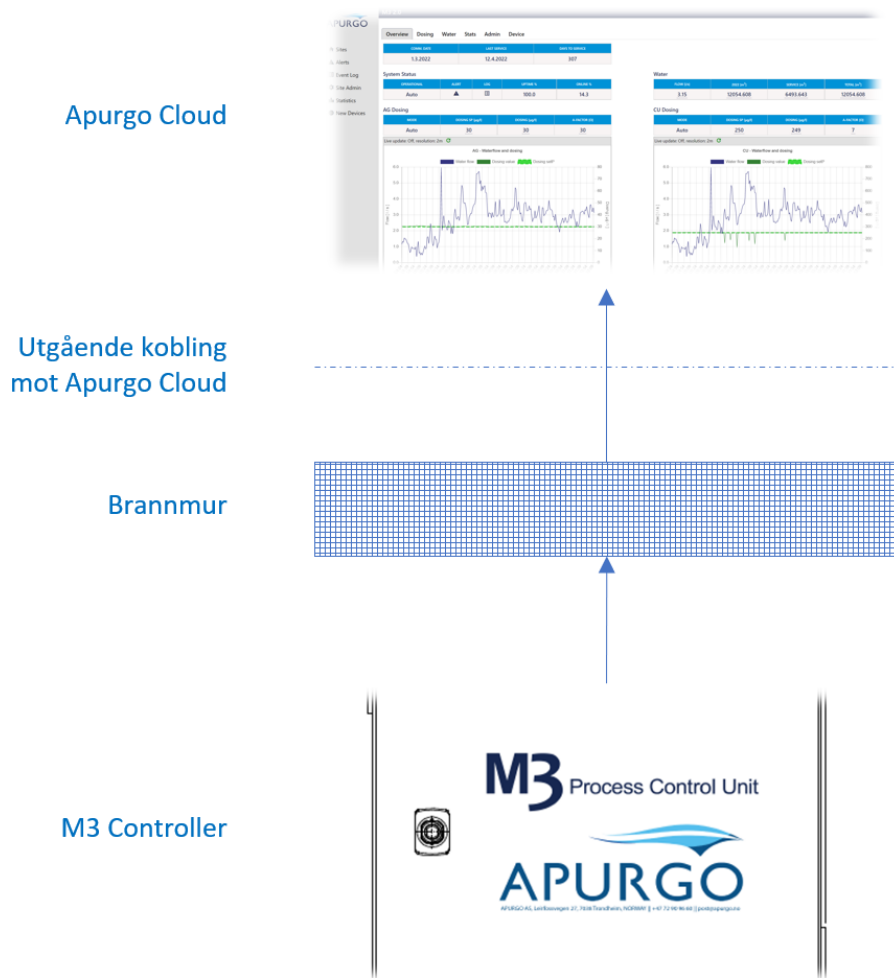
- ✓ Systemet overvåkes 365 dager i året av Apurgo
- ✓ Alle avvik/alarmer varsles og følges opp fra Apurgos driftssentral
- ✓ Justeringer/driftsoptimalisering utføres fra Apurgos driftssentral
- ✓ Tilleggstjenester som "lekkasjeovervåking", som avdekker unormalt vannforbruk på anlegget
- ✓ Historiske driftsdata lagres og kan enkelt presenteres i systemet
- ✓ Endringslogg/alarmlogg
- ✓ Anleggseier kan gis tilgang for innlogging på systemet via standard nettleser

Oppkobling mot Apurgo Cloud oppnås uten åpne porter inn i kundens routere eller brannmurer og kommunikasjon er sikret gjennom kryptering og dobbel autentisering. Brannmuren må tillate kommunikasjon på utgående port 443 (HTTPS) og 123 (SNTP). Det kommuniseres til en fast URL slik at DNS-oppslag må også tillates.

Som standard er systemet satt opp til å motta IP-adresse automatisk. Hvis kunde har DHCP server i nettverket betyr det at systemet automatisk kobler seg opp mot Apurgos Cloud. Hvis ikke det er DHCP server i det aktuelle nettverket og Apurgo ikke har fått tildelt fast IP-adresse før levering, er det mulig å endre IP-oppsett på plassen.

Om ønskelig kan systemet også leveres med integrert modem for oppkobling mot mobilt bredbånd/4G. Med denne løsningen vil kommunikasjon være helt uavhengig av kundes eksisterende nettverk.

Figur 6 - Oppkobling av M3 mot Apurgo Cloud



Apurgo Cloud

Utgående kobling mot Apurgo Cloud

Brannmur

M3 Controller

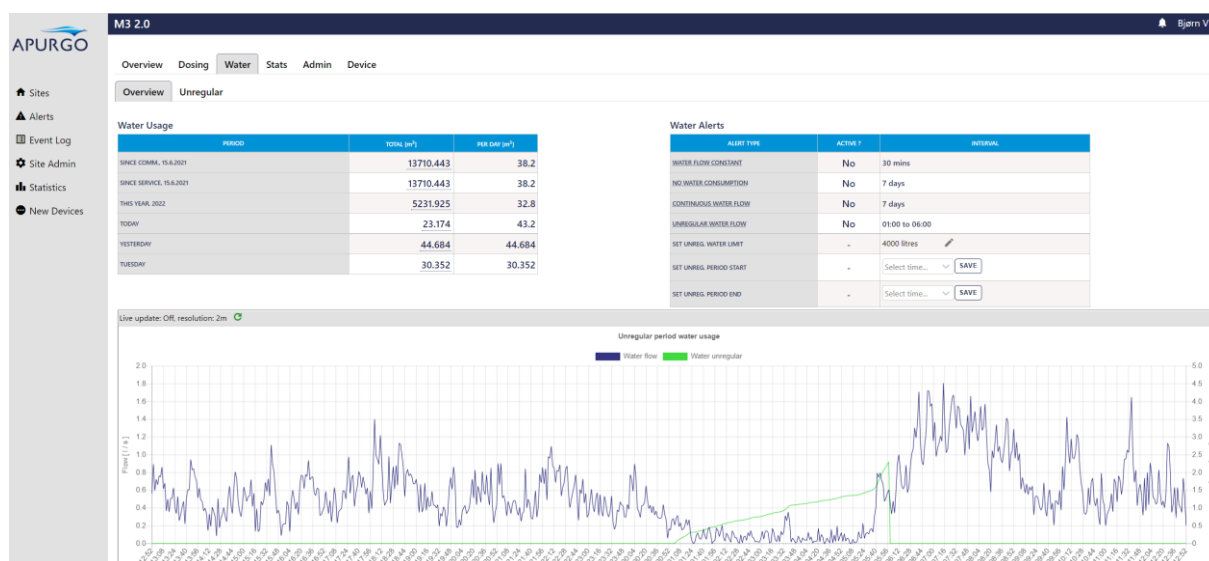
4.2. Lekkasjeovervåking

Som en tilleggstjeneste overvåker Apurgo unormalt vannforbruk i bygget.

Det kan for eksempel gis alarm ved:

- Vannforbruk over satte grenseverdier i et forhåndsdefinert tidsrom (f. eks. forbruk på natt)
- Døgnforbruk som avviker fra normalen
- Kontinuerlig vannforbruk (forbruket går aldri ned på 0)
- Låst vannforbruk (uforandret vannforbruk)

Figur 7 - Eksempel på brukergrensesnitt for Lekkasjeovervåking i Apurgo Cloud



4.3. Oppkobling mot SD-anlegg

Da M3 systemet overvåkes via Apurgo Cloud er det ikke nødvendig med overvåking fra SD-anlegg/toppsystem. Anleggseier kan også gis lesetilgang for overvåking av systemet via Apurgo Cloud (innlogging med egen bruker i nettleser).

Da det likevel ofte er et ønske om oppkobling mot SD anlegg leveres M3 systemet som standard med 2 potensialfrie releutganger for overvåking fra SD-anlegg/toppsystem.

Reléene er konfigurert som følger: Relé 1 trukket = Drift, Relé 2 trukket = Alarm (se også Figur 8 - Eksterne tilkoblinger M3)

5. Installasjon og igangkjøring

Installasjon VVS og Elektrisk/IT besørges av kunde/byggherre iht. Apurgos installasjonsmanual.

Igangkjøring koordineres av Apurgo og utføres i samarbeid mellom Apurgo fra Apurgos driftssentral i Trondheim og med kunde/kunderepresentant på byggeplassen. Der hvor det vurderes som hensiktsmessig deltar representant fra Apurgo på byggeplassen. Apurgo er ansvarlig for at systemet blir testkjørt og innregulert iht. prosedyre før det settes i normal drift, samt at det blir utarbeidet igangkjøringsrapport.

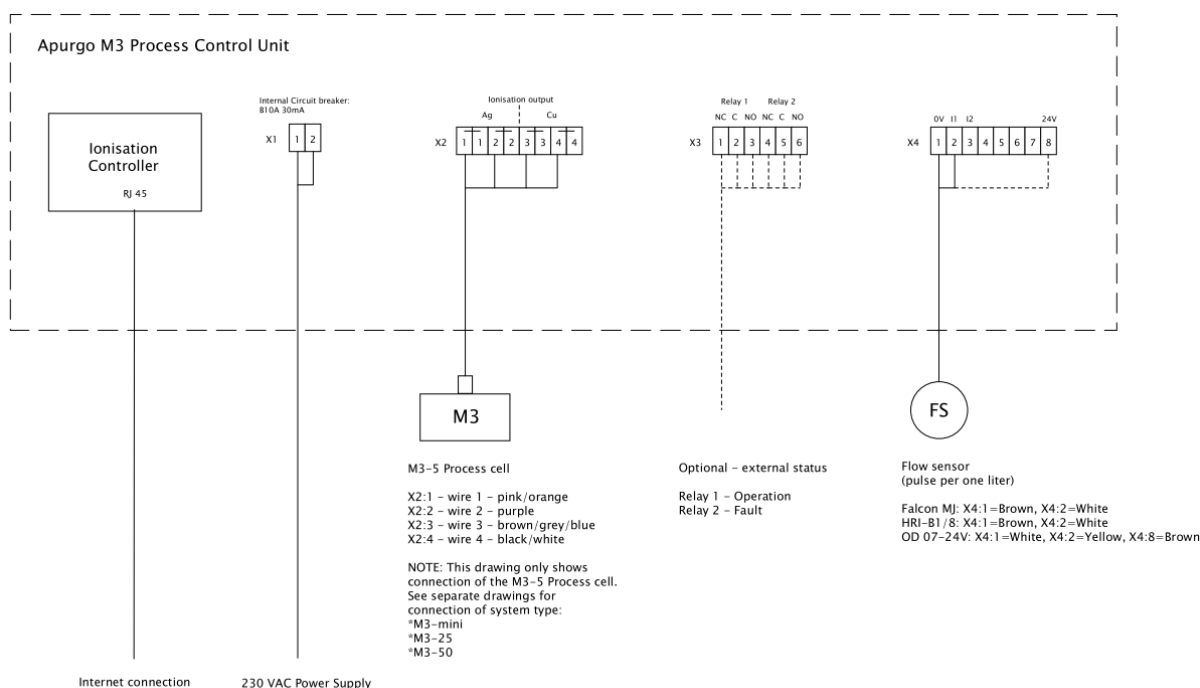
Det anbefales at det tas ut vannprøver som analyseres på Legionella og kimtall i forbindelse med oppstart slik at man har gode referanseverdier for videre prøveregime. Dette er spesielt aktuelt der hvor systemet installeres i eksisterende bygg hvor det allerede kan være etablert biofilm og bakterier i rørnett.

Det kan også være aktuelt med en vannprøve for å avdekke kobbernivå og ledningsevne før oppstart av systemet.

5.1. Eksterne tilkoblinger

For fullstendig informasjon henvises det til installasjonsmanual.

Figur 8 - Eksterne tilkoblinger M3



6. Drift og vedlikehold

Driften av Apurgo M3 er stor grad automatisert. Systemet kompenserer for variasjoner i vannkvalitet og vannforbruk slik at faktisk dosering holdes i henhold til ønsket dosering til enhver tid.

Typisk dosering under normal drift er:

20 – 40 µg Ag per liter

200 – 400 µg Cu per liter

Systemet er koblet opp mot Apurgo Cloud for overvåking og alarmhåndtering fra Apurgos driftssentral. Ønsket dosering og andre driftsparameter kan justeres fra driftssentralen. Ved en kritisk alarm vil systemet, samtidig som det gis alarm, automatisk stoppe doseringen. Alle parametre som for eksempel dosering og vannforbruk lagres for driftshistorikk og dokumentasjon. Apurgo varsler kunderepresentant på anlegget dersom det er behov for ettersyn på plassen.

Service på anlegget gjennomføres som hovedregel årlig/12 mnd. serviceintervall. Apurgo varsler i god tid før det er behov for service.

Det må tegnes en drift- og vedlikeholdsavtale med Apurgo eller en Apurgo-ambassadør som løper fra og med 2. driftsår / 1. service.

6.1. Lokal betjening av systemet

Da systemet overvåkes via Apurgos driftssentral vil det normalt ikke være nødvendig med lokal betjening av systemet. Det er imidlertid mulig å lese av driftsstatus, samt å betjene systemet lokalt på anlegget dersom dette skulle være nødvendig. Dette kan for eksempel være aktuelt ved nettverksfeil eller endringer i nettverksoppsett.

Lokal betjening utføres ved hjelp av display/trykk-knapper på enheten i kontrollskapet. Kontakt Apurgo eller en Apurgo-ambassadør for nærmere info.

6.2. Lokale driftsoppgaver

Tabell 6 Oversikt over driftsoppgaver angir de aktuelle driftsoppgaver knyttet til Apurgo M3, samt gir generelle anbefalinger om øvrige oppgaver innen legionellkontroll. Detaljer og ansvarsfordeling vil kunne justeres og/eller spesifiseres nærmere i drift- og vedlikeholdsavtalen.

Tabell 6 Oversikt over driftsoppgaver

Område	Mål	Hypighet	Ansvarlig
Vedlikeholdsoppgaver Apurgo M3			
Utskifting av prosesscelle(r)	Optimal drift av anlegget	Årlig/12mnd	Apurgo
Rengjøring av cellehus			
Service og kontroll av ladepunkter for ionisering		Årlig eller ved behov	
Software-oppdatering			
Kontroll og kvalitetssikring Apurgo M3			
Opplæring av driftstekniker	Implementere driftsrutiner og sikre kompetanse i bruk av systemet	Ved oppstart	Apurgo
Overvåking og daglig drift	Online oppkobling mot Apurgo' s hovedkontor for løpende sjekk av: <ul style="list-style-type: none"> - systemstatus - dosering/driftshistorikk - varsel om driftsavvik - varsel om behov for utskifting av celler 	Løpende	
Lagring av loggdata	Dokumentere driftshistorikk		
Øvrige anbefalte oppgaver innen legionellakontroll			
Risikovurdering og oppfølging av eventuelle avdekte avvik	Overholde krav i Forskrift for miljørettet helsevern og Internkontrollforskriften	Årlig oppdatering	Kunde*
Vannprøver Legionella. Analyse utføres av akkreditert laboratorium.	Verifisere at vannbehandling virker og dokumentere at anlegget er fritt for Legionella.	Antall og frekvens bør justeres iht. anbefaling i sist oppdaterte risikovurdering	
Gjennomspyling av lite brukte tappepunkt	Sikre at vannbehandlingsprodukt kommer ut til alle tappepunkt. Skyll ut oppløst biofilm etc.	Månedlig	Kunde
Ettersyn av siler og pelatorer (rengjøring ved behov)	Avdekke eventuelt løsrevet biologisk materiale eller andre partikler. Rene overflater for optimal effekt av vannbehandling	Kvartalsvis	

* Apurgo kan tilby tjenester som risikovurdering og leveringsavtale for vannprøvetaking.

7. Garantier

Apurgo garanterer at all Hardware og Software oppfyller kravene i relevant regelverk.

Følgende garantibetingelser gjelder:

- Apurgo Hardware: 24 måneder fra dato for installasjon
- Apurgo Software: Garantert under løpende Drifts- og vedlikeholdsavtale
- Prosessceller: Garantert under løpende Drifts- og vedlikeholdsavtale

Alle garantier forutsetter at leverandørs angitte serviceintervall overholdes.

8. Kontaktopplysninger

Produsent/leverandør: Apurgo AS
Organisasjonsnummer: NO 994 807 609 MVA
Postadresse: Leirfossvegen 27
Postnummer og poststed: 7038 Trondheim
Telefon: (+47) 729 09 660
E-post: post@apurgo.no
Web: www.apurgo.no



Prosjekt/bygg: Skiparviklia

Reduser temperatur på varmtvann som produseres			
Gammel temperatur		68	°C
Ny temperatur		55	°C
ΔT		13	
Totalt vannforbruk		12 192	liter/år
Andel av vannforbruk som utgjør varmtvann		0,35	
Varmtvannsforbruk pr år		3 000 000	liter
Energiemenge for å varme 1 liter vann 1 °C		0,001161	kWh/ °C /liter
Årlig energibesparelse på varmtvannsproduksjon		45 283	kWh
			kr 67 925

Reduser temperatur på varmtvann i sirkulasjonsledning			
Drift pr år	365		dager
Drift pr år	8 760		timer
Isolasjonstykkel	40		mm
Rørlengder	600		m
Snitt diameter rør	50		mm
Omgivelsestemperatur	6		°C
	I dag	Ny	
Temperatur ut på bygget	68	55	°C
Varmetap*	0,0118	0,0073	kW/m
Varmetap i sirkulasjonsledning	62 021	38 369	kWh
Årlig energibesparelse ved redusert varmetap		23 652	kWh
			kr 35 478

* Beregnet ved hjelp av Rockwool energikalkulator <https://rw-rocktec.inforce.dk/Scandinavian/Index/Norge/indexno.aspx>

Spar energi og vann og reduser timesbruk ved å kutte hettvannsspyling			
Temperatur kaldtvann inn		6	°C
Temperatur varmtvann		68	°C
ΔT		62	
Vannstrøm v/spyling		15	l/min
Tid spyling pr. punkt		3	min
Antall tappepunkt		600	
Antall spylinger pr år		1	
Vannforbruk hettvannsspyling		27000	l/år
Energiemenge for å varme 1 liter vann 1 °C		0,001161	kWh/ °C /liter
Energibruk på hettvannsspyling		1 944	kWh
			kr 2 916
Vannforbruk/avgift hettvannsspyling			kr 1 053
Tidsbruk pr runde hettvannsspyling (5 min pr tappepunkt)		50,0	timer
Tidsbruk pr år		50,0	timer pr år
Timespris driftstekniker		350,0	NOK
Kostnad tidsbruk hettvannsspyling			kr 17 500

Reduser timesbruk: kutt ut rengjøring og desinfeksjon av dusjhoder og -slanger			
Tidsbruk pr dusjhode og -slange		0,25	timer
Antall dusjhoder og -slanger		230	
Frekvens pr år		1	
Tidsbruk pr år		57,5	timer pr år
Kostnad tidsbruk rengjøring dusjhode og slange			kr 20 125

Oppsummering

Totalt energibesparelse pr år (lavere oppvarmingskostnad, redusert varmetap, kutt hettvannsspyling)			
	70 879	kWh	kr 106 319
Redusert vannavgift ved å kutte hettvannsspyling			kr 1 053
Totalt timesbesparelse pr år pga færre driftsoppgaver			kr 37 625
Totalt besparelse pr år			kr 144 997



F76S

Finfilter med reversibel spyling

BRUK

F76S filtre med reversibel spyling sikret kontinuerlig tilførsel av filtrert vann. Finfilteret forhindrer at det trenger inn fremmedlegemer, for eksempel rustpartikler, hampfibre og sandkorn, og reduserer dermed sannsynlighet for korrosjon og skade på komponenter som er innstallert i ledningsnettet. Utstyret samsvarer med kravene i gjeldende DIN/DVGW-spesifikasjoner.

GODKJENNELSER

- DVGW
- SVGW

godkjenning for alle filtre med maskevidde 100 µm

SPESIFIKASJONER

- Double Spin-teknologi for tilkoblingsdimensjoner 1/2" til 1 1/4"
 - Patron med ekstern rotor muliggjør rengjøring i nedre og øvre filterområder samtidig
 - Visuell funksjonskontroll mulig
- Filtrert vanntilførsel selv ved reversert spyling
- Patentert reversert spylesystem - rask og grundig rengjøring av filteret med en liten mengde vann
- Minneringen indikerer når det er tid for neste manuelle reverserte spyling
- Aktuator for automatisk reversibel spyling med bajonettilkobling kan ettermonteres
- Stor filteroverflate
- Støtsikker og gjennomsiktig filterkopp i syntetisk materiale muliggjør enkel kontroll av filteroverflaten
- Filteret og hele filterkoppen kan skiftes ut
- Spesialmodell kan leveres uten kuplinger
- Standardisert avløpstilkobling
- ACS-godkjent
- Alle materialer er godkjent av KTW
- Godkjent av TÜV LGA for lite støy, gruppe 1 uten begrensninger




TEKNISKE DATA

Media	
Medium:	Drikkevann
Tilkoblinger/Dimensjoner	
Tilkoblingsdimensjoner:	1/2" - 2"
Trykkventiler	
Maks. driftstrykk:	1,5 - 16,0 bar med klar filterkopp 1,5 - 25,0 bar med filterkopp i rødmetall
Driftstemperaturer	
Maks. driftstemperatur medium:	40 °C med klar filterkopp 70 °C med filterkopp i rødmetall
Spesifikasjoner	
Monteringsposisjon:	Horisontalt, med filterkoppen nedover

Les dette: Filteret er konstruert for drikkevannsanlegg. Hvis filteret skal brukes til prosessvann, må det kontrolleres individuelt.

UTFØRELSE

Oversikt	Komponenter	Materialer
	1 Kapsling med trykkmåler	Avsinkingsbestandig messing
	2 Kuplinger med utv. gjenger (versjon AA og AAM)	Messing
	3 Finfilter i klar filterkopp (versjon AA og EA) Filter i filterkopp i rødmetall (versjon AAM)	Finfilter i rustfritt stål, rødmetall eller støtsikkert, klar og gjennomsiktig filterkopp i syntetisk materiale
	4 Kuleventil med avløpstilkobling	Messing (kuleventilhus), Rustfritt stål (kule), Plastikkduretan (avløpsadapter)
Komponenter som ikke er avbildet:		
	Dobbel ringnøkkel	Plast
	Pakninger	NBR

VIRKEMÅTE

Filterinnsatsen er delt i to deler. I "filtreringsposisjonen" er det kun den nederste større delen som blir spylt med vannstråler fra utsiden til innsiden. Den lille øverste delen kommer ikke i kontakt med ufiltrert vann. Når kuleventilen er åpnet for reversibel spyling, blir hele filterinnsatsen skjøvet nedover helt til vanntilførselen til utsiden av hovedfilteret er stoppet. Samtidig blir vannstrømmen åpnet til den øverste delen av filteret. Vannet som trengs for å rengjøre filteret, går gjennom den øverste filterdelen, deretter den roterende impelleren og hovedfilteret fra innsiden til utsiden, dvs. av filteret blir spylt reversert med filtrert vann. På den måten blir det øverste filteret også rengjort av stråler fra impelleren. Filter går automatisk tilbake til driftsstilling når kuleventilen blir stengt igjen.

Filtre med Double Spin-teknologi har turbinblader som sirkulerer vannet, og dermed gjør at rotoren på det øverste filteret starter en rotasjonsbevegelse. Den interne impelleren skyller vekk partikler som har festet seg til det øverste filteret ved skjæringspunktene med rotoren.

TRANSPORT OG LAGRING

La delene ligge i originalemballasjen og pakk dem ut rett før bruk.

Følgende betingelser gjelder under transport og lagring:

Betingelser	Krav
Miljø:	rent, tørt og støvfritt
Min. omgivelsestemperatur:	5 °C
Maks omgivelsestemperatur:	55 °C
Min. relativ luftfuktighet i omgivelsene:	25 % *
Maks. relativ luftfuktighet i omgivelsene:	85 % *

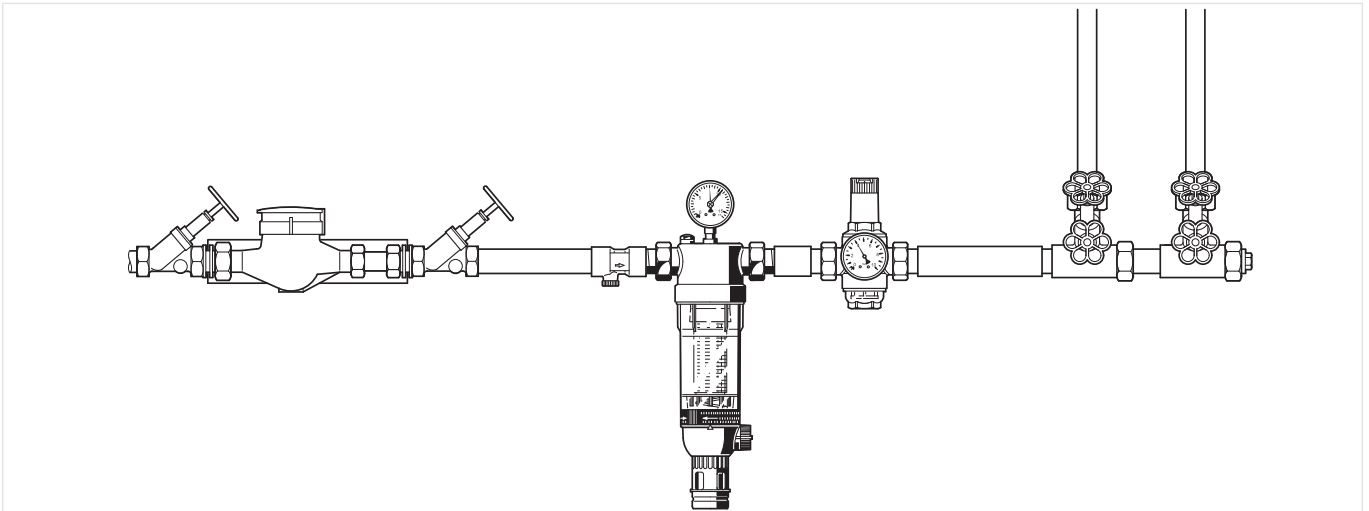
*ikke kondenserende

RETNINGSLINJER FOR INSTALLASJON

Installasjonskrav

- Installerer i horisontale rør med filterkoppene nedover
 - Denne plasseringen sørger for optimal filtereffekt
- Installer avstengingsventiler
- Disse filtrene må gjennomgå regelmessig vedlikehold
- Sørg for god tilgang
 - Manometeret må være lett å avlese
 - Kontamineringsgraden er enkel å se med en gjennomsiktig filterkopp
 - Forenkler vedlikehold og inspeksjon
- Installeringsstedet skal være beskyttet mot frost
- Det er i henhold til EN 806-2 anbefalt å installere filteret rett etter vannmåleren
- Det anbefales å opprette en permanent, profesjonell avløpsvanntilkobling for å unngå oversvømmelse på gulvet

Installasjonseksempel

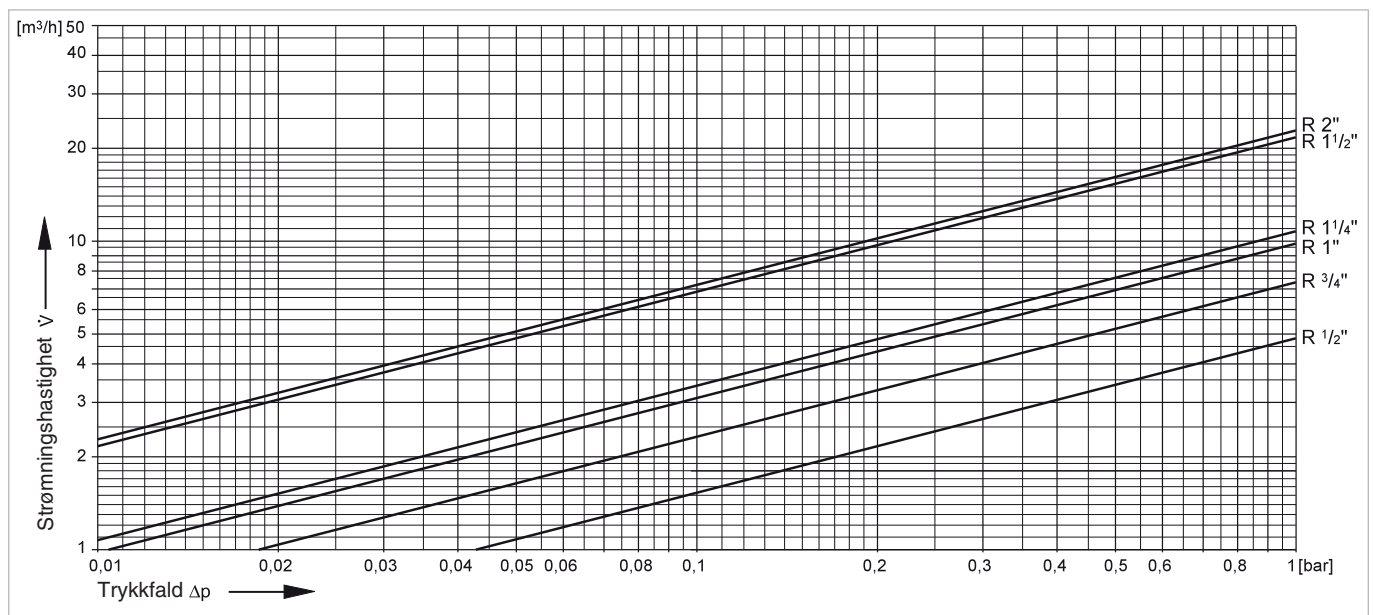


TEKNISKE EGENSKAPER

kvs-verdier

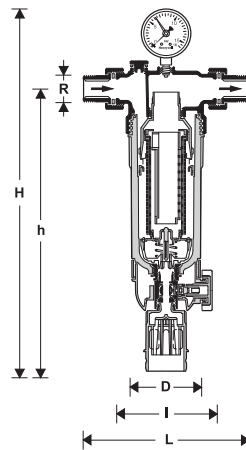
Tilkoblingsdimensjoner:	15	20	25	32	40	50
k _{vs} -verdi (m ³ /h):	4,8	7,2	9,8	10,7	21,0	22,0

Trykkfallsdiagram



DIMENSJONER

Oversikt



Betingelser		Verdier					
Tilkoblingsdimensjoner:	R	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Nominelle størrelser:	DN	15	20	25	32	40	50
Vekt:	kg	2,9	2,9	3,1	3,3	4,0	4,8
Dimensjoner:	L	170	178	209	222	246	267
	I	110	110	130	130	150	150
	H	449	449	453	453	532	532
	h	350	350	351	351	417	417
	D	97	97	97	97	120	120
Strømningsverdi ved $\Delta p=0,5$ bar:	m ³ /h	3,8	5,5	7,5	8,9	15,6	16,5
DVGW-registreringsnummer:	NW-9301 AT 2308						
Double Spin-teknologi:		Ja	Ja	Ja	Ja	Nei	Nei

Les dette: Alle dimensjoner i mm hvis ikke annet er oppgitt.

BESTILLINGSINFORMASJON

Tabellene nedenfor inneholder alle informasjonen du trenger for å bestille en valgt artikkel. Når du bestiller, må du alltid oppgi type, bestillings- eller artikkelnummer.

Valgfritt tilleggsutstyr

Filteret er tilgjengelig i følgende dimensjoner: 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" og 2".

- standard
- ikke tilgjengelig

		F76S-...AA	F76S-...AAM	F76S-...EA
Tilkoblingstype:	Gjengede hannkoblinger, filter-nettstørrelse 100 μ m	•	-	-
	Filterkopp i rødmetall, kuplinger med utv. gjenger, filter maskevidde 100 μ m	-	•	-
	Uten koblinger, filter maskevidde 100 μ m	-	-	•

Les dette: ... = plass for tilkoblingsdimensjon

Les dette: Eksempel på bestillingsnummer for ventil på 1" og type AA: F76S-1AA

Les dette: Filtrere med andre maskevidder er tilgjengelig på forespørsel

Tilbehør

	Beskrivelse	Betegnelse	Delenr.	
	Z11S	Aktuator for automatisk reversibel spyling		
		For automatisk filterrengjøring ved forhåndsinnstilte intervaller		
		230 V, 50/60 Hz, 10 med støpsel	Z11S-A	
		24 V, 50/60 Hz, 10 uten støpsel	Z11S-B	
	VST06B	Kuplingsett		
		Kuplinger for lodding, sett á 2 stk		
			1/2"	VST06-1/2B
			3/4"	VST06-3/4B
			1"	VST06-1B
			1 1/4"	VST06-11/4B
			1 1/2"	VST06-11/2B
		2"	VST06-2B	
	FT09RS	Filterkopp i rødmetall		
		For temperaturer opp til 70 °C og driftstrykk opp til 25,0 bar		
			1/2" - 1 1/4"	FT09RS-1A
			1 1/2" - 2"	FT09RS-11/2A
	DDS76	Differensialtrykkbryter		
			1/2" + 3/4"	DDS76-1/2
			1" + 1 1/4"	DDS76-1
			1 1/2" + 2"	DDS76-1 1/2
	ZR10K	Serviceverktøy for å fjerne filterkopp		
			1/2" + 3/4"	ZR10K-3/4
			1" + 1 1/4"	ZR10K-1
			1 1/2" + 2"	ZR10K-11/2

Reservedeler

F76S finfiltre fra og med 2007

Oversikt	Beskrivelse	Betegnelse	Delenr.
	1 Manometer	0 - 16 bar	M76K-A16
	2a Kuplingsett med gjenger	1/2"	VST06-1/2A
		3/4"	VST06-3/4A
		1"	VST06-1A
		1 1/4"	VST06-11/4A
		1 1/2"	VST06-11/2A
		2"	VST06-2A
	2 Pakning for kuplinger (10 stk.)	1/2" + 3/4"	0901444
		1"	0901445
		1 1/4"	0901446
	1 1/2"	0901447	
	2"	0901448	
3 Filterinnsats komplett*, maskevidde 100 µm	1/2" - 3/4"	AF11S-1/2A	
	1" - 1 1/4"	AF11S-1A	
	1 1/2" - 2"	AF11S-11/2A	
4 Filterinnsats komplett*, for filtre med Double Spin-teknologi, maskevidde 100 µm	1/2" - 3/4"	AF11DS-1/2A	
	1" - 1 1/4"	AF11DS-1A	
5 Komplette gjennomsiktig filterkopp	1/2" - 1 1/4"	KF11S-1A	
	1 1/2" - 2"	KF11S-11/2A	
6 Komplette filterkopp i rødmetall	1/2" - 1 1/4"	FT09RS-1A	
	1 1/2" - 2"	FT09RS-11/2A	
7 O-ringsett (10 stk.)	1/2" + 1 1/4"	0900747	
	1 1/2" + 2"	0900748	
8 Utløpskobling	1/2" - 2"	AA76-1/2A	
9 Kuleventil komplett	1/2" - 2"	KH11S-1A	
10 Fjær	1/2" - 1 1/4"	2074900	
	1 1/2" - 2"	2159400	

*Toppdelen filterinnsatsen (med eller uten Double Spin-funksjon) følger kun med reservefilterinnsatsene (AF11DS og AF11S) for dimensjonene 1/2" opp til 1 1/4!"

For mer informasjon

www.homecomfort.resideo.com/no



Resideo Technologies, Inc.
Grønland 53
3045 Drammen
NORWAY

Produsert for og på vegne av Pittway Sàrl, La Pièce 4,
1180 Rolle, Sveits av deres autoriserte representant
Ademco 1 GmbH
NO0H-1110GE23 R0219

Kan endres

© 2019 Pittway Sàrl. Alle rettigheter forbeholdt.
Dette dokumentet inneholder proprietær informasjon om Pittway Sàrl og dets søsterselskaper, og beskyttes av opphavsretten og andre internasjonale lover. Reproduksjon eller feilaktig bruk uten spesifikk skriftlig tillatelse fra Pittway Sàrl er strengt forbudt. Varemerket Honeywell Home brukes med lisens fra Honeywell International Inc.

Honeywell Home

**Kess Vvs AS**

Storebotn 65
5309 Kleppestø

Telefon 56144400
E-post kevin@kessvvs.no
Web Kessvvs.no
Foretaksreg. NO 928 099 946 MVA

Skiparviken Boligsameie
c/o OBOS Eiendomsforvaltning as
0129 Oslo

Vareadresse
c/o OBOS Eiendomsforvaltning as
5059 Bergen

Tilbud nr. 304
Dato 18.09.24
Deres ref. Kevin
Vår ref. Kevin Mikael Solheim
Prosjekt Apurgo M3 filter + selvspykende

Tilbud på Apurgo filter i C Blokk (kaldtvann og varme) samt selvspykende filter i A,B,C,D

Vi refererer til deres henvendelse og kan tilby levering og montering av vvs innstallasjoner.

Samlet pris inkl. mva: kr. 472 034,00

Leveringsbetingelser:

- Leveringstid: Etter avtale
- Betalingsbetingelser: Netto pr. 10 dager

Forbehold:

Følgende forhold gjelder og er ikke medtatt i prisen:

- Bygningsmessige- og elektriske arbeider, spikerslag for innfestinger
- Prisstigning i hht. til gjeldende indeks
- Vi forutser at stengeventiler fungerer og kan stenges
- Eksisterende avløp regnes og være åpen og i tilfredsstillende stand

Vi håper tilbudet er tilfredsstillende, og hører gjerne fra Dem.

Å spare energi, er det Apurgo^{M3} handler om

Apurgo^{M3} fjerner Legionella og andre bakterier så effektivt at dere uansett bygg og vannforbruk vil spare opptil 80% energi og vann på vannbehandlingen. I tillegg kan dere redusere antall driftstimer og slutte med farefulle hetvannspylinger.

Dine fordeler med å velge ApurgoM3

Apurgo M3 sikrer bærekraftig vannbehandling i dine bygg og du **sparer** mange tusen kWh og m3 vann pr. år

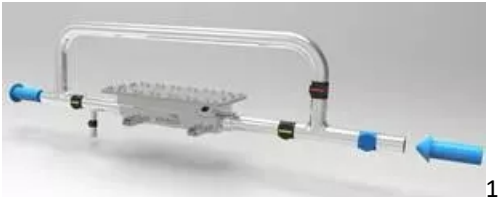
Effektiv energisparing

ApurgoM3 har langvarig nedstrøms effekt og sikrer hele anlegget. Man kan holde kontinuerlig lav temperatur på beredere og sirkulasjonen. Dette gir store energibesparelser

Integrert vannlekkasje-detektering med alarmfunksjon**Enkel installasjon, drift og vedlikehold**

24/7 Overvåking og alarmfunksjon

<https://apurgo.no/produkter/apurgo-m3/>



Mengde	Enh	Beskrivelse	Beløp
Apurgo filter på kaldt vann i C blokk - renses alt varmtvann.			
1,00	stk	Vannmåler M100i DN40, inkl kuplinger og pulsgiver	
1,00	stk	Apurgo M3-25 komplett	
1,00	stl	Koblingmateriell for ombygging til Apurgo filter.	
		<i>Arbeid/dokumentasjon.</i>	24 756,00
SUM Apurgo filter på kaldt vann i C blokk - renses alt varmtvann.			334 426,74
Selvspylende filter på kaldt vann C. tar opp fremmedlegemer og renses seg selv.			
2,00	STK	2" F76 husvann-finfilter	
1,00	stk	Koblings materiell tilpasning til filter.	
		<i>Arbeid/dokumentasjon.</i>	8 602,00
SUM Selvspylende filter på kaldt vann C. tar opp fremmedlegemer og renses seg selv.			43 200,61
Totalt eks. mva			377 627,00
Merverdiavgift 25.0%			94 407,00
Totalt ink. mva			472 034,00

Beskrivelse tilbud.

1. *Det er priset inn apurgor M3-25 på kaldt vanns inntak i C blokk, dette grunnet funn av Legionella bakterie i rørføringer. dette er da ett kobber og sølv ioniserings filter som fjerner biofilm samt grobunn for legionella bakterien, det tillater også og senke temperatur ut til alle leilighetene som vil spare masse energi i året (se vedlegg med ett eksempel)*
2. *Det er priset inn selvspylende filter i c-blokk for og fjerne humus og fremmedlegemer som kommer inn vi komunalt vann, disse filtrene vil sørge for at vekslere i hver leilighet ikke går tett hvert eneste år, disse fitrene er satt opp slik at de dekker hele c blokk varmt og kaldt vann. Varmt vann i A,B,D. om det ønskes at kaldt vann sikres i alle blokkene kan enhets pris for c ganges opp.*

Deltagelse på årsmøte 2025

Årsmøtet avholdes 10.03.25

Selskapsnummer: 3494 Selskapsnavn: SKIPARVIKEN BOLIGSAMEIE

BRUK BLOKKBOKSTAVER

Leilighetsnummer: _____ Navn på eier(e): _____

Signatur: _____

Fullmakt

Eier kan møte ved fullmektig. En fullmakt kan trekkes tilbake når som helst.

Eier gir herved fullmakt til:

Fullmektigens navn: _____



**OBOS Eiendoms-
forvaltning AS**

Hammersborg torg 1
Postboks 6668, St. Olavs plass
0129 Oslo
Telefon: 22 86 55 00
www.obos.no
E-post: oef@obos.no

Ta vare på dette heftet, du kan få
bruk for det senere, f.eks ved salg
av boligen.